

# *NS-SW310*

---

---

*Subwoofer*  
*Caisson de grave*



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

## 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.
- Never open the cabinet. If something drops into the set, contact your dealer.
- 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.
- To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this unit to rain or moisture.
- 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.
- 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-50 Hz sine waves from a test disc, bass sounds from electronic instruments, etc., are continuously output, or when the stylus of a turntable touches the surface of a disc, reduce the volume level to prevent this unit from being damaged.
- If you hear 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.

Be sure to allow spaces of at least 20 cm above, behind and on both sides of the unit.

• **VOLTAGE SELECTOR**  
(Asia and General models only)

The voltage selector switch on the rear panel of this unit must be set to your local main voltage **BEFORE** plugging this unit into the AC main supply. Voltages are 110-120/220-240 V AC, 50/60 Hz.

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.

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

**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.

**For Canadian Customers**

To prevent electric shock, match wide blade of plug to wide slot and fully insert.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

**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.



## CONTENTS

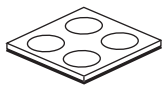
FEATURES .....	1
SUPPLIED ACCESSORIES .....	2
ATTACHING THE NON-SKID PADS .....	2
PLACEMENT .....	3
CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS .....	4
CONNECTIONS .....	6
1 Connecting to line output (pin jack) terminals of the amplifier .....	6
2 Connecting to speaker output terminals of the amplifier .....	8
Connecting to the INPUT1/OUTPUT terminals of the subwoofer .....	10
Plug in the subwoofer to the AC outlet .....	10
AUTOMATIC POWER-SWITCHING FUNCTION ...	11
Changing the AUTO STANDBY setting .....	11
ADJUSTING THE SUBWOOFER BEFORE USE.....	12
Frequency characteristics .....	13
ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II .....	14
TROUBLESHOOTING .....	15
SPECIFICATIONS .....	16

## FEATURES

- This subwoofer employs Advanced Yamaha Active Servo Technology II, which Yamaha has developed for the production of higher quality, super-bass sound. (Refer to page 14 for details on Advanced Yamaha Active Servo Technology II.) This super-bass sound adds a more realistic, theater-in-the-home effect to your audio system.
- This subwoofer can be easily added to your existing audio system by connecting to either the speaker terminals or the line output (pin jack) terminals of the amplifier.
- 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.
- The Automatic power-switching function saves you the trouble of pressing the STANDBY/ON button to turn the power on and off.
- This subwoofer system is equipped with a linear port unique to Yamaha that provides smooth bass response during playback, minimizing extraneous noise not included in the original input signal.

## SUPPLIED ACCESSORIES

After unpacking, check that the following parts are contained.

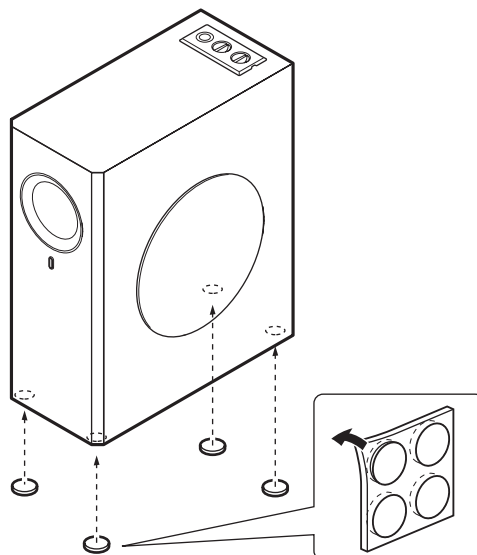


Non-skid pads

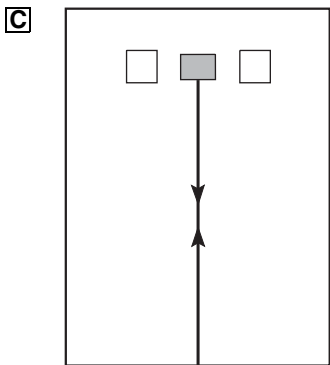
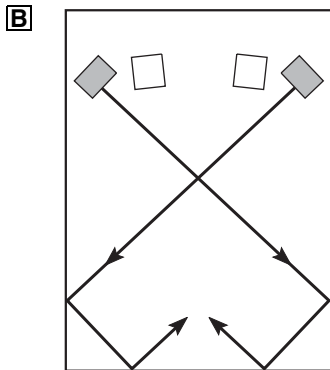
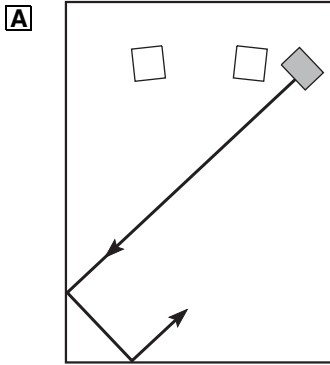
## ATTACHING THE NON-SKID PADS



To enjoy the high sound quality, stabilize the subwoofer using the non-skid pads.

Attach the provided non-skid pads in the four corners of the underside of the subwoofer to prevent the subwoofer from moving as a result of vibration, etc.



# PLACEMENT



(  : subwoofer,  : front speaker)

One subwoofer will have a good effect on your audio system, however, the use of two subwoofers is recommended to obtain more effect.

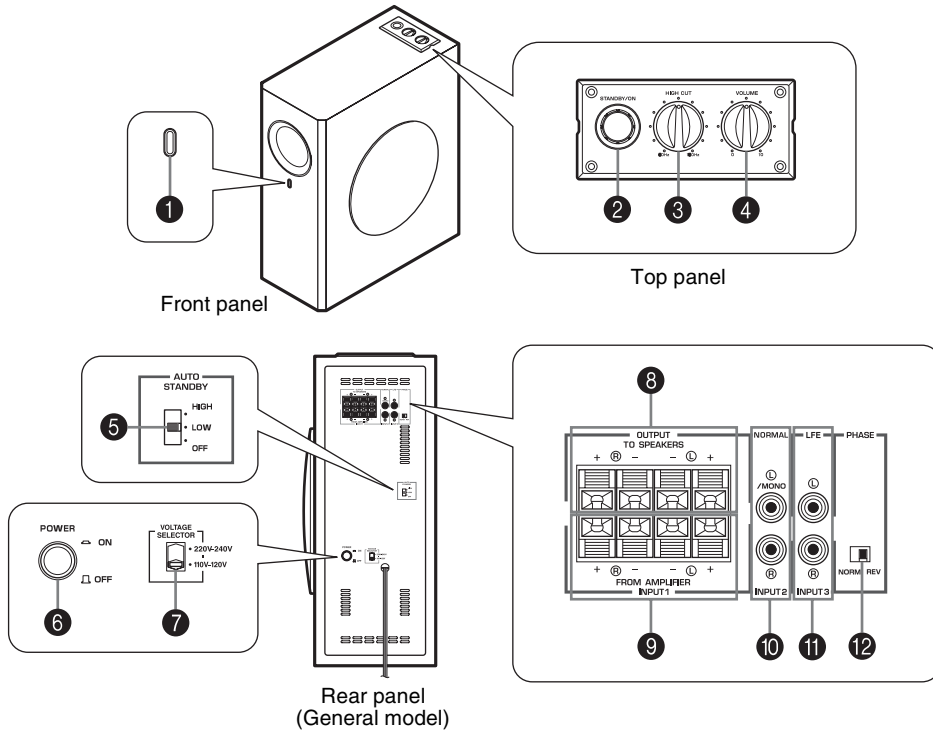
If using one subwoofer, it is recommended to place it on the outside of either the right or the left front speaker. (See fig. **A**.) If using two subwoofers, it is recommended to place them on the outside of each front speaker. (See fig. **B**.) The placement shown in fig. **C** is also possible, however, if the subwoofer is placed directly facing the wall, the bass effect may suffer due to cancellation of direct and reflected sounds. To prevent this from happening, place the subwoofer at an angle, as in fig. **A** or **B**.

## Note

There may be a case that you cannot obtain enough super-bass sounds from the subwoofer when listening in the center of the room. This is because “standing waves” have developed between two parallel walls and cancel the bass sounds.

In such a case, place the subwoofer at an oblique angle to the wall. It also may be necessary to break up the parallel surfaces by placing bookshelves, etc. along the walls.

# CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS



## 1 Power indicator

Lights up in green while the subwoofer is on.  
Lights up in red while the subwoofer is set in the standby mode by the operation of the automatic power-switching function.  
Goes off when the subwoofer is set in the standby mode.

## 2 STANDBY/ON button

Press this button to turn on the power when the **POWER** switch is set in the ON position. (The power indicator lights up in green.)  
Press again to set the subwoofer in the standby mode. (The power indicator goes off.)

### Standby mode

The subwoofer is still using a small amount of power in this mode.

## 3 HIGH CUT control

Adjusts the high frequency cut off point.  
Frequencies higher than the frequency selected by this control are all cut off (and no output).  
\* One graduation of this control represents 10 Hz.

## 4 VOLUME control

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

## 5 AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF) switch

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, as described on page 11. If you do not need this function, leave this switch in the OFF position.  
\* Make sure to change the setting of this switch only when the subwoofer is set in the standby mode by pressing the **STANDBY/ON** button.

## 6 POWER switch

Set this switch to the ON position to use the subwoofer. In this state, you can turn on the subwoofer or turn the subwoofer into the standby mode by pressing the **STANDBY/ON** button. Set this switch to the OFF position to completely cut off the subwoofer's power supply from the AC outlet.

## 7 VOLTAGE SELECTOR switch (Asia and General models only)

If the preset setting of the switch is incorrect, set the switch to the proper voltage (110-120/220-240 V) of your area.  
Consult your dealer if you are unsure of the correct setting.

## WARNING

**Be sure to unplug the subwoofer before setting the VOLTAGE SELECTOR switch correctly.**

- ⑧ **OUTPUT (TO SPEAKERS)** terminals  
Can be used for connecting to the main speakers.  
Signals from the **INPUT1** terminals are sent to these terminals.  
(Refer to “**CONNECTIONS**” for details.)
- ⑨ **INPUT1 (FROM AMPLIFIER)** terminals  
Used to connect the subwoofer with the speaker terminals of the amplifier.  
(Refer to “**CONNECTIONS**” for details.)
- ⑩ **INPUT2** terminals  
Used to input line level signals from the amplifier.  
(Refer to “**CONNECTIONS**” for details.)
- ⑪ **INPUT3 (LFE)** terminals  
The **HIGH CUT** control ③ has no effect on the signals inputted to these terminals. (See Page 7 for details)
- ⑫ **PHASE** switch  
This switch is to be set to the REV (reverse) position. However, depending on your speaker system or listening condition, 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.

# CONNECTIONS

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

■ Choose 1 (pages 6-7) if your amplifier has line output (pin jack) terminal(s)

■ Choose 2 (pages 8-9) if your amplifier has no line output (pin jack) terminal(s)

**Caution: Unplug the subwoofer and other audio/video components before making connections.**

## Notes

- All connections must be correct, that is to say L (left) to L, R (right) to R, “+” to “+” and “-” to “-”. Also, refer to the owner’s manual of your component to be connected to the subwoofer.
- After all connections are completed, plug in the subwoofer and other audio/video components.

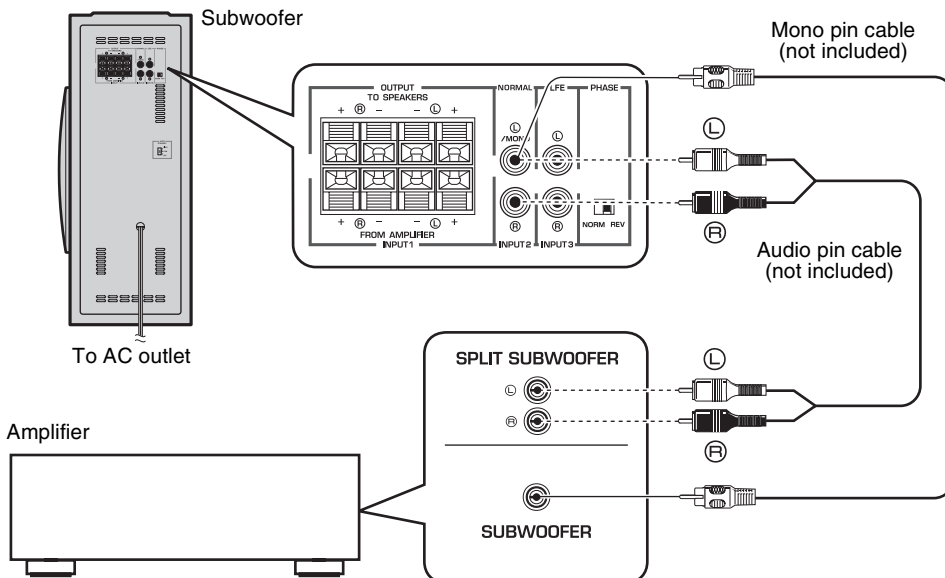
## 1 Connecting to line output (pin jack) terminals of the amplifier

- To connect to an amplifier (or AV receiver), connect the SUBWOOFER (or LOW PASS, etc.) terminal on the rear of the amplifier (or AV receiver) to the ①/MONO INPUT2 terminal of the subwoofer.
- When connecting the subwoofer to the SPLIT SUBWOOFER terminals on the rear of the amplifier, be sure to connect the ①/MONO INPUT2 terminal to the “L” side and the ② INPUT2 terminal to the “R” side of the SPLIT SUBWOOFER terminals.

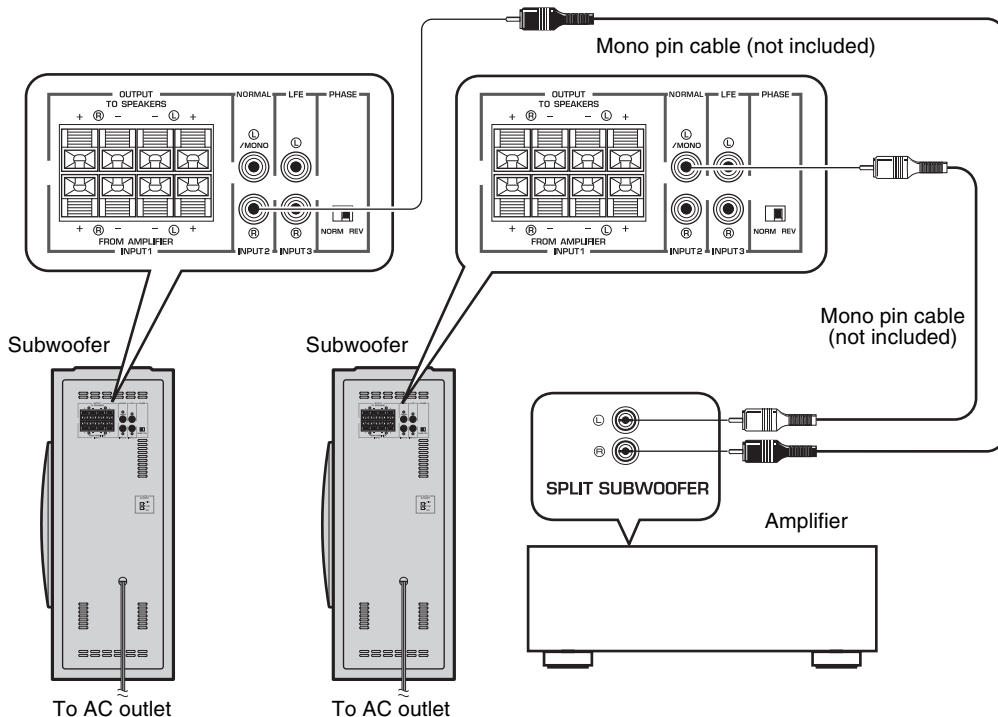
## Notes

- Some amplifiers have line output terminals labeled PRE OUT. When you connect the subwoofer to the PRE OUT terminals of the amplifier, make sure that the amplifier has at least two sets of PRE OUT terminals. If the amplifier has only one set of PRE OUT terminals, do not connect the subwoofer to the PRE OUT terminals. Instead, connect the subwoofer to the speaker output terminals of the amplifier. (Refer to pages 8-9.)
- When connecting to a monaural line output terminal of the amplifier, connect the ①/MONO INPUT2 terminal.
- When connecting to line output terminals of the amplifier, other speakers should not be connected to the OUTPUT terminals on the rear panel of the subwoofer. If connected, they will not produce sound.

## ■ Using one subwoofer

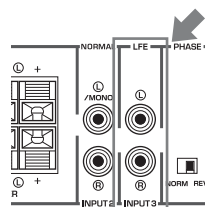


## ■Using two subwoofers



## ■Connecting to the LFE (INPUT3) terminal(s)

If your amplifier can cut off high frequencies from the signals for sending to the subwoofer, connect the amplifier to the subwoofer's LFE (INPUT3) terminal(s). This will bring you higher sound quality because the signal routing in the subwoofer is shortened by passing the built-in HIGH CUT circuit.



## 2 Connecting to speaker output terminals of the amplifier

Select this method if your amplifier has no line output (pin jack) terminal(s).

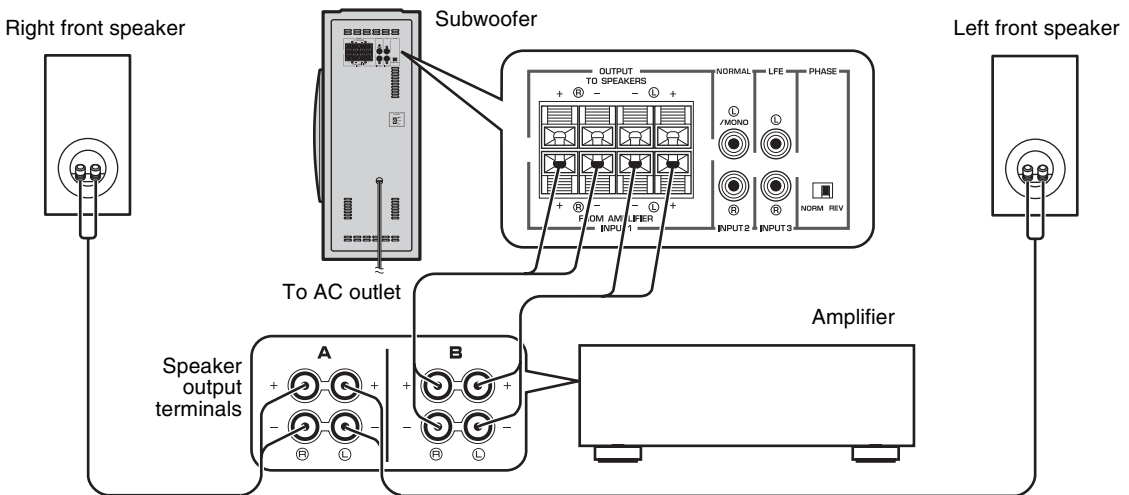
**If your amplifier has two sets of front speaker output terminals and both terminals can output sound signals simultaneously.**

- Connect one set of front speaker output terminals of the amplifier to the INPUT1 terminals of the subwoofer, and connect the other set of front speaker output terminals of the amplifier to the front speakers.
- Set the amplifier so that both sets of front speaker output terminals output sound signals simultaneously.

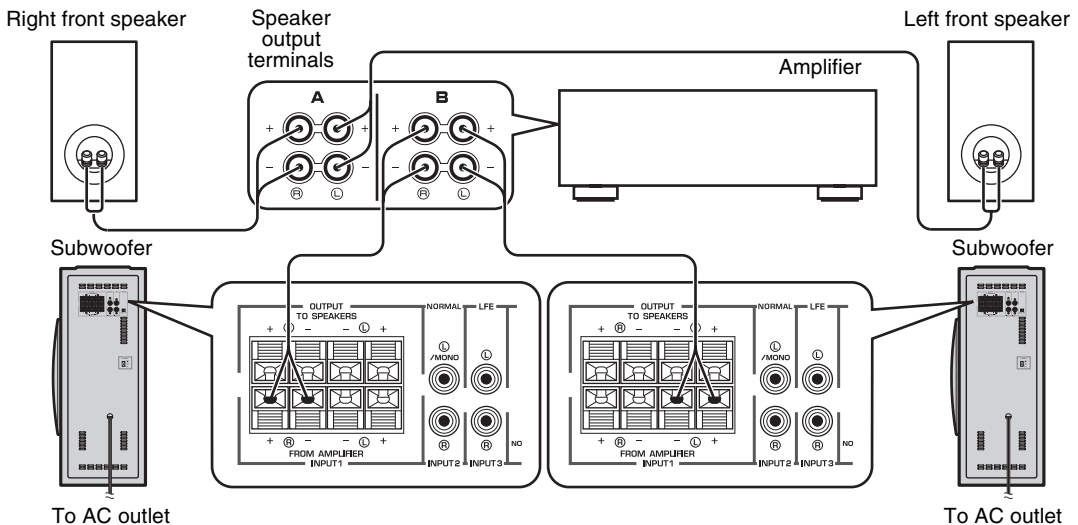
**Note**

If your amplifier has only one set of front speaker output terminals, see page 9.

### ■ Using one subwoofer (with speaker cables)



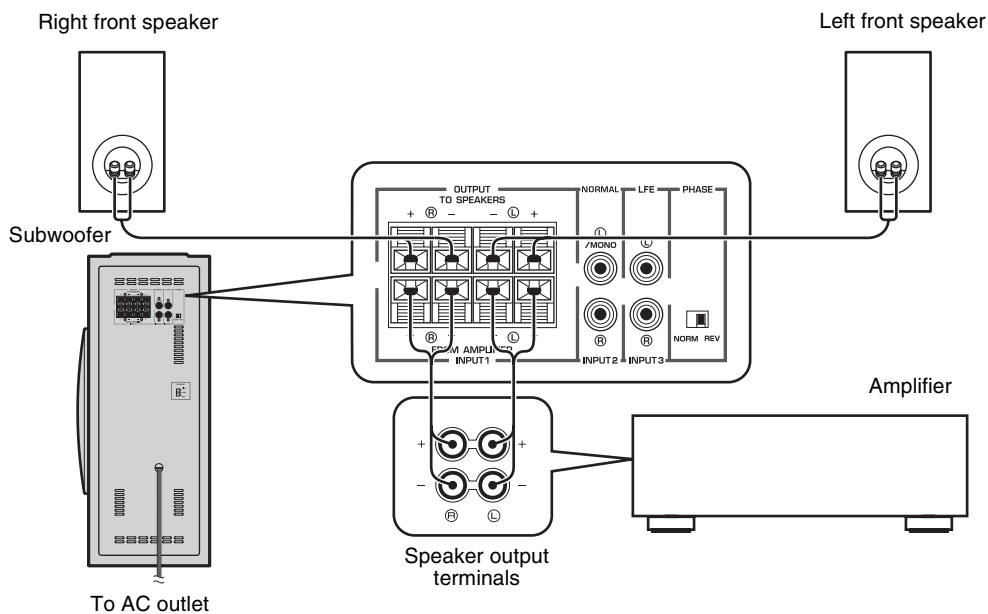
### ■ Using two subwoofers (with speaker cables)



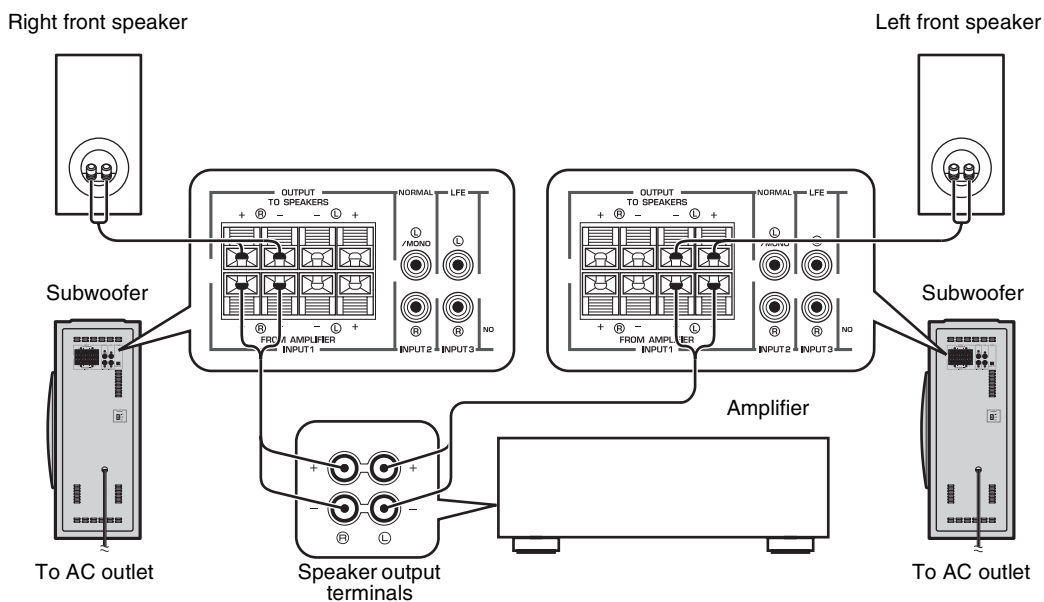
**If your amplifier has only one set of front speaker output terminals.**

Connect the speaker output terminals of the amplifier to the INPUT1 terminals of the subwoofer, and connect the OUTPUT terminals of the subwoofer to the front speakers.

**■ Using one subwoofer (with speaker cables)**



**■ Using two subwoofers (with speaker cables)**



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

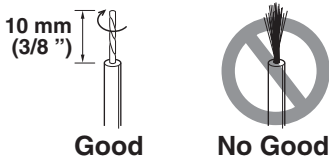
For connection, keep the speaker cables as short as possible. Do not bundle or roll the excess cabling. If the connections are faulty, no sound will be heard from the subwoofer or the speakers, or both. Make sure that the + and – polarity markings of the speaker cables are observed and connected correctly. If these cables are reversed, the sound will be unnatural and lack bass.

### Caution

Do not let the bare speaker wires touch each other, because this could damage the subwoofer or the amplifier, or both of them.

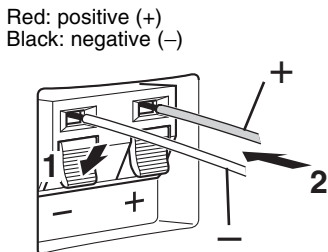
### ■ Before connecting

Remove 10 mm (3/8") of insulation from the ends of the speaker cables.



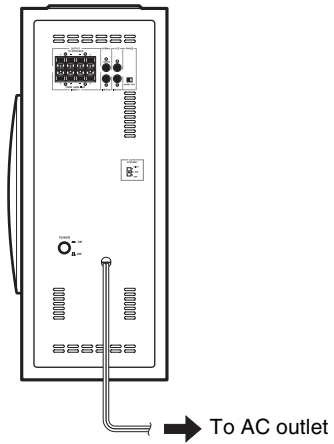
### ■ How to connect

- 1 Loosen the terminal's knob, as shown in the figure.
- 2 Insert the bare wire.
- 3 Release your finger from the tab to allow it to lock securely on the cable's wire end.
- 4 Test the firmness of the connection by pulling lightly on the cable at the terminal.



## Plug in the subwoofer to the AC outlet

After all connections are completed, plug the subwoofer and other audio/video components into AC outlets.



# AUTOMATIC POWER-SWITCHING FUNCTION

This function automatically switches the unit between standby and power-on mode.

The subwoofer automatically places itself in standby mode if it does not receive an input signal for 7 or 8 minutes. (The power indicator lights red.)

When the subwoofer detects a bass signal input of below 200 Hz, it automatically places itself in power-on mode. (The power indicator lights green.)

## Notes

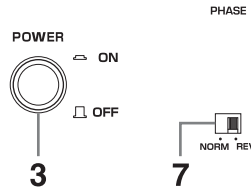
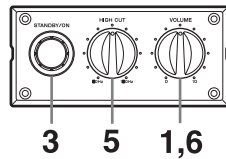
- **This function is available only when the POWER switch and STANDBY/ON button are set to ON.**
- **Noise received from other appliances may extend the time period before the subwoofer places itself in standby mode to more than 8 minutes.**

## Changing the AUTO STANDBY setting

- 1** Set the subwoofer to standby.
- 2** Change the AUTO STANDBY setting.
  - **LOW:** Select this position to activate this function.
  - **HIGH:** If this function does not operate with **AUTO STANDBY** switch set to **LOW**, select this position so that the subwoofer detects input signals with a lower level and switches the power on automatically.
  - **OFF:** Select this position to deactivate this function, for example, when the subwoofer switches the power on unexpectedly by sensing noises from other appliances.

# ADJUSTING THE SUBWOOFER BEFORE USE

Before using the subwoofer, adjust the subwoofer to obtain the optimum volume and tone balance between the subwoofer and the front speakers by following the procedure described below.



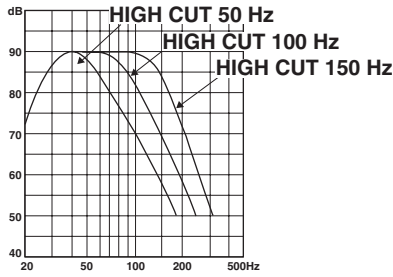
- 1 Set the **VOLUME** control to minimum (0).
- 2 Turn on the power of all the other components.
- 3 Make sure that the **POWER** switch is set to the ON position, then press the **STANDBY/ON** button to turn on the subwoofer.  
\* The Power indicator lights up in green.
- 4 Play a source containing low-frequency components and adjust the amplifier's volume control to the desired listening level.
- 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.
- 6 Increase the volume gradually to adjust the volume balance between the subwoofer and the front speakers. Set the control to a level where you can obtain a little more bass effect than when the subwoofer is not used. If the desired response cannot be obtained, adjust the **HIGH CUT** control and the **VOLUME** control again.
- 7 Set the **PHASE** switch to the position which gives you the better bass sound.  
Set the switch to the **REV** (reverse) position. If the desired response cannot be obtained, set the switch to the **NORM** (normal) position.

## Notes

- 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 change the front speakers to others, you must make this adjustment again.
- For adjusting the **VOLUME** control, the **HIGH CUT** control and the **PHASE** switch, refer to "Frequency characteristics" on page 13.

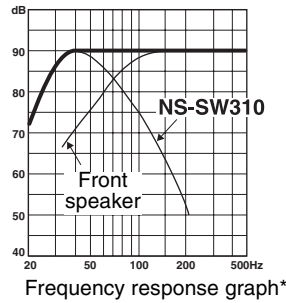
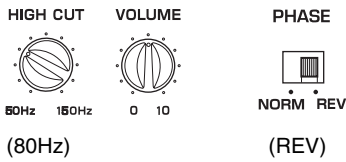
## Frequency characteristics

This subwoofer's frequency characteristics

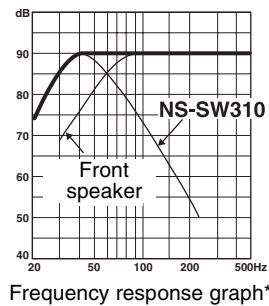
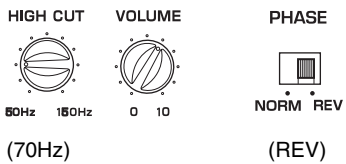


The figures below show the optimum adjustment of each control and the frequency characteristics when this subwoofer is combined with a typical front speaker system.

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



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



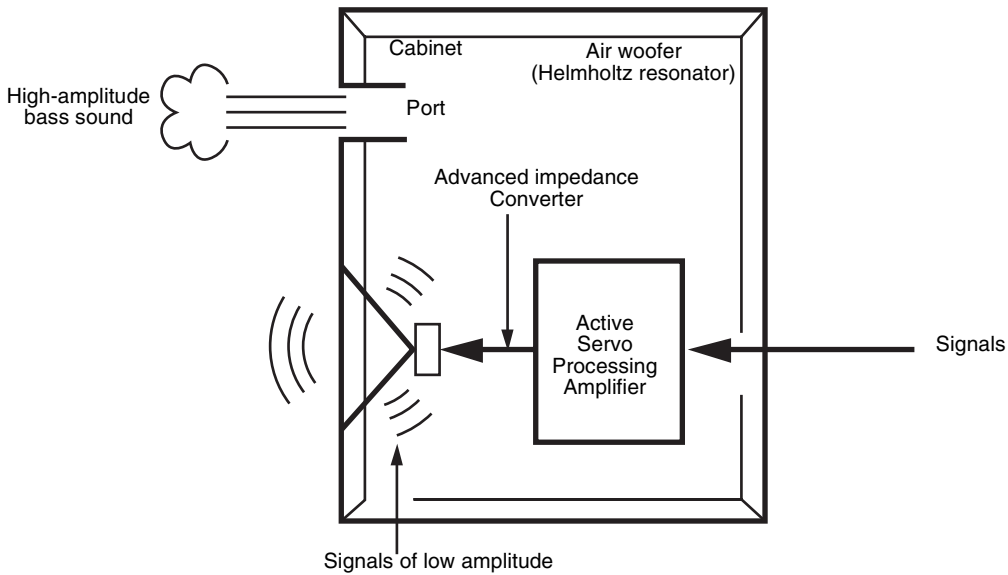
\*This diagram does not depict actual frequency response characteristics.

# 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.



# TROUBLESHOOTING

Refer to the chart below if this unit does not function properly. If the problem you are experiencing is not listed below, or if the instructions given below do not help, 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 button is set to 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>No sound.</b>	The volume is set to minimum.	Raise the volume up.
	Speaker cables are not connected securely.	Connect them securely.
<b>Sound level is too low.</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.
	It is influenced by standing waves.	Reposition the subwoofer or break up parallel surfaces by placing bookshelves, etc., along the walls.
<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 button is set to the STANDBY position.	Set the STANDBY/ON button 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.
<b>The subwoofer does not turn into the 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. Otherwise, set the AUTO STANDBY switch to the “OFF” 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 turns into the standby mode unexpectedly.</b>	The level of input signal is too low.	Set the AUTO STANDBY switch to the “HIGH” position.
<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. Otherwise, set the AUTO STANDBY switch to the “OFF” position.

# SPECIFICATIONS

<b>Type</b> ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology II	<b>Power Consumption</b> .....67 W
<b>Driver</b> .....20 cm (8") cone woofer Magnetic shielding type	<b>Standby Power Consumption</b> .....0.5 W
<b>Amplifier Output (100 Hz, 5 ohms, 10% THD)</b> ..... 130 W	<b>Dimensions (W × H × D)</b> ..... 200 mm × 473 mm × 405 mm (7-7/8" × 18-5/8" × 15-15/16")
<b>Frequency Response</b> ..... 26 Hz - 160 Hz	<b>Weight</b> ..... 14 kg (30 lbs. 14 oz.)
<b>Power Supply</b> USA and Canada models .....AC 120V, 60 Hz U.K. and Europe models.....AC 230V, 50 Hz Australia model.....AC 240V, 50 Hz China model.....AC 220V, 50 Hz Korea model.....AC 220V, 60 Hz Asia and General models .....AC 110-120/220-240 V, 50/60 Hz	Please note that all specifications are subject to change without notice.

---

## Limited Guarantee for European Economic Area (EEA) and Switzerland

Thank you for having chosen a Yamaha product. In the unlikely event that your Yamaha product needs guarantee service, please contact the dealer from whom it was purchased. If you experience any difficulty, please contact Yamaha representative office in your country. You can find full details on our website (<http://www.yamaha-hifi.com/> or <http://www.yamaha-uk.com/> for U.K. resident).

The product is guaranteed to be free from defects in workmanship or materials for a period of two years from the date of the original purchase. Yamaha undertakes, subject to the conditions listed below, to have the faulty product or any part(s) repaired, or replaced at Yamaha's discretion, without any charge for parts or labour. Yamaha reserves the right to replace a product with that of a similar kind and/or value and condition, where a model has been discontinued or is considered uneconomic to repair.

### Conditions

1. The original invoice or sales receipt (showing date of purchase, product code and dealer's name) MUST accompany the defective product, along with a statement detailing the fault. In the absence of this clear proof of purchase, Yamaha reserves the right to refuse to provide free of charge service and the product may be returned at the customer's expense.
2. The product MUST have been purchased from an AUTHORISED Yamaha dealer within the European Economic Area (EEA) or Switzerland.
3. The product must not have been the subject of any modifications or alterations, unless authorised in writing by Yamaha.
4. The following are excluded from this guarantee:
  - a. Periodic maintenance and repair or replacement of parts due to normal wear and tear.
  - b. Damage resulting from:
    - (1) Repairs performed by the customer himself or by an unauthorised third party.
    - (2) Inadequate packaging or mishandling, when the product is in transit from the customer. Please note that it is the customer's responsibility to ensure the product is adequately packaged when returning the product for repair.
    - (3) Misuse, including but not limited to (a) failure to use the product for its normal purpose or in accordance with Yamaha's instructions on the proper use, maintenance and storage, and (b) installation or use of the product in a manner inconsistent with the technical or safety standards in force in the country where it is used.
    - (4) Accidents, lightning, water, fire, improper ventilation, battery leakage or any cause beyond Yamaha's control.
    - (5) Defects of the system into which this product is incorporated and/or incompatibility with third party products.
    - (6) Use of a product imported into the EEA and/or Switzerland, not by Yamaha, where that product does not conform to the technical or safety standards of the country of use and/or to the standard specification of a product sold by Yamaha in the EEA and/or Switzerland.
    - (7) Non AV (Audio Visual) related products.  
(Products subject to "Yamaha AV Guarantee Statement" are defined in our website at <http://www.yamaha-hifi.com/> or <http://www.yamaha-uk.com/> for U.K. resident.)
5. Where the guarantee differs between the country of purchase and the country of use of the product, the guarantee of the country of use shall apply.
6. Yamaha may not be held responsible for any losses or damages, whether direct, consequential or otherwise, save for the repair or replacement of the product.
7. Please backup any custom settings or data, as Yamaha may not be held responsible for any alteration or loss to such settings or data.
8. This guarantee does not affect the consumer's statutory rights under applicable national laws in force or the consumer's rights against the dealer arising from their sales/purchase contract.



## ATTENTION : Tenir compte des précautions ci-dessous avant de faire fonctionner 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 cette enceinte à la pluie ni à l'humidité.
- N'ouvrez le coffret sous aucun prétexte. Si un objet tombe par mégarde à l'intérieur de l'appareil, contactez votre revendeur.
- 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.
- Pour réduire les risques d'incendie ou d'électrocution, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou à l'humidité.
- 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 déplacez jamais cet appareil par les câbles.
- 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. Il est donc possible que de la chaleur émane du 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 : Verres, porcelaine, petits objets métalliques, etc.  
Si ces objets tombent sous l'effet des vibrations et se brisent, vous risquez de vous blesser ou de blesser votre entourage. Une bougie allumée, etc.  
Si la bougie tombe sous l'effet des vibrations, cela risque de provoquer un incendie et des blessures.  
Un récipient contenant de l'eau.  
Si le récipient tombe sous l'effet des vibrations et que l'eau se répand, ceci risque 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 ou de provoquer un incendie.
- Si vous utilisez un humidificateur, assurez-vous d'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 sifflement sur la platine. Le cas échéant, éloignez l'appareil de la platine.
- Vous risquez d'endommager l'appareil si certains sons sont continuellement émis à un niveau sonore élevé. Par exemple, si vous reproduisez continuellement les ondes sinusoïdales d'un disque comprises entre 20 Hz et 50 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 basses fréquences ou des graves de forte intensité de la musique pop à un volume excessif est susceptible d'endommager ce système d'enceintes.
- 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 rubrique « RÉSOLUTION DES PROBLÈMES » avant de conclure que l'appareil est défectueux.
- Installez cet appareil à proximité d'une prise secteur et dans un endroit où le cordon d'alimentation est facilement accessible.
- **Le propriétaire du système est entièrement responsable du bon positionnement et de la bonne installation du système. YAMAHA décline toute responsabilité en cas d'accident provoqué par un positionnement ou une installation inadéquats 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.

Veillez à laisser un espace d'au moins 20 cm au dessus, en dessous et sur les côtés de l'appareil.

- **Commutateur VOLTAGE SELECTOR**  
(Modèles pour l'Asie et modèles standard uniquement)  
Vous devez régler le commutateur de tension situé sur le panneau arrière de l'unité en fonction de la tension appliquée dans votre pays AVANT de brancher l'unité au réseau électrique. Les tensions prises en charge sont les suivantes : 110-120/220-240 V CA, 50/60 Hz.

Tant que cet appareil est branché à la prise de courant, il n'est pas déconnecté du secteur, même s'il est éteint. L'appareil consomme donc une faible quantité d'électricité.

Bien que cet appareil dispose d'un blindage magnétique, évitez de le placer à proximité d'un téléviseur, car des interférences peuvent de produire et détériorer l'image. Le cas échéant, éloignez l'appareil du téléviseur.

**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.

# TABLE DES MATIERES

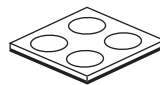
CARACTÉRISTIQUES .....	2
ACCESSOIRES FOURNIS .....	2
FIXATION DES PATINS ANTIDÉRAPANTS .....	2
DISPOSITION .....	3
PRÉSENTATION DES COMMANDES ET DE LEURS FONCTIONS .....	4
BRANCHEMENTS .....	6
☐ Branchement aux bornes de sortie de ligne (fiche femelle) de l'amplificateur .....	6
☑ Branchement aux bornes de sortie d'enceintes de l'amplificateur .....	8
Branchement aux bornes INPUT1/OUTPUT du caisson de graves .....	10
Branchement du caisson de graves à la prise secteur .....	10
FONCTION DE COMMUTATION D'ALIMENTATION AUTOMATIQUE .....	11
Modification de la position du commutateur AUTO STANDBY .....	11
RÉGLAGE DU CAISSON DE GRAVES AVANT UTILISATION .....	12
Caractéristiques de fréquence .....	13
ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II .....	14
RÉSOLUTION DES PROBLÈMES .....	15
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....	16

## CARACTÉRISTIQUES

- Cette enceinte à caisson de graves utilise la technologie Advanced Yamaha Active Servo Technology II mise au point par Yamaha pour la reproduction de basses fréquences de haute qualité. (Pour plus d'informations sur la technologie Advanced Yamaha Active Servo Technology II, reportez-vous à la page 14.) Ces basses fréquences ajoutent un effet réaliste cinématographique aux sons fournis par une chaîne stéréo.
- Ce caisson de graves peut être facilement raccordé à votre chaîne actuelle soit aux bornes d'enceintes, soit aux bornes de sortie de ligne (fiche femelle) de l'amplificateur.
- Pour une utilisation efficace de ce caisson de graves, les 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.
- La fonction de commutation d'alimentation automatique vous évite d'appuyer sur la touche STANDBY/ON pour mettre le caisson de grave sous et hors tension.
- Cette enceinte à caisson de graves est dotée d'un port linéaire spécialement conçu par Yamaha qui assure une réponse régulière dans les basses fréquences pendant la lecture tout en minimisant les bruits étrangers qui viennent perturber le signal d'entrée original.

## ACCESSOIRES FOURNIS

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

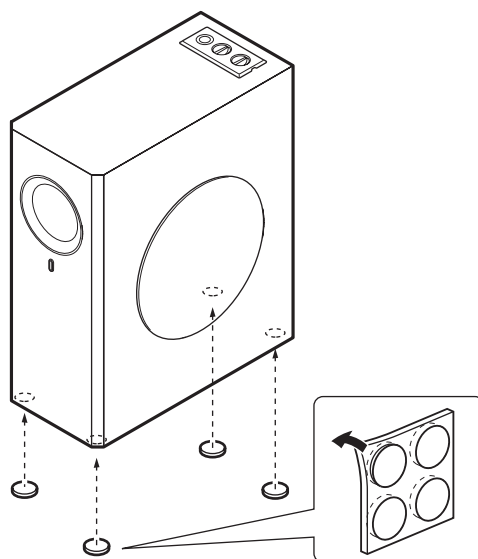


Patins  
antidérapants

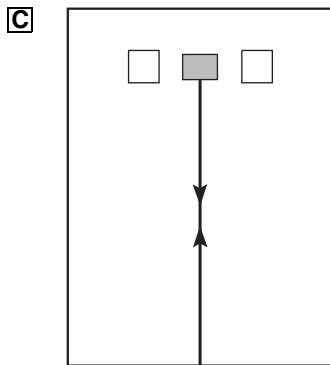
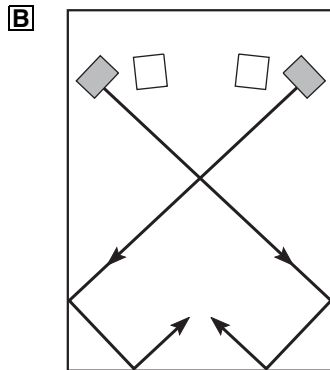
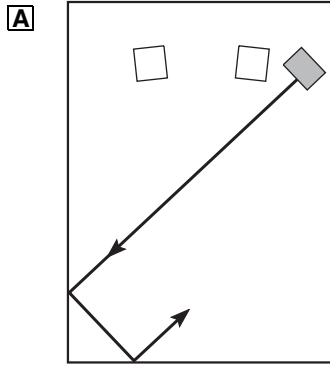
## FIXATION DES PATINS ANTIDÉRAPANTS



Pour obtenir une qualité sonore optimale, utilisez les patins antidérapants afin de stabiliser le caisson de graves.

Fixez les patins antidérapants fournis aux quatre coins sous le caisson de graves afin d'éviter qu'il ne bouge, notamment en cas de vibrations.



# DISPOSITION



(  : caisson de graves,  : enceintes avant )

L'utilisation d'un seul caisson de graves sur une chaîne hi-fi donne déjà de bons résultats ; nous vous recommandons toutefois d'utiliser deux caissons de graves pour accroître l'effet sonore.

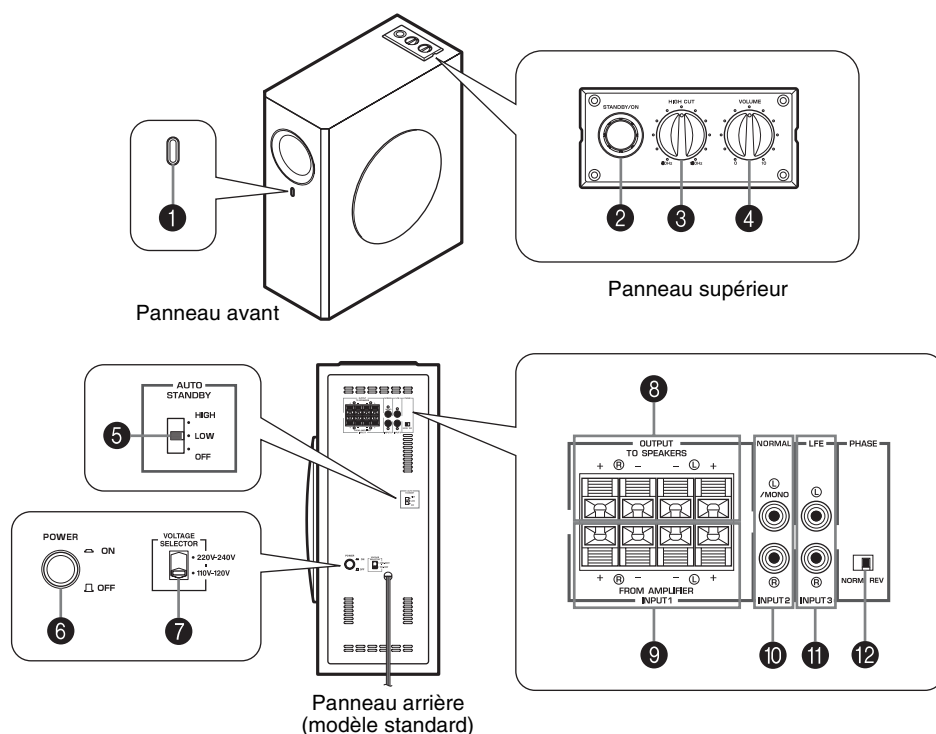
Si vous n'utilisez qu'un seul caisson de graves, placez-le sur le côté extérieur de l'enceinte avant droite ou gauche. (Reportez-vous au schéma **A**.) Si vous utilisez deux caissons de graves, placez-les sur le côté extérieur de chacune des enceintes avant. (Reportez-vous au schéma **B**.) Il est également possible de positionner les enceintes indiqués dans le schéma **C**. Néanmoins, si le caisson de graves est placé directement contre le mur, il est possible que l'effet de grave soit amoindri car le son direct et le son renvoyé s'annulent mutuellement. Pour éviter ce problème, placez le caisson de graves dans un angle, comme indiqué dans le schéma **A** ou **B**.

## Remarque

**Il est possible que vous ne perceviez pas les sons de très basses fréquences du caisson de graves, notamment si vous vous trouvez au milieu de la pièce. Les « ondes stationnaires » générées entre deux murs parallèles peuvent en effet annuler les graves.**

**Le cas échéant, placez le caisson de graves à un angle oblique par rapport au mur. Il peut également être nécessaire de rompre les surfaces parallèles en plaçant des étagères ou autres objets le long des murs.**

# PRÉSENTATION DES COMMANDES ET DE LEURS FONCTIONS



## 1 Témoin d'alimentation

S'allume en vert lorsque le caisson de graves est activé. S'allume en rouge lorsque le caisson de graves passe en mode de veille après l'activation de la fonction de commutation d'alimentation automatique. S'éteint lorsque le caisson de graves passe en mode de veille.

## 2 Touche **STANDBY/ON**

Appuyez sur cette touche pour mettre l'appareil sous tension lorsque le commutateur **POWER** est en position ON. (Le témoin d'alimentation s'allume en vert.)

Appuyez à nouveau sur cette touche pour mettre le caisson de graves en mode de veille. (Le témoin d'alimentation s'éteint.)

### Mode de veille

Le caisson de graves consomme une faible quantité d'énergie dans ce mode.

## 3 Commande **HIGH CUT**

Ajuste le point de coupure des hautes fréquences. Les fréquences supérieures à la fréquence sélectionnée à l'aide de cette commande sont pratiquement toutes coupées (et aucune n'est reproduite).

\* Chaque graduation sur cette commande représente 10 Hz.

## 4 Commande **VOLUME**

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.

## 5 Commutateur **AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)**

En règle générale, ce commutateur est positionné sur OFF. Si vous positionnez ce commutateur sur HIGH ou LOW, la fonction de commutation d'alimentation automatique du caisson de graves est activée, tel que décrit à la page 11. Si vous ne souhaitez pas activer cette fonction, laissez le commutateur en position OFF.

\* Assurez-vous de ne modifier le réglage de ce commutateur qu'après avoir mis le caisson de graves en mode de veille à l'aide de la touche **STANDBY/ON**.

## 6 Commutateur **POWER**

Ce commutateur doit être positionné sur ON afin de pouvoir utiliser le caisson de graves. Dans cette position, le caisson de graves peut être mis sous tension ou en mode de veille en appuyant sur la touche **STANDBY/ON**. Positionnez ce commutateur sur OFF pour couper complètement l'alimentation du caisson de graves de la ligne secteur.

**7** Commutateur **VOLTAGE SELECTOR**  
(Modèles pour l'Asie et modèles standard  
uniquement)

Si le réglage prédéfini est incorrect, placez ce commutateur sur la tension adéquate (110-120/220-240 V) en fonction de votre région. Consultez votre revendeur pour obtenir de l'aide.

**AVERTISSEMENT**

**Veillez à débrancher le caisson de graves avant de modifier la position du commutateur VOLTAGE SELECTOR.**

**8** Bornes **OUTPUT (TO SPEAKERS)**

Ces bornes permettent de connecter les enceintes principales. Les signaux provenant des bornes **INPUT1** sont transmis à ces bornes. (Reportez-vous à la rubrique « **BRANCHEMENTS** » pour plus de détails.)

**9** Bornes **INPUT1 (FROM AMPLIFIER)**

Ces bornes permettent de connecter le caisson de graves aux bornes d'enceintes de l'amplificateur. (Reportez-vous à la rubrique « **BRANCHEMENTS** » pour plus de détails.)

**10** Bornes **INPUT2**

Ces bornes permettent de recevoir les signaux de niveau de ligne transmis par l'amplificateur. (Reportez-vous à la rubrique « **BRANCHEMENTS** » pour plus de détails.)

**11** Bornes **INPUT3 (LFE)**

La commande **HIGH CUT** **3** est sans effet sur les signaux transmis à ces bornes. (Voir page 7 pour plus de détails)

**12** Commutateur **PHASE**

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 positionnant ce commutateur sur **NORM** (normal). Faites des essais pour sélectionner la position la mieux adaptée.

# BRANCHEMENTS

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

■ Choisissez la méthode de connexion 1 (pages 6-7) si votre amplificateur est muni de bornes de sortie de ligne (fiche femelle)

■ Choisissez la méthode de connexion 2 (pages 8-9) si votre amplificateur ne dispose pas de bornes de sortie de ligne (fiche femelle)

**Précautions d'utilisation : débranchez le caisson de graves et les autres composants audio/vidéo avant d'effectuer les connexions.**

## Remarques

- Tous les branchements doivent être effectués correctement, c'est-à-dire entre L (gauche) et L, R (droite) et R, « + » et « + », « - » et « - ». Reportez-vous également au mode d'emploi du composant raccordé au caisson de graves.
- Ne branchez le caisson de graves et les composants audio/vidéo qu'une fois tous les branchements terminés.

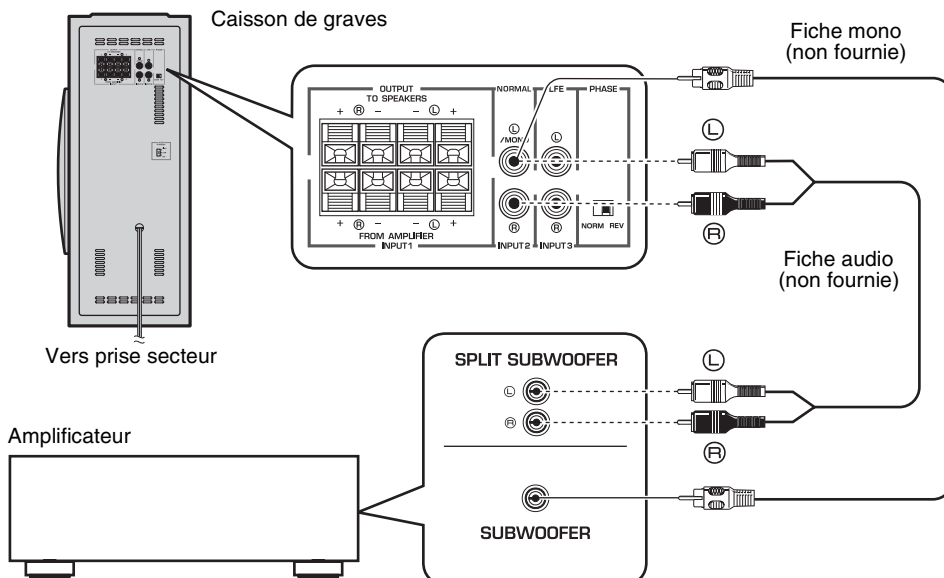
## 1 Branchement aux bornes de sortie de ligne (fiche femelle) de l'amplificateur

- En cas de raccordement à un amplificateur (ou récepteur AV), connectez la borne SUBWOOFER (ou LOW PASS, etc.) à l'arrière de l'amplificateur (ou du récepteur AV) à la borne ①/MONO INPUT2 du caisson de graves.
- Lorsque vous raccordez le caisson de graves aux bornes SPLIT SUBWOOFER situées à l'arrière de l'amplificateur, veillez à connecter la borne ①/MONO INPUT2 au côté « L » et la borne ② INPUT2 au côté « R » des bornes SPLIT SUBWOOFER.

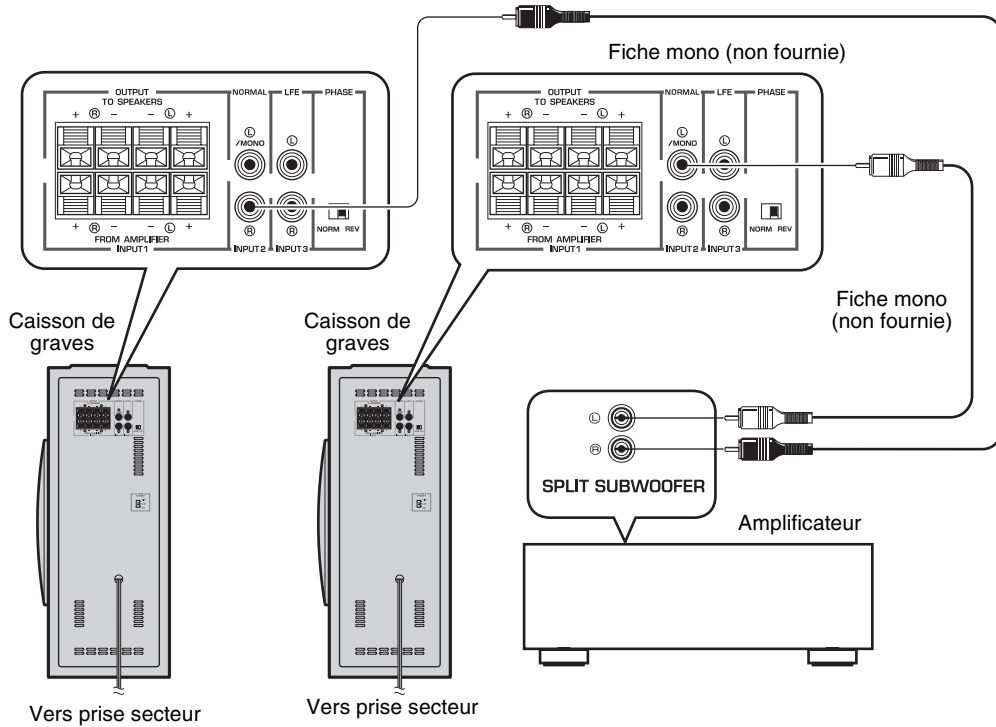
## Remarques

- Certains amplificateurs disposent de bornes de sortie de ligne nommées PRE OUT. Si vous raccordez le caisson de graves aux bornes PRE OUT de l'amplificateur, assurez-vous que l'amplificateur dispose d'au moins deux jeux de bornes PRE OUT. Si l'amplificateur ne dispose que d'un seul jeu de bornes PRE OUT, ne raccordez pas le subwoofer aux bornes PRE OUT. Raccordez plutôt le caisson de graves aux bornes de sortie d'enceinte de l'amplificateur. (Reportez-vous aux pages 8-9.)
- Pour effectuer un raccordement à la borne de sortie de ligne mono de l'amplificateur, raccorder la borne ①/MONO INPUT2.
- Lorsque l'appareil est raccordé aux bornes de sortie de ligne, aucune autre enceinte ne doit être raccordée aux bornes OUTPUT situées sur le panneau arrière du caisson de graves, car aucun son de sera produit.

## ■ Utilisation d'un seul caisson de graves

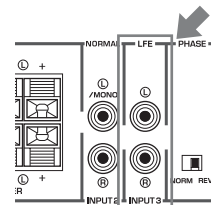


## ■ Utilisation de deux caissons de graves



## ■ Raccordement aux bornes LFE (INPUT3)

Si votre amplificateur est capable de couper les hautes fréquences des signaux à transmettre au caisson de graves, connectez l'amplificateur aux bornes LFE (INPUT3) 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 passe par le circuit intégré HIGH CUT.



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

Choisissez cette méthode de connexion si votre amplificateur ne dispose pas de bornes de sortie de ligne (fiche femelle).

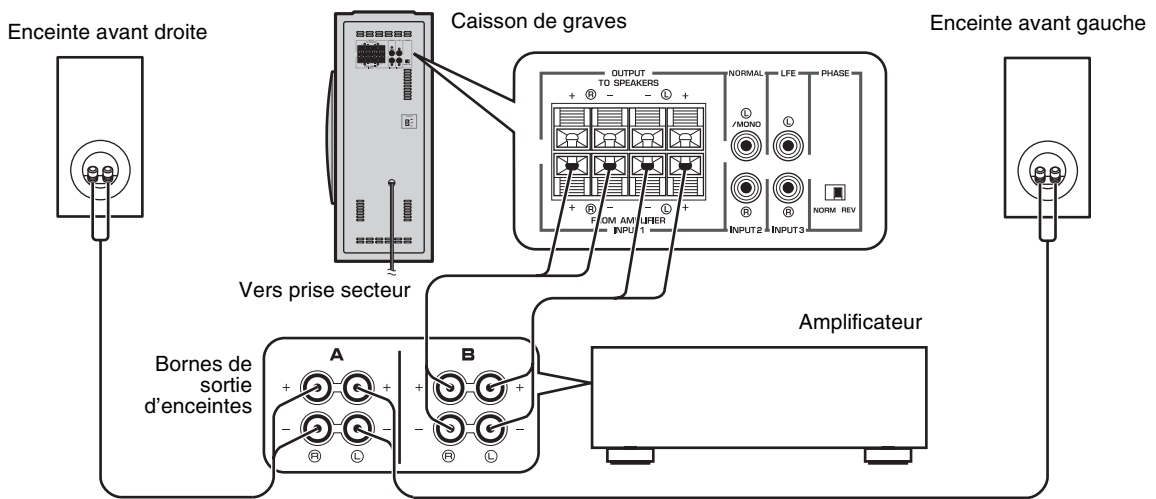
**Si votre amplificateur dispose de deux jeux de bornes de sortie d'enceintes avant et si ces deux bornes peuvent reproduire les signaux sonores simultanément.**

- Branchez l'un des jeux de bornes de sortie d'enceintes avant de l'amplificateur aux bornes d'entrée INPUT1 du caisson de graves, puis connectez l'autre jeu de bornes de sortie d'enceintes avant de l'amplificateur aux enceintes avant.
- Configurez l'amplificateur de sorte que les deux jeux de bornes de sortie d'enceintes avant reproduisent les signaux sonores simultanément.

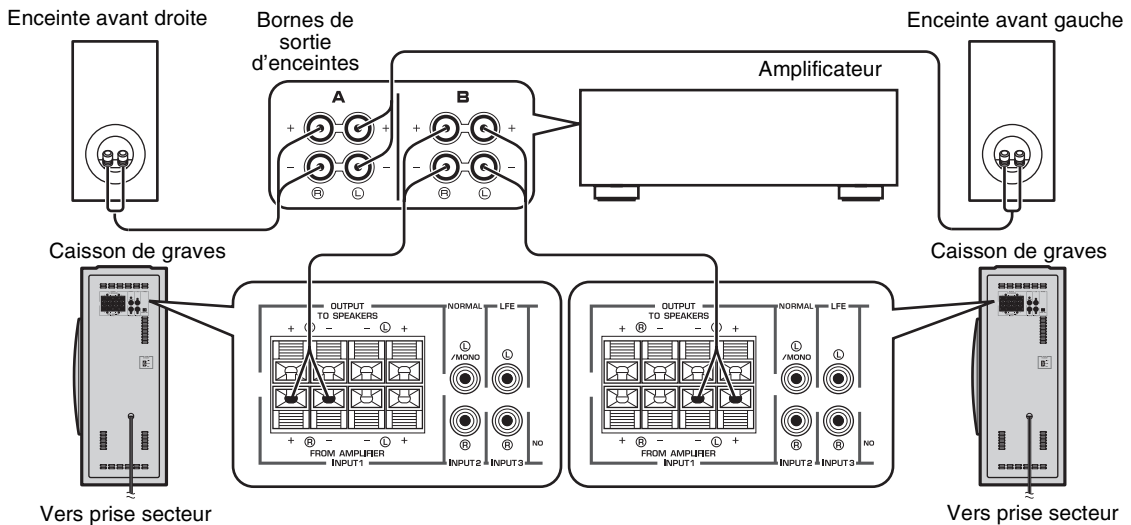
### Remarque

si votre amplificateur ne dispose que d'un seul jeu de bornes de sortie d'enceintes avant, reportez-vous à la page 9.

### ■ Utilisation d'un seul caisson de graves (avec câbles d'enceinte)



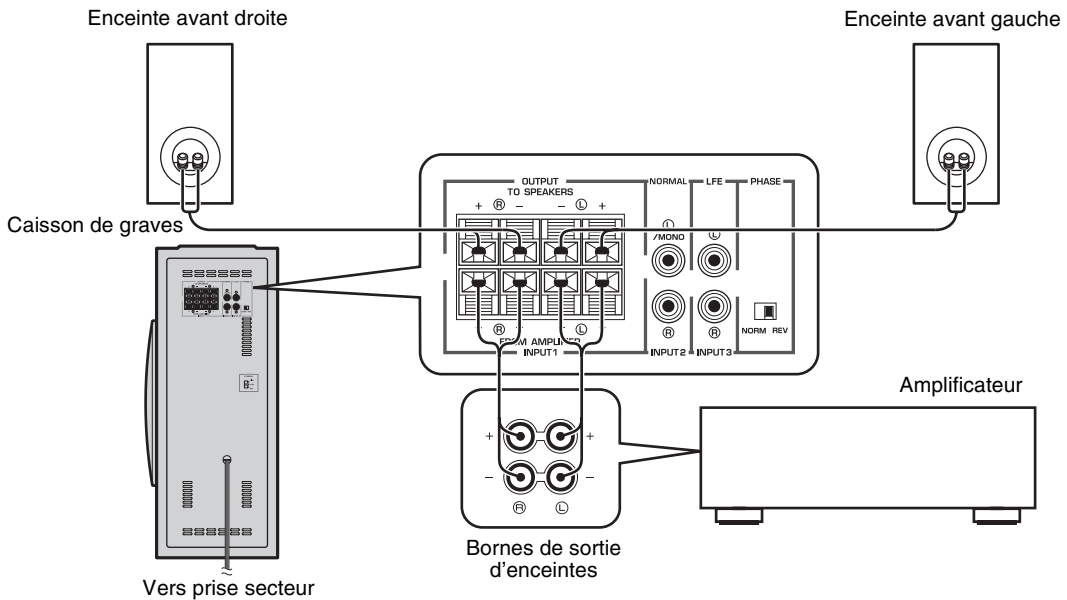
### ■ Utilisation de deux caissons de graves (avec câbles d'enceinte)



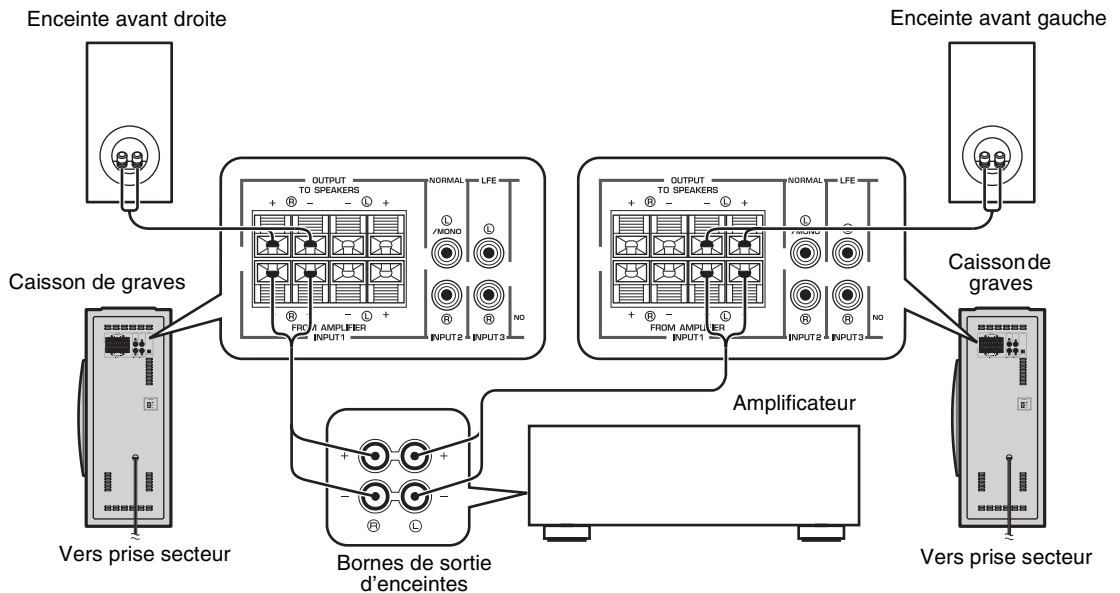
## Si votre amplificateur ne dispose que d'un seul jeu de bornes de sortie d'enceintes avant.

Raccordez les bornes de sortie d'enceintes de l'amplificateur aux bornes INPUT1 du caisson de graves, puis raccordez les bornes OUTPUT du caisson de graves aux enceintes avant.

### ■ Utilisation d'un seul caisson de graves (avec câbles d'enceinte)



### ■ Utilisation de deux caissons de graves (avec câbles d'enceinte)



## Branchement aux bornes INPUT1/ OUTPUT du caisson de graves

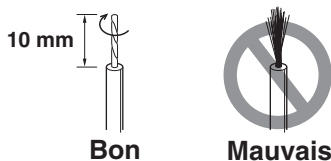
Lors de la connexion, laissez les câbles d'enceinte aussi courts que possible. Veillez à ne pas plier ou enrôler excessivement les câbles. Si les branchements sont incorrects, le caisson de graves et/ou les enceintes ne produiront aucun son. Veillez à respecter les signes de polarité + et - des câbles d'enceintes et d'effectuer correctement les branchements. Si ces câbles sont inversés, le son ne sera pas naturel et manquera de graves.

### Précautions d'utilisation

Ne laissez pas les câbles dénudés entrer en contact les uns avec les autres. Cela risquerait d'endommager le caisson de graves et/ou l'amplificateur.

## ■ Avant d'effectuer les raccordements

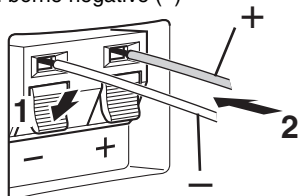
Retirez 10 mm de la gaine isolante à l'extrémité de chaque câble d'enceinte.



## ■ Mode de raccordement

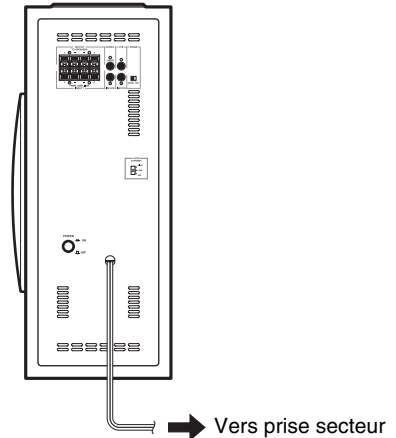
- 1 Dévissez le boulon de la borne, comme indiqué ci-dessous.
- 2 Insérez le câble dénudé.
- 3 Enlevez votre doigt afin que l'extrémité du câble se bloque dans l'orifice.
- 4 Vérifiez que le câble est correctement inséré en tirant légèrement dessus au niveau de la borne.

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



## Branchement du caisson de graves à la prise secteur

Ne branchez le caisson de graves et les composants audio/vidéo à la prise secteur qu'une fois tous les branchements terminés.



# FONCTION DE COMMUTATION D'ALIMENTATION AUTOMATIQUE

Cette fonction permet de commuter automatiquement le mode de veille et le mode de marche de l'appareil.

Le caisson de graves se met automatiquement en mode de veille s'il ne reçoit aucun signal d'entrée après 7 ou 8 minutes. (Le témoin d'alimentation s'allume en rouge.)

Lorsque le caisson de graves détecte un signal de basses fréquences inférieur à 200 Hz, il se met automatiquement en mode de marche. (Le témoin d'alimentation s'allume en vert.)

## Remarques

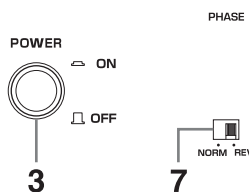
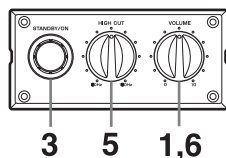
- Cette fonction est disponible uniquement lorsque le commutateur **POWER** et la touche **STANDBY/ON** sont en position **ON**.
- Des bruits en provenance d'autres appareils peuvent augmenter la durée de mise en veille du caisson de graves à plus de 8 minutes.

## Modification de la position du commutateur AUTO STANDBY

- 1 Mettez le caisson de graves en mode de veille.
- 2 Modifiez la position du commutateur **AUTO STANDBY**.
  - **LOW** : sélectionnez cette position pour activer cette fonction.
  - **HIGH** : si cette fonction n'est pas activée lorsque vous placez le commutateur **AUTO STANDBY** sur **LOW**, sélectionnez cette position afin que le caisson de graves détecte les signaux d'entrée de niveau inférieur et se mette automatiquement sous tension.
  - **OFF** : sélectionnez cette position pour désactiver cette fonction, notamment lorsque les bruits d'autres appareils déclenchent la mise sous tension du caisson de graves.

# RÉGLAGE DU CAISSON DE GRAVES AVANT UTILISATION

Avant d'utiliser le caisson de graves, configurez-le afin d'obtenir un équilibre de volume et de tonalités entre le caisson de graves et les enceintes avant. Pour cela, procédez comme suit.



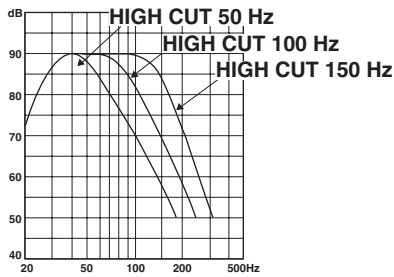
- 1 Réglez la commande **VOLUME** au minimum (0).
- 2 Mettez tous les composants sous tension.
- 3 Assurez-vous que le commutateur **POWER** est positionné sur ON, puis appuyez sur la touche **STANDBY/ON** pour mettre le caisson de graves sous tension.  
\* Le témoin d'alimentation s'allume en vert.
- 4 Lancez la lecture d'une source contenant des basses fréquences, puis réglez la commande de volume de l'amplificateur au niveau d'écoute désiré.
- 5 Réglez la commande **HIGH CUT** sur la position permettant d'obtenir la réponse désirée.  
En général, réglez la commande à un niveau légèrement supérieur à la plus petite fréquence nominale\* pouvant être reproduite par les enceintes avant.  
\* Pour connaître la plus petite fréquence nominale des enceintes avant, consultez le catalogue ou le mode d'emploi des enceintes.
- 6 Augmentez progressivement le volume afin d'obtenir un volume équilibré entre le caisson de graves et les enceintes avant.  
En général, réglez la commande au niveau vous permettant d'obtenir davantage d'effets de grave que lorsque ce caisson de graves n'est pas utilisé. S'il s'avère impossible d'obtenir la réponse souhaitée, réglez à nouveau la commande **HIGH CUT** et la commande **VOLUME**.
- 7 Réglez le commutateur **PHASE** sur la position restituant au mieux les graves.  
En général, réglez le commutateur sur la position REV (inverse). S'il s'avère impossible d'obtenir la réponse souhaitée, réglez le commutateur sur la position NORM (normal).

## Remarques

- Une fois le réglage du volume entre le caisson de graves et les enceintes avant terminé, vous pouvez régler le son de votre chaîne hi-fi à l'aide de la commande de volume de l'amplificateur.  
Notez que si vous remplacez les enceintes avant, vous devrez effectuer à nouveau ce réglage.
- Pour plus d'informations concernant le réglage de la commande **VOLUME**, de la commande **HIGH CUT** et du commutateur **PHASE**, reportez-vous à la section « Caractéristiques de fréquence » à la page 13.

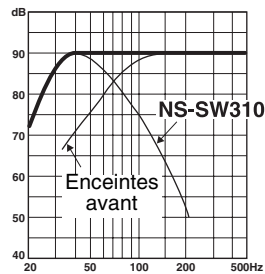
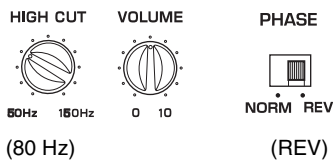
## Caractéristiques de fréquence

### Caractéristiques de fréquence de ce caisson de graves



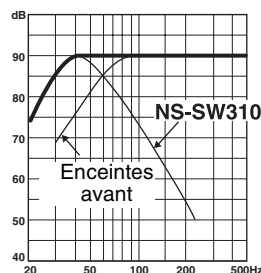
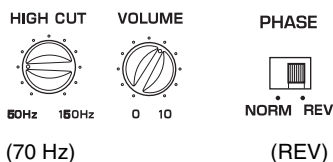
Les graphiques ci-dessous illustrent le réglage optimal de chaque commande et les caractéristiques de fréquence lorsque ce caisson de graves est associé à des enceintes avant classiques.

#### ■ Exemple 1. 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



Graphique de la réponse en fréquence\*

#### ■ Exemple 2. 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



Graphique de la réponse en fréquence\*

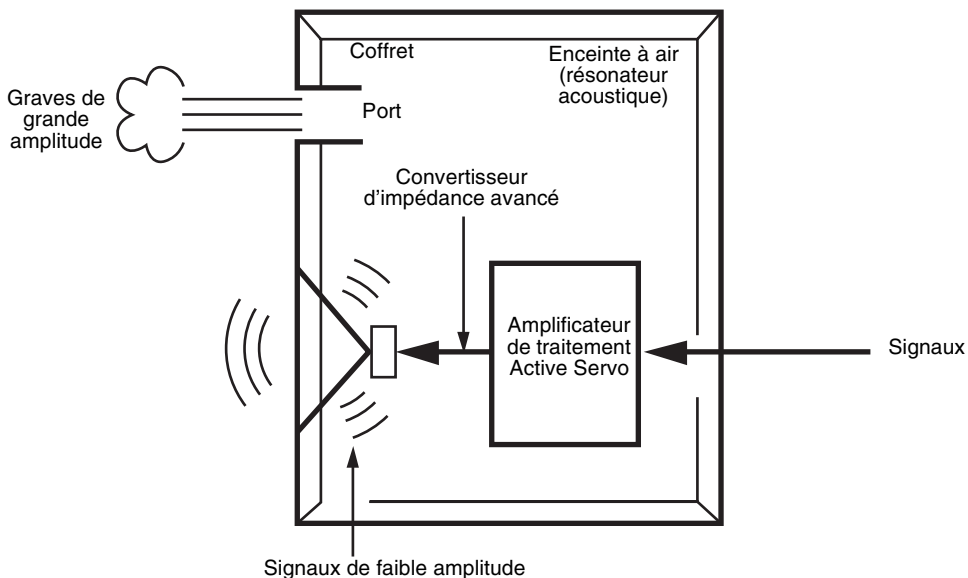
\*Ce graphique ne présente pas les caractéristiques de réponse en fréquence avec précision.

## 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 le port, l'énergie résonante produite (concept d'« enceinte à air ») est supérieure à celle des enceintes bass reflex standard. Ceci permet 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) grâce à 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.



# RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

Reportez-vous au tableau ci-dessous si l'appareil ne fonctionne pas correctement. Si le problème rencontré n'est pas décrit dans cette rubrique ou si les instructions données ne suffisent pas à le résoudre, débranchez le cordon 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 la touche STANDBY/ON est en position ON.</b>	La fiche d'alimentation n'est pas correctement insérée.	Branchez-la correctement.
	Le commutateur POWER est en position 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 correctement raccordés.	Connectez-les correctement.
<b>Le niveau sonore est trop faible.</b>	Les câbles d'enceinte ne sont pas correctement raccordés.	Raccordez-les correctement, c'est-à-dire entre L (gauche) et L, R (droite) et R, « + » et « + », « - » et « - ».
	Le réglage du commutateur PHASE est incorrect.	Réglez 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 contenant des graves. Réglez la commande HIGH CUT sur une position plus élevée.
	Les ondes stationnaires nuisent au son.	Changez la position du caisson de graves ou rompez les surfaces parallèles en plaçant des étagères ou d'autres objets le long des murs.
<b>Le caisson de graves ne se met pas automatiquement sous tension.</b>	Le commutateur POWER est en position OFF.	Positionnez le commutateur POWER sur ON.
	La touche STANDBY/ON est en position STANDBY.	Positionnez la touche STANDBY/ON sur ON.
	Le commutateur AUTO STANDBY est en position OFF.	Réglez le commutateur AUTO STANDBY sur la position « HIGH » ou « LOW ».
	Le niveau du signal d'entrée est trop faible.	Réglez le commutateur AUTO STANDBY sur la position « HIGH ».
<b>Le caisson de graves ne passe pas en mode de veille automatiquement.</b>	Le bruit généré par des appareils externes provoque la mise sous tension du caisson de graves.	Éloignez le caisson de graves de ces appareils, puis changez la position des câbles d'enceinte. Vous pouvez également régler le commutateur AUTO STANDBY sur « OFF ».
	Le commutateur AUTO STANDBY est en position OFF.	Réglez le commutateur AUTO STANDBY sur la position « HIGH » ou « LOW ».
<b>Le caisson de graves passe en mode de veille de façon inattendue.</b>	Le niveau du signal d'entrée est trop faible.	Réglez le commutateur AUTO STANDBY sur la position « HIGH ».
<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 ces appareils, puis changez la position des câbles d'enceinte. Vous pouvez également régler le commutateur AUTO STANDBY sur « OFF ».

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<b>Type</b> ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology II	<b>Consommation électrique</b> .....67 W
<b>Pilote</b> .....Enceinte de graves à cône de 20 cm Type à blindage magnétique	<b>Consommation électrique en mode de veille</b> .....0,5 W
<b>Sortie de l'amplificateur (100 Hz, 5 ohms, 10% THD)</b> ..... 130 W	<b>Dimensions (L x H x P)</b> ..... 200 mm x 473 mm x 405 mm
<b>Réponse en fréquence</b> ..... 26 Hz - 160 Hz	<b>Poids</b> ..... 14 kg
<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 la Corée .....220 V CA, 60 Hz Modèles pour l'Asie et modèles standard .....110-120/220-240 V CA, 50/60 Hz	Ces caractéristiques techniques sont sujettes à modification sans préavis.

## Garantie Limitée pour l'Espace Économique Européenne et la Suisse

Merci d'avoir porté votre choix sur un produit Yamaha. Dans l'hypothèse où vous devriez recourir au service de notre garantie après-vente, veuillez contacter votre revendeur Yamaha. Si vous rencontrez la moindre difficulté, n'hésitez pas à contacter directement Yamaha dans votre pays de résidence. Vous pouvez trouver toutes informations complémentaires sur notre site Web (<http://www.yamaha-hifi.com/> ou <http://www.yamaha-uk.com/> pour les résidents au Royaume-Uni).

Yamaha garantit votre produit contre tout défaut de fabrication, pièces et main d'oeuvre, pour une durée de 2 ans à compter de la première date de vente au détail. Yamaha s'engage, dans les conditions décrites ci-après, à procéder à la réparation du produit défectueux (ou d'un quelconque de ses composants) ou à son remplacement à l'appréciation de Yamaha en prenant à sa charge les coûts relatifs aux pièces détachées et à la main d'oeuvre. Yamaha se réserve le droit de remplacer le produit par un modèle semblable, de par sa valeur et ses caractéristiques, dès lors que la commercialisation dudit produit a cessé ou bien lorsque sa réparation s'avère économiquement injustifiée.

### Conditions

1. La facture d'achat originelle ou un justificatif d'achat correspondant (indiquant la date d'achat, la référence du produit et le nom du revendeur) DOIT accompagner le produit défectueux, ainsi qu'une description précise du dysfonctionnement constaté. En l'absence de cette preuve d'achat, Yamaha se réserve le droit de refuser le service de la garantie et le produit peut être restitué aux frais du consommateur.
2. Le produit DOIT avoir été acheté par un distributeur agréé Yamaha au sein de l'Espace Economique Européen ou en Suisse.
3. Le produit doit n'avoir fait l'objet d'aucune modification ou altération, sauf accord écrit de Yamaha.
4. Les cas suivants font obstacle à l'application de la garantie:
  - a. Entretien périodique et réparation ou remplacement de pièces ayant subi une usure ou défaillance normale.
  - b. Dommages résultant de:
    - (1) Réparation effectuée par le consommateur lui-même ou par un tiers non autorisé.
    - (2) Emballage ou manutention inadéquats lors du transport du produit pour réparation. Veuillez noter qu'il est de la responsabilité de l'expéditeur de s'assurer que le produit est correctement emballé.
    - (3) Utilisation non-conforme du produit, correspondant aux cas non limitatifs (a) d'utilisation non-conforme à l'objet normal du produit ou nonconforme aux instructions d'utilisation, de maintenance ou d'installation publiées par Yamaha, (b) ou d'utilisation du produit incompatible avec les normes techniques ou de sécurité en vigueur au sein du pays d'utilisation.
    - (4) Accidents, foudre, dégât des eaux, incendie, ventilation incorrecte, fuite de pile ou toute autre cause échappant au contrôle de Yamaha.
    - (5) Les défauts de la configuration dans laquelle ce produit est incorporé et/ou l'incompatibilité avec des produits tiers.
    - (6) Produit importé au sein de l'EEE, et/ou en Suisse, par une autre entité que Yamaha, dès lors que ce produit n'est pas conforme aux normes techniques ou de sécurité du pays d'utilisation et/ou aux normes des produits commercialisés par Yamaha au sein de l'EEE et/ou en Suisse.
    - (7) Produits non audiovisuels.  
(Les produits soumis à une "Déclaration de Garantie AV de Yamaha" sont indiqués sur notre site Web à l'adresse <http://www.yamaha-hifi.com/> ou <http://www.yamaha-uk.com/> pour les résidents au Royaume-Uni.)
5. Lorsque la garantie diffère entre le pays d'achat et le pays d'utilisation du produit, la garantie du pays d'utilisation est applicable.
6. Yamaha ne saurait être tenu pour responsable de quelconques pertes ou dommages, directs, consécutifs ou autres, sa responsabilité au titre de la garantie étant strictement limitée à la réparation ou au remplacement du produit.
7. Nous vous invitons à sauvegarder toutes les données et réglages personnalisés de votre produit, Yamaha ne pouvant être tenu responsable de leur modification ou perte.
8. La présente garantie laisse intégralement subsister les droits que le consommateur peut détenir au titre de la garantie légale en vigueur ou au titre du contrat de vente conclu avec son revendeur.



## 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.
- Öffnen Sie niemals das Gehäuse. Wenn etwas in das Gerät fällt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
- 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.
- Dieses Gerät darf keinem Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden, um die Gefahr eines Brandes oder elektrischen Schlages zu reduzieren.
- 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 Personenschaden 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 Gefäß mit Wasser

Wenn ein Gefäß mit Wasser aufgrund von Vibrationen herunterfällt und Wasser ausläuft, kann der Lautsprecher möglicherweise beschädigt werden und/oder Sie können einen elektrischen Schlag bekommen.

- 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 Personenschäden verursacht werden.
- Stecken Sie niemals eine Hand oder einen Gegenstand in die YST-Öffnung auf der rechten Geräteseite. Verwenden Sie beim Transport dieses Gerätes nicht die Öffnung zum Tragen, da dies Personenschäden und/oder Schäden am Gerät verursachen könnte.
- Stellen Sie niemals zerbrechliche Gegenstände neben die YST-Öffnung dieses Gerätes. Wenn der Gegenstand durch Luftdruck herunterfällt, könnte er einen Brand, eine Beschädigung des Gerätes und/oder Personenschäden verursachen.
- Öffnen Sie niemals das Gehäuse. Dadurch könnte ein elektrischer Schlag verursacht werden, weil dieses Gerät Hochspannung verwendet. Zudem könnten dadurch Personenschäden und/oder eine Beschädigung des Gerätes verursacht werden.
- 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 oder vermeiden Sie das 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 Hz - 50 Hz von einer Testdisc, Tiefbassfrequenzen von elektronischen Instrumenten o. Ä. kontinuierlich ausgegeben werden, oder wenn die Nadel von einem Plattenspieler die Oberfläche einer Disc 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 von niedrigen Frequenzen oder von Pop und anderer Musik mit tiefen Bässen kann dieses Lautsprechersystem beschädigt werden.
- Durch Tiefbassfrequenzen verursachte Vibrationen könnten das Fernsehbild stören. In einem derartigen 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 „STÖRUNGSSUCHE“ beschreibt häufige Bedienungsfehler. Lesen Sie diesen Abschnitt durch, bevor Sie auf einen Defekt des Gerätes schließen.
- Stellen Sie dieses Gerät in der Nähe der Steckdose und so auf, dass der Netzstecker gut 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.**

Lassen Sie mindestens 20 cm Platz über, hinter und an beiden Seiten des Geräts.

### WARNUNG

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

• **VOLTAGE SELECTOR**

**(Nur Modelle für Asien und Allgemeine Modelle)  
Der Spannungswahlschalter an der Rückseite des Geräts muss auf die örtliche Netzspannung eingestellt werden, BEVOR dieses Gerät an die Netzsteckdose angeschlossen wird. Die einstellbare Netzspannung liegt bei 110-120/220-240 V AC, 50/60 Hz.**

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.

Dieses Gerät ist magnetisch abgeschirmt; trotzdem können Bildstörungen auftreten, wenn es zu nahe an einem Fernseher aufgestellt wird. Sollte dies der Fall sein, entfernen Sie das Gerät vom Fernseher.

**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 aufräumen möchten, kontaktieren Sie bitte Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und fragen Sie nach der sachgerechten Entsorgungsmethode.

**INHALT**

BESONDERHEITEN ..... 2

MITGELIEFERTES ZUBEHÖR..... 2

ANBRINGEN DER RUTSCHFESTEN UNTERLAGEN ..... 2

AUFSTELLUNG ..... 3

BEDIENUNGSELEMENTE UND IHRE FUNKTIONEN ..... 4

ANSCHLÜSSE ..... 6

Anschluss an die Line-Ausgangsanschlüsse (Steckbuchse) des Verstärkers ..... 6

Anschluss an die Lautsprecher-Ausgangsanschlüsse des Verstärkers ..... 8

    Anschluss an die INPUT1/OUTPUT-Anschlüsse des Subwoofers ..... 10

    Schließen Sie den Subwoofer an die Netzsteckdose an..... 10

AUTOMATISCHE EINSCHALTFUNKTION..... 11

    Umschalten der AUTO STANDBY-Einstellung..... 11

EINSTELLUNG DES SUBWOOFERS VOR DER INBETRIEBNAHME ..... 12

    Frequenzeigenschaften ..... 13

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II..... 14

STÖRUNGSSUCHE..... 15

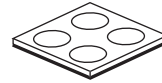
TECHNISCHE DATEN ..... 16

## BESONDERHEITEN

- Bei diesem Subwoofer-System findet die von Yamaha entwickelte Advanced Yamaha Active Servo Technology II für eine hochwertige Tiefbasswiedergabe Verwendung. (Lesen Sie hinsichtlich der Einzelheiten über die Advanced Yamaha Active Servo Technology II die Seite 14.) Dieser Tiefbassklang verleiht Ihrer Stereoanlage einen realistischeren Heimkino-Effekt.
- Ihr bereits vorhandenes Audio-System kann durch diesen Subwoofer ergänzt werden, der einfach an die Lautsprecheranschlüsse oder an die Line-Ausgangsanschlüsse (Stiftbuchsen) des Verstärkers angeschlossen werden kann.
- Für eine optimale Verwendung des Subwoofers muss die Tiefbasswiedergabe des Subwoofers auf Ihre Front-Lautsprecher abgestimmt werden. Zu diesem Zweck ist der Subwoofer-Lautsprecher mit einem HIGH CUT-Regler und einem PHASE-Schalter ausgestattet.
- Mit der automatischen Einschaltfunktion erübrigt sich das Drücken der STANDBY/ON-Taste zum Ein- und Ausschalten.
- Dieses Subwoofer-System ist mit einem linearen Anschluss versehen, der nur von Yamaha angeboten wird, um während der Wiedergabe ein reibungsloses Bassansprechverhalten zu erzielen, damit die im ursprünglichen Eingangssignal nicht enthaltenen externen Geräusche minimiert werden.

## MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

Überprüfen Sie nach dem Auspacken, dass die folgenden Teile vorhanden sind.

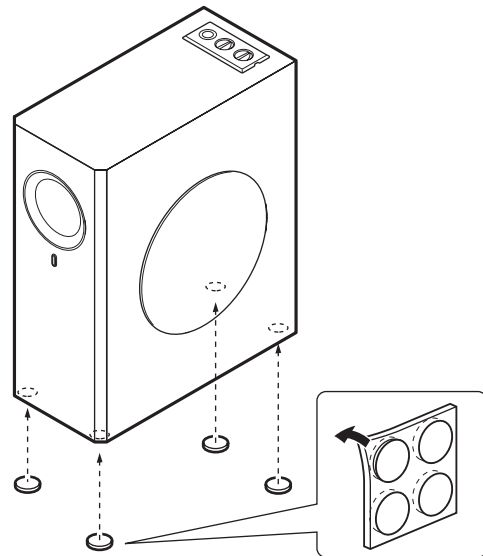


Rutschfesten  
Unterlagen

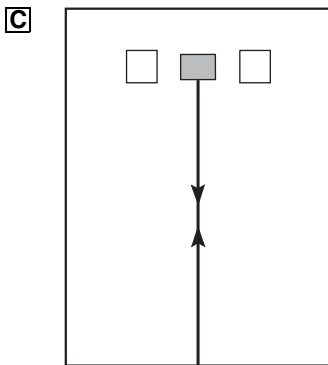
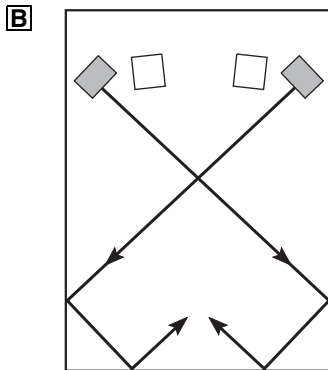
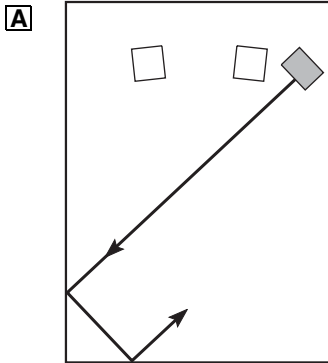
## ANBRINGEN DER RUTSCHFESTEN UNTERLAGEN

Um qualitativ hochwertigen Klang zu genießen, stabilisieren Sie den Subwoofer mit den rutschfesten Unterlagen.

Bringen Sie die rutschfesten Unterlagen im Lieferumfang an den vier Ecken der Unterseite des Subwoofers an, um zu verhindern, dass sich der Subwoofer durch Vibrationen usw. bewegt.



# AUFSTELLUNG



(  : Subwoofer,  : Front-Lautsprecher )

Mit einem Subwoofer können Sie die Tonwiedergabe stark verbessern. Für einen größeren Effekt wird jedoch empfohlen, zwei Subwoofer zu verwenden.

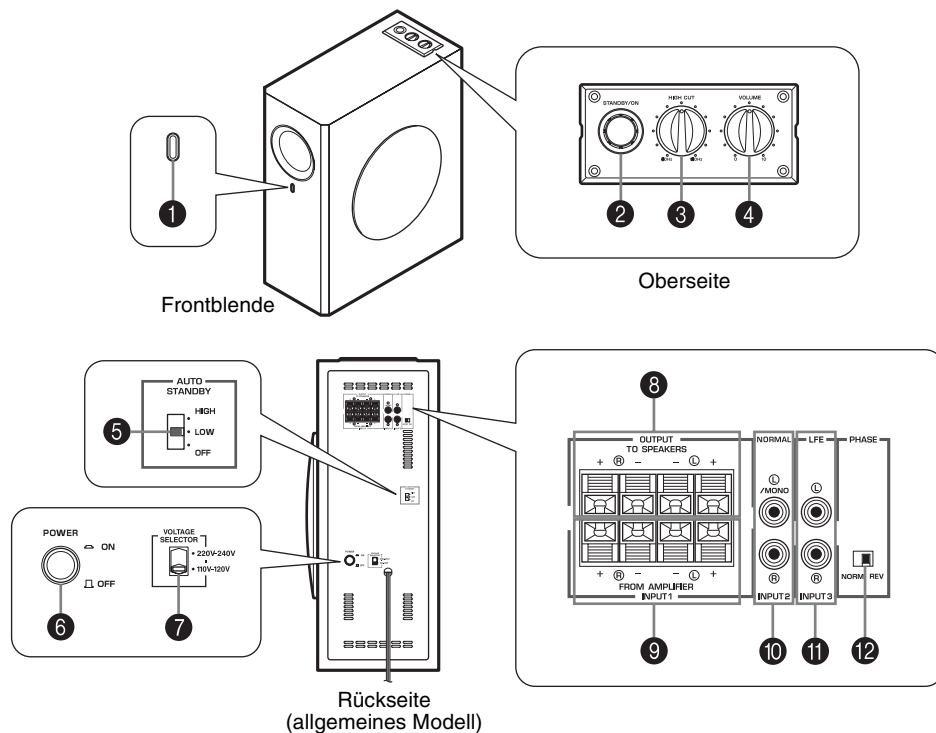
Bei Verwendung von nur einem Subwoofer wird empfohlen, dass dieser auf der äußeren Seite des rechten oder linken Front-Lautsprechers aufgestellt wird. (Siehe Abb. **A**.) Bei Verwendung von zwei Subwoofern wird empfohlen, dass diese auf der äußeren Seite jedes Front-Lautsprechers aufgestellt werden. (Siehe Abb. **B**.) Die in Abb. **C** dargestellte Aufstellung ist ebenfalls möglich. Wenn aber das Subwoofer-System direkt gegen die Wand gerichtet wird, wird unter Umständen kein Basseffekt erzielt, weil der Ton des Systems und der von der Wand reflektierte Ton sich gegenseitig aufheben können. Aus diesem Grund sollte der Subwoofer möglichst schräg zu einer Wand aufgestellt werden, wie in Abb. **A** oder **B**.

## Hinweis

Es mag Fälle geben, in denen Sie vom Subwoofer keine ausreichenden Tiefbassklänge erzielen können, wenn Sie Ihre Hörposition in die Raummitte gelegt haben. Die Ursache dafür ist, dass sich zwischen zwei parallelen Wänden „stehende Wellen“ entwickelt haben und diese die Basslänge aufheben.

Stellen Sie den Subwoofer in einem solchen Fall schräg zur Wand auf. Unter Umständen ist auch ein Aufbrechen der parallelen Flächen durch Aufstellen von Bücherregalen o. Ä. an der Wand entlang erforderlich.

# BEDIENUNGSELEMENTE UND IHRE FUNKTIONEN



## 1 Betriebsanzeige

Leuchtet grün auf, während der Subwoofer in Betrieb ist.

Leuchtet rot, wenn der Subwoofer durch die automatische Einschaltfunktion in den Bereitschaftsmodus geschaltet wurde. Erlischt, wenn der Subwoofer in den Bereitschaftsmodus geschaltet wurde.

## 2 STANDBY/ON-Taste

Drücken Sie diese Taste, um die Stromversorgung einzuschalten, wenn sich der **POWER**-Schalter in der Position ON befindet. (Die Betriebsanzeige leuchtet grün auf.)

Drücken Sie diese Taste noch einmal, um den Subwoofer in den Bereitschaftsmodus zu schalten. (Die Betriebsanzeige erlischt.)

### Bereitschaftsmodus

In diesem Modus wird vom Subwoofer nach wie vor eine geringe Menge Strom aufgenommen.

## 3 HIGH CUT-Regler

Stellt den Ausschaltpunkt der Hochfrequenzen ein. Alle höheren als die mit diesem Regler angewählten Frequenzen werden ausgeschaltet (und nicht ausgegeben).

\* Jede Gradeinteilung dieses Reglers steht für 10 Hz.

## 4 VOLUME-Regler

Stellt den Lautstärkepegel ein. Drehen Sie diesen Regler im Uhrzeigersinn, um den Lautstärkepegel zu erhöhen, und drehen Sie ihn entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu senken.

## 5 AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)-Schalter

Dieser Schalter ist werkseitig auf die Position OFF eingestellt. Wenn Sie diesen Schalter auf die Position HIGH oder LOW stellen, funktioniert die automatische Ein-/Ausschaltfunktion des Subwoofers wie auf Seite 11 beschrieben. Falls Sie diesen Schalter nicht benötigen, belassen Sie ihn in der Position OFF.

\* Stellen Sie sicher, dass Sie die Einstellung des Schalters erst dann durchführen, wenn der Subwoofer durch Drücken der **STANDBY/ON**-Taste in den Bereitschaftsmodus geschaltet wurde.

## 6 POWER-Schalter

Stellen Sie diesen Schalter für die Verwendung des Subwoofers in die Position ON. In diesem Zustand können Sie den Subwoofer einschalten oder durch Drücken der **STANDBY/ON**-Taste in den Bereitschaftsmodus stellen. Stellen Sie diesen Schalter in die Position OFF, um den Subwoofer vollständig vom Netz abzutrennen.

**7 VOLTAGE SELECTOR**-Schalter

(Nur Modelle für Asien und Allgemeine Modelle)

Wenn die Voreinstellung des Schalters falsch ist, stellen Sie den Schalter auf die in Ihrer Region verwendete Spannung (110-120/220-240 V) ein.

Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie sich nicht sicher sind.

**WARNUNG**

**Trennen Sie den Subwoofer unbedingt ab, bevor Sie den VOLTAGE SELECTOR-Schalter in die richtige Stellung bringen.**

**8 OUTPUT (TO SPEAKERS)**-Anschlüsse

Diese Anschlüsse können für den Anschluss an die Hauptlautsprecher verwendet werden. Signale von den **INPUT1**-Anschlüssen werden zu diesen Anschlüssen gesendet.

(Lesen Sie hinsichtlich der Einzelheiten das Kapitel „ANSCHLÜSSE“.)

**9 INPUT1 (FROM AMPLIFIER)**-Anschlüsse

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

(Lesen Sie hinsichtlich der Einzelheiten das Kapitel „ANSCHLÜSSE“.)

**10 INPUT2**-Anschlüsse

Zur Eingabe der Line-Signale vom Verstärker.

(Lesen Sie hinsichtlich der Einzelheiten das Kapitel „ANSCHLÜSSE“.)

**11 INPUT3 (LFE)**-Anschlüsse

Der **HIGH CUT**-Regler **3** hat keine Auswirkung auf die über diese Anschlüsse ausgegebenen Signale.

(Weitere Informationen finden Sie auf Seite 7)

**12 PHASE**-Schalter

Dieser Schalter muss auf die Position REV (Rücklauf) eingestellt werden. Abhängig von Ihren Lautsprechern und den Hörbedingungen wird unter gewissen Bedingungen in der Schalterstellung NORM (Normal) ein besseres Resultat erzielt. Wählen Sie durch Hören die beste Position.

# ANSCHLÜSSE

Wählen Sie für den Anschluss je nach Konfiguration Ihres Audio-Systems eine der folgenden zwei Anschlussverfahren aus.

■ Wählen Sie **1** (Seite 6-7), wenn Ihr Verstärker mit **Line-Ausgangsanschlüssen (Steckbuchse)** ausgestattet ist.

■ Wählen Sie **2** (Seite 8-9), wenn Ihr Verstärker nicht mit **Line-Ausgangsanschlüssen (Steckbuchse)** ausgestattet ist.

**Zur Beachtung:** Trennen Sie den Subwoofer und die anderen Audio-/Video-Komponenten ab, bevor Sie Anschlüsse durchführen.

## Hinweise

- Alle Anschlüsse müssen ordnungsgemäß durchgeführt werden, d.h. L (links) muss an L, R (rechts) an R, „+“ an „+“ und „-“ an „-“ angeschlossen werden. Lesen Sie sich außerdem die Bedienungsanleitung der an den Subwoofer anzuschließenden Komponente durch.
- Schließen Sie nach der Beendigung aller Anschlüsse den Netzstecker des Subwoofers und der anderen Audio-/Video-Komponenten an.

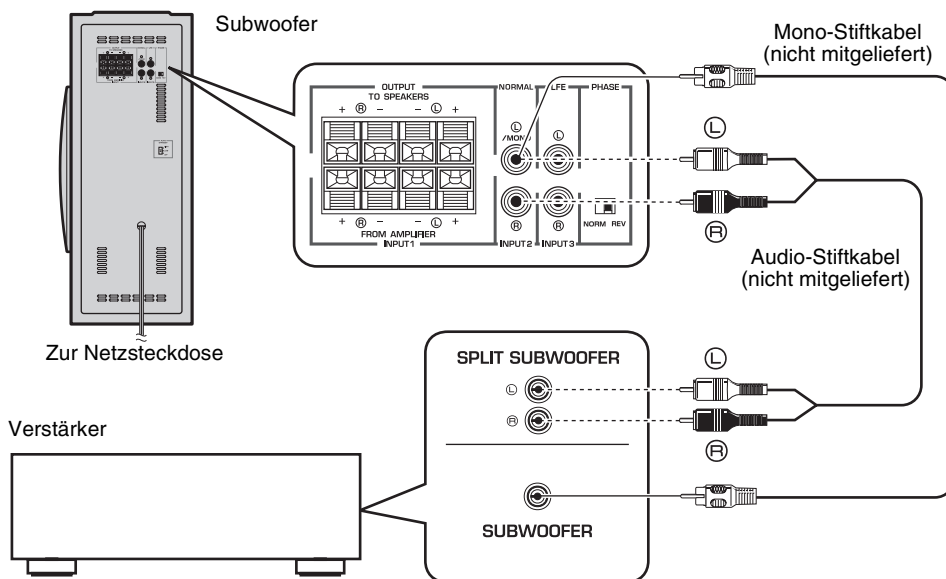
## 1 Anschluss an die Line-Ausgangsanschlüsse (Steckbuchse) des Verstärkers

- Zum Anschließen eines Verstärkers (oder AV-Receiver) müssen Sie den an der Rückseite des Verstärkers (oder AV-Receiver) befindlichen SUBWOOFER-Anschluss (oder LOW PASS usw.) am **L/MONO INPUT2**-Anschluss des Subwoofers anschließen.
- Stellen Sie beim Anschluss des Subwoofers an die **SPLIT SUBWOOFER**-Anschlüsse an der Rückseite des Verstärkers sicher, dass Sie den **L/MONO INPUT2**-Anschluss an die Seite „L“ und den **R INPUT2**-Anschluss an die Seite „R“ der **SPLIT SUBWOOFER**-Anschlüsse anschließen.

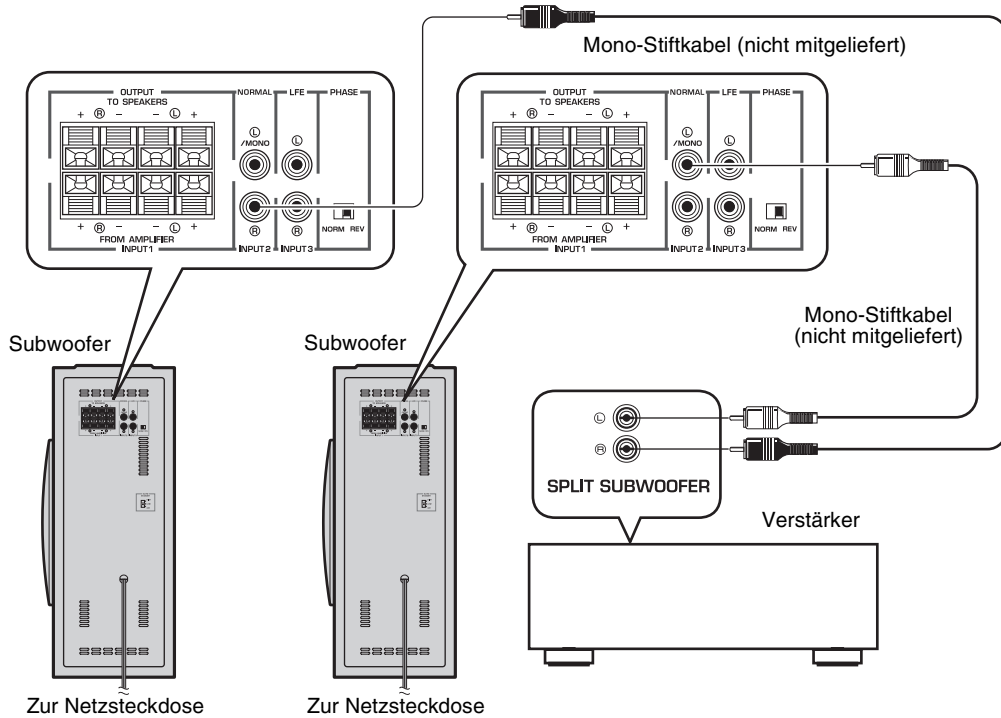
## Hinweise

- Einige Verstärker verfügen über **Line-Ausgangsanschlüsse**, die mit **PRE OUT** bezeichnet sind. Stellen Sie beim Anschluss des Subwoofers an die **PRE OUT**-Anschlüsse des Verstärkers sicher, dass der Verstärker über mindestens zwei Sätze **PRE OUT**-Anschlüsse verfügt. Wenn der Verstärker nur mit einem Paar **PRE OUT**-Anschlüssen ausgestattet ist, darf der Subwoofer nicht an die **PRE OUT**-Anschlüsse angeschlossen werden. Schließen Sie den Subwoofer stattdessen an die **Lautsprecher-Ausgangsanschlüsse** des Verstärkers an. (Lesen Sie dazu die Seiten 8-9.)
- Schließen Sie beim Anschluss an einen **Mono-Line-Ausgangsanschluss** des Verstärkers das Kabel an den **L/MONO INPUT2**-Anschluss an.
- Beim Anschluss an die **Line-Ausgangsanschlüsse** des Verstärkers dürfen keine anderen Lautsprecher an die **Ausgangsanschlüsse (OUTPUT)** auf der Rückseite des Subwoofers angeschlossen werden. Ansonsten ist keine Tonwiedergabe möglich.

## ■ Verwendung eines Subwoofers

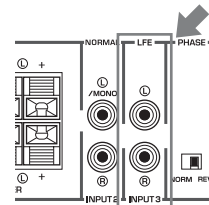


## ■ Verwendung von zwei Subwoofern



## ■ Anschluss an die LFE (INPUT3)-Anschlüsse

Wenn Ihr Verstärker hohe Frequenzen von den Signalen, die an den Subwoofer gesendet werden, abschneiden kann, schließen Sie den Verstärker an die LFE (INPUT3)-Anschlüsse des Subwoofers an. So erzielen Sie eine bessere Klangqualität, da der Signalweg im Subwoofer durch den integrierten HIGH CUT-Schaltkreis abgekürzt wird.



## 2 Anschluss an die Lautsprecher-Ausgangsanschlüsse des Verstärkers

Wählen Sie dieses Verfahren, wenn Ihr Verstärker über keine Line-Ausgangsanschlüsse (Steckbuchse) verfügt.

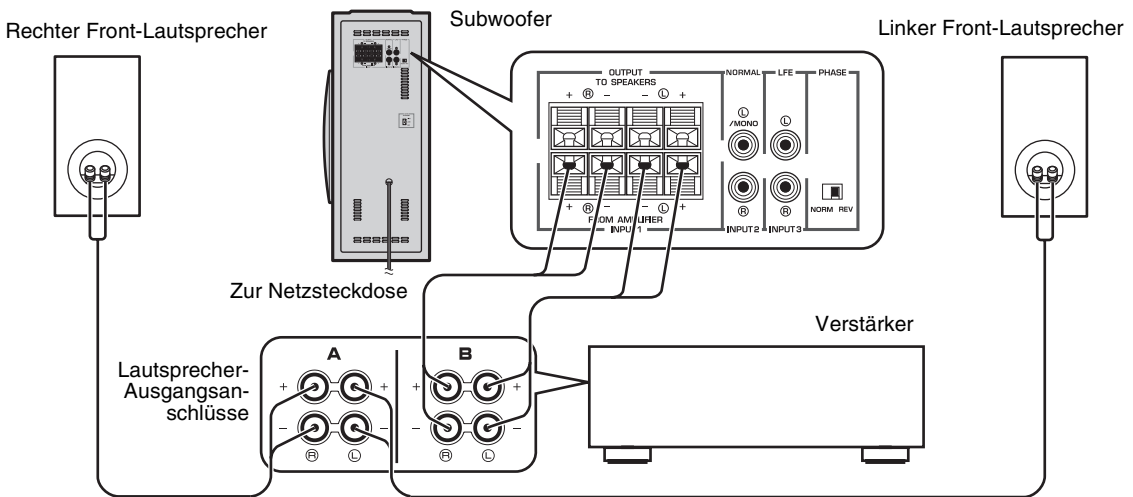
**Wenn Ihr Verstärker über zwei Paar Ausgangsanschlüsse für Front-Lautsprecher verfügt und beide Anschlüsse Tonsignale simultan ausgeben können.**

- Schließen Sie ein Paar Front-Lautsprecher-Ausgangsanschlüsse des Verstärkers an die INPUT1-Anschlüsse des Subwoofers und das andere Paar Front-Lautsprecher-Ausgangsanschlüsse des Verstärkers an die Front-Lautsprecher an.
- Stellen Sie den Verstärker so ein, dass beide Paare Front-Lautsprecher-Ausgangsanschlüsse Tonsignale simultan ausgeben.

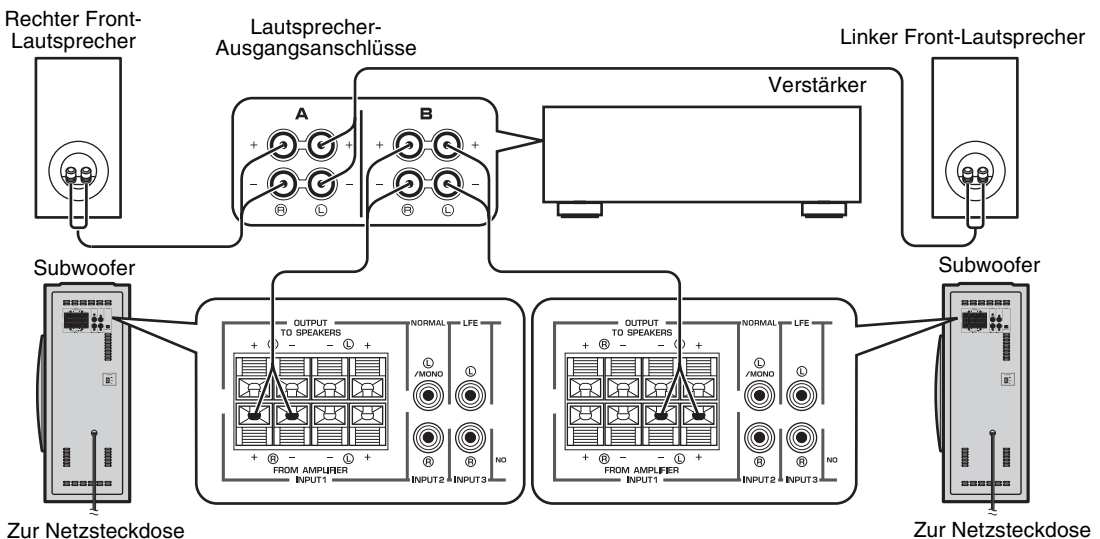
### Hinweis

Falls Ihr Verstärker über nur ein Paar Front-Lautsprecher-Ausgangsanschlüsse verfügt, lesen Sie bitte Seite 9.

### ■ Verwendung eines Subwoofers (mit Lautsprecherkabeln)



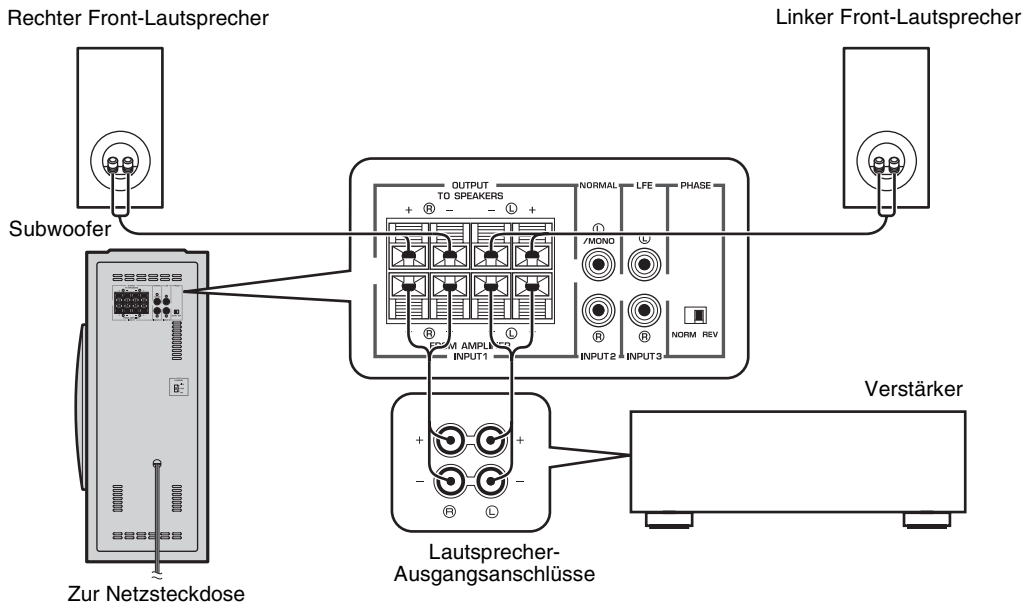
### ■ Verwendung von zwei Subwoofern (mit Lautsprecherkabeln)



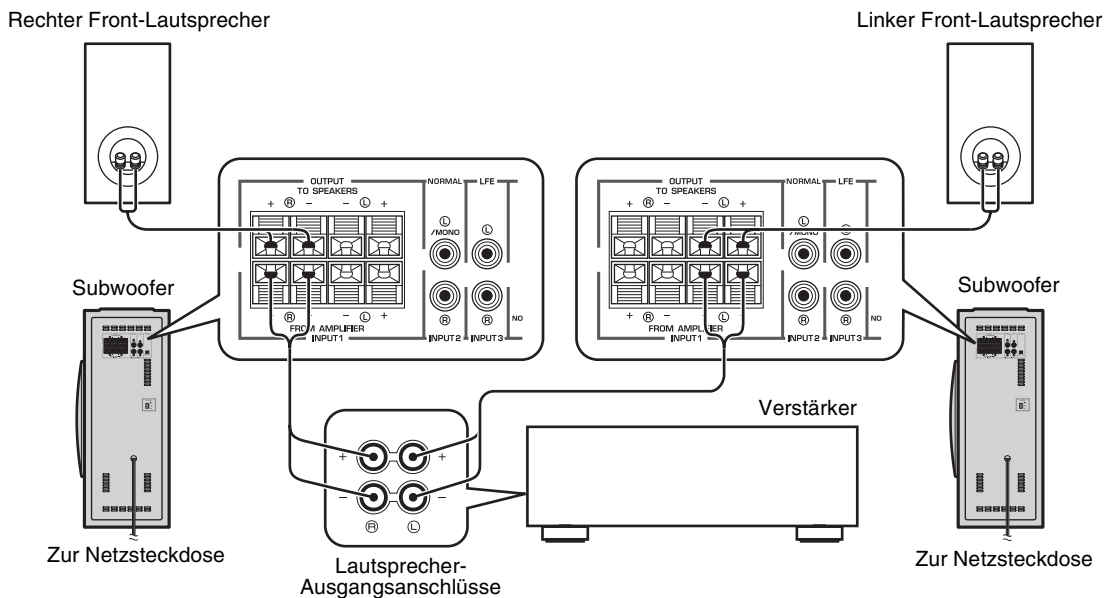
## Falls Ihr Verstärker über nur ein Paar Front-Lautsprecher-Ausgangsanschlüsse verfügt.

Schließen Sie die Lautsprecher-Ausgangsanschlüsse des Verstärkers an die INPUT1-Anschlüsse des Subwoofers und die OUTPUT-Anschlüsse des Subwoofers an die Front-Lautsprecher an.

### ■ Verwendung eines Subwoofers (mit Lautsprecherkabeln)



### ■ Verwendung von zwei Subwoofern (mit Lautsprecherkabeln)



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

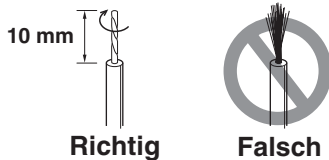
Halten Sie die Lautsprecherkabel für den Anschluss so kurz wie möglich. Binden Sie zu lange Kabel nicht zusammen und rollen Sie sie nicht auf. Wenn die Anschlüsse fehlerhaft sind, wird keinerlei Ton vom Subwoofer oder von den Lautsprechern oder von beiden Geräten ausgegeben. Stellen Sie sicher, dass die Polaritätenmarkierung + und – der Lautsprecherkabel beachtet und ordnungsgemäß angeschlossen werden. Wenn diese Kabel vertauscht werden, erscheint der Klang unnormal und die Bässe fehlen.

### Zur Beachtung

Vermeiden Sie, dass sich die bloßen Lautsprecherdrähte berühren, da dies zu einer Beschädigung des Subwoofers oder des Verstärkers oder zu einer Beschädigung beider Geräte führen könnte.

## ■ Vor dem Anschluss

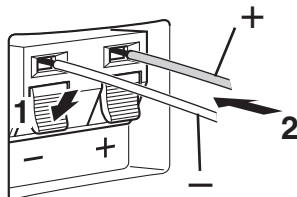
Entfernen Sie 10 mm der Isolierung am Ende der einzelnen Lautsprecherkabel.



## ■ Anschluss

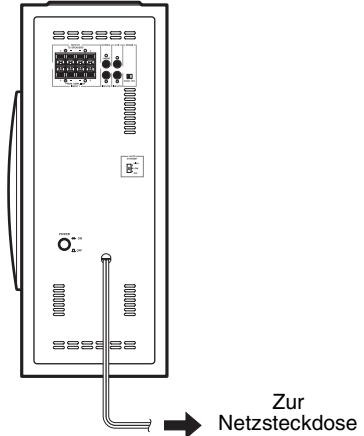
- 1 Lösen Sie den Knopf des Anschlusses wie in der Abbildung dargestellt.
- 2 Führen Sie den bloßen Draht ein.
- 3 Geben Sie die Klemmtaste frei, damit das Kabelende festgeklemmt werden kann.
- 4 Ziehen Sie leicht am Kabel, um zu kontrollieren, ob es fest angeschlossen ist.

Rot: positiv (+)  
Schwarz: negativ (-)



## Schließen Sie den Subwoofer an die Netzsteckdose an

Schließen Sie nach der Beendigung aller Anschlüsse den Netzstecker des Subwoofers und der anderen Audio-/ Video-Komponenten an die Netzsteckdosen an.



# AUTOMATISCHE EINSCHALTFUNKTION

Diese Funktion schaltet das Gerät automatisch zwischen dem Bereitschaftsmodus und dem Einschaltmodus um.

Der Subwoofer schaltet sich automatisch in den Bereitschaftsmodus, wenn er 7 oder 8 Minuten lang kein Eingangssignal empfängt. (Die Betriebsanzeige leuchtet rot.)

Wenn der Subwoofer einen Basssignaleingang von unter 200 Hz erfasst, schaltet er sich automatisch in den Einschaltmodus. (Die Betriebsanzeige leuchtet grün.)

## Hinweise

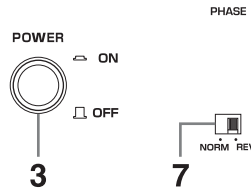
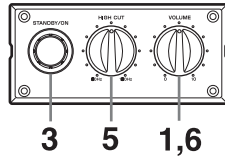
- **Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn der POWER-Schalter und die STANDBY/ON-Taste beide auf ON gestellt sind.**
- **Wenn von anderen Geräten Rauschen empfangen wird, kann die Zeitdauer, die der Subwoofer bis zum Umschalten in den Bereitschaftsmodus benötigt, unter Umständen auch mehr als 8 Minuten betragen.**

## Umschalten der AUTO STANDBY-Einstellung

- 1 Stellen Sie den Subwoofer auf den Bereitschaftsmodus ein.
- 2 Schalten Sie die AUTO STANDBY-Einstellung um.
  - LOW: Normalerweise sollten Sie diese Position wählen, um diese Funktion zu aktivieren.
  - HIGH: Falls diese Funktion nicht aktiviert wird, wenn der **AUTO STANDBY**-Schalter auf die Position LOW eingestellt ist, wählen Sie diese Position, damit der Subwoofer die Eingangssignale mit einem niedrigeren Pegel erkennt und sich automatisch einschaltet.
  - OFF: Wählen Sie diese Position, um diese Funktion zu deaktivieren, zum Beispiel, wenn sich der Subwoofer durch die Aufnahme von Geräuschen von anderen Geräten unerwartet einschaltet.

# EINSTELLUNG DES SUBWOOFERS VOR DER INBETRIEBNAHME

Stellen Sie vor Inbetriebnahme des Subwoofers die optimale Lautstärke- und Tonbalance zwischen dem Subwoofer und den Front-Lautsprechern wie nachfolgend beschrieben ein.



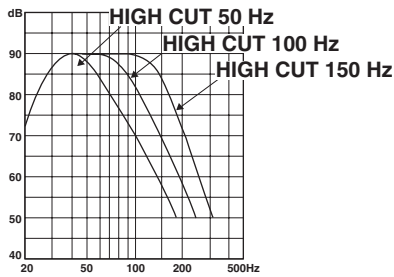
- 1 Stellen Sie den **VOLUME**-Regler in die Minimalstellung (0).
- 2 Schalten Sie alle anderen Komponenten ein.
- 3 Stellen Sie sicher, dass sich der **POWER**-Schalter in der Position **ON** befindet, und drücken Sie anschließend die **STANDBY/ON**-Taste, um den Subwoofer einzuschalten.  
\* Die Betriebsanzeige leuchtet grün auf.
- 4 Beginnen Sie mit der Wiedergabe einer Tonquelle, die Niederfrequenz-Komponenten enthält, und stellen Sie mit dem Lautstärkeregler des Verstärkers den gewünschten Wiedergabepiegel ein.
- 5 Stellen Sie den **HIGH CUT**-Regler in die Position, in der die gewünschte Klangcharakteristik erzielt wird. Stellen Sie mit dem Regler normalerweise einen etwas höheren Pegel als die minimal wiederzugebende Nennfrequenz des Front-Lautsprechers\* ein.  
\* Der Nennwert für die minimal wiederzugebende Frequenz des Front-Lautsprechers kann in der technischen Dokumentation des Lautsprechers oder in der Bedienungsanleitung nachgeschlagen werden.
- 6 Erhöhen Sie langsam den Tonpegel, um die Lautstärkebalance zwischen dem Subwoofer und den Front-Lautsprechern einzustellen. Drehen Sie den Regler normalerweise auf einen Pegel, bei dem Sie ein wenig mehr Tiefen erhalten als bei Nichtverwendung des Subwoofers. Wenn die gewünschte Frequenzwiedergabe nicht erzielt werden kann, stellen Sie den **HIGH CUT**-Regler und den **VOLUME**-Regler erneut ein.
- 7 Stellen Sie den **PHASE**-Schalter auf die Position, in der Sie nach Aufstellung des Subwoofers den optimalen Tiefbass erhalten. Normalerweise sollte dieser Schalter in der Position **REV** (Rücklauf) stehen. Stellen Sie den Schalter in die Position **NORM** (Normal), wenn der gewünschte Frequenzgang nicht erzielt wird.

## Hinweise

- Wenn die Lautstärkebalance zwischen dem Subwoofer und den Front-Lautsprechern eingestellt wurde, kann der Gesamtlautstärkepegel mit dem Lautstärkeregler des Verstärkers eingestellt werden. Falls Sie die Front-Lautsprecher gegen andere Lautsprecher austauschen, müssen Sie diese Einstellung noch einmal durchführen.
- Hinsichtlich der Einstellung des **VOLUME**-Reglers, des **HIGH CUT**-Reglers und des **PHASE**-Schalters lesen Sie bitte den Abschnitt „Frequenzeigenschaften“ auf Seite 13.

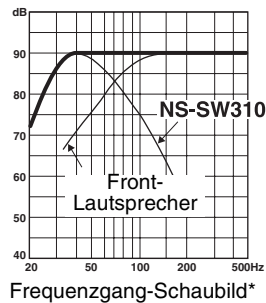
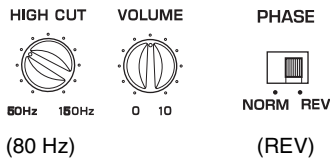
## Frequenzeigenschaften

### Frequenzeigenschaften dieses Subwoofers

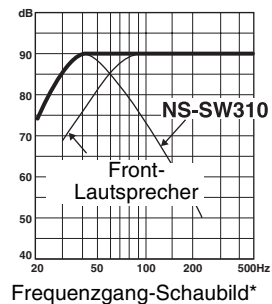
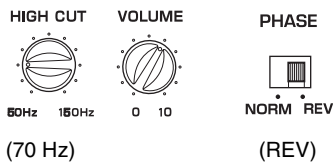


Die Abbildungen unten stellen die optimale Einstellung jedes Reglers und die Frequenzeigenschaften dar, wenn dieser Subwoofer mit einem typischen Front-Lautsprechersystem kombiniert wird.

### ■ BEISPIEL 1 Verwendung zusammen mit 10 cm- oder 13 cm-2-Wege-Front-Lautsprechern mit Acoustic Suspension



### ■ BEISPIEL 2 Verwendung zusammen mit 20 cm- oder 25 cm-2-Wege-Front-Lautsprechern mit Acoustic Suspension



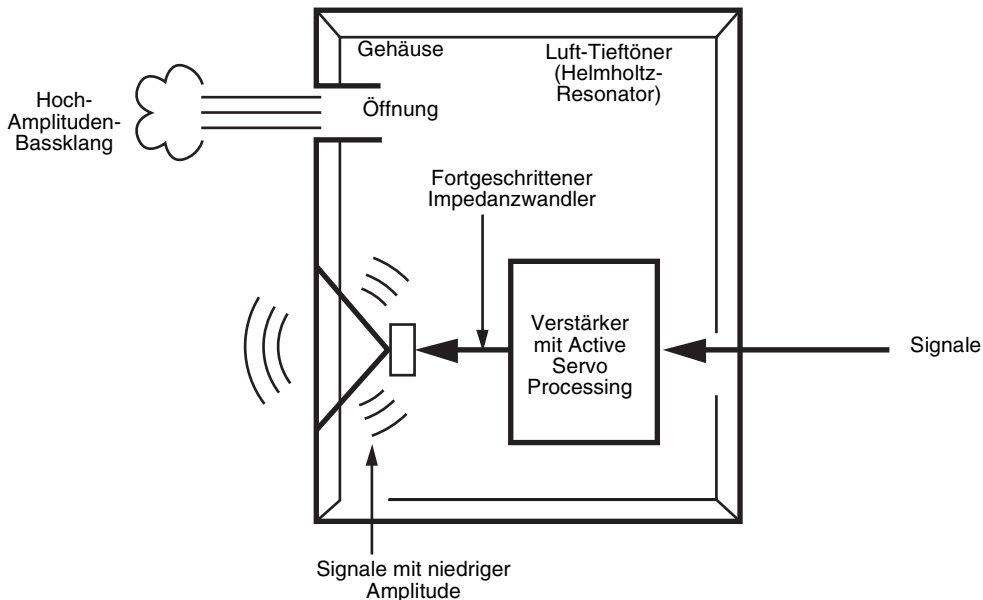
\*Dieses Schaubild zeigt nicht die tatsächlichen Frequenzgang-Charakteristiken.

# ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

Im Jahre 1988 hat Yamaha Lautsprechersysteme auf den Markt gebracht, die die YST-Technologie (Yamaha Active Servo Technology) verwenden, um leistungsstarke Basswiedergabe von hoher Qualität zu erzielen. Diese Technologie verwendet einen direkten Anschluss zwischen dem Verstärker und dem Lautsprecher, so dass eine präzise Signalübertragung und Lautsprecherregelung erzielt wird.

Da diese Technologie Lautsprecher verwendet, die mit dem Negativimpedanzantrieb des Verstärkers und der Resonanz, die zwischen dem Volumen des Lautsprechergehäuses und der Öffnung erzeugt wird, gesteuert werden, erzeugt sie mehr Resonanzenergie (das „Luft-Tieftöner“-Konzept) als die herkömmliche Bassreflexmethode. Daher kann die Basswiedergabe über ein kleineres Gehäuse erfolgen, als dies bislang der Fall war.

Die neu entwickelte Advanced YST II-Technologie fügt der Yamaha Active Servo Technology zahlreiche Verfeinerungen hinzu und bietet somit eine bessere Steuerung der Kräfte, die den Verstärker und den Lautsprecher ansteuern. Vom Standpunkt des Verstärkers aus gesehen, wechselt die Lautsprecherimpedanz in Abhängigkeit von der Tonfrequenz. Yamaha hat ein neues Verschaltungsdesign entwickelt, das den Negativimpedanzantrieb und den Konstantstromantrieb miteinander verbindet, um somit eine stabilere Leistung und eine deutlichere Basswiedergabe ohne Tontrübungen zu bieten.



# STÖRUNGSSUCHE

Sehen Sie sich bei Funktionsstörungen dieses Gerätes die unten stehende Tabelle an. Falls die vorliegende Störung nicht aufgeführt ist, oder falls die Störung nicht behoben werden kann, trennen Sie das Netzkabel von der Netzsteckdose ab und wenden Sie sich an Ihren autorisierten YAMAHA-Händler oder an ein Kundendienstzentrum.

Störung	Ursache	Abhilfe
<b>Selbst bei STANDBY/ON-Taste in der Position ON keine Stromversorgung.</b>	Der Netzstecker ist nicht fest angeschlossen.	Schließen Sie ihn fest an.
	Der POWER-Schalter befindet sich in der Position OFF.	Stellen Sie den POWER-Schalter in die Position ON.
<b>Keine Tonwiedergabe.</b>	Die Lautstärke ist auf ein Minimum eingestellt.	Erhöhen Sie die Lautstärke.
	Die Lautsprecherkabel sind nicht richtig angeschlossen.	Schließen Sie sie richtig an.
<b>Der Tonwiedergabepegel ist zu niedrig.</b>	Die Lautsprecherkabel sind nicht ordnungsgemäß angeschlossen.	Schließen Sie sie ordnungsgemäß an, so dass L (links) an L, R (rechts) an R, „+“ an „+“ und „-“ an „-“ angeschlossen ist.
	Der PHASE-Schalter ist nicht richtig eingestellt.	Stellen Sie den PHASE-Schalter in die andere Position.
	Die wiedergegebene Tonquelle verfügt nur über wenige Bassfrequenzen.	Geben Sie eine Tonquelle mit Bassfrequenzen wieder. Stellen Sie den HIGH CUT-Regler auf eine höhere Frequenz.
	Die Wiedergabe wird durch stehende Wellen beeinflusst.	Stellen Sie den Subwoofer anders auf oder lösen Sie die parallelen Wände durch Aufstellen von Bücherregalen o. Ä. auf.
<b>Der Subwoofer wird nicht automatisch eingeschaltet.</b>	Der POWER-Schalter befindet sich in der Position OFF.	Stellen Sie den POWER-Schalter in die Position ON.
	Die STANDBY/ON-Taste befindet sich in der Position STANDBY.	Stellen Sie die STANDBY/ON-Taste in die Position ON.
	Der AUTO STANDBY-Schalter befindet sich in der Position OFF.	Stellen Sie den AUTO STANDBY-Schalter in die Position „HIGH“ oder „LOW“.
	Der Pegel des Eingangssignals ist zu niedrig.	Stellen Sie den AUTO STANDBY-Schalter in die Position „HIGH“.
<b>Der Subwoofer wird nicht automatisch in den Bereitschaftsmodus geschaltet.</b>	Es gibt Einwirkungen von Störgeräuschen von externen Geräten usw., durch die der Subwoofer aktiviert wird.	Stellen Sie den Subwoofer weiter von solchen Geräten entfernt auf und/oder verlegen Sie die Lautsprecherkabel anders. Oder stellen Sie den AUTO STANDBY-Schalter in die Position „OFF“.
	Der AUTO STANDBY-Schalter befindet sich in der Position OFF.	Stellen Sie den AUTO STANDBY-Schalter in die Position „HIGH“ oder „LOW“.
<b>Der Subwoofer wird unerwartet in den Bereitschaftsmodus geschaltet.</b>	Der Pegel des Eingangssignals ist zu niedrig.	Stellen Sie den AUTO STANDBY-Schalter in die Position „HIGH“.
<b>Der Subwoofer wird unerwartet eingeschaltet.</b>	Es gibt Einwirkungen von Störgeräuschen von externen Geräten usw., durch die der Subwoofer aktiviert wird.	Stellen Sie den Subwoofer weiter von solchen Geräten entfernt auf und/oder verlegen Sie die Lautsprecherkabel anders. Oder stellen Sie den AUTO STANDBY-Schalter in die Position „OFF“.

# TECHNISCHE DATEN

<b>Type</b> ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology II	<b>Leistungsaufnahme</b> ..... 67 W
<b>Treiber</b> .....20 cm Konus Tieftöner Magnetisch abgeschirmt	<b>Leistungsaufnahme in Bereitschaft</b> .....0,5 W
<b>Verstärkerausgang (100 Hz, 5 Ohm, 10% THD)</b> ..... 130 W	<b>Abmessungen (B × H × T)</b> ..... 200 mm × 473 mm × 405 mm
<b>Frequenzgang</b> ..... 26 Hz - 160 Hz	<b>Gewicht</b> ..... 14 kg
<b>Stromversorgung</b> Modelle für die 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 Korea ..... 220 V Wechselstrom, 60 Hz Modelle für Asien und allgemeine Modelle ..... 110-120/220-240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	Bitte nehmen Sie zur Kenntnis, dass alle technischen Daten ohne vorherige Ankündigung geändert werden können.

## Begrenzte Garantie für den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) und die Schweiz

Herzlichen Dank, dass Sie sich für ein Yamaha Produkt entschieden haben. In dem unwahrscheinlichen Fall, dass die Garantie für das Yamaha-Produkt in Anspruch genommen werden muss, wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem es gekauft wurde. Sollten Sie auf Schwierigkeiten stoßen, wenden Sie sich bitte an die Yamaha Repräsentanz in Ihrem Land. Auf unserer Internetseite (<http://www.yamaha-hifi.com/> oder <http://www.yamaha-uk.com/> für Einwohner Großbritanniens) finden Sie alle Einzelheiten.

Wir garantieren für einen Zeitraum von zwei Jahren ab ursprünglichem Kaufdatum, dass dieses Produkt frei von Verarbeitungs- oder Materialfehlern ist. Yamaha verpflichtet sich, gemäß der nachstehend angeführten Bedingungen, ein fehlerhaftes Produkt (oder Teile desselben) kostenfrei (gilt für Teile und Arbeit) zu reparieren oder auszutauschen. Diese Entscheidung obliegt ausschließlich Yamaha. Yamaha behält sich vor, das Produkt gegen ein in Art und/oder Wert und Zustand ähnliches Produkt auszutauschen, wenn das entsprechende Modell nicht mehr erzeugt wird, oder die Reparatur als unrentabel angesehen wird.

### Bedingungen

1. Dem defekten Produkt MUSS die Originalrechnung oder der Originalkaufbeleg (der Beleg muss das Kaufdatum, den Produkt-Code und den Namen des Händlers aufweisen) beigelegt werden, ebenso eine Fehlerbeschreibung. Bei Fehlen einer eindeutigen Kaufbestätigung behält sich Yamaha das Recht vor, den kostenfreien Service abzulehnen und das Produkt auf Kosten des Kunden zu retournieren.
2. Das Produkt MUSS von einem AUTORISIERTEN Yamaha-Händler innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) oder der Schweiz gekauft worden sein.
3. Es wurden keine wie auch immer gearteten Änderungen am Produkt vorgenommen, außer diese wurden von Yamaha schriftlich genehmigt.
4. Folgendes ist von der Garantie ausgeschlossen:
  - a. Regelmäßige Wartung und Reparatur oder Austausch von Verschleißteilen.
  - b. Schaden durch:
    - (1) Vom Kunden selber oder von nichtbefugten Dritten ausgeführte Reparaturen.
    - (2) Unsachgemäße Verpackung oder Handhabung während des Transports vom Kunden. Beachten Sie bitte, dass die sachgerechte Verpackung des zur Reparatur gebrachten Produkts in der Verantwortung des Retournierenden liegt.
    - (3) Unsachgemäße Verwendung, einschließlich der, jedoch nicht beschränkt auf, (a) die Verwendung des Produkts zu anderen als den normalen Zwecken oder Behandlung entgegen die Anweisungen Yamahas zur korrekten Handhabung, Wartung oder Lagerung und (b) die Installation oder Verwendung des Produkts auf andere Weise als dies den technischen oder Sicherheitsstandards jenes Landes entspricht, in dem das Produkt verwendet wird.
    - (4) Unfälle, Blitzschlag, Wasser, Feuer, ungeeignete Belüftung, Auslaufen der Batterie oder jedem anderen Grund, den Yamaha nicht beeinflussen kann.
    - (5) Defekte an jenem System, an welches dieses Produkt angeschlossen wird und/oder die Inkompatibilität mit Produkten anderer Hersteller.
    - (6) Die Verwendung eines nicht von Yamaha in den EWR und/oder die Schweiz importierten Produkts, wenn dieses Produkt nicht den technischen oder Sicherheitsstandards jenes Landes, in dem es verwendet wird, und/oder der standardisierten Produktspezifikation für von Yamaha im EWR und/oder der Schweiz vertriebene Produkte, entspricht.
    - (7) Andere als für den AV- (audio-visuellen) Bereich bestimmte Produkte.  
(Produkte, die der „Yamaha AV-Garantieerklärung“ unterliegen, sind auf unserer Website bei <http://www.yamaha-hifi.com/> oder <http://www.yamaha-uk.com/> für Einwohner Großbritanniens definiert.)
5. Wenn es Unterschiede in den Garantiebedingungen zwischen jenem Land in dem das Produkt gekauft wurde, und jenem in dem das Produkt verwendet wird, finden die Garantiebedingungen jenes Landes Anwendung, in dem das Produkt verwendet wird.
6. Yamaha kann für keinerlei Verluste oder Schäden, ob direkt, in Konsequenz oder anderweitig, verantwortlich gemacht werden, außer bezüglich der Reparatur oder des Ersatzes eines Produkts.
7. Legen Sie bitte Kopien aller persönlichen Einstellungen und Daten an, da Yamaha weder für irgendwelche Änderungen noch für den Verlust solcher Daten verantwortlich gemacht werden kann.
8. Diese Garantie beeinflusst nicht die gesetzlichen Verbraucherrechte unter dem geltenden nationalen Recht oder die Verbraucherrechte gegenüber dem Händler, die durch einen Kaufvertrag entstehen.



## FÖRSIKTIGT: Läs dessa anvisningar innan du börjar använda enheten.

Läs igenom följande försiktighetsåtgärder innan användningen. 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.
- Öppna aldrig apparathöljet. Kontakta återförsäljaren om främmande föremål skulle hamna inuti apparaten.
- 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.
- För att minska risken för brand eller elektriska stötar, får enheten inte utsättas för regn eller fukt.
- 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 kablarna.
- Dra ut stickproppen ur eluttaget om apparaten 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 det 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 metall-, osv.

Om ett glas eller liknande faller i golvet och går sönder till följd av vibrationer, kan resultatet bli personskador.

Ett brinnande stearinljus osv.

Om ljuset faller i golvet till följd av vibrationer, kan det orsaka personskador.

En behållare med vätska

Om behållaren stjälper till följd av vibrationer och vätskan spills ut, kan högtalaren skadas och/eller du kan 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 i 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 personskador.
- Öppna aldrig apparathöljet. Det kan leda till elektriska stötar eftersom enheten använder högspänning. Det kan även orsaka personskador och/eller skador på enheten.
- 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 resultera i 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 flyttar du 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 - 50 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 denna enhet skadas.
- Sänk ljudstyrkenivån om du hör ljudförvrängningar (dvs. onaturligt "smattrande" eller "hamrande" ljud) från denna enhet. Högtalarsystemet kan skadas om du spelar basfrekvenserna på en films ljudspår, tunga basljud eller liknande kraftiga popmusikpassager med för hög ljudnivå.
- Vibrationer som genereras av superbasfrekvenser kan orsaka bildstörningar på en närstående TV. Om detta inträffar ska du 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 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.**

Lämna alltid minst 20 cm ovanför, bakom och på båda sidor om enheten.

### WARNING!

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

- **Spänningsväljare (VOLTAGE SELECTOR)**  
(Endast modeller för Asien och allmänna modeller)  
Spänningsväljaren på enhetens bakpanel måste ställas in på den spänning som används i området INNAN enheten ansluts till elnätet. Du kan välja mellan 110-120/220-240 V växelström, 50/60 Hz.

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

Enheten är magnetiskt avskärmd, men det finns dock en liten risk att den kan påverka färgåtergivningen om den ställs för nära en TV-apparat. Om detta inträffar ska du flytta enheten längre bort från TV:n.

#### 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 om insamling och återvinning av gamla produkter, vänligen kontakta din lokala kommun, ditt sophanteringsföretag eller inköpsstället för dina varor.

[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

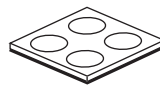
EGENSKAPER.....	2
MEDFÖLJANDE TILLBEHÖR.....	2
FÄSTA GLIDSKYDDSDYNORNA.....	2
PLACERING .....	3
REGLAGE OCH DERAS FUNKTIONER .....	4
ANSLUTNINGAR.....	6
1 Anslutning till linjeutgångarna (stiftkontakter) på förstärkaren.....	6
2 Anslutning till högtalaranslutningarna på förstärkaren.....	8
Anslutning till INPUT1/OUTPUT-anslutningarna på subwooferhögtalaren.....	10
Anslut subwooferhögtalaren till ett nätuttag.....	10
AUTOMATISK PÅSLAGNING/AVSTÄNGNING.....	11
Ändring av AUTO STANDBY-inställningen .....	11
JUSTERING AV SUBWOOFERHÖGTALAREN INNAN BRUK.....	12
Frekvensåtergivning .....	13
ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II.....	14
FELSÖKNING.....	15
TEKNISKA DATA.....	16

## EGENSKAPER

- Detta subwoofersystem använder sig av aktiv servoteknologi (Advanced Yamaha Active Servo Technology II), som Yamaha utvecklat för återgivning av djup bas med hög kvalitet. (Se sidan 14 för mer information om Advanced Yamaha Active Servo Technology II.) Med detta superbasljud kan ett mer realistiskt, biosalongsliknande ljud uppnås från en vanlig hemstereoanläggning.
- Denna subwoofershögtalare kan lätt kopplas till en existerande ljudanläggning genom att ansluta den antingen till högtalaranslutningarna eller till linjeutgångarna (stiftanslutningar) på förstärkaren.
- För effektiv användning av subwoofershögtalaren, måste subwoofershögtalarens djupa bas matcha ljudet från dina huvudhögtalare. Med hjälp av HIGH CUT-kontrollen och PHASE-omkopplaren är det möjligt att skapa optimal ljudkvalitet för olika lyssningsförhållanden.
- Högtalaren har automatisk påslagning/avstängning, vilket gör att STANDBY/ON-tangenten inte behöver tryckas in varje gång strömmen ska slås på eller av.
- Detta subwoofersystem är försett med en linjär port som är unik för Yamaha och som ger en mjuk basåtergivning under uppspelning och mimimerar störningar som inte finns med i den ursprungliga signalen som matas in.

## MEDFÖLJANDE TILLBEHÖR

Kontrollera att följande delar finns med när systemet packas upp.

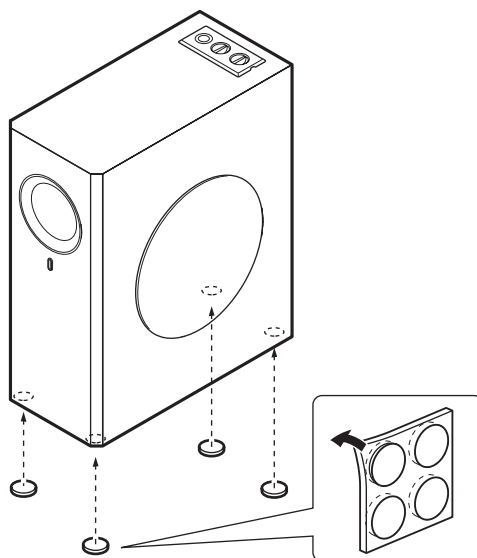


Glidskyddsdynorna

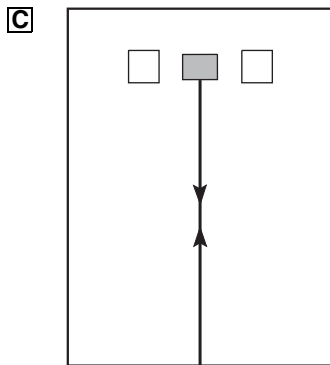
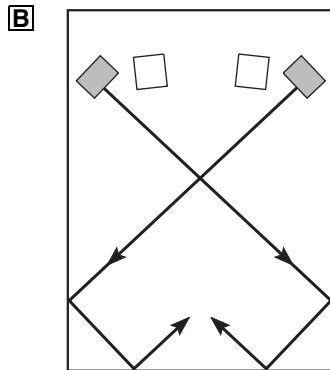
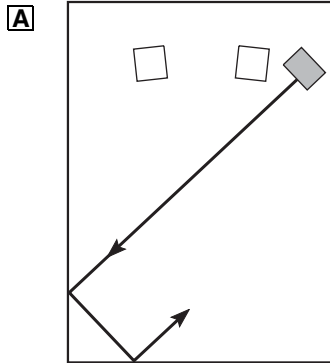
## FÄSTA GLIDSKYDDSDYNORNA

Du får bättre ljudkvalitet om du stabiliserar subwoofern med hjälp av glidskyddsdynorna.

Klistra fast glidskyddsdynorna i de fyra hörnen på subwoofershögtalarens undersida. På så sätt rör den inte på sig vid vibrationer osv.



# PLACERING



(  : subwooferhögtalare,  : främre högtalare )

En subwooferhögtalare är tillräcklig för att ge ett basljud med god effekt i en ljudanläggning. Vi rekommenderar dock användning av två subwooferhögtalare för att ytterligare förstärka baseffekten.

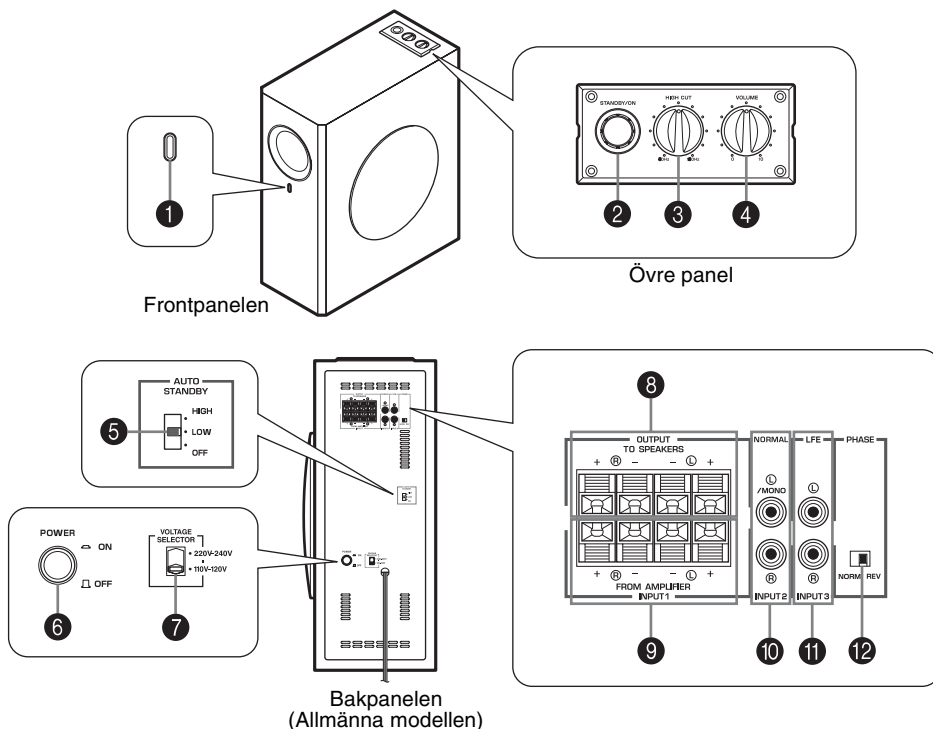
När en subwooferhögtalare används, rekommenderas det att den placeras utanför antingen höger eller vänster främre högtalare. (Se fig. **A**.) När två subwooferhögtalare används, rekommenderas det att de placeras utanför varje främre högtalare. (Se fig. **B**.) Placeringen som visas i fig. **C** är också möjlig, men om subwoofersystemet placeras direkt riktad mot väggen kan baseffekten möjligen försvinna, därför att högtalarens eget ljud och ljudet som reflekteras mot väggen kan upphäva varandra. För att undvika att detta händer, rikta subwooferhögtalaren i en vinkel så som visas i fig. **A** eller **B**.

## Observera

**Det kan hända att du inte får tillräckligt djup bas med subwooferhögtalaren när du lyssnar i mitten av rummet. Detta beror på att "stående vågor" har utvecklats mellan två parallella väggar och därför eliminerar basljudet.**

**Rikta i så fall subwooferhögtalaren snett mot väggen. Det kan också vara nödvändigt att bryta upp parallelliteten mellan ytorna genom att placera bokhyllor e.dyl. utefter väggarna.**

# REGLAGE OCH DERAS FUNKTIONER



## 1 Driftindikator

Lyser med grönt sken när subwooferhögtalaren är på. Driftindikatorn lyser rött när subwooferhögtalaren har ställts i beredskapsläget av funktionen för automatisk påslagning/avstängning. Indikatorn är släckt när subwooferhögtalaren är i beredskapsläget.

## 2 STANDBY/ON-tangent

Tryck på denna tangent för att slå på strömmen när strömbrytaren (**POWER**) står i ON-läget. (Driftindikatorn lyser då grönt.)

Tryck en gång till för att ställa subwooferhögtalaren i beredskapsläget. (Driftindikatorn släcks.)

### Beredskapsläge

Subwooferhögtalaren drar fortfarande en liten mängd ström i detta läge.

## 3 HIGH CUT-kontroll

Med denna kontroll kan du justera högpasfilterets delningsfrekvens.

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

\* Ett steg på denna kontroll motsvarar 10 Hz.

## 4 VOLUME-kontroll

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

## 5 AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)-omkopplare

Denna omkopplare ska vanligtvis stå i OFF-läget. När omkopplaren ställs i HIGH- eller LOW-läget, fungerar subwooferhögtalarens funktion för automatisk påslagning/avstängning på det sätt som beskrivs på sidan 11. Låt omkopplaren stå på OFF om du inte har något behov av denna funktion.

\* Omkopplarens inställning får endast ändras när subwooferhögtalaren först har ställts i beredskapsläget med **STANDBY/ON**-tangenten.

## 6 POWER-omkopplare

Detta är subwooferhögtalarens strömbrytare som ska stå i ON-läget. I detta läge kan subwooferhögtalaren sättas på och ställas i beredskapsläget med **STANDBY/ON**-tangenten. Ställ strömbrytaren på OFF för att helt bryta subwooferhögtalarens strömförsörjning från nätet.

**7 VOLTAGE SELECTOR**-väljare  
(Endast modeller för Asien och allmänna modeller)

Om väljarens inställning inte motsvarar den spänning som användas i området, ska du ställa in den på rätt spänningstal (110-120/220-240 V).

Kontakta återförsäljaren om du är osäker på vilken spänning som används där du bor.

**VARNING!**

**Subwooferhögtalaren måste kopplas bort från nätet innan VOLTAGE SELECTOR-väljarens inställning ändras.**

**8 OUTPUT (TO SPEAKERS)**-anslutningar

Dessa utgångar används för anslutning till huvudhögtalarna. Signaler från subwooferhögtalarens

**INPUT1**-anslutningar sänds till dessa utgångar.

(Se avsnittet "ANSLUTNINGAR" för mer information.)

**9 INPUT1 (FROM AMPLIFIER)**-anslutningar

Dessa ingångar används för anslutning av subwooferhögtalaren till förstärkarens högtalaranslutningar.

(Se avsnittet "ANSLUTNINGAR" för mer information.)

**10 INPUT2**-anslutningar

Dessa ingångar tar emot linjenivåsignaler från förstärkaren.

(Se avsnittet "ANSLUTNINGAR" för mer information.)

**11 INPUT3 (LFE)**-anslutningar

**HIGH CUT**-kontrollen **3** har ingen effekt på signaler som matas inte till dessa anslutningar. (Se sidan 7 för mer information)

**12 PHASE**-omkopplare

Låt denna omkopplare stå på REV (omvänd fas).

Beroende på de anslutna högtalarna eller

lyssningsförhållandena kan det dock ibland finnas fall då bättre ljudkvalitet uppnås genom att ställa denna omkopplare i NORM-läget (normal fas). Lyssna till ljudet och välj den inställning du tycker låter bäst.

# ANSLUTNINGAR

Välj ett av de två följande anslutningssätten beroende vad som är lämpligast för ditt system.

■ Välj sätt **1** (sid 6-7) om din förstärkare har linjeutgång(ar) (stiftkontakt)

■ Välj sätt **2** (sid 8-9) om din förstärkare inte har någon linjeutgång(ar) (stiftkontakt)

**Försiktigt:** Koppla loss subwooferhögtalaren och andra audio-/videoapparater från nätet innan anslutningarna görs.

## Anmärkningar

- Alla anslutningar måste utföras korrekt, det vill säga L (vänster) till L, R (höger) till R, ”+” till ”+” och ”-” till ”-”. Se också bruksanvisningen för var och en av de apparater som ska anslutas till subwooferhögtalaren.
- Anslut subwooferhögtalaren och andra audio-/videoapparater till nätet efter att samtliga andra anslutningar är klara.

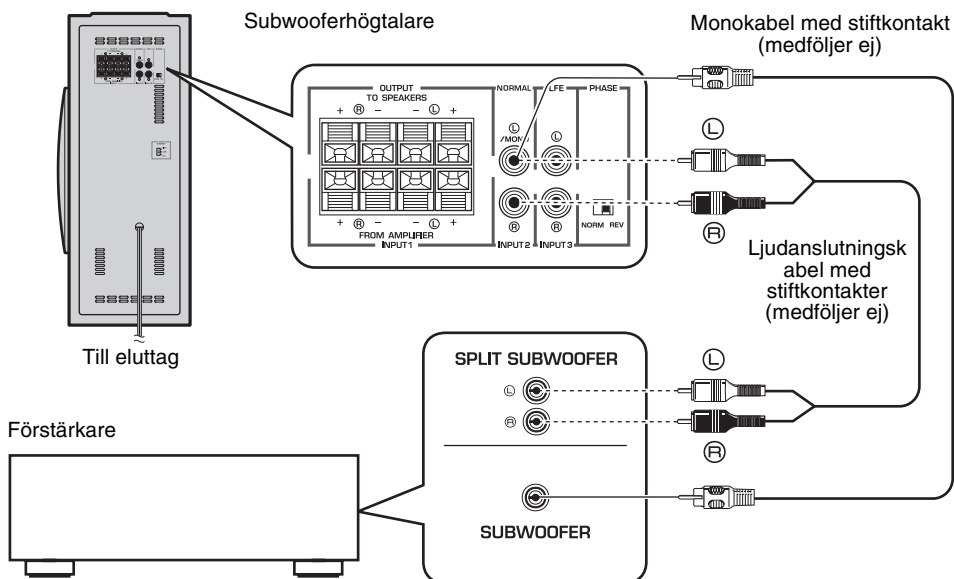
## **1** Anslutning till linjeutgångarna (stiftkontakter) på förstärkaren

- Vid anslutning till en förstärkare (eller AV-receiver), ska du ansluta anslutningen SUBWOOFER (eller LOW PASS osv.) på förstärkarens (eller AV-receivers) baksida till **L**/MONO INPUT2-anslutningen på subwooferhögtalaren.
- Vid anslutning av subwooferhögtalaren till SPLIT SUBWOOFER-anslutningarna på baksidan av förstärkaren, ska du vara noga med att ansluta **L**/MONO INPUT2-anslutningen till ”L”-sidan och **R** INPUT2-anslutningen till ”R”-sidan av SPLIT SUBWOOFER-anslutningarna.

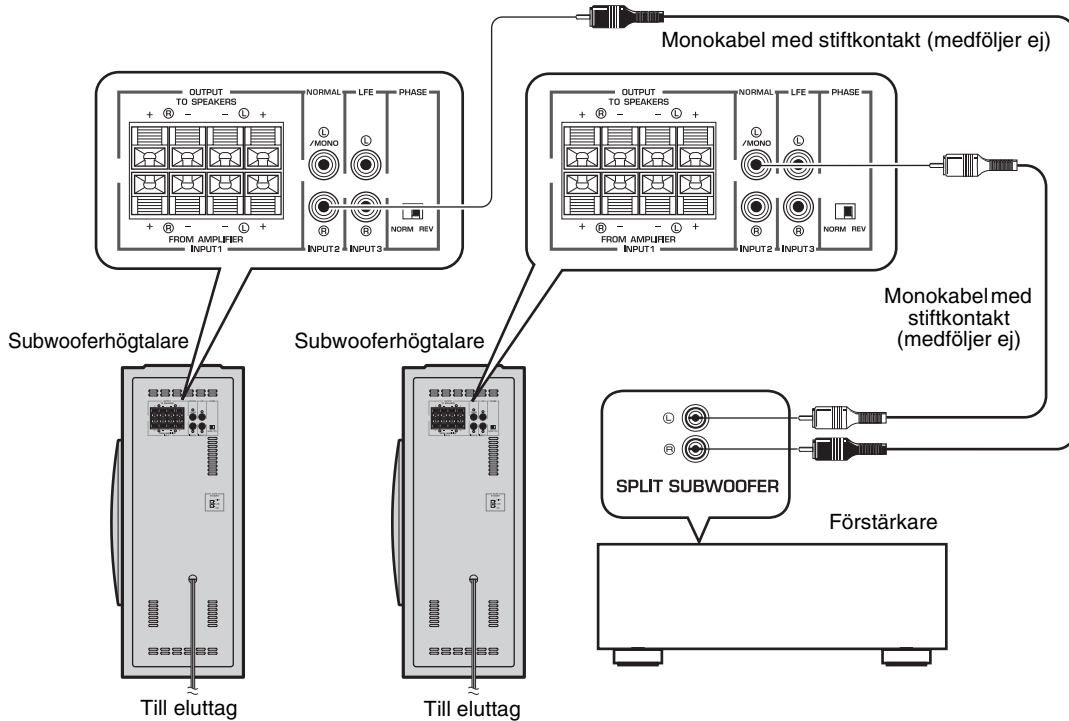
## Anmärkningar

- Vissa förstärkare har linjeutgångar som är märkta PRE OUT. Om du ansluter subwooferhögtalaren till PRE OUT-anslutningarna på förstärkaren, ska du kontrollera att förstärkaren har minst två par PRE OUT-anslutningar. Om förstärkaren endast har en uppsättning PRE OUT-anslutningar, ska du inte ansluta subwooferhögtalaren till PRE OUT-anslutningarna. Anslut i stället subwooferhögtalaren till förstärkarens högtalaranslutningar. (Se sid 8-9.)
- Vid anslutning till en monolinjeutgång på förstärkaren, ska denna anslutas till **L**/MONO INPUT2-anslutningen.
- När anslutning görs till förstärkarens linjeutgångar bör andra högtalare inte anslutas till OUTPUT-anslutningarna på subwooferhögtalarens bakpanel. Om detta görs kommer de inte att ge ifrån sig något ljud.

## ■ Använda en subwooferhögtalare

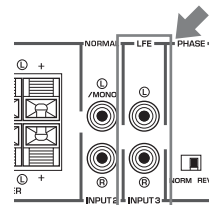


## ■ Använda två subwooferhögtalare



## ■ Ansluta LFE (INPUT3)-anslutningarna

Om förstärkaren kan filtrera bort höga frekvenser som från signalerna som den skickar till subwooferhögtalaren, ansluter du förstärkaren till subwooferhögtalens LFE (INPUT3)-anslutning(-ar). Detta ger högre ljudkvalitet eftersom signalen i subwooferhögtalaren inte behöver passera den inbyggda HIGH CUT-kretsen.



## 2 Anslutning till högtalaranslutningarna på förstärkaren

Välj detta anslutningssätt om din förstärkare inte har några linjeutgångar (stiftkontakter).

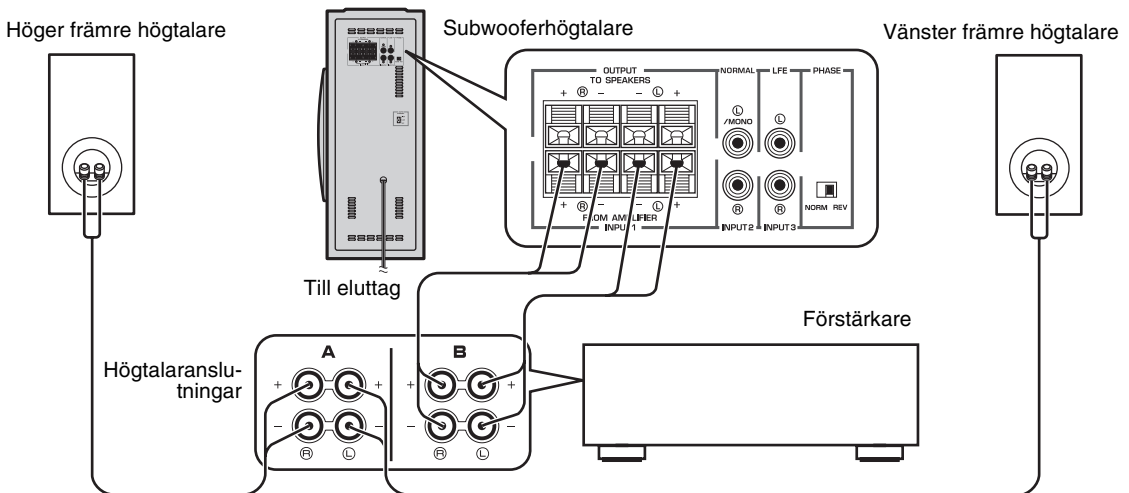
**Om din förstärkare har två par anslutningar för främre högtalare, och båda anslutningspar kan sända ut ljudsignaler samtidigt.**

- Anslut det ena paret av förstärkarens högtalaranslutningar till INPUT1-anslutningarna på subwooferhögtalaren, och anslut det andra paret av förstärkarens högtalaranslutningar till främre högtalare.
- Ställ in förstärkaren så att båda anslutningsparen sänder ut ljudsignaler samtidigt.

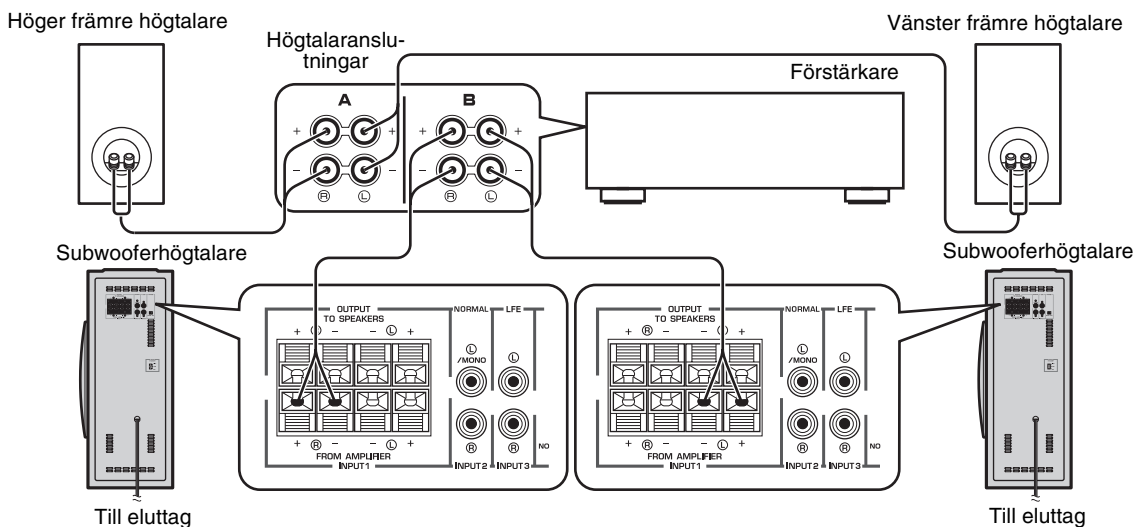
### Observera

Se sid 9 om förstärkaren endast har ett par främre högtalaranslutningar.

### ■ Använda en subwooferhögtalare (med högtalarledningar)



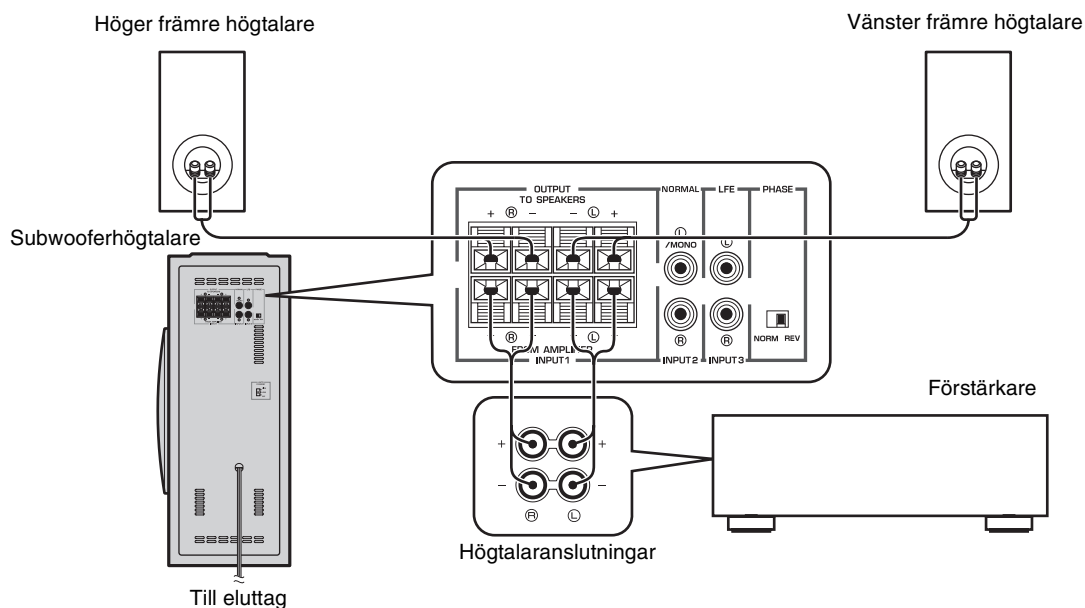
### ■ Använda två subwooferhögtalare (med högtalarledningar)



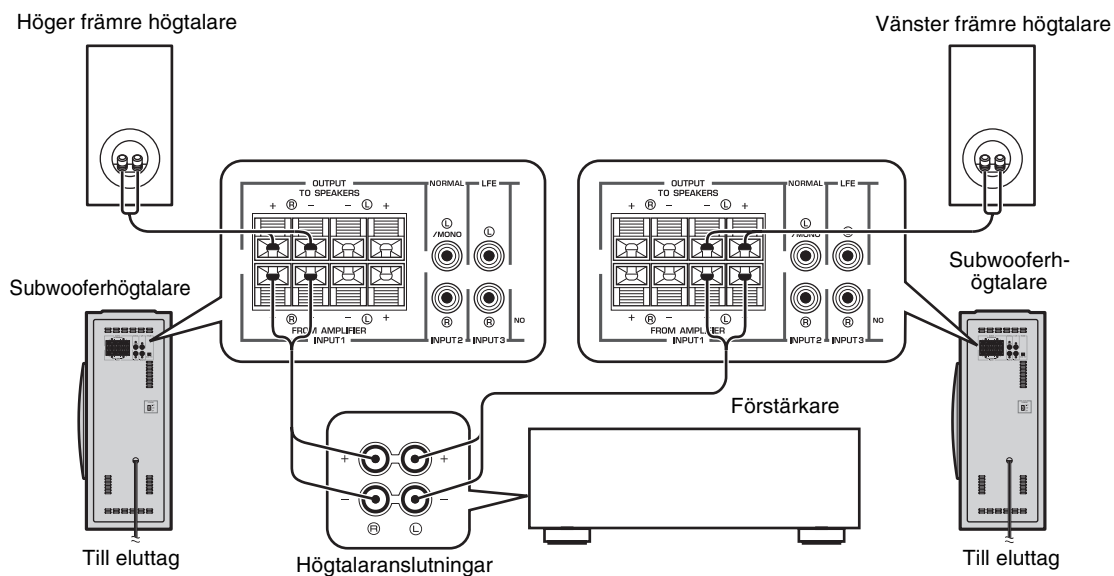
## Om förstärkaren endast har ett par främre högtalaranslutningar.

Anslut förstärkarens högtalaranslutningar till INPUT1-anslutningarna på subwooferhögtalaren, och anslut OUTPUT-anslutningarna på subwooferhögtalaren till huvudhögtalarna.

### ■ Använda en subwooferhögtalare (med högtalarledningar)



### ■ Använda två subwooferhögtalare (med högtalarledningar)



## Anslutning till INPUT1/OUTPUT-anslutningarna på subwooferhögtalaren

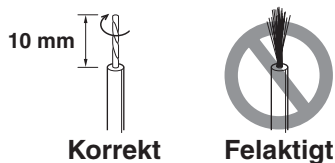
Vid anslutningen, ska du göra högtalarledningarna så korta som möjligt. Bunta inte ihop eller rulla upp för långa kablar. Om anslutningarna görs fel hörs det inget ljud från subwooferhögtalaren och/eller de vanliga högtalarna. Se till att + och – på högtalarledningarna ansluts rätt. Om polariteten omkastas blir ljudåtergivningen onaturlig med dålig bas som följd.

### Försiktigt

Se till att de nakna högtalarledningarna inte rör vid varandra, eftersom detta kan skada både subwooferhögtalaren och förstärkaren.

## ■ Innan anslutningarna görs

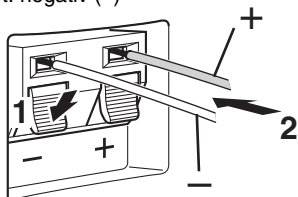
Ta bort 10 mm av isoleringen i änden av varje högtalarledning.



## ■ Anslutningsmetod

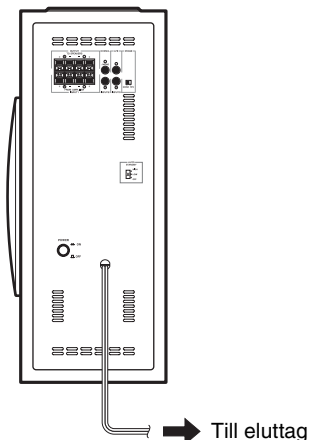
- 1 Lossa skruvanslutningen som bilden visar.
- 2 Sätt i den nakna högtalartråden.
- 3 Ta bort fingret från knappen så att kabeltråden fastnar ordentligt.
- 4 Dra lätt i ledningen vid anslutningen för att kontrollera att den sitter ordentligt fast.

Röd: positiv (+)  
Svart: negativ (-)



## Anslut subwooferhögtalaren till ett nätuttag

Anslut subwooferhögtalaren och andra audio-/videoapparater till elnätet efter att samtliga andra anslutningar är klara.



# AUTOMATISK PÅSLAGNING/AVSTÄNGNING

Den här funktionen används för att automatiskt växla mellan beredskapsläge och påslaget läge.

Subwooferhögtalaren går automatiskt över i beredskapsläge om det inte matas in några signaler till den på 7 eller 8 minuter. (Driftsindikatorn lyser rött.)

När subwooferhögtalaren upptäcker att en bassignal på under 200 Hz matas in slås den automatiskt på. (Driftsindikatorn lyser grönt.)

## Observera

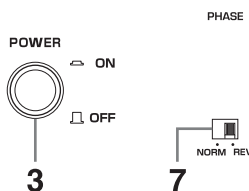
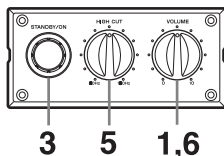
- Den här funktionen är endast tillgänglig när POWER-omkopplaren och STANDBY/ON-knappen är inställda på ON.
- Det kan hända att det tar längre än 8 minuter innan subwooferhögtalaren går över i beredskapsläge på grund av störningar från annan utrustning.

## Ändring av AUTO STANDBY-inställningen

- 1 Ställ subwooferhögtalaren i beredskapsläge.
- 2 Ändra AUTO STANDBY-inställningen.
  - LOW: Låt det här läget vara inställt i vanliga fall för att använda den här funktionen.
  - HIGH: Om funktionen inte fungerar med **AUTO STANDBY**-tangenten inställd på LOW så välj det här läget i stället, som gör att subwooferhögtalaren upptäcker ännu svagare insignaler för att slå på strömmen automatiskt.
  - OFF: Välj det här läget om du vill stänga av den här funktionen helt, t.ex. om subwooferhögtalaren slås på när den inte ska på grund av störningar från annan elutrustning i närheten.

# JUSTERING AV SUBWOOFERHÖGTALAREN INNAN BRUK

Innan du börjar använda subwooferhögtalaren, ska du justera den så att du får optimal balans av ljudstyrka och ton mellan subwooferhögtalaren och huvudhögtalarna. Följ anvisningarna nedan.



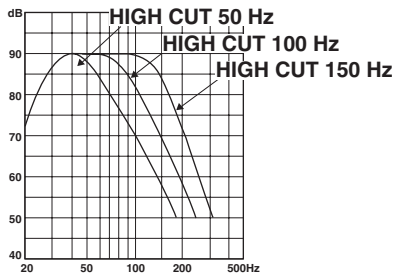
- 1 Ställ **VOLUME**-kontrollen på minimum (0).
- 2 Slå på strömmen till alla andra komponenter.
- 3 Kontrollera att strömbrytaren (**POWER**) står i ON-läget, och tryck sedan på **STANDBY/ON**-tangenter för att slå på strömmen till subwooferhögtalaren.  
\* Driftindikatorn lyser då grönt.
- 4 Spela en källa med lågfrekvensinslag och ställ in förstärkarens ljudstyrkekontroll på en önskad lyssningsnivå.
- 5 Ställ **HIGH CUT**-omkopplaren i det läge som ger bäst frekvensgång.  
Vanligtvis bör omkopplaren ställas på en nivå strax över den nedre frekvensgränsen, som huvudhögtalarna är kapabla att återge\*.  
\* Huvudhögtalarnas beräknade, lägsta återgivningsbara frekvens kan kontrolleras i högtalarnas broschyr eller bruksanvisning.
- 6 Høj ljudstyrkenivån gradvis för att justera ljudstyrkebalansen mellan subwooferhögtalaren och huvudhögtalarna.  
Normalt sett ska du ställa kontrollen på en nivå som ger en aning mer bas jämfört med när subwooferhögtalaren inte används. Om du inte får önskad ljudåtergivning, bör du justera **HIGH CUT**-kontrollen och **VOLUME**-kontrollen en gång till.
- 7 Ställ **PHASE**-omkopplaren i det läge som ger bäst basljud.  
Låt normalt sett denna omkopplare stå på **REV** (omvänd fas). Ställ omkopplaren i läget **NORM** (normal fas) om önskad frekvenskurva inte kan uppnås.

## Observera

- När en gång ljudstyrkebalansen mellan subwooferhögtalaren och huvudhögtalarna har justerats, kan du justera ljudstyrkan för hela ljudanläggningen med förstärkarens ljudstyrkekontroll.  
Om du byter ut huvudhögtalarna mot några andra högtalare, måste du dock utföra denna justering igen.
- Se avsnittet ”Frekvensåtergivning” på sid 13 angående rätt inställning av **VOLUME**-kontrollen, **HIGH CUT**-kontrollen och **PHASE**-omkopplaren.

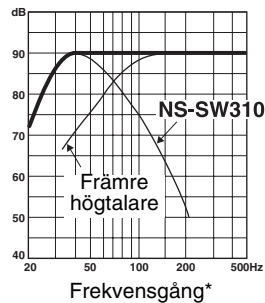
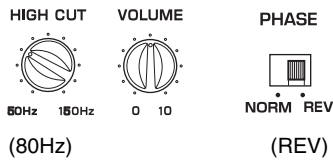
## Frekvensåtergivning

Denna subwooferhögtales frekvenskaraktistik

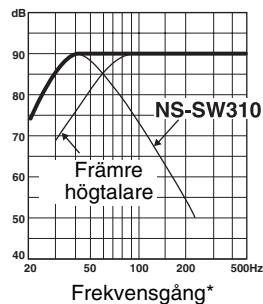
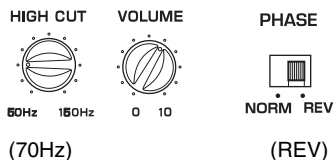


Siffrorna nedan visar optimal inställning av varje reglage samt frekvenskaraktistiken när denna subwooferhögtales kombinerar med typiska huvudhögtales.

### ■ Ex. 1 I kombination med akustiskt upphängda huvudhögtales på 10 cm eller 13 cm i ett 2-vägssystem



### ■ Ex. 2 I kombination med akustiskt upphängda huvudhögtales på 20 cm eller 25 cm i ett 2-vägssystem



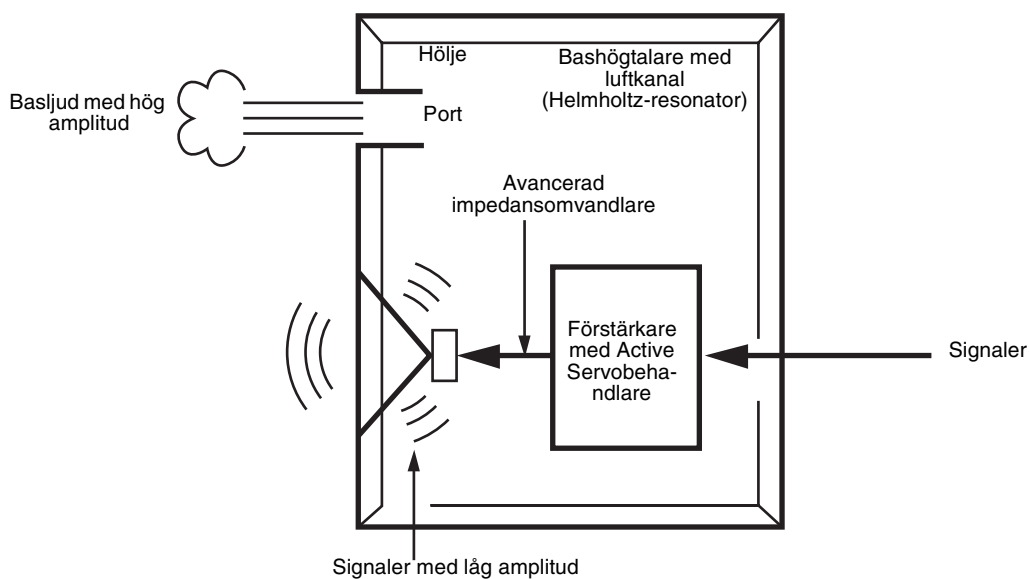
\*Det här diagrammet visar inte de faktiska frekvensgångsegenskaperna på ett exakt sätt.

## 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-baselement") än med den vanliga basreflexmetoden. Detta gör det möjligt att återge basen ordentligt med mycket mindre högtalarlådor än vad som var möjligt tidigare.

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 impedans-drift och konstant ström-drift, vilket ger stabilare prestanda och klarare basåtergivning utan att ljudet blir grumligt.



# FELSÖKNING

Se nedanstående tabell om denna enhet 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 koppla loss nätkabelns stickpropp och kontakta din auktoriserade YAMAHA-återförsäljare eller din serviceverkstad.

Problem	Orsak	Åtgärd
<b>Ingen ström fastän STANDBY/ON-tangenten 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>Inget ljud.</b>	Ljudstyrkan är sänkt till miniminivå.	Höj ljudstyrkenivån.
	Högtalarledningarna är inte ordentligt anslutna.	Anslut dem ordentligt.
<b>Ljudnivån är alltför låg.</b>	Högtalarledningarna är inte ordentligt anslutna.	Anslut dem rätt, dvs. 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 källa med få basfrekvenser spelas.	Spela en källa med mer bas. Ställ HIGH CUT-kontrollen på en högre frekvens.
	Återgivningen påverkas av stående vågor.	Flytta subwooferhögtalaren eller bryt upp de parallella ytorna genom att placera bokhyllor e.dyl. utefter väggarna.
<b>Subwooferhögtalaren sätts inte på automatiskt.</b>	Strömbrytaren (POWER) är i OFF-läge.	Ställ strömbrytaren (POWER) i ON-läge.
	STANDBY/ON-tangenten har ställts i STANDBY-läget.	Ställ STANDBY/ON-tangenten i ON-läget.
	AUTO STANDBY-omkopplaren har satts i OFF-läge.	Ställ AUTO STANDBY-omkopplaren i läge "HIGH" eller "LOW".
	Insignalens nivå är för låg.	Ställ AUTO STANDBY-omkopplaren i "HIGH"-läget.
<b>Subwooferhögtalaren ställs inte automatiskt i beredskapsläget.</b>	Påverkan av brus som alstrats från yttre apparater osv.	Placera subwooferhögtalaren längre bort från sådana apparater och/eller flytta de anslutna högtalarledningarna. Ställ i annat fall AUTO STANDBY-omkopplaren i "OFF"-läget.
	AUTO STANDBY-omkopplaren har satts i OFF-läge.	Ställ AUTO STANDBY-omkopplaren i läge "HIGH" eller "LOW".
<b>Subwooferhögtalaren sätts oväntat i beredskapsläge.</b>	Insignalens nivå är för låg.	Ställ AUTO STANDBY-omkopplaren i "HIGH"-läget.
<b>Subwooferhögtalaren sätts på oväntat.</b>	Påverkan av brus som alstrats från yttre apparater osv.	Placera subwooferhögtalaren längre bort från sådana apparater och/eller flytta de anslutna högtalarledningarna. Ställ i annat fall AUTO STANDBY-omkopplaren i "OFF"-läget.

# TEKNISKA DATA

<b>Typ</b> .....	Advanced Yamaha Active Servo Technology II	<b>Strömförbrukning</b> .....	67 W
<b>Drivsteg</b> .....	20 cm baskon Magnetiskt avskärmd	<b>Strömförbrukning i beredskapsläget</b> .....	0,5 W
<b>Förstärkarens utsignal (100 Hz, 5 ohm, 10% THD)</b> .....	130 W	<b>Yttermått (B × H × D)</b> .....	200 mm × 473 mm × 405 mm
<b>Frekvensåtergivning</b> .....	26 Hz - 160 Hz	<b>Vikt</b> .....	14 kg

Rätten till ändringar förbehålles.

## Strömförsörjning

Modeller för USA och Kanada .....	120 V växelström, 60 Hz
Modeller för Storbritannien och Europa .....	230 V växelström, 50 Hz
Modell för Australien .....	240 V växelström, 50 Hz
Modell för Kina .....	220 V växelström, 50 Hz
Modell för Korea .....	220 V växelström, 60 Hz
Modeller för Asien och allmänna modeller .....	110-120/220-240 V växelström, 50/60 Hz

---

## Begränsad garanti inom EES-området och Schweiz

Tack för att du har valt en produkt från Yamaha. Var god kontakta återförsäljaren av produkten, om din Yamaha-produkt av någon oförutsedd anledning kräver garantiservice. Var god kontakta Yamahas representantkontor i ditt land, om något problem uppstår. Fullständig information återfinns på vår webbplats (<http://www.yamaha-hifi.com/> eller <http://www.yamaha-uk.com/> för boende i Storbritannien).

Produkten garanteras vara felfri när det gäller utförande och material i en period på två år från ursprungligt inköpsdatum. Yamaha åtar sig att, i enlighet med nedanstående villkor, reparera, eller efter eget gottfinnande byta ut, en felaktig produkt eller någon av dess delar, utan att debitera för delar eller arbete. Yamaha förbehåller sig rätten att byta ut en produkt mot en av liknande typ och/eller värde och skick, då en viss modell har upphört eller anses oekonomisk att reparera.

### Villkor

- Ursprunglig faktura eller ursprungligt försäljningskvitto (där inköpsdatum, produktkod och återförsäljarens namn står angivet) MÅSTE följas med den felaktiga produkten, tillsammans med uppgifter om aktuellt fel. I avsaknad av ett tydligt bevis på inköp förbehåller sig Yamaha rätten att vägra erbjuda avgiftsfri service och produkten kan då komma att återsändas på kundens bekostnad.
- Produkten MÅSTE vara köpt av en AUKTORISERAD Yamaha-återförsäljare i ett EES-land eller Schweiz.
- Produkten får inte ha blivit utsatt för någon modifiering eller förändring, såvida inte skriftligt tillstånd för detta erhållits av Yamaha.
- Denna garanti inkluderar ej följande:
  - Periodiskt underhåll och reparation eller utbyte av delar på grund av normal förslitning.
  - Skada orsakad av:
    - Reparation utförd av kunden själv eller av en icke- auktoriserad tredje part.
    - Bristfällig emballering eller ovarsam hantering under transporten av produkten från kunden. Observera att det är kundens ansvar att se till att produkten är ordentligt emballerad, när produkten sänds in för reparation.
    - Felaktig användning, inklusive men ej begränsat till (a) underlåtenhet att använda produkten för dess normala syfte eller i enlighet med Yamahas anvisningar för korrekt användning, underhåll och förvaring och (b) installation eller användning av produkten på ett sätt som är oförenligt med de tekniska eller säkerhetsmässiga normer som gäller i det land där produkten används.
    - Olycka, åska, vatten, brand, dålig ventilation, batteriläckage eller någonting annat utanför Yamahas kontroll.
    - Fel på det system som denna produkt införlivas i och/eller inkompatibilitet med tredje parts produkter.
    - Användning av en produkt importerad till ett EES-land och/eller Schweiz, ej av Yamaha, där den produkten inte är i överensstämmelse med de tekniska eller säkerhetsmässiga normer som gäller i användarlandet och/eller med standardspecifikationen för en produkt såld av Yamaha i EES-området och/eller Schweiz.
    - Produkter utan audiovisuell anknytning.  
(Produktföremål för "Yamaha AV Guarantee Statement" definieras på vår webbplats: <http://www.yamaha-hifi.com/> eller <http://www.yamaha-uk.com/> för boende i Storbritannien.)
- Om garantin skiljer sig åt mellan inköpslandet och användarlandet för produkten, så ska den garanti som gäller i användarlandet tillämpas.
- Yamaha kan ej hållas ansvarigt för några förluster eller skador, vare sig direkta, indirekta eller av annat slag, utom reparationen eller utbytet av produkten.
- Se till att säkerhetskopiera eventuella egna inställningar eller data, eftersom Yamaha inte kan hållas ansvarigt för några ändringar eller förluster av sådana inställningar eller data.
- Denna garanti påverkar ej konsumentens lagstadgade rättigheter enligt gällande nationella lagar eller konsumentens rättigheter gentemot återförsäljaren, vilka uppkommit genom gällande försäljnings/köpekontrakt.



## AVVERTENZA: Prima di cominciare ad usare l'apparecchio leggere quanto segue.

Leggere le seguenti precauzioni operative prima dell'uso. YAMAHA non sarà ritenuta responsabile per alcun danno e/o lesione causati dal mancato rispetto delle precauzioni riportate di seguito.

- 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.
- Non aprire mai l'alloggiamento. Qualora all'interno del gruppo cada qualche oggetto, contattare il proprio rivenditore.
- 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.
- Per ridurre il rischio di incendio o scosse elettriche, non esporre il dispositivo a pioggia o umidità.
- 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 altra apparecchiatura. 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 disponga 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 superiori.
- Non coprire tale pannello dell'unità con un foglio di giornale, una tovaglia, una tenda o altro al fine di ostruire l'irradiazione di calore. Qualora la temperatura interna al dispositivo dovesse aumentare, potrebbero verificarsi incendi, danni all'unità e/o lesioni personali.
- Non posizionare sull'unità i seguenti oggetti:
  - Vetro, ceramiche, piccoli oggetti in metallo o altro, poiché la caduta di vetro o di altro determina vibrazioni e rotture che potrebbero causare lesioni corporali.
  - Una candela accesa o altro
    - La caduta della candela causata dalle vibrazioni potrebbe determinare incendi e lesioni corporali.
  - Un contenitore contenente acqua
    - La caduta del 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.
- In caso si utilizza 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 giradischi. In tal caso, spostare l'unità distante dal giradischi.
- Il dispositivo potrebbe danneggiarsi qualora vengano emessi continuamente determinati suoni a volume elevato. Ad esempio, se onde sinusoidali a 20 Hz - 50 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 oda distorsione (come suoni innaturali, intermittenti "tipo rap" o "martellanti") proveniente dal dispositivo, ridurre il livello del volume. La riproduzione a livelli elevati della bassa frequenza di una colonna sonora di un film, suoni basso-pesanti o brani musicali popolari ugualmente alti 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 decidere 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.

Assicurarsi di lasciare sufficiente spazio di almeno  
20 cm sopra, dietro e su entrambi i lati dell'unità.

## • VOLTAGE SELECTOR

(Solo per modelli generici e destinati all'Asia)

L'interruttore del selettore di tensione posto sul pannello posteriore del dispositivo deve essere impostato in base alla tensione locale PRIMA di collegare l'unità alla corrente elettrica CA. Le tensioni sono 110-120/220-240 V CA, 50/60 Hz.

La presente 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 veramente esigua di corrente.

L'unità presenta un design con schermatura magnetica, anche se, è probabile che una volta posta troppo vicino a un televisore possa compromettere i colori delle immagini. In tal caso, spostare l'unità distante dal televisore.

### 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 elettrici e elettronici 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 valido 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.

## INDICE

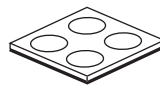
CARATTERISTICHE .....	2
ACCESSORI IN DOTAZIONE.....	2
ATTACCO DI CUSCINETTI ANTISDRUCCIOLO .....	2
POSIZIONAMENTO.....	3
COMANDI E RELATIVE FUNZIONI.....	4
CONNESSIONI .....	6
1 Collegamento ai terminali di uscita di linea (presa a spina) dell'amplificatore .....	6
2 Connessione ai terminali di uscita dell'altoparlante dell'amplificatore .....	8
Connessione dei terminali INPUT1/OUTPUT del subwoofer.....	10
Collegamento del subwoofer all'uscita CA.....	10
FUNZIONE DI ATTIVAZIONE AUTOMATICA.....	11
Modifica dell'impostazione AUTO STANDBY .....	11
REGOLAZIONE DEL SUBWOOFER PRIMA DELL'USO .....	12
Caratteristiche della frequenza .....	13
ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II.....	14
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	15
SPECIFICHE TECNICHE.....	16

## CARATTERISTICHE

- Il sistema del presente subwoofer impiega la tecnologia Advanced Yamaha Active Servo Technology II sviluppata da Yamaha per la produzione di audio super-basso di qualità superiore. (Per dettagli su Advanced Yamaha Active Servo Technology II, fare riferimento alla pagina 14.) Il suono super-bass aggiunge un effetto più realistico come se si avesse il teatro in casa al proprio sistema stereo.
- Il subwoofer può essere aggiunto facilmente a un sistema audio esistente connettendo i terminali degli altoparlante o i terminali dell'uscita di linea (presa a spina) dell'amplificatore.
- Per un uso efficiente del subwoofer, il suono super-bass emesso dallo stesso deve corrispondere ai suoni degli altoparlanti anteriori. È possibile creare la migliore qualità di suoni per varie condizioni di ascolto utilizzando il comando HIGH CUT e l'interruttore PHASE.
- La funzione di attivazione di alimentazione automatica evita di dover premere il pulsante STANDBY/ON per accendere e spegnere il dispositivo.
- Questo sistema di subwoofer è dotato di una porta lineare unica per Yamaha che dà una risposta di bassi omogenea durante la riproduzione, riducendo al minimo il rumore estraneo non incluso nel segnale in ingresso originale.

## ACCESSORI IN DOTAZIONE

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

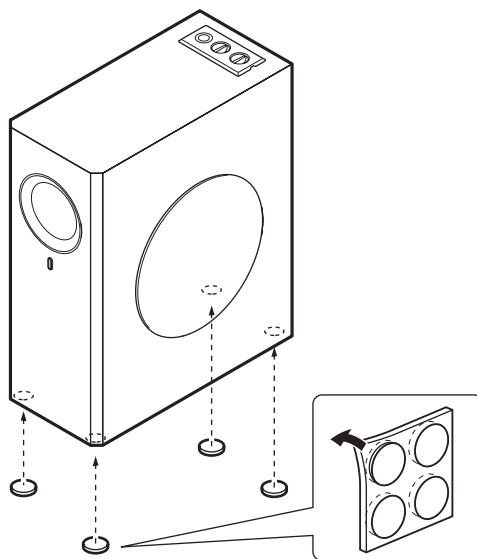


Cuscinetti  
antisdrucchio

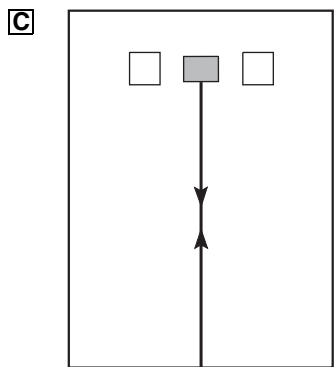
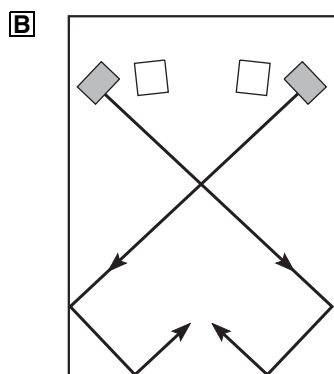
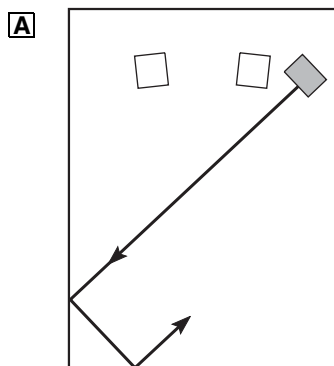
## ATTACCO DI CUSCINETTI ANTISDRUCCHIO



Per godere di una qualità di suono elevata, stabilizzare il subwoofer mediante cuscinetti antisdrucchio.

Attaccare i cuscinetti antisdrucchio in dotazione nei quattro angoli della parte inferiore del subwoofer per evitare che si sposti a causa delle vibrazioni o per altre ragioni.



# POSIZIONAMENTO



(  : subwoofer,  : altoparlante anteriore )

Il sistema audio avrà delle buone prestazioni con un subwoofer, tuttavia, si consiglia di utilizzarne due per ottenere maggiore effetto.

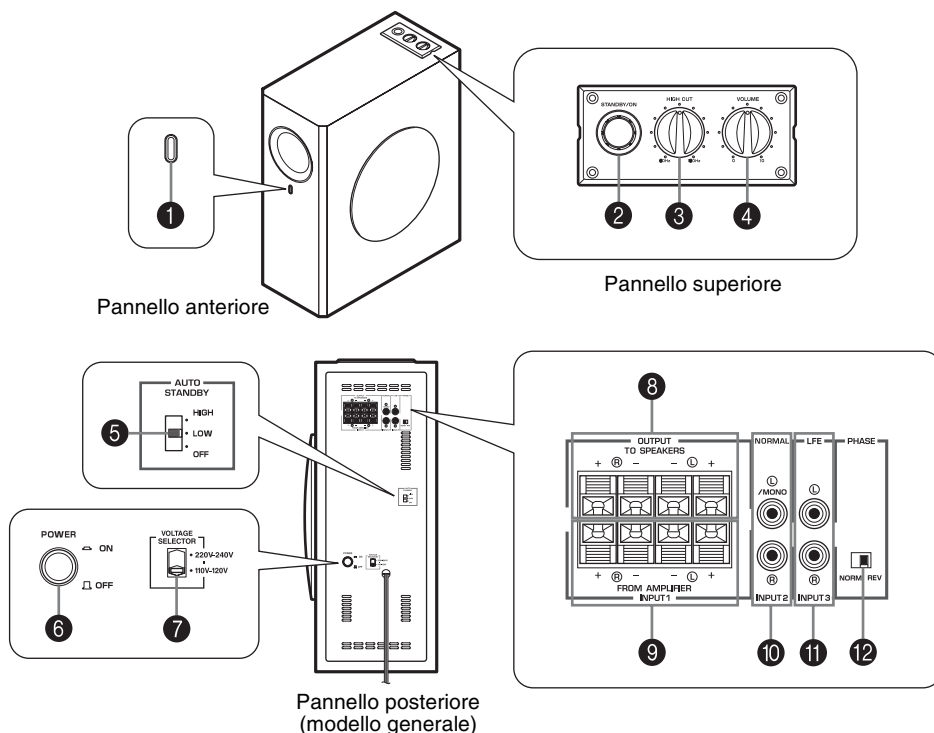
Se si utilizza un solo subwoofer, si consiglia di posizionarlo fuori dall'altoparlante anteriore di destra o di sinistra. (Vedere fig. **A**.) Se si utilizzano due subwoofers, si consiglia di posizionarli esternamente a ciascun altoparlante anteriore. (Vedere fig. **B**.) Il posizionamento illustrato in fig. **C** è anche possibile; 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 accada questo, posizionare il sistema di subwoofers in un angolo come riportato in fig. **A** oppure **B**.

## Nota

**È possibile che non si riesca a ottenere suoni super-bass dal subwoofer quando l'ascolto avviene al centro di un ambiente. Questo è dovuto al fatto che si sono sviluppate "onde stazionarie" tra due pareti parallele che annullano i suoni di basso.**

**In tal caso, posizionare il subwoofer in un angolo obliquo alla parete. Potrebbe essere necessario inoltre interrompere le superficie parallele posizionando delle librerie o altri oggetti lungo le pareti.**

# COMANDI E RELATIVE FUNZIONI



## 1 Spia di alimentazione

Si accende in verde quando il subwoofer è acceso.  
Si accende in rosso quando il subwoofer è impostato in modalità standby con la funzione di attivazione automatica.  
Si spegne quando il subwoofer è in modalità standby.

## 2 Pulsante **STANDBY/ON**

Premere questo pulsante per attivare l'alimentazione quando l'interruttore **POWER** è in posizione ON. (La spia di alimentazione si accende in verde.)  
Premere di nuovo per impostare il subwoofer in modalità standby. (La spia di alimentazione si spegne.)

### Modalità standby

Il subwoofer sta ancora utilizzando una piccola quantità di alimentazione in questa modalità.

## 3 Comando **HIGH CUT**

Regola il punto limite dell'alta frequenza.  
Le frequenze superiori a quella selezionata da questo comando sono tutte intercettate (e non in uscita).  
\* Una graduazione di questo comando rappresenta 10 Hz.

## 4 Comando **VOLUME**

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

## 5 Interruttore **AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)**

Questo interruttore è originariamente impostato sulla posizione OFF. Impostandolo sulla posizione HIGH o LOW, si attiva la funzione di attivazione automatica del subwoofer, descritta a pagina 11. Se questa funzione non è necessaria, mantenere l'interruttore in posizione OFF.

\* Assicurarsi di modificare l'impostazione dell'interruttore solo quando il subwoofer è impostato in modalità standby premendo il pulsante **STANDBY/ON**.

## 6 Interruttore **POWER**

Impostare questo interruttore in posizione ON per utilizzare il subwoofer. In tale condizione, è possibile attivare il subwoofer o porlo in modalità standby premendo il pulsante **STANDBY/ON**. Impostare questo interruttore in posizione OFF per staccare completamente l'alimentazione del subwoofer dalla linea CA.

- 7 Interruttore **VOLTAGE SELECTOR**  
**(Solo per modelli generici e destinati all'Asia)**  
 Se l'impostazione preselezionata dell'interruttore non è corretta, impostare l'interruttore alla tensione appropriata (110-120/220-240 V) della propria area geografica.  
 Qualora non si conosca l'impostazione corretta, contattare il proprio rivenditore.

### AVVERTENZA

**Assicurarsi di scollegare il subwoofer prima di impostare correttamente l'interruttore VOLTAGE SELECTOR.**

- 8 Terminali **OUTPUT (TO SPEAKERS)**  
 Sono utilizzati per connettere gli altoparlanti principali. Da questi terminali vengono inviati dei segnali ai terminali **INPUT1**.  
 (Per dettagli, fare riferimento "CONNESSIONI".)
- 9 Terminali **INPUT1 (FROM AMPLIFIER)**  
 Utilizzati per connettere il subwoofer ai terminali degli altoparlanti dell'amplificatore.  
 (Per dettagli, fare riferimento "CONNESSIONI".)
- 10 Terminali **INPUT2**  
 Utilizzati per immettere segnali a livello di linea dall'amplificatore.  
 (Per dettagli, fare riferimento "CONNESSIONI".)
- 11 Terminali **INPUT3 (LFE)**  
 Il comando **HIGH CUT** 3 non ha alcun effetto sui segnali inviati a questi terminali. (Per dettagli, vedere pagina 7)
- 12 Interruttore **PHASE**  
 Questo interruttore deve essere impostato in posizione REV (inversione). Tuttavia, a seconda del sistema degli altoparlanti o delle condizioni di ascolto, è possibile impostare l'interruttore sia in posizione NORM (normale) per ottenere una qualità di suono migliore. Selezionare la migliore posizione a seconda di quanto udito.

# CONNESSIONI

Scegliere uno dei due metodi seguenti più adatti per il proprio sistema audio.

■ Scegliere **1** (pagine 6-7) se l'amplificatore presenta terminali di uscita di linea (presa a spina).

■ Scegliere **2** (pagine 8-9) se l'amplificatore non presenta terminali di uscita di linea (presa a spina).

**Attenzione:** togliere la spina di alimentazione del subwoofer e altri componenti audio/video prima di effettuare i collegamenti.

## Note

- Tutte le connessioni devono essere corrette, ovvero L (sinistra) a L, R (destra) a R, “+” a “+” e “-” a “-”. Fare inoltre riferimento al manuale ' del componente per i collegamenti al subwoofer.
- Una volta completate tutte le connessioni, collegare il subwoofer e gli altri componenti audio/video all'alimentazione.

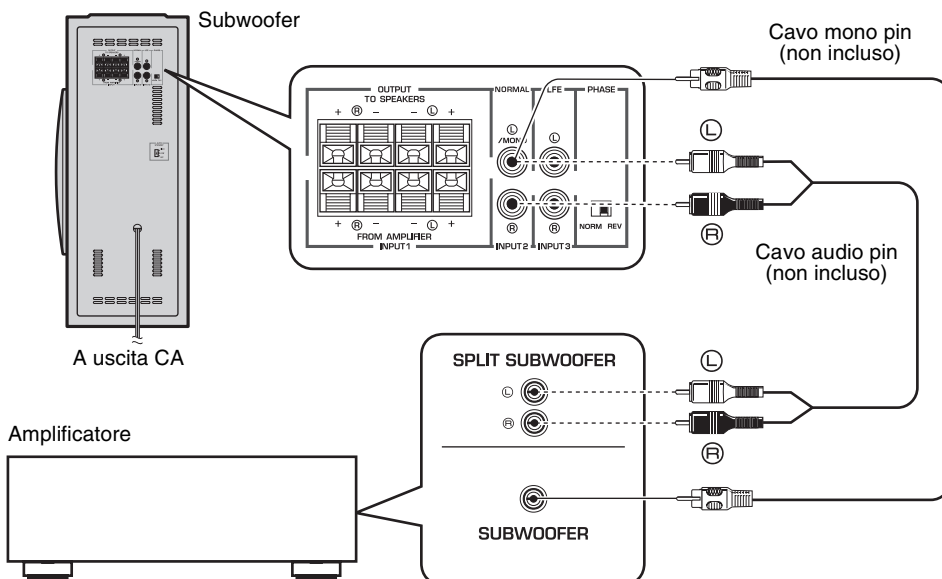
## **1** Collegamento ai terminali di uscita di linea (presa a spina) dell'amplificatore

- Per collegare a un amplificatore (o ricevitore AV), collegare il terminale SUBWOOFER (o LOW PASS, ecc.) sulla parte posteriore dell'amplificatore (o ricevitore AV) al terminale **1**/MONO INPUT2 del subwoofer.
- Quando si collega il subwoofer ai terminali SPLIT SUBWOOFER sulla parte posteriore dell'amplificatore, assicurarsi di collegare il terminale **1**/MONO INPUT2 al lato “L” e il terminale **2** INPUT2 al lato “R” dei terminali SPLIT SUBWOOFER.

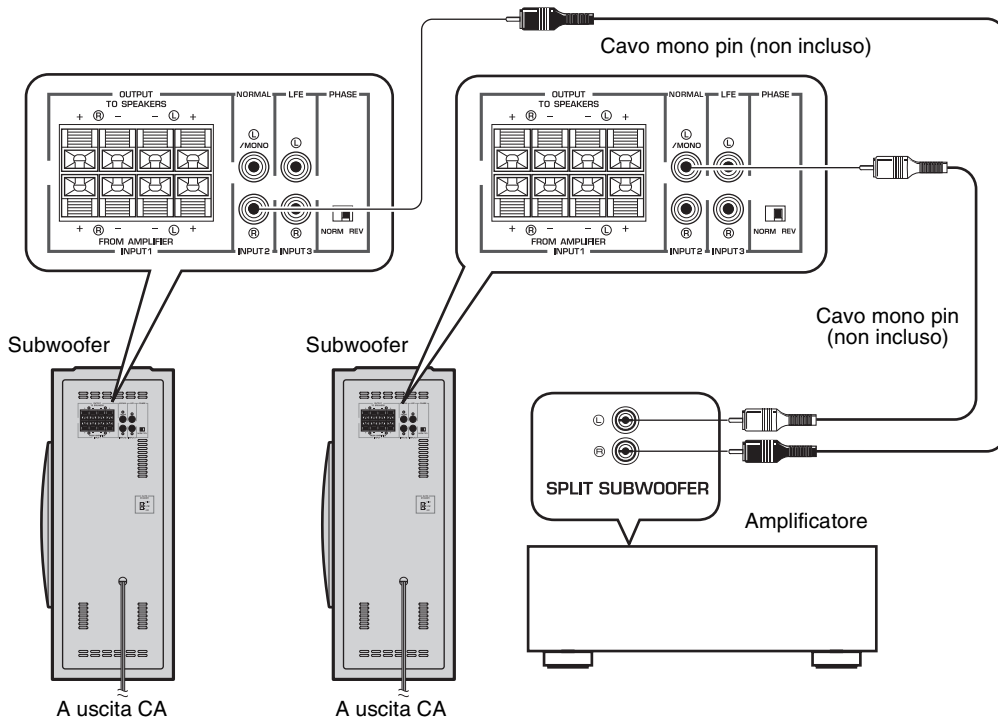
## Note

- Alcuni amplificatori presentano terminali di uscita di linea con l'etichetta PRE OUT. Quando si collega il subwoofer ai terminali PRE OUT dell'amplificatore, assicurarsi che l'amplificatore presenti almeno due set di terminali PRE OUT. Se l'amplificatore presenta un solo set di terminali PRE OUT, non collegare il subwoofer ai terminali PRE OUT. Diversamente, connettere il subwoofer ai terminali di uscita degli altoparlanti dell'amplificatore. (Fare riferimento a pagine 8-9.)
- Quando si collega un terminale di uscita di linea monoaurale dell'amplificatore, collegare il terminale **1**/MONO INPUT2.
- Quando si collegano i terminali di uscita di linea dell'amplificatore, non devono essere connessi altri altoparlanti ai terminali OUTPUT sul pannello posteriore del subwoofer. Se connessi, non emetteranno alcun suono.

## ■ Uso di un solo subwoofer

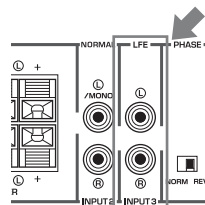


## ■ Uso di due subwoofer



## ■ Collegamento ai terminali LFE (INPUT3)

Se l'amplificatore non riesce a intercettare frequenze elevate dai segnali per l'invio al subwoofer, collegare l'amplificatore ai terminali LFE (INPUT3) del subwoofer. Questo consentirà di ottenere una qualità di suono più alta poiché l'instradamento del segnale nel subwoofer si accorcia con l'attraversamento del circuito HIGH CUT incorporato.



## 2 Connessione ai terminali di uscita dell'altoparlante dell'amplificatore

Selezionare questo metodo se l'amplificatore non presenta terminali di uscita di linea (presa a spina).

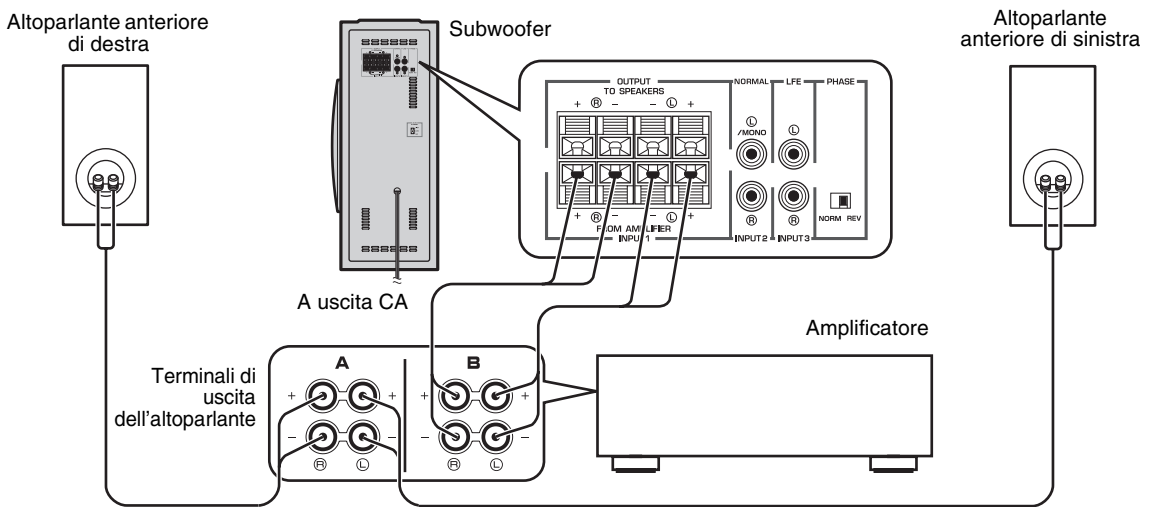
**Se l'amplificatore presenta due set di terminali di uscita degli altoparlanti anteriori, entrambi i terminali possono emettere segnali sonori contemporaneamente.**

- Collegare un set di terminali di uscita degli altoparlanti anteriori dell'amplificatore ai terminali INPUT1 del subwoofer e collegare l'altro set agli altoparlanti anteriori.
- Impostare l'amplificatore in modo che entrambi i set di terminali di uscita degli altoparlanti anteriori emettano contemporaneamente segnali sonori.

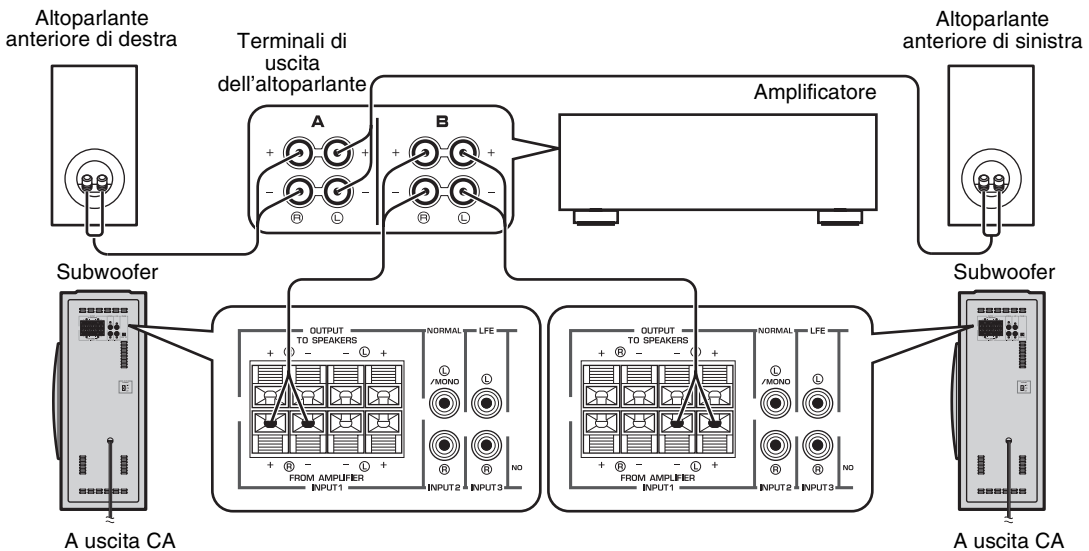
### Nota

Se l'amplificatore presenta solo un set di terminali di uscita degli altoparlanti anteriori, consultare pagina 9.

### ■ Uso di un solo subwoofer (con cavi di altoparlanti)



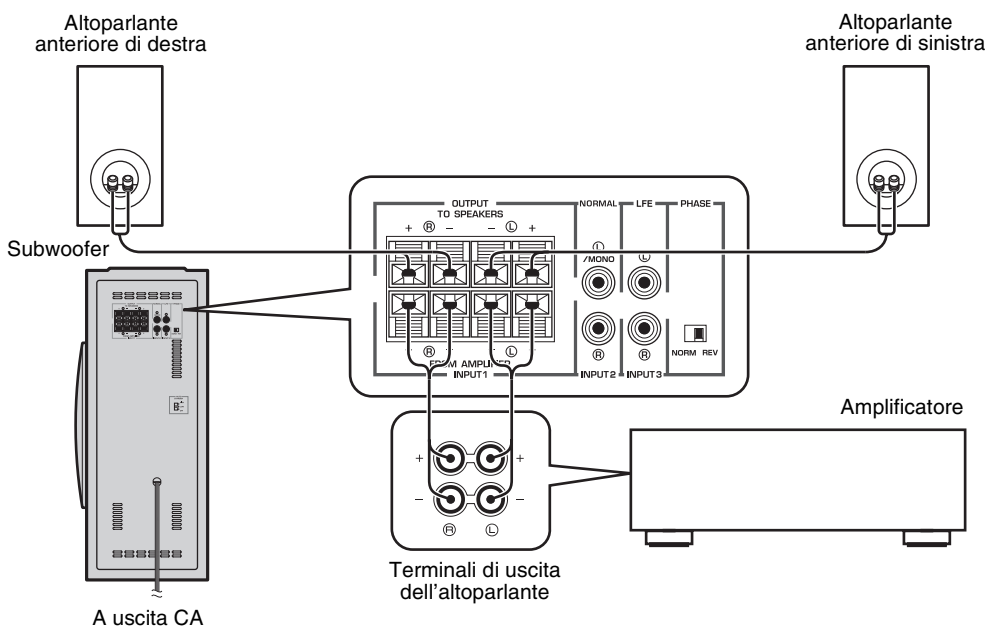
### ■ Uso di due subwoofer (con cavi di altoparlanti)



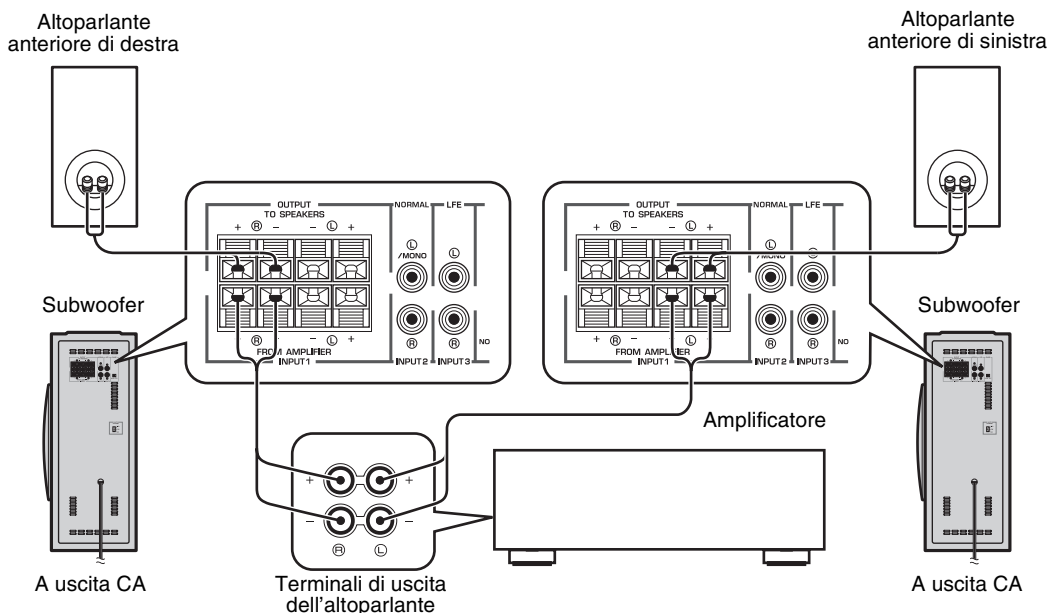
**Se l'amplificatore presenta solo un set di terminali di uscita degli altoparlanti anteriori.**

Collegare i terminali di uscita degli altoparlanti dell'amplificatore ai terminali INPUT1 del subwoofer e collegare i terminali OUTPUT del subwoofer agli altoparlanti anteriori.

**■ Uso di un solo subwoofer (con cavi di altoparlanti)**



**■ Uso di due subwoofer (con cavi di altoparlanti)**



## Connessione dei terminali INPUT1/OUTPUT del subwoofer

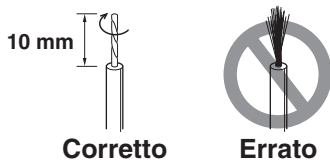
Per la connessione, mantenere i cavi degli altoparlanti più corti possibile. Non avvolgere o arrotolare il cavo in eccesso. Se le connessioni sono difettose e non si ode alcun suono dal subwoofer o dagli altoparlanti o da entrambi. Assicurarsi che i simboli di polarità + e - dei cavi degli altoparlanti siano stati rispettati e connessi correttamente. Se questi cavi sono invertiti, il suono sarà innaturale e mancherà dei bassi.

### Attenzione

Non lasciare che i cavi nudi degli altoparlanti si tocchino tra loro, poiché si potrebbe danneggiare il subwoofer o l'amplificatore o entrambi.

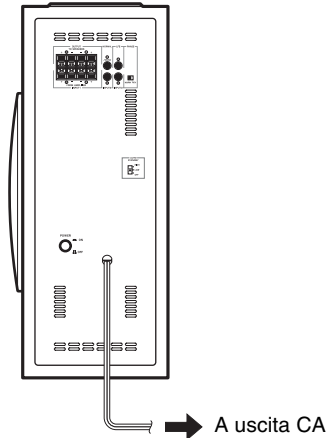
### Prima della connessione

Rimuovere 10 mm di isolante dalle estremità dei cavi degli altoparlanti.



## Collegamento del subwoofer all'uscita CA

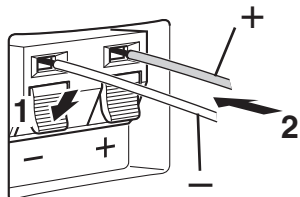
Una volta completate tutte le connessioni, collegare il subwoofer e gli altri componenti audio/video all'alimentazione. nelle uscite CA.



### Modalità di connessione

- 1 Allentare la manopolina del terminale, mostrata in figura.
- 2 Inserire il filo nudo.
- 3 Rilasciare la linguetta per consentirne il bloccaggio sull'estremità del cavo.
- 4 Verificare la stabilità della connessione tirando leggermente sul cavo sul lato del terminale.

Rosso: positivo (+)  
Nero: negativo (-)



# FUNZIONE DI ATTIVAZIONE AUTOMATICA

Questa funzione consente passare automaticamente l'unità dalla modalità di standby ad accesa.

Il subwoofer passa automaticamente in modalità standby se non riceve un segnale in ingresso per 7 oppure 8 minuti. (La spia di alimentazione è accesa con colore rosso.)

Quando il subwoofer rileva l'ingresso di un segnale di bassi al di sotto dei 200 Hz, passa automaticamente in modalità accesa. (La spia di alimentazione è accesa con colore verde.)

## Note

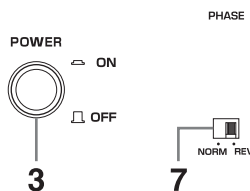
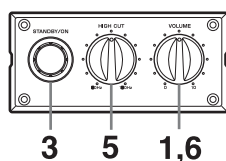
- **Questa funzione è disponibile solo quando l'interruttore POWER o il pulsante STANDBY/ON sono impostati su ON.**
- **Il rumore ricevuto da altri dispositivi potrebbe prolungare il periodo precedente al passaggio del subwoofer in modalità standby a oltre 8 minuti.**

## Modifica dell'impostazione AUTO STANDBY

- 1 Impostare il subwoofer in standby.
- 2 Modificare l'impostazione AUTO STANDBY.
  - LOW: selezionare normalmente questa posizione per attivare questa funzione.
  - HIGH: Se questa funzione non si attiva con l'interruttore **AUTO STANDBY** impostare su LOW, selezionare questa posizione in modo che il subwoofer rilevi i segnali in ingresso con un livello inferiore e passa automaticamente all'attivazione.
  - OFF: Selezionare questa posizione per disattivare questa funzione, ad esempio, quando il subwoofer attiva l'alimentazione rilevando inaspettatamente dei rumori provenienti da altri dispositivi.

# REGOLAZIONE DEL SUBWOOFER PRIMA DELL'USO

Prima di utilizzare il subwoofer, regolarlo al fine di ottenere il miglior volume e bilanciamento dei toni tra il subwoofer e gli altoparlanti anteriori in base alla procedura descritta di seguito.



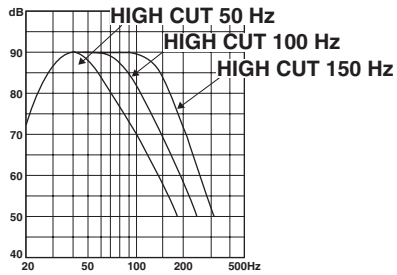
- 1 Impostare il comando **VOLUME** su minimo (0).
- 2 Accendere tutti gli altri componenti.
- 3 Assicurarsi che l'interruttore **POWER** sia impostato sulla posizione ON, quindi premere il pulsante **STANDBY/ON** per accendere il subwoofer.  
\* La spia di alimentazione si accende in verde.
- 4 Eseguire un brano contenente componenti a bassa frequenza e regolare il comando del volume dell'amplificatore al livello di ascolto desiderato.
- 5 Regolare il comando **HIGH CUT** sulla posizione in cui è possibile ottenere la risposta desiderata. Di solito, si imposta il comando a un livello leggermente superiore rispetto alla frequenza nominale minima riproducibile\* dell'altoparlante frontale.  
\* La frequenza nominale minima riproducibile 'si può trovare nel catalogo degli altoparlanti' o nel manuale dell'utente.
- 6 Aumentare il volume gradualmente per regolare il bilanciamento del volume tra il subwoofer e gli altoparlanti anteriori. Di solito, si imposta il comando a un livello in cui è possibile ottenere pochi altri effetti di basso rispetto a quando non si utilizza il subwoofer. Se non si riesce a ottenere la risposta desiderata, regolare di nuovo il comando **HIGH CUT** e il comando **VOLUME**.
- 7 Impostare l'interruttore **PHASE** sulla posizione che consente di ottenere un suono di bassi migliore. Di solito, si imposta l'interruttore sulla posizione REV (inversione). Se non si riesce a ottenere la risposta desiderata, impostare l'interruttore sulla posizione NORM (normale).

## Note

- Una volta regolata il bilanciamento di volume tra il subwoofer e gli altoparlanti anteriori, è possibile regolare il volume dell'intero sistema audio utilizzando il comando del volume dell'amplificatore. Tuttavia, se si passa dagli altoparlanti anteriori agli altri, è necessario rieseguire tale regolazione.
- Per regolare il comando **VOLUME**, il comando **HIGH CUT** e l'interruttore **PHASE**, fare riferimento alle "Caratteristiche della frequenza" a pagina 13.

## Caratteristiche della frequenza

### Caratteristiche di frequenza 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.

#### ■ EX.1 Se combinato con sospensione acustica da 10 cm o 13 cm, altoparlanti anteriori di sistema a 2 vie

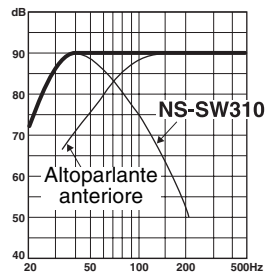
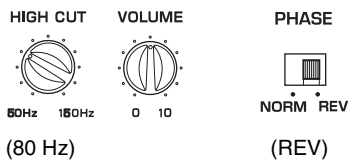


Grafico della risposta di frequenza\*

#### ■ EX.2 Se combinato con sospensione acustica da 20 cm o 25 cm, altoparlanti anteriori di sistema a 2 vie

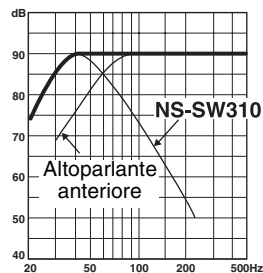
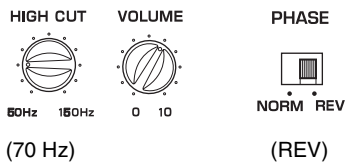


Grafico della risposta di frequenza\*

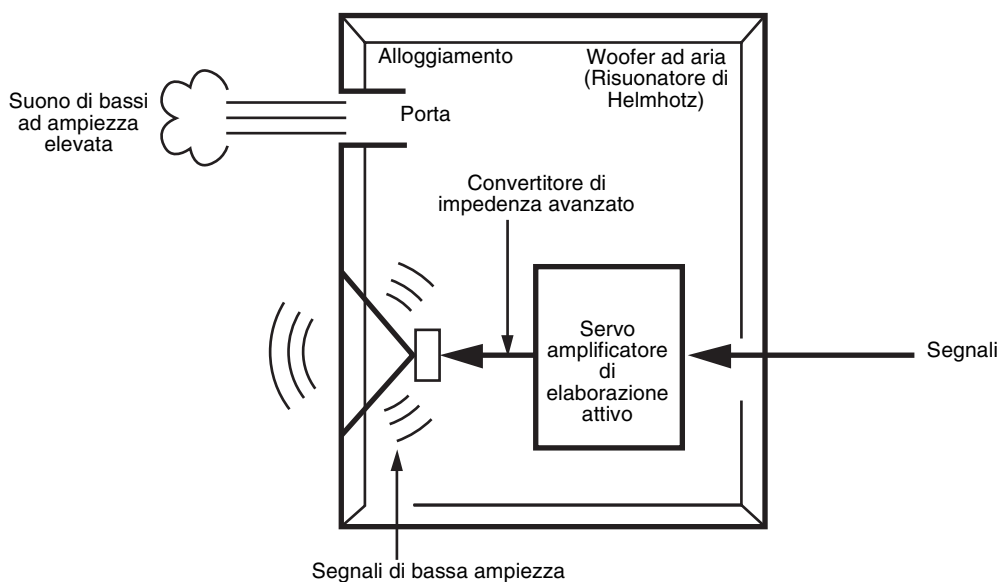
\*Il diagramma non riproduce le caratteristiche effettive di risposta della frequenza.

## ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

Nel 1988, Yamaha ha commercializzato i sistemi di altoparlanti 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 l'altoparlante consentendo una trasmissione precisa dei segnali e un controllo accurato degli altoparlanti.

Poiché la tecnologia utilizza le unità altoparlanti controllate dal dispositivo di impedenza negativa dell'amplificatore e la risonanza generata dal volume e dalla porta dell'alloggiamento degli altoparlanti, si crea maggiore energia risonante (il concetto di "woofer ad aria") rispetto al metodo standard dei bassi riflessi. Questo consente la riproduzione di bassi da 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 delle forze che gestiscono l'amplificatore e il subwoofer. Dal punto di vista dell'amplificatore', l'impedenza degli altoparlanti cambia a seconda della frequenza audio. Yamaha ha sviluppato un nuovo design di circuito combinando l'impedenza negativa e i dispositivi a corrente costante che offrono prestazioni più stabili e chiara riproduzione di bassi senza alcuna oscurità.



# 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 aiutano, scollegare il cavo di alimentazione e contattare un rivenditore YAHAMA autorizzato o il servizio di assistenza tecnica.

Problema	Causa	Cosa fare
<b>L'alimentazione non viene fornita anche se il pulsante STANDBY/ON non è in posizione ON.</b>	La spina di alimentazione non è connessa in modo fisso.	Fissarla.
	L'interruttore POWER è impostato sulla posizione OFF.	Impostare l'interruttore POWER sulla posizione ON.
<b>Nessun suono.</b>	Il volume è impostato sul minimo.	Aumentare il volume.
	I cavi degli altoparlanti non sono connessi in modo fisso.	Fissarli.
<b>Il livello audio è troppo basso.</b>	I cavi degli altoparlanti non sono connessi in modo fisso.	Collegarli correttamente, 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.
	Viene riprodotta una fonte audio con poco contenuto a bassa frequenza.	Riprodurre una fonte audio con basse frequenze. Impostare il comando HIGH CUT a una posizione più alta.
	Subisce gli effetti delle onde stazionarie.	Riposizionare il subwoofer o interrompere le superfici parallele posizionando delle librerie o altro lungo le pareti.
<b>Il subwoofer non si accende automaticamente.</b>	L'interruttore POWER è impostato sulla posizione OFF.	Impostare l'interruttore POWER sulla posizione ON.
	Il pulsante STANDBY/ON è impostato sulla posizione STANDBY.	Impostare il pulsante 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 sulla posizione "HIGH".
<b>Il subwoofer non passa automaticamente alla modalità standby.</b>	Il rumore generato da dispositivi esterni o altro attiva il subwoofer.	Spostare il subwoofer lontano da tali dispositivi e/o riposizionare i cavi degli altoparlanti connessi. Altrimenti impostare l'interruttore AUTO STANDBY sulla posizione "OFF".
	L'interruttore AUTO STANDBY è impostato sulla posizione OFF.	Impostare l'interruttore AUTO STANDBY sulla posizione "HIGH" o "LOW".
<b>Il subwoofer passa alla modalità standby in modo imprevisto.</b>	Il livello del segnale in ingresso è troppo basso.	Impostare l'interruttore AUTO STANDBY sulla posizione "HIGH".
<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 tali dispositivi e/o riposizionare i cavi degli altoparlanti connessi. Altrimenti impostare l'interruttore AUTO STANDBY sulla posizione "OFF".

# SPECIFICHE TECNICHE

<b>Tipo</b> .....	Advanced Yamaha Active Servo Technology II	<b>Consumo energetico</b> .....	67 W
<b>Driver</b> .....	20 cm woofer conico Tipo di schermatura magnetica	<b>Consumo energetico in standby</b> .....	0,5 W
<b>Uscita amplificatore (100 Hz, 5 ohm, 10% THD)</b> .....	130 W	<b>Dimensioni (L × A × P)</b> .....	200 mm × 473 mm × 405 mm
<b>Risposta di frequenza</b> .....	26 Hz - 160 Hz	<b>Peso</b> .....	14 kg
<b>Alimentazione</b>			
Modelli per USA e Canada .....	CA 120V, 60 Hz		
Modelli per G.B. ed Europa .....	CA 230V, 50 Hz		
Modello per Australia .....	CA 240V, 50 Hz		
Modello per la Cina .....	CA 220V, 50 Hz		
Modello per la Corea .....	CA 220V, 60 Hz		
Modelli per Asia e generici .....	CA 110-120/220-240 V, 50/60 Hz		

Tutte le specifiche sono soggette a variazioni senza avviso.

## Garanzia limitata per l'Area Economica Europea (AEE) e la Svizzera

Vi ringraziamo per aver scelto un prodotto Yamaha. Nel caso raro in cui il vostro prodotto abbia bisogno di riparazioni in garanzia, entrare in contatto con il negozio in cui era stato acquistato. Se si avessero difficoltà, entrare in contatto con il rappresentante di Yamaha per il proprio paese. Sono disponibili maggiori dettagli nel nostro sito (<http://www.yamaha-hifi.com/> o <http://www.yamaha-uk.com/>, per i residenti nel Regno Unito).

Il prodotto viene garantito esente da difetti di fabbricazione e di materiali per un periodo di due anni a partire dalla data di acquisto originale. Yamaha si impegna, entro i limiti delle condizioni illustrate di seguito, a riparare (o sostituire, a discrezione esclusiva di Yamaha) il prodotto difettoso o qualsiasi sua parte senza alcun addebito per le parti o per il lavoro. Yamaha si riserva il diritto di sostituire un prodotto con uno di tipo, valore e/o condizione simile nel caso un modello particolare non sia più in produzione o sia considerato troppo costoso da riparare.

### Condizioni della garanzia

1. La fattura o ricevuta originale di pagamento (recante la data di acquisto, il numero di codice del prodotto e il nome del negozio di acquisto) DEVE accompagnare sempre il prodotto difettoso unita ad una dichiarazione descrittiva del problema accusato. In mancanza di prova esaustiva dell'avvenuto acquisto, Yamaha si riserva in diritto di rifiutare di fornire riparazioni gratuite ed il prodotto può venire restituito a spese dell'utente.
2. Il prodotto DEVE essere stato acquistato da un rivenditore Yamaha AUTORIZZATO all'interno dell'Area Economica Europea (EEA) o in Svizzera.
3. Il prodotto non deve essere modificato o alterato se non dietro autorizzazione scritta di Yamaha.
4. Quanto segue viene escluso dalla presente garanzia:
  - a. Manutenzione periodica e riparazioni o sostituzione di pezzi dovute a normale invecchiamento.
  - b. Danni risultato di:
    - (1) Riparazioni eseguite dal cliente stesso o da terze parti non autorizzate.
    - (2) Imballaggio o trattamento inadeguato nel corso della spedizione del prodotto da parte del cliente. Tener presente che, al momento dell'invio del prodotto per riparazioni, è responsabilità del cliente l'assicurarsi che questo sia imballato adeguatamente.
    - (3) L'uso scorretto, compresi ma senza limitazioni (a) il mancato uso del prodotto per il suo scopo previsto o in accordo con le istruzioni di Yamaha per l'uso corretto, la manutenzione e la conservazione e (b) l'installazione o uso del prodotto in modo non conforme agli standard tecnici e di sicurezza in vigore nel paese di uso.
    - (4) Gli incidenti, i fulmini, l'acqua, gli incendi, la ventilazione scorretta, la perdita di acido dalle batterie o qualsiasi altra causa non sotto il controllo di Yamaha.
    - (5) Difetti di un sistema nel quale il prodotto è stato incorporato e/o incompatibilità con prodotti di terze parti.
    - (6) L'uso di un prodotto importato nella EEA e/o in Svizzera, non prodotto da Yamaha, nel caso il prodotto non sia conforme agli standard tecnici o di sicurezza del paese di uso e/o alle caratteristiche tecniche standard dei prodotti Yamaha da vendersi nell'AEE e/o in Svizzera.
    - (7) Prodotti non legati al campo AV (Audio Video).  
(I prodotti soggetti allo "Yamaha AV Guarantee Statement" sono definiti nel sito <http://www.yamaha-hifi.com/> o <http://www.yamaha-uk.com/> nel caso dei residenti nel Regno Unito.)
5. Dove i termini della garanzia differiscono fra il paese di acquisto e il paese di uso del prodotto, vale la garanzia del paese di uso.
6. Yamaha non può venire considerata responsabile di perdite o danni, diretti, indiretti, consequenziali o di altro tipo, se non in termini di riparazione o sostituzione del prodotto.
7. Fare una copia di riserva di impostazioni o dati personalizzati, dato che Yamaha non può venire considerata responsabile di qualsiasi alterazione o perdita di tali impostazioni o dati.
8. Questa garanzia non influenza i diritti statuari dell'utente stabiliti dalle leggi applicabili in vigore o i diritti sul negoziante derivanti dal contratto di vendita/acquisto.



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

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

- Lea cuidadosamente este manual para obtener el mejor rendimiento posible. Manténgalo en un lugar seguro para utilizarlo como referencia en el futuro.
- Instale la unidad en un lugar fresco, seco y limpio, alejado de ventanas, aparatos que produzcan calor, lugares con muchas vibraciones, polvo, humedad o frío. Evite aparatos que causen ruidos de zumbido (transformadores y motores). Para evitar incendios o descargas eléctricas, no exponga el altavoz a la lluvia o al agua.
- No abra nunca la carcasa. Si algo cae en el equipo, póngase en contacto con su distribuidor.
- 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 una descarga eléctrica.
- Para reducir el riesgo de incendio y descarga eléctrica, no exponga esta unidad a la lluvia o a la humedad.
- No fuerce los interruptores, controles o cables de conexión. Cuando mueva esta unidad, desconecte primero el cable de alimentación y los cables conectados a otros equipos. No tire nunca de los cables.
- Si no va a utilizar el aparato durante un 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 relámpagos, desenchufe el cable de alimentación de CA durante tormentas eléctricas.
- Este sistema irradia calor por el panel trasero, ya que 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 papel de periódico, manteles, corinas, etc. para no obstruir la radiación de calor. Si aumenta la temperatura en el interior de la unidad, podría originarse un incendio, averiar la unidad o sufrir lesiones personales.
- No coloque los siguientes objetos sobre esta unidad:
  - Vidrio, porcelana, objetos metálicos pequeños, etc.  
Si el vidrio, etc., se cae por la vibración y se rompe, puede provocar heridas.
  - Una vela encendida, etc.  
Si la vela se cae por la vibración puede provocar un incendio y heridas.
  - Un recipiente con agua  
Si el recipiente se cae por la vibración y el agua se derrama puede provocar daños en el altavoz o recibir una descarga eléctrica.

- No coloque la unidad en un lugar donde puedan caer objetos extraños como gotas de agua. Podría provocar un incendio, dañar el altavoz o sufrir lesiones personales.
- 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 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 - 50 Hz con el disco de prueba, sonidos graves de instrumentos electrónicos, etc.; o cuando la aguja del tocadiscos toque la superficie de un disco, reduzca el nivel de volumen para evitar que se dañe el equipo.
- Si se escuchan sonidos distorsionados (por ejemplo sonidos raros, “golpeteos” o “martilleos” intermitentes) provenientes de la unidad, baje el nivel del volumen. Si se reproducen pistas de sonido de películas de baja frecuencia, sonidos con bajos fuertes o música de similares características a volumen muy alto, se podría averiar el sistema de altavoces.
- La vibración generada por frecuencias ultr Graves podría 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 deje de leer la sección “LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS” donde se dan consejos sobre los errores de utilización antes de llegar a la conclusión de que la unidad está averiada.
- Instale esta unidad cerca de la toma de CA 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.**

Es importante dejar al menos 20 cm de espacio encima, detrás y a ambos lados de la unidad.

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

• **VOLTAGE SELECTOR**

(Sólo para modelos de Asia y modelos generales)

El interruptor de selección de tensión situado en el panel trasero de esta unidad debe ajustarse a la tensión principal de su emplazamiento ANTES de enchufar esta unidad a la corriente eléctrica. La selección de voltajes es para CA de 110-120/220-240 V a 50/60 Hz.

Esta unidad no se desconecta de la fuente de alimentación de CA si está conectada a una toma de corriente, aunque la propia unidad esté apagada. En este estado, la unidad ha sido diseñada para que consuma una cantidad de corriente muy pequeña.

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

**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

CARACTERÍSTICAS ..... 2

ACCESORIOS SUMINISTRADOS..... 2

COLOCACIÓN DE LAS ALMOHADILLAS ANTIDESLIZANTES..... 2

UBICACIÓN..... 3

CONTROLES Y SUS FUNCIONES..... 4

CONEXIONES ..... 6

    1 Conexión a los terminales (toma para clavija) de salida de línea del amplificador ..... 6

    2 Conexión a los terminales de salida de los altavoces del amplificador ..... 8

    Conexión a los terminales INPUT1/OUTPUT del altavoz de ultragraves ..... 10

    Enchufe el altavoz de ultragraves a la toma de corriente de CA ..... 10

FUNCIÓN DE CONMUTACIÓN AUTOMÁTICA DE LA ALIMENTACIÓN ..... 11

    Cambio del ajuste AUTO STANDBY ..... 11

AJUSTE DEL ALTAVOZ DE ULTRAGRAVES ANTES DE UTILIZARLO..... 12

    Características de las frecuencias ..... 13

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II..... 14

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS ..... 15

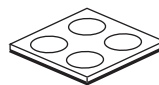
ESPECIFICACIONES ..... 16

## CARACTERÍSTICAS

- Este sistema de altavoces de ultr Graves emplea Tecnología avanzada de servo activo de Yamaha (Advanced Yamaha Active Servo Technology) II que ha sido desarrollada para reproducir sonidos super Graves de excelente calidad. (Consulte la página 14 para obtener más información sobre Advanced Yamaha Active Servo Technology II.) Este sonido de super Graves añade un efecto más realista de cine en casa a su sistema estéreo.
- Este altavoz de ultr Graves se puede agregar fácilmente al sistema de audio existente conectándolo a los terminales de altavoces o a los terminales de salida de línea (clavija) del amplificador.
- Para el uso efectivo del altavoz de ultr Graves, el sonido de super Graves del altavoz de ultr Graves debe coincidir con el de los altavoces principales. Podrá crear sonido de la mejor calidad utilizando el control HIGH CUT y el interruptor PHASE.
- La función de conmutación eléctrica automática le ahorra la molestia de presionar el botón STANDBY/ON para conectar y desconectar la alimentación.
- Este sistema de ultr Graves está equipado con un puerto lineal exclusivo de Yamaha que proporciona una respuesta suave de graves durante la reproducción, reduciendo al mínimo el ruido externo no incluido en la señal de entrada original.

## ACCESORIOS SUMINISTRADOS

Compruebe que la caja contiene las siguientes piezas.

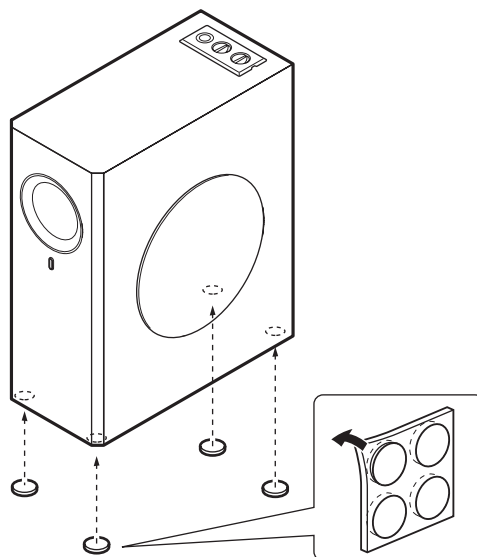


Almohadillas antideslizantes

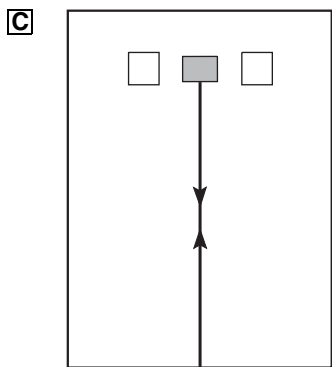
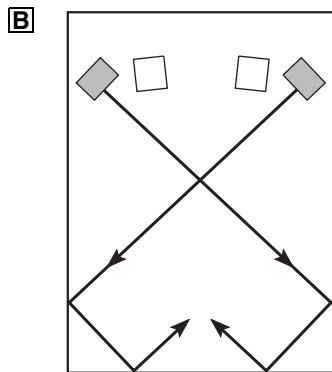
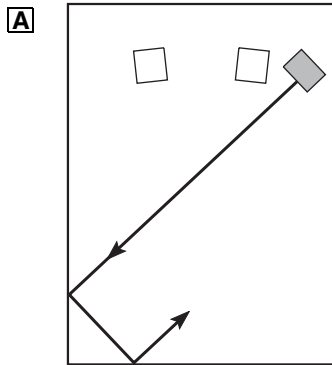
## COLOCACIÓN DE LAS ALMOHADILLAS ANTIDESLIZANTES



Para disfrutar de la mejor calidad de sonido, establezca los altavoces de ultr Graves con ayuda de las almohadillas antideslizantes.

Instale las almohadillas antideslizantes en las cuatro esquinas en la parte inferior del altavoz de ultr Graves para evitar que se mueva por la vibración, etc.



# UBICACIÓN



(  : altavoz de ultr Graves,  : altavoz delantero )

Un solo altavoz de ultr Graves es suficiente para el sistema de audio, sin embargo, si se usan dos altavoces de ultr Graves se logrará una mayor efecto de sonido.

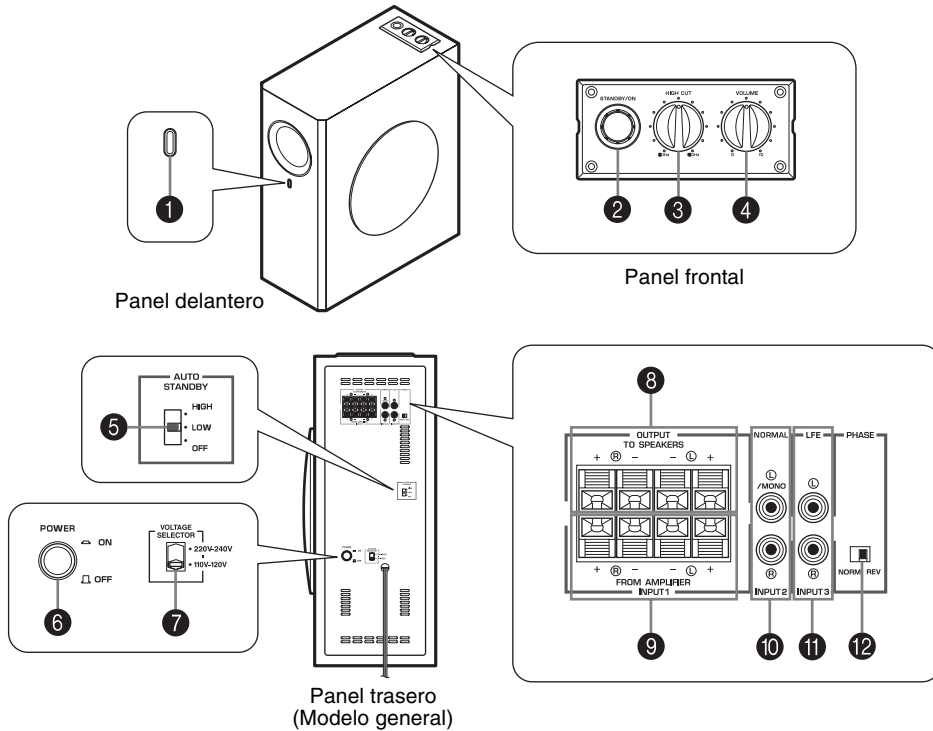
Al usar un altavoz de ultr Graves, se recomienda colocarlo en el lado exterior del altavoz delantero derecho o izquierdo. (Consulte la fig. **A**.) Si se utilizan dos altavoces de ultr Graves, se recomienda colocarlos en el lado exterior de cada altavoz delantero. (Consulte la fig. **B**.) La ubicación indicada en la fig. **C** también se puede usar, sin embargo, si el sistema de ultr Graves se coloca mirando directamente la pared, el efecto de los graves se perderá, ya que su sonido y el reflejado por la pared se anularán entre sí. Para evitar que esto suceda, coloque el sistema de ultr Graves en ángulo, tal como se indica en la fig. **A** o **B**.

## Nota

**Puede darse el caso que que al usar este altavoz de ultr Graves no se logre obtener un buen sonido de ultr Graves cuando escuche música desde el centro de la habitación. Esto se debe a que se generan “ondas estacionarias” entre dos paredes paralelas y cancelan el sonido de los graves.**

**En ese caso, coloque el altavoz de ultr Graves oblicuamente a la pared. También puede ser útil romper el paralelismo de las superficies colocando estanterías, librerías, etc., en las paredes.**

# CONTROLES Y SUS FUNCIONES



## 1 Indicador de alimentación

Se ilumina en verde mientras el altavoz de ultragraves está activado.

Se ilumina en rojo mientras el altavoz de ultragraves está ajustado en modo de espera por la operación de la función de interrupción automática del suministro eléctrico.

Se desactiva cuando el altavoz de ultragraves se ajusta en el modo de espera.

## 2 Botón STANDBY/ON

Pulse este botón para activar la alimentación cuando el interruptor **POWER** está en la posición ON. (El indicador de alimentación se ilumina en color verde.)

Vuelva a presionarlo para ajustar el altavoz de ultragraves en el modo de espera. (El indicador de alimentación se apaga.)

Modo de espera

El altavoz de ultragraves sigue utilizando una pequeña cantidad de energía en este modo.

## 3 Control HIGH CUT

Ajusta el punto de corte de alta frecuencia.

Las frecuencias superiores a la frecuencia seleccionada por este control se cortarán (y no habrá salida).

\* Una graduación de este control representa 10 Hz.

## 4 Control VOLUME

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

## 5 Interruptor AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)

Este interruptor está ajustado, originalmente, en la posición OFF. Al ajustar este interruptor en las posiciones HIGH o LOW, la función de interrupción automática del suministro eléctrico funciona tal y como se describe en la página 11. Si no necesita esta función, deje el interruptor en la posición OFF.

\* Asegúrese de cambiar la configuración de este interruptor sólo cuando el altavoz de ultragraves se encuentre en el modo de espera. Para ello, presione el botón **STANDBY/ON**.

## 6 Interruptor POWER

Ajuste este interruptor en la posición ON para utilizar el altavoz de ultragraves. En este estado, puede encender el altavoz de ultragraves o ponerlo en modo de espera simplemente pulsando el botón **STANDBY/ON**. Ponga este interruptor en la posición OFF para cortar completamente el suministro de alimentación del altavoz de ultragraves de la línea de CA.

**7** Interruptor **VOLTAGE SELECTOR**

(Sólo para modelos de Asia y modelos generales)

Si la presente configuración de tensión no es correcta, ajuste el interruptor a la tensión adecuada de su zona (110-120/220-240 V).

Consulte a su distribuidor en caso de no estar seguro de la configuración correcta.

**ADVERTENCIA**

**Es muy importante desenchufar el altavoz de ultragraves antes de configurar correctamente el interruptor VOLTAGE SELECTOR.**

**8** Terminales **OUTPUT (TO SPEAKERS)**

Pueden utilizarse para conectarse a los altavoces principales. Las señales desde los terminales **INPUT1** se envían desde estos terminales.

(Consulte “**CONEXIONES**” para obtener más información.)

**9** Terminales **INPUT1 (FROM AMPLIFIER)**

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

(Consulte “**CONEXIONES**” para obtener más información.)

**10** Terminales **INPUT2**

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

(Consulte “**CONEXIONES**” para obtener más información.)

**11** Terminales **INPUT3 (LFE)**

El control **HIGH CUT** **3** no tiene ningún efecto sobre las señales recibidas por los terminales.

(Consulte la página 7 para obtener más información)

**12** Interruptor **PHASE**

Este interruptor debe estar ajustado en la posición REV (invertida). Sin embargo, en función del sistema de altavoces usado o las condiciones de escucha, puede darse el caso de que la calidad del sonido obtenido sea mejor en la posición NORM (normal). Escuche el sonido y seleccione la mejor posición en consecuencia.

# CONEXIONES

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

- Elija **1** (páginas 6-7) si su amplificador tiene terminal(es) de salida (toma para clavija) de línea
- Elija **2** (páginas 8-9) si su amplificador no tiene terminal(es) de salida (toma para clavija) de línea

**Precaución:** desenchufe el altavoz de ultr Graves y otros componentes de audio/vídeo antes de realizar las conexiones.

## Notas

- Todas las conexiones deben ser las correctas, L (izquierdo) con L, R (derecho) con R, “+” con “+” y “-” con “-”. Se recomienda consultar también el manual de instrucciones de cada uno de los componentes que han de conectarse al altavoz de ultr Graves.
- Enchufe el altavoz de ultr Graves y otros componentes de audio/video después de que haya finalizado todas las conexiones.

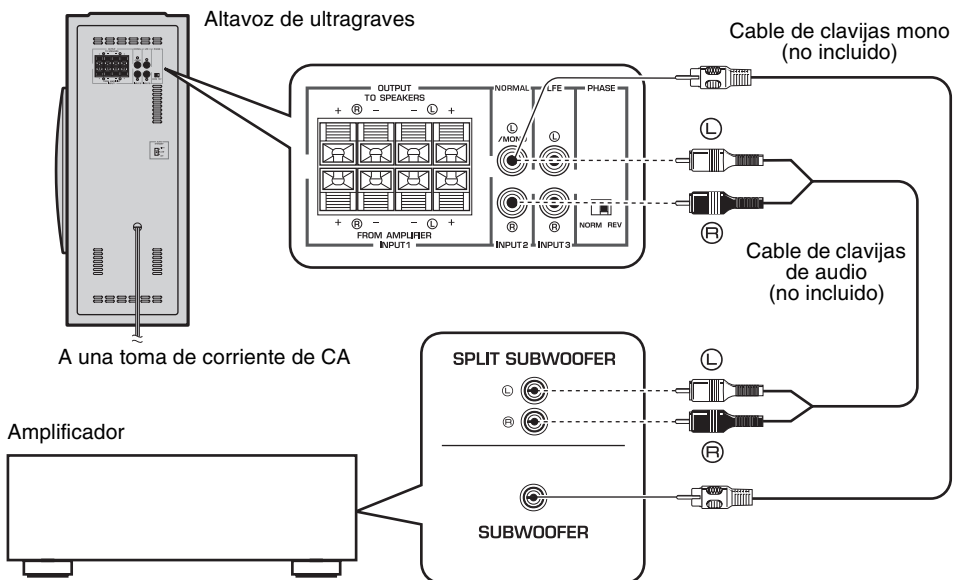
## 1 Conexión a los terminales (toma para clavija) de salida de línea del amplificador

- Para conectar a un amplificador (o receptor AV), conecte la terminal SUBWOOFER (o LOW PASS, etc.) en la parte trasera del amplificador (o receptor AV) al terminal **L**/MONO INPUT2 del altavoz de ultr Graves.
- Cuando conecte el altavoz de ultr Graves en los terminales SPLIT SUBWOOFER de la parte trasera del amplificador, asegúrese de conectar el terminal **L**/MONO INPUT2 en el lado “L” y el terminal **R** INPUT2 en el lado “R” de los terminales SPLIT SUBWOOFER.

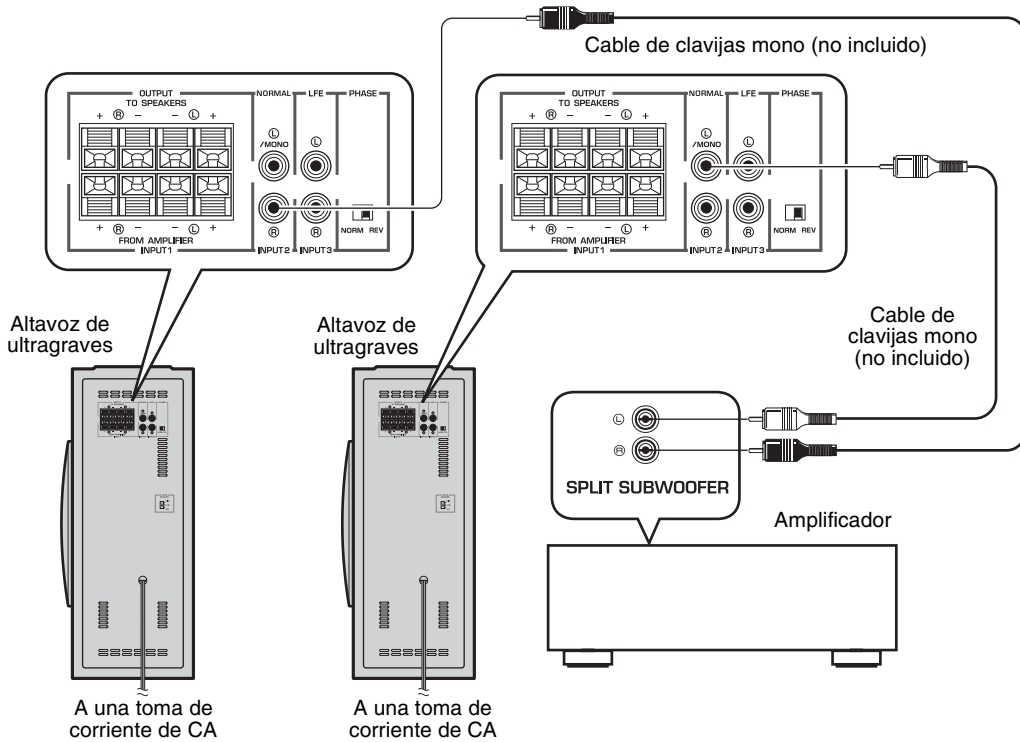
## Notas

- Algunos amplificadores disponen de terminales de salida de línea con la etiqueta PRE OUT. Si va a conectar un altavoz de ultr Graves a los terminales PRE OUT del amplificador, utilice un amplificador que tenga por lo menos dos juegos de terminales PRE OUT. Si el amplificador sólo tiene un juego de terminales PRE OUT no conecte el altavoz de ultr Graves a los terminales PRE OUT. En su lugar, conecte el altavoz de ultr Graves a los terminales de salida de altavoz del amplificador. (Consulte las páginas 8-9.)
- Si realiza la conexión a un terminal de salida de línea monoaural del amplificador, conéctelo al terminal **L**/MONO INPUT2.
- Al conectarlo a los terminales de salida de línea del amplificador, no se deben conectar otros altavoces a los terminales OUTPUT del panel trasero del altavoz de ultr Graves. Si se conectan, no saldrá ningún sonido.

## ■ Utilización de un altavoz de ultr Graves

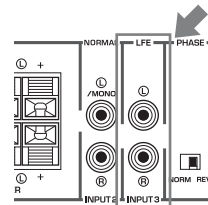


## ■ Utilización de dos altavoces de ultr Graves



## ■ Conexión a los terminales LFE (INPUT3)

Si el amplificador puede cortar frecuencias altas de las señales para enviarlas al altavoz de ultr Graves, conecte el amplificador a los terminales LFE (INPUT3). Conseguirá una mejor calidad de sonido, ya que la ruta de la señal se acorta en el altavoz de ultr Graves gracias al circuito HIGH CUT incorporado.



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

Seleccione este método si su amplificador no tiene terminal de salida (toma para clavija) de línea.

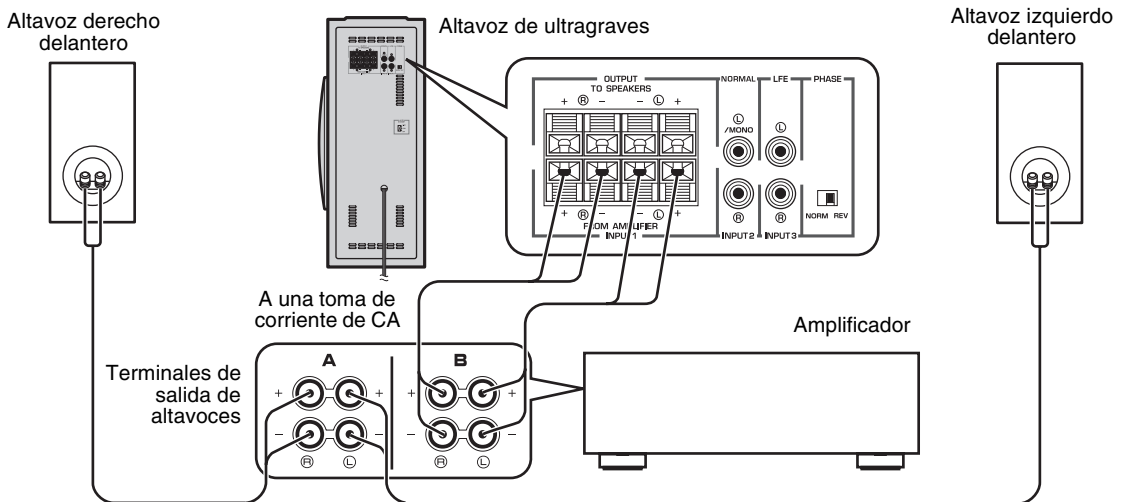
**Si su amplificador dispone de dos conjuntos de terminales de salida de altavoces delanteros y ambos terminales pueden emitir señales de sonido simultáneamente.**

- Conecte un conjunto de terminales de salida de altavoces delanteros del amplificador a los terminales INPUT1 del altavoz de ultr Graves y conecte el otro conjunto de terminales de salida de altavoces delanteros del amplificador a los altavoces delanteros.
- Ajuste el amplificador de modo que ambos conjuntos de terminales de salida para altavoces delanteros emitan señales de sonido simultáneamente.

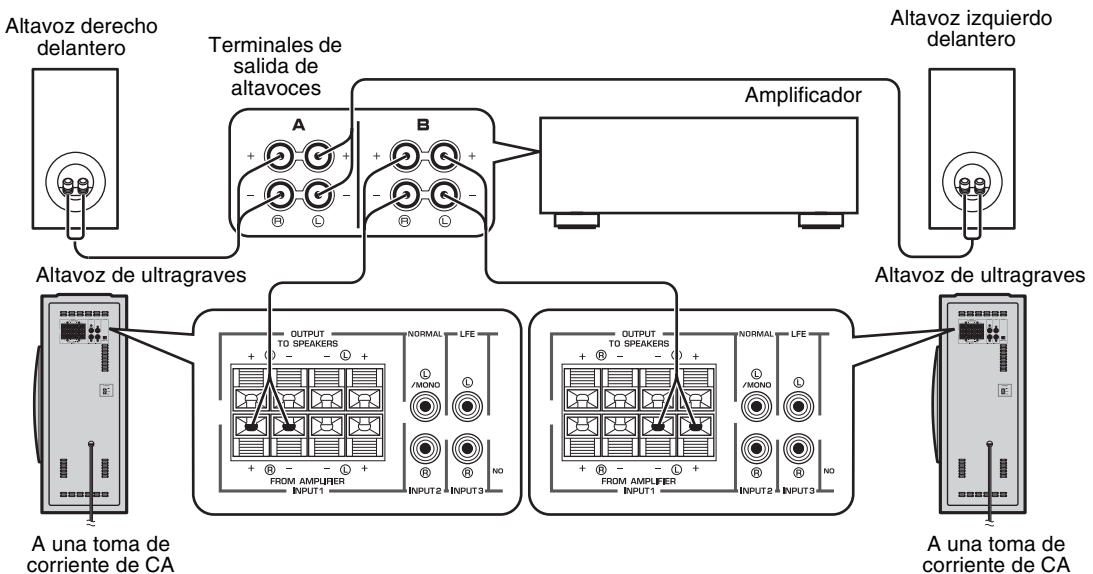
### Nota

Si su amplificador sólo tiene un conjunto de terminales de salida de altavoces delanteros, consulte la página 9.

### ■ Utilización de un altavoz de ultr Graves (con cables para altavoces)



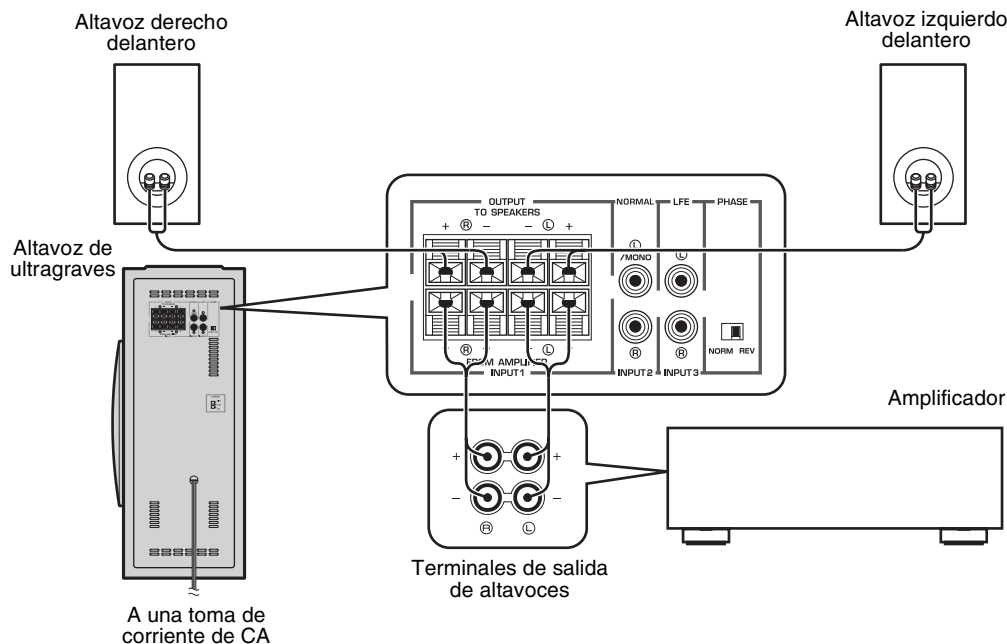
### ■ Utilización de dos altavoces de ultr Graves (con cables para altavoces)



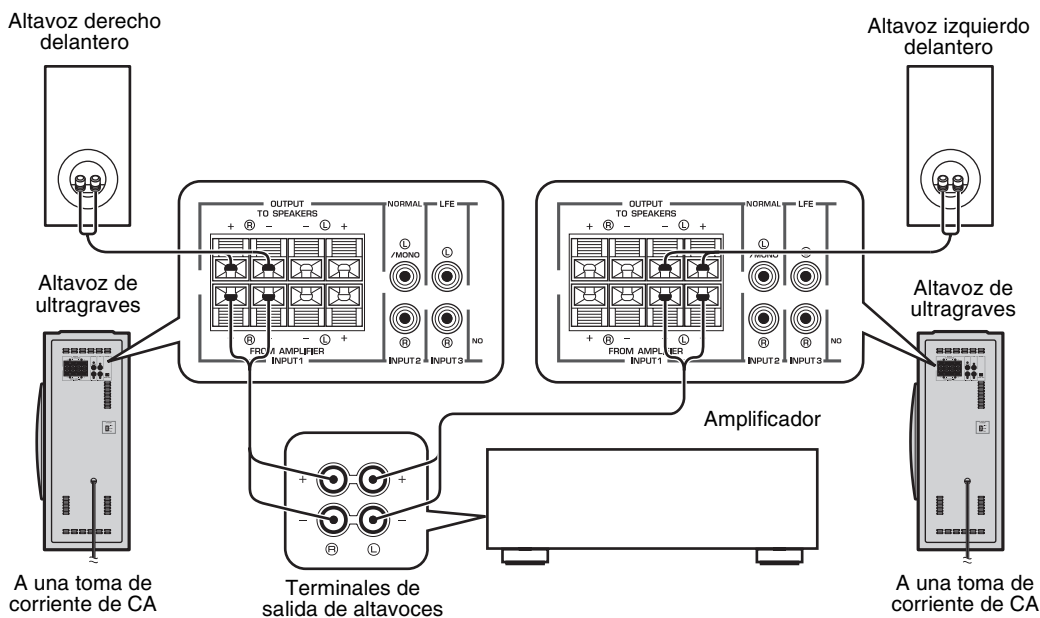
**Si su amplificador sólo tiene un conjunto de terminales de salida de altavoces delanteros.**

Conecte los terminales de salida de altavoces del amplificador a los terminales INPUT1 del altavoz de ultr Graves y conecte los terminales OUTPUT del altavoz de ultr Graves a los altavoces delanteros.

**■ Utilización de un altavoz de ultr Graves (con cables para altavoces)**



**■ Utilización de dos altavoces de ultr Graves (con cables para altavoces)**



## Conexión a los terminales INPUT1/ OUTPUT del altavoz de ultr Graves

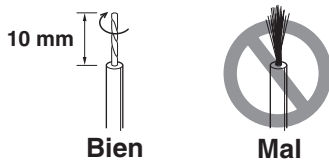
Para las conexiones, mantenga los cables de altavoz lo más cortos posible. No junte ni enrolle la parte sobrante de los cables. Si las conexiones son defectuosas, no se escuchará ningún sonido del altavoz de ultr Graves o de los altavoces, de ninguna de las dos fuentes. Asegúrese de que las marcas de polaridad + y - de los cables del 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.

### Precaución

No deje que los cables pelados se toquen; si lo hace, el altavoz de ultr Graves, el amplificador o ambos podrían averiarse.

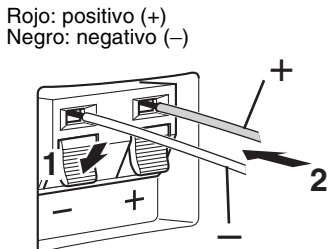
### ■ Antes de conectar el aparato

Retire 10 mm de la capa aislante que cubre lo extremos de cada cable de altavoz.



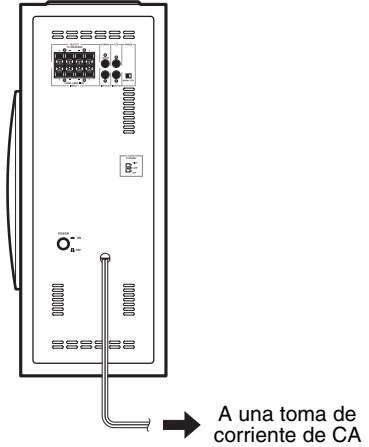
### ■ Cómo conectar

- 1 Afloje la perilla del terminal, tal y como se muestra en la figura.
- 2 Inserte el cable pelado.
- 3 Quite el dedo de la pestaña para poder bloquearla correctamente en el extremo del cable.
- 4 Tire ligeramente de los cables en el terminal para verificar que está firmemente conectado.



## Enchufe el altavoz de ultr Graves a la toma de corriente de CA

Enchufe el altavoz de ultr Graves y otros componentes de audio/video después de que haya finalizado todas las conexiones en las tomas de CA.



# FUNCIÓN DE CONMUTACIÓN AUTOMÁTICA DE LA ALIMENTACIÓN

Esta función cambia automáticamente el equipo entre los modos de espera y de encendido.

El altavoz de ultr Graves se pone automáticamente en modo de espera si no recibe una señal de entrada durante 7 u 8 minutos. (El indicador de alimentación se enciende en rojo).

Cuando el altavoz de ultr Graves detecta una entrada de señal de graves inferior a 200 Hz, pasa automáticamente al modo de encendido. (El indicador de alimentación se enciende en verde).

## Notas

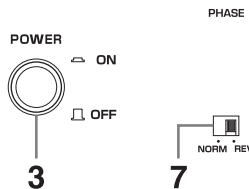
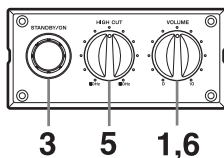
- Esta función sólo está disponible cuando el interruptor **POWER** y el botón **STANDBY/ON** están ajustados en la posición **ON**.
- El ruido recibido de otros aparatos puede hacer que el tiempo necesario para que el altavoz de ultr Graves pase al modo de espera dure más de 8 minutos.

## Cambio del ajuste AUTO STANDBY

- 1** Ajuste el altavoz de ultr Graves en modo de espera.
- 2** Cambie el ajuste **AUTO STANDBY**.
  - **LOW**: seleccione normalmente esta posición para activar esta función.
  - **HIGH**: si esta función no funciona con el interruptor **AUTO STANDBY** ajustado en **LOW**, seleccione esta posición para que el altavoz de ultr Graves detecte señales de entrada de nivel inferior y se encienda automáticamente.
  - **OFF**: seleccione esta posición para desactivar esta función, por ejemplo, cuando el altavoz de ultr Graves se encienda inesperadamente por detección de ruidos de otros aparatos.

# AJUSTE DEL ALTAVOZ DE ULTRAGRAVES ANTES DE UTILIZARLO

Antes de utilizar el altavoz de ultragraves, ajuste el altavoz de ultragraves para obtener el balance de volumen y tono óptimos entre el altavoz de ultragraves y los altavoces principales. Para ello, siga el procedimiento que se describe a continuación.



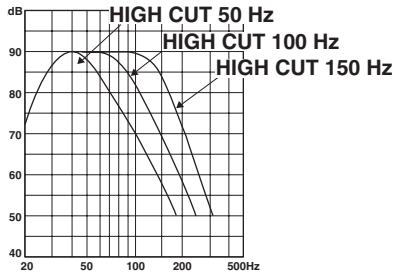
- 1 Ajuste el control **VOLUME** al mínimo (0).
- 2 Conecte la alimentación de los demás componentes.
- 3 Asegúrese de que el interruptor **POWER** está configurado en la posición **ON** y después pulse el botón **STANDBY/ON** para activar el altavoz de ultragraves.  
\* El indicador de alimentación se ilumina de color verde.
- 4 Reproduzca una fuente que contenga componentes de baja frecuencia y ajuste el control de volumen del amplificador hasta el nivel de escucha deseado.
- 5 Ajuste el control **HIGH CUT** en la posición donde pueda obtenerse la respuesta deseada.  
Lo normal es ajustar el control en un nivel un poco más alto que la frecuencia mínima reproducible nominal de los altavoces principales\*.  
\* La frecuencia mínima reproducible nominal de los altavoces principales se encuentra en el catálogo de los altavoces o en el manual del usuario.
- 6 Suba el volumen gradualmente para ajustar el volumen entre el altavoz de ultragraves y los altavoces principales.  
Lo normal es ajustar el control en un nivel donde pueda obtenerse un efecto de graves un poco mayor que cuando no se utiliza el altavoz de ultragraves. Si no puede obtenerse la respuesta deseada, ajuste el control **HIGH CUT** y el control **VOLUME** nuevamente.
- 7 Ponga el interruptor **PHASE** en la posición que ofrezca el mejor sonido de graves.  
Lo normal es poner el interruptor en **REV** (invertida). Si no se puede obtener la respuesta deseada, ponga el interruptor en la posición **NORM** (normal).

## Notas

- Una vez que se haya ajustado el equilibrio de volumen entre el altavoz de ultragraves y los altavoces principales, se puede ajustar el volumen de todo su sistema de sonido usando el control de volumen del amplificador.  
Sin embargo, si se cambian los altavoces principales por otros, deberá volver a hacer este ajuste.
- Para ajustar el control **VOLUME**, el control **HIGH CUT** y el interruptor **PHASE**, consulte “Características de las frecuencias” en la página 13.

## Características de las frecuencias

### Características de las frecuencias de este altavoz de ultr Graves



Las cifras mostradas a continuación muestran el ajuste óptimo de cada control, y las características de frecuencia, cuando este altavoz de ultr Graves está combinado con un sistema de altavoces principales típico.

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

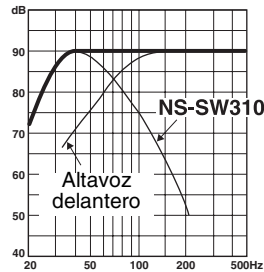
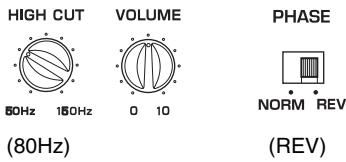


Gráfico de respuesta de frecuencia\*

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

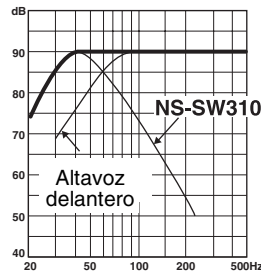
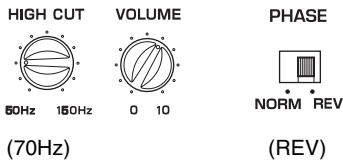


Gráfico de respuesta de frecuencia\*

\*Este gráfico no muestra de forma precisa las características de la respuesta de frecuencia real.

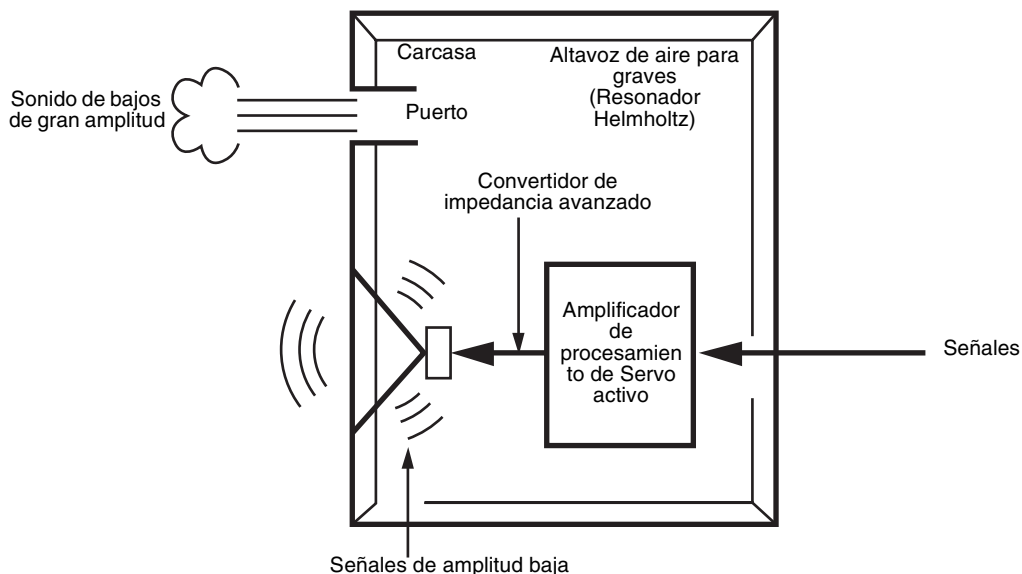
## ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

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, permitiendo 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 volumen y el puerto de la carcasa del altavoz, se crea una energía resonante (el concepto de “altavoz de aire para graves”) superior a la del 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, añade 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.



# LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Consulte el siguiente cuadro cuando el aparato no funcione bien. Si el problema no es uno de los que aparecen en la siguiente lista o si las instrucciones facilitadas no ayudan a solucionar el problema, desenchufe el cable eléctrico y llame a un distribuidor o centro de servicio autorizado de YAMAHA.

Problema	Causa	Qué hacer
<b>No hay corriente aunque el botón 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>No se escucha sonido.</b>	El volumen está ajustado al mínimo.	Suba el volumen.
	Las conexiones de los cables de altavoces están flojas.	Conecte los cables de altavoces correctamente.
<b>El sonido es muy bajo.</b>	Las conexiones de los cables de altavoces están flojas.	Conecte los cables de altavoces correctamente, 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 de sonido con frecuencias graves. Ajuste el control HIGH CUT en una posición más alta.
	Están actuando ondas estacionarias.	Cambie los altavoces de ultragraves de sitio o elimine el paralelismo entre las superficies colocando una estantería, librería, etc. en las paredes.
<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 botón STANDBY/ON está en la posición STANDBY.	Ajuste el botón STANDBY/ON en la posición ON.
	El interruptor AUTO STANDBY está en la posición OFF.	Ajuste el interruptor AUTO STANDBY en la posición “HIGH” o “LOW”.
	El nivel de la señal de entrada es demasiado bajo.	Ajuste el interruptor AUTO STANDBY en la posición “HIGH”.
<b>El altavoz de ultragraves no se activa de forma automática en el modo de espera.</b>	Existe una influencia de ruido generado por equipos digitales externos, etc.	Aleje el altavoz de ultragraves de estos equipos o cambie la posición de los cables de los altavoces conectados. De lo contrario, ajuste el interruptor AUTO STANDBY en la posición “OFF”.
	El interruptor AUTO STANDBY está en la posición OFF.	Ajuste el interruptor AUTO STANDBY en la posición “HIGH” o “LOW”.
<b>El altavoz de ultragraves conmuta al modo de espera inesperadamente.</b>	El nivel de la señal de entrada es demasiado bajo.	Ajuste el interruptor AUTO STANDBY en la posición “HIGH”.
<b>El altavoz de ultragraves se conecta inesperadamente.</b>	Existe una influencia de ruido generado por equipos digitales externos, etc.	Aleje el altavoz de ultragraves de estos equipos o cambie la posición de los cables de los altavoces conectados. De lo contrario, ajuste el interruptor AUTO STANDBY en la posición “OFF”.

# ESPECIFICACIONES

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

**Consumo eléctrico** ..... 67 W

**Unidad** ..... Altavoz cónico de 20 cm  
Tipo de blindaje magnético

**Consumo eléctrico en modo de espera** ..... 0,5 W

**Salida de amplificador (100 Hz, 5 ohmios, 10% THD)**  
..... 130 W

**Dimensiones (An x Al x Pr)**

..... 200 mm x 473 mm x 405 mm

**Respuesta de frecuencia** ..... 26 Hz - 160 Hz

**Peso** ..... 14 kg

## Alimentación

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

Modelos para Reino Unido y Europa

..... 230 V CA, 50 Hz

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

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

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

Modelos para Asia y Generales

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

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

---

## Garantía limitada para el Área Económica Europea (AEE) y Suiza

Gracias por haber elegido un producto Yamaha. En el caso poco probable de que su producto Yamaha necesite el servicio que concede la garantía, póngase en contacto por favor con el concesionario a quien adquirió el producto. Si usted tiene alguna dificultad, póngase en contacto por favor con la oficina representativa de Yamaha en su país. Podrá encontrar todos los detalles necesarios en nuestros sitios Web (<http://www.yamaha-hifi.com/> o <http://www.yamaha-uk.com/> para los residentes del Reino Unido).

El producto tiene una garantía de dos años, a partir de la fecha de la compra original, que cubre las reparaciones de las averías que pueda tener debido a defectos en la mano de obra o en los materiales empleados en su fabricación. Yamaha se compromete, sujeto a las condiciones listadas más abajo, a reparar el producto o cualquier pieza (o piezas) que tenga defectos, o a sustituirlo, a discreción de Yamaha, sin cobrar ningún honorario por las piezas o la mano de obra. Yamaha se reserva el derecho de reemplazar un producto por otro de clase y/o precio y condiciones similares, en el caso de que éste no se fabrique más o se considere que las reparaciones resultan poco económicas.

### Condiciones de la garantía

1. El producto defectuoso DEBERÁ ir acompañado de la factura o recibo de venta original (que muestre la fecha de la compra, el código del producto y el nombre del concesionario), junto con una explicación que describa detalladamente la avería. Si falta esta prueba clara de la compra, Yamaha se reserva el derecho a no proveer el servicio de reparaciones gratis, y el producto podrá ser devuelto al cliente corriendo éste con todos los gastos relacionados con el envío.
2. El producto DEBERÁ haber sido adquirido en el establecimiento de un concesionario Yamaha AUTORIZADO dentro del Área Económica Europea (AEE) o Suiza.
3. El producto no deberá haber sido sometido a ninguna modificación ni alteración, a menos que ésta haya sido autorizada por escrito por Yamaha.
4. De esta garantía se excluye lo siguiente:
  - a. El mantenimiento periódico y la reparación o sustitución de piezas debidos al desgaste natural.
  - b. Los daños debidos a:
    - (1) Reparaciones realizadas por el propio cliente o por un tercero que no cuente con ninguna autorización.
    - (2) Embalaje inadecuado o maltrato, cuando el producto está siendo transportado desde el lugar de residencia del cliente. Tenga en cuenta que el cliente es el responsable de embalar el producto adecuadamente cuando éste es devuelto para ser reparado.
    - (3) Mal uso, incluyendo, pero sin limitarse a: (a) no usar el producto de forma normal o no seguir las instrucciones de uso, mantenimiento y almacenamiento apropiadas indicadas por Yamaha, y (b) instalación o uso del producto de forma inconsistente con las normas técnicas o de seguridad vigentes en el país donde éste se utiliza.
    - (4) Accidentes, rayos, agua, fuego, ventilación inadecuada, fuga de pilas o cualquier otra causa fuera del control de Yamaha.
    - (5) Defectos del sistema en el que se incorpora este producto e/o incompatibilidad con productos de terceros.
    - (6) Uso de un producto importado en la EEA y/o Suiza, no por Yamaha, donde ese producto no cumple con las normas técnicas o de seguridad del país donde se usa y/o con la especificación estándar de un producto vendido por Yamaha en la EEA y/o en Suiza.
    - (7) Productos que no están relacionados con AV (audiovisual).  
(Los productos sujetos a la "Declaración de Garantía de AV de Yamaha" se definen en nuestro sitio Web <http://www.yamaha-hifi.com/> o <http://www.yamaha-uk.com/> para los residentes del Reino Unido.)
5. Cuando las garantías del país donde se compra el producto y del país donde éste se usa son diferentes se aplicará la garantía del país donde se usa el producto.
6. Yamaha no se hará responsable de ninguna pérdida o daño directo, emergente o de cualquier otro tipo; sólo se hará responsable de la reparación o sustitución del producto.
7. Haga una copia de seguridad de cualquier configuración o datos personalizados, ya que Yamaha no se hará responsable de ninguna alteración o pérdida que tal configuración o datos puedan sufrir.
8. Esta garantía no afecta a los derechos legales del consumidor bajo las leyes nacionales aplicables vigentes, ni a los derechos del consumidor contra el concesionario surgidos de su contrato de venta/compra.



## LET OP: lees eerst deze aanwijzingen alvorens het apparaat in gebruik te nemen.

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.

- Lees deze handleiding nauwkeurig door om de best mogelijke resultaten te verkrijgen. Bewaar de gebruiksaanwijzing voor later gebruik.
- 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.
- Open nooit de behuizing. Raadpleeg uw verdeler wanneer er een vreemd voorwerp in het toestel terechtgekomen is.
- 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.
- Stel het apparaat niet bloot aan regen of vocht om het risico op brand of elektrische schokken te voorkomen.
- 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, kleine metalen voorwerpen, enz.  
Als glas e.d. valt door trillingen en dan in stukken breekt, kan dit lichamelijke letsels veroorzaken.
  - Brandende kaarsen, enz.  
Als de kaars valt door trillingen, kan dit brand en lichamelijke letsels 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 letsels 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 letsels veroorzaken.
- Open nooit de behuizing. Dit kan een elektrische schok veroorzaken, aangezien dit apparaat gebruik maakt van hoogspanning. Dit kan eveneens lichamelijke letsels en/of beschadigingen aan het toestel veroorzaken.
- 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 onderbroken worden uitgevoerd met een hoog volumenniveau. Wanneer bijvoorbeeld sinusgolven van 20 Hz - 50 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 volumenniveau verlagen om te voorkomen dat dit apparaat wordt beschadigd.
- Indien u merkt dat het toestel vervormde geluiden voortbrengt (bv. onnatuurlijke, "kloppende" of "tikkende" geluiden die zich met tussenpozen voordoen), dient u het volumenniveau te verlagen. Door de lage frequentietonen van het geluidsspoor 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 een zuivere, droge doek.
- Wanneer u vermoedt dat het toestel defect is, dient u eerst het hoofdstuk "VERHELPELEN VAN PROBLEMEN" te raadplegen voor meer informatie betreffende veel voorkomende bedieningsfouten.
- 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 en plaats is de verantwoordelijkheid van de gebruiker. YAMAHA is niet aansprakelijk voor ongevallen veroorzaakt door onjuiste plaatsing of installatie van de luidsprekers.**

Zorg ervoor dat u minstens 20 cm ruimte laat aan de bovenkant, de achterkant en de zijkanten van het toestel.

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

## • VOLTAGE SELECTOR

(alleen voor Aziatische en algemene modellen)

De spanningskeuzeschakelaar op het achterpaneel van dit toestel dient correct ingesteld te worden op de plaatselijke netspanning **ALVORENS** de stekker van het netsnoer van dit toestel in het stopcontact te steken. Instelbare netspanningen zijn 110-120/220-240 V wisselstroom, 50/60 Hz.

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

Dit apparaat heeft een magnetisch afgeschermd constructie, maar toch bestaat de kans dat wanneer dit apparaat te dicht bij een tv-toestel geplaatst wordt, de kwaliteit van de kleuren nadelig beïnvloed zal worden. In dat geval zet u dit apparaat op wat grotere afstand van het tv-toestel.

### 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

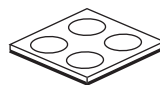
KENMERKEN .....	2
BIJGELEVERDE ACCESSOIRES .....	2
DE ANTISLIPPLAATJES BEVESTIGEN .....	2
OPSTELLING .....	3
BEDIENINGSELEMENTEN EN HUN FUNCTIES .....	4
AANSLUITINGEN .....	6
1 Aansluiting op de lijnuitgangsaansluitingen (pin-uitgangen) van de versterker .....	6
2 Aansluiting op de luidsprekeruitgangsaansluitingen van de versterker .....	8
Aansluiting op de INPUT1/OUTPUT-aansluitingen van de subwoofer .....	10
Aansluiten van de subwoofer op het stopcontact ....	10
AUTOMATISCHE IN-/UITSCHAKELING .....	11
De instelling van AUTO STANDBY wijzigen .....	11
INSTELLING VAN DE SUBWOOFER VOOR GEBRUIK .....	12
Frequentiekarakteristieken .....	13
ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II .....	14
VERHELPEN VAN PROBLEMEN .....	15
SPECIFICATIES .....	16

## KENMERKEN

- Dit subwoofersysteem maakt gebruik van de Advanced Yamaha Active Servo Technology II, die door Yamaha werd ontwikkeld voor de reproductie van ultralage tonen van superieure kwaliteit (zie pagina 14 voor meer informatie over Advanced Yamaha Active Servo Technology II). Deze krachtige lage tonen zorgen voor een realistischer geluid waardoor u het gevoel krijgt dat u in de bioscoop zit.
- Deze subwoofer is gemakkelijk aan te sluiten op uw bestaand audiosysteem door het toestel te verbinden met de luidsprekeruitgangen of de lijnuitgangsaansluitingen (pin-uitgangen) van de versterker.
- 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 geluidswaergave aanpassen met de HIGH CUT-regelaar en de PHASE-schakelaar.
- Een automatische in- en uitschakelfunctie bespaart u de moeite van het indrukken van de STANDBY/ON-toets om het apparaat in of uit te schakelen.
- Dit subwoofersysteem is uitgerust met een lineaire poort die uniek is bij Yamaha. Deze poort onderdrukt externe ruis die niet in het originele ingangssignaal voorkomt en biedt dus een betere basrespons tijdens het afspelen.

## BIJGELEVERDE ACCESSOIRES

Controleer na het uitpakken of de volgende onderdelen aanwezig zijn.

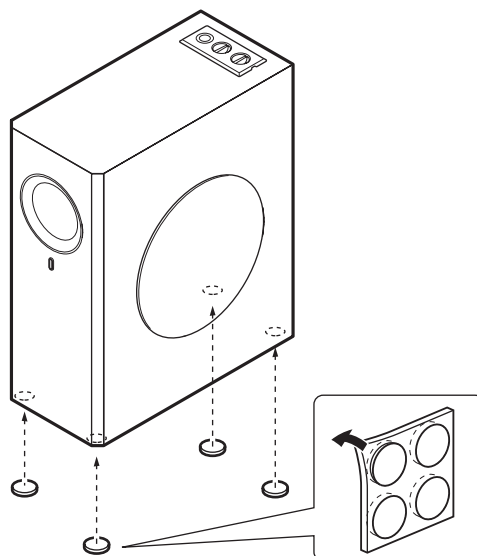


Antislipplaatjes

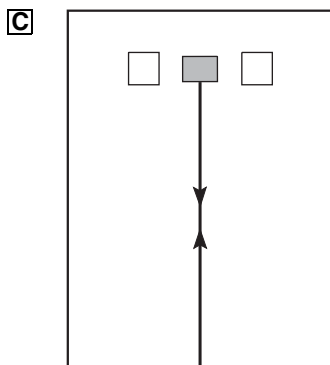
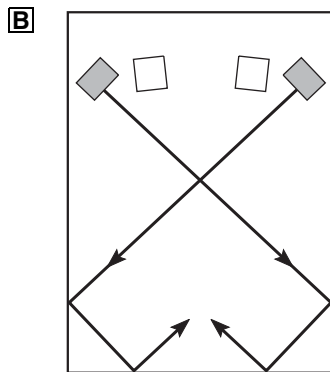
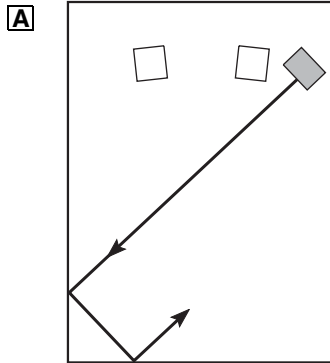
## DE ANTISLIPPLAATJES BEVESTIGEN

Om te genieten van het hogekwaliteitsgeluid dient u de subwoofer te stabiliseren door middel van de antislipplaatjes.

Bevestig de bijgeleverde antislipplaatjes op de vier hoeken op de onderkant van de subwoofer om te voorkomen dat de subwoofer verschuift als gevolg van trillingen enz.



# OPSTELLING



(  : subwoofer,  : voorluidspreker)

Met één subwoofer kunt u de weergave van uw audiosysteem al aanzienlijk verbeteren, maar wij bevelen het gebruik van twee subwoofers aan om een beter effect te verkrijgen.

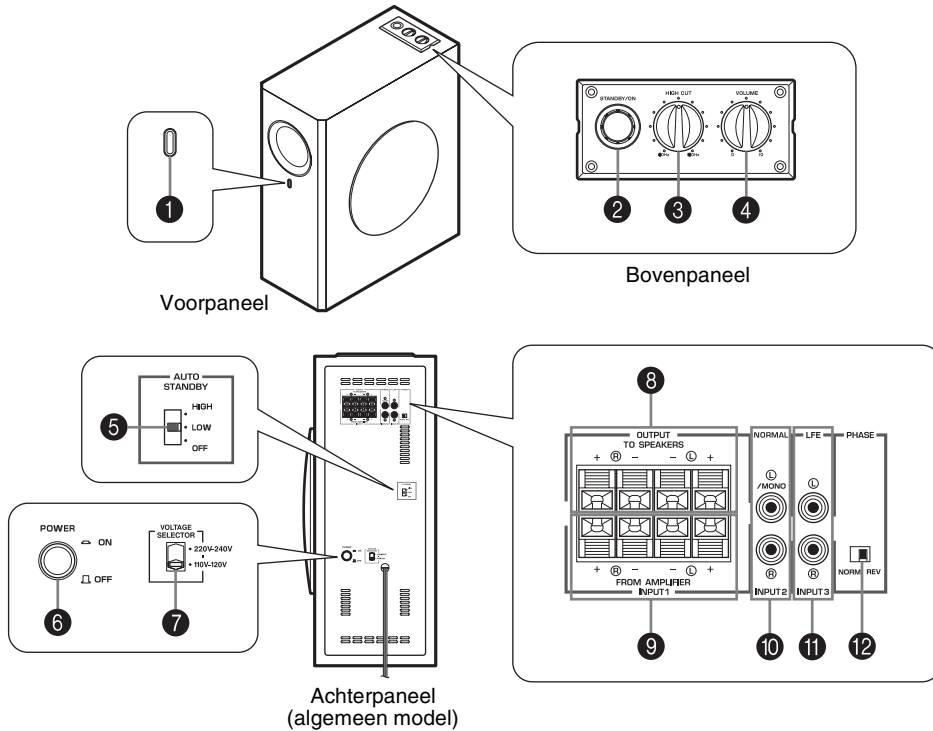
Als u één subwoofer gebruikt, plaats hem dan bij voorkeur aan de buitenzijde van de rechter of linker voorluidspreker. (Zie afb. **A**.) Als u twee subwoofers gebruikt, plaats die dan bij voorkeur aan de buitenzijde van elke voorluidspreker. (Zie afb. **B**.) De opstelling weergegeven in afb. **C** is ook mogelijk. Wanneer het subwoofersysteem echter rechtstreeks in de richting van de muur wordt geplaatst, bestaat de kans dat het baseffect daaronder lijdt doordat directe en weerkaatste geluiden worden uitgeschakeld. Om dit te voorkomen, dient u het subwoofersysteem schuin te plaatsen, zoals aangegeven in afb. **A** of **B**.

## Opmerking

Het is mogelijk dat de subwoofer onvoldoende ultralage tonen produceert wanneer u in het midden van de kamer luistert. Dit komt doordat er zich "staande golven" hebben ontwikkeld tussen twee parallel staande muren waardoor de lage tonen wegvallen.

Stel in dit geval de subwoofer schuin ten opzichte van de muur op. Het kan ook nodig zijn evenwijdige oppervlakken te doorbreken door bijvoorbeeld boekenplanken tegen de muren te plaatsen.

# BEDIENINGSELEMENTEN EN HUN FUNCTIES



## 1 Spanningsindicator

Licht groen op wanneer de subwoofer is ingeschakeld. Licht rood op wanneer de subwoofer in de stand-bymodus is gezet door de automatische in- en uitschakelfunctie.

Gaat uit wanneer de subwoofer in de stand-bymodus is gezet.

## 2 STANDBY/ON-toets

Druk op deze toets om het toestel in te schakelen wanneer de **POWER**-schakelaar op stand ON is gezet (de spanningsindicator licht groen op).

Druk nogmaals om de subwoofer in de stand-bymodus te schakelen (de spanningsindicator gaat uit).

### Stand-bymodus

In deze modus gebruikt de subwoofer nog een kleine hoeveelheid energie.

## 3 HIGH CUT-regelaar

Stelt het punt in waarop de hoge frequenties worden begrensd.

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

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

## 4 VOLUME-regelaar

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

## 5 AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)-schakelaar

Deze schakelaar staat standaard in de stand OFF. Door deze schakelaar in de stand HIGH of LOW te zetten, functioneert de automatische in-/uitschakelfunctie van de subwoofer zoals beschreven op pagina 11. Als u deze functie niet gebruikt, laat u de schakelaar op OFF staan.

\* Wijzig de instelling van deze schakelaar alleen wanneer de subwoofer in de stand-bymodus is gezet met de **STANDBY/ON**-toets.

## 6 POWER-schakelaar

Zet deze schakelaar in de stand ON om de subwoofer te gebruiken. In deze stand kunt u de subwoofer inschakelen of in de stand-bymodus schakelen met de **STANDBY/ON**-toets. Zet deze schakelaar in de stand OFF om de stroomvoorziening naar de subwoofer volledig uit te schakelen.

**7 VOLTAGE SELECTOR**-schakelaar

(alleen voor Aziatische en algemene modellen)

Als de vooraf gekozen instelling van de schakelaar verkeerd is, zet u de schakelaar op de juiste plaatselijke netspanning (110-120/220-240 V).

Raadpleeg uw verdeler indien u twijfelt over de juiste instelling.

**WAARSCHUWING**

**Trek de stekker van de subwoofer uit het stopcontact voor u de VOLTAGE SELECTOR-schakelaar correct instelt.**

**8 OUTPUT (TO SPEAKERS)**-aansluitingen

Gebruik deze voor aansluiting op de hoofd-luidsprekers. Signalen van de **INPUT1**-aansluitingen worden naar deze aansluitingen gezonden (zie "AANSLUITINGEN" voor meer informatie.)

**9 INPUT1 (FROM AMPLIFIER)**-aansluitingen

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

(zie "AANSLUITINGEN" voor meer informatie.)

**10 INPUT2**-aansluitingen

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

(zie "AANSLUITINGEN" voor meer informatie.)

**11 INPUT3 (LFE)**-aansluitingen

De **HIGH CUT**-regelaar **3** heeft geen invloed op de signalen die naar deze aansluitingen worden ingevoerd. (zie pagina 7 voor meer informatie)

**12 PHASE**-schakelaar

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.

# AANSLUITINGEN

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

- Kies 1 (pagina's 6-7) als uw versterker lijnuitgangsaansluiting(en) (pinuitgangen) heeft
- Kies 2 (pagina's 8-9) als uw versterker geen lijnuitgangsaansluiting(en) (pinuitgangen) heeft

**Opgelet:** ontkoppel de subwoofer en andere audio-/videocomponenten voordat u aansluitingen tot stand brengt.

## Opmerkingen

- Alle verbindingen moeten correct zijn, dit wil zeggen L (links) met L, R (rechts) met R, "+" met "+" en "-" met "-". Raadpleeg ook de gebruiksaanwijzing van de apparatuur die uw wilt aansluiten op de subwoofer.
- Steek de stekker van de subwoofer en andere audio-/videocomponenten pas in nadat alle aansluitingen tot stand zijn gebracht.

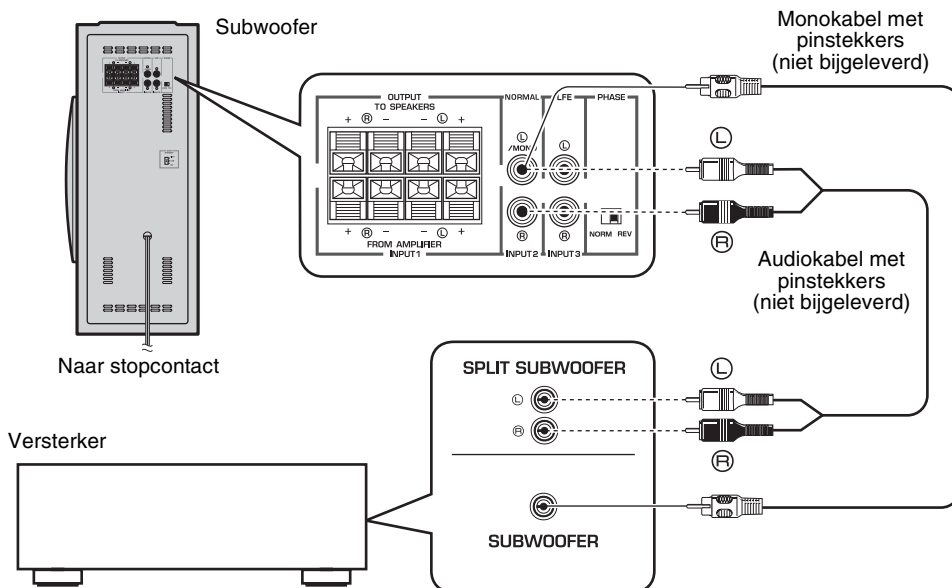
## 1 Aansluiting op de lijnuitgangsaansluitingen (pin-uitgangen) van de versterker

- Verbind voor aansluiting op een versterker (of AV-ontvanger) de SUBWOOFER-aansluiting (of LOW PASS, enz.) aan de achterzijde van de versterker (of AV-ontvanger) met de ①/MONO INPUT2-aansluiting van de subwoofer.
- Wanneer u de subwoofer aansluit op de SPLIT SUBWOOFER-aansluitingen aan de achterzijde van de versterker, dient u erop te letten de ①/MONO INPUT2-aansluiting aan te sluiten op de "L"-zijde en de ② INPUT2-aansluiting aan te sluiten op de "R"-zijde van de SPLIT SUBWOOFER-aansluitingen.

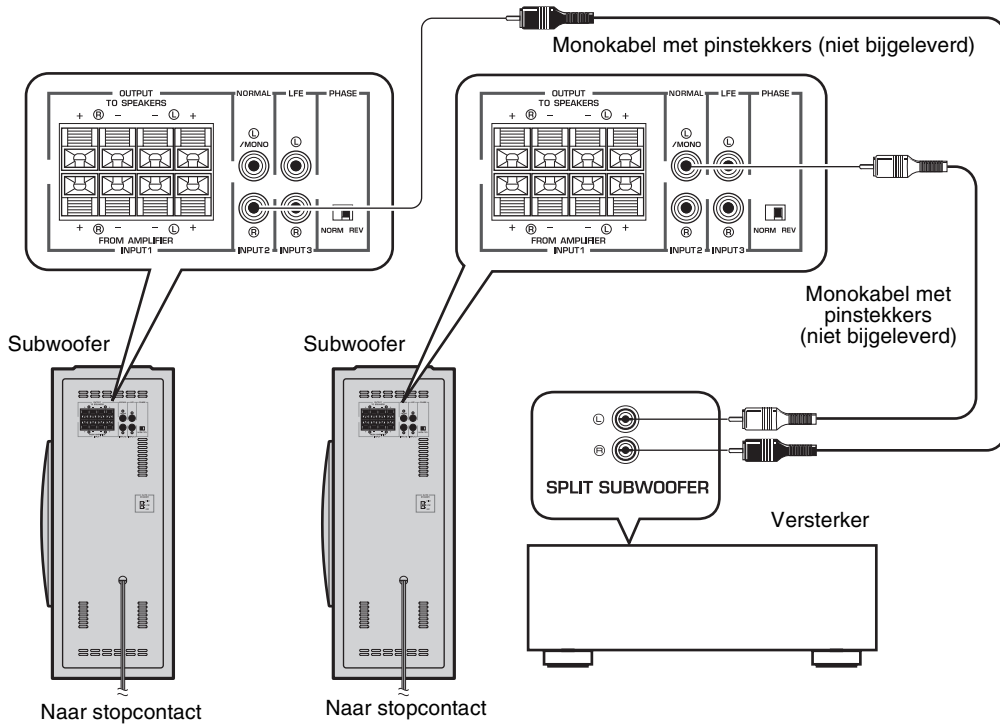
## Opmerkingen

- Bepaalde versterkers zijn voorzien van lijnuitgangsaansluitingen die worden aangeduid met PRE OUT. Wanneer u de subwoofer op de PRE OUT-aansluitingen van de versterker aansluit, moet de versterker beschikken over tenminste twee paar PRE OUT-aansluitingen. Sluit de subwoofer niet op de PRE OUT-aansluitingen aan als de versterker slechts over één paar PRE OUT-aansluitingen beschikt. Sluit in dit geval de subwoofer aan op de luidsprekeruitgangsaansluitingen van de versterker (zie pagina's 8-9).
- Bij aansluiting op een mono-lijnuitgang van de versterker, sluit u de ①/MONO INPUT2-aansluiting aan.
- Bij aansluiting op de lijnuitgangsaansluitingen van de versterker mogen er geen andere luidsprekers op de OUTPUT-aansluitingen van het achterpaneel van de subwoofer aangesloten worden. Indien deze worden aangesloten, zullen zij geen geluid produceren.

## ■ Gebruik van één subwoofer

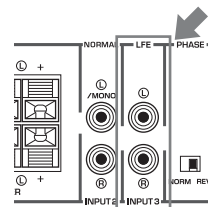


## ■ Gebruik van twee subwoofers



## ■ Aansluiting op de LFE (INPUT3)-aansluiting(en)

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

Kies deze methode als uw versterker geen lijnuitgangsaansluiting(en) (pin-uitgang) heeft.

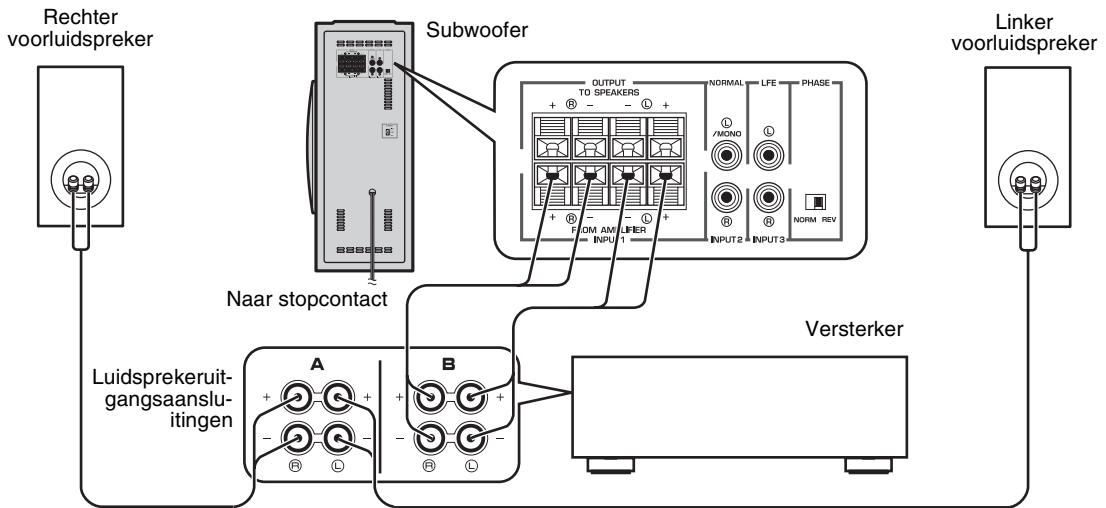
**Als uw versterker twee paar uitgangsaansluitingen voor voorluidsprekers heeft en beide paren tegelijkertijd geluid kunnen uitvoeren.**

- Verbind een van beide paren voorluidsprekeraansluitingen van de versterker met de INPUT1-aansluitingen van de subwoofer en verbind het andere paar voorluidsprekeraansluitingen van de versterker met de voorluidsprekers.
- Stel de versterker zo in dat beide paren voorluidsprekeraansluitingen tegelijk geluid uitvoeren.

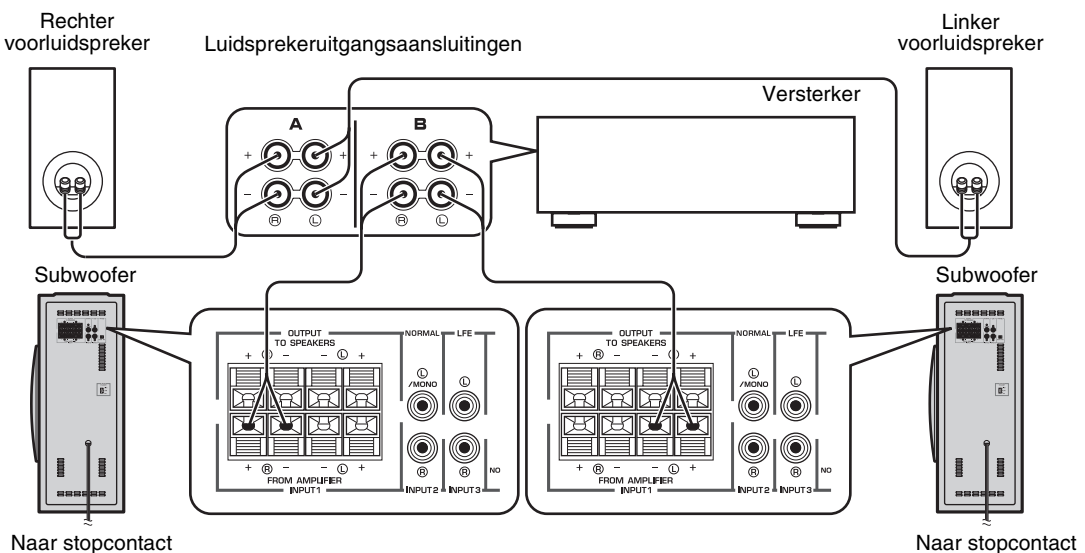
### Opmerking

Als uw versterker slechts één paar voorluidsprekeraansluitingen heeft, raadpleegt u pagina 9.

### ■ Gebruik van één subwoofer (met luidsprekerkabels)



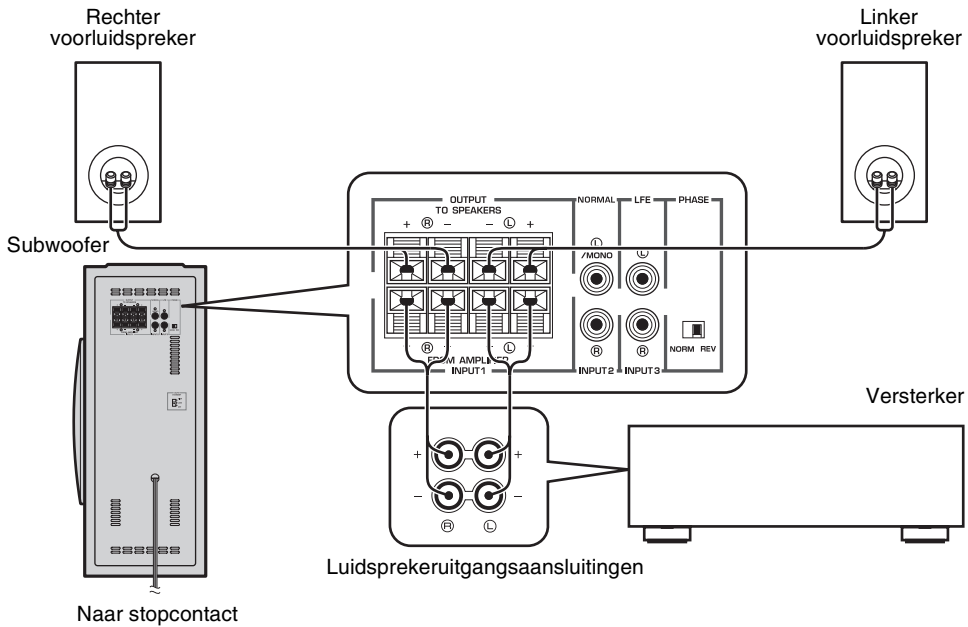
### ■ Gebruik van twee subwoofers (met luidsprekerkabels)



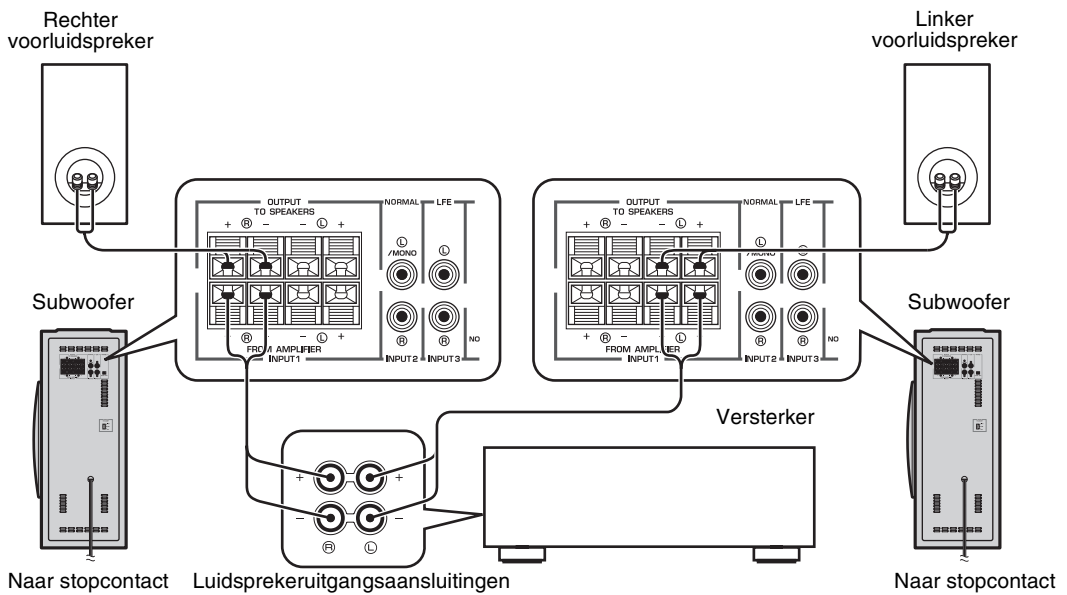
## Als uw versterker slechts één paar voorluidsprekeraansluitingen heeft.

Verbind de voorluidsprekeraansluitingen van de versterker met de INPUT1-aansluitingen van de subwoofer, en verbind de OUTPUT-aansluitingen van de subwoofer met de voorluidsprekers.

### ■ Gebruik van één subwoofer (met luidsprekerkabels)



### ■ Gebruik van twee subwoofers (met luidsprekerkabels)



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

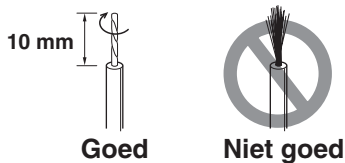
Houd de luidsprekerkabels zo kort mogelijk bij het maken van de aansluitingen. Rol kabels niet bij elkaar op of bundel ze niet samen als ze te lang zijn. Als de aansluitingen verkeerd zijn, zal er geen geluid komen uit de subwoofer, uit de luidsprekers of uit beide. Sluit de luidsprekerkabels correct aan, rekening houdend met de + en – polariteitsaanduidingen. Als de kabels verkeerd worden aangesloten, zal het geluid onnatuurlijk klinken en zal de baslank zwak zijn.

### Opgelet

Voorkom dat de onbedekte uiteinden van de luidsprekersnoeren met elkaar in contact komen. Dit kan de subwoofer, de versterker of beide toestellen beschadigen.

## ■ Alvorens aan te sluiten

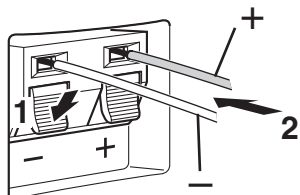
Verwijder 10 mm isolatie van het uiteinde van elk luidsprekersnoer.



## ■ Aansluiten

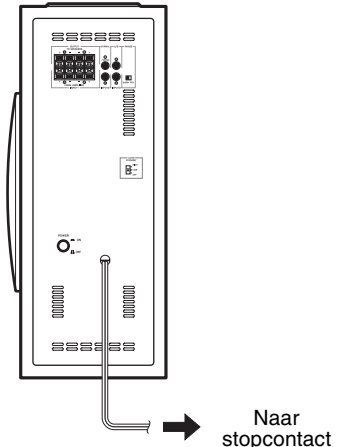
- 1 Draai de knop van de aansluiting los, zoals aangegeven in de afbeelding.
- 2 Voer de onbedekte draad in.
- 3 Haal uw vinger van de klem zodat het uiteinde van de kabel stevig vast komt te zitten.
- 4 Controleer of de aansluiting stevig vastzit door dicht bij de aansluiting lichtjes aan het snoer te trekken.

Rood: positief (+)  
Zwart: negatief (-)



## Aansluiten van de subwoofer op het stopcontact

Steek de stekker van de subwoofer en overige audio-/videocomponenten pas in het stopcontact nadat alle aansluitingen tot stand gebracht zijn.



# AUTOMATISCHE IN-/UITSCHAKELING

Deze functie activeert automatisch de stand-bymodus of de ingeschakelde stand.

De subwoofer schakelt automatisch naar de stand-bymodus indien het toestel gedurende 7 tot 8 minuten geen ingangssignaal ontvangt (de spanningsindicator licht rood op).

De subwoofer wordt automatisch ingeschakeld wanneer het toestel een ingangssignaal voor lage tonen lager dan 200 Hz waarneemt (de spanningsindicator licht groen op).

## Opmerkingen

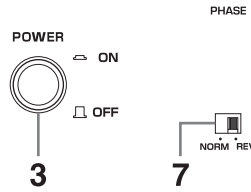
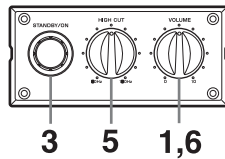
- Deze functie is enkel beschikbaar wanneer de **POWER**-schakelaar en de **STANDBY/ON**-toets op **ON** zijn ingesteld.
- Wanneer de subwoofer ruis ontvangt van andere toestellen, is het mogelijk dat de tijd voordat de subwoofer naar de stand-bymodus overschakelt langer dan 8 minuten wordt.

## De instelling van AUTO STANDBY wijzigen

- 1 Zet de subwoofer in de stand-bymodus.
- 2 Wijzig de instelling van AUTO STANDBY.
  - **LOW**: kies normaal deze positie om deze functie te activeren.
  - **HIGH**: als deze functie niet werkt wanneer de **AUTO STANDBY**-schakelaar op **LOW** is ingesteld, kies dan deze positie zodat de subwoofer ingangssignalen van een lager niveau detecteert en automatisch wordt ingeschakeld.
  - **OFF**: kies deze positie om deze functie te deactiveren, bijvoorbeeld wanneer de subwoofer onverwacht wordt ingeschakeld wanneer hij ruis van andere apparaten waarneemt.

# INSTELLING VAN DE SUBWOOFER VOOR GEBRUIK

Stel de subwoofer in voor u deze in gebruik neemt. U verkrijgt de optimale volume- en toonbalans tussen de subwoofer en de voorluidsprekers door de hieronder aangegeven procedure te volgen.



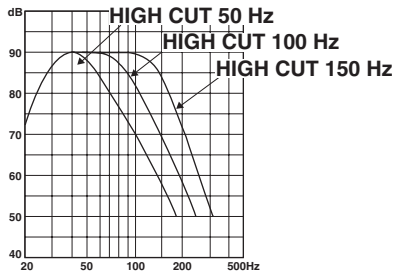
- 1 Zet de **VOLUME**-regelaar in de laagste stand (0).
- 2 Schakel alle overige componenten in.
- 3 Controleer of de **POWER**-schakelaar op ON is ingesteld en druk vervolgens op de **STANDBY/ON**-toets om de subwoofer in te schakelen.  
\* De spanningsindicator licht groen op.
- 4 Speel een bron af die componenten met een lage frequentie bevat en stel het volume van de versterker in op het gewenste luisterniveau.
- 5 Zet de **HIGH CUT**-regelaar in de stand waarbij het gewenste klankbeeld wordt verkregen.  
Gewoonlijk stelt u de regelaar in op een iets hoger niveau dan de laagste frequentie\* die uw voorluidsprekers nog goed kunnen weergeven.  
\* De laagste frequentie die de voorluidsprekers kunnen weergeven, staat vermeld in de luidsprekercatalogus of de gebruiksaanwijzing.
- 6 Verhoog het volume geleidelijk om de volumebalans tussen de subwoofer en de voorluidsprekers aan te passen.  
Gewoonlijk stelt u de regelaar zo in dat u iets meer lage tonen kunt horen dan wanneer de subwoofer niet wordt gebruikt. Als het gewenste klankbeeld niet kan worden verkregen, dient u de **HIGH CUT**-regelaar en de **VOLUME**-regelaar opnieuw af te stellen.
- 7 Zet de **PHASE**-schakelaar in de stand die de beste basweergave oplevert.  
Gewoonlijk kunt u deze schakelaar in de stand REV (omkeerstand) laten staan. Als dit niet het gewenste klankbeeld oplevert, zet u de schakelaar in de stand NORM (normaal).

## Opmerkingen

- Wanneer de volumebalans tussen de subwoofer en de voorluidsprekers eenmaal is ingesteld, kunt u het volume van uw hele geluidssysteem afstellen met de volumeregelaar van de versterker.  
Indien u echter de voorluidsprekers vervangt door andere luidsprekers, moet u deze instelling opnieuw uitvoeren.
- Voor het instellen van de **VOLUME**-regelaar, de **HIGH CUT**-regelaar en de **PHASE**-schakelaar, raadpleegt u "Frequentiekenmerken" op pagina 13.

## Frequentiekaracteristieken

### Frequentiekaracteristieken van deze subwoofer



De onderstaande afbeeldingen tonen de optimale instelling van de genoemde regelaars en de resulterende frequentiekaracteristieken bij gebruik van deze subwoofer in combinatie met een gemiddeld voorluidsprekersysteem.

#### ■ Voorbeeld 1: in combinatie met voorluidsprekers van 10 cm tot 13 cm doorsnede, in een akoestisch opgehangen 2-wegsysteem

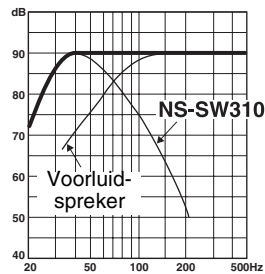
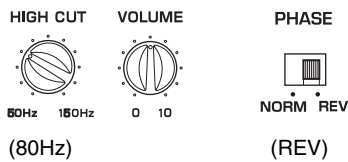


Diagram van de frequentiekaracteristieken\*

#### ■ Voorbeeld 2: in combinatie met voorluidsprekers van 20 cm tot 25 cm doorsnede, in een akoestisch opgehangen 2-wegsysteem

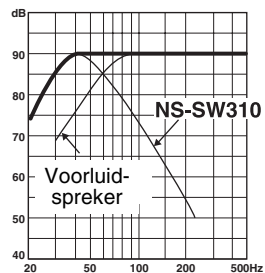
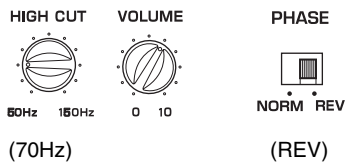


Diagram van de frequentiekaracteristieken\*

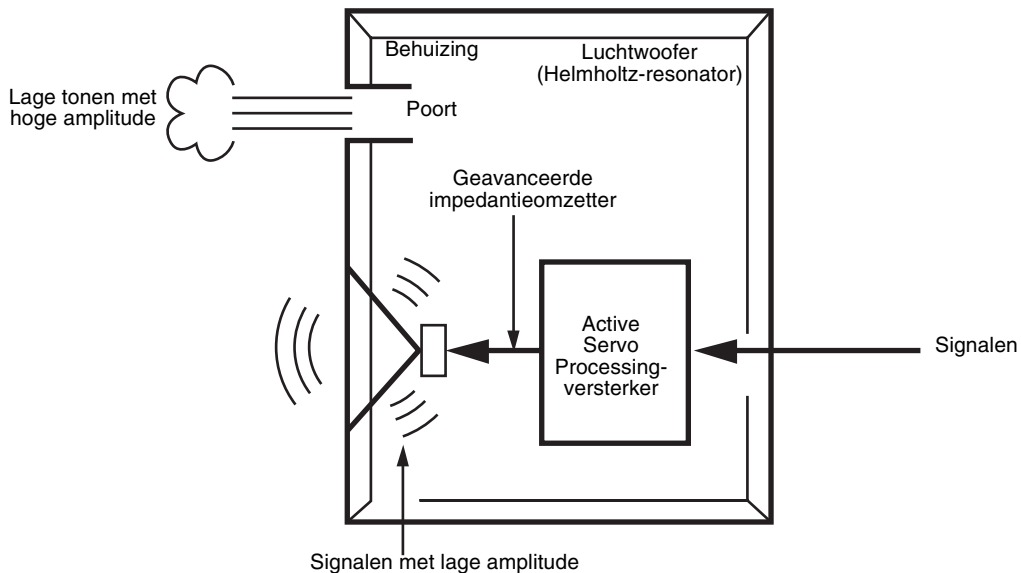
\*Dit diagram geeft de werkelijke frequentiekaracteristieken niet nauwkeurig weer.

## ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

In 1988 bracht Yamaha luidsprekersystemen op de markt die gebruik maken 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 van 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 negatieve impedantieaandrijving en constante stroomaandrijving worden gecombineerd, zodat stabilere prestaties en een zuivere en scherp gedefinieerde weergave van de lage tonen worden verkregen.



# VERHELPEN VAN PROBLEMEN

Raadpleeg de onderstaande tabel indien het toestel niet correct functioneert. Als het probleem dat u ondervindt niet in de onderstaande tabel is opgenomen of als de onderstaande instructies niet helpen, verwijderd u de stekker van het toestel uit het stopcontact en neemt u contact op met een bevoegde YAMAHA-verdeler of -reparatiedienst.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
<b>Het apparaat kan niet worden ingeschakeld, hoewel de STANDBY/ON-toets in de stand ON is gezet.</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>Geen geluid.</b>	Het volume staat in de laagste stand.	Verhoog het volume.
	De luidsprekerkabels zijn niet stevig aangesloten.	Sluit de kabels stevig aan.
<b>Het geluidsniveau is te laag.</b>	De luidsprekerkabels zijn niet juist aangesloten.	Verbind de kabels correct, dus L (links) met L, R (rechts) met R, "+" met "+" met "-" 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 brongeluid met lage frequenties weer. Zet de HIGH CUT-regelaar in een hogere stand.
	Er is invloed van staande golven.	Stel de subwoofer anders op of doorbreek parallelle oppervlakken door boekenplanken, enz. langs de muren te plaatsen.
<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-toets is in de stand STANDBY gezet.	Zet de STANDBY/ON-toets 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.	Zet de AUTO STANDBY-schakelaar in de stand "HIGH".
<b>De subwoofer wordt niet automatisch in de stand-bymodus geschakeld.</b>	De subwoofer wordt geactiveerd door ruis van externe apparaten, enz.	Zet de subwoofer verder van de desbetreffende apparaten vandaan en/of verander de loop van de luidsprekerkabels. Of zet de AUTO STANDBY-schakelaar in de stand "OFF".
	De AUTO STANDBY-schakelaar is in de stand OFF gezet.	Zet de AUTO STANDBY-schakelaar in de stand "HIGH" of "LOW".
<b>De subwoofer schakelt plotseling over naar de stand-bymodus.</b>	Het niveau van het ingangssignaal is te laag.	Zet de AUTO STANDBY-schakelaar in de stand "HIGH".
<b>De subwoofer wordt plotseling ingeschakeld.</b>	De subwoofer wordt geactiveerd door ruis van externe apparaten, enz.	Zet de subwoofer verder van de desbetreffende apparaten vandaan en/of verander de loop van de luidsprekerkabels. Of zet de AUTO STANDBY-schakelaar in de stand "OFF".

# SPECIFICATIES

Type..... Advanced Yamaha Active Servo Technology II	Vermogensverbruik ..... 67 W
Driver .....Conuswoofer van 20 cm Type: magnetische afscherming	Vermogensverbruik in stand-by .....0,5 W
Uitgangsvermogen versterker (100 Hz, 5 ohm, 10% THD) ..... 130 W	Afmetingen (b x h x d) ..... 200 mm x 473 mm x 405 mm
Frequentieweergave..... 26 Hz - 160 Hz	Gewicht ..... 14 kg

## Spanningsvereisten

Modellen voor Verenigde Staten 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 Chinees..... 220 V wisselstroom, 50 Hz
Model voor Koreaans ..... 220 V wisselstroom, 60 Hz
Modellen voor Azië en algemene modellen ..... 110-120/220-240 V wisselstroom, 50/60 Hz

Alle specificaties zijn onder voorbehoud en kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

---

## Beperkte garantie voor de Europese Economische Ruimte en Zwitserland

Hartelijk dank dat u een Yamaha-product hebt gekozen. In het onwaarschijnlijke geval dat uw Yamaha-product tijdens de garantie dient te worden gerepareerd, dient u contact op te nemen met de dealer bij wie u het hebt gekocht. Indien u moeilijkheden ervaart, gelieve dan contact op te nemen met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land. U vindt de gegevens op onze website (<http://www.yamaha-hifi.com/> of <http://www.yamaha-uk.com/> voor inwoners van het V.K.).

Er wordt gegarandeerd dat het product vrij is van gebreken in fabricage en materialen voor een periode van twee jaren te rekenen vanaf de originele aankoop. Yamaha zorgt ervoor, met inachtneming van onderstaande voorwaarden, dat een product dat gebreken vertoont wordt gerepareerd of dat om het even welke onderdelen worden gerepareerd of vervangen (naar goeddunken van Yamaha) zonder kosten voor de onderdelen of werkuren. Yamaha behoudt zich het recht voor om een product te vervangen door een gelijkaardig met dezelfde eigenschappen en waarde, indien een model niet meer leverbaar is of het onrendabel is dit te repareren.

### Voorwaarden

1. De originele factuur of de kassabon (met vermelding van de aankoopdatum, de productcode en de naam van de dealer) MOET worden gevoegd bij het product dat gebreken vertoont, samen met een verklaring waaruit het gebrek blijkt. Ingeval van afwezigheid van dit duidelijk aankoopbewijs, behoudt Yamaha zich het recht voor om gratis service te weigeren en kan het product op kosten van de klant worden teruggezonden.
2. Het product MOET zijn gekocht bij een ERKENDE Yamaha dealer binnen de Europese Economische Ruimte (EEA) of Zwitserland.
3. Het product mag geen wijzigingen of veranderingen hebben ondergaan, tenzij deze schriftelijk door Yamaha werden toegestaan.
4. Het volgende is van garantie uitgesloten:
  - a. Regelmatig onderhoud of reparaties of vervanging van onderdelen vanwege normale slijtage.
  - b. Schade die voortkomt uit:
    - (1) Reparaties uitgevoerd door de klant zelf of een ongemachtigde derde.
    - (2) Een onjuiste verpakking of oneigenlijk gebruik wanneer het product door de klant wordt verstuurd. Het is belangrijk te weten dat het de verantwoordelijkheid is van diegene die het product terugstuurt dat het product adequaat is ingepakt wanneer hij of zij het product terugstuurt met het oog op reparatie.
    - (3) Oneigenlijk gebruik, met inbegrip van maar niet beperkt tot (a) verzuim om het product voor normale doeleinden te gebruiken of te gebruiken overeenkomstig de instructies van Yamaha met betrekking tot eigenlijk gebruik, onderhoud en opslag, en (b) installatie of gebruik van het product op een manier die niet overeenkomt met de van toepassing zijnde technische of veiligheidsnormen in de landen van gebruik.
    - (4) Ongevallen, blikseminslag, waterschade, brandschade, een onjuiste ventilatie, lekkende batterijen of een oorzaak die buiten de controle van Yamaha ligt.
    - (5) Gebreken aan het systeem waarin het product wordt ingebouwd en/of onverenigbaarheid met derde producten.
    - (6) Gebruik van een product dat in de Europese Economische Ruimte en/of Zwitserland werd ingevoerd, maar niet door Yamaha, en dat niet voldoet aan de technische of veiligheidsnormen van het land van gebruik en/of de standaardspecificaties van producten die door Yamaha in de Europese Economische Ruimte en/of Zwitserland worden verkocht.
    - (7) Producten die niet AV (audiovisueel) gerelateerd zijn.  
(De producten die onderworpen zijn aan de "Yamaha AV garantievoorwaarden" worden gedefinieerd op onze website: <http://www.yamaha-hifi.com/> of <http://www.yamaha-uk.com/> voor inwoners van het V.K.)
5. Indien de garantie verschilt tussen het land van aankoop en het land van gebruik, zal de garantie van het land van gebruik van toepassing zijn.
6. Yamaha kan niet aansprakelijk worden gesteld voor verlies of beschadiging, hetzij rechtstreeks of onrechtstreeks of anders, behalve voor de reparatie of vervanging van het product.
7. Maak kopieën van douaneformulieren of gegevens omdat Yamaha niet aansprakelijk kan worden gesteld voor om het even welke wijzigingen aan of verlies van dergelijke formulieren en gegevens.
8. Deze garantie heeft noch invloed op de statutaire rechten van klanten die van toepassing zijn binnen het kader van de nationale wetgevingen, noch op de rechten van klanten ten opzichte van de dealer die voortkomen uit hun overeenkomst tot verkoop/aankoop.



## Предупреждение: внимательно изучите это перед использованием аппарата.

Прочитайте описание следующих мер предосторожности перед использованием аппарата. YAMAHA не несет ответственность за любые повреждения и (или) травмы, вызванные несоблюдением приведенных ниже мер предосторожности.

- Для обеспечения наилучшего результата, пожалуйста, 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 (трансформаторы, двигатели). Не подвергайте акустическую систему воздействию дождя или воды для предотвращения возникновения пожара или поражения электрическим током.
- Никогда не открывайте корпус аппарата. В случае попадания внутрь корпуса посторонних предметов обратитесь к дилеру.
- Для питания аппарата необходимо использовать напряжение с характеристиками, указанными на задней панели. Использование аппарата с повышенным напряжением опасно и может привести к возникновению пожара и (или) поражению электрическим током.
- Для предотвращения возникновения пожара или поражения электрическим током не подвергайте аппарат воздействию дождя или влаги.
- Не прилагайте чрезмерных усилий при использовании переключателей, элементов управления и соединительных проводов. При перемещении аппарата сначала отсоедините кабель питания от сети и кабели, соединяющие аппарат с другим оборудованием. Никогда не тяните за провод для их отсоединения.
- Если аппарат не будет использоваться продолжительное время (например, в течение отпуска и т.д.), отсоедините кабель питания от электрической розетки.
- Для предотвращения повреждения от молнии отсоединяйте кабель питания 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 тепловому излучению. Повышение температуры внутри аппарата может привести к возникновению пожара, повреждению аппарата или получению травмы.
- Не устанавливайте следующие предметы на аппарат: стеклянные, 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 вытекание воды может повредить акустическую систему или привести к поражению электрическим током.

- Не располагайте аппарат в местах с инородными материалами, например с каплюющей водой. Это может привести к возникновению пожара, повреждению акустической системы и получению травм.
- Никогда не касайтесь и не вставляйте инородные предметы в отверстие YST, расположенное с правой стороны аппарата. При перемещении аппарата не держите его за отверстие, так как это может привести к получению травм или повреждению аппарата.
- Никогда не размещайте хрупкие предметы рядом с отверстием YST аппарата. Падение предмета из-за звукового давления может повредить аппарат или привести к получению травмы.
- Никогда не открывайте корпус аппарата. Это может привести к поражению электрическим током, так как в аппарате используется высокое напряжение. Это может также привести к повреждению аппарата и получению травм.
- При использовании увлажнителя избегайте образования конденсата внутри аппарата, оставив достаточно места вокруг него и предотвращая чрезмерное увлажнение. Образование конденсата может привести к возникновению пожара, повреждению и (или) поражению электрическим током.
- Воспроизводимые аппаратом сверхнизкие частоты могут приводить к созданию проигрывателем 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 Гц - 50 Гц с тестового диска, низких частот электронных инструментов и т.д., а также при касании иглы проигрывателя поверхности диска понижайте уровень громкости во избежание повреждения аппарата.
- Если аппарат воспроизводит звук с искажениями (т.е. неестественные, прерывистые звуки и “стук”), уменьшите уровень громкости. Чрезмерно высокий уровень громкости при воспроизведении низкочастотной звуковой дорожки фильма, композиций с богатыми басами или частей другой популярной музыки может повредить аппарат.
- Вибрации, создаваемые при воспроизведении сверхнизких частот, могут исказить изображение на телевизоре. В этом случае отодвиньте аппарат от телевизора.
- Не применяйте различные химические составы для очистки аппарата; это может привести к разрушению отделочного покрытия. Используйте чистую сухую ткань.
- Обязательно прочитайте раздел “ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ”, в котором приведена информация о наиболее часто встречающихся ошибках в работе перед тем, как забраковать аппарат.
- Устанавливайте прибор рядом с электрической розеткой, где существует простой доступ к кабелю питания.
- **Владелец аппарата несет ответственность за его размещение и надежную установку. YAMAHA не несет ответственность за любые несчастные случаи, вызванные неправильным размещением или установкой акустической системы.**

Обязательно оставьте свободное место не менее 20 см сверху, сзади и по обеим сторонам аппарата.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**  
ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ  
ПОЖАРА ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ  
ТОКОМ НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ АППАРАТ  
ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ.

## • VOLTAGE SELECTOR

(Только для общих и азиатских моделей)  
Переключатель выбора напряжения на задней панели аппарата необходимо перевести в положение, соответствующее напряжению в местной электрической сети ПЕРЕД подключением аппарата к электрической розетке. Доступны следующие значения напряжения: 110-120/220-240 В переменного тока 50/60 Гц.

Даже при отключении аппарата он остается подключенным к электрической сети, если кабель питания подключен к электрической розетке. В этом состоянии аппарат потребляет незначительное количество энергии.

Аппарат имеет магнитное экранирование, однако при слишком близком его размещении к телевизору существует возможность изменения цветов изображения. В этом случае отодвиньте аппарат от телевизора.

### 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

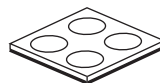
СВОЙСТВА.....	2
ПРИЛАГАЕМЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.....	2
ПРИКРЕПЛЕНИЕ НЕСКОЛЬЗЯЩИХ НОЖЕК.....	2
РАСПОЛОЖЕНИЕ.....	3
ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИХ ФУНКЦИИ.....	4
ПОДКЛЮЧЕНИЕ.....	6
1 Подключение к клеммам линейного выхода (контактным гнездам) усилителя.....	6
2 Подключение к клеммам выхода на акустические системы усилителя.....	8
Подключение к клеммам INPUT1/OUTPUT сабвуфера.....	10
Подключение сабвуфера к электрической розетке.....	10
ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ.....	11
Настройка переключателя AUTO STANDBY.....	11
РЕГУЛИРОВКА САБВУФЕРА ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ.....	12
Частотные характеристики.....	13
УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II.....	14
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	15
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	16

## СВОЙСТВА

- В этой системе сабвуферов используется усовершенствованная технология Advanced Yamaha Active Servo Technology II, разработанная компанией Yamaha для воспроизведения высококачественного сверхнизкочастотного звука. (Дополнительную информацию об этой технологии см. на стр. 14.) Этот сверхнизкочастотный звук добавляет реалистичный эффект домашнего кинотеатра вашей стереосистеме.
- Этот сабвуфер можно легко добавить к существующей аудиосистеме, подключив его к клеммам акустических систем или линейного выхода (контактным гнездам) усилителя.
- Для эффективного использования сабвуфера необходимо выполнить согласование воспроизводимого им сверхнизкочастотного звука со звуком фронтальных акустических систем. Можно получить наилучшее качество звучания для разных условий прослушивания, используя элемент управления HIGH CUT и переключатель PHASE.
- Функция автоматического переключения питания исключает необходимость нажатия кнопки STANDBY/ON для включения и выключения питания.
- Система сабвуферов оснащена фирменным линейным отверстием Yamaha, обеспечивающим ровное воспроизведение низких частот и снижение посторонних шумов, отсутствующих в исходном входном сигнале.

## ПРИЛАГАЕМЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

После распаковки убедитесь в наличии следующих деталей.

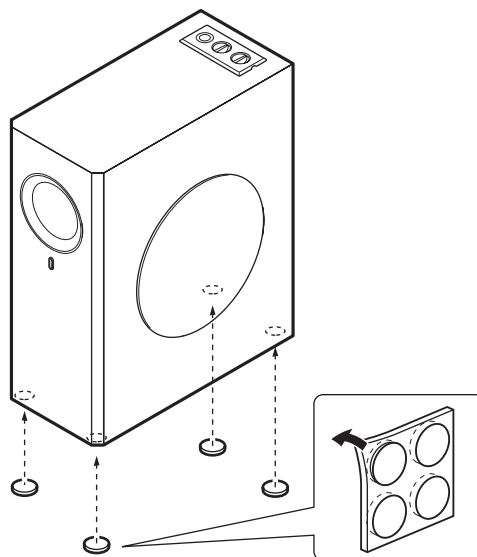


Нескользящие ножки

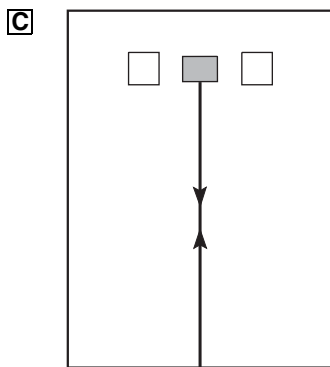
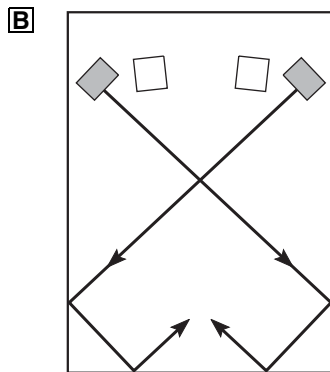
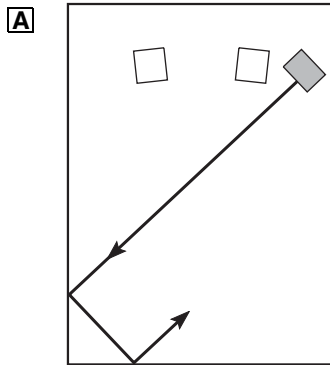
## ПРИКРЕПЛЕНИЕ НЕСКОЛЬЗЯЩИХ НОЖЕК



Для получения наилучшего качества звучания обеспечьте устойчивость сабвуфера с помощью нескользящих ножек.

Прикрепите прилагаемые нескользящие ножки в четырех углах нижней стороны сабвуфера для предотвращения его перемещения из-за вибрации и т.д.



# РАСПОЛОЖЕНИЕ



(  : сабвуфер,  : фронтальная акустическая система)

Использование одного сабвуфера положительно скажется на качестве воспроизведения аудиосистемы, однако для усиления этого эффекта рекомендуется применять два сабвуфера.

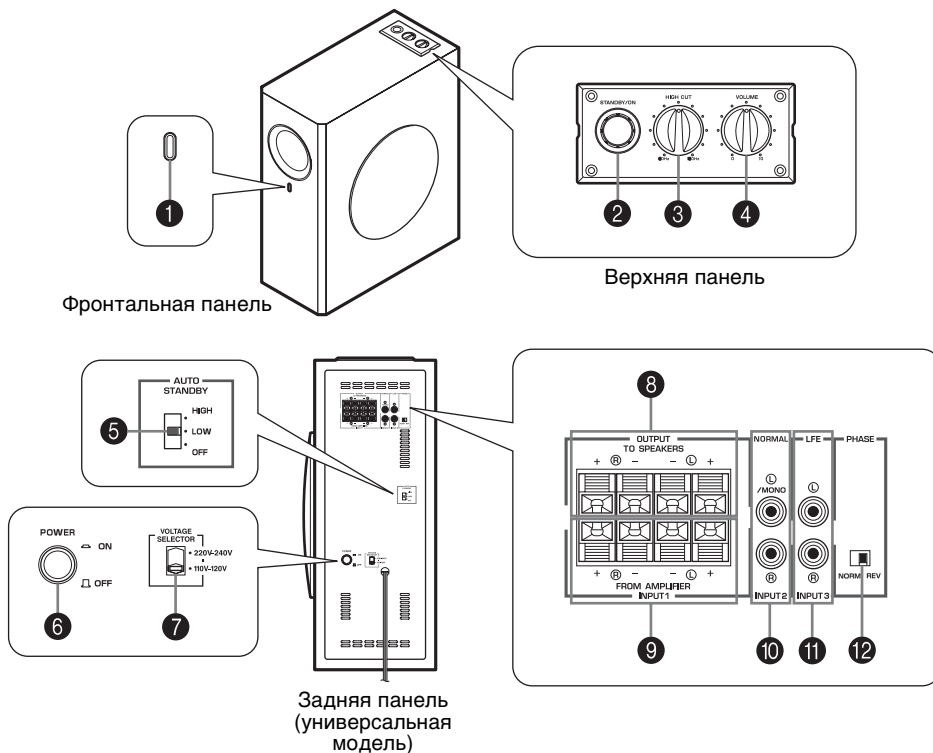
При использовании одного сабвуфера рекомендуется размещать его сбоку от правой или левой фронтальных акустических систем. (См. рис. **A**.) При использовании двух сабвуферов рекомендуется размещать их сбоку от правой и левой фронтальных акустических систем. (См. рис. **B**.) Возможно также расположение, показанное на рис. **C** однако, если система сабвуферов расположена прямо по направлению к стене, эффект воспроизведения низких частот может быть снижен из-за гашения прямого и отраженного звука. Чтобы избежать этого, размещайте систему сабвуферов под углом, как показано на рис. **A** или **B**.

## Примечание

Может случиться так, что в центре комнаты эффект воспроизведения сверхнизких частот будет недостаточно сильным. Это происходит из-за создания “стоячих волн” между двумя параллельными стенами, препятствующими получению эффекта сверхнизких частот.

В этом случае разместите сабвуферы под углом к стене. Возможно, потребуется также нарушить параллельность поверхностей стен, разместив на них полки и т.д.

# ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИХ ФУНКЦИИ



## 1 Индикатор питания

Загорается зеленым цветом при включении сабвуфера.

Горит красным цветом, если сабвуфер переведен в режим ожидания функцией автоматического переключения питания. Отключается, если сабвуфер вручную переведен в режим ожидания.

## 2 Кнопка **STANDBY/ON**

Нажатие этой кнопки при установленном в положение ON переключателе **POWER** приведет к включению аппарата. (Индикатор питания загорится зеленым цветом.)

Повторное нажатие этой кнопки переведет сабвуфер в режим ожидания. (Индикатор питания погаснет.)

Режим ожидания

В этом режиме сабвуфер потребляет небольшое количество энергии.

## 3 Ручка **HIGH CUT**

Используется для регулирования точки среза высоких частот.

Частоты выше выбранного с помощью этой ручки значения будут отсекаться (и не будут воспроизводиться).

\* Одно деление этой ручки соответствует 10 Гц.

## 4 Ручка **VOLUME**

Используется для регулировки уровня громкости. Поверните ручку по часовой стрелке, чтобы увеличить громкость, и против часовой стрелки, чтобы уменьшить громкость.

## 5 Переключатель **AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)**

В исходном состоянии этот переключатель установлен в положение OFF. При переводе этого переключателя в положение HIGH или LOW начинает работать функция автоматического переключения питания, как описано на стр. 11. Если эта функция не требуется, оставьте переключатель в положении OFF.

\* Изменяйте положение этого переключателя только после перевода сабвуфера в режим ожидания с помощью кнопки **STANDBY/ON**.

## 6 Переключатель **POWER**

Перевод этого переключателя в положение ON используется для включения сабвуфера. В этом режиме можно включить сабвуфер или перевести его в режим ожидания, нажав кнопку **STANDBY/ON**. Переведите этот выключатель в положение OFF, чтобы полностью отключить питание сабвуфера.

**7 Переключатель VOLTAGE SELECTOR  
(Только для общих и азиатских моделей)**

Если установлено неверное положение переключателя, переведите его в положение требуемого значения напряжения (110-120/220-240 В).

Информацию о выборе напряжения можно получить у дилера.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Обязательно отключите вилку кабеля питания от электрической розетки перед установкой положения переключателя VOLTAGE SELECTOR.**

**8 Клеммы OUTPUT (TO SPEAKERS)**

Могут использоваться для подключения к основным акустическим системам. На эти клеммы подаются сигналы с клемм INPUT1.

(Дополнительную информацию см. в разделе “ПОДКЛЮЧЕНИЕ”.)

**9 Клеммы INPUT1 (FROM AMPLIFIER)**

Используются для подключения сабвуфера к клеммам акустических систем усилителя.

(Дополнительную информацию см. в разделе “ПОДКЛЮЧЕНИЕ”.)

**10 Клеммы INPUT2**

Используются для получения сигнала с линейного выхода усилителя.

(Дополнительную информацию см. в разделе “ПОДКЛЮЧЕНИЕ”.)

**11 Клеммы INPUT3 (LFE)**

Ручка HIGH CUT **3** не оказывает влияния на сигналы, поступающие через эти клеммы.

(Дополнительную информацию см. на стр. 7)

**12 Переключатель PHASE**

Этот переключатель установлен в положение REV (реверс). Однако, в зависимости от акустической системы или условий прослушивания можно добиться улучшения

качества звучания, переведя этот

переключатель в положение NORM

(нормальное). Выберите наиболее подходящее положение переключателя на слух.

# ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Выберите один из двух вариантов подключения, наиболее подходящий для вашей аудиосистемы.

■ Выберите вариант 1 (стр. 6-7), если усилитель оснащен клеммами (контактными гнездами) линейного выхода

■ Выберите вариант 2 (стр. 8-9), если усилитель не оснащен клеммами (контактными гнездами) линейного выхода

**Внимание.** Перед выполнением соединений обязательно отключите усилитель и другие аудио- и видеокomпоненты от сети.

## Примечания

- Необходимо правильно выполнить все соединения, то есть клемму L (левый) к клемме L, клемму R (правый) к клемме R, “+” к “+”, а “-” к “-”. Кроме этого, см. руководстве по эксплуатации компонентов для их подключения к сабвуферу.
- После завершения подключений подключите к сети сабвуфер и другие аудио- и видеокomпоненты.

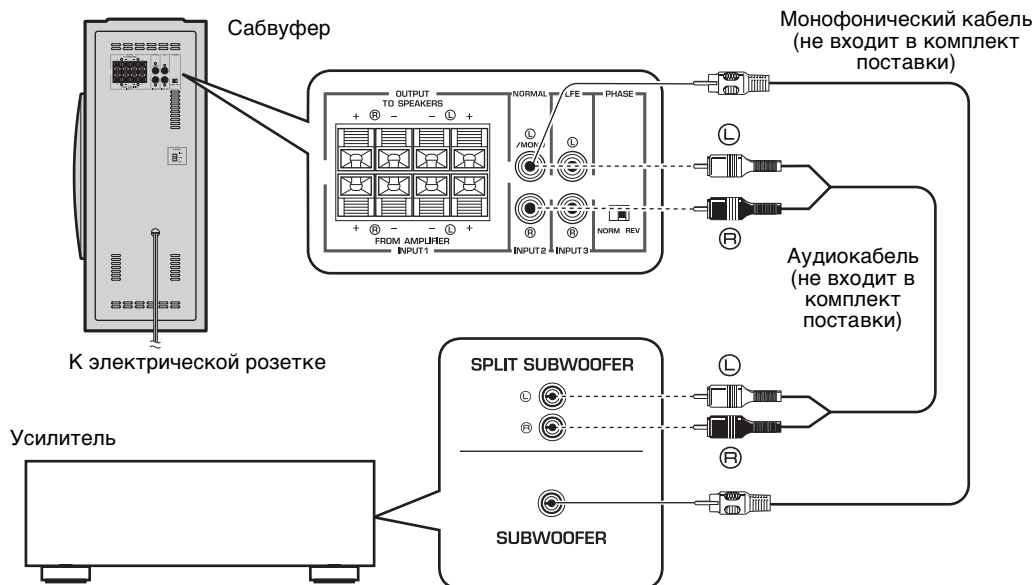
## 1 Подключение к клеммам линейного выхода (контактным гнездам) усилителя

- Для подключения к усилителю (или ресиверу) подсоедините клемму SUBWOOFER (или LOW PASS и т.д.) на задней части усилителя (или ресивера) к клемме ①/MONO INPUT2 сабвуфера.
- При подсоединении сабвуфера к клеммам SPLIT SUBWOOFER на задней части усилителя обязательно подсоедините клемму ①/MONO INPUT2 к стороне “L”, а клемму ② INPUT2 – к стороне “R” клемм SPLIT SUBWOOFER.

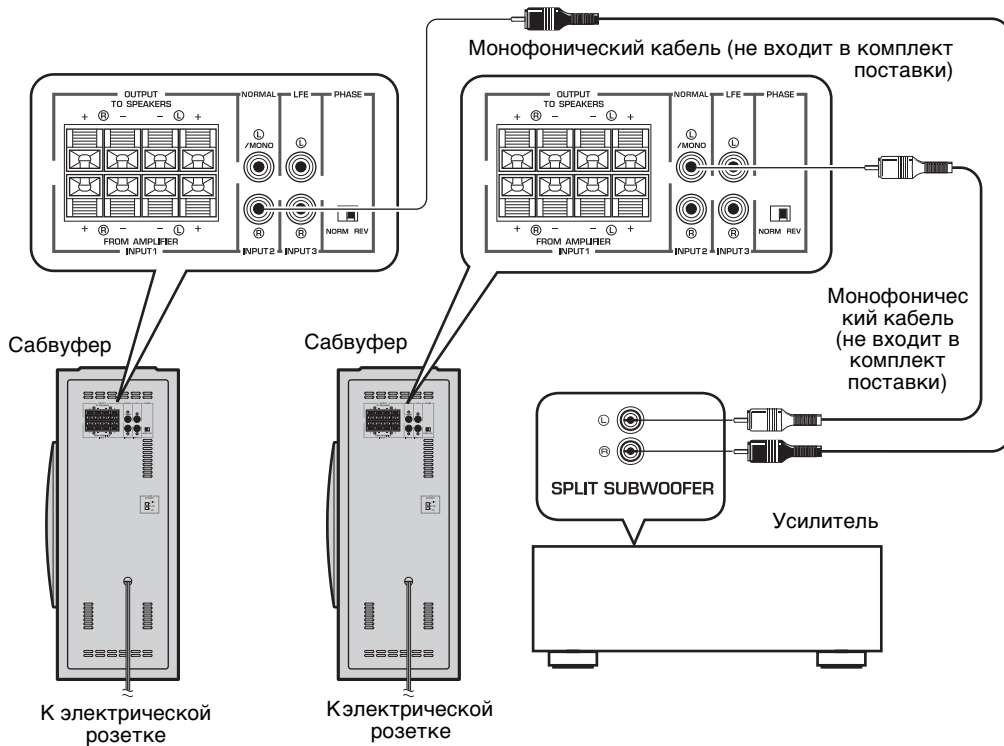
## Примечания

- На некоторых усилителях клеммы линейного выхода обозначены как PRE OUT. При подключении сабвуфера к таким клеммам убедитесь, что усилитель оснащен по крайней мере двумя наборами клемм PRE OUT. Если на усилителе есть только один набор таких клемм, не подключайте к ним сабвуфер. Вместо этого подключите сабвуфер к клеммам выхода на акустические системы усилителя. (См. стр. 8-9.)
- Для подключения к клемме выхода монофонического сигнала усилителя используйте клемму ①/MONO INPUT2.
- В случае подключения сабвуфера к линейному выходу усилителя запрещается подключать другие акустические системы к клеммам OUTPUT на задней панели сабвуфера. В противном случае они не будут воспроизводить звук.

## ■ Использование одного сабвуфера

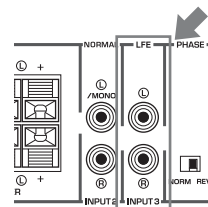


## ■ Использование двух сабвуферов



## ■ Подключение к клеммам LFE (INPUT3)

Если имеющийся усилитель поддерживает функцию среза высоких частот отправляемых на сабвуфер сигналов, подключите усилитель к клеммам LFE (INPUT3) сабвуфера. Это улучшит качество звука, так как сигнал в сабвуфере не будет проходить через встроенную цепь HIGH CUT.



## 2 Подключение к клеммам выхода на акустические системы усилителя

Используйте этот метод, если усилитель не оснащен клеммами (контактными гнездами) линейного выхода.

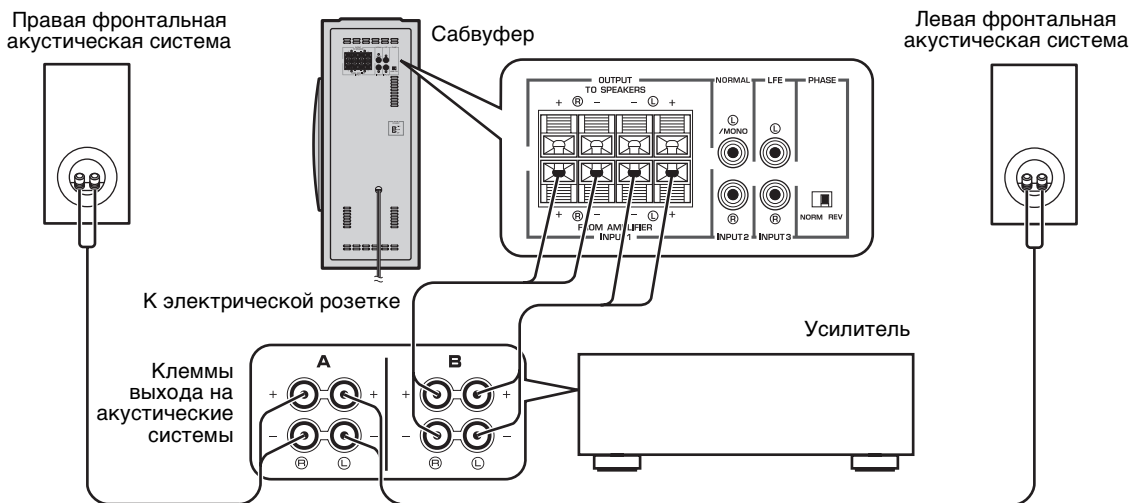
**При наличии на усилителе двух комплектов выходных клемм фронтальных акустических систем с поддержкой одновременного вывода сигнала.**

- Подключите один комплект выходных клемм фронтальных акустических систем усилителя к клеммам INPUT1 сабвуфера, а другой комплект – к фронтальным акустическим системам.
- Настройте усилитель для одновременного вывода сигнала через оба комплекта выходных клемм фронтальных акустических систем.

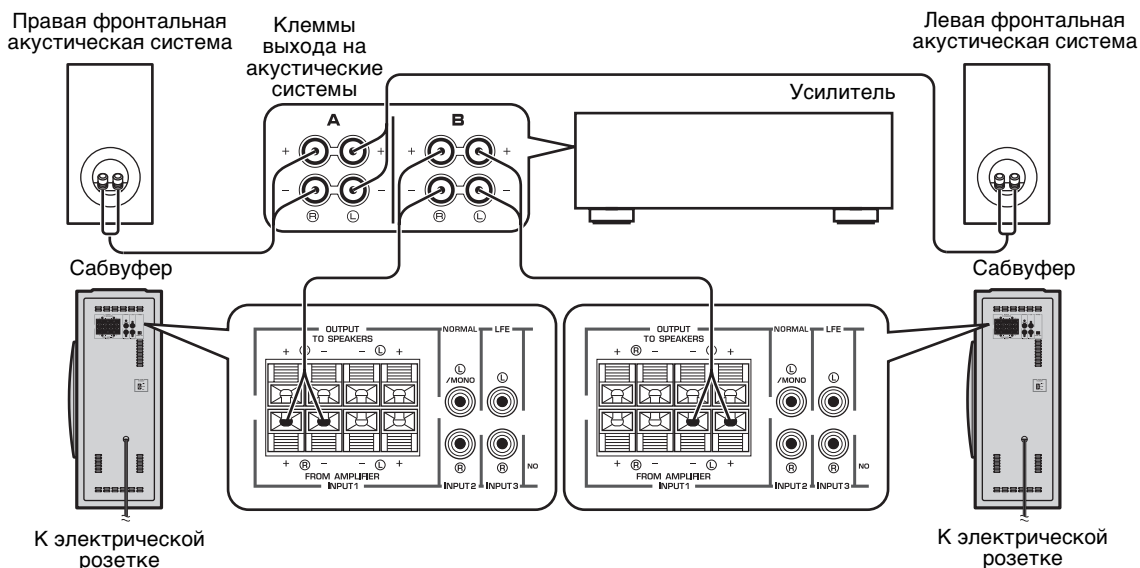
### Примечание

Если усилитель оснащен только одним комплектом выходных клемм фронтальных акустических систем, см. стр. 9.

### ■ Использование одного сабвуфера (с кабелями акустических систем)



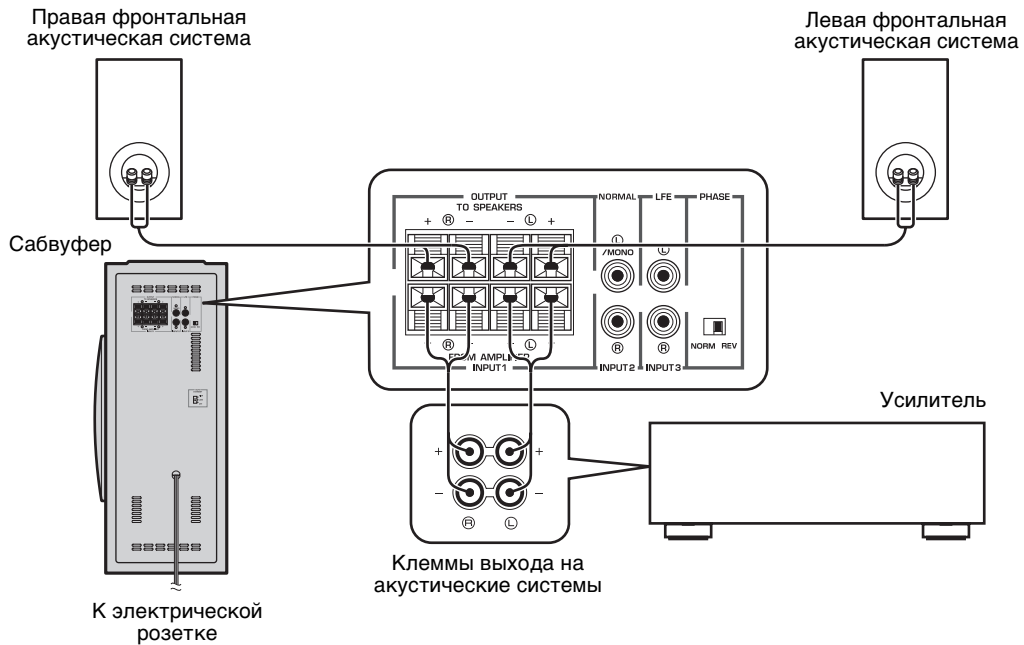
### ■ Использование двух сабвуферов (с кабелями акустических систем)



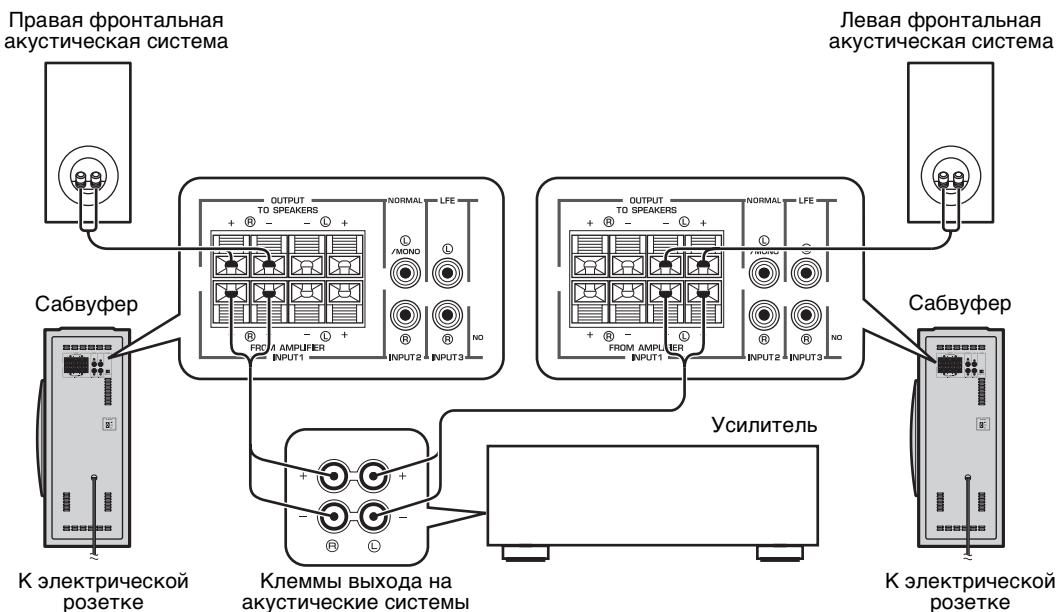
**Если усилитель оснащен только одним комплектом выходных клемм фронтальных акустических систем.**

Подключите выходные клеммы акустических систем усилителя к клеммам INPUT1 сабвуфера, а клеммы OUTPUT сабвуфера – к фронтальным акустическим системам.

### ■ Использование одного сабвуфера (с кабелями акустических систем)



### ■ Использование двух сабвуферов (с кабелями акустических систем)



## Подключение к клеммам INPUT1/OUTPUT сабвуфера

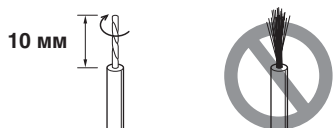
Используйте для подключения акустические кабели наименьшей возможной длины. Не связывайте и не сворачивайте излишки кабеля. В случае неверного подключения сабвуфер и (или) акустические системы не будут воспроизводить звук. Убедитесь в соблюдении полярности (+ и -) подключения акустических кабелей к клеммам. При подключении акустических кабелей с обратной полярностью звук будет неестественным с пониженным уровнем нижних частот.

### Внимание.

Избегайте соприкосновения оголенных частей акустического кабеля для предотвращения повреждения сабвуфера и (или) усилителя.

### ■ Перед подключением

Снимите около 10 мм изоляции с концов акустического кабеля.

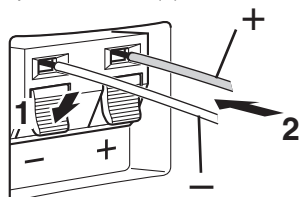


Правильно Неправильно

### ■ Способ подключения

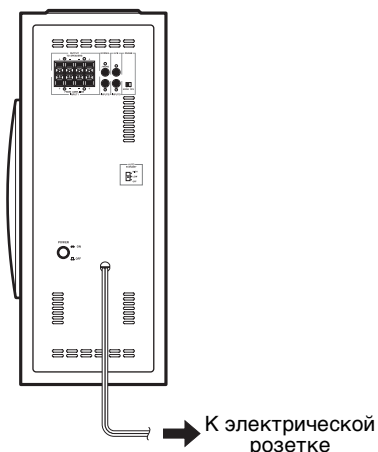
- 1 Ослабьте ручку клеммы, как показано на рисунке.
- 2 Вставьте оголенный конец акустического кабеля в клемму.
- 3 Отпустите язычок, чтобы надежно зафиксировать оголенный конец кабеля.
- 4 Проверьте надежность соединения, слегка потянув за кабель в области клеммы.

Красный: положительный (+)  
Черный: отрицательный (-)



## Подключение сабвуфера к электрической розетке

После выполнения всех соединений подключите к сети сабвуфер и другие аудио- и видеокomпоненты.



# ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

Эта функция автоматически переводит аппарат из режима ожидания в режим работы и обратно.

Сабвуфер автоматически переключается в режим ожидания после отсутствия входного сигнала в течение 7 - 8 минут. (Индикатор питания загорится красным цветом.)

Если сабвуфер обнаружит на входе сигнал низкой частоты ниже 200 Гц, он автоматически перейдет в режим работы. (Индикатор питания загорится зеленым цветом.)

## Примечания

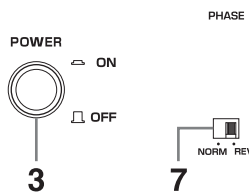
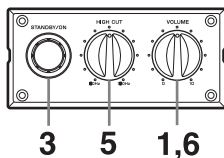
- Эта функция доступна только при переводе переключателей **POWER** и **STANDBY/ON** в положение **ON**.
- Шумы, получаемые от других приборов, могут продлить время перехода в режим ожидания свыше 8 минут.

## Настройка переключателя AUTO STANDBY

- 1 Переведите сабвуфер в режим ожидания.
- 2 Измените настройку переключателя **AUTO STANDBY**
  - **LOW**: используйте это положение для активизации функции в большинстве случаев.
  - **HIGH**: если функция не работает при установке положения **LOW** переключателя **AUTO STANDBY**, переведите переключатель в это положение, чтобы сабвуфер отслеживал входные сигналы с более низким уровнем и переходил в режим работы.
  - **OFF**: установите переключатель в это положение, чтобы отключить эту функцию, например, при неожиданном включении сабвуфера от шума, создаваемого другими приборами.

# РЕГУЛИРОВКА САБВУФЕРА ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

Перед использованием сабвуфера его необходимо настроить для получения оптимального соотношения громкости и тона сабвуфера и фронтальных акустических систем, выполнив описанные ниже действия.



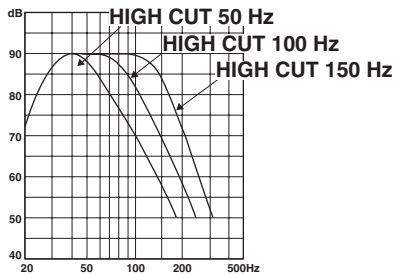
- 1 Установите ручку **VOLUME** в положение минимальной громкости (0).
- 2 Включите питание всех компонентов.
- 3 Убедитесь, что переключатель **POWER** переведен в положение ON, затем нажмите кнопку **STANDBY/ON**, чтобы включить сабвуфер.  
\* Индикатор питания загорится зеленым цветом.
- 4 Включите воспроизведение сигнала, содержащего низкие частоты, и установите требуемый уровень громкости воспроизведения на усилителе.
- 5 Поверните ручку **HIGH CUT** в положение, обеспечивающее получение требуемого результата.  
Обычно следует выбирать частоту чуть выше номинальной минимальной частоты воспроизведения фронтальной акустической системы\*.  
\* Номинальную минимальную частоты воспроизведения фронтальной акустической системы можно узнать в каталоге акустических систем или руководстве пользователя.
- 6 Постепенно увеличивая громкость, добейтесь баланса между сабвуфером и фронтальными акустическими системами.  
Обычно следует выбирать уровень громкости, при котором эффект воспроизведения сверхнизких частот немного усилен по сравнению с использованием акустических систем без сабвуфера. Если не удастся добиться требуемого результата, отрегулируйте положение ручек **HIGH CUT** и **VOLUME** еще раз.
- 7 Переведите переключатель **PHASE** в положение, создающее наилучшее воспроизведение низких частот.  
Обычно следует устанавливать этот переключатель в положение REV. Если не удастся получить требуемый результат, переведите переключатель в положение NORM (нормальное).

## Примечания

- После настройки баланса громкости между сабвуфером и фронтальными акустическими системами можно отрегулировать громкость всей акустической системы с помощью усилителя.  
Однако, после замены фронтальных акустических систем придется повторить регулировку.
- Информацию о регулировке положения ручек **VOLUME**, **HIGH CUT** и переключателя **PHASE** см. в разделе “Частотные характеристики” на стр. 13.

## Частотные характеристики

### Частотные характеристики данного сабвуфера



На приведенных ниже рисунках показаны оптимальные настройки ручек и частотные характеристики при использовании сабвуфера с обычными фронтальными акустическими системами.

#### ■ Пример 1. Использование с 10-см или 13-см двухполосными фронтальными акустическими системами с акустической подвеской

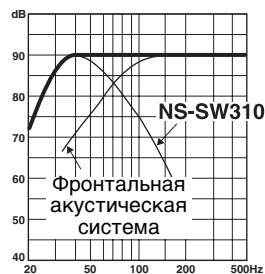
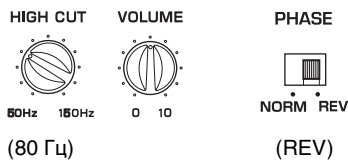


График частотной характеристики\*

#### ■ Пример 2. Использование с 20-см или 25-см двухполосными фронтальными акустическими системами с акустической подвеской

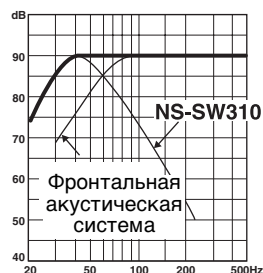
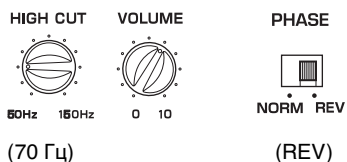


График частотной характеристики\*

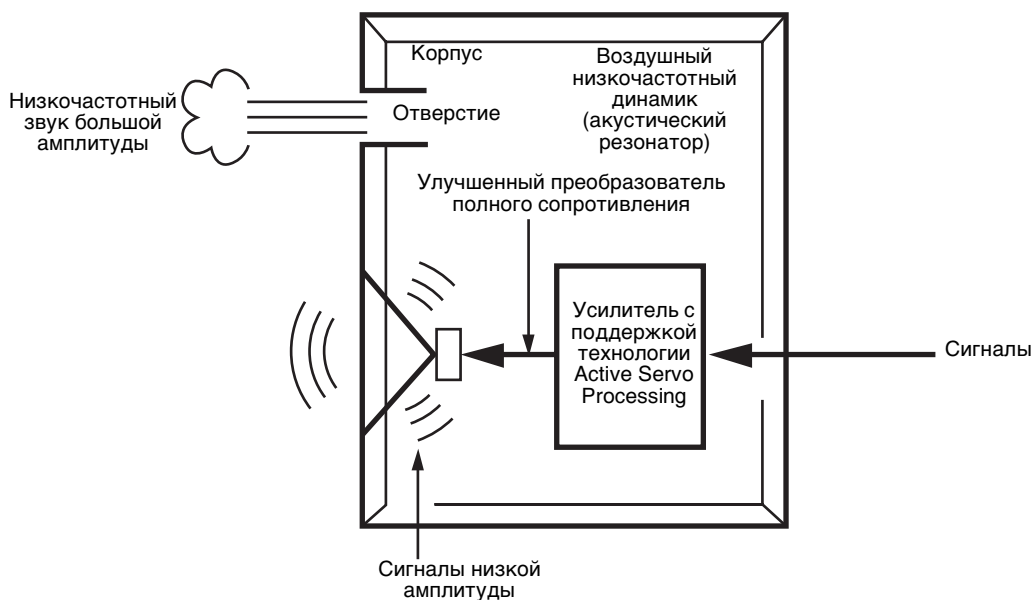
\*Эта схема не отражает действительную частотную характеристику.

# УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

В 1988 году компания Yamaha представила на рынке акустические системы с технологией YST (Yamaha Active Servo Technology) для высококачественного воспроизведения звука с мощными низкими частотами. Эта технология использует прямую связь между усилителем и акустической системой для точной передачи сигнала и прецизионного 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 (понятие “воздушного низкочастотного динамика”), чем при использовании стандартного метода отражателя басов. Это позволило воспроизводить низкие частоты с помощью акустических систем, имеющих намного меньшие корпуса.

Усовершенствованная технология Advanced YST II компании Yamaha имеет много улучшений по сравнению с технологией Active Servo Technology, что позволяет лучше контролировать силы, возникающие в усилителе и акустических системах. 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 стабильную производительность и точное воспроизведение низких частот без искажений.



# ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В случае появления отклонений в работе сабвуфера см. следующую таблицу. Если проблема отсутствует в списке или приведенные инструкции не помогают решить проблему, отсоедините кабель питания от розетки и обратитесь в авторизованный сервис-центр или к дилеру компании YAMAHA.

Проблема	Причина	Решение
<b>Питание не подается даже при переводе кнопки STANDBY/ON в положение ON.</b>	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.
<b>Звук отсутствует.</b>	Установлен минимальный уровень громкости.	Увеличьте громкость.
	Ненадежное подключение акустических кабелей.	Надежно подключите кабели.
<b>Слишком низкий уровень громкости.</b>	Неверное подключение акустических кабелей.	Правильно подключите кабели, то есть клемму L (левый) к клемме L, клемму R (правый) к клемме R, “+” к “+”, а “-” к “-”.
	Неверное положение переключателя PHASE.	Переведите переключатель PHASE в другое положение.
	Воспроизводится сигнал с недостатком низких частот.	Используйте сигнал с обилием низких частот. Переведите ручку HIGH CUT в более высокое положение.
	На воспроизведение оказывают влияние стоячие волны.	Переместите сабвуфер или попытайтесь нарушить параллельность поверхностей стен, разместив на них полки и т.д.
<b>Сабвуфер не включается автоматически.</b>	Переключатель POWER установлен в положение OFF.	Переведите переключатель POWER в положение ON.
	Кнопка STANDBY/ON переведена 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”.
<b>Сабвуфер не переходит в режим ожидания автоматически.</b>	Шум от внешних приборов и т.д. активизирует сабвуфер.	Отодвиньте сабвуфер от таких приборов и (или) переместите акустические кабели. Кроме этого, можно перевести переключатель AUTO STANDBY в положение “OFF”.
	Переключатель AUTO STANDBY установлен в положение OFF.	Переведите переключатель AUTO STANDBY в положение “HIGH” или “LOW”.
<b>Сабвуфер неожиданно переходит в режим ожидания.</b>	Слишком низкий уровень входного сигнала.	Переведите переключатель AUTO STANDBY в положение “HIGH”.
<b>Сабвуфер неожиданно включается.</b>	Шум от внешних приборов и т.д. активизирует сабвуфер.	Отодвиньте сабвуфер от таких приборов и (или) переместите акустические кабели. Кроме этого, можно перевести переключатель AUTO STANDBY в положение “OFF”.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Тип**.....Advanced Yamaha Active Servo Technology II

**Потребление энергии** .....67 Вт

**Динамик** ..... конического типа диаметром 20 см  
С магнитным экранированием

**Потребление энергии в режиме ожидания**  
.....0,5 Вт

**Выход с усилителя (100 Гц, 5 Ом, суммарное значение коэффициента нелинейных искажений 10%)** ..... 130 Вт

**Габариты (Ш × В × Г)**  
.....200 мм × 473 мм × 405 мм

**Частотная характеристика**..... 26 Гц - 160 Гц

**Вес**..... 14 кг

## Питание

Модели для США и Канады  
..... 120 В переменного тока 60 Гц  
Модели для Великобритании и Европы  
..... 230 В переменного тока 50 Гц  
Модель для Австралии  
..... 240 В переменного тока 50 Гц  
Модель для Китая  
..... 220 В переменного тока 50 Гц  
Модель для Кореи  
..... 220 В переменного тока 60 Гц  
Модели для Азии и универсальные модели  
..... 110-120/220-240 В переменного тока  
50/60 Гц.

Обратите внимание на то, что все характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.



