



YST-SW105

Active Servo Processing Subwoofer System

Caisson de grave avec asservissement actif



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

UNPACKING
DEBALLAGE
AUSPACKEN
UPPACKNING
DISIMBALLAGGIO
DESEMBALAJE
UITPAKKEN

After unpacking, check that the following item is contained.

Après le déballage, vérifiez que la pièce suivante est incluse.

Nach dem Auspacken überprüfen, ob das folgende Teil vorhanden ist.

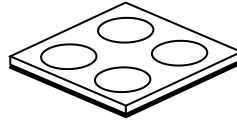
Kontrollera efter det apparaten packats upp att följande del finns med.

Verificare che l'accessorio sotto sia contenuto nell'imballaggio dell'apparecchio.

Desembale el aparato y verifique que el siguiente accesorio está en la caja.

Controleer na het uitpakken of de volgende onderdelen voorhanden zijn.

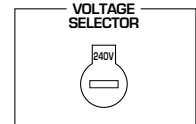
Nonskid pads
Patins anti-dérapages
Rutschfeste Auflagen
Glidskyddsdynor
Piedini antisdrucciolevoli
Almohadillas antideslizantes
Niet-glijdende steunen



CAUTION: Read this before operating your unit.

- 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.
- 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 equipments. Never pull the wires themselves.
- When not planning to use this unit for a long period (i.e., 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 enough spaces 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.
<For U.K. and Europe models only>
Be sure to allow spaces of at least 20 cm above, behind and on both sides of the unit.
- 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 small metallic objects on this unit. Otherwise, the object may fall, possibly causing an injury.
- Do not place the following objects on this unit:
Glass, china, etc.
If glass etc. falls by vibrations and breaks, it may cause personal injury.
A burning candle etc.
If the candle falls by vibrations, it may cause fire and personal injury.
A vessel with water in it
If the vessel falls by vibrations and water spills, it may cause damage to the unit, and/or you may get an electric shock.
- Do not place this unit where foreign objects such as water drips might fall. It might cause a fire, damage to this unit, and/or personal injury.
- Never 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 spaces around this unit or avoiding excess humidification. Condensation might cause a fire, damage to this unit, and/or electric shock.
- Super-bass frequencies reproduced by this unit may cause a turntable to generate a howling sound. In such a case, move this unit away from the turntable.
- This unit may be damaged if certain sounds are continuously outputted 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 outputted, or when the stylus of a turntable touches the surface of a disc, reduce the volume level to prevent this unit from being damaged.

- If you hear distorted noise (i.e., unnatural, intermittent “rapping” or “hammering” sounds) coming from this unit, reduce the volume level. Extremely loud playing of a movie soundtrack’s low frequency, bass-heavy sounds or similarly loud popular music passages can damage this speaker system.
- Vibration generated by super-bass frequencies may distort images on a TV. In such a case, move this unit away from the TV set
- Do not attempt to clean this unit with chemical solvents as this might damage the finish. Use a clean, dry cloth.
- Be sure to read the “TROUBLESHOOTING” section regarding common operating errors before concluding that the unit is faulty.
- **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.
- **VOLTAGE SELECTOR**
(China and General models only)
The voltage selector switch on the rear panel of this unit must be set for your local main voltage BEFORE plugging this unit into the AC main supply.
Voltages are 110/120/220/240 V AC, 50/60 Hz.



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. Making sure that neither core is connected to the earth terminal of the three pin plug.

Standby mode

When this unit is turned off by pressing the STANDBY/ON button on the front panel, this unit consumes a small amount of power. This state is called the standby mode. This unit’s power supply is completely cut off from the AC line only when the POWER switch on the rear panel is set in the OFF position or the AC power cable is disconnected.

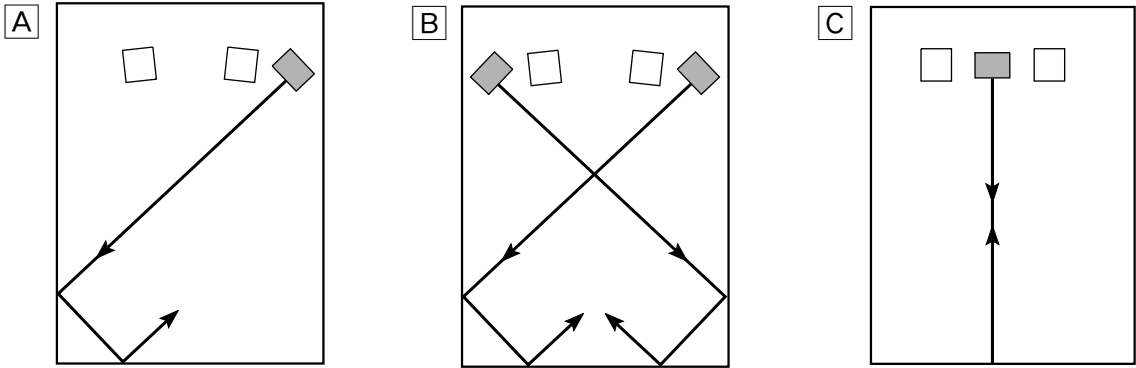
This unit features a magnetically shielded design, but there is still a chance that placing it too close to a TV set might impair picture color. Should this happen, move this unit away from the TV set.

CONTENTS

UNPACKING	Inside of Front Cover	CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS ...	8
CAUTION	1	AUTOMATIC POWER-SWITCHING FUNCTION	9
FEATURES	2	ADJUSTING THE SUBWOOFER BEFORE USE	10
PLACEMENT	3	Frequency characteristics	11
CONNECTIONS	4	ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY	12
Connecting to line output (pin jack) terminals of the amplifier	4	TROUBLESHOOTING	13
Connecting to speaker output terminals of the amplifier	6	SPECIFICATIONS	14

FEATURES

- This subwoofer system employs Advanced YAMAHA Active Servo Technology which YAMAHA has developed for reproducing higher quality super-bass sound. (Refer to page 12 for details on Advanced YAMAHA Active Servo Technology.) This super-bass sound adds a more realistic, theater-in-the-home effect to your stereo 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 the effective use of this unit, this unit's super-bass sound should be matched to the sounds of your main speakers. You can create the best sound quality for various listening conditions by using the HIGH CUT control.
- The Automatic power-switching function saves you the trouble of pressing the STANDBY/ON button to turn the power on or turn it to the STANDBY mode.
- You can select bass effect suitable for the source by using the B.A.S.S. button.



(■ : subwoofer, □ : main 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 main speaker. (See fig. **A**.) If using two subwoofers, it is recommended to place them on the outside of each main speaker. (See fig. **B**.) The placement shown in fig. **C** is also possible, however, if the subwoofer system is placed directly facing the wall, the bass effect may die because the sound from it and the sound reflected by the wall may cancel out each other. To prevent this from happening, face the subwoofer system at an angle as in fig. **A** or **B**.

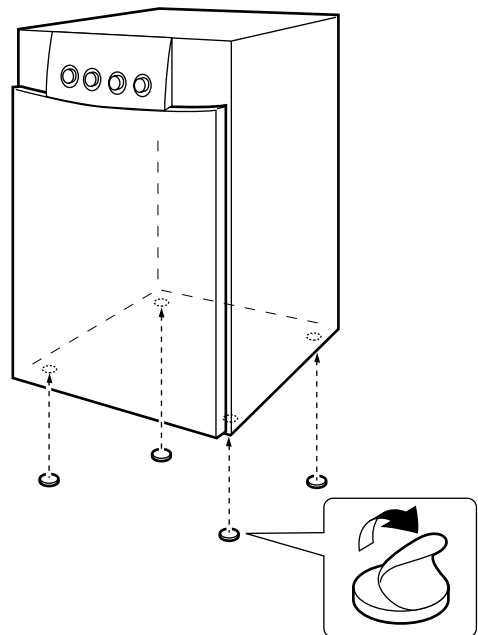
Note

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 been developed between two parallel walls and they cancel the bass sounds.

In such a case, face the subwoofer obliquely to the wall. It also may be necessary to break up the parallel surfaces by placing bookshelves etc. along the walls.

Use the nonskid pads

Put the provided nonskid pads at the four corners on the bottom of the subwoofer to prevent the subwoofer from moving by vibrations etc.



CONNECTIONS

Caution: Plug in the subwoofer and other audio/video components after all connections are completed.

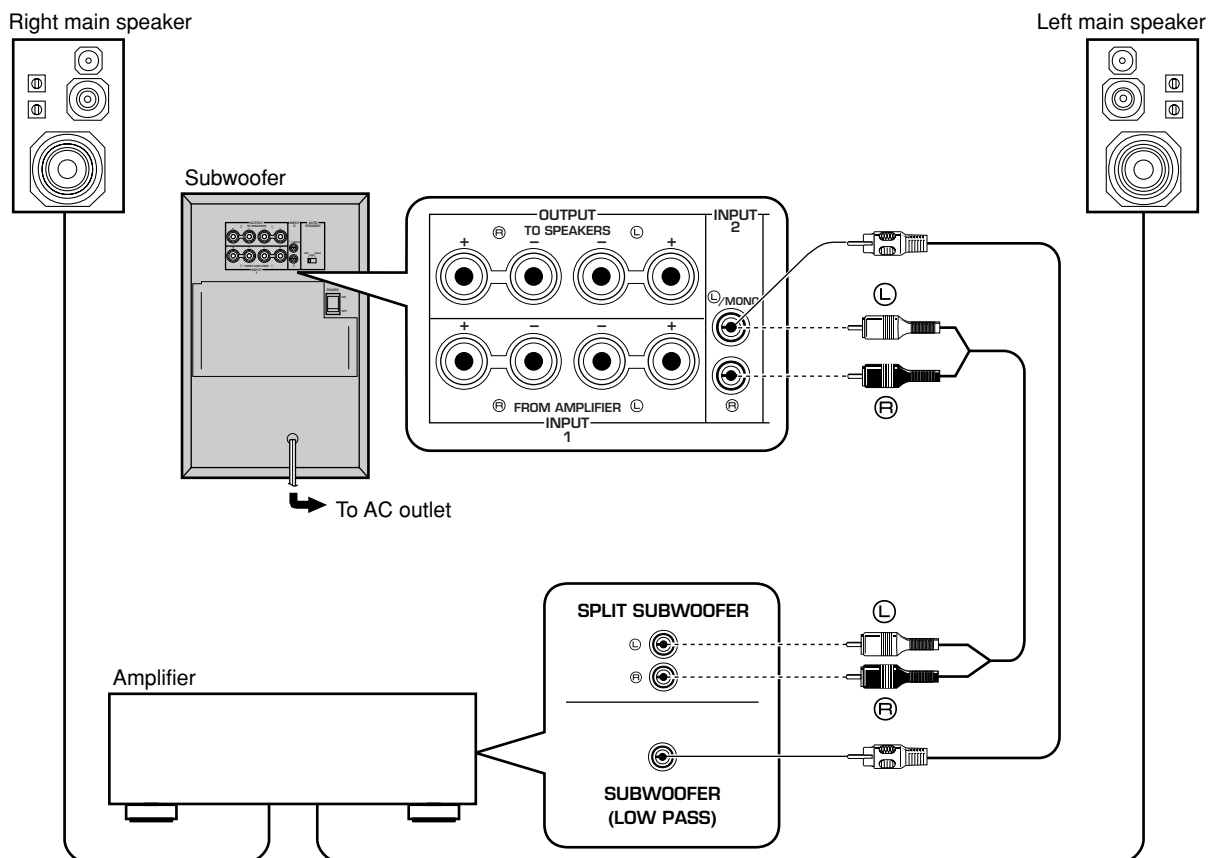
- All connections must be correct, that is to say **L** (left) to **L**, **R** (right) to **R**, “+” to “+” and “-” to “-”. Also refer to the owner’s manual for each of your components.
- Basically, connect the subwoofer to the line output (pin jack) terminal(s) of the amplifier. (Refer to pages 4 and 5 for details.) If your amplifier does not have any line output terminal, connect the subwoofer to the speaker output terminals of the amplifier. (Refer to pages 6 and 7 for details.)

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

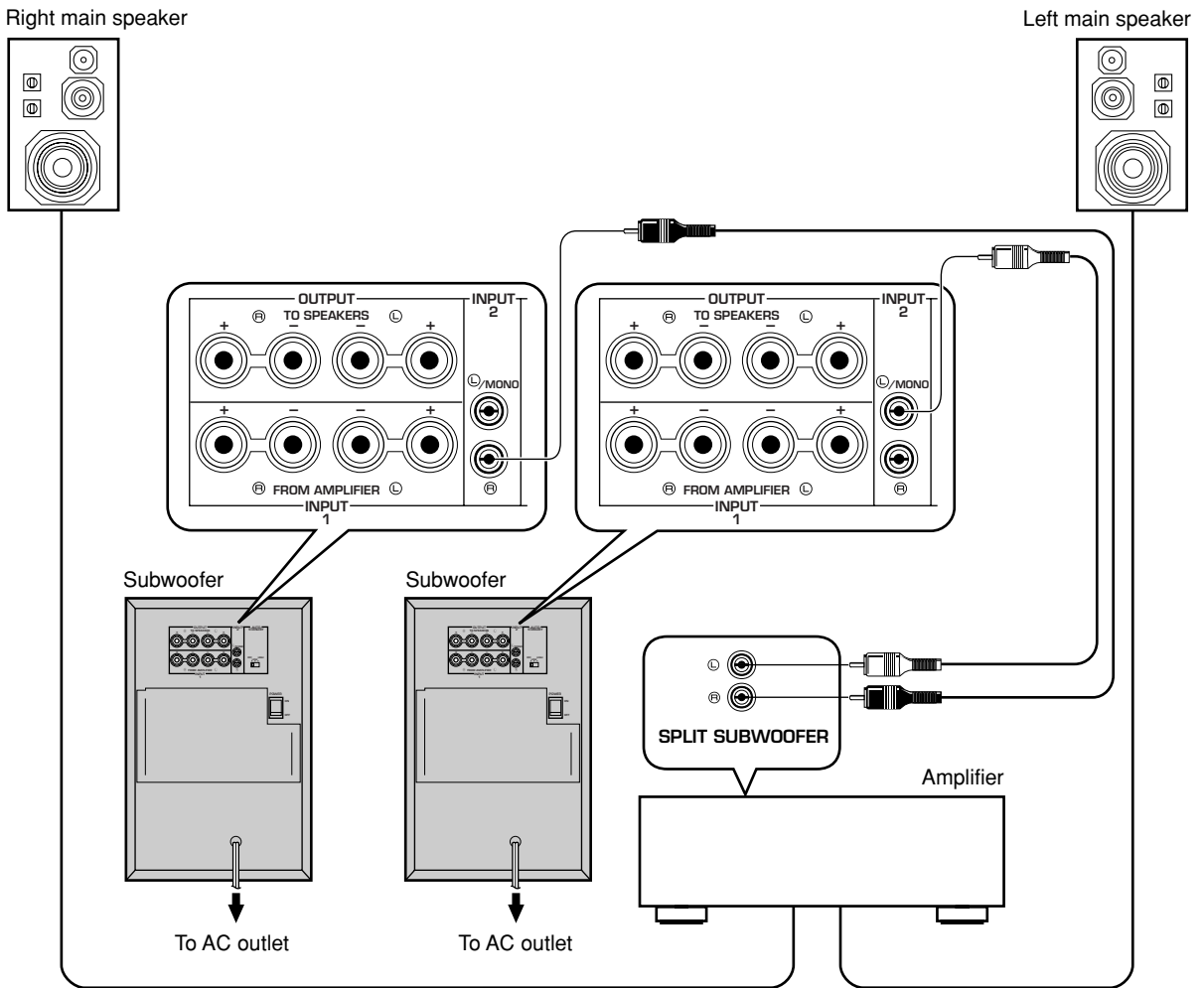
Connect the main speakers to the speaker output terminals of the amplifier.

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

■ Using one subwoofer



■ Using two subwoofers



Notes

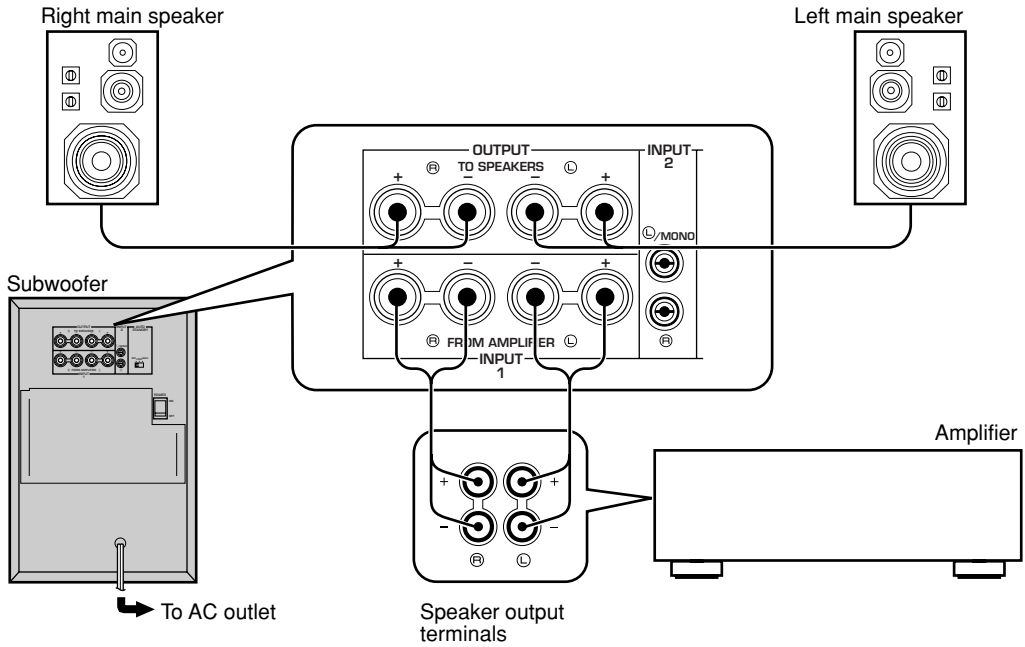
- Some amplifiers have line output terminals labeled PRE OUT. When you connect the subwoofer to the PRE OUT terminals of the amplifier, make sure that the amplifier has at least two sets of PRE OUT terminals. If the amplifier has only one set of PRE OUT terminals, do not connect the subwoofer to the PRE OUT terminals. Instead, connect the subwoofer to the speaker output terminals of the amplifier. (Refer to pages 6 and 7.)
- When connecting to a monaural line output terminal of the amplifier, connect the L/MONO INPUT2 terminal.

Connecting to speaker output terminals of the amplifier

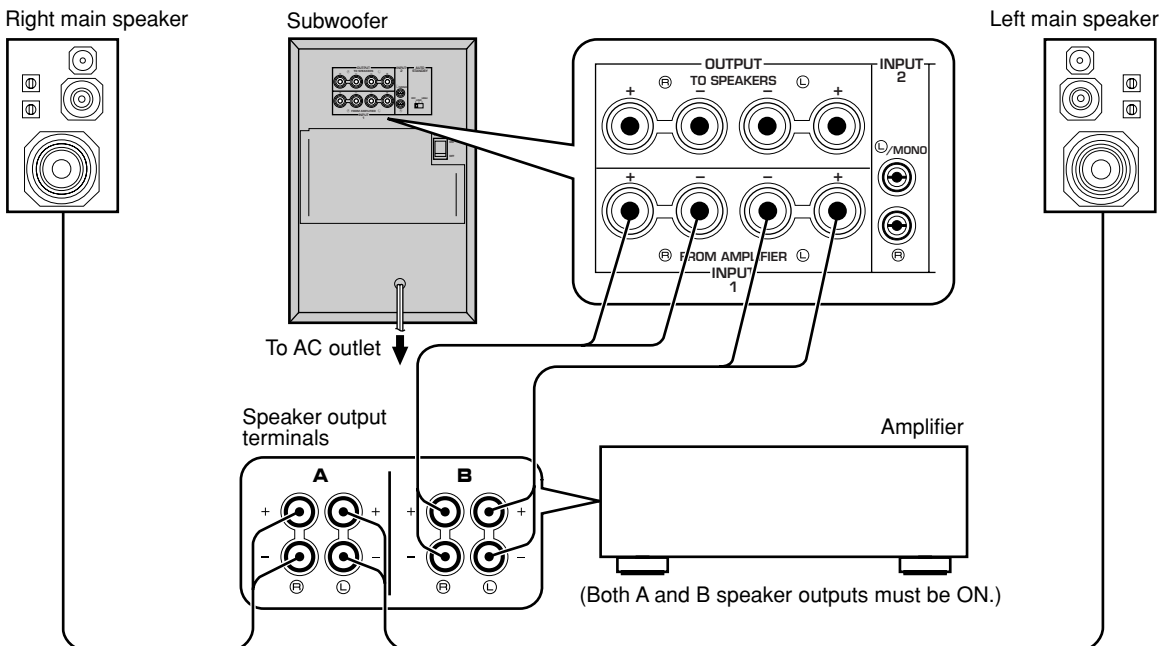
■ Using one subwoofer

If your amplifier has only one set of main 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 main speakers.

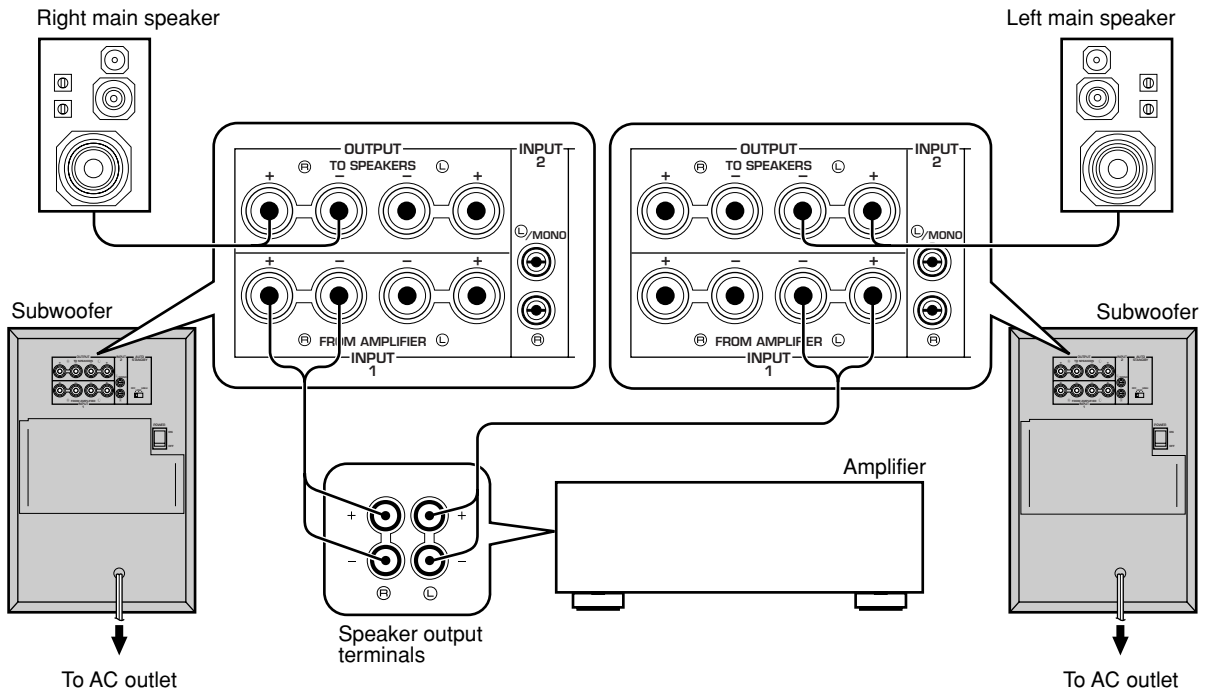


If your amplifier has two sets of speaker output terminals



■ Using two subwoofers

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 main speakers.

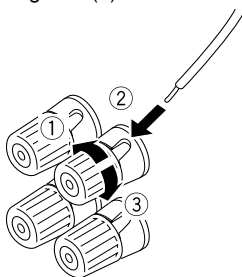


Connecting to the INPUT1/OUTPUT terminals of the subwoofer

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

How to Connect:

Red: positive (+)
Black: negative (–)



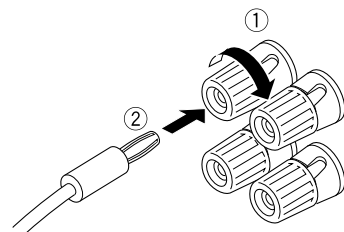
- ① Loosen the knob.
- ② Insert the bare wire.
[Remove the insulation coating at the extremity of each speaker cable by twisting the coating off.]
- ③ Tighten the knob and secure the wire.

Caution

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

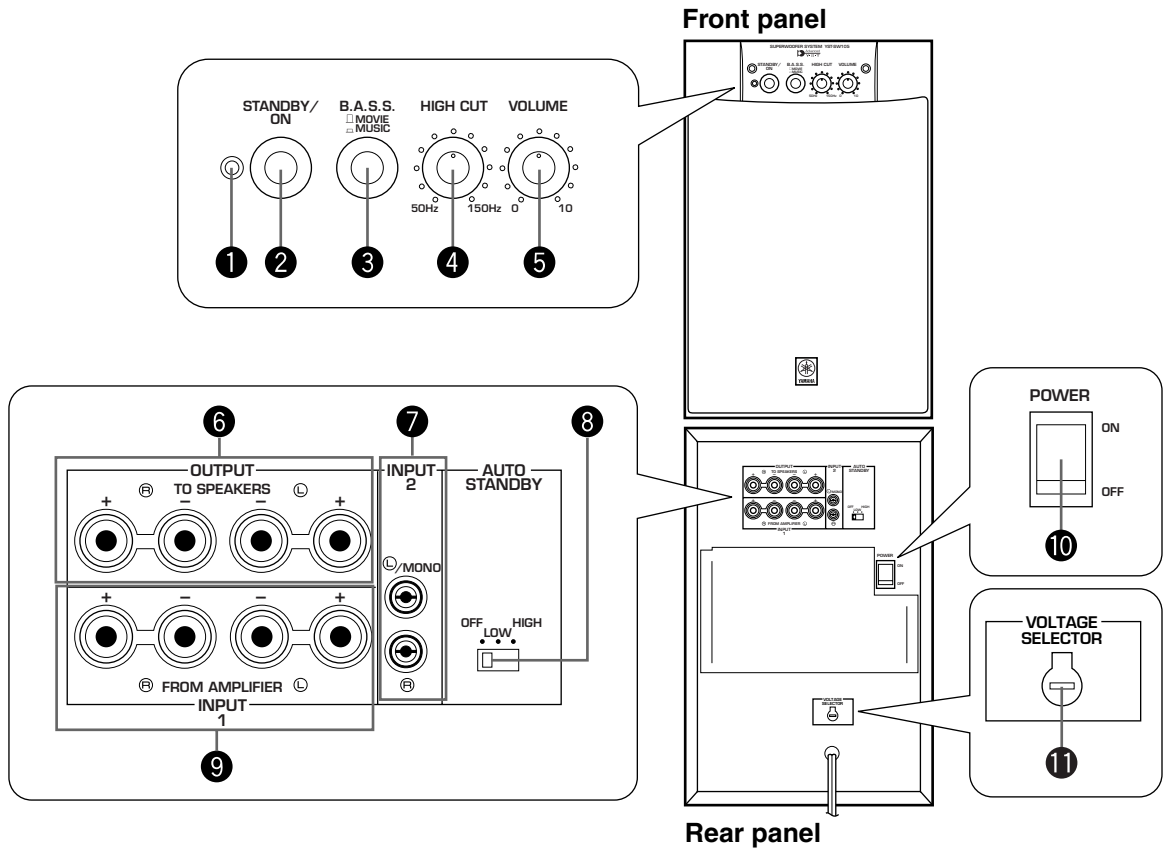
<U.S.A., Canada, Australia, China and General models only>

Banana Plug connections are also possible.



- ① Tighten the terminal knob.
- ② Simply insert the Banana Plug connector into the terminal.

CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS



- 1** Power indicator
Lights up in green while the subwoofer is turned on.
- 2** **STANDBY/ON** button
Press this button to turn on the power. (The power indicator lights up in green.)
Press again to set the subwoofer in the standby mode. (The power indicator does not light.)
* This button can be used only when the **POWER (10)** switch is set in the ON position.

Standby mode

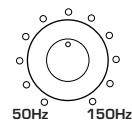
The subwoofer is still using a small amount of power in this mode.

- 3** **B.A.S.S.** (Bass Action Selector System) button
When this button is pressed in to the **MUSIC** position, the bass sound in audio software is well reproduced.
By pressing the button again so that it pops out at the **MOVIE** position, the bass sound in video software is well reproduced.



- 4** **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.

HIGH CUT



- 5** **VOLUME** control
Adjusts the volume level. Turn the control clockwise to increase the volume, and counterclockwise to decrease the volume.

- 6 OUTPUT (TO SPEAKERS) terminals**
Can be used for connecting to the main speakers. Signals from the **INPUT1** terminals (**9**) are sent to these terminals.
(Refer to “**CONNECTIONS**” for details.)
- 7 INPUT2 terminals**
Used to input line level signals from the amplifier.
(Refer to “**CONNECTIONS**” for details.)
- 8 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 below. 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 in the standby mode. (The power indicator does not light.)
- 9 INPUT1 (FROM AMPLIFIER) terminals**
Used to connect the subwoofer with the speaker terminals of the amplifier.
(Refer to “**CONNECTIONS**” for details.)
- 10 POWER switch**
Normally, 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** (**2**) button. Set this switch to the OFF position to completely cut off the subwoofer’s power supply from the AC line.
- 11 VOLTAGE SELECTOR switch (China and General models only)**
If the preset setting of the switch is incorrect, set the switch to the proper voltage (110V, 120V, 220V or 240V) 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.

AUTOMATIC POWER-SWITCHING FUNCTION

If the source being played is stopped and the input signal is cut off for 7 to 8 minutes, the subwoofer automatically switches to the standby mode. (When the subwoofer switches to the standby mode by the automatic power-switching function, the power indicator lights up in red.) When you play a source again, the power of the subwoofer turns on automatically by sensing audio signals input to the subwoofer.

This function operates by sensing a certain level of low frequency input signal. Usually set the **AUTO STANDBY** switch to the LOW position. However, if the power is not switched to ON or STANDBY smoothly, set the switch to the HIGH position. In the HIGH position, the power will turn on even with a low level of input signal. But please be aware that the subwoofer may not switch to the standby mode when there is an extremely low input signal.

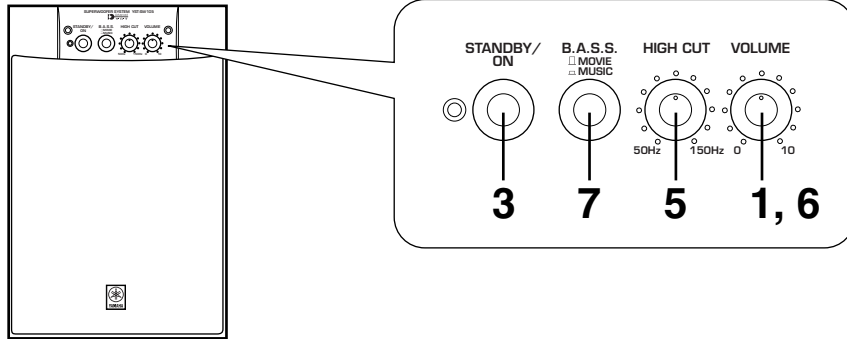
- * The power might turn on unexpectedly by sensing noise from other appliances. If that occurs, set the **AUTO STANDBY** switch to the OFF position and use the **STANDBY/ON** button to switch the power between ON and STANDBY manually.
- * This function detects the low-frequency components below 200 Hz of the input signals (i.e., the explosion in the action movie, the sound of the bass guitar or the bass drum, etc.).
- * The minutes required to switch the subwoofer to the standby mode might change by sensing noise from other appliances.

This function is available only when the power of the subwoofer is on (by pressing the STANDBY/ON button).

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 main speakers by following the procedures described below.

Front panel



- 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.

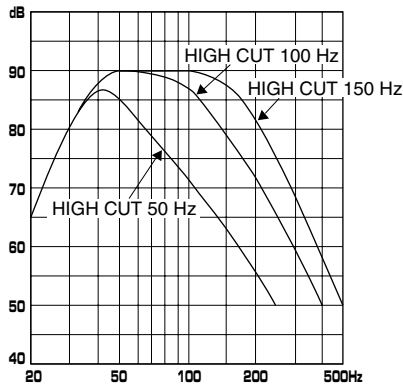
Normally, set the control to the main speaker's rated minimum reproducible frequency*.

 - * The main 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 main speakers.

Normally, set the control to the level where you can obtain a little more bass effect than when this unit is not used. If the desired response cannot be obtained, adjust the **HIGH CUT** control and the **VOLUME** control again.
- 7 Select "MOVIE" or "MUSIC" according to the played source.
 - MOVIE:** When a movie type source is played, the low-frequency effects are enhanced to allow the listener enjoy more powerful sound. (The sound will be thicker and deeper.)
 - MUSIC:** When an ordinary music source is played, the excessive low-frequency components are cut off to make the sound clearer. (The sound will be lighter and reproduces the melody line more clearly.)
 - **Once the volume balance between the subwoofer and the main speakers is adjusted, you can adjust the volume of your whole sound system by using the amplifier's volume control. However, if you change the main speakers to others, you must make this adjustment again.**
 - **For adjusting the VOLUME control and the HIGH CUT control, refer to "Frequency characteristics" on the next page.**

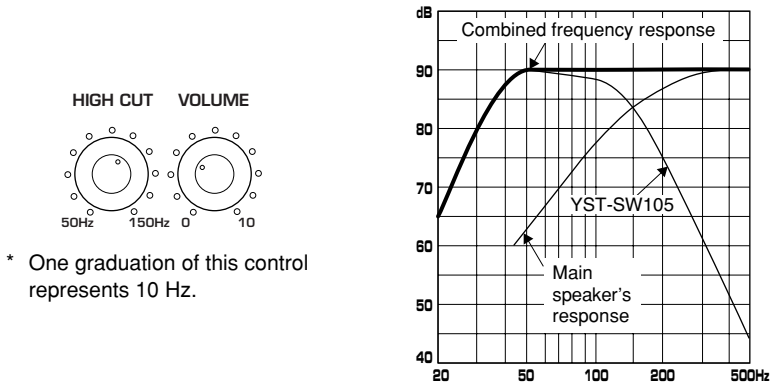
Frequency characteristics

This subwoofer's frequency characteristics

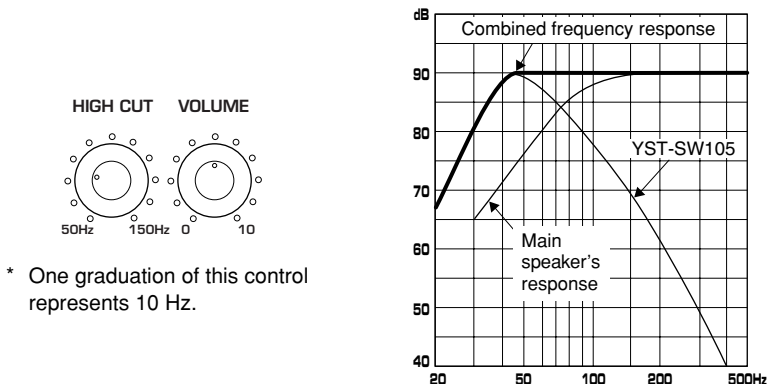


The figures below show the optimum adjustment of each control and the frequency characteristics when this subwoofer is combined with a typical main speaker system.

EX.1 When combined with a 3" or 4" (8 cm or 10 cm) acoustic suspension, 2 way system main speakers



EX.2 When combined with a 5" (13 cm) acoustic suspension, 2 way system main speakers



ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY

The theory of Yamaha Active Servo Technology has been based upon two major factors, the Helmholtz resonator and negative-impedance drive. Active Servo Processing speakers reproduce the bass frequencies through an “air woofer”, which is a port or opening in the speaker’s cabinet. This opening is used instead of, and performs the functions of, a woofer in a conventionally designed speaker system. Thus, signals of low amplitude within the cabinet can, according to the Helmholtz resonance theory, be outputted from this opening as waves of great amplitude if the size of the opening and the volume of the cabinet are in the correct proportion to satisfy a certain ratio.

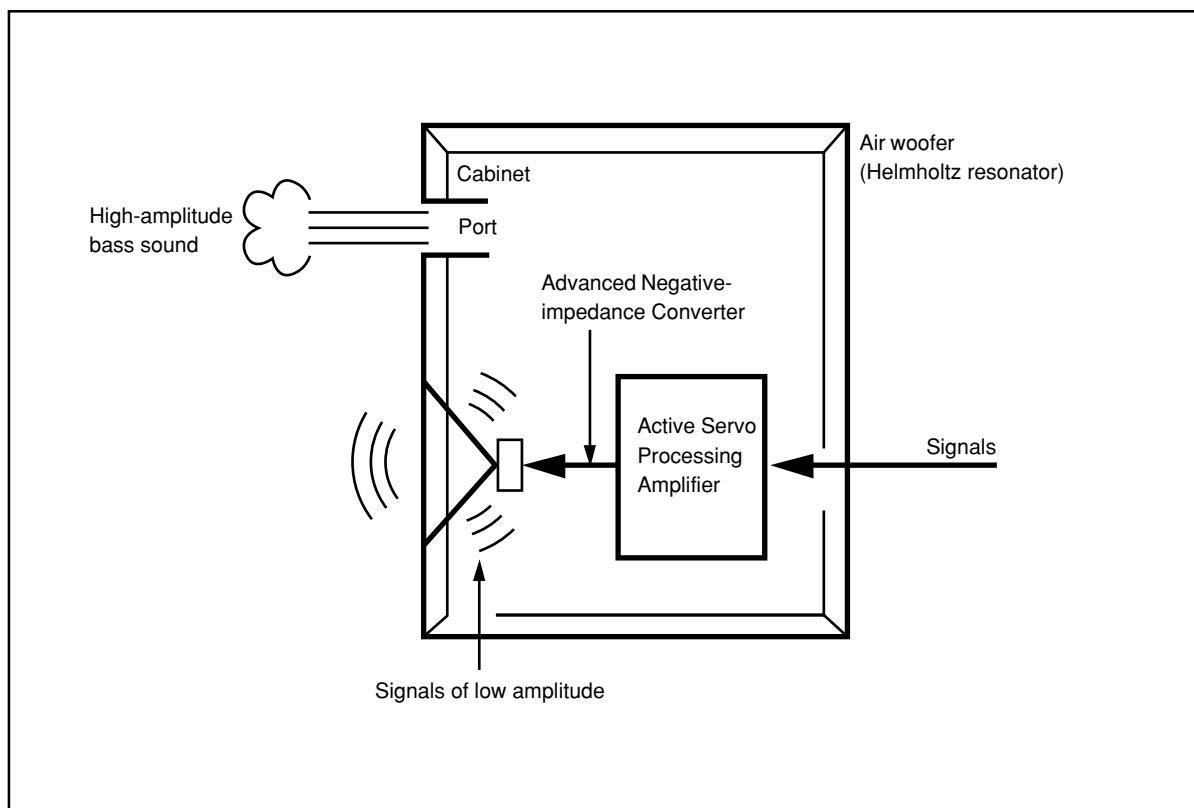
In order to accomplish this, moreover, the amplitudes within the cabinet must be both precise and of sufficient power because these amplitudes must overcome the “load” presented by the air that exists within the cabinet.

Thus it is this problem that is resolved through the employment of a new design in which the amplifier supplies special signals. If the electrical resistance of the voice coil could be reduced to zero, the movement of the speaker unit would become linear with respect to signal voltage. To accomplish this, a special negative-impedance output-drive amplifier for subtracting output impedance of the amplifier is used.

By employing negative-impedance drive circuits, the amplifier is able to generate precise, low-amplitude, low-frequency waves with superior damping characteristics. These waves are then radiated from the cabinet opening as high-amplitude signals. The system can, therefore, by employing the negative-impedance output drive amplifier and a speaker cabinet with the Helmholtz resonator, reproduce an extremely wide range of frequencies with amazing sound quality and less distortion.

The features described above, then, are combined to be the fundamental structure of the conventional Yamaha Active Servo Technology.

Our new Active Servo Technology — Advanced Yamaha Active Servo Technology — adopted Advanced Negative Impedance Converter (ANIC) circuits, which allows the conventional negative impedance converter to dynamically vary in order to select an optimum value for speaker impedance variation. With this new ANIC circuits, Advanced Yamaha Active Servo Technology can provide more stable performance and improved sound pressure compared with the conventional Yamaha Active Servo Technology, resulting in more natural and dynamic bass reproduction.



TROUBLESHOOTING

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

Problem	Cause	What to Do
Power is not supplied even though the STANDBY/ON button is set to the ON position.	The power cable is not plugged in, or the POWER switch is set to the OFF position.	Plug the power cable into an AC outlet and/or set the POWER switch to the ON position.
No sound.	The VOLUME control is set to 0.	Turn the VOLUME control to the right.
	Speaker cables are not connected securely.	Connect them securely.
Sound level is too low.	Speaker cables are not connected correctly.	Connect them correctly, that is L (left) to L, R (right) to R, “+” to “+” and “-” to “-”.
	A source sound with few bass frequencies is 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 the parallel surface by placing bookshelves etc. along the walls.
The subwoofer does not turn on automatically.	The POWER switch is set to the OFF position.	Set the POWER switch to the ON position.
	The STANDBY/ON button is set to OFF.	Set the STANDBY/ON button to ON.
	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.
The subwoofer turns into the standby mode unexpectedly.	The level of input signal is too low.	Set the AUTO STANDBY switch to the “HIGH” position.
The subwoofer turns on unexpectedly.	There is an influence of noise generated from external appliances etc.	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

Type Advanced Yamaha Active Servo Technology

Driver 20 cm (8") cone woofer,
Magnetic shielding type

Amplifier Output 100W/5Ω

Frequency Response 30 Hz to 200 Hz

Power Supply

USA and Canada models AC 120V, 60 Hz

U.K. and Europe models AC 230V, 50 Hz

Australia model AC 240V, 50 Hz

China and General models

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

Power Consumption 80W

(In the standby mode: 0.8W)

Dimensions (W x H x D) 235 mm x 365 mm x 312 mm

(9-5/16" x 14-7/20" x 12-5/16")

Weight 9.5 kg (20 lbs. 15 oz.)

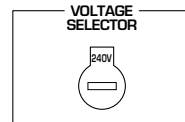
Accessories Nonskid pad x 4

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

PRECAUTIONS D'USAGE: Tenir compte des précautions ci-dessous avant de faire fonctionner l'appareil.

- Pour garantir les meilleures performances possibles, lire ce manuel avec attention. Le garder dans un endroit sûr pour une utilisation ultérieure.
- Installer l'appareil dans un endroit frais, sec et propre, loin de fenêtres, sources de chaleur et d'endroits où les vibrations, la poussière, l'humidité ou le froid sont importants. Éviter les sources de bourdonnements (transformateurs, moteurs). Pour éviter les incendies ou électrocution, ne pas exposer l'appareil à la pluie ni à l'humidité.
- Ne jamais ouvrir le coffret. Si un objet pénètre dans l'appareil, contacter son revendeur.
- Éfin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer l'appareil à la pluie ni à l'humidité.
- Ne pas forcer les commutateurs, les touches ou les câbles de raccordement.
Lors du déplacement de l'appareil, d'abord débrancher la prise d'alimentation et les câbles le raccordant à d'autres appareils. Ne jamais tirer sur les cordons.
- Lorsqu'on prévoit de ne pas utiliser cet appareil pendant longtemps (pendant les vacances, par exemple), débrancher le cordon d'alimentation CA de la prise murale.
- Pour prévenir tout dégât dû à la foudre, débrancher la prise d'alimentation CA en cas d'orage.
- Cet appareil possédant un amplificateur intégré, de la chaleur sera irradiée par le panneau arrière. Par conséquent, placer l'appareil à une certaine distance des murs, en laissant suffisamment d'espace au-dessus, derrière et des deux côtés de l'appareil afin d'éviter tout risque de dommage ou d'incendie. Ne pas positionner non plus cet appareil dos au plancher ou à une autre surface.
<Modèles pour le Royaume-Uni et l'Europe seulement>
Laisser un espace d'au moins 20 cm au-dessus, derrière et des deux côtés de l'appareil.
- Ne pas couvrir le panneau arrière de cet appareil avec un journal, une nappe, un rideau, etc., afin de ne pas empêcher le rayonnement de chaleur. Si la température s'élève à l'intérieur de l'appareil, ceci risque de causer un incendie, d'endommager l'appareil et/ou de provoquer des blessures corporelles.
- Ne pas placer de petits objets métalliques sur l'appareil. Ils pourraient tomber et risqueraient de causer une blessure.
- Ne placez pas les objets suivants sur l'appareil:
Verres, porcelaine, etc.
Si les verres, etc., tombent sous l'effet des vibrations et se rompent, ceci risque de causer des blessures.
Une bougie allumée, etc.
Si la bougie tombe sous l'effet des vibrations, ceci risque de causer 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'appareil et/ou de causer une électrocution.
- Ne pas placer l'appareil dans un endroit où des corps étrangers comme des gouttes d'eau peuvent tomber. Ceci peut causer un feu, des dommages à l'appareil et/ou une blessure corporelle.
- Ne jamais ouvrir le coffret. Cet appareil utilisant un haut voltage, cela peut entraîner une décharge électrique. Cela peut également entraîner des blessures et/ou endommager l'appareil.
- En utilisant un humidificateur, éviter la condensation à l'intérieur de l'appareil en libérant la place autour de l'appareil ou en évitant l'humidification extrême.
La condensation peut causer un feu, des dommages à l'appareil et/ou une électrocution.

- Les sons de très basse fréquence produits par cet appareil peuvent provoquer un sifflement sur le tourne-disque. Dans ce cas, éloigner cet appareil du tourne-disque.
- Cet appareil pourra se trouver endommagé si certains sons se trouvent émis à haut volume de façon continue. Par exemple, si des ondes sinusoïdales de 20 Hz – 50 Hz d'un disque d'essai, des sons de basse fréquence d'un instrument électronique, etc. sont émis continuellement, ou lorsque l'aiguille d'un tourne-disque est posée sur un disque en rotation, il faut réduire le volume sonore afin que cet appareil ne soit pas endommagé.
- Si une distorsion se fait entendre (par exemple des petits coups secs intermittents ou un "martèlement") sur cet appareil, diminuer le niveau sonore. La lecture à très haut volume des sons de basse ou des sons de basses fréquences de la bande sonore d'un film, ou de passages de musique populaire de forte intensité, sont susceptibles d'endommager ce système d'enceintes.
- Les vibrations provenant des fréquences très basses peuvent causer de la distorsion sur l'image d'un téléviseur placé à proximité. Si c'est la cas, éloigner l'appareil du téléviseur.
- Ne pas essayer de nettoyer l'appareil avec des diluants chimiques, ceci endommagerait le fini. Utiliser un chiffon propre et sec.
- Bien lire la section "EN CAS DE DIFFICULTE" concernant les erreurs de fonctionnement communes avant de conclure que votre appareil est en panne.
- **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 causé par un positionnement ou une installation inadéquats des enceintes.**
- **VOLTAGE SELECTOR (Sélecteur de tension) (modèles pour la Chine et général seulement)**
Le sélecteur de tension sur le panneau arrière de cet appareil doit être réglé sur la tension locale AVANT de brancher l'appareil sur une prise de courant CA. Les tensions sont de 110/120/220/240V CA 50/60 Hz.



Mode veille

Lorsque cet appareil est mis hors tension en appuyant sur la touche STANDBY/ON du panneau avant, l'appareil consomme une faible quantité de courant. Cet état est appelé mode veille. L'alimentation électrique de cet appareil est coupée complètement de la ligne d'alimentation CA seulement lorsqu'on a mis l'interrupteur POWER du panneau arrière sur la position OFF ou qu'on a débranché le cordon d'alimentation CA.

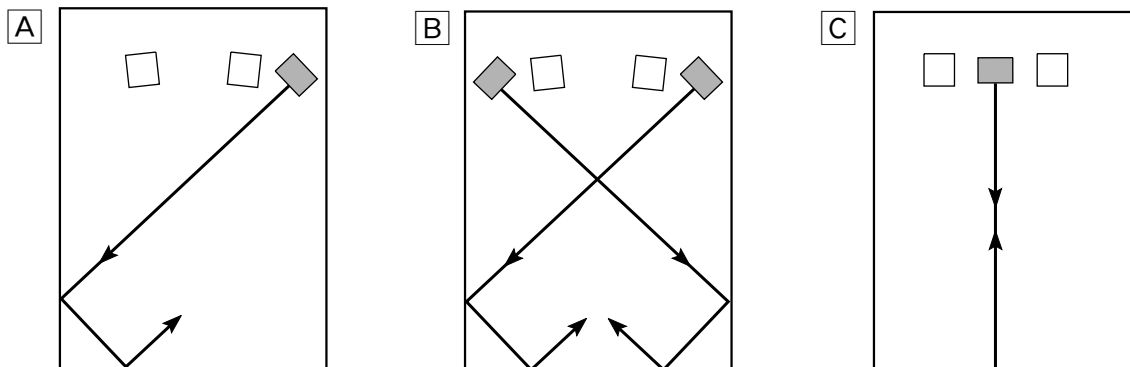
Bien que cet appareil soit doté d'un blindage magnétique, il est possible que la couleur des images d'un téléviseur placé à proximité en soit affectée. Dans ce cas, éloigner cet appareil du téléviseur.



TABLE DES MATIERES

DEBALLAGE Intérieur du couvercle avant	
PRECAUTIONS D'USAGE	1
CARACTERISTIQUES	2
POSITIONNEMENT	3
CONNEXIONS	4
Raccordement aux bornes de sortie de ligne (fiche jack) de l'amplificateur	4
Raccordement aux bornes de sortie d'enceintes de l'amplificateur	6
LES COMMANDES ET LEURS FONCTIONS	8
FONCTION DE COMMUTATION D'ALIMENTATION AUTOMATIQUE	9
REGLAGE DU SUBWOOFER AVANT L'UTILISATION	10
Caractéristiques de fréquence	11
ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY	12
EN CAS DE DIFFICULTE	13
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	14

CARACTERISTIQUES

- Ce subwoofer utilise Advanced YAMAHA Active Servo Technology mise au point par YAMAHA pour la reproduction de basses fréquences de meilleure qualité. (En ce qui concerne Advanced YAMAHA Active Servo Technology, se reporter à la page 12.) Ces basses fréquences ajoutent un effet réaliste cinématographique aux sons fournis par une chaîne stéréo.
- Ce subwoofer peut être facilement ajouté à votre chaîne actuelle en le raccordant soit aux bornes d'enceintes soit aux bornes de sortie de ligne (fiche Cinch) de l'amplificateur.
- Pour utiliser au mieux les possibilités de cet appareil, les super-basses fréquences de ce subwoofer doivent être harmonisées avec les sons des enceintes principales. De plus, il est possible d'optimiser la qualité sonore pour diverses conditions d'écoute au moyen de la commande HIGH CUT.
- La fonction de commutation d'alimentation automatique évite d'avoir à appuyer sur la touche STANDBY/ON pour mettre le subwoofer hors tension ou en mode STANDBY.
- L'effet de basses peut être réglé en fonction de la source à l'aide du commutateur B.A.S.S.



( : subwoofer,  : Enceintes principales)

L'utilisation d'un seul subwoofer dans une chaîne donne déjà de bons résultats, cependant l'utilisation de deux subwoofers est recommandée pour accroître l'effet du son.

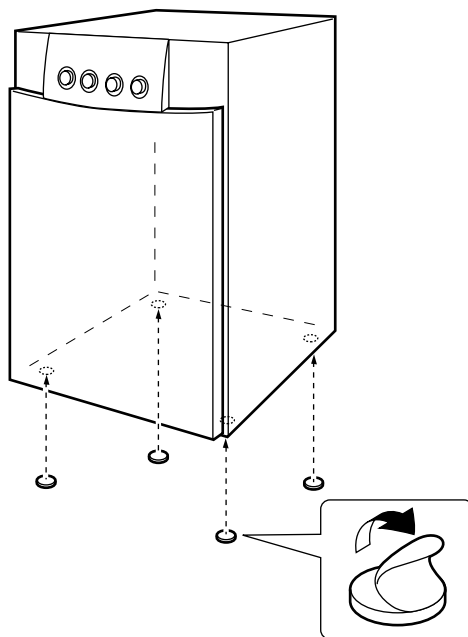
Lorsqu'on utilise un seul subwoofer, il est recommandé de le placer sur le côté extérieur de l'enceinte principale droite ou gauche. (Voir la fig. **A**.) Lorsqu'on utilise deux subwoofers, il est recommandé de les placer sur le côté extérieur de chacune des enceintes principales. (Voir la fig. **B**.) Il est également possible de positionner les enceintes comme indiqué à la fig. **C** ; cependant, si le subwoofer est placé directement contre le mur, l'effet de basse pourra se trouver supprimé car le son émis par l'enceinte et le son renvoyé par le mur s'annuleront mutuellement. Pour éviter ce problème, placer le subwoofer à angle oblique par rapport au mur, comme indiqué sur la fig. **A** ou **B**.

Remarque

Les sons de très basses fréquences du subwoofer peuvent quelquefois être trop faiblement perçus à partir d'une position d'écoute en milieu de pièce. Les ondes renvoyées par deux murs parallèles peuvent en effet s'annuler mutuellement et supprimer les sons de basses. Dans un tel cas, diriger le subwoofer obliquement par rapport au mur. Il peut être également nécessaire de modifier le parallélisme des surfaces murales en plaçant des étagères etc. le long des murs.

Utiliser les tampons anti-dérappage

Mettre les tampons anti-dérappage fournis aux quatre coins du bas du subwoofer afin d'empêcher le subwoofer de bouger sous l'effet des vibrations, etc.



CONNEXIONS

Attention: Brancher le subwoofer et les autres composants audio/vidéo après avoir accompli tous les raccordements.

- Tous les branchements doivent être effectués correctement, c'est-à-dire entre "L" (gauche) et "L", entre "R" (droite) et "R", entre "+" et "+" et entre "-" et "-". Voir aussi le mode d'emploi de chacun des appareils.
- Fondamentalement, raccorder le subwoofer à la (aux) borne(s) de sortie de ligne (prise à broche) de l'amplificateur. (Pour plus de détails, se reporter aux pages 4 et 5.) Si l'amplificateur n'est pas équipé d'une borne de sortie de ligne, raccorder le subwoofer aux bornes de sortie d'enceintes de l'amplificateur. (Pour plus de détails, se reporter aux pages 6 et 7.)

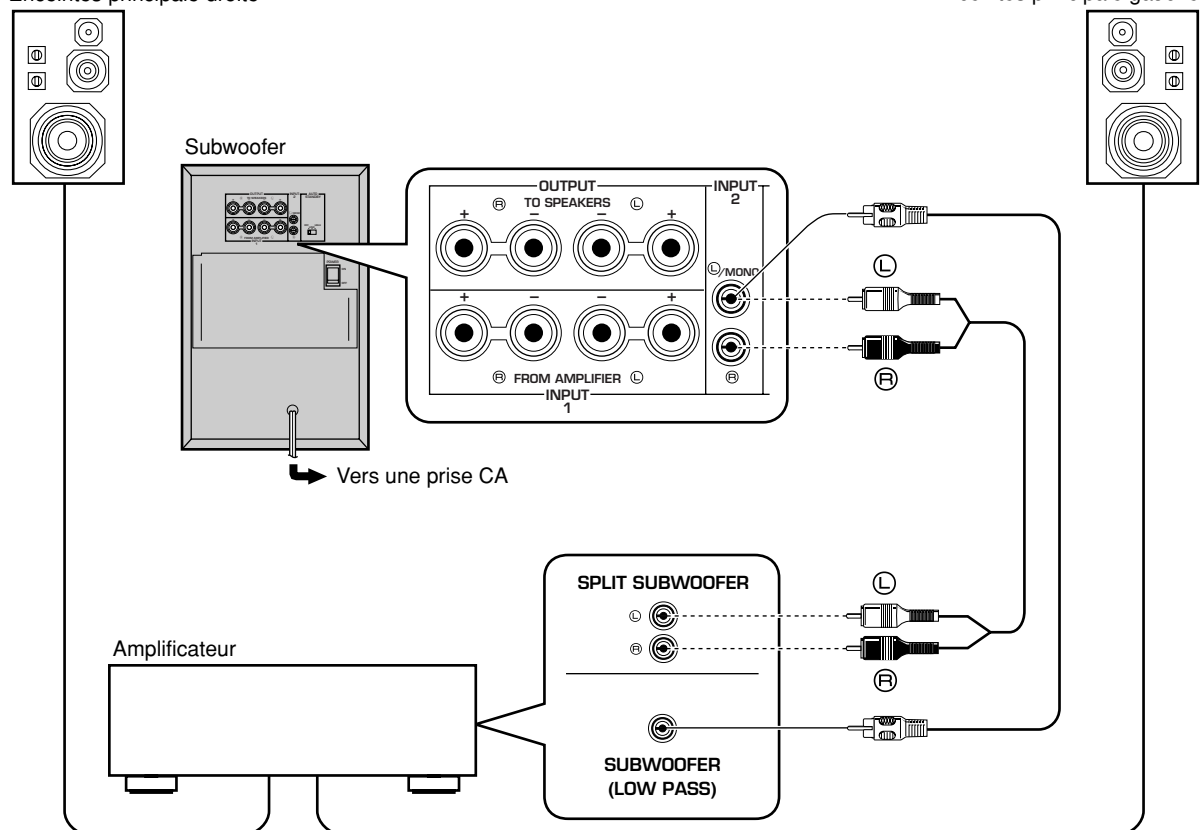
Raccordement aux bornes de sortie de ligne (fiche jack) de l'amplificateur

Raccorder les enceintes principales aux bornes de sortie d'enceintes de l'amplificateur.

- Pour effectuer le raccordement à un amplificateur YAMAHA DSP (ou récepteur AV), raccorder la borne SUBWOOFER (ou LOW PASS, etc.) située à l'arrière de l'amplificateur DSP (ou récepteur AV) à la borne L /MONO INPUT2 gauche (L) ou bien droite (R) du subwoofer.
- Lorsqu'on raccorde le subwoofer aux bornes SPLIT SUBWOOFER à l'arrière de l'amplificateur DSP, veiller à raccorder la borne L /MONO INPUT2 au côté "L" et les bornes R INPUT2 au côté "R" des bornes SPLIT SUBWOOFER.

■ Utilisation d'un seul subwoofer

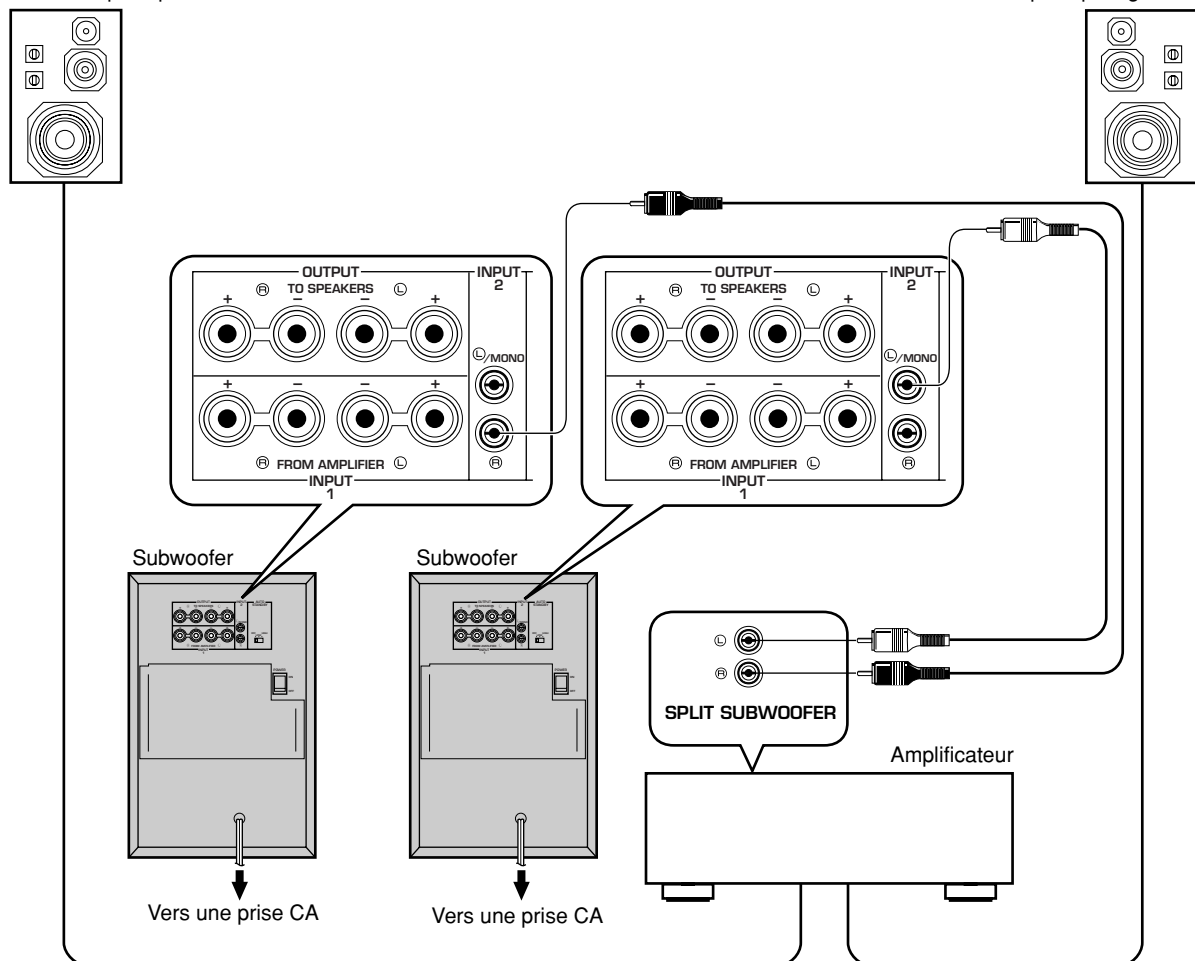
Enceintes principale droite



■ Utilisation de deux subwoofers

Enceintes principale droite

Enceintes principale gauche



Français

Remarques

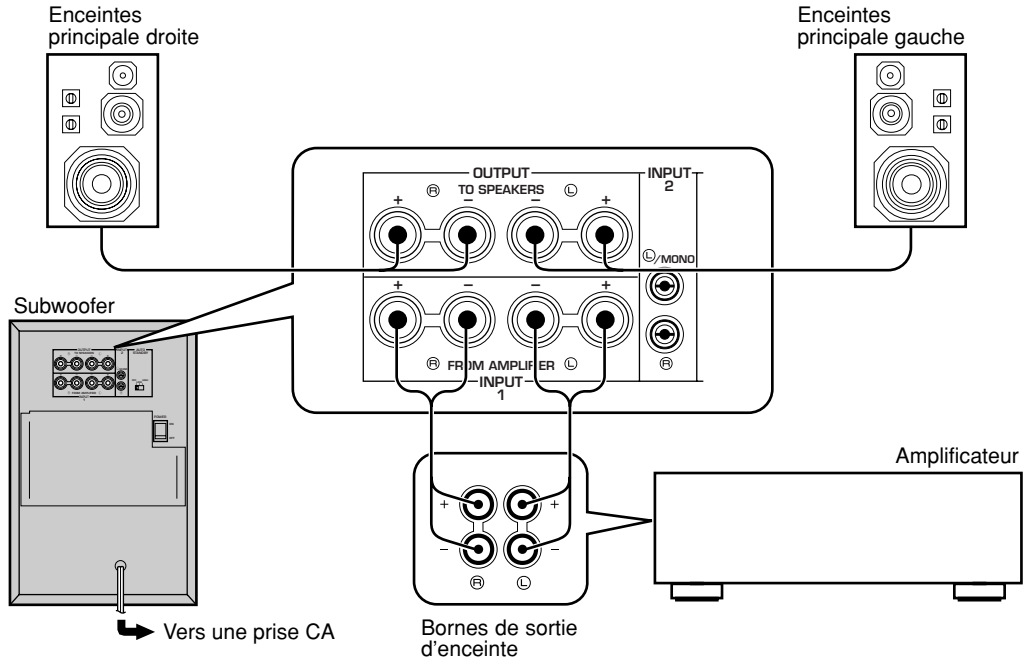
- Certains amplificateurs possèdent des bornes de sortie de ligne nommées PRE OUT. Lorsque l'on raccorde le subwoofer aux bornes PRE OUT de l'amplificateur, veiller à ce que l'amplificateur possède au moins deux jeux de bornes PRE OUT. Si l'amplificateur ne possède qu'un seul jeu de bornes PRE OUT, ne pas raccorder le subwoofer aux bornes PRE OUT. Raccorder plutôt le subwoofer aux bornes de sortie d'enceintes de l'amplificateur. (Se reporter aux pages 6 et 7.)
- Pour faire un raccordement à une borne de sortie de ligne mono de l'amplificateur, raccorder la borne L/ MONO INPUT2 à cette borne.

Raccordement aux bornes de sortie d'enceintes de l'amplificateur

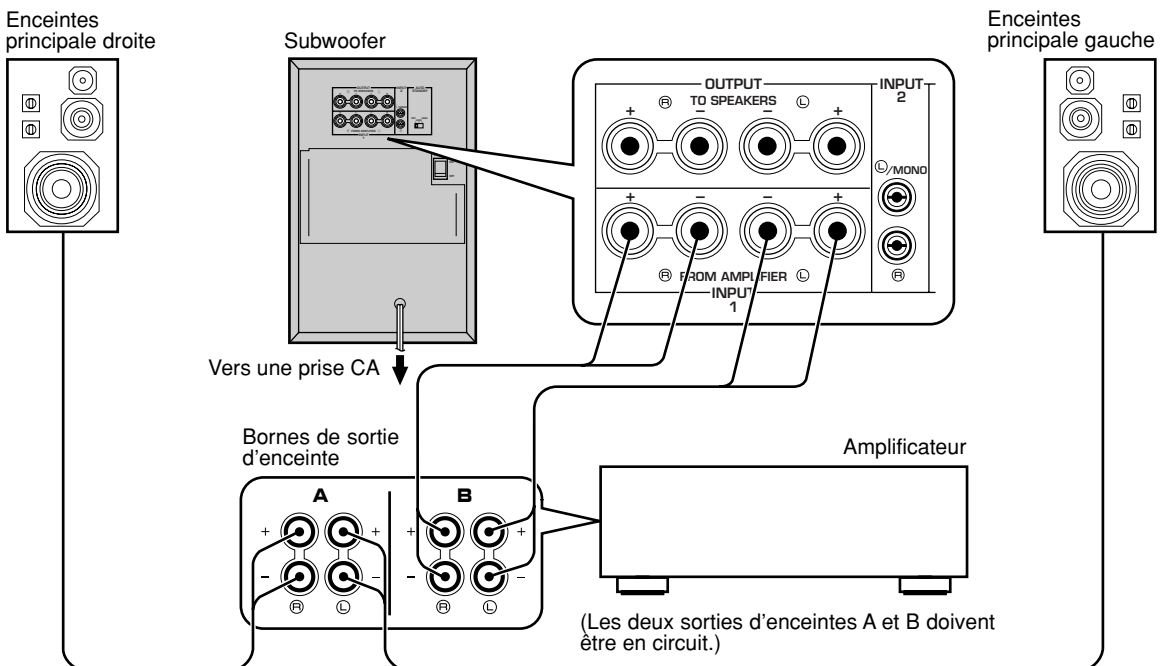
■ Utilisation d'un seul subwoofer

Si l'amplificateur n'est équipé que d'un seul jeu de bornes de sortie d'enceintes principales

Raccorder les bornes de sortie d'enceintes de l'amplificateur aux bornes INPUT1 du subwoofer, et raccorder les bornes OUTPUT du subwoofer aux enceintes principales.

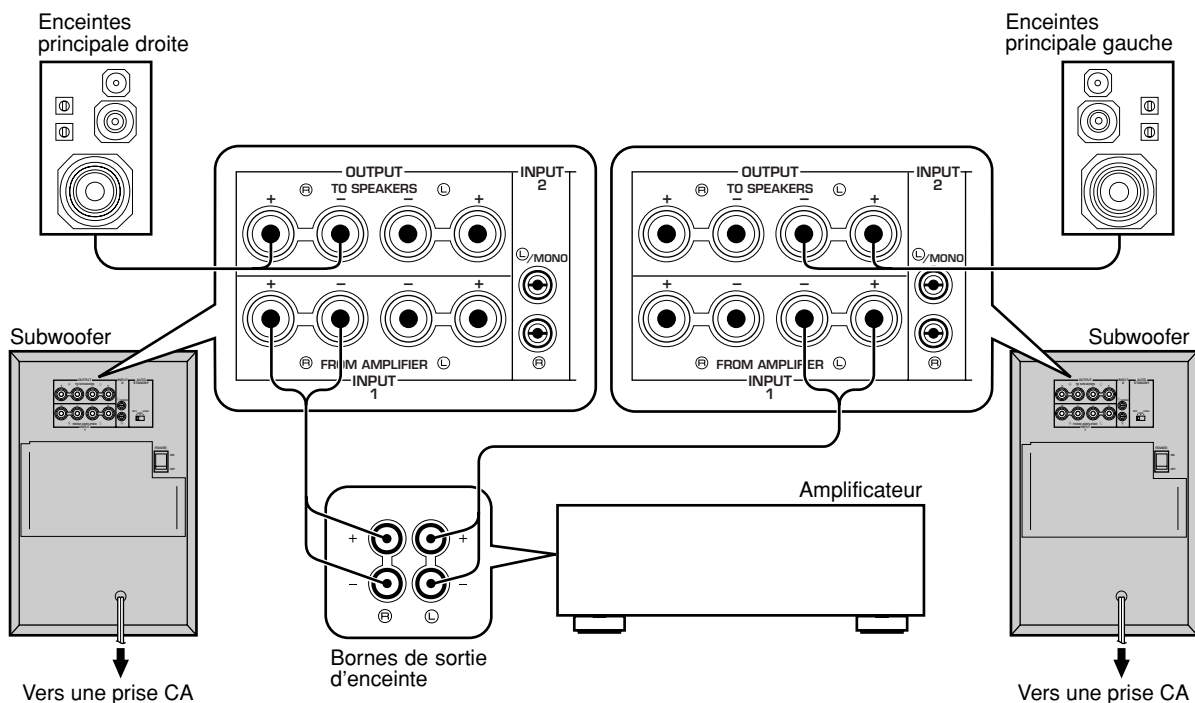


Si l'amplificateur est équipé de deux paires de bornes de sortie d'enceintes



■ Utilisation de deux subwoofers

Raccorder les bornes de sortie d'enceintes de l'amplificateur aux bornes INPUT1 du subwoofer, et raccorder les bornes OUTPUT du subwoofer aux enceintes principales.

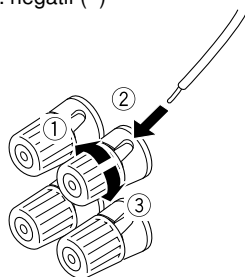


Raccordement des bornes INPUT1/OUTPUT du subwoofer

Pour les raccordements, laisser les cordons d'enceintes aussi courts que possible. Ne pas plier ni enrouler la partie en excès des cordons. Si les raccordements sont incorrects, aucun son ne parviendra du subwoofer ou des enceintes, ou des deux. Respecter la polarité + et - des cordons d'enceintes. Si ces cordons sont inversés, le son sera plat et manquera de graves.

Branchement:

Rouge: positif (+)
Noir: négatif (-)



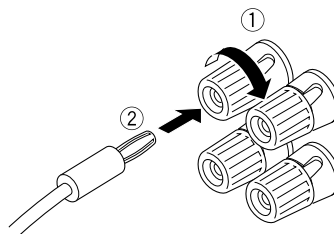
- ① Desserrer le bouton.
- ② Introduire le câble dénudé.
[Retirer la gaine isolante à l'extrémité de chaque câble d'enceinte en torsadant l'isolant.]
- ③ Revisser le bouton et fixer le câble.

Attention

Veiller à ce que les fils dénudés ne se touchent pas car ceci pourrait abîmer le subwoofer, l'amplificateur ou les deux appareils.

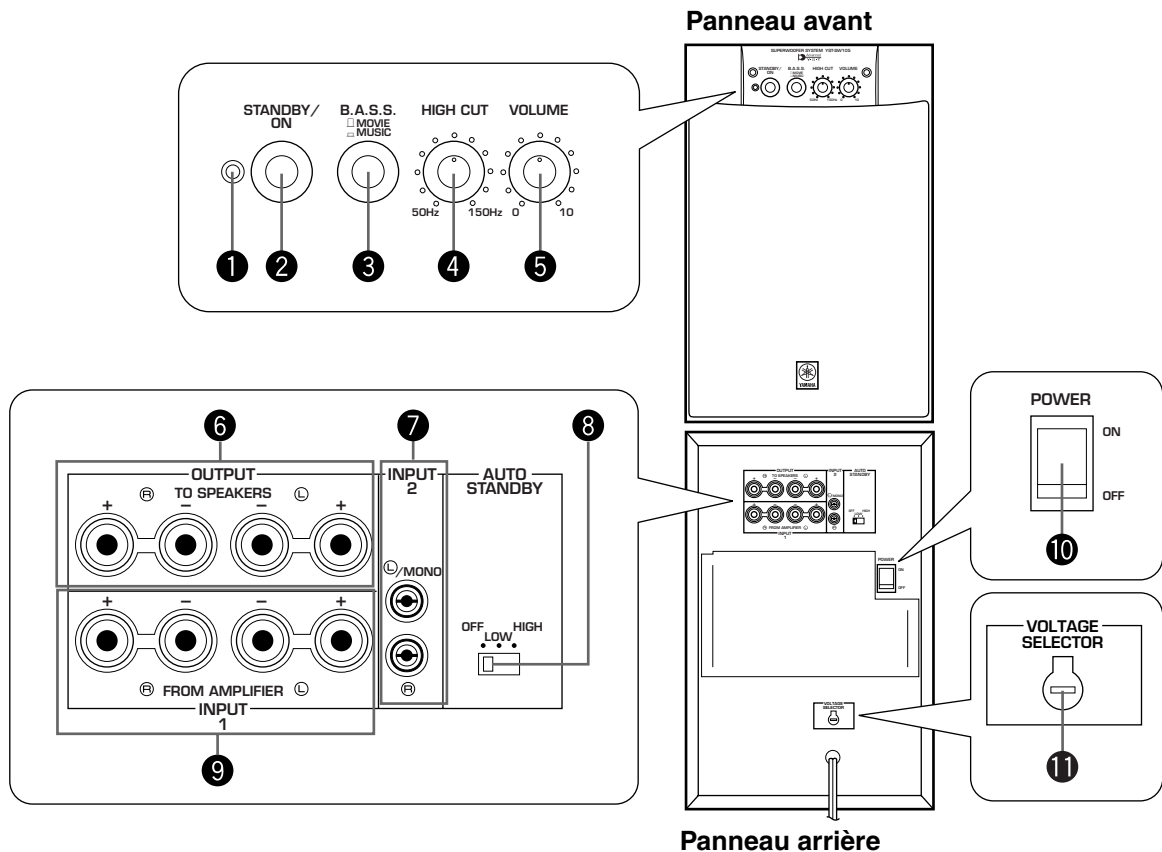
<Modèles pour les Etats-Unis, le Canada, l'Australie, la Chine et général seulement>

Il est également possible d'utiliser des fiches banane.



- ① Serrer le bouton de la borne.
- ② Il suffit d'introduire la fiche banane dans la borne.

LES COMMANDES ET LEURS FONCTIONS



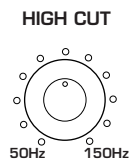
- 1** Voyant Power
S'allume en vert lorsque le subwoofer est en circuit.
- 2** Touche de veille/marche (**STANDBY/ON**)
Appuyer sur cette touche pour mettre l'appareil sous tension. (L'indicateur d'alimentation s'allume en vert.) Appuyer à nouveau sur cette touche pour mettre le subwoofer en mode de veille. (L'indicateur d'alimentation ne s'allume pas.)
* Ce bouton ne peut être utilisé que quand l'interrupteur **POWER (10)** est mis sur la position ON.

Mode veille
Le subwoofer continue à consommer une faible quantité de courant dans ce mode.

- 3** Commutateur **B.A.S.S.** (Bass Action Selector System)
Mettre ce commutateur sur la position **MUSIC** pour une bonne restitution des basses des sources audio. Appuyer à nouveau sur ce commutateur pour le faire ressortir et le mettre en position **MOVIE** pour une bonne restitution des basses des sources vidéo.



- 4** Commande **HIGH CUT**
Pour régler le point de rupture de haute fréquence. Les fréquences supérieures au niveau réglé sur cette commande sont toutes annulées (et ne sont donc pas émises).
* Chaque graduation de cette commande correspond à 10 Hz.



- 5** Commande **VOLUME**
Pour régler le niveau de volume. Tourner la commande dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le volume, et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer le volume.

- 6** Bornes **OUTPUT (TO SPEAKERS)**
Elles peuvent servir à raccorder les enceintes principales.
Les signaux sortant des bornes d'entrée **INPUT1** (9) sont envoyés vers ces bornes.
(Pour plus de détails, se reporter à la section "**CONNEXIONS**".)
- 7** Bornes **INPUT 2**
Elles servent à entrer les signaux du niveau de ligne provenant de l'amplificateur.
(Pour plus de détails, se reporter à la section "**CONNEXIONS**".)
- 8** Commutateur **AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)**
Initialement, cette touche est mise sur la position OFF. En mettant ce commutateur sur la position HIGH ou LOW, la fonction de commutation d'alimentation automatique au subwoofer fonctionne de la manière décrite ci-dessous. Si l'on ne désire pas utiliser cette fonction, laisser le commutateur sur la position OFF.
* Veiller à changer le réglage de ce commutateur seulement lorsque le subwoofer est en mode de veille. (L'indicateur d'alimentation n'est pas allumé.)
- 9** Bornes **INPUT1 (FROM AMPLIFIER)**
Elles servent à raccorder le subwoofer aux bornes d'enceinte de l'amplificateur.
(Pour plus de détails, se reporter à la section "**CONNEXIONS**".)
- 10** Interrupteur d'alimentation (**POWER**)
Normalement, régler cet interrupteur sur la position ON pour utiliser le subwoofer. Dans cet état, on peut mettre le subwoofer sous tension ou en mode veille en appuyant sur la touche **STANDBY/ON** (2). Mettre cet interrupteur sur la position OFF pour couper complètement l'alimentation électrique du subwoofer de la ligne d'alimentation CA.
- 11** Interrupteur de sélection de tension (**VOLTAGE SELECTOR**)
(modèles pour la Chine et général seulement)
Si le réglage d'usine de l'interrupteur est incorrect, placer l'interrupteur sur la tension correcte (110V, 120V, 220V ou 240V) pour votre pays.
Si vous avez des doutes concernant le réglage correct, consultez votre revendeur.

AVERTISSEMENT

Veiller absolument à débrancher le subwoofer avant de régler correctement l'interrupteur VOLTAGE SELECTOR.

FONCTION DE COMMUTATION D'ALIMENTATION AUTOMATIQUE

Si la source reproduite est arrêtée et le signal d'entrée est interrompu pendant 7 à 8 minutes, le subwoofer se met automatiquement en mode de veille. (Quand le subwoofer se met en mode de veille avec la fonction de commutation d'alimentation automatique, l'indicateur d'alimentation s'allume en rouge.)

Quand la source est reproduite à nouveau, le subwoofer se remet automatiquement sous tension en détectant l'entrée des signaux audio.

Cette fonction s'active en détectant un certain niveau du signal d'entrée de basses fréquences. Normalement, régler le commutateur **AUTO STANDBY** sur la position LOW. Cependant, si le subwoofer ne se met pas sous tension (ON) et en veille (STANDBY) correctement, régler le commutateur sur la position HIGH. Dans cette position, le subwoofer se mettra sous tension avec un faible niveau de signal d'entrée. Toutefois, bien noter qu'il est possible que le subwoofer ne passe pas au mode veille lorsqu'un signal d'entrée extrêmement bas est reçu.

* Il se peut que l'alimentation électrique s'établisse de manière inattendue si du bruit provenant d'autres appareils est détecté. Si cela se produit, mettre le commutateur **AUTO STANDBY** sur la position OFF et utiliser la touche **STANDBY/ON** pour mettre manuellement le subwoofer sous tension (ON) et en veille (STANDBY).

* Cette fonction détecte les composantes de basses fréquences inférieures à 200 Hz des signaux d'entrée (par exemple une explosion dans un film d'action, les sons d'une basse ou d'une grosse caisse, etc.)

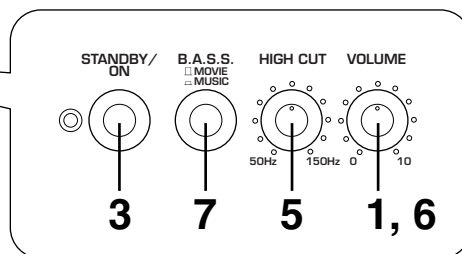
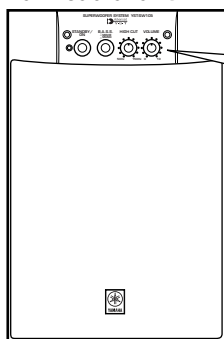
* Il est possible que le nombre de minutes nécessaires au passage du subwoofer en mode veille diffère si du bruit provenant d'autres appareils est détecté.

Cette fonction est utilisable seulement lorsque le subwoofer a été mis sous tension (avec la touche STANDBY/ON).

REGLAGE DU SUBWOOFER AVANT L'UTILISATION

Avant d'utiliser le subwoofer, régler celui-ci pour obtenir l'équilibre de volume et de tonalité optimum entre le subwoofer et les enceintes principales en suivant les procédures indiquées ci-dessous.

Panneau avant



1 Mettre la commande **VOLUME** au minimum (0).

2 Mettre tous les composants sous tension.

3 S'assurer que l'interrupteur **POWER** est sur la position **ON**, puis appuyer sur la touche **STANDBY/ON** pour mettre le subwoofer sous tension.

* L'indicateur d'alimentation s'allume en vert.

4 Reproduire une source contenant des composantes de basse fréquence et mettre la commande de volume de l'amplificateur sur le niveau d'écoute désiré.

5 Ajuster la commande **HIGH CUT** à la position à laquelle la réponse désirée peut être obtenue.

Ordinairement, régler la commande sur la fréquence nominale la plus petite* qui peut être reproduite par les enceintes principales.

* La fréquence nominale la plus petite des enceintes principales est indiquée dans le catalogue ou le mode d'emploi des enceintes.

6 Augmenter progressivement le volume afin de régler l'équilibre de volume entre le subwoofer et les enceintes principales.

Ordinairement, régler la commande au niveau où vous obtenez un peu plus d'effet de basse que lorsque cet appareil n'est pas utilisé.

Si la réponse souhaitée ne peut pas être obtenue, régler à nouveau la commande **HIGH CUT** et la commande **VOLUME**.

7 Choisir "MOVIE" ou "MUSIC" en fonction de la source reproduite.

MOVIE: Quand une source vidéo est reproduite, les effets basse fréquence sont accentués pour permettre la reproduction d'un son plus puissant. (Le son est plus lourd et plus profond.)

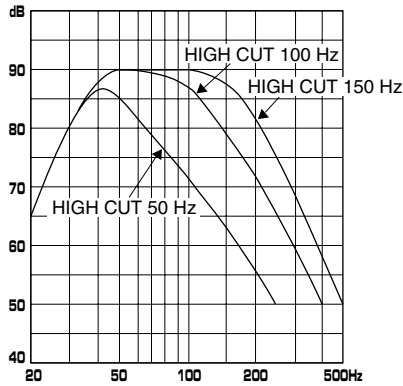
MUSIC: Quand une source audio ordinaire est reproduite, les composantes excessives des basses fréquences sont coupées pour rendre le son plus clair. (Le son est plus clair et permet une meilleure reproduction de la ligne mélodique.)

• Une fois le réglage de l'équilibre de volume entre le subwoofer et les enceintes principales accompli, il est possible de régler le son global de la chaîne en utilisant la commande de volume de l'amplificateur. Toutefois, si l'on met d'autres enceintes à la place des enceintes principales, il faut refaire ce réglage.

• En ce qui concerne le réglage de la commande **VOLUME** et de la commande **HIGH CUT**, se reporter à la section "Caractéristiques de fréquence" à la page suivante.

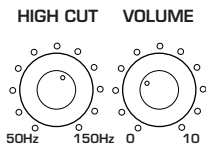
Caractéristiques de fréquence

Caractéristiques de fréquence du subwoofer

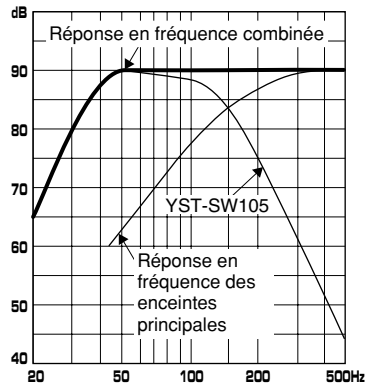


Les chiffres ci-dessous montrent le réglage optimal de chaque commande et les caractéristiques des fréquences lorsque ce subwoofer est associé à des enceintes principales classiques.

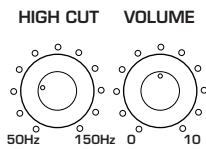
EX.1 En combinaison avec des enceintes principales à deux voies, à suspension acoustique de 8 cm ou 10 cm



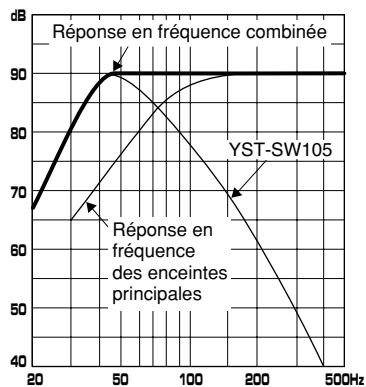
* Chaque graduation de cette commande correspond à 10 Hz.



EX.2 En combinaison avec des enceintes principales à deux voies, à suspension acoustique de 13 cm



* Chaque graduation de cette commande correspond à 10 Hz.



ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY

La théorie de l'Active Servo Technology Yamaha repose sur deux principes: cavité résonnante de Helmholtz et circuit d'attaque d'amplificateur à impédance négative. Des enceintes à Active Servo Processing actif reproduit les basses fréquences à travers un "woofer à air" qui est un événement pratiqué sur la face avant de l'enceinte. Cet événement simule le fonctionnement – et est utilisé à la place – de l'enceinte électrodynamique spécial pour basses que l'on trouve dans une enceinte conventionnelle. Suivant la théorie de la cavité résonnante de Helmholtz, de petites oscillations à l'intérieur de la cavité donnent lieu à des oscillations de grandes amplitudes à la sortie de l'événement, si toutefois la taille de l'événement et le volume de la cavité l'enceinte sont correctement proportionnés selon un certain taux.

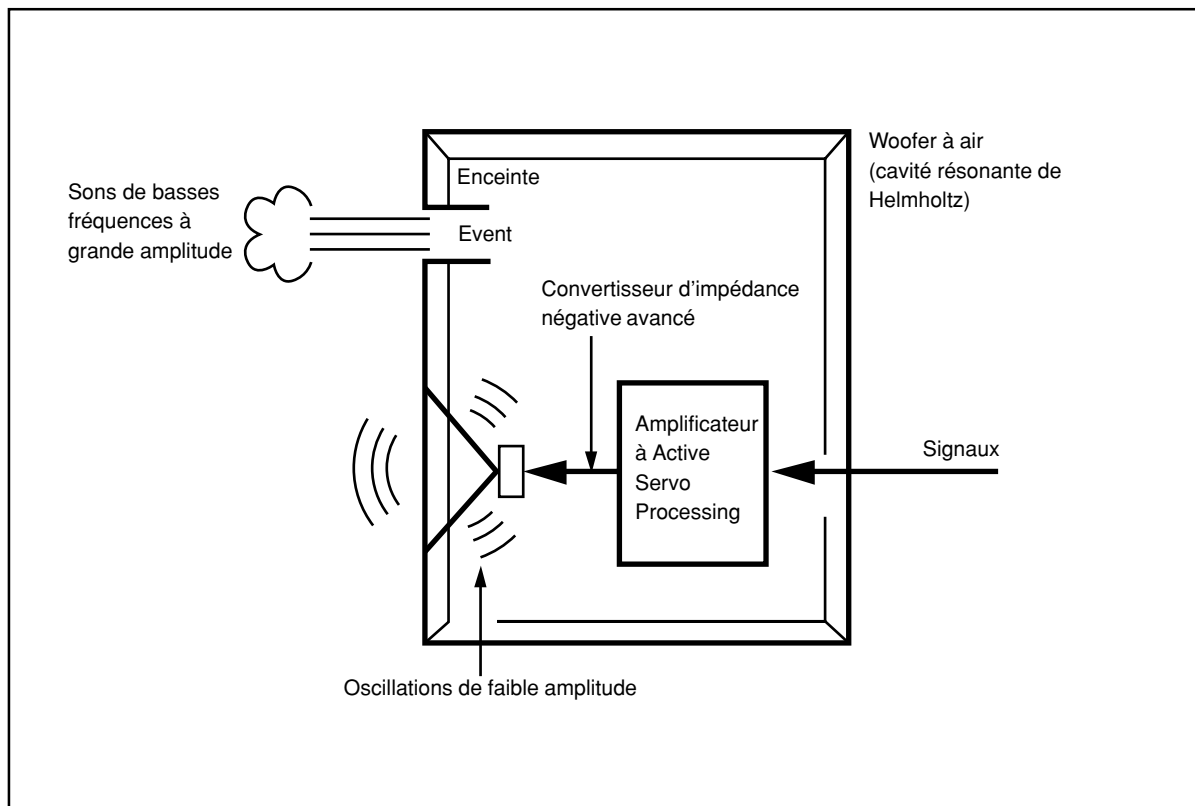
Les oscillations de l'air contenu dans la cavité doivent de plus satisfaire à des conditions précises et être d'amplitude suffisante pour vaincre l'inertie de la masse d'air de l'enceinte.

Ce problème est résolu électroniquement grâce à un amplificateur de conception nouvelle qui fournit des signaux spéciaux. Si la résistance électrique de la bobine de l'enceinte pouvait être réduite à zéro, le cône de l'enceinte répondrait de façon linéaire aux variations de voltage du signal. Ceci peut être simulé grâce à un circuit d'attaque à impédance négative qui soustrait l'impédance de l'enceinte de l'impédance de sortie de l'amplificateur.

Le circuit d'attaque à impédance négative délivre de façon précise le signal basses fréquences à faible amplitude et à facteur d'amortissement supérieur. Ces oscillations importantes sont ensuite émises à la sortie de l'événement. Ce système qui combine un circuit d'attaque à impédance négative et une cavité résonnante de Helmholtz reproduit le son sur une plage de fréquences ultra-large avec une fidélité surprenante et moins de distorsion.

Les caractéristiques décrites ci-dessus constituent ce que nous appelons ici l'Active Servo Technology classique.

Notre nouvelle Active Servo Technology — Advanced Yamaha Active Servo Technology — a adopté les circuits ANIC (Advanced Negative Impedance Converter) qui permet au convertisseur d'impédance négative classique de s'adapter de manière dynamique à la valeur optimale de la variation d'impédance de l'enceinte. Avec ces nouveaux circuits ANIC, la Advanced Yamaha Active Servo Technology peut atteindre des performances plus stables et améliorer la pression sonore par rapport à l'Active Servo Technology classique de Yamaha. Le résultat en est une restitution plus naturelle et dynamique des basses fréquences.



EN CAS DE DIFFICULTE

Se reporter au tableau ci-dessous lorsque l'appareil ne fonctionne pas correctement. Si le problème rencontré n'est pas décrit ci-dessous ou si les instructions données ne suffisent pas à le résoudre, débrancher le cordon d'alimentation et s'adresser à son concessionnaire ou son centre de service YAMAHA.

Problème	Cause	Marche à suivre
L'alimentation électrique ne s'effectue pas, bien que la touche STANDBY/ON est sur la position ON.	Le cordon d'alimentation secteur n'est pas branché ou l'interrupteur POWER est réglé sur la position OFF.	Brancher le cordon d'alimentation sur la prise secteur et/ou mettre l'interrupteur POWER sur la position ON.
Pas de son.	La commande VOLUME est sur 0.	Tourner la commande VOLUME vers la droite.
	Les cordons d'enceintes ne sont pas fermement raccordés.	Les raccorder fermement.
Le niveau sonore est trop bas.	Les cordons d'enceintes ne sont pas correctement raccordés.	Les raccorder correctement, c'est à dire de L (gauche) à L, de R (droite) à R, de "+" à "+", et de "-" à "-".
	Le son de source contient peu de sons graves.	Faire la lecture d'un son de source contenant des graves. Mettre la commande HIGH CUT sur une position plus haute.
	Les ondes sonores renvoyées par les murs s'annulent.	Changer la position du subwoofer ou modifier le parallélisme des surfaces murales en plaçant des étagères etc. le long des murs.
Le subwoofer n'est pas mis sous tension automatiquement.	L'interrupteur POWER est mis sur la position OFF.	Mettre l'interrupteur POWER sur la position ON.
	La touche STANDBY/ON est sur OFF.	Régler la touche STANDBY/ON sur ON.
	Le commutateur AUTO STANDBY est mis sur la position OFF.	Mettre le commutateur AUTO STANDBY sur la position "HIGH" ou "LOW".
	Le niveau du signal d'entrée est trop bas.	Mettre le commutateur AUTO STANDBY sur la position "HIGH".
Le subwoofer est mis sous tension de manière inattendue.	Le niveau du signal d'entrée est trop bas.	Mettre le commutateur AUTO STANDBY sur la position "HIGH".
Le subwoofer est mis en mode veille de manière inattendue.	L'enclenchement est dû à du bruit produit par des appareils extérieurs, etc.	Eloigner le subwoofer de ces appareils et/ou repositionner les câbles des enceintes raccordées. Ou encore, mettre le commutateur AUTO STANDBY sur la position "OFF".

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Type Advanced Yamaha Active Servo Technology

Pilote Enceinte grave en cône de 20 cm,
Type à blindage magnétique

Sortie de l'amplificateur 100W/5Ω

Réponse en fréquence 30 Hz à 200 Hz

Alimentation

Modèles pour les Etats-Unis et le Canada

..... CA 120V, 60 Hz

Modèles pour le Royaume-Uni et l'Europe

..... CA 230V, 50 Hz

Modèle pour l'Australie CA 240V, 50 Hz

Modèles pour la Chine et général

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

Consommation 80W

(En mode de veille: 0,8W)

Dimensions (L x H x P) 235 mm x 365 mm x 312 mm

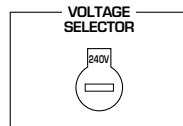
Poids 9,5 kg

Accessoires Patin anti-dérapage x 4

* Noter que toutes les caractéristiques techniques sont modifiables sans préavis.

ZUR BEACHTUNG: Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Gerätes.

- Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um sich gründlich mit dem Gerät vertraut zu machen. Heben Sie die Bedienungsanleitung auf, um auch später noch nachschlagen zu können.
- Die Einheit an einem kühlen, trockenen und sauberen Platz aufstellen – entfernt von Fenstern, Wärmequellen, Erschütterungen, Staub, Feuchtigkeit und Kälte. Entfernt von elektrischen Störquellen (Transformatoren, Motoren) aufstellen. Die Einheit darf keinem Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden, um elektrische Schläge und Feuer zu vermeiden.
- Niemals das Gehäuse öffnen. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, wenn Gegenstände in das Gerät eingedrungen sind.
- Um Feuergefahr und die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Keine Gewalt auf die Bedienungselemente und Kabel ausüben. Zum Aufstellen an einem anderen Ort zuerst das Netzkabel und dann die Verbindungskabel zu anderen Geräten lösen. Immer an den Steckern, niemals an den Kabeln selbst, ziehen.
- Falls Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen (z.B. während der Ferien), sollten Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- Bei Blitzschlaggefahr das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.
- Weil in diesem Gerät ein Verstärker eingebaut ist, wird die entstehende Wärme an der Rückseite abgeführt. Aus diesem Grund muß das Gerät von Wänden entfernt aufgestellt werden und auf beiden Seiten und auf der Ober- und Rückseite des Gerätes muß ein genügend freier Raum vorhanden sein, so daß keine Gefahr eines Feuerausbruchs oder von anderen Beschädigungen vorhanden ist. Das Gerät darf auch nicht mit nach unten oder gegen eine andere Oberfläche gerichteter Rückseite aufgestellt werden.
<Nur-für Großbritannien- und Europa- Modelle>
Auf der Oberseite, der Rückseite und auf beiden Seiten muß zwischen dem Gerät und der Wand ein freier Abstand von 20 cm eingehalten werden.
- Nicht die Rückseite dieses Geräts mit einer Zeitung, Tischdecke, Gardine o.ä. abdecken, um Hitzestau zu vermeiden. Wenn die Temperatur im Inneren des Geräts zu stark ansteigt, besteht die Gefahr von Bränden, Schäden am Gerät und/oder Verletzungen.
- Stellen Sie keine kleinen Metallgegenstände auf das Gerät. Anderenfalls kann der Gegenstand herunterfallen und möglicherweise Personenschäden verursachen.
- Nicht die folgenden Gegenstände auf dieses Gerät stellen:
Glas, Porzellan o.ä.
Wenn Glas o.ä. durch Vibrationen herunterfällt und zerbricht, besteht die Gefahr von Verletzungen.
Brennende Kerzen o.ä.
Wenn eine Kerze durch Vibrationen herunterfällt, besteht die Gefahr von Bränden oder Verletzungen.
Gefäße mit Wasser
Wenn ein Gefäß mit Wasser durch Vibrationen herunterfällt, besteht die Gefahr von Schäden am Gerät und/oder elektrischen Schlägen.
- Stellen Sie das Gerät nicht dort auf, wo Wassertropfen usw. in das Gerät gelangen können. Dadurch kann ein Brand, ein Geräteschaden und/oder Personenschäden verursacht werden.
- Das Gehäuse darf niemals geöffnet werden, weil durch die vom Gerät verwendete Hochspannung ein elektrischer Schlag ausgelöst werden kann. Außerdem besteht eine Verletzungsgefahr und/oder das Gerät kann beschädigt werden.
- Wenn Sie ein Befeuchter benutzen, 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 kann einen Brand oder einen Geräteschaden und/oder einen Elektroschock verursachen.
- Die von diesem Gerät wiedergegebenen Tiefbaßfrequenzen können die Wiedergabe eines Plattenspielers stören. In diesem Fall muß dieses Gerät weiter vom Plattenspieler entfernt aufgestellt werden.
- Das Gerät kann beschädigt werden, falls gewisse Töne kontinuierlich mit hohem Lautstärkepegel wiedergegeben werden. Zum Beispiel bei der kontinuierlichen Wiedergabe von 20 Hz – 50 Hz-Sinuswellen von einer Test-CD, bei Baßwiedergaben elektronischer Instrumente oder wenn der Tonabnehmer die Plattenoberfläche berührt, müssen Sie den Lautstärkepegel reduzieren, um eine Beschädigung dieses Gerätes zu vermeiden.
- Falls Tonverzerrungen auftreten, wie z.B. ein unnatürliches Klopfen oder Pochen, muß der Lautstärkepegel reduziert werden. Durch eine sehr laute Wiedergabe von Filmtönen mit einem hohen Anteil von niedrigen Frequenzen oder von Pop und anderer Musik mit tiefen Bässen kann dieser Lautsprecher beschädigt werden.
- Vibrationen, die von extremen Bässen erzeugt werden, können Verzerrungen bei der Fernseh wiedergabe erzeugen. In diesem Fall das Gerät weiter vom Fernsehgerät entfernt aufstellen.
- Zur Reinigung keine chemischen Lösungsmittel verwenden, weil dadurch die Gehäuseoberfläche beschädigt werden kann. Mit einem sauberen, trockenen Tuch reinigen.
- Der Abschnitt "STÖRUNGSSUCHE" beschreibt häufige Bedienungsfehler. Lesen Sie diesen Abschnitt, bevor Sie auf einen Defekt des Gerätes schließen.
- **Richtige Aufstellung und richtiger Anschluß gehört zur Verantwortung des Anwenders. YAMAHA kann keine Verantwortung für Unfälle oder Schäden übernehmen, die durch unsachgemäße Aufstellung oder falsches Anschließen der Lautsprecher verursacht werden.**
- **VOLTAGE SELECTOR (Spannungswähler) (nur China- und allgemeines Modell) Der Spannungswahlschalter an der Rückseite dieses Gerätes muß auf die örtliche Netzspannung eingestellt werden, BEVOR der Netzstecker dieses Gerätes an eine Netzsteckdose angeschlossen wird. Die einstellbaren Netzspannungen sind 110/120/220/240V, 50/60 Hz.**



Betriebsbereitschaft
Wenn das Gerät mit der Netztaсте (STANDBY/ON) an der Gerätefrontseite eingeschaltet wird, wird immer eine geringe Leistung aufgenommen. Dieser Zustand wird als Betriebsbereitschaft bezeichnet.
Die Stromversorgung des Gerätes wird erst vollständig unterbrochen, wenn der Netzschalter (POWER) an der Rückseite in die Position "OFF" gestellt wird oder das Netzkabel aus der Steckdose gezogen wird.

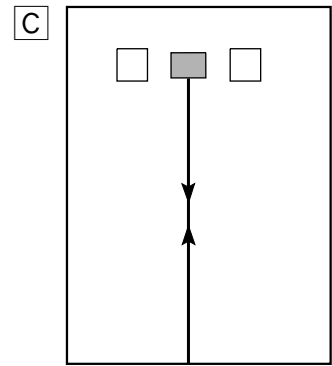
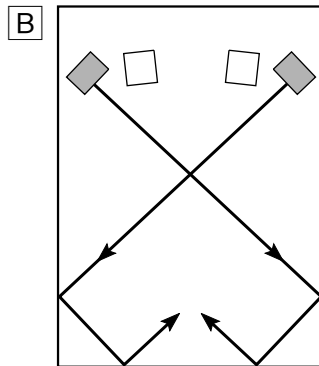
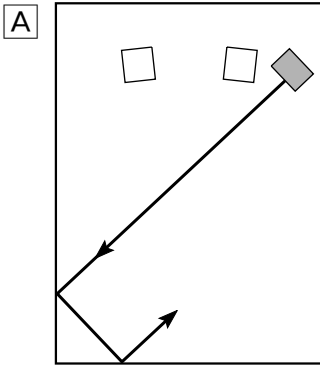
Dieses Gerät ist magnetisch abgeschirmt; trotzdem können Bildstörungen auftreten, wenn es zu nahe an einem Fernseher aufgestellt wird.

INHALT

AUSPACKEN	innere Umschlagseite	BEDIENUNGSELEMENTE UND IHRE FUNKTIONEN	8
ZUR BEACHTUNG	1	AUTOMATISCHE EIN/AUSSCHALTFUNKTION	9
BESONDERHEITEN	2	EINSTELLUNG DES SUBWOOFERS VOR DER INBETRIEBNAHME	10
AUFSTELLUNG	3	Frequenzeigenschaften	11
ANSCHLÜSSE	4	ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY	12
Anschluß an den Line-Ausgangsbuchsen des Verstärkers	4	STÖRUNGSSUCHE	13
Anschluß an den Lautsprecherklemmen des Verstärkers	6	TECHNISCHE DATEN	14

BESONDERHEITEN

- Bei diesem Subwoofer-Lautsprecher findet die von YAMAHA entwickelte Advanced YAMAHA Active Servo Technology für eine hochwertige Tiefbaßwiedergabe Verwendung. (Für Einzelheiten über die Advanced YAMAHA Active Servo Technology wird auf die Seite 12 verwiesen.) Der Frequenzgang wird mit diesem Lautsprecher erweitert und die Leistung des ganzen Systems wird verbessert, weil für die Baßwiedergabe die vorhandenen Verstärker und Lautsprecher weniger stark belastet werden.
- Ihre bereits vorhandene Stereoanlage kann mit dem Subwoofer-Lautsprecher ergänzt werden, der einfach an die Lautsprecherklemmen oder an die Line-Ausgangsbuchsen des Verstärkers angeschlossen werden kann.
- Für eine effiziente Verwendung dieses Gerätes, muß die Tiefbaßwiedergabe dieses Gerätes an den Sound Ihrer Hauptlautsprecher angepaßt werden. Unter Verwendung des Übergangsfrequenzreglers HIGH CUT können Sie die beste Klangqualität für verschiedene Hörbedingungen erstellen.
- Mit der automatischen Einschaltfunktion erübrigt sich das Betätigen der Netztaсте STANDBY/ON zum Einschalten der Stromversorgung in dem Bereitschaftsmodus STANDBY.
- Sie können mit der B.A.S.S.-Taste den für die Klangquelle geeigneten Baßeffekt wählen.



(■ : Subwoofer, □ : Haupt-Lautsprecher)

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

Bei Verwendung von nur einem Subwoofer-Lautsprecher wird empfohlen, daß er auf der äußeren Seite des linken oder rechten Hauptlautsprechers aufgestellt wird. (Siehe Abb. [A].) Falls zwei Subwoofer-Lautsprecher verwendet werden, sollten sie auf der Außenseite der Hauptlautsprecher aufgestellt werden. (Siehe Abb. [B].)

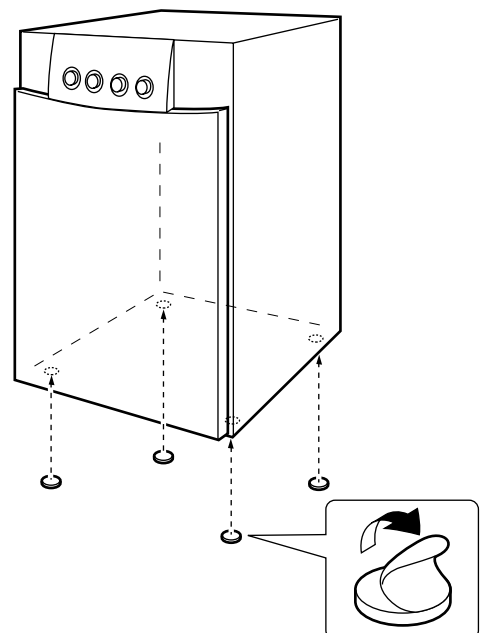
Eine wie in Abb. [C] gezeigte Aufstellung ist ebenfalls möglich. Wenn der Subwoofer allerdings direkt gegen eine Wand gerichtet wird, kann der Baßeffekt vermindert werden, weil sich die direkten und die von der Wand reflektierten Schallwellen gegenseitig aufheben können. Aus diesem Grund sollte der Subwoofer möglichst schräg zu einer Wand aufgestellt werden, wie in Abb. [A] oder [B] gezeigt.

Hinweis

In der Raummitte ist unter Umständen die Tiefbaßwiedergabe vom Subwoofer zu schwach, weil sich zwischen zwei parallelen Wänden Stehwellen bilden können, die sich gegenseitig aufheben. Richten Sie in diesem Fall den Subwoofer schräg zur Wand oder brechen Sie die Reflexionen von der Wand, indem Sie z.B. Büchergestelle an der Wand aufstellen.

Verwendung der rutschfreien Unterlagen

Bringen Sie die rutschfreien Unterlagen an den vier Ecken unten am Subwoofer an, um zu verhindern, daß sich der Subwoofer durch Vibrationen usw. bewegt.



ANSCHLÜSSE

Vorsicht: Der Netzstecker des Subwoofers und der anderen Audio-/Video-Komponenten darf erst angeschlossen werden, nachdem alle anderen Anschlüsse richtig ausgeführt worden sind.

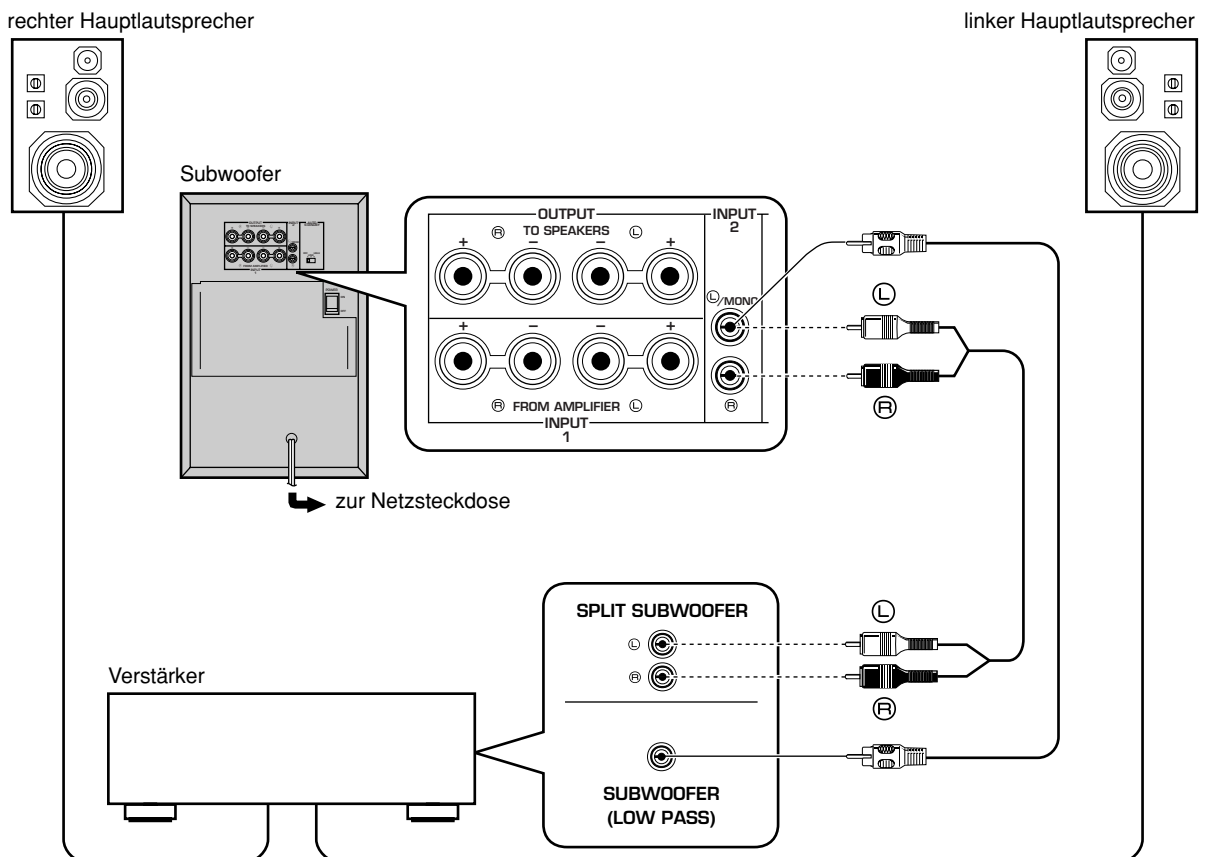
- Für die Anschlüsse müssen die Seiten links (**L**), rechts (**R**), plus (+) und minus (-) genau beachtet werden. Außerdem wird auf die Bedienungsanleitung der einzelnen Geräte verwiesen.
- Grundsätzlich muß der Subwoofer an den Line-Ausgangsbuchsen des Verstärkers angeschlossen werden. (Für Einzelheiten wird auf Seite 4 und 5 verwiesen.) Falls der Verstärker nicht über Line-Ausgangsbuchsen verfügt, muß der Subwoofer an den Lautsprecherklemmen des Verstärkers angeschlossen werden. (Für Einzelheiten wird auf Seite 6 und 7 verwiesen.)

Anschluß an den Line-Ausgangsbuchsen des Verstärkers

Schließen Sie die Haupt-Lautsprecher an den Lautsprecherausgangsklemmen des Verstärkers an.

- Zum Anschließen eines DSP-Verstärkers (oder AV-Receiver) von YAMAHA müssen Sie die an der Rückseite des DSP-Verstärkers (oder AV-Receiver) befindliche Buchse SUBWOOFER (oder LOW PASS usw.) mit der Buchse **L**/MONO INPUT2 des Subwoofers verbinden.
- Beim Anschließen des Subwoofers an den SPLIT SUBWOOFER-Klemmen an der Rückseite des DSP-Verstärkers muß die **L**/MONO INPUT2-Klemme an der Seite "L" und die **R** INPUT2-Klemme an der Seite "R" der SPLIT SUBWOOFER-Klemmen angeschlossen werden.

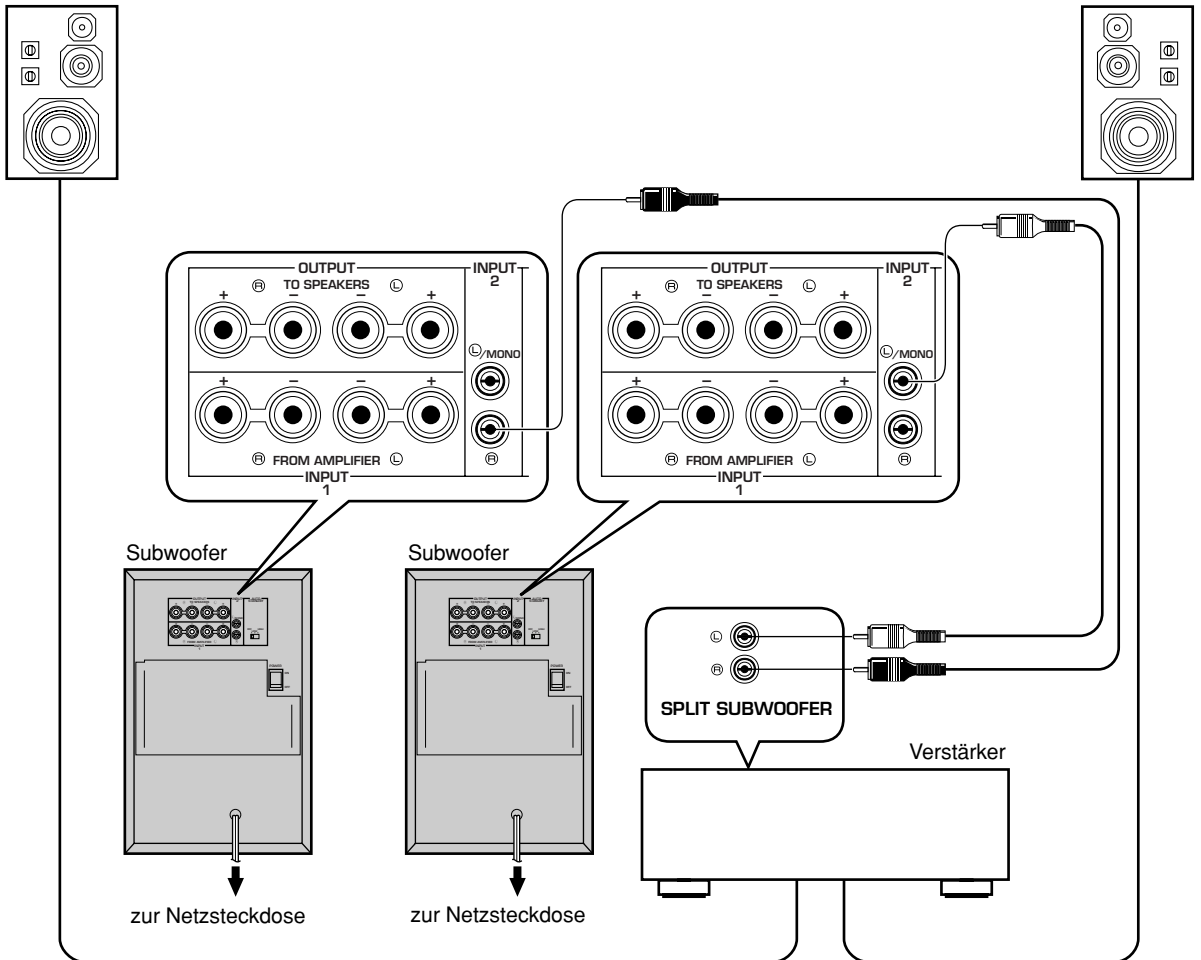
■ Verwendung eines Subwoofers



■ Verwendung von zwei Subwoofern

rechter Hauptlautsprecher

linker Hauptlautsprecher



Deutsch

Hinweise

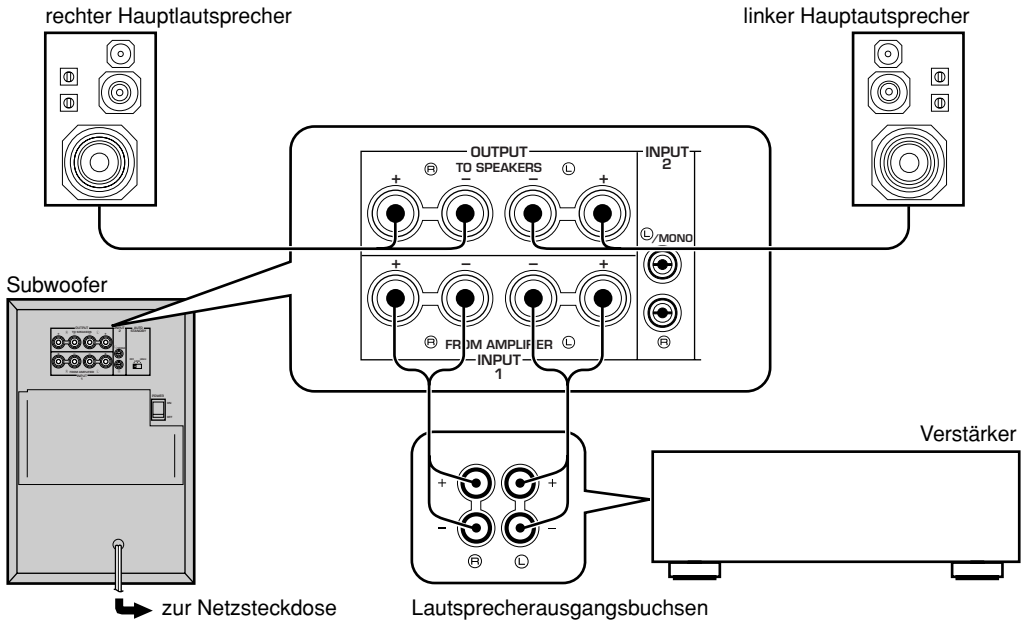
- Gewisse Verstärker besitzen Line-Ausgangsbuchsen, die mit "PRE OUT" bezeichnet sind. Kontrollieren Sie, ob der Verstärker über mindestens zwei PRE OUT-Buchsenpaare verfügt, wenn Sie den Subwoofer an den PRE OUT-Buchsen des Verstärkers anschließen wollen. Falls nur ein PRE OUT-Buchsenpaar vorhanden ist, schließen Sie den Subwoofer an den Lautsprecherklemmen des Verstärkers und nicht an den PRE OUT-Buchsen an. (Siehe Seite 6 und 7.)
- Beim Anschluß an eine Mono-Line-Ausgangsbuchse des Verstärkers können Sie das Kabel an der Eingangsbuchse (L/MONO INPUT2) anschließen.

Anschluß an den Lautsprecherklemmen des Verstärkers

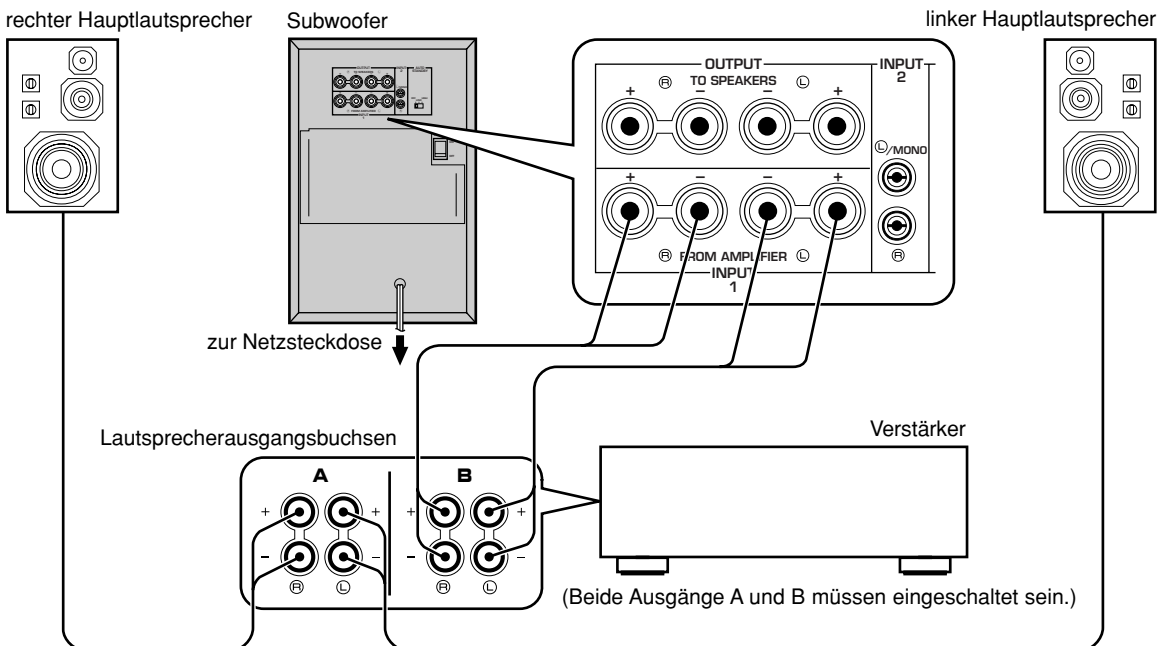
■ Verwendung eines Subwoofers

Falls der Verstärker nur mit Klemmen für ein Haupt-Lautsprecherpaar ausgerüstet ist

Verbinden Sie die Ausgangsklemmen des Verstärker mit den Eingangsklemmen 1 (INPUT1) des Subwoofers und verbinden Sie die Ausgangsklemmen (OUTPUT) des Subwoofers mit den Haupt-Lautsprechern.

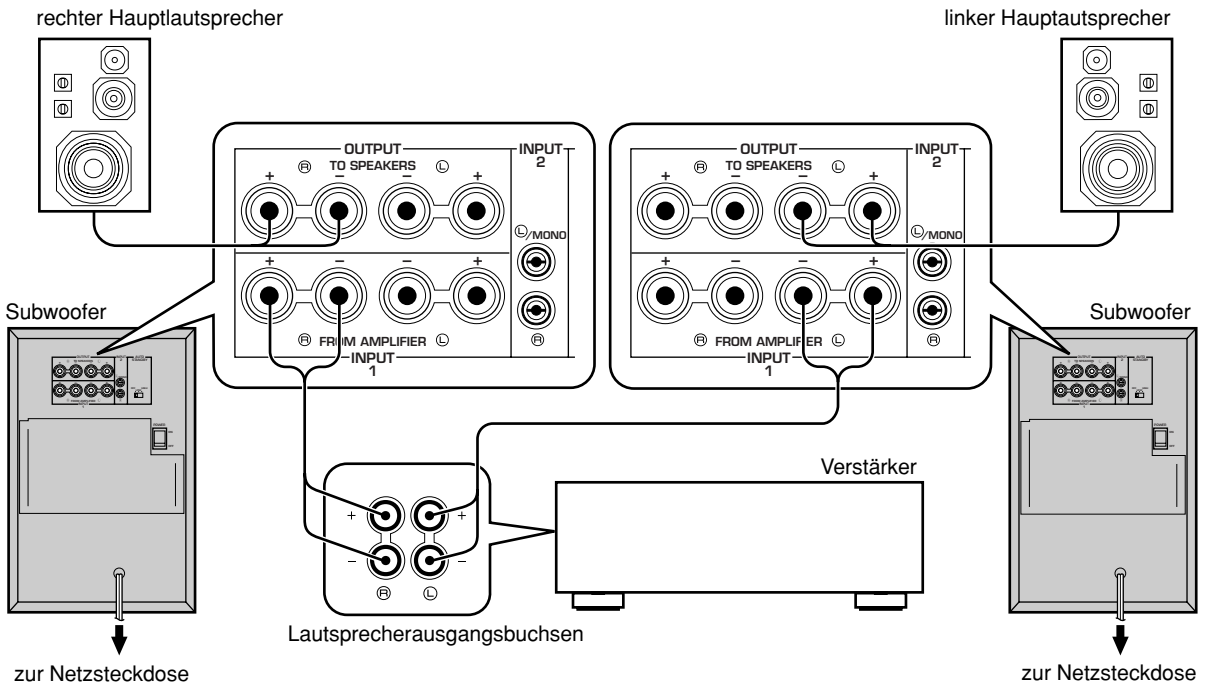


Falls Ihr Verstärker über zwei Sätze von Lautsprecheranschlüssen verfügt



■ Verwendung von zwei Subwoofern

Verbinden Sie die Ausgangsklemmen des Verstärkers mit den Eingangsklemmen 1 (INPUT1) des Subwoofers und verbinden Sie die Ausgangsklemmen (OUTPUT) des Subwoofers mit den Haupt-Lautsprechern.

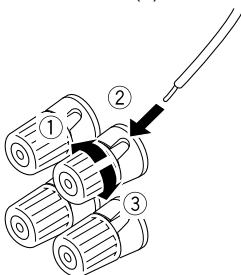


Anschließen an die INPUT1/OUTPUT-Klemmen des Subwoofers

Für den Anschließen, halten Sie die Lautsprecherkabel so kurz wie möglich. Zu lange Kabel dürfen nicht zusammengebunden oder aufgerollt werden. Bei fehlerhaften Anschlüssen ist keine Tonwiedergabe vom Subwoofer, den Lautsprechern, oder beiden möglich. Beachten Sie die an den Klemmen angezeichneten Polaritäten (+ und - Zeichen). Falls die Kabel mit umgekehrter Polarität angeschlossen werden, ist die Tonwiedergabe unnatürlich und die Baßwiedergabe schwach.

Anschluß:

ROT für das (+) Zeichen
SCHWARZ für das (-) Zeichen



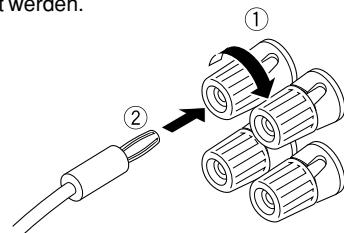
- ① Lösen Sie den Knopf.
- ② Stecken Sie das abisolierte Lautsprecherkabel. [Die Isolation am Ende jedes Lautsprecherkabels entfernen, indem diese abgedreht wird.]
- ③ Den Knopf zum Befestigen des Kabels festziehen.

Vorsicht

Die Lautsprecherkabel dürfen nicht kurzgeschlossen werden, weil sonst der Subwoofer bzw. der Verstärker beschädigt werden kann.

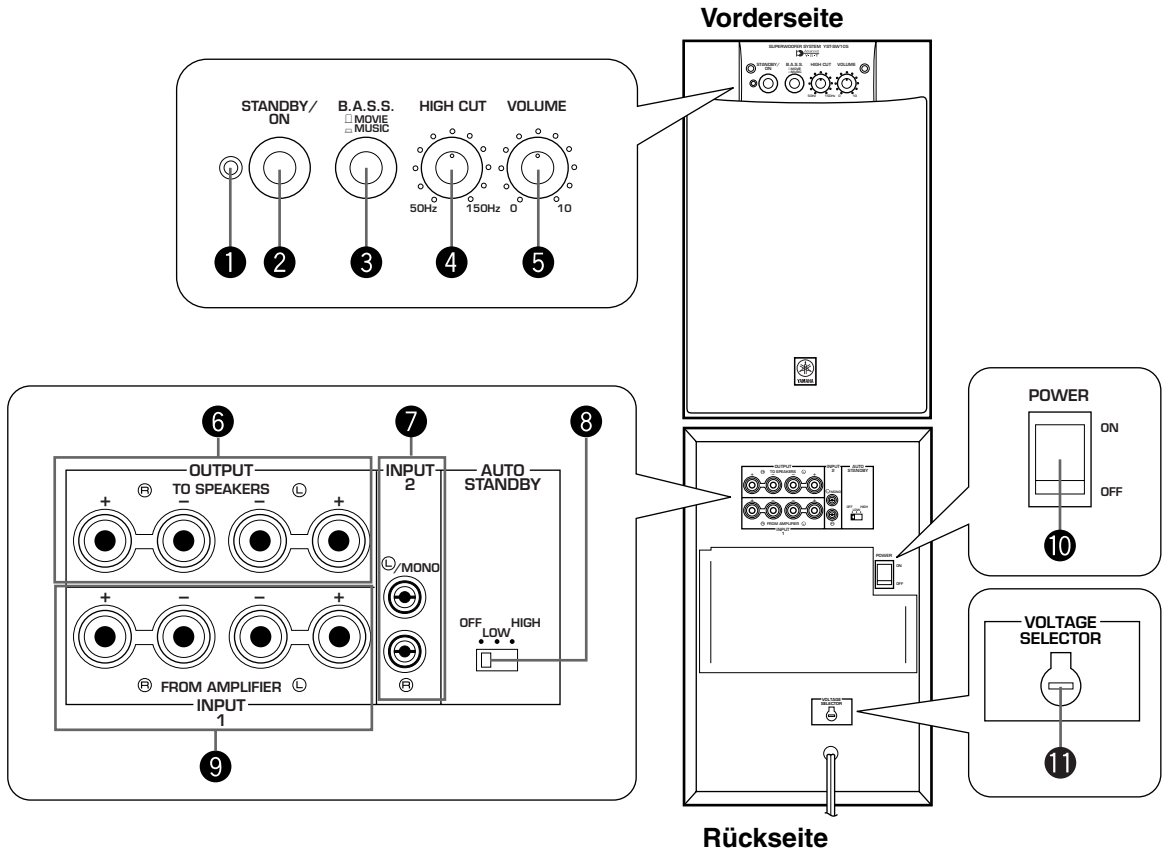
<Nur USA-, Kanada-, Australien-, China- und allgemeines Modell>

Für den Anschluß können auch Bananenstecker verwendet werden.



- ① Ziehen Sie die Klemmenschrauben fest.
- ② Stecken Sie die Bananenstecker einfach in die Klemme.

BEDIENUNGSELEMENTE UND IHRE FUNKTIONEN



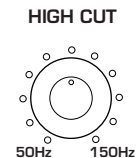
- 1** Netzanzeige
Die Netzanzeige leuchtet grün, während der Subwoofer eingeschaltet ist.
- 2** Netzta^{ste} **STANDBY/ON**
Drücken Sie diese Taste zum Einschalten des Geräts. (Die Netzanzeige leuchtet grün.)
Durch nochmaliges Drücken wird der Subwoofer auf die Betriebsbereitschaft umgeschaltet. (Die Netzanzeige leuchtet nicht.)
* Diese Taste kann nur verwendet werden, wenn der Netzschalter **POWER (10)** auf Position "ON" steht.

Betriebsbereitschaft
Der Subwoofer nimmt in dieser Betriebsart eine geringe Leistung auf.

- 3** **B.A.S.S.** (Bass Action Selector System)-Taste
Wenn diese Taste in die Position **MUSIC** gedrückt ist, wird der Baßklang der Audiosoftware gut reproduziert. Durch nochmaliges Drücken dieser Taste, so daß diese in die Position **MOVIE** ausrastet, wird der Baßklang der Videosoftware gut reproduziert.



- 4** Übergangsfrequenzregler (**HIGH CUT**)
Mit diesem Regler kann die Grenzfrequenz eingestellt werden. Die Frequenzen über der mit diesem Regler eingestellten Frequenz werden abgeschnitten, d.h. sie werden nicht wiedergegeben.
* Eine Skaleneinteilung dieses Reglers entspricht 10 Hz.



- 5** Lautstärkeregler (**VOLUME**)
Stellen Sie mit diesem Regler die Lautstärke ein. Den Regler im Uhrzeigersinn drehen, um die Lautstärke zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn um sie zu senken.

- 6** Ausgangsbuchsen **[OUTPUT (TO SPEAKERS)]**
Zur Verbindung mit den Haupt-Lautsprechern.
Signale von den Eingangsklemmen **INPUT1** (**9**) werden an diese Anschlüsse gesendet.
(Einzelheiten siehe **“ANSCHLÜSSE”**.)
- 7** Eingangsbuchsen (**INPUT2**)
Zur Eingabe der Line-Signale vom Verstärker.
(Einzelheiten siehe **“ANSCHLÜSSE”**.)
- 8** Ein/Aus-Schalter **[AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)]**
Dieser Schalter steht ursprünglich auf OFF. Wenn Sie diesen Schalter in die Position **“HIGH”** oder **“LOW”** stellen, ist die automatische Ein/Ausschaltfunktion des Subwoofers eingeschaltet, wie unten beschrieben. Zum Ausschalten dieser Funktion können Sie den Schalter in die Position **“OFF”** stellen.
* Dieser Schalter darf nur umgeschaltet werden, wenn der Subwoofer auf den Bereitschaftsmodus geschaltet ist. (Die Netzanzeige leuchtet nicht.)
- 9** Eingangsbuchsen 1 **[INPUT1 (FROM AMPLIFIER)]**
Zum Anschließen des Subwoofers an die Lautsprecherbuchsen des Verstärkers.
(Einzelheiten siehe **“ANSCHLÜSSE”**.)
- 10** Netzschalter (**POWER**)
Normalerweise stellen Sie diesen Schalter in die Position **“ON”**, um den Subwoofer zu verwenden. In diesem Zustand können Sie den Subwoofer auf Bereitschaftsbetrieb stellen, indem Sie die Netztaaste **STANDBY/ON** (**2**) drücken. Stellen Sie den Schalter auf Position **“OFF”**, um die Stromversorgung des Subwoofers vollständig zu unterbrechen.
- 11** Spannungsschalter (**VOLTAGE SELECTOR**)
(nur China- und allgemeines Modell)
Falls der Schalter nicht richtig eingestellt ist, stellen Sie ihn auf die Netzspannung Ihres Landes ein (110V, 120V, 220V, 240V).
Wenden Sie sich bei Ungewißheiten an Ihren Händler.

WARNUNG

Zum Umschalten des Spannungsschalters muß der Subwoofer ausgeschaltet sein.

AUTOMATISCHE EIN/AUSSCHALTFUNKTION

Falls die wiedergegebene Tonquelle gestoppt und das Eingangssignal für 7 bis 8 Minuten ausgeschaltet wird, schaltet der Subwoofer automatisch auf den Bereitschaftsmodus. (Wenn der Subwoofer durch die automatische Einschaltfunktion auf den Bereitschaftsmodus geschaltet wird, leuchtet die Netzanzeige rot.) Wenn Sie danach wiederum eine Tonquelle wiedergeben, wird die Stromversorgung des Subwoofers automatisch eingeschaltet, da das an den Subwoofer gelieferte Audiosignal überwacht wird.

Diese Funktion arbeitet durch Überwachung eines bestimmten Pegels der niederfrequenten Eingangssignale. Normalerweise sollte der **AUTO STANDBY**-Schalter auf die Position **LOW** gestellt sein. Falls jedoch im Bereitschaftsmodus **STANDBY** die Stromversorgung nicht glatt eingeschaltet wird, diesen Aschalter auf Position **HIGH** stellen. In der Position **HIGH** wird die Stromversorgung auch bei einem niedrigen Pegel des Eingangssignals eingeschaltet. Achten Sie dabei jedoch darauf, daß er Subwoofer vielleicht nicht auf den Bereitschaftsmodus geschaltet wird, wenn ein extrem niedriges Eingangssignal anliegt.

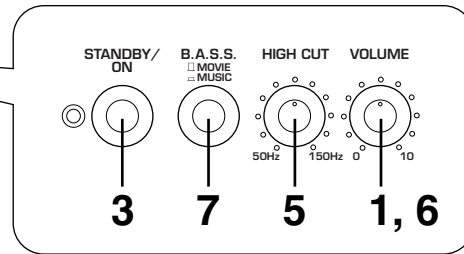
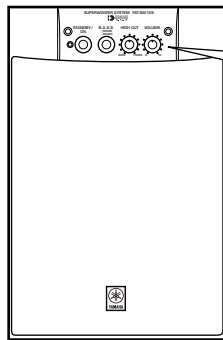
- * Falls der Subwoofer durch Störgeräusche von anderen Geräten unerwartet eingeschaltet wird, müssen Sie den Ein/Aus-Schalter (**AUTO STANDBY**) in die Position **“OFF”** stellen und die **STANDBY/ON**-Taste verwenden, um die Stromversorgung manuell zwischen **“ON”** und **“STANDBY”** umzuschalten.
- * Diese Funktion erkennt die Komponenten mit Niederfrequenzpegel von unter 200 Hz des Toneingangssignals (z.B. die Explosionen in einem Action-Film, den Klang einer Bass-Gitarre oder einer Bass-Trommel usw.).
- * Abhängig von den Störgeräuschen anderer Geräte kann es einige Minuten dauern, bis der Subwoofer in die Betriebsbereitschaft umgeschaltet wird.

Diese Funktion ist nur bei eingeschaltetem Subwoofer (bei gedrückter STANDBY/ON-Taste) betriebsbereit.

EINSTELLUNG DES SUBWOOFERS VOR DER INBETRIEBNAHME

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

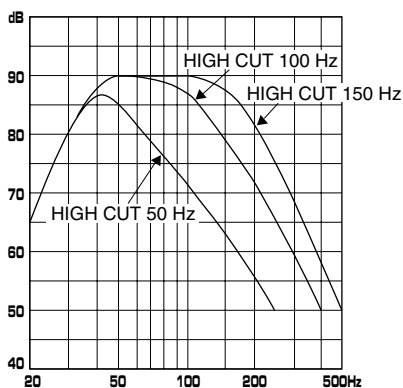
Vorderseite



- 1 Stellen Sie den Lautstärkereger (**VOLUME**) in die Minimalstellung (0).
 - 2 Schalten Sie alle anderen Komponenten ein.
 - 3 Achten Sie darauf, daß der **POWER**-Schalter auf die Position "ON" gestellt ist, und drücken Sie danach die **STANDBY/ON**-Taste, um den Subwoofer einzuschalten.
* Die Netzanzeige leuchtet grün.
 - 4 Geben Sie eine Tonquelle mit niederfrequenten Komponenten wieder, und stellen Sie den Lautstärkereger des Verstärkers auf den gewünschten Lautstärkepegel ein.
 - 5 Stellen Sie den Übergangsfrequenzregler (**HIGH CUT**) auf die Stellung wo die gewünschte Klangcharakteristik erzielt wird.
Normalerweise wird der Regler auf die minimale wiedergebbare Frequenz des Hauptlautsprechers* entsprechend dem Nennwert eingestellt.
* Der Nennwert für die minimale wiedergebbare Frequenz des Hauptlautsprechers 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 Haupt-Lautsprechern einzustellen.
Normalerweise drehen Sie den Regler auf einen Pegel, bei dem Sie ein wenig mehr Tiefen erhalten als wenn das Gerät nicht verwendet wird. Wenn die gewünschte Frequenzwiedergabe nicht erzielt werden kann, stellen Sie den Übergangsfrequenz- (**HIGH CUT**) und Lautstärkereger (**VOLUME**) erneut ein.
 - 7 Wählen Sie "MOVIE" oder "MUSIC" gemäß der wiedergegebenen Tonquelle.
MOVIE: Wenn eine Kinofilmquelle wiedergegeben wird, werden die niederfrequenten Effekte betont, um einen kraftvolleren Sound zu liefern. (Der Sound erscheint dicker und tiefer.)
MUSIC: Wenn eine normale Musikquelle wiedergegeben wird, werden die extrem niederfrequenten Komponenten ausgesiebt, um einen klareren Sound zu erhalten. (Der Sound erscheint heller und reproduziert sehr klar die Melodie.)
- Wenn einmal die Lautstärkebalance zwischen dem Subwoofer und den Haupt-Lautsprechern eingestellt ist, kann der Gesamtlautstärkepegel mit dem Lautstärkereger des Verstärkers eingestellt werden. Falls Sie die Haupt-Lautsprecher gegen andere Lautsprecher austauschen, müssen Sie diese Einstellung noch einmal vornehmen.
 - Für die Einstellung der VOLUME-Reglers und des HIGH CUT-Reglers siehe "Frequenzeigenschaften" auf der nächsten Seite.

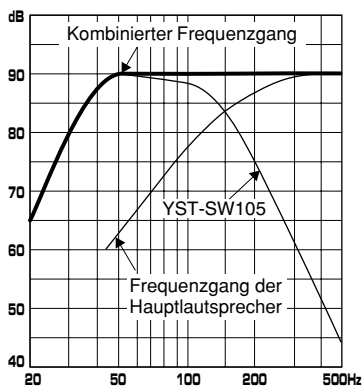
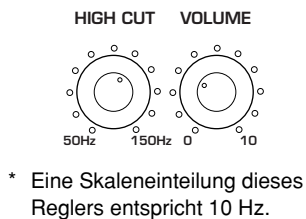
Frequenzeigenschaften

Frequenzeigenschaften des Subwoofers

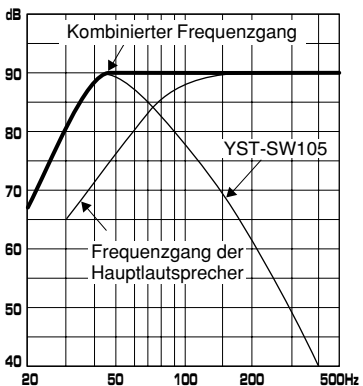
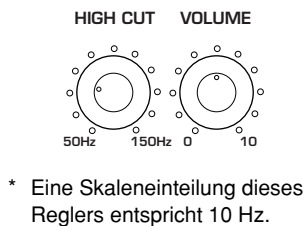


Die Abbildungen unten zeigen die optimale Einstellung jedes Reglers und die Frequenzeigenschaften, wenn dieser Subwoofer mit einem typischen Hauptlautsprechersystem kombiniert ist.

Beispiel 1: Verwendung zusammen mit 8 cm- oder 10 cm- Acoustic-Suspension-2-Wege-Hauptlautsprechern.



Beispiel 2: Verwendung zusammen mit 13 cm- Acoustic-Suspension-2-Wege-Hauptlautsprechern.



ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY

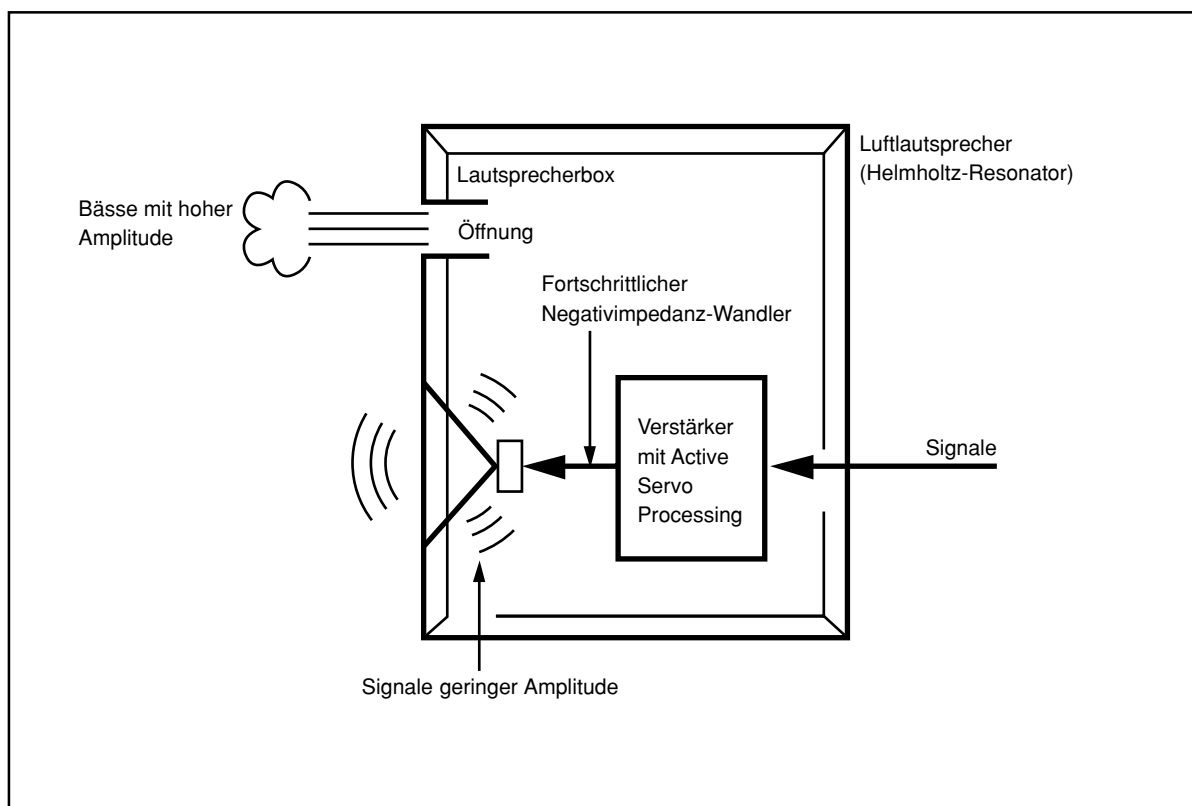
Die Theorie der Yamaha Active Servo Technology basiert auf zwei Grundfaktoren: dem Helmholtz-Resonator und der Negativimpedanzsteuerung. Active Servo Processing-Lautsprecher reproduzieren die Baßfrequenzen durch eine Baßöffnung in der Lautsprecherbox. Diese Öffnung übernimmt die Funktion eines Tieftonlautsprechers in herkömmlichen Lautsprechersystemen und wird an dessen Stelle verwendet. Laut der Helmholtztheorie können im Bereich der Resonanzfrequenz durch kleine Erregerschwingungen große Ausgangsamplituden erzeugt werden. Die Resonanzfrequenz der Box wird daher so dimensioniert, daß sie in dem Bereich liegt, wo der Wiedergabepegel des Tieftöners absinkt. Dadurch wird der lineare Wiedergabefrequenzbereich bis zu sehr tiefen Tönen erweitert. Um Resonanzüberhöhungen und unpräzise Baßwiedergabe zu vermeiden sind große Antriebs- und Rückstellkräfte der Lautsprechermembran nötig.

Zur Lösung dieses Problems wurde von den YAMAHA-Konstrukteuren ein Verstärkerprinzip entwickelt, das folgende Theorie verwirklicht:

Wird der elektrische Widerstand der Schwingspule auf Null reduziert, käme es in Bezug auf die Signalspannung zu einer linearen Bewegung der Lautsprechermembran. Um diese Reduzierung zu erreichen, wird ein spezieller Verstärker eingesetzt, dessen Ausgangsimpedanz genau der der Box, jedoch mit umgekehrtem Vorzeichen entspricht.

Diese negative Ausgangsimpedanz ermöglicht die Erzeugung der nötigen Antriebskräfte wodurch hervorragende Tiefbaßwiedergabe und Dämpfungseigenschaften erreicht werden. Durch die Verwendung eines Verstärkers mit Negativimpedanz-Ansteuerung und der Lautsprecherbox mit Helmholtz-Resonator kann dieses System deshalb einen extrem weiten Frequenzbereich mit erstaunlicher Klangqualität und reduziertem Verzerrungsgrad reproduzieren. Die Kombination der oben beschriebenen Merkmale stellt die grundlegende Konfiguration der herkömmlichen Yamaha Active Servo Technology dar.

Unsere neue Active Servo Technology — Advanced Yamaha Active Servo Technology — wendet fortschrittliche Negativ-Impedanz-Wandler (ANIC) Schaltungen an, die eine dem herkömmlichen Negativimpedanz-Wandler dynamische Variation erlauben, um einen optimalen Wert für Lautsprecherimpedanz-Variationen zu wählen. Mit den neuen ANIC-Schaltungen kann Advanced Yamaha Active Servo Technology stabilere Leistung und verbesserten Schalldruck im Vergleich mit herkömmlicher Yamaha Active Servo Technology erzeugen, wodurch eine natürliche und dynamische Tiefenwiedergabe erzielt wird.



STÖRUNGSSUCHE

Bei Funktionsstörungen dieses Gerätes wird auf die nachstehende Tabelle verwiesen. Falls die vorliegende Störung nicht aufgeführt ist, oder falls die Störung nicht behoben werden kann, lösen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren autorisierten YAMAHA-Händler oder an ein Kundendienstzentrum.

Störung	Ursache	Abhilfe
Keine Stromversorgung bei eingeschalteter Netztaete STANDBY/ON.	Der Netzstecker ist nicht richtig angeschlossen, oder der Netzschalter (POWER) steht auf OFF.	Das Netzkabel richtig anschließen, und/oder Netzschalter (POWER) auf ON stellen.
Keine Tonwiedergabe.	Der Lautstärkereger (VOLUME) ist auf "0" gestellt.	Den Lautstärkereger (VOLUME) nach rechts drehen.
	Die Lautsprecherkabel sind nicht richtig angeschlossen.	Die Kabel richtig anschließen.
Zu geringer Tonwiedergabepegel.	Die Lautsprecherkabel sind nicht richtig angeschlossen.	Die Kabel seitenrichtig und richtig gepolt anschließen.
	Die wiedergegebene Tonquelle hat keine tiefen Baßfrequenzen.	Eine Tonquelle mit Baßfrequenzen wiedergeben. Mit dem Übergangsfrequenzregler (HIGH CUT) eine höhere Frequenz einstellen.
	Die Wiedergabe wird durch Stehwellen beeinflusst.	Den Subwoofer anders positionieren oder die parallelen Wände durch Aufstellen von Büchergestellen usw. auflösen.
Der Subwoofer wird nicht automatisch eingeschaltet.	Der Netzschalter (POWER) befindet sich in der Position "OFF".	Den Netzschalter in die Position "ON" stellen.
	Der Netztaete (STANDBY/ON) steht auf OFF.	Die Netztaete (STANDBY/ON) auf "ON" stellen.
	Der Ein/Aus-Schalter (AUTO STANDBY) befindet sich in der Position "OFF".	Den Ein/Aus-Schalter (AUTO STANDBY) in die Position "HIGH" oder "LOW" stellen.
	Pegel des Eingangssignals ist zu niedrig.	Den Ein/Aus-Schalter (AUTO STANDBY) in die Position "HIGH" stellen.
Der Subwoofer wird unerwartet in die Betriebsbereitschaft geschaltet.	Pegel des Eingangssignals ist zu niedrig.	Den Ein/Aus-Schalter (AUTO STANDBY) in die Position "HIGH" stellen.
Der Subwoofer wird unerwartet eingeschaltet.	Einwirkung von Störgeräuschen von externen Geräten.	Der Subwoofer weiter von der Störquelle entfernt aufstellen und/oder die Lautsprecherkabel anders verlegen bzw. den Ein/Aus-Schalter (AUTO STANDBY) in die Position "OFF" stellen.

TECHNISCHE DATEN

Typ Advanced Yamaha Active Servo Technology

Treiber 20 cm Konus-Tieftöner,
Magnetisch abgeschirmt

Verstärker-Ausgangsleistung 100W/5Ω

Frequenzgang 30 Hz bis 200 Hz

Stromversorgung

USA- und Kanada-Modell Netzstrom 120V, 60 Hz

Großbritannien- und Europa-Modell

..... Netzstrom 230V, 50 Hz

Australien-Modell Netzstrom 240V, 50 Hz

China- und allgemeines Modell

..... Netzstrom 110/120/220/240V, 50/60 Hz

Leistungsaufnahme 80W

(im Bereitschaftsmodus; 0,8W)

Abmessungen (B x H x T)

..... 235 mm x 365 mm x 312 mm

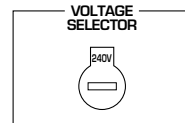
Gewicht 9,5 kg

Zubehörteile 4 Rutschfreie Unterlagen

* Änderungen vorbehalten.

OBSERVERA: Läs dessa anvisningar innan högtalaren börjar användas.

- Läs denna bruksanvisning noggrant för att få ut det mesta av högtalarens fina prestanda. Bevara anvisningarna för framtida referens.
- Installera denna enhet på ett svalt, torrt och rent ställe – på avstånd från fönster, värmekällor, mycket vibrationer, damm, fukt och kyla. Undvik bruskällor (transformatorer, elmotorer). Denna enhet får inte utsättas för regn och väta vid risk för brand och elektrisk stöt.
- Öppna aldrig höljet. Kontakta återförsäljaren om främmande föremål skulle hamna inuti högtalaren.
- Utsätt inte denna komponent för regn och fukt för att undvika riskerna för brand och elektriska stötar.
- Använd inte onödigt våld på kontroller eller anslutningskablar. Lossa först nätsladden och kablar anslutna till andra komponenter när högtalaren skall flyttas. Dra aldrig i själva kablarna.
- Dra ut stickkontakten från nätuttaget om högtalaren inte ska användas en längre tid (under semestern t ex).
- Dra ut stickkontakten vid åskväder för att undgå skador vid blixtnedslag.
- Eftersom högtalaren har en inbyggd effektförstärkare kommer värme att stråla ut från bakpanelen. Ställ högtalaren på avstånd från väggarna och se till så att det finns ett tillräckligt utrymme ovanför, bakom och på båda sidorna om högtalaren för att förhindra brand eller skador. Dessutom skall du inte placera högtalaren med bakpanelen riktad mot golvet eller andra ytor. **<Endast modellerna för Storbritannien och Europe>** Se till så att det finns ett fritt utrymme på minst 20 cm ovanför, bakom samt på båda sidorna om högtalaren.
- Täck inte över baksidan av denna enhet med en tidning, en duk eller en gardin, detta för att inte förhindra värmebortledningen. Om temperaturen inne i enheten stiger, kan resultatet bli en brand, skador på enheten och/eller personskador.
- Lägg inte mindre metallföremål på denna enhet. Det finns risk att föremålen trillar ned och orsakar skador.
- Ställ inte följande saker ovanpå denna enhet: Glas, porslän, etc.
Om glas, etc., faller i golvet och går sönder på grund av vibrationer, kan resultatet bli personskador.
Ett brinnande ljus, etc.
Om ljuset faller i golvet på grund av vibrationer, kan resultatet bli en brand och personskador.
En behållare med vätska
Om behållaren stjälpas på grund av vibrationer och vätskan spills ut, kan enheten skadas och/eller du kan få en elstöt.
- Ställ inte denna enhet på en plats där främmande föremål eller vätskor kan trilla ned på den. Detta kan resultera i brand, skador på denna enhet och/eller personskador.
- Öppna aldrig högtalarlådan. Det kan leda till elstötar, därför att denna enhet använder höga spänningar. Det kan också leda till personskador och/eller skador på själva enheten.
- Vid bruk av en luftfuktare skall du undvika att kondens bildas inuti denna enhet genom att se till att det finns tillräckligt fritt utrymme kring denna enhet eller undvika att det blir alltför fuktigt i rummet. Kondens kan resultera i brand, skador på denna enhet och/eller elektrisk stöt.
- Superbasfrekvenser som genereras av denna högtalare kan göra att skivspelare ger ifrån sig ett tjutljud. Om detta sker, flytta högtalaren längre bort från skivspelaren.
- Denna enhet kan skadas, om vissa ljud utmatas kontinuerligt med hög ljudnivå. Om till exempel sinusvågor på 20 Hz–50 Hz från en testskiva, basljud från elektroniska instrument, etc., matas ut kontinuerligt, eller när nålen till en vanlig skivspelare träffar skivan, skall du sänka ljudnivån för att undvika att denna enhet skadas.
- Om du hör att distorsionsstörningar (t.ex. onaturligt smattrande eller hamrande ljud) kommer från denna högtalare, skall du sänka ljudnivån. Dina högtalare kan skadas om du avspelar basfrekvenserna på en films ljudspår, tunga basljud eller liknande kraftiga popmusikpassager med för hög ljudnivå.
- Vibrationer som genereras av superbasfrekvenser från denna högtalare kan orsaka bildstörningar på en närstående teve. Placera i så fall högtalaren på längre avstånd från teven.
- Rengör aldrig denna enhet med kemiska lösningar: det kan skada dess ytfinish. Använd en ren, torr trasa.
- Se till att du läser avsnittet "FELSÖKNING" vid vanliga manövreringsfel, innan du drar slutsatsen att det föreligger något fel på högtalaren.
- **Köparen är själv ansvarig för stabil placering och installation. YAMAHA kan inte ställas till ansvar för några som helst skador som uppstår på grund av felaktig placering eller installation av denna högtalare.**
- **VOLTVALJARE (Endast kinesiska och allmänna modeller)**
Voltväljaren på denna enhets bakpanel måste ställas in på rätt lokalt voltall INNAN du kopplar in enheten på nätet.
Volt tillgängliga är 110/120/220/240 V växelström, 50/60 Hz.



Beredskapsläge
När du stänger av denna högtalare genom att trycka in STANDBY/ON-knappen på högtalarens framsida, förbrukar den fortfarande en mycket liten strömmängd. Detta tillstånd kallas beredskapsläget.
Strömmatningen till högtalaren är helt avskuren från elnätet endast när du sätter POWER-knappen på apparatens baksida i OFF-läge eller apparatens nätkabel lossas från vägguttaget.

Högtalaren har en magnetiskt avskärmad uppbyggnad. Det finns dock risk för att högtalaren påverkar färgerna på tevebilden, om den placeras alltför nära en teve. Placera i så fall högtalaren på längre avstånd från teven.

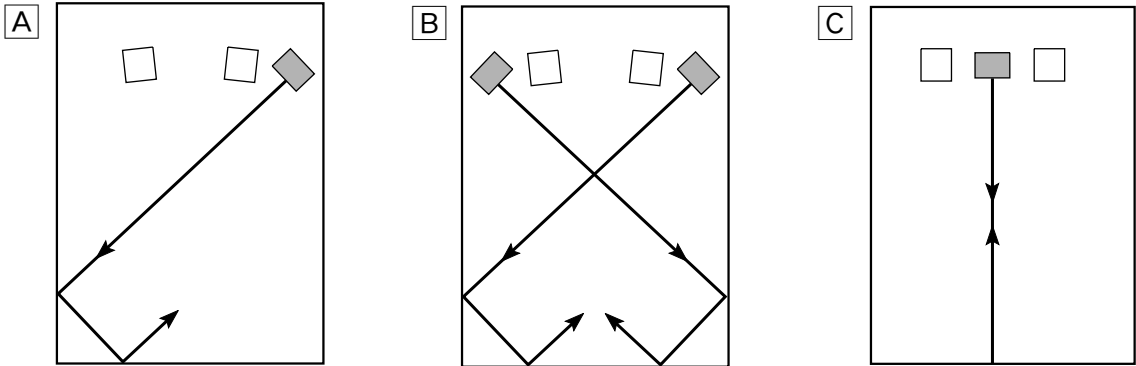
INNEHÅLL


UPPACKNING Insidan av främre omslaget		KONTROLLERNA OCH DERAS FUNKTIONER	8
OBSERVERA	1	FUNKTION FÖR AUTOMATISK PÅSLAGNING/AVSTÄNGNING	9
EGENSKAPER	2	JUSTERING AV SUBWOOFERHÖGTALAREN INNAN DEN ANVÄNDS	10
PLACERING	3	Frekvenskaraktäristika	11
ANSLUTNINGAR	4	ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY	12
Anslutning till linjeutgången (stiftkontakt) på förstärkaren	4	FELSÖKNING	13
Anslutning till högtalarutgången på förstärkaren	6	TEKNISKA DATA	14

EGENSKAPER

- Denna subwooferhögtalare använder sig av den aktiva servoteknik (Advanced YAMAHA Active Servo Technology) som YAMAHA utvecklat för återgivning av ett superbasljud med hög kvalitet (vi hänvisar till sidan 12 angående detaljer om denna teknik). Med detta superbasljud kan ett mer realistiskt, biosalongsliknande ljud uppnås från en vanlig hemstereoanläggning.
- Denna subwooferhögtalare kan lätt kopplas till en existerande ljudanläggning genom att ansluta den antingen till högtalarutgångarna eller till linjeutgångarna (stiftkopplingar) på förstärkaren.
- För att kunna använda denna enhet effektivt ska dess superbasljud överensstämma med ljudet i dina huvudhögtalare. Du kan skapa den bästa ljudkvaliteten för olika avlyssningssituationer genom att använda HIGH CUT kontrollen.
- Den automatiska strömomslagsfunktionen sparar dig ansträngningen att trycka på STANDBY/ON knappen när du ställer enheten i beredskapsläge (STANDBY).
- Du kan också ställa in lämplig baseffekt som passar källan med B.A.S.S. knappen.

PLACERING



( : subwoofenhögtalare,  : huvudhögtalare)

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

När en subwoofenhögtalare används, rekommenderas att den placeras utanför antingen höger eller vänster huvudhögtalare (se ill. **A**). När två subwoofenhögtalare används, rekommenderas att de placeras utanför varje huvudhögtalare (se ill. **B**). Placeringen som visas i ill. **C** är också möjlig, men om subwoofenhögtalaren 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 subwoofenhögtalaren i en vinkel så som visas i ill. **A** eller **B**.

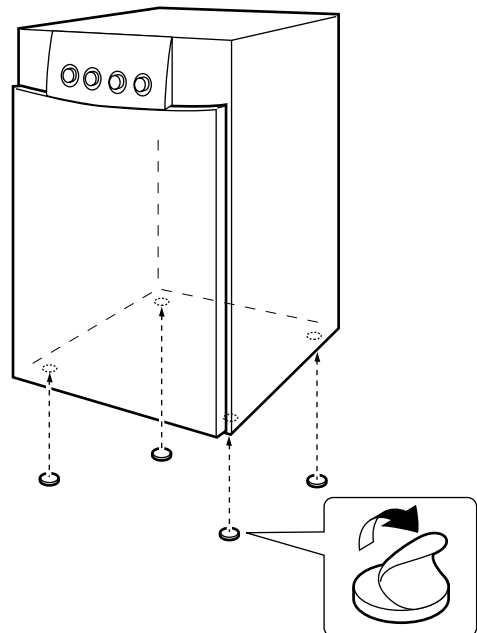
Anmärkning

Det kan hända att du inte erhåller tillräckligt superbasljud från subwoofenhögtalaren när du lyssnar i mitten av rummet. Detta beror på att "stående vågor" har utvecklats mellan två parallella väggar och därför eliminerar basljudet. I dylika fall, rikta enheten snett mot väggen. Det kan också vara nödvändigt att bryta upp parallelliteten mellan ytorna genom att placera ut bokhyllor el. dyl. utefter väggarna.

Svenska

Använd glidskyddsdynorna

Sätt de medföljande glidskyddsdynorna i de fyra hörnen på subwoofenhögtalarens undersida, för att förhindra att subwoofenhögtalaren rör sig på grund av vibrationer, etc.



ANSLUTNINGAR

Observera: Anslut subwooferhögtalaren och andra audio/videoapparater efter att samtliga andra anslutningar är klara.

- 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 dina apparater.
- Normalt skall du ansluta subwooferhögtalaren till linjeutgången (stiftkontakt) på förstärkaren. (Se sidorna 4 och 5 för ytterligare upplysningar.) Om din förstärkare inte har någon linjeutgång, skall du ansluta subwooferhögtalaren till högtalarutgången på förstärkaren. (Se sidorna 6 och 7 för ytterligare upplysningar.)

Anslutning till linjeutgången (stiftkontakt) på förstärkaren

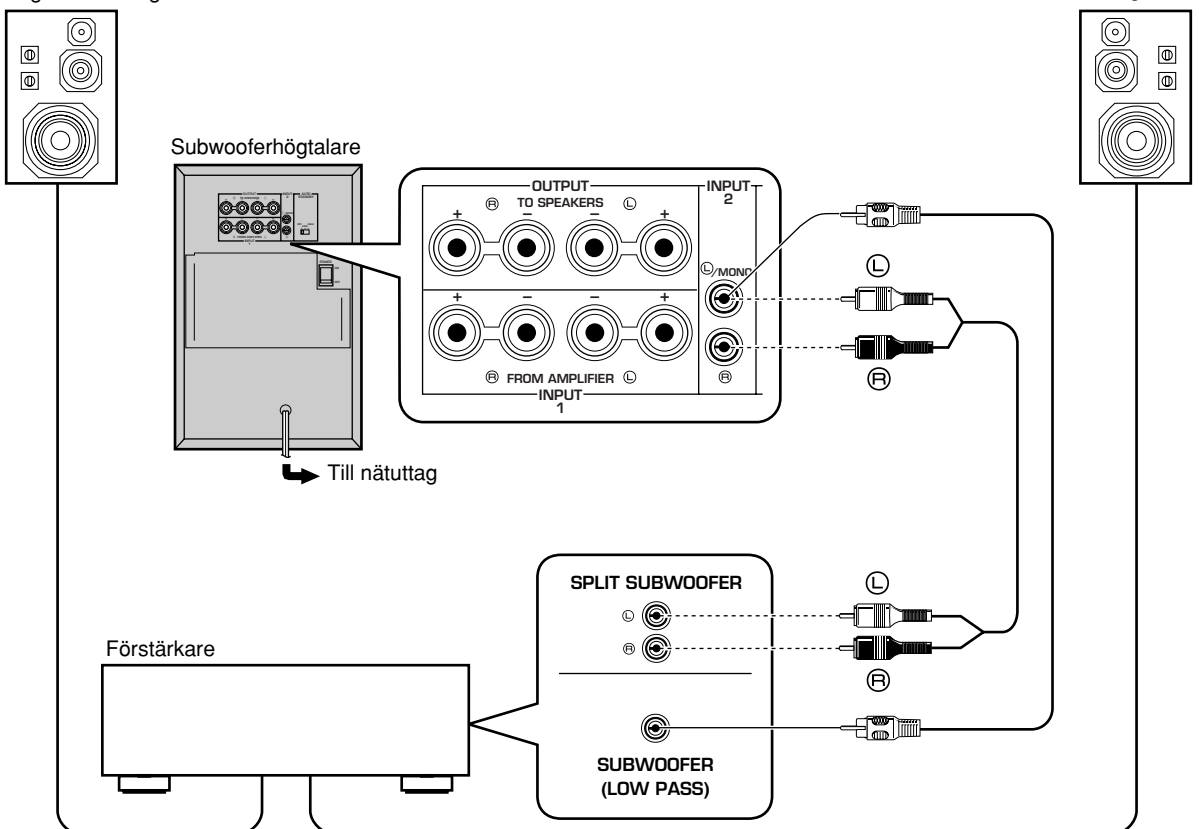
Anslut huvudhögtalarna till högtalarutgångarna på förstärkaren.

- Vid anslutning till en YAMAHA DSP-förstärkare (eller AV-receiver), skall du ansluta mellan uttaget SUBWOOFER (eller LOW PASS, etc.) på DSP-förstärkarens (eller AV-receiverns) baksida och uttaget ①/MONO INPUT2 på subwooferhögtalaren.
- Vid anslutning av subwooferhögtalaren till SPLIT SUBWOOFER-uttaget på baksidan av DSP-förstärkaren, skall du vara noga med att ansluta uttaget ①/MONO INPUT2 till "L"-sidan och uttaget ② INPUT2 till "R"-sidan av SPLIT SUBWOOFER-uttaget.

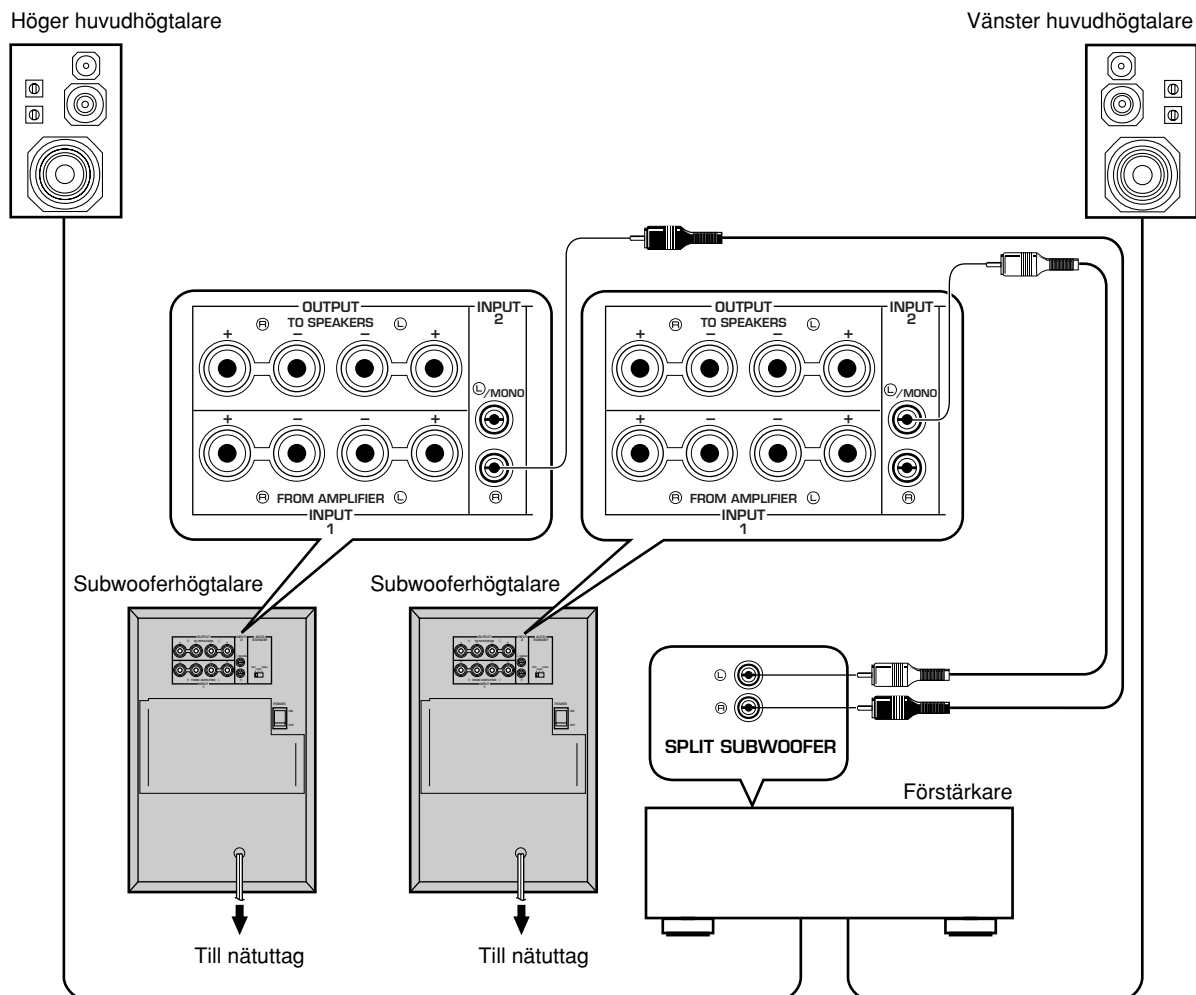
■ Användning av en subwooferhögtalare

Höger huvudhögtalare

Vänster huvudhögtalare



■ Användning av två subwooferhögtalare



Anmärkningar

- Vissa förstärkare har linjeutgångar som är märkta PRE OUT. När du ansluter subwooferhögtalaren till PRE OUT-utgången på förstärkaren, skall du kontrollera att förstärkaren har minst två par PRE OUT-utgångar. Om förstärkaren har endast en PRE OUT-utgång, skall du inte ansluta subwooferhögtalaren till PRE OUT-utgången. Anslut i stället subwooferhögtalaren till högtalarutgången på förstärkaren. (Se sidorna 6 och 7.)

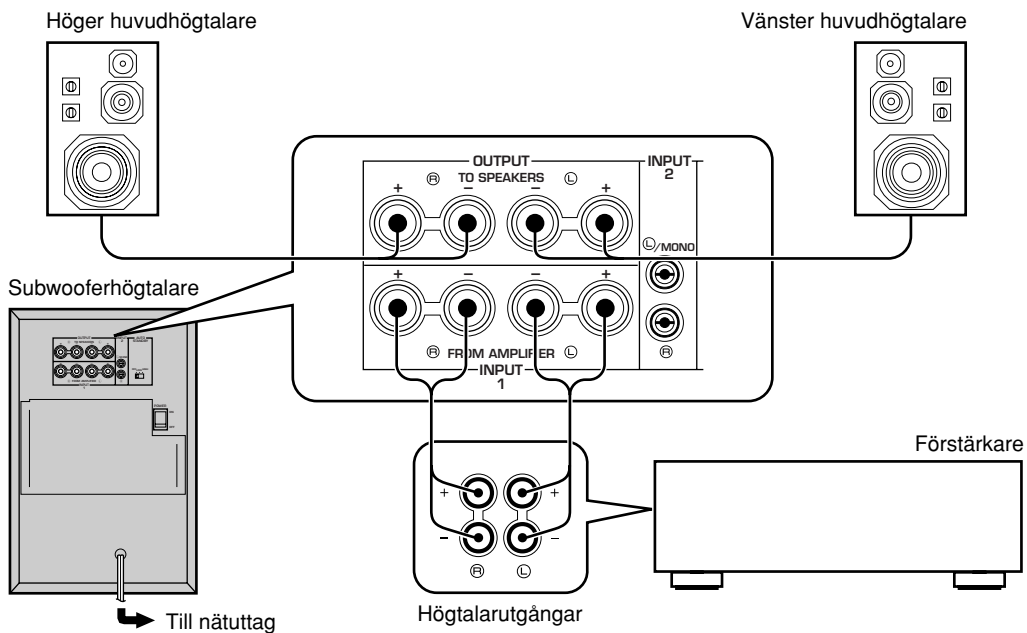
- När anslutning sker till en monolinjeutgång på förstärkaren, anslut till uttaget L/MONO INPUT2.

Anslutning till högtalarutgången på förstärkaren

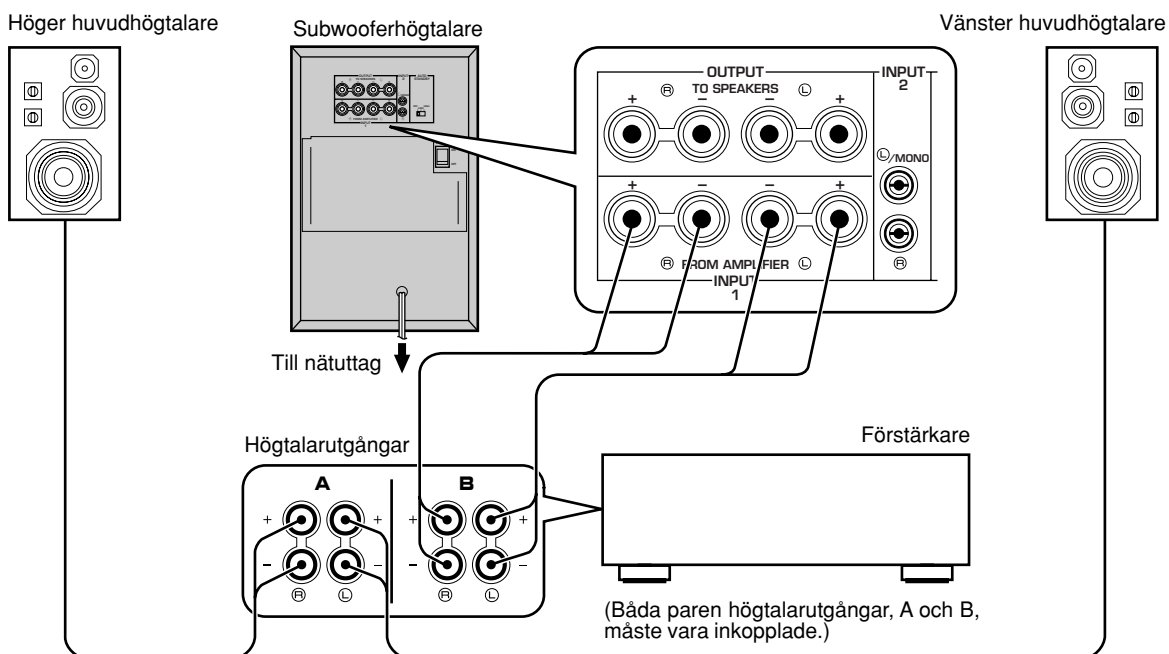
■ Användning av en subwoofershögtalare

Om din förstärkare endast har uttag för ett par huvudhögtalare

Anslut mellan förstärkarens högtalarutgång och ingången INPUT1 på subwoofershögtalaren, och anslut utgången OUTPUT på subwoofershögtalaren till huvudhögtalarna.

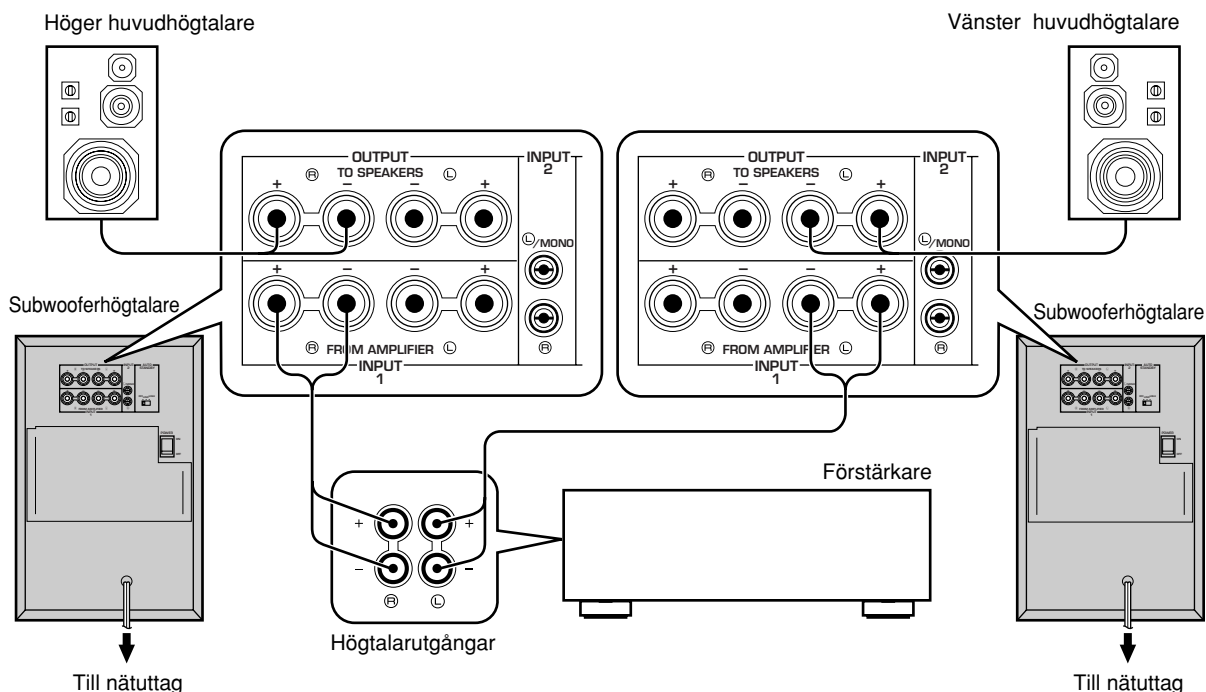


Om förstärkaren har två par högtalarutgångar



■ Användning av två subwooferhögtalare

Anslut mellan förstärkarens högtalarutgång och ingången INPUT1 på subwooferhögtalaren, och anslut utgången OUTPUT på subwooferhögtalaren till huvudhögtalarna.



Svenska

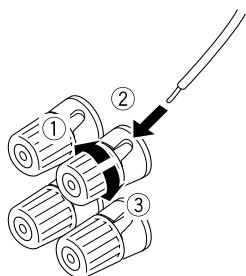
Anslutning till INPUT1/OUTPUT-uttagen på subwooferhögtalaren

Vid anslutningen skall du göra högtalarledningarna så korta som möjligt. Bunta inte ihop eller rulla upp för långa ledningar. Om anslutningen blir felaktig, hörs inget ljud från subwooferhögtalaren eller från de övriga högtalarna, eller från ingen av dem. Se till att högtalarledningarnas polaritetsmärkning + och - kontrolleras och väljes rätt. Vid omkastad polaritet blir det återgivna ljudet onaturligt med brister i basen.

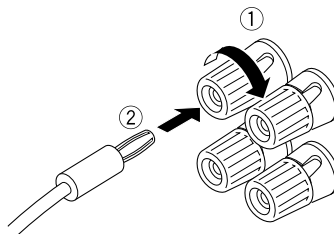
Anslutningsmetod:

RÖD till uttaget med plusmärket (+)

SVART till uttaget med minusmärket (-)



- ① Lossa knoppen en bit.
- ② Skjut in den avskalade ledningen. [Ta bort isoleringen på den utstickande delen av de enskilda högtalarkablarna genom att vrida av den.]
- ③ Skruva åt knoppen så att ledningen sitter fast.



- ① Drag fast uttagsknoppen.
- ② Tryck helt enkelt in banankontakten i uttaget.

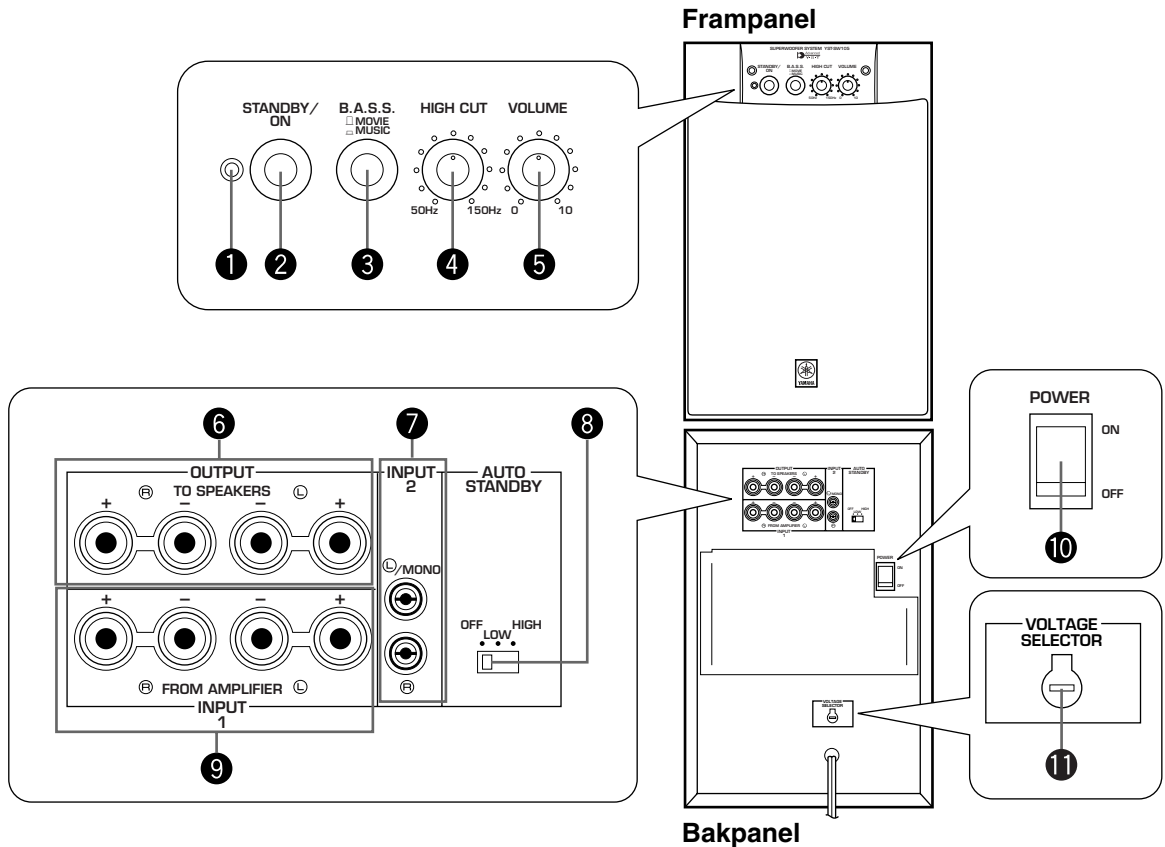
Observera

Tillåt aldrig avskalade barlagda sladdar att röra vid varandra, eftersom detta kan skada subwooferhögtalaren eller förstärkaren, eller båda.

<Endast modell för USA, Canada, Australien, Kina och allmän modell>

Banankontakter kan också användas.

KONTROLLERNA OCH DERAS FUNKTIONER



1 Driftindikator
Lyser med grönt sken medan subwoofershögtalaren är på.

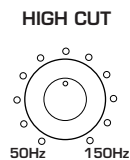
2 Strömbrytare (**STANDBY/ON**)
Tryck på denna knapp för att slå på strömmen (strömindikatorn lyser med grönt sken).
Tryck åter för att ställa subwoofershögtalaren i beredskapsläge (strömindikatorn lyser inte).
* Denna knapp kan endast användas när **POWER**-omkopplaren (**10**) är i ON-läge.

Beredskapsläge
Subwoofershögtalaren förbrukar en liten strömmängd i detta läge.

3 **B.A.S.S.** (Bass Action Selector System) knappen
När denna knapp trycks medan enheten står inställd på **MUSIC** så återges basljudet av ljudets mjukvara väl. Genom att trycka på den igen så att den sticker ut medan enheten står inställd på **MOVIE** så återges basljudet av videon mjukvara väl.



4 Gränsfrekvensreglage (**HIGH CUT**)
Justerar gränsfrekvensen.
Frekvenser högre än den vald med detta reglage skärs bort (och matas inte ut).
* En grad på detta reglage representerar 10 Hz.



5 Volymkontroll (**VOLUME**)
Justerar volymnivån. Vrid kontrollen medurs för att höja ljudnivån och moturs för att sänka ljudnivån.

- 6** Högtalarutgång [OUTPUT (TO SPEAKERS)]
Kan användas för anslutning till huvudhögtalarna.
Signaler från högtalaruttagen INPUT1 (9) sänds till dessa uttag.
(Se "ANSLUTNINGAR" för ytterligare upplysningar.)
- 7** Linjeingångar (INPUT2)
Används för inmatning av linjenivåsignaler från förstärkaren.
(Se "ANSLUTNINGAR" för ytterligare upplysningar.)
- 8** Omkopplare för automatiskt beredskapsläge [AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)]
Denna omkopplare har satts i OFF-läge på fabriken.
När denna omkopplare sätts i läge HIGH eller LOW, fungerar subwooferhögtalarens funktion för automatisk påslagning/avstängning på det sätt som beskrivs här nedan. Lämna omkopplaren i OFF-läge om du inte vill använda denna funktion.
* Se till att du endast ändrar inställningen på denna omkopplare medan subwooferhögtalaren står i beredskapsläge. (Strömindikatorn lyser inte.)
- 9** Högtalaringång [INPUT1 (FROM AMPLIFIER)]
Används för att ansluta högtalaruttagen på förstärkaren till subwooferhögtalaren.
(Se "ANSLUTNINGAR" för ytterligare upplysningar.)

- 10** Huvudströmbrytare (POWER)
Normalt skall denna sättas i ON-läge för att använda subwooferhögtalaren. I detta läge kan du sätta på subwooferhögtalaren eller sätta den i beredskapsläge genom att trycka in STANDBY/ON-knappen (2). Sätt omkopplaren i OFF-läge för att helt avskära subwooferhögtalaren från elnätet.

- 11** Nätspänningsväljare (VOLTAGE SELECTOR) (endast modell för Kina och allmän modell)
Om väljaren är felinställd vid leveransen, skall den kopplas om till den korrekta spänningen (110 V, 120 V, 220 V, 240 V) där du bor.
Kontakta återförsäljaren om du är osäker på vilket omfång som skall användas.

VARNING

Kom ihåg att lossa subwooferhögtalaren från elnätet innan du ställer in VOLTAGE SELECTOR-väljaren korrekt.

FUNKTION FÖR AUTOMATISK PÅSLAGNING/AVSTÄNGNING

Om källan som avspelas stoppas och ingångssignalen skärs av under 7 till 8 minuter så kommer subwooferhögtalaren att automatiskt ställa sig i beredskapsläge. (När denna automatiska omslagsfunktion aktiveras kommer subwooferhögtalarens strömindikatorn att lysa med rött sken.)
När du sedan startar avspelningen av källan slås subwooferhögtalaren på igen automatiskt när den känner av ljudsignalerna som kommer in i den.
Denna funktion fungerar genom att känna av en viss ingångssignal med låg frekvens. Ställ vanligtvis in **AUTO STANDBY** omkopplaren på positionen LOW. Men om strömmen inte utan problem slår om mellan ON och STANDBY ska du ställa omkopplaren på positionen HIGH och strömmen kommer att slås på även med en ingångssignal med mycket låg nivå. Var dock medveten om att subwooferhögtalaren kanske inte slår om till beredskapsläge när det förekommer en mycket låg ingångssignal.

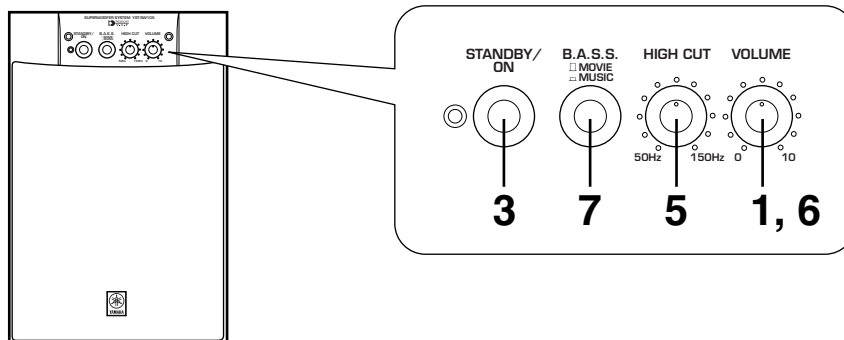
- * Strömmen kan slås på oväntat genom att störning känns av från annan utrustning. Om detta sker ställ **AUTO STANDBY** omkopplaren på OFF och använd STANDBY/ON knappen för att slå om strömmen mellan ON och STANDBY manuellt.
- * Denna funktion känner av lågfrekvenssignaler på 200 Hz och under (t.ex. explosioner i action-filmer, ljud från en basgitarr eller basrummor osv.).
- * Det antal minuter det tar att sätta subwooferhögtalaren i beredskapsläget kan variera beroende på om störningar från annan utrustning detekteras.

Denna funktion finns endast tillgänglig när strömmen till subwooferhögtalaren är på (genom att du tryckt på STANDBY/ON knappen).

JUSTERING AV SUBWOOFERHÖGTALAREN INNAN DEN ANVÄNDS

Innan du börjar använda subwooferhögtalaren, skall du justera den så att du får bästa tänkbara ljudnivå och tonbalans mellan subwooferhögtalaren och huvudhögtalarna. Följ anvisningarna som beskrivs här nedan.

Frampanel



- 1 Ställ volymkontrollen (**VOLUME**) på minimum (0).
- 2 Slå på strömmen till alla andra komponenter.
- 3 Se till att **POWER** omkopplaren står på ON och tryck sedan på **STANDBY/ON** knappen för att slå på subwoofern.
* Strömindikatorn lyser med grönt sken.
- 4 Avspela källan som innehåller lågfrekventa komponenter och ställ in förstärkarens volymkontroll på önskad avlyssningsnivå.
- 5 Ställ in gränshörsreglaget **HIGH CUT** i det läge, där du uppnår önskat ljud.

Ställ i normala fall in reglaget på en frekvens som motsvarar huvudhögtalarnas beräknade, minimala återgivningsbara frekvens*.

* Huvudhögtalarnas beräknade, minimala återgivningsbara frekvens kan kontrolleras i högtalarnas katalog eller bruksanvisning.

- 6 Hög ljudnivån gradvis för att justera volymbalansen mellan subwooferhögtalaren och huvudhögtalarna.

Ställ i normala fall in reglaget på en nivå som ger en något större baseffekt än när subwooferhögtalaren inte används. Om du inte kan uppnå önskat ljud, skall du justera gränshörsreglaget **HIGH CUT** och volymreglaget **VOLUME** igen.

- 7 Välj MOVIE eller MUSIC i enlighet med avspelningskälla.

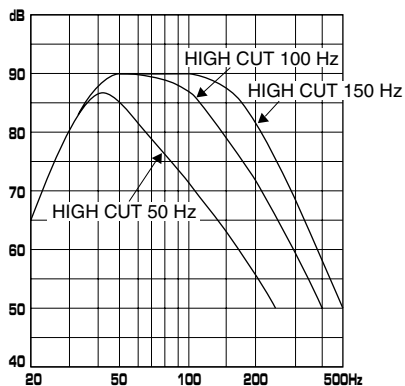
MOVIE : När en avspelningskälla av filmtyp avspelas kommer de lågfrekventa effekterna att förstärkas för att tillåta lyssnaren att njuta av ett kraftfullare ljud. (Ljudet kommer att bli tjockare och djupare.)

MUSIC : När en vanlig musikkälla avspelas kommer de överflödiga lågfrekventa komponenterna att skäras bort för att göra ljudet klarare. (Ljudet kommer att bli lättare och återge en melodi mera klart.)

- När en gång volymbalansen mellan subwooferhögtalaren och huvudhögtalarna är justerad, kan du justera volymen för hela ljudet genom att använda förstärkarens volymkontroll. Om du byter ut huvudhögtalarna mot några andra högtalare, måste du dock utföra denna justering igen.
- För inställningen av volymkontrollen (**VOLUME**) och **HIGH CUT** kontrollen se "Frekvenskaraktäristika" på omstående sida.

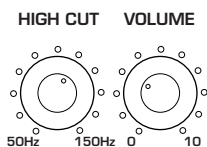
Frekvenskaraktäristika

Denna subwooferhögtalares frekvenskaraktäristika

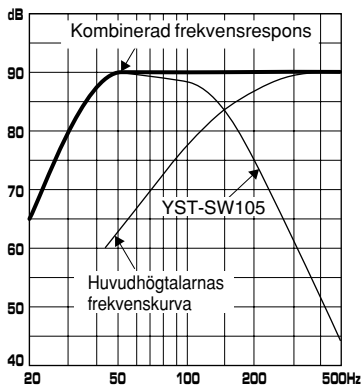


Siffrorna nedan visar optimal inställning av varje reglage samt frekvenskaraktäristika när denna subwooferhögtalare kombineras med typiska huvudhögtalare.

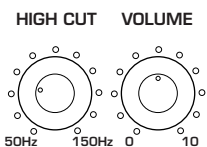
EX.1 I kombination med 2-vägssystemets huvudhögtalare med 8 cm eller 10 cm akustisk upphängning



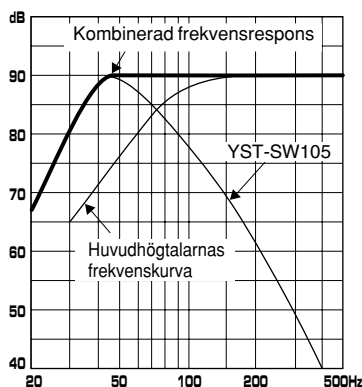
* En grad på detta reglage representerar 10 Hz.



EX.2 I kombination med 2-vägssystemets huvudhögtalare med 13 cm akustisk upphängning



* En grad på detta reglage representerar 10 Hz.



ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY

Principen för Yamaha Active Servo Technology baseras på två grundläggande tekniska fakta, nämligen Helmholtz-resonator och drift med negativ impedans. Högtalare med Active Servo Processing återger basfrekvenserna genom ett s.k. luft-basement, som egentligen är en liten port eller öppning i högtalarlådans. Denna öppning används istället för basementet i konventionella högtalare och fungerar på precis samma sätt.

Och enligt Helmholtz resonansteori sänds de signaler med låg amplitud, som alstras i högtalarlådans, ut genom denna öppning som signaler med hög amplitud, om förhållandet mellan öppningens storlek och högtalarlådans volym är korrekt för att uppfylla kravet på viss kvot.

Utöver detta måste amplituden inom högtalarlådans vara såväl exakt som tillräckligt hög för att besegra luftmotståndet i högtalarlådans.

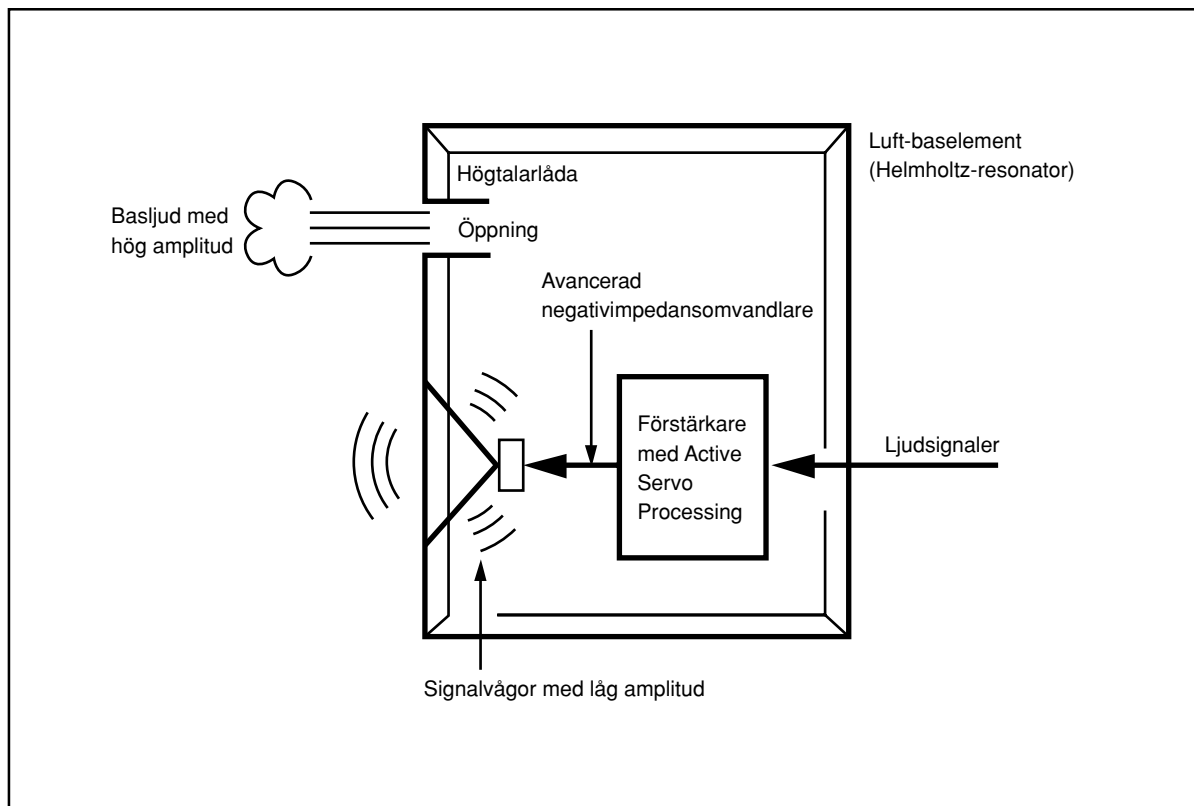
Problemen löses genom att utnyttja ett nytt utförande i vilket förstärkaren matar speciella signaler.

Om talspolens elektriska motstånd reduceras till noll skulle högtalarmembranets rörelser bli linjära i förhållande till signalens spänning. För att förverkliga detta utnyttjas ett speciellt utgående drivsteg med negativ impedans i slutsteget för att subtrahera förstärkarens utimpedans.

Förstärkaren alstrar exakta, lågfrekventa vågor med låg amplitud och utomordentlig dämpkaraktär genom att utnyttja drivkretsar med negativ impedans. Dessa vågor strålar sedan ut via öppningen i högtalarlådans som signaler med hög amplitud.

Tack vare att förstärkarens utgående drivsteg med negativ impedans och högtalarlådans med Helmholtz-resonator används, återger förstärkaren med detta utförande ljudet med mycket brett frekvensomfång och förvånande bra ljudkvalitet med låg distorsion. Det ovanstående beskriver de grundläggande principerna för Yamahas konventionella Active Servo Technology.

I vår nya, aktiva servoteknik — Advanced Yamaha Active Servo Technology — ingår ANIC-kretsar (ANIC = avancerad negativimpedansomvandlare), vilket tillåter den konventionella negativimpedansomvandlaren att variera dynamiskt för att kunna välja ett optimalt värde för högtalarimpedansvariation. Med dessa nya ANIC-kretsar kan Yamahas avancerade aktiva servoteknik erbjuda stabilare prestanda och förbättrat ljudtryck, i jämförelse med Yamahas konventionella aktiva servoteknik, vilket resulterar i naturligare och dynamisk basåtergivning.



FELSÖKNING

Se nedanstående tabell om högtalaren inte fungerar på rätt sätt. Om de problem du upplever inte finns uppräknade i nedanstående tabell eller om anvisningarna här nedan inte hjälper, skall du lossa nätkabelns kontakt och kontakta din auktoriserade YAMAHA-återförsäljare eller din serviceverkstad.

Problem	Orsak	Vad göra?
Strömmen slås inte på även om STANDBY/ON-knappen sätts i ON-läge.	Nätkabeln är inte ansluten eller också står POWER-omkopplaren i frånslaget läge OFF.	Anslut nätkontakten till ett nätuttag och/ eller ställ POWER-omkopplaren i tillslaget läge ON.
Inget ljud.	Volymkontrollen (VOLUME) står på 0.	Vrid volymkontrollen (VOLUME) åt höger.
	Högtalarledningarna är inte ordentligt anslutna.	Anslut dem ordentligt.
Ljudnivån är alltför låg.	Högtalarledningarna har inte anslutits korrekt.	Anslut dem ordentligt, dvs. L (vänster) till L, R (höger) till R, "+" till "+" och "-" till "-".
	En källa med få basfrekvenser avspelas.	Avspela en källa med basfrekvenser. Ställ in reglaget HIGH CUT i ett läge för högre gränsfrekvens.
	Den är påverkad av stående vågor.	Flytta subwooferhögtalaren eller bryt upp de parallella ytorna genom att placera ut bokhyllor el. dyl. utefter väggarna.
Subwooferhögtalaren sätts inte på automatiskt.	POWER-omkopplaren är i OFF-läge.	Sätt POWER-omkopplaren i ON-läge.
	STANDBY/ON-knappen står i frånslaget läge OFF.	Ställ STANDBY/ON-knappen i tillslaget läge ON.
	AUTO STANDBY-omkopplaren har satts i OFF-läge.	Sätt AUTO STANDBY-omkopplaren i läge "HIGH" eller "LOW".
	Nivån i de ingående ljudsignalerna är för låg.	Sätt AUTO STANDBY-omkopplaren i "HIGH"-läge.
Subwooferhögtalaren sätts oväntat i beredskapsläge.	Nivån i de ingående ljudsignalerna är för låg.	Sätt AUTO STANDBY-omkopplaren i "HIGH"-läge.
Subwooferhögtalaren sätts på oväntat.	Påverkan av brus som alstrats från yttre apparater, etc.	Placera subwooferhögtalaren längre bort från sådana apparater och/eller flytta de anslutna högtalarsladdarna. Du kan också sätta AUTO STANDBY-omkopplaren i "OFF"-läge.

TEKNISKA DATA

Typ Advanced Yamaha Active Servo Technology
(Med Yamahas avancerade aktiva servoteknik)

Högtalarelement 20 cm konbaselement,
Magnetiskt avskärmat typ

Förstärkarens uteffekt 100W/5Ω

Frekvensrespons 30 Hz till 200 Hz

Strömförsörjning

Modell för USA och Canada Växelström 120V, 60 Hz

Modell för Storbritannien och Europa

..... Växelström 230V, 50 Hz

Modell för Australien Växelström 240V, 50 Hz

Modell för Kina och allmän modell

..... Växelström 110/120/220/240V, 50/60 Hz

Effektförbrukning 80W
(I beredskapsläge : 0,8W)

Dimensioner (B x H x D) 235 mm x 365 mm x 312 mm

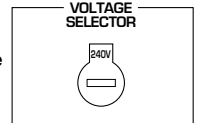
Vikt 9,5 kg

Tillbehör Glidskyddsdynor x 4

* Rätten till ändringar förbehålles.

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

- Per ottenere le migliori prestazioni, leggere attentamente il presente manuale. Conservarlo poi in luogo sicuro, per eventuali necessità future.
- Installare questo apparecchio in un luogo fresco, asciutto e pulito – lontano da finestre, sorgenti di calore, vibrazioni intense, polvere, umidità, freddo e sorgenti di ronzii (trasformatori, motori, ecc.). Per prevenire fiammate e folgorazioni, non esporre questo apparecchio all'acqua e all'umidità.
- Non aprire mai l'apparecchio. Se qualcosa dovesse accidentalmente penetrare all'interno, rivolgersi ad un centro di servizio.
- Per evitare incendi o cortocircuiti, l'apparecchio non deve essere esposto alla pioggia o all'umidità.
- Non azionare gli interruttori e gli altri comandi con forza. Dovendo spostare l'apparecchio, staccare prima il cavo di corrente e i cavi di collegamento degli altri apparecchi. Non tirare mai i cavi stessi.
- Se si prevede di non usare l'apparecchio per qualche tempo (ad esempio per una vacanza), staccare la spina di alimentazione.
- Durante temporali, staccare il cavo di alimentazione per evitare che eventuali fulmini danneggino l'apparecchio.
- Questo apparecchio contiene un amplificatore, che irradia calore dal pannello posteriore. Posizionare l'apparecchio in modo da lasciare spazio sufficiente sopra, dietro e sui lati dell'apparecchio stesso onde evitare possibili incendi o danni. Per la stessa ragione evitare di installarlo con il pannello posteriore appoggiato sul pavimento o su altre superfici.
<Solo per i modelli per la Gran Bretagna e l'Europa>
Ricordarsi di lasciare uno spazio di almeno 20 cm al disopra, dietro e sui lati dell'apparecchio.
- Non ostruire il pannello posteriore di questo apparecchio con un giornale, una tovaglia, una tenda, ecc., per non impedire il necessario irradiazione di calore. Un aumento della temperatura interna dell'apparecchio potrebbe essere causa di incendio, danneggiamento dell'apparecchio e/o infortunio.
- Non posizionare piccoli oggetti di metallo sull'apparecchio. Altrimenti, l'oggetto può cadere e causare delle lesioni personali.
- Non appoggiare sull'apparecchio i seguenti oggetti:
Vetro, porcellana, ecc.
Se un oggetto in vetro o porcellana dovesse cadere a causa delle vibrazioni, potrebbe rompersi ed essere causa di infortunio.
Una candela accesa, ecc.
Se la candela dovesse cadere a causa delle vibrazioni, potrebbe essere causa di incendio e infortunio.
Un recipiente contenente acqua
Se a causa delle vibrazioni il recipiente dovesse cadere, l'acqua potrebbe versarsi sull'apparecchio e rovinarla o essere causa di scossa elettrica.
- Non collocare questo apparecchio in luoghi dove oggetti estranei quali gocce d'acqua possono cadere sullo stesso. Ciò potrebbe causare un incendio, danneggiare questo apparecchio, o provocare lesioni alle persone.
- Non aprire il mobiletto esterno per nessun motivo. C'è il rischio di scossa elettrica in quanto questo apparecchio utilizza una tensione ad alto voltaggio. Inoltre, c'è rischio di infortuni o di danneggiare l'apparecchio.
- Se utilizzate un umidificatore, assicuratevi di evitare la formazione di condensa nell'apparecchio lasciando uno spazio sufficiente intorno all'apparecchio o evitando una umidificazione eccessiva. La condensa potrebbe causare un incendio, danneggiare l'apparecchio, o provocare scosse elettriche.
- Le frequenze ultrabasse riprodotte da questo altoparlante possono interferire con il funzionamento di all giradischi, causando ululati. In tali casi si consiglia di allontanare quanto più possibile questo apparecchio ed il giradischi.
- Questo apparecchio potrebbe danneggiarsi in caso di emissione continuata di determinati suoni ad alto volume. Per esempio, in caso di emissione continuata di onde sinusoidale di frequenza da 20 Hz a 50 Hz da un disco di prova, di suoni bassi da strumenti elettronici, ecc., oppure quando una puntina stilo o di un giradischi striscia sulla superficie di un disco, bisogna abbassare il volume per evitare danni all'apparecchio.
- Se si suoni distorti provenienti da quest'apparecchio (es. suoni intermittenti "picchiettanti" o "martellanti" che non sono normali), abbassare il livello del volume. Suonare ad un livello di volume troppo alto le basse frequenze delle colonne sonore dei film, i suoni bassi-intensi o, analogamente, i passaggi forti della musica in voga, può danneggiare questo sistema altoparlante.
- Le vibrazioni generate dalle frequenze di superbassi possono causare una distorsione dell'immagine su un televisore. In questo caso, allontanare questo apparecchio dal televisore.
- Non pulire gli altoparlanti con solventi chimici: ciò potrebbe rovinare la rifinitura. Usare invece un panno morbido e asciutto.
- In caso di disfunzioni, prima di concludere che l'apparecchio deve essere riparato, consultare il capitolo sulla "DIAGNOSTICA".
- **Un posizionamento sicuro è responsabilità dell'utente. La YAMAHA non può essere considerata responsabile di qualsiasi incidente causato da un eventuale improprio posizionamento, o installazione, di questi altoparlanti.**
- **VOLTAGE SELECTOR**
(Selettore di tensione) (solo modelli per la Cina e generale) Il selettore di tensione del pannello posteriore deve venire regolato sulla tensione di rete del paese di uso PRIMA di inserire la spina di alimentazione di questo apparecchio nella presa. Le tensioni utilizzabili sono di 110, 120, 220 e 240 V, a 50/60 Hz.



Modalità di attesa
Quando l'apparecchio viene spento premendo il tasto STANDBY/ON, sul pannello anteriore l'apparecchio consuma una limitata quantità di corrente.
Questa condizione viene chiamata modalità di attesa.
L'alimentazione di corrente di quest'apparecchio viene staccata dalla rete elettrica in c.a. solo quando l'interruttore POWER sul pannello posteriore viene impostato su OFF o la spina del cavo di alimentazione c.a. viene disinserita dalla presa di rete.

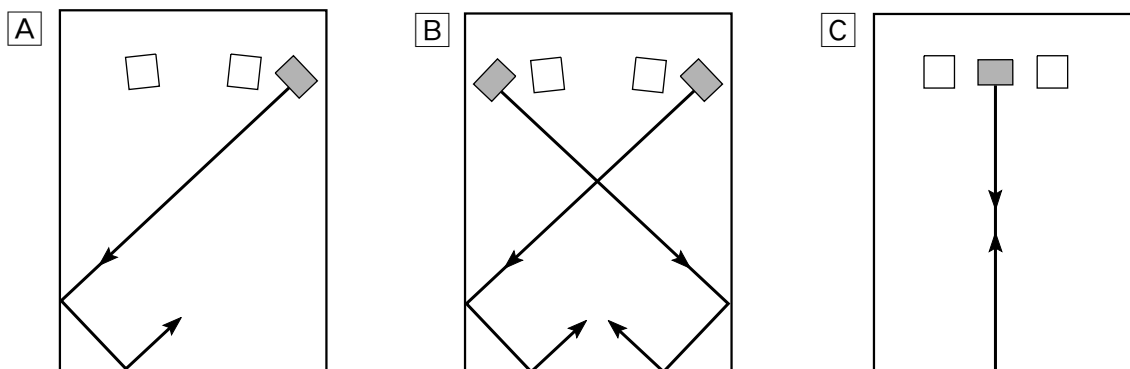
Questo apparecchio è dotato di schermatura magnetica, ma esiste comunque la possibilità che quando è collocato troppo vicino ad un televisore influisca negativamente sul colore dell'immagine. In questo caso, allontanare questo apparecchio dal televisore.



INDICE

DISIMBALLAGGIO Seconda di copertina	
AVVERTENZA	1
CARATTERISTICHE	2
COLLOCAZIONE	3
COLLEGAMENTI	4
Collegamento ai terminali di uscita di linea (presa a spina) dell'amplificatore	4
Collegamento ai terminali di uscita per altoparlanti dell'amplificatore	6
UBICAZIONE DEI COMANDI E LORO FUNZIONAMENTO	8
FUNZIONE DI ATTIVAZIONE E DISATTIVAZIONE AUTOMATICA	9
REGOLAZIONI DEL SUBWOOFER PRIMA DELL'USO	10
Caratteristiche di frequenza	11
ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY	12
DIAGNOSTICA	13
DATI TECNICI	14

CARATTERISTICHE

- Questo sistema subwoofer (altoparlante per superbassi) impiega Advanced YAMAHA Active Servo Technology sviluppata da YAMAHA per riprodurre un suono dei superbassi di qualità superiore. (Fare riferimento a pagina 12 per dettagli sulla Advanced YAMAHA Active Servo Technology.) Questo suono dei superbassi aggiunge un effetto più realistico da cinema in casa al sistema stereo.
- Questo subwoofer può essere aggiunto facilmente al sistema audio esistente collegandolo ai terminali per gli altoparlanti o ai terminali di uscita in linea (presa a spina) dell'amplificatore.
- Per un uso efficace di quest'unità, i superbassi devono venire adattati al suono dei vostri diffusori principali. Potete creare suoni della migliore qualità possibile per condizioni di ascolto diverse usando il controllo HIGH CUT.
- La funzione di alimentazione automatica vi risparmia la fatica di accendere o portare nel modo di attesa l'unità premendo il pulsante STANDBY/ON.
- Potete scegliere gli effetti dei bassi adatti alla musica in ascolto usando il tasto B.A.S.S.



( : subwoofer,  : altoparlante principale)

Un subwoofer ha un buon effetto sul sistema audio, ma si consiglia l'uso di due subwoofer per ottenere un effetto maggiore.

Se si fa uso di un solo subwoofer, si consiglia di collocarlo all'esterno dell'altoparlante principale destro o sinistro. (Vedere la fig. **A**.) Se si usano due subwoofer, consigliamo di collocarli all'esterno di ciascuno degli altoparlanti principali. (Vedere la fig. **B**.) Il posizionamento indicato nella fig. **C** è anche possibile, ma è necessario verificare che il subwoofer non si trovi in posizione esattamente parallela rispetto alla parete opposta, perchè in questo caso l'effetto dei superbassi potrebbe scomparire a causa dell'annullamento reciproco fra le onde emesse dall'altoparlante e quelle riflesse dalla parete stessa. Per prevenire questo problema si consiglia di posizionare sempre l'altoparlante in un angolo, come indicato nella fig.

A o **B**.

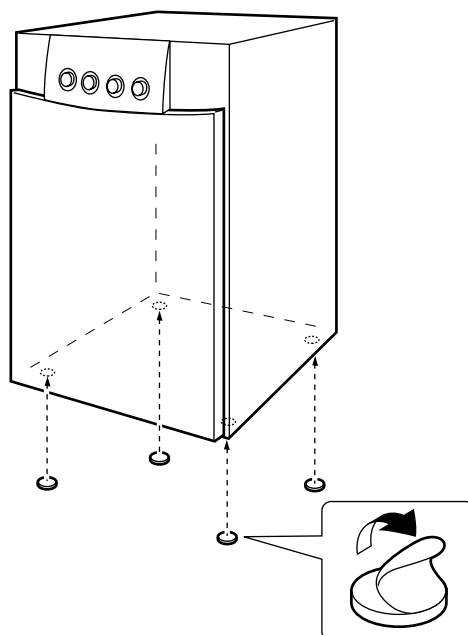
Nota

In certi casi può non essere possibile ottenere suoni superbassi sufficienti dal subwoofer quando si ascolta il suono riprodotto stando al centro della stanza. Ciò è dovuto al fatto che le "onde stazionarie" che si creano fra due pareti parallele cancellano i suoni bassi.

In questo caso la soluzione consiste nel posizionare il subwoofer obliquamente rispetto alle pareti. Può anche essere utile piazzare librerie, o mobili, o simili, lungo le pareti per interrompere il parallelismo delle superfici.

Come usare i piedini antisdrucchiolevoli

Applicare i piedini antisdrucchiolevoli ai quattro angoli alla base del subwoofer per evitare che si sposti a causa di vibrazioni, ecc.



COLLEGAMENTI

Attenzione: Prima di inserire la spina del cavo di alimentazione del subwoofer e degli altri componenti audio e video nella presa di corrente alternata di rete è assolutamente necessario che siano stati completati tutti i collegamenti.

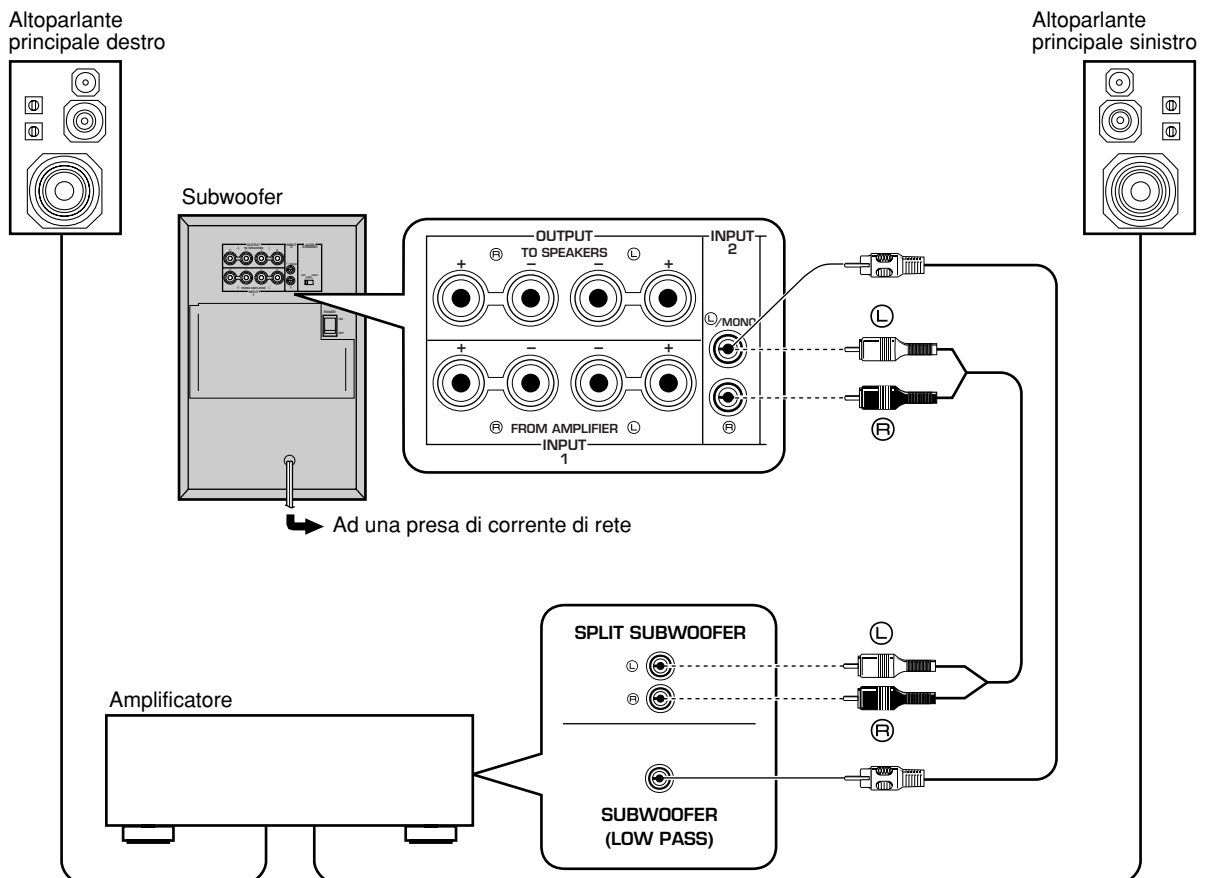
- Verificare che tutti i collegamenti siano effettuati in modo corretto, cioè **L** (sinistra) ad **L**, **R** (destra) ad **R**, “+” a “+” e “-” a “-”. Consultare inoltre il manuale d’istruzioni di ogni componente collegato.
- Normalmente, collegare il subwoofer al terminale (ai terminali) di uscita di linea (presa a spina) dell’amplificatore. (Per i dettagli, vedere alle pagg. 4 e 5.) Se l’amplificatore utilizzato non possiede un terminale di uscita di linea, collegare il subwoofer ai terminali di uscita per altoparlante dell’amplificatore. (Per i dettagli, vedere alle pagg. 6 e 7.)

Collegamento ai terminali di uscita di linea (presa a spina) dell’amplificatore

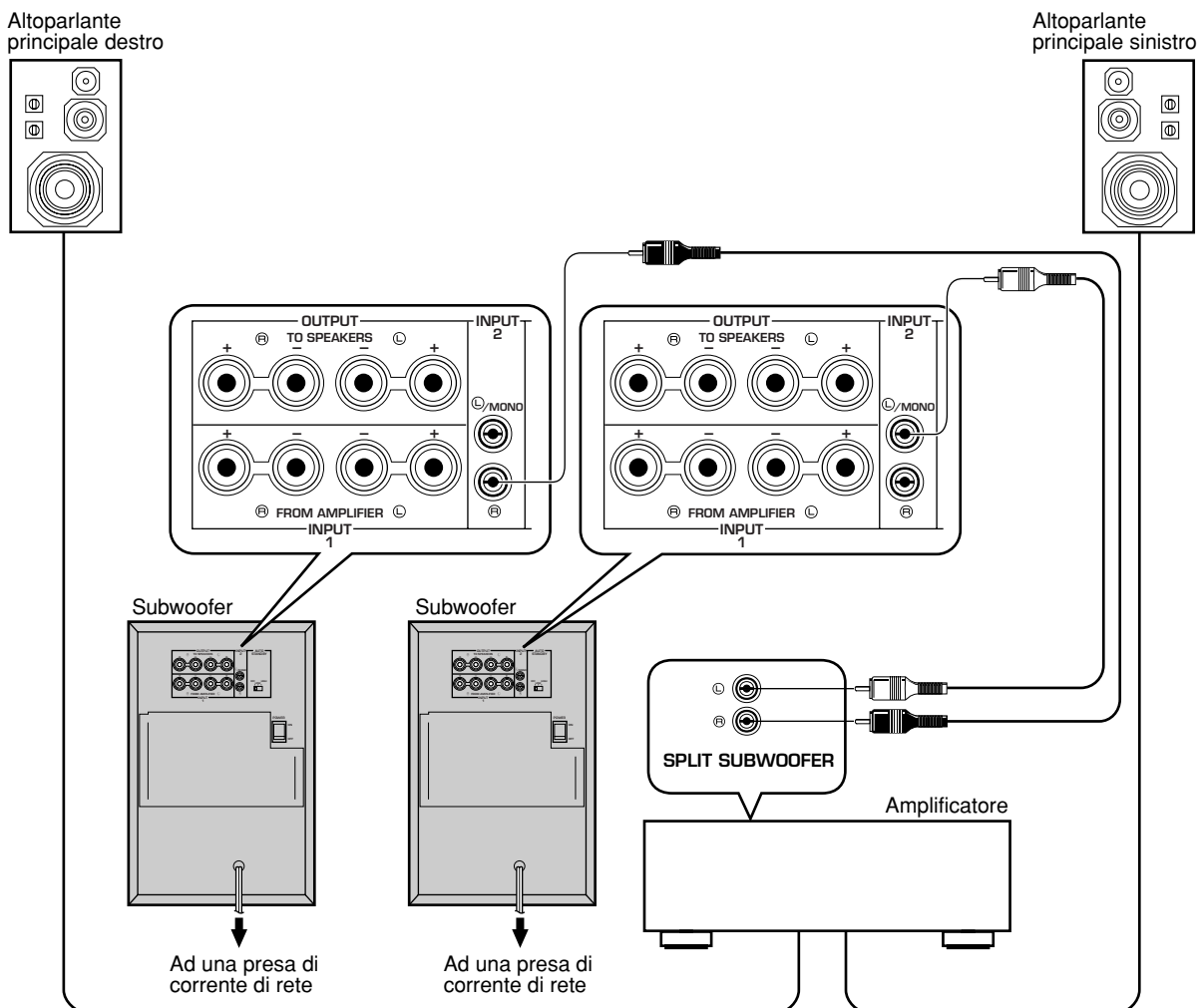
Collegare gli altoparlanti principali ai terminali di uscita per gli altoparlanti dell’amplificatore.

- Per il collegamento ad un amplificatore YAMAHA DSP (o ad un sintonizzatore AV), collegare il terminale SUBWOOFER (o LOW PASS, o altri), ubicato sul retro dell’amplificatore DSP (o ad un sintonizzatore AV), al terminale **L**/MONO INPUT2 del subwoofer.
- Quando si collega il subwoofer ai terminali SPLIT SUBWOOFER che si trovano sul retro dell’amplificatore DSP, collegare il terminale **L**/MONO INPUT2 alla parte “L” e i terminali **R** INPUT2 alla parte “R” dei terminali SPLIT SUBWOOFER.

■ Utilizzando un solo subwoofer



■ Utilizzando due subwoofer



Note

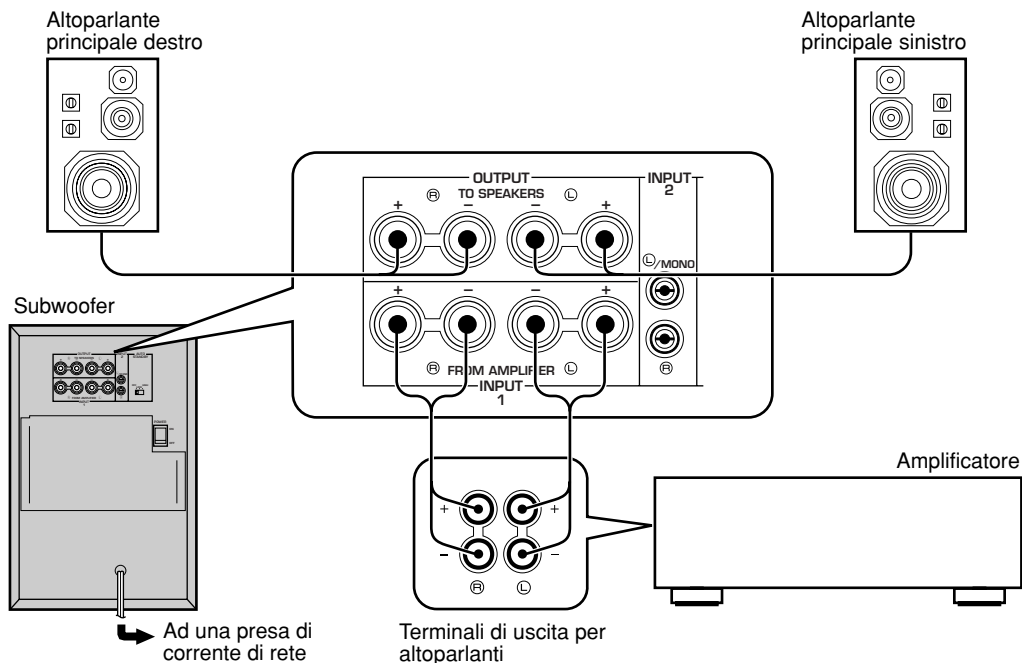
- In certi amplificatori i terminali di uscita di linea sono denominati PRE OUT. Collegando il subwoofer ai terminali PRE OUT dell'amplificatore, verificare che questo disponga di almeno due gruppi di terminali PRE OUT. Se l'amplificatore ha un solo gruppo di terminali PRE OUT non utilizzarli per collegarvi il subwoofer. In questo caso collegare invece il subwoofer ai terminali dell'amplificatore per l'uscita verso gli altoparlanti (vedere alle pagg. 6 e 7).
- Se si effettua il collegamento al terminale di uscita di linea monoaurale dell'amplificatore, utilizzare il terminale L/MONO INPUT 2 di questo apparecchio.

Collegamento ai terminali di uscita per altoparlanti dell'amplificatore

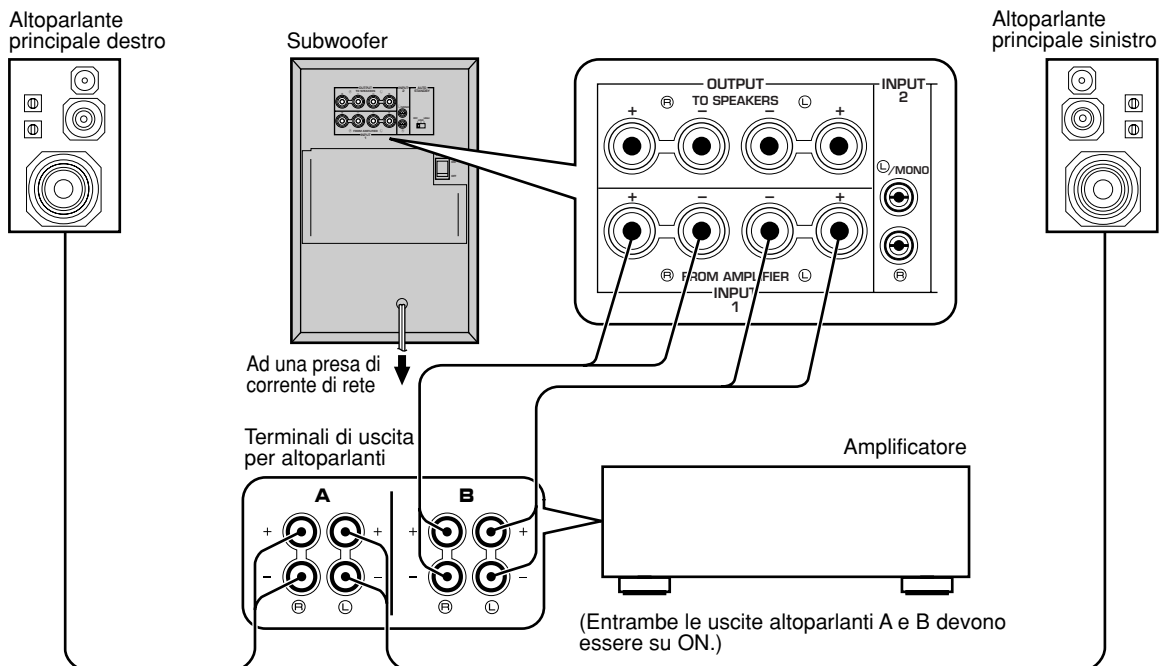
■ Utilizzando un solo subwoofer

Se l'amplificatore dispone di un solo gruppo di terminali di uscita per gli altoparlanti principali

Collegare i terminali di uscita per gli altoparlanti dell'amplificatore ai terminali INPUT1 del subwoofer, e collegare i terminali OUTPUT del subwoofer agli altoparlanti principali.

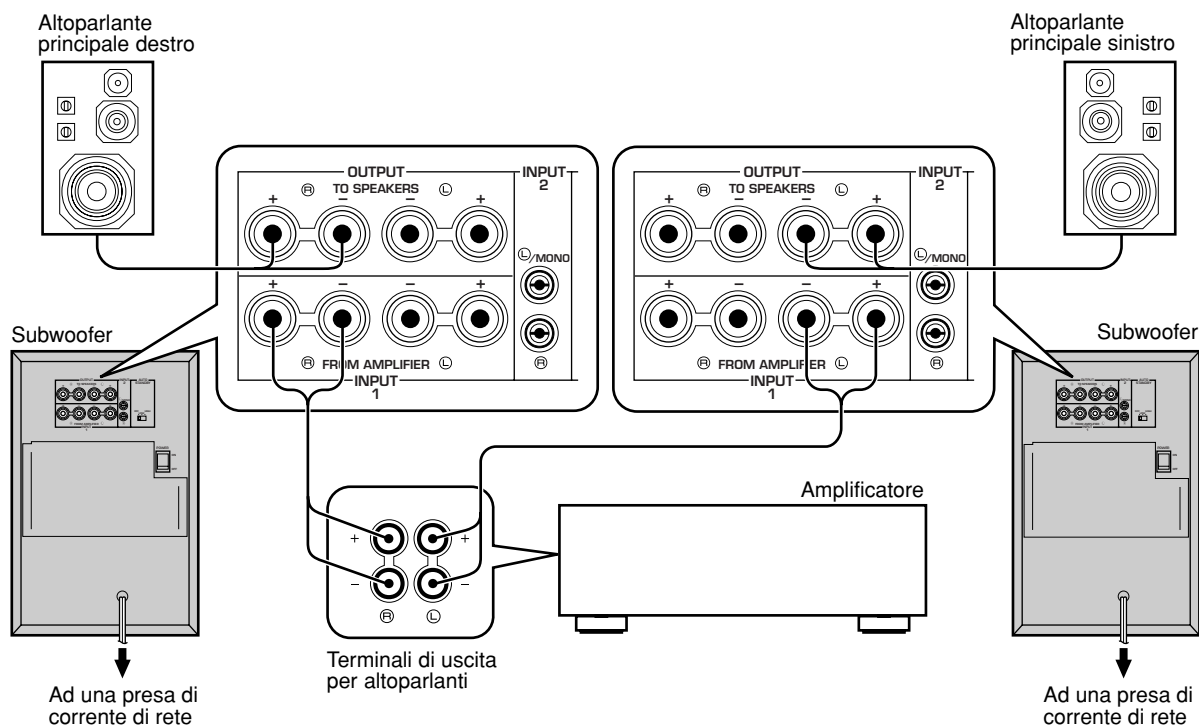


Se l'amplificatore ha due gruppi di terminali di uscita per altoparlanti



■ Utilizzando due subwoofer

Collegare i terminali di uscita per gli altoparlanti dell'amplificatore ai terminali INPUT1 del subwoofer, e collegare i terminali OUTPUT del subwoofer agli altoparlanti principali.



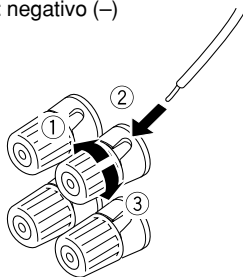
Collegamento ai terminali INPUT1/OUTPUT del subwoofer

Per i collegamenti, tenere i cavi degli altoparlanti quanto più corti possibile. Non avvolgere e non fare fasci della parte di cavi in eccesso. Se i collegamenti non sono corretti, dal subwoofer, dagli altoparlanti, o da entrambi le parti, non proviene alcun suono. Controllare che la polarità dei cavi dell'altoparlante sia corretta e cioè che i segni + e - seguano la disposizione corretta. Se questi cavi risultassero piazzati al contrario, il suono verrà percepito in modo innaturale, senza bassi.

Modalità di collegamento:

Rosso: positivo (+)

Nero: negativo (-)



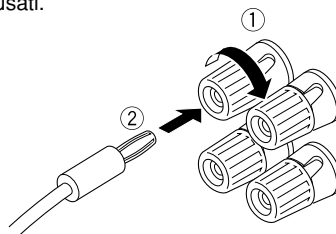
- ① Allentare la manopola.
- ② Inserire il cavo messo a nudo. [Togliere l'isolamento dall'estremità di ciascun cavo dei diffusori girando e quindi staccando l'isolamento.]
- ③ Stringere la manopola per fermare il filo.

Attenzione

Evitare assolutamente che i cavi messi a nudo vengano a contatto fra loro perché ciò potrebbe causare danni al subwoofer o all'amplificatore, o ad entrambi.

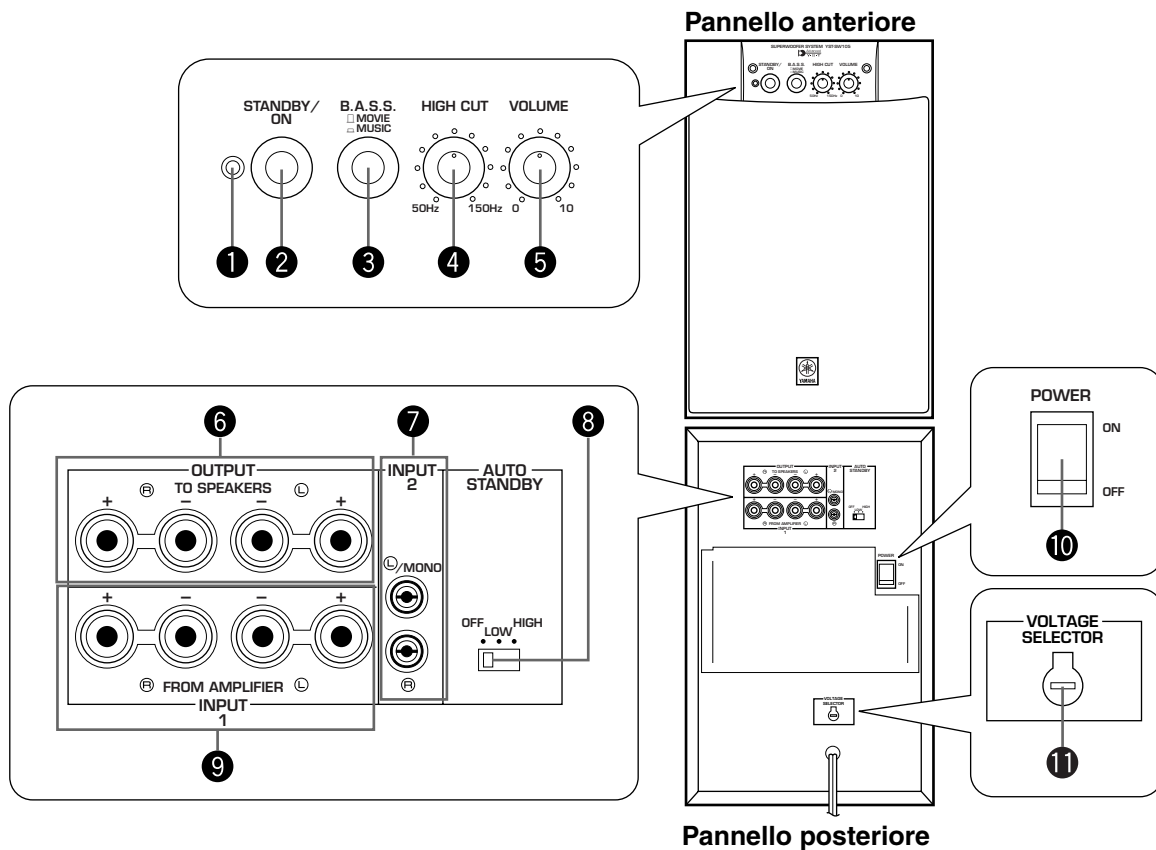
<Solo modelli per gli USA, il Canada, l'Australia, la Cina e generale>

Connettori a spina unipolare (banana) possono anche essere usati.



- ① Stringere bene la manopola del terminale.
- ② Inserire semplicemente la spina unipolare nel terminale.

UBICAZIONE DEI COMANDI E LORO FUNZIONAMENTO



1 Indicazione di accensione
Si illumina di luce verde quando il subwoofer è acceso.

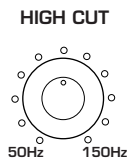
2 Tasto di accensione (**STANDBY/ON**)
Premere questo tasto per accendere l'apparecchio. (L'indicatore di alimentazione si accende di luce verde.)
Premendolo di nuovo, il subwoofer passa alla modalità di attesa. (L'indicatore di alimentazione rimane acceso.)
* Questo tasto può essere utilizzato solo quando l'interruttore **POWER (10)** si trova in posizione ON.

Modalità di attesa
Anche in questa modalità il subwoofer consuma una sia pur piccola quantità di corrente.

3 Tasto **B.A.S.S.** (Bass Action Selector System)
Se questo tasto viene premuto portandolo nella posizione **MUSIC**, il suono dei bassi della vostra musica viene riprodotto in modo ideale. Premendolo di nuovo facendolo fuoriuscire nella posizione **MOVIE**, vengono riprodotti in modo ideale i bassi di film.



4 Comando per il taglio delle alte frequenze (**HIGH CUT**)
Serve a regolare il punto nel quale si vogliono tagliare le alte frequenze. Le frequenze superiori a quella selezionata per mezzo di questo comando vengono eliminate (e non vengono quindi emesse).
* Ogni tacca della graduazione del comando rappresenta a 10 Hz.



5 Comando del volume (**VOLUME**)
Serve a regolare il livello del volume. Girare il comando in senso orario per alzare il volume, e in senso antiorario per abbassarlo.

- 6** Terminali di uscita agli altoparlanti [**OUTPUT (TO SPEAKERS)**]
Possono essere usati per il collegamento agli altoparlanti principali.
Il segnale dei terminali **INPUT1** (9) sono inviati a questo terminale.
(Per i dettagli, far riferimento a “**COLLEGAMENTI**”).
- 7** Terminali di ingresso 2 (**INPUT2**)
Usati per l'ingresso dei segnali di livello in linea dall'amplificatore.
(Per i dettagli, far riferimento a “**COLLEGAMENTI**”).
- 8** Interruttore per attivazione e disattivazione automatica [**AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)**]
Inizialmente questo interruttore è in posizione OFF.
Posizionando l'interruttore sulla posizione HIGH (alto livello) o LOW (basso livello), la funzione di attivazione o disattivazione automatica del subwoofer opera nel modo descritto sotto. Se non si vuole far uso di questa funzione, lasciare l'interruttore sulla posizione OFF (disinserito).
* Non mancare di cambiare l'impostazione di questo comando solo quando il subwoofer si trova nella modalità di attesa. (In essa l'indicatore di alimentazione non si accende.)
- 9** Terminali di ingresso dall'amplificatore [**INPUT1 (FROM AMPLIFIER)**]
Usarli per collegare il subwoofer ai terminali altoparlanti dell'amplificatore.
(Per i dettagli, far riferimento a “**COLLEGAMENTI**”).

- 10** Interruttore di alimentazione (**POWER**)
Impostare quest'interruttore in posizione ON per utilizzare il subwoofer. In questa condizione, premendo il tasto **STANDBY/ON** (2) diventa possibile attivare il subwoofer oppure metterlo in condizione di attesa, pronto al funzionamento. Impostare quest'interruttore in posizione OFF per staccare completamente l'alimentazione di corrente del subwoofer dalla rete in c.a.

- 11** Selettore di voltaggio (**VOLTAGE SELECTOR**) (**solo modelli per la Cina e generale**)
Se il selettore non è impostato sulla gamma di valori di tensione di rete elettrica appropriata alla località in cui si va ad usare l'apparecchio, spostarlo sulla tensione di rete elettrica appropriata (110V, 120V, 220V o 240V). Se non si è sicuri riguardo la corretta impostazione, chiedere consiglio al rivenditore di fiducia.

AVVERTENZA

Prima di cambiare per correggere l'impostazione del VOLTAGE SELECTOR, bisogna disinserire la spina del cavo di alimentazione di rete del subwoofer.

FUNZIONE DI ATTIVAZIONE E DISATTIVAZIONE AUTOMATICA

Se il segnale riprodotto viene fatto cessare per 7 - 8 minuto, il subwoofer si porta automaticamente nella modalità di attesa. (Se esso viene portato in essa in modo automatico, l'indicatore di alimentazione si accende di luce rossa.) Quando si riproduce nuovamente un segnale, il subwoofer si accende automaticamente rilevando la presenza di segnali nel subwoofer.
Questa funzione opera rilevando un certo livello minimo del segnale di bassa frequenza. Lasciare normalmente l'interruttore **AUTO STANDBY** nella posizione LOW. Tuttavia, se l'alimentazione non viene portata su ON o STANDBY in modo graduale, portare l'interruttore sulla posizione HIGH. In essa, l'accensione avviene anche con livelli molto bassi di segnale. Tenere presente però che il subwoofer può non passare alla modalità di attesa se il livello del segnale è troppo basso.

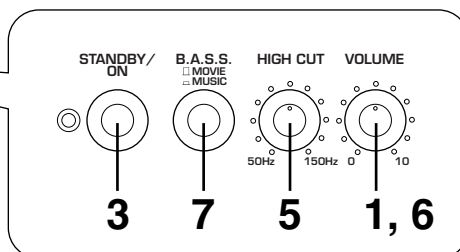
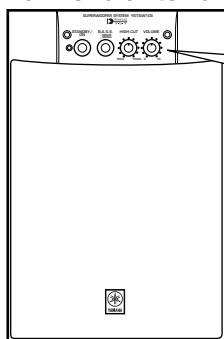
- * L'unità può accendersi inaspettatamente rilevando del rumore proveniente da altre unità. Se ciò accade, portare **AUTO STANDBY** su OFF ed usare il pulsante **STANDBY/ON** per scegliere l'accensione e l'attesa manualmente.
- * Questa funzione rivela i componenti a bassa frequenza al di sotto dei 200 Hz dei segnali d'entrata (Es. Un esplosione in un film d'azione, il suono del basso o della batteria, ecc.).
- * I minuti richiesti per accendere il subwoofer nella modalità d'attesa possono cambiare a causa di percezioni da altre applicazioni.

Questa funzione è disponibile solo quando il subwoofer viene acceso (con il pulsante STANDBY/ON).

REGOLAZIONI DEL SUBWOOFER PRIMA DELL'USO

Prima di passare all'uso del subwoofer, procedere alla regolazione nel modo indicato qui di seguito per ottenere un volume ed un bilanciamento del tono ottimali fra il subwoofer e gli altoparlanti principali.

Pannello anteriore



- 1 Portare il comando **VOLUME** al minimo (0).
- 2 Accendere tutti gli altri componenti del sistema.
- 3 Controllare che l'interruttore **POWER** si trovi nella posizione ON e quindi premere quello **STANDBY/ON** per fare accendere il subwoofer.
 - * L'indicatore di accensione si accende di luce verde.
- 4 Riprodurre un segnale contenente basse frequenze e regolare il volume dell'amplificatore.
- 5 Regolare il comando **HIGH CUT** sulla posizione in cui si può ottenere la risposta desiderata.

Normalmente, regolare il comando sulla frequenza minima riproducibile nominale* degli altoparlanti principali.

 - * La frequenza minima riproducibile nominale degli altoparlanti principali può essere reperita nel catalogo o nel manuale degli altoparlanti.
- 6 Riprodurre una sorgente prescelta e agire progressivamente sul comando del volume dell'amplificatore sino a portare il suono al livello di ascolto desiderato.

Normalmente, regolare il comando sul livello che permette di ottenere un effetto dei bassi leggermente maggiore di quando non si usa questo apparecchio.

Se non si riesce ad ottenere la risposta desiderata, regolare di nuovo il comando **HIGH CUT** e il comando **VOLUME**.
- 7 Scegliere la posizione MOVIE o quella MUSIC a seconda del segnale riprodotto.

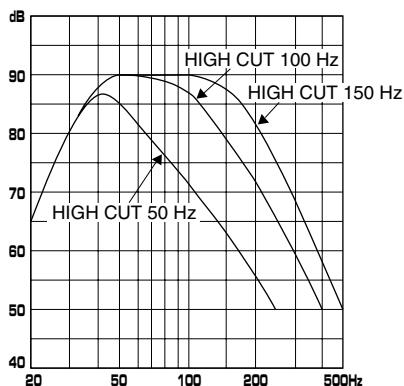
MOVIE: Durante la riproduzione di un film, i bassi vengono potenziati per rendere la visione più piacevole. (Il suono si approfondisce e irrobustisce.)

MUSIC: Quando si riproduce musica, le componenti di bassa frequenza in eccesso vengono eliminate per rendere il suono più chiaro. (Il suono diviene più chiaro e la linea melodica viene riprodotta meglio.)

 - Una volta terminata la regolazione del bilanciamento del volume fra il subwoofer e gli altoparlanti principali, si potrà nuovamente procedere a regolare l'insieme generale del volume, agendo sui comandi dell'amplificatore per il comando del volume. **Notare che, se si sostituiscono gli altoparlanti principali con altri, questa regolazione deve essere effettuata di nuovo.**
 - Per regolare il comando **VOLUME** e quello **HIGH CUT**, consultare la sezione "Caratteristiche di frequenza" alla pagina che segue.

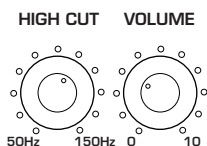
Caratteristiche di frequenza

Caratteristiche di frequenza di questo subwoofer

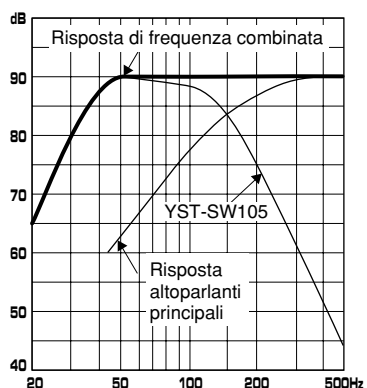


Le cifre sotto indicano le regolazioni ottimali di ciascun comando e le caratteristiche di frequenza quando questo subwoofer è combinato con un sistema altoparlanti tipico.

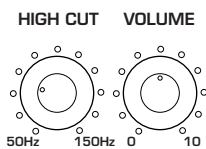
ES.1 In combinazione con un sistema altoparlanti principali a 2 vie, con sospensione acustica di 8 cm o 10 cm



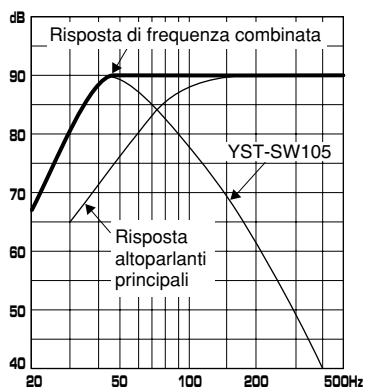
* Ogni tacca della graduazione del comando rappresenta a 10 Hz.



ES.2 In combinazione con un sistema a 2 vie, con sospensione acustica di 13 cm



* Ogni tacca della graduazione del comando rappresenta a 10 Hz.



ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY

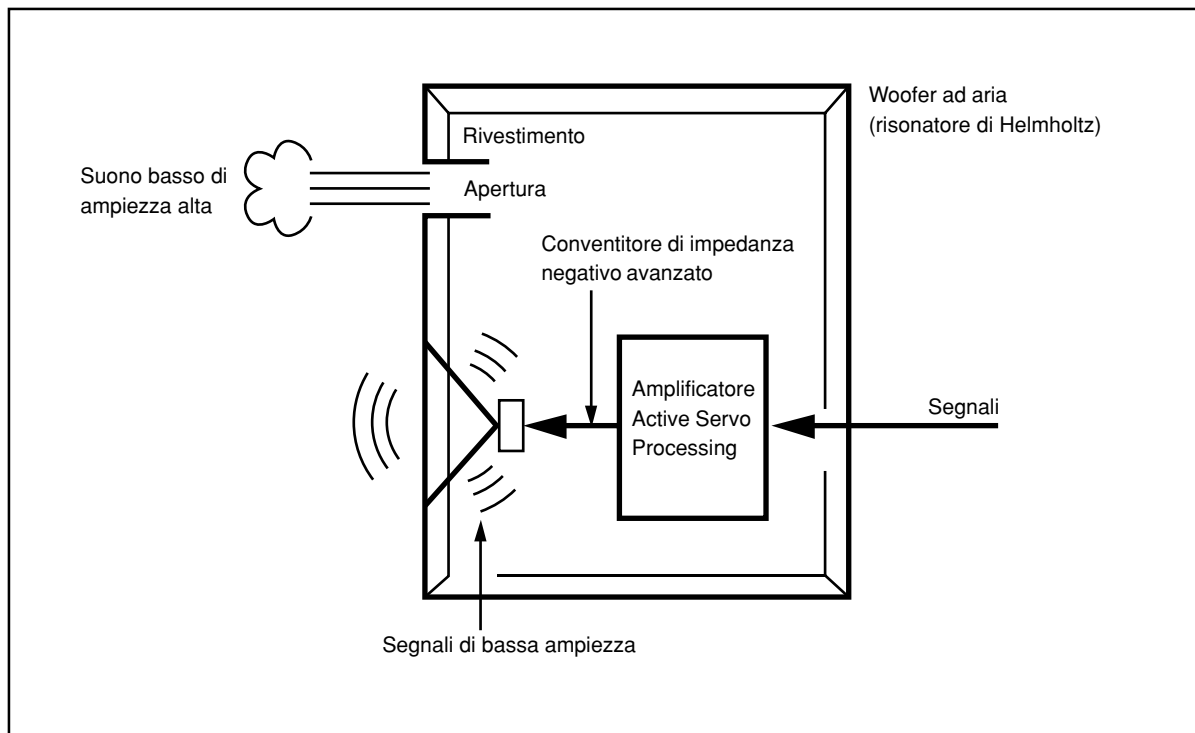
La teoria del sistema Yamaha Active Servo Technology (servotecnologia attiva) si basa su due fattori principali, il risonatore di Helmholtz e il drive a impedenza negativa. Gli altoparlanti Active Servo Processing (a servoelaborazione attiva) riproducono le basse frequenze tramite un "woofer ad aria", che è una piccola porta o apertura nel rivestimento degli altoparlanti. Questa apertura viene usata al posto del woofer ed esegue le funzioni di un woofer in un sistema altoparlanti convenzionale. Così, i segnali di bassa ampiezza all'interno del rivestimento possono, secondo la teoria della risonanza di Helmholtz, essere emessi da questa apertura come onde di ampiezza maggiore se le dimensioni dell'apertura e il volume del rivestimento sono nella proporzione corretta per soddisfare un certo rapporto. A questo scopo, inoltre, le ampiezze all'interno del rivestimento devono essere precise e di potenza sufficiente perché esse devono superare il "carico" presentato dall'aria esistente all'interno del rivestimento.

Così questo problema viene risolto attraverso l'impiego di un nuovo design in cui l'amplificatore funziona per fornire i segnali. Se la resistenza elettrica della bobina di altoparlante è ridotta a zero, il movimento dell'altoparlanti diventa lineare rispetto alla tensione di segnale. Per compiere ciò, viene usato un amplificatore speciale con drive di uscita a impedenza negativa per sottrarre l'impedenza di uscita dell'amplificatore.

Impiegando circuiti di drive a impedenza negativa, l'amplificatore è in grado di generare onde di bassa frequenza e bassa ampiezza precise con caratteristiche di smorzamento superiori. Queste onde vengono poi irradiate dall'apertura del rivestimento come segnali ad alta ampiezza. Il sistema può, di conseguenza, impiegando un amplificatore con drive di uscita a impedenza negativa e un rivestimento degli altoparlanti con risonatore di Helmholtz, riprodurre una gamma di frequenze estremamente ampia, con una sorprendente qualità sonora e una minore distorsione.

Le caratteristiche descritte sopra, quindi, sono combinate per costituire la struttura fondamentale del sistema Yamaha convenzionale Active Servo Technology.

La nuova servotecnologia attiva — Advanced Yamaha Active Servo Technology — adotta circuiti a convertitore di impedenza negativa avanzato (ANIC), che permettono al convertitore convenzionale di impedenza negativa di variare dinamicamente per poter selezionare un valore ottimale per la variazione di impedenza diffusori. Con questi nuovi circuiti ANIC, la servotecnologia attiva avanzata Yamaha può fornire prestazioni più stabili e una pressione sonora migliore rispetto alla servotecnologia attiva Yamaha convenzionale, per una riproduzione dei bassi più naturale e dinamica.



DIAGNOSTICA

Se l'apparecchio non funziona correttamente vedere la tabella seguente. Se il problema che si deve risolvere non si trova elencato fra quelli descritti, o se il rimedio suggerito non sembra dare il risultato sperato, staccare il cavo di alimentazione e rivolgersi ad un rivenditore autorizzato YAMAHA o ad un centro assistenza.

Problema	Causa	Rimedio
L'apparecchio non si accende sebbene il tasto STANDBY/ON sia in posizione ON.	Il cavo di alimentazione non è collegato, o l'interruttore POWER è regolato sulla posizione OFF.	Collegare il cavo di alimentazione ad una presa di corrente e/o regolare l'interruttore POWER sulla posizione ON.
Nessun suono.	Il comando VOLUME si trova a 0.	Ruotare il comando VOLUME tutto a destra.
	I cavi degli altoparlanti non sono collegati ben a fondo.	Provvedere.
Il livello del suono è troppo basso.	I cavi degli altoparlanti sono collegati erroneamente.	Collegarli in modo corretto: L (sinistra) a L, R (destra) a R, "+" a "+" e "-" a "-".
	Si sta riproducendo una sorgente sonora con pochi suoni bassi.	Riprodurre una sorgente sonora che contenga basse frequenze. Regolare il comando HIGH CUT su una posizione più alta.
	Il suono è influenzato da onde stazionarie.	Riposizionare il subwoofer o modificare il parallelismo delle superfici, ponendo librerie, mobili, o altro, lungo le pareti della stanza.
Il subwoofer non si attiva automaticamente.	L'interruttore POWER si trova sulla posizione OFF.	Portare l'interruttore POWER sulla posizione ON.
	Il tasto STANDBY/ON è regolato su OFF.	Regolare il tasto STANDBY/ON su ON.
	L'interruttore AUTO STANDBY si trova sulla posizione OFF.	Portare l'interruttore AUTO STANDBY su una delle due posizioni "HIGH" o "LOW".
	Il livello del segnale in ingresso è troppo basso.	Spostare l'interruttore AUTO STANDBY sulla posizione "HIGH".
Il subwoofer passa inaspettatamente alla modalità di attesa.	Il livello del segnale in ingresso è troppo basso.	Spostare l'interruttore AUTO STANDBY sulla posizione "HIGH".
Il subwoofer si accende inaspettatamente.	C'è un'influenza da disturbi generati da apparecchi esterni, ecc.	Allontanare maggiormente il subwoofer da tali dispositivi e/o cambiare la posizione dei cavi altoparlante collegati. In alternativa, spostare l'interruttore AUTO STANDBY sulla posizione "OFF".

DATI TECNICI

Tipo Advanced Yamaha Active Servo Technology
(La servotecnologia attiva avanzata Yamaha)

Pilota woofer conico da 20 cm,
tipo con schermatura magnetica

Uscita amplificatore 100W/5Ω

Risposta in frequenza da 30 Hz a 200 Hz

Alimentazione (a corrente alternata)

Modelli per gli USA e il Canada 120V, 60 Hz

Modelli per la Gran Bretagna e l'Europa 230V, 50 Hz

Modello per l'Australia 240V, 50 Hz

Modelli per la Cina e generale

..... 110/120/220/240 V, a (commutabili) 50/60 Hz

Consumo 80W
(Nel modo di attesa: 0,8W)

Dimensioni (L x A x P) 235 mm x 365 mm x 312 mm

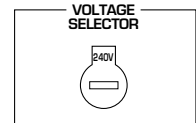
Peso 9,5 kg

Accessori Piedino antisdrucciolevole x 4

* Tutti i dati tecnici sono soggetti a variazioni senza preavviso.

PRECAUCION: Leer este manual de instrucciones antes de poner en funcionamiento el aparato.

- Lea cuidadosamente este manual para obtener el mejor rendimiento posible. Manténgalo en un lugar seguro para utilizarlo como referencia en el futuro.
- Instale esta 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 esta unidad a la lluvia o al agua.
- No abra nunca la caja. Si se introdujese algún objeto extraño en el interior del aparato, póngase en contacto con su concesionario más cercano.
- Para evitar incendios o descargas eléctricas, no exponga este aparato a la lluvia o a la humedad.
- No utilice a la fuerza los conmutadores, controles o cables. Cuando tenga que mover el aparato, cerciórese de desenchufar primero el enchufe del cable de la alimentación y los cables que conectan al aparato con otros equipos. No tire nunca de los cables en sí.
- Cuando no se va a usar el aparato por un largo tiempo (ej. vacaciones, etc.) desconecte el enchufe de alimentación de CA del tomacorriente.
- Para evitar daños debidos a relámpagos, desenchufe el cable de la alimentación durante tormentas eléctricas.
- Este sistema irradia calor por el panel trasero debido a que tiene un amplificador de potencia incorporado. Coloque la unidad separada de paredes, dejando suficiente espacio sobre, detrás, y ambos lados de la misma como para evitar un incendio o daños. Tampoco, se debe colocar con el panel trasero contra el piso o apoyado sobre otras superficies.
<Sólo para modelos de Reino Unido y Europa>
Deje un espacio de por lo menos 20 cm, sobre, detrás y a ambos lados de la unidad.
- No cubra el panel trasero de este aparato con un diario, mantel, cortina, etc. para no tapan la salida del calor. Si la temperatura en el interior del aparato sube puede provocar un incendio, daño del aparato y/o heridas.
- No coloque pequeños objetos metálicos en esta unidad. En caso contrario, el objeto podría caerse, causando lesión.
- No colocar los siguientes objetos en este aparato:
Vidrio, porcelana, etc.
Si el vidrio, etc. se cae por la vibración, puede provocar heridas.
Una vela encendida, etc.
Si la vela se cae por la vibración puede provocar un incendio y/o heridas.
Un recipiente con agua
Si el recipiente se cae por la vibración y el agua se derrama puede provocar un daño en el aparato y/o puede recibir una descarga eléctrica.
- No coloque esta unidad en un lugar donde puedan caer objetos extraños como gotas de agua. Podría causarse un incendio, daños a esta unidad, y/o lesiones personales.
- No abra el mueble. Puede provocar una descarga eléctrica porque esta unidad utiliza alta tensión. También puede provocar heridas y/o daños en esta unidad.
- Cuando utilice un humidificador, asegúrese de evitar la condensación dentro esta unidad dejando suficiente espacio alrededor esta unidad o evitando el exceso de humidificación. La condensación podría causar un incendio, daños a esta unidad, y/o descarga eléctrica.
- Las frecuencias de supergraves generadas por este sistema pueden hacer que el giradiscos emita aullidos. En este caso, aleje el sistema del tocadiscos.
- Esta unidad puede dañarse si salen continuamente ciertos sonidos a un nivel de volumen alto. Por ejemplo, si salen continuamente ondas sinusoidales de 20 Hz–50 Hz de un disco de prueba y sonidos graves de instrumentos electrónicos o cuando la púa de un tocadiscos toca la superficie de un disco, baje el nivel de volumen para no dañar esta unidad.
- Si se escuchan sonidos distorsionados (ej. sonidos raros, “golpeteos” o “martilleos” intermitentes) provenientes del aparato, baje el nivel del volumen. Si se reproducen con el volumen alto pistas de sonido de películas de baja frecuencia, sonidos con bajos fuertes o música de similares características se podría dañar el sistema de altavoces.
- La vibración generada por las frecuencias de ultr Graves pueden causar la distorsión de las imágenes de un televisor. En este caso, aleje el sistema del televisor.
- No limpie esta unidad con disolventes químicos porque podría dañarse el acabado. Utilice para la limpieza un paño limpio y seco.
- No deje de leer la sección “LOCALIZACION DE AVERIAS” donde se dan consejos sobre los errores de utilización antes de llegar a la conclusión de que su aparato está averiado.
- **La instalación en un lugar seguro es responsabilidad del propietario.**
YAMAHA no se hace responsable por ningún accidente provocado por una instalación incorrecta de los altavoces.
- **VOLTAGE SELECTOR (Interruptor selector de voltaje) (Sólo en el modelos para China y General)**
El interruptor selector de voltaje del panel trasero debe fijarse de acuerdo con el voltaje local ANTES de conectar esta unidad al tomacorriente de CA.
La selección de voltajes es para CA de 110/120/220/240V, 50/60 Hz.



Modo de espera
Cuando se desconecta esta unidad oprimiendo el botón STANDBY/ON en el panel delantero la unidad sigue consumiendo una pequeña cantidad de corriente. Este estado se llama modo de espera.
Se desconecta completamente la alimentación eléctrica de esta unidad sólo cuando el interruptor POWER en el panel trasero esté en la posición OFF o se haya desenchufado el cable eléctrico de CA.

Este sistema tiene un blindaje magnético, pero existe la posibilidad que si se coloca demasiado cerca de un televisor las imágenes se pueden distorsionar. Si esto sucede, el sistema se debe alejar del televisor.

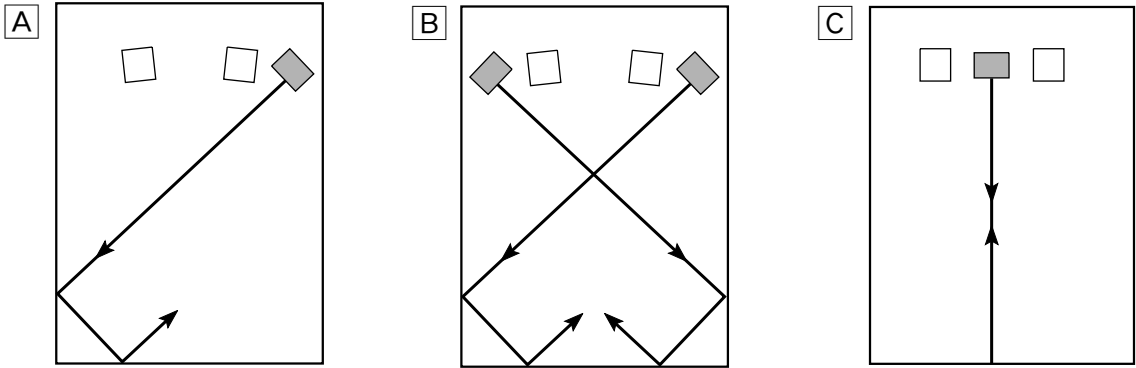
CONTENIDO



DESEMBALAJE	Cara interior de la tapa delantera	CONTROLES Y OTRAS FUNCIONES	8
PRECAUCION	1	FUNCION DE CONMUTACION AUTOMATICA DE LA ALIMENTACION	9
CARACTERISTICAS	2	AJUSTE DEL ALTAVOZ DE ULTRAGRAVES ANTES DE UTILIZARLO	10
UBICACION	3	Características de las frecuencias	11
CONEXIONES	4	ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY	12
Conexión a los terminales (clavija) de salida del amplificador	4	LOCALIZACION DE AVERIAS	13
Conexión a los terminales de salida del altavoz del amplificador	6	ESPECIFICACIONES	14

CARACTERISTICAS

- Este sistema de altavoces de ultragraves emplea Advanced YAMAHA Active Servo Technology de YAMAHA que ha sido desarrollada para reproducir sonidos supergraves de excelente calidad. (Consulte la página 12 para más detalles sobre Advanced YAMAHA Active Servo Technology.) Este sonido de supergraves añade un efecto más realista de cine en el hogar a su sistema estéreo.
- Este altavoz de ultragraves se puede agregar fácilmente al sistema de audio existente conectándolo a los terminales de altavoces o los terminales de salida de línea (tomas) del amplificador.
- Para el uso efectivo de esta unidad, el sonido de supergraves de la misma deberá igualar a los sonidos de sus altavoces principales. Usted podrá crear el sonido de la mejor calidad para varias condiciones de escucha utilizando el control HIGH CUT.
- La función de conmutación automática de la alimentación le ahorra la molestia de tener que oprimir el botón STANDBY/ON para conectar la alimentación o para ponerla en el modo STANDBY.
- Usted también podrá seleccionar el efecto de graves adecuado a la fuente utilizando el botón B.A.S.S.

UBICACION



( : altavoz de ultr Graves,  : altavoz principal)

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.

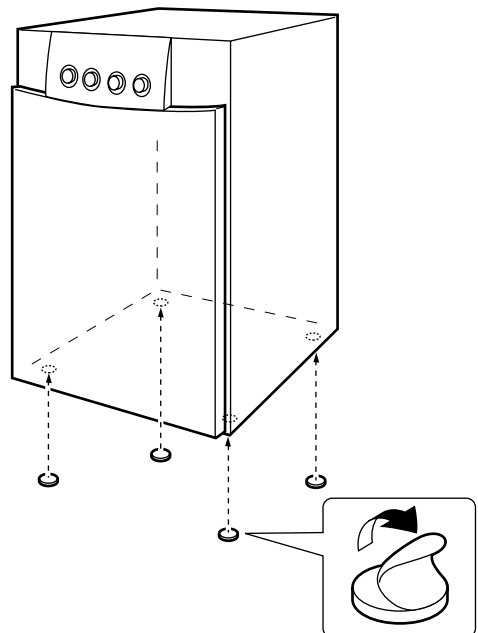
Al usar un altavoz de ultr Graves, se recomienda colocarlos del lado de afuera de los altavoces principales derecho e izquierdo. (Consulte la fig. [A](#).) Si se usan dos altavoces de ultr Graves, se recomienda colocarlos del lado de afuera de ambos altavoces principales. (Consulte la fig. [B](#).) La 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 debido a que el sonido de ellos y el sonido 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 al usar este altavoz de ultr Graves no se logre obtener un buen sonido de ultr Graves al escuchar en el centro de la sala. Esto se debe a que las "ondas estacionarias" se generan 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 bibliotecas, etc. a lo largo de las paredes.

Utilización de las almohadillas antideslizantes

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



CONEXIONES

Precaución: Enchufe el altavoz de ultragraves y otros componentes de audio/video después de que haya finalizado todas las conexiones.

- Todas las conexiones deben ser las correctas con el **L** (izquierdo) al **L** y el **R** (derecho) al **R**, el “+” al “+” y el “-” al “-”. También consulte el manual de instrucciones de cada uno de sus componentes.
- Básicamente, conecte el altavoz de ultragraves en los terminales de salida de línea (clavija) del amplificador. (Para más detalles consulte las páginas 4 y 5.) Si su amplificador no tiene ningún terminal de salida de línea, conecte el altavoz de ultragraves en los terminales de salida de altavoz del amplificador. (Para más detalles consulte las páginas 6 y 7.)

Conexión a los terminales (clavija) de salida del amplificador

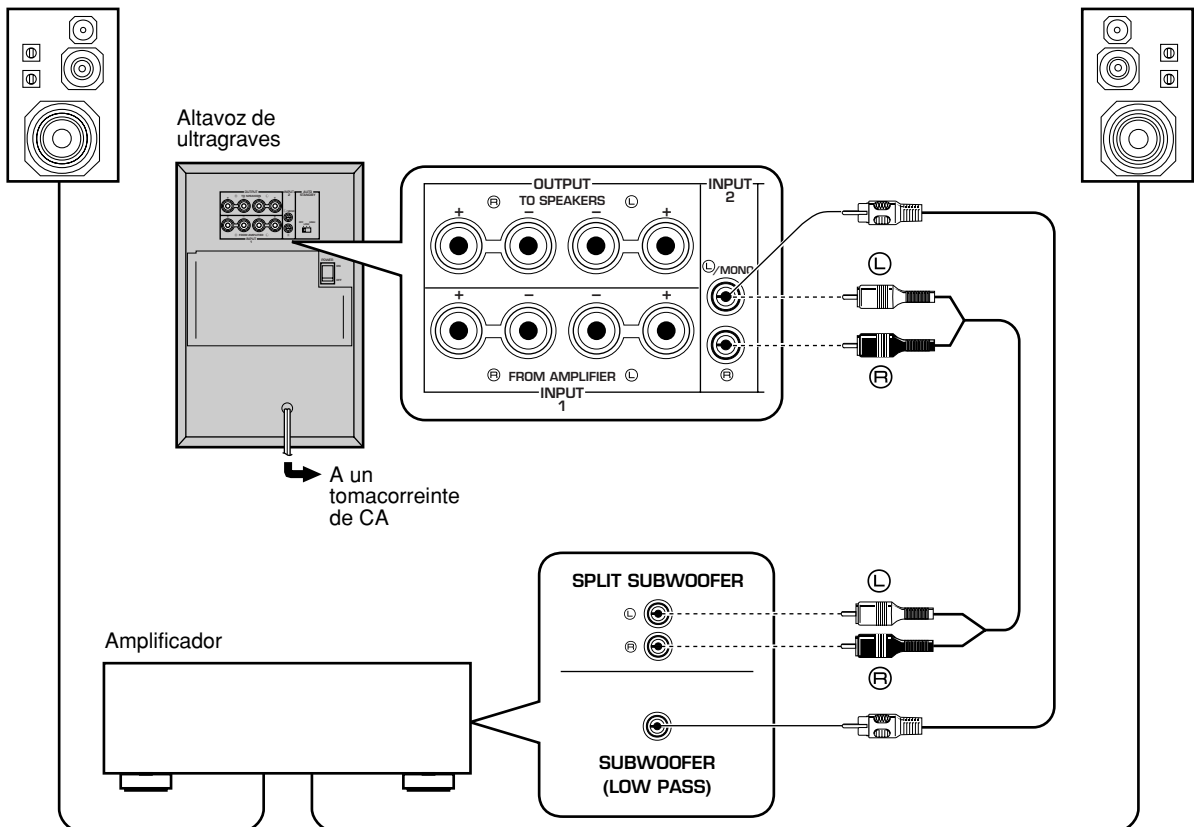
Conecte los altavoces principales a los terminales de salida de altavoces del amplificador.

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

■ Utilización de un altavoz de ultragraves

Altavoz principal derecho

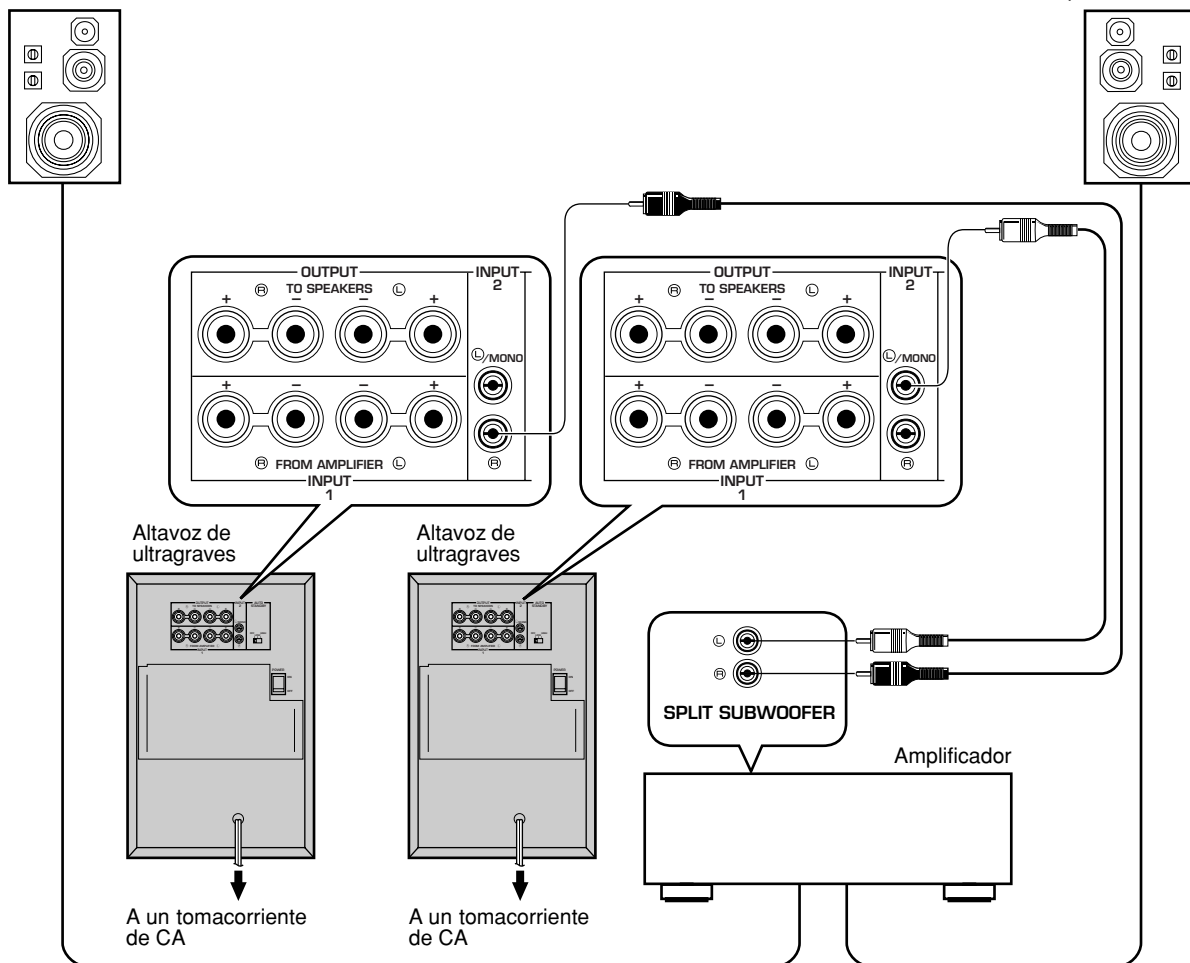
Altavoz principal izquierdo



■ Utilización de dos altavoces de ultr Graves

Altavoz principal
derecho

Altavoz principal
izquierdo



Notas

- Algunos amplificadores tienen terminales de salida de línea con la etiqueta PRE OUT. En caso de 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 ultr Graves a los terminales de salida de altavoz del amplificador. (Consulte las páginas 6 y 7.)

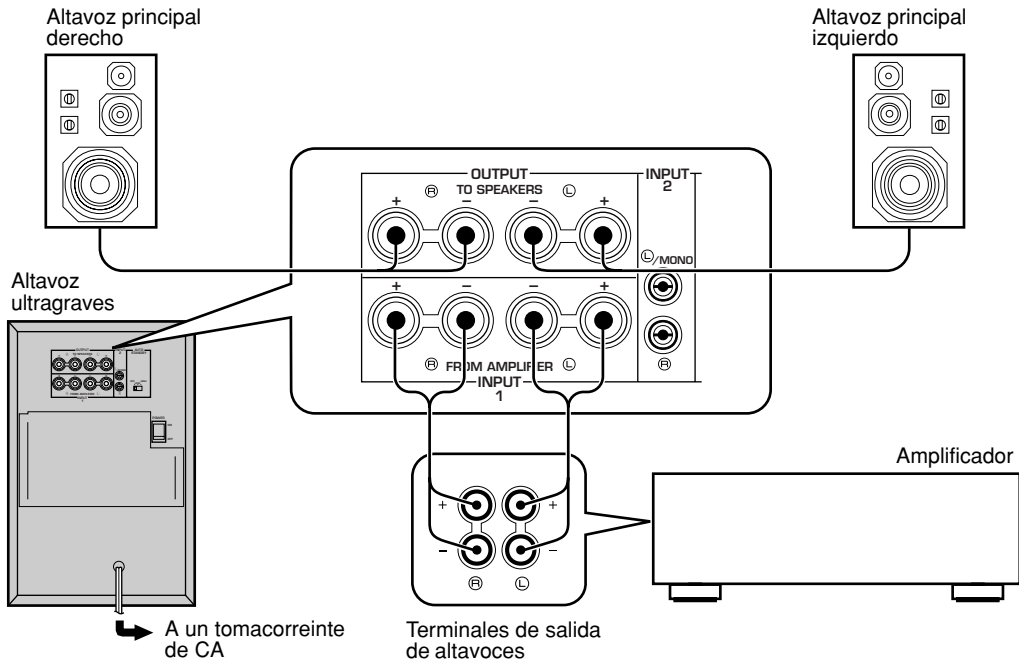
- Al conectarlo al terminal de salida de línea monoaural del amplificador, conéctelo al terminal L/MONO INPUT 2.

Conexión a los terminales de salida del altavoz del amplificador

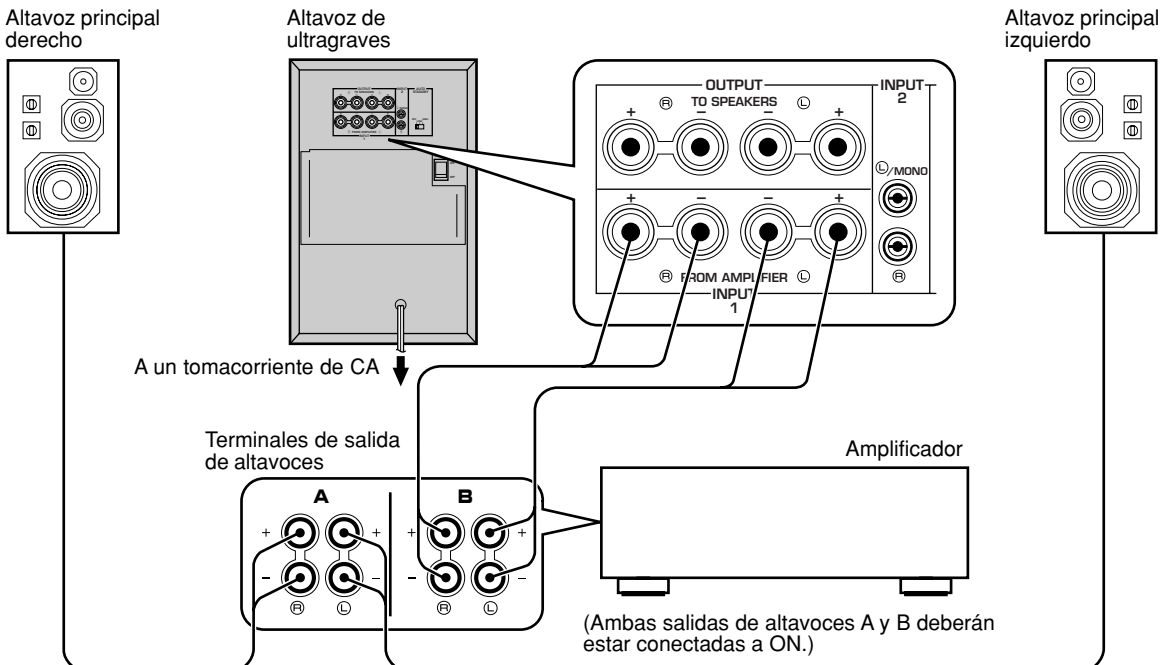
■ Utilización de un altavoz de ultr Graves

Si su amplificador tiene un solo juego de terminales de salida de altavoces principales

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 en los altavoces principales.

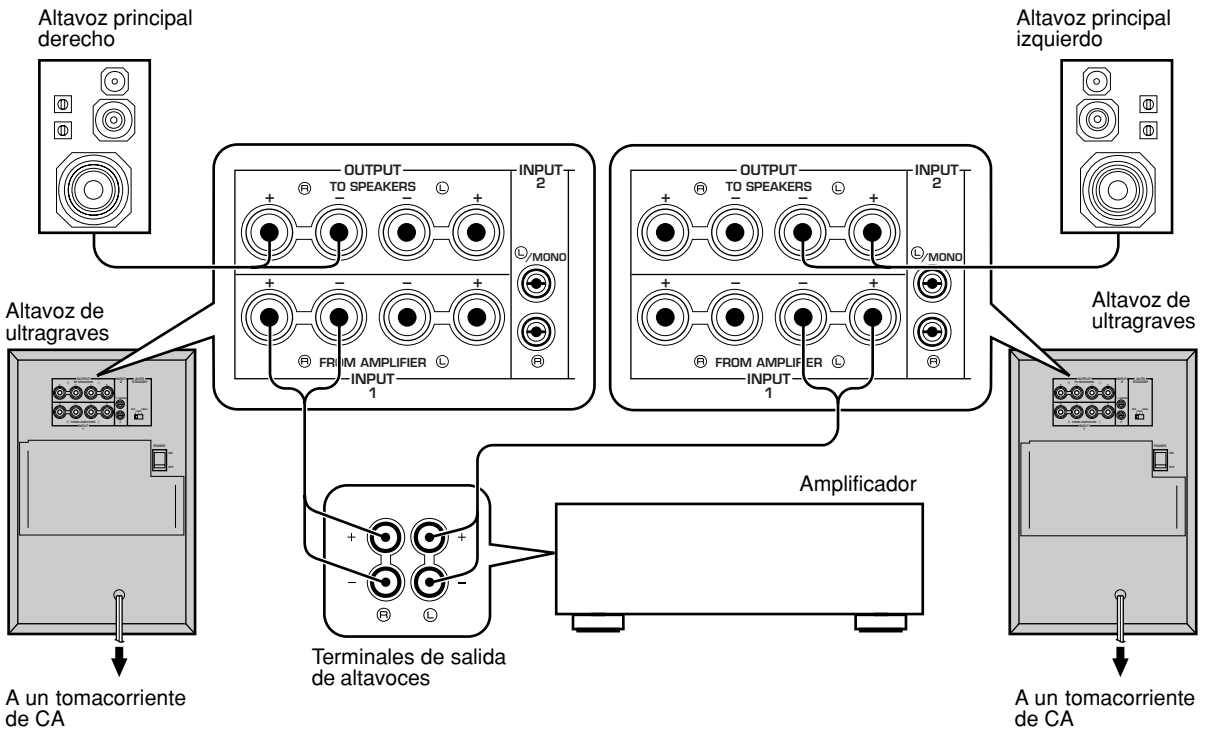


Si su amplificador posee dos juegos de terminales de salida de altavoces



■ Utilización de dos altavoces de ultr Graves

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 en los altavoces principales.

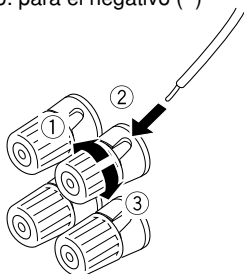


Conexión a los terminales INPUT1/OUTPUT del altavoz de ultr Graves

Para las conexiones, mantenga los cables de altavoz lo más corto posibles. No junte o enrolle la parte de cables que están demasiado largos. Si las conexiones están en mal estado, no se escuchará ningún sonido de los altavoces de ultr Graves o normales o de ambos a la vez. Verifique que los cables de altavoz están conectados y las marcas + y - de polaridad se respetan y están bien instalados. Si se han invertido estos cables, los sonidos serán poco naturales y faltarán los sonidos graves.

Cómo conectar:

Rojo: para el positivo (+)
Negro: para el negativo (-)



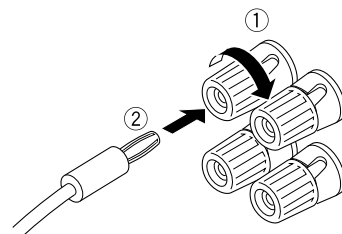
- ① Afloje la perilla.
- ② Introduzca el cable pelado. [Quite el aislamiento del extremo de cada cable de altavoz retorciendo el aislamiento.]
- ③ Gire la perilla para apretar el cable.

Precaución

No deje que los cables pelados se toquen pues el altavoz de ultr Graves o el amplificador o ambos se pueden dañar.

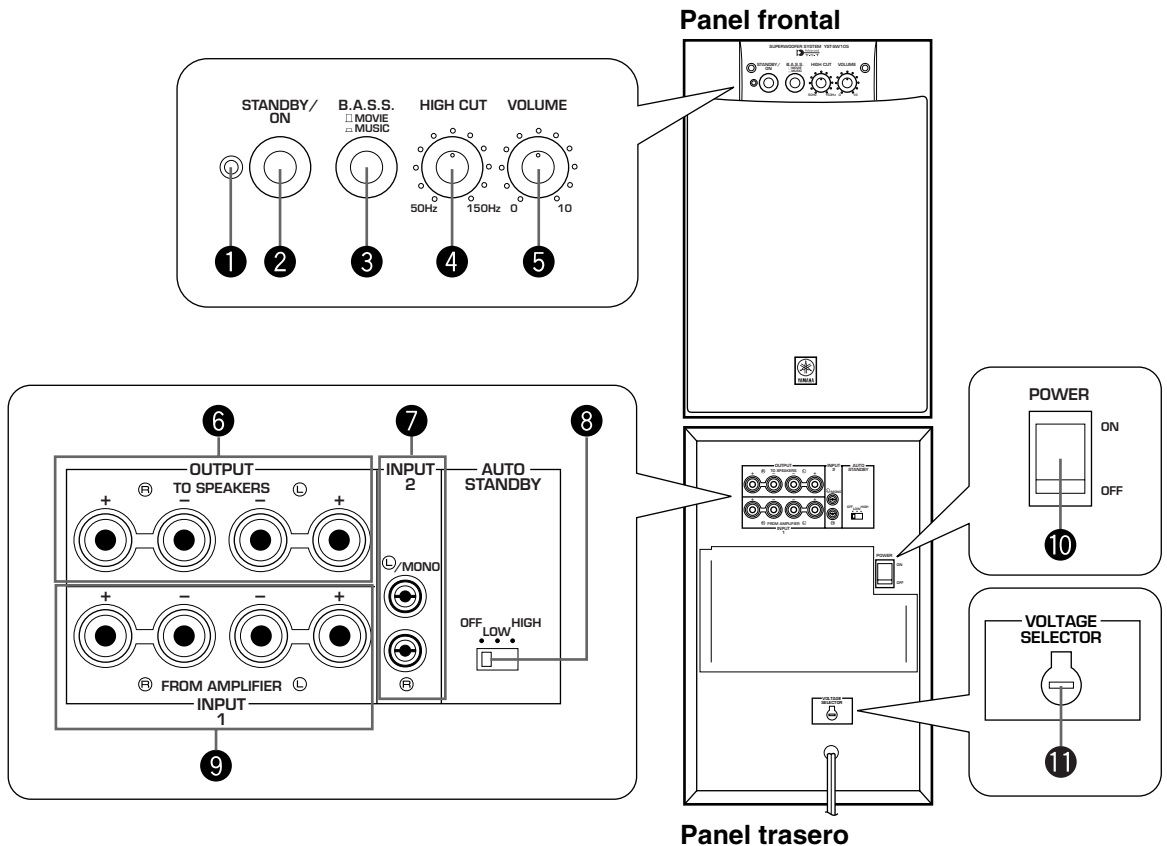
<Sólo modelos para EE.UU., Canadá, Australia, China y General>

También se pueden usar clavijas tipo banana.



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

CONTROLES Y OTRAS FUNCIONES



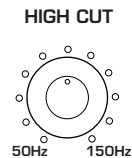
- 1** Indicador de alimentación
Se enciende en verde cuando el altavoz de ultr Graves está activado.
- 2** Botón **STANDBY/ON**
Oprima este botón para conectar la alimentación. (El indicador de la alimentación se enciende en verde.) Oprímalo de nuevo para poner el altavoz de ultr Graves en el modo de espera. (El indicador de la alimentación no se enciende.)
* Puede utilizarse este botón sólo cuando el interruptor **POWER** (10) está en la posición ON.

Modo de espera
El altavoz de ultr Graves sigue usando un poco de electricidad en este modo.

- 3** Botón **B.A.S.S.** (Bass Action Selector System)
Cuando se oprima este botón para ponerlo en la posición **MUSIC**, el sonido grave del programa de audio se reproducirá fielmente. Oprimiendo de nuevo el botón para que salga a la posición **MOVIE**, se reproducirá fielmente el sonido grave del programa de vídeo.



- 4** Control **HIGH CUT**
Para ajustar el punto de corte de las frecuencias altas. Las frecuencias más altas que la frecuencia seleccionada por este control se eliminan (no salen por los altavoces).
* Cada graduación de este control representa 10 Hz.



- 5** Control **VOLUME**
Para ajustar el nivel del volumen. Gire el control hacia la derecha para subir el volumen y hacia la izquierda para bajar el volumen.

6 Terminales **OUTPUT (TO SPEAKERS)**
Usted podrá utilizar estos terminales para conectar a los altavoces principales.
Las señales de los terminales **INPUT1 (9)** son enviadas a estos terminales.
(Para más detalles, consulte las “**CONEXIONES**”).

7 Terminales **INPUT2**
Usted podrá utilizar estos terminales para introducir señales de nivel de línea desde el amplificador.
(Para más detalles, consulte las “**CONEXIONES**”).

8 Interruptor de espera (alto/bajo/desconexión) automática de la alimentación [**AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)**]
Este interruptor está originalmente en la posición OFF. Al poner este interruptor en la posición HIGH o LOW, la función de conmutación automática de la alimentación del altavoz de ultr Graves trabajará de la forma descrita abajo. Si no necesita esta función, deje este interruptor en la posición OFF.
* Asegúrese de cambiar el ajuste de este interruptor sólo cuando el altavoz de ultr Graves esté el modo de espera. (El indicador de la alimentación no se enciende.)

9 Terminales **INPUT1 (FROM AMPLIFIER)**
Usted podrá utilizar estos terminales para conectar el altavoz de ultr Graves a los terminales para altavoces del amplificador.
(Para más detalles, consulte las “**CONEXIONES**”).

10 Interruptor **POWER**
Deje normalmente este interruptor la posición ON para utilizar el altavoz de ultr Graves. En este estado, puede conectar el altavoz de ultr Graves o dejarlo en espera oprimiendo el botón **STANDBY/ON (2)**. Ponga este interruptor en la posición OFF para desconectar completamente la alimentación eléctrica del altavoz de ultr Graves de su línea de CA.

11 Interruptor **VOLTAGE SELECTOR (sólo en el modelos para China y General)**
Si el ajuste prefijado del interruptor es incorrecto, ajuste el interruptor al voltaje correcto (110V, 120V, 220V o 240V) de su región.
Consulte con su distribuidor si no está seguro del ajuste correcto.

ADVERTENCIA

Asegúrese de desenchufar el altavoz de ultr Graves antes de ajustar correctamente el interruptor VOLTAGE SELECTOR.

FUNCION DE CONMUTACION AUTOMATICA DE LA ALIMENTACION

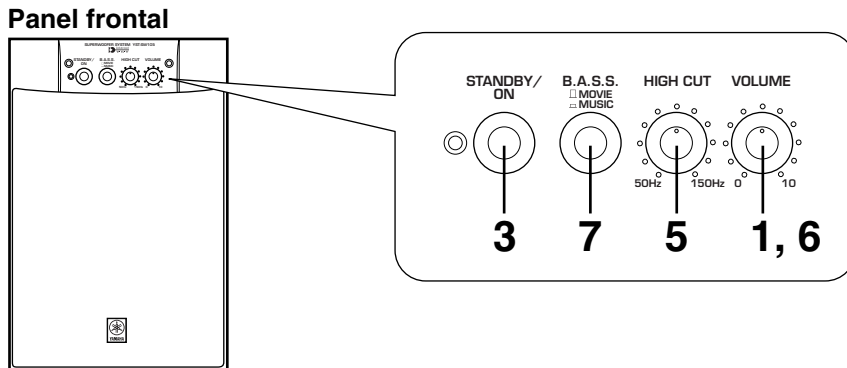
Si la fuente que está siendo reproducida se detiene y la señal de entrada se corta durante 7 a 8 minutos, el altavoz de ultr Graves se pondrá automáticamente en el modo de espera. (Cuando el altavoz de ultr Graves se ponga en el modo de espera mediante la función de conmutación automática de la alimentación, el indicador de la alimentación se encenderá en rojo.) Cuando vuelva a reproducir una fuente, la alimentación del altavoz de ultr Graves se encenderá automáticamente detectando la entrada de señales de audio al altavoz de ultr Graves. Esta función se activa detectando cierto nivel de señal de entrada de baja frecuencia. Generalmente, ponga el interruptor **AUTO STANDBY** en la posición LOW. Sin embargo, si la alimentación no se conecta (ON) o se pone en espera (STANDBY) suavemente, ponga el interruptor en la posición HIGH. En la posición HIGH, la alimentación se conectará aunque la señal de entrada sea de un nivel bajo. Pero tenga en cuenta que el altavoz de ultr Graves tal vez no se ponga en el modo de espera cuando la señal de entrada sea excesivamente baja.

- * La alimentación puede conectarse inesperadamente al detectarse ruidos procedentes de otros aparatos. Si ocurre esto, ponga el interruptor **AUTO STANDBY** en la posición OFF y utilice el botón **STANDBY/ON** para cambiar manualmente la alimentación entre conectada (ON) y en espera (STANDBY).
- * Esta función detecta los componentes de baja frecuencia por debajo de los 200 Hz de las señales de entrada (por ej.: la explosión en una película de acción, el sonido de los bajos de una guitarra o de un tambor, etc.).
- * Los minutos requeridos para conmutar el altavoz de ultr Graves al modo de espera pueden cambiar al detectar ruido de otros aparatos.

Esta función sólo está disponible cuando la alimentación del altavoz de ultr Graves está conectada (oprimiendo el botón STANDBY/ON).

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, siguiendo el procedimiento 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** esté en la posición **ON**, y luego oprima el botón **STANDBY/ON** para encender el altavoz de ultragraves.

* El indicador de la alimentación se enciende en verde.

4 Reproduzca una fuente que contenga componentes de baja frecuencia y ajuste el control de volumen del amplificador al nivel de escucha deseado.

5 Ajuste el control **HIGH CUT** a la posición donde pueda obtenerse la respuesta deseada.

Normalmente, ajuste el control a la frecuencia mínima reproducible nominal de los altavoces principales*.

* La frecuencia mínima reproducible nominal de los altavoces principales podrá encontrarse en el catálogo o en el manual del usuario.

6 Suba el volumen gradualmente para ajustar el volumen entre el altavoz de ultragraves y los altavoces principales.

Normalmente, ajuste el control a un nivel en el que se obtenga un efecto algo mayor de graves que cuando no se utilice este aparato.

Si no puede obtenerse la respuesta deseada, ajuste de nuevo el control **HIGH CUT** y el control **VOLUME**.

7 Seleccione “**MOVIE**” o “**MUSIC**” según la fuente reproducida.

MOVIE: Cuando se reproduzca una fuente tipo película, los efectos de baja frecuencia se realizarán para permitir al oyente disfrutar de un sonido más potente. (El sonido será más potente y profundo.)

MUSIC: Cuando se reproduzca una fuente de música convencional, los componentes de baja frecuencia excesiva serán interrumpidos para que el sonido sea más claro. (El sonido será más ligero y reproducirá la línea melódica más claramente.)

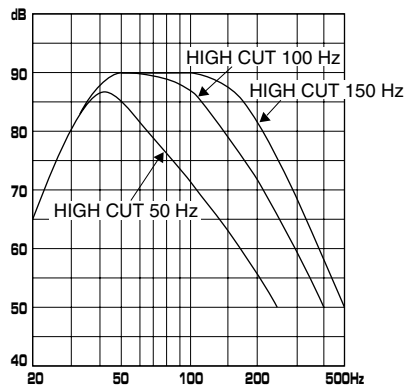
• Una vez que se haya ajustado el equilibrio de volumen entre el altavoz de ultragraves y los altavoces principales, se puede ajustar el volumen de todo su sistema de sonido usando el control de volumen del amplificador.

Sin embargo, si se cambian los altavoces principales por otros, deberá volver a hacer este ajuste.

• Para ajustar el control **VOLUME** y el control **HIGH CUT**, consulte “Características de frecuencias” en la página siguiente.

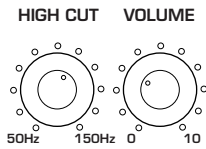
Características de las frecuencias

Características de las frecuencias de este altavoz de ultr Graves

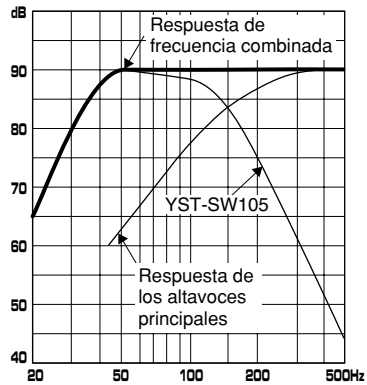


Las cifras mostradas a continuación muestran el ajuste óptimo de cada control, y las características de frecuencia, cuando este altavoz de ultr Graves está combinado con un sistema de altavoces principales típico.

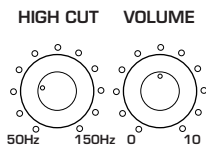
EJ.1 Cuando se usa en combinación con un sistema de altavoces principales de 2 vías de suspensión acústica de 8 cm o 10 cm



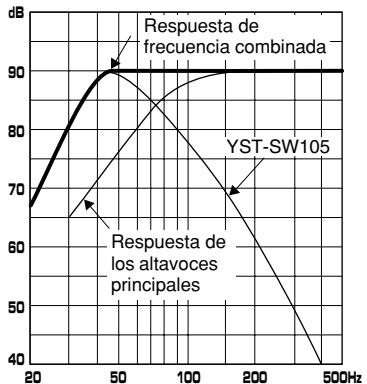
* Cada graduación de este control representa 10 Hz.



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



* Cada graduación de este control representa 10 Hz.



ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY

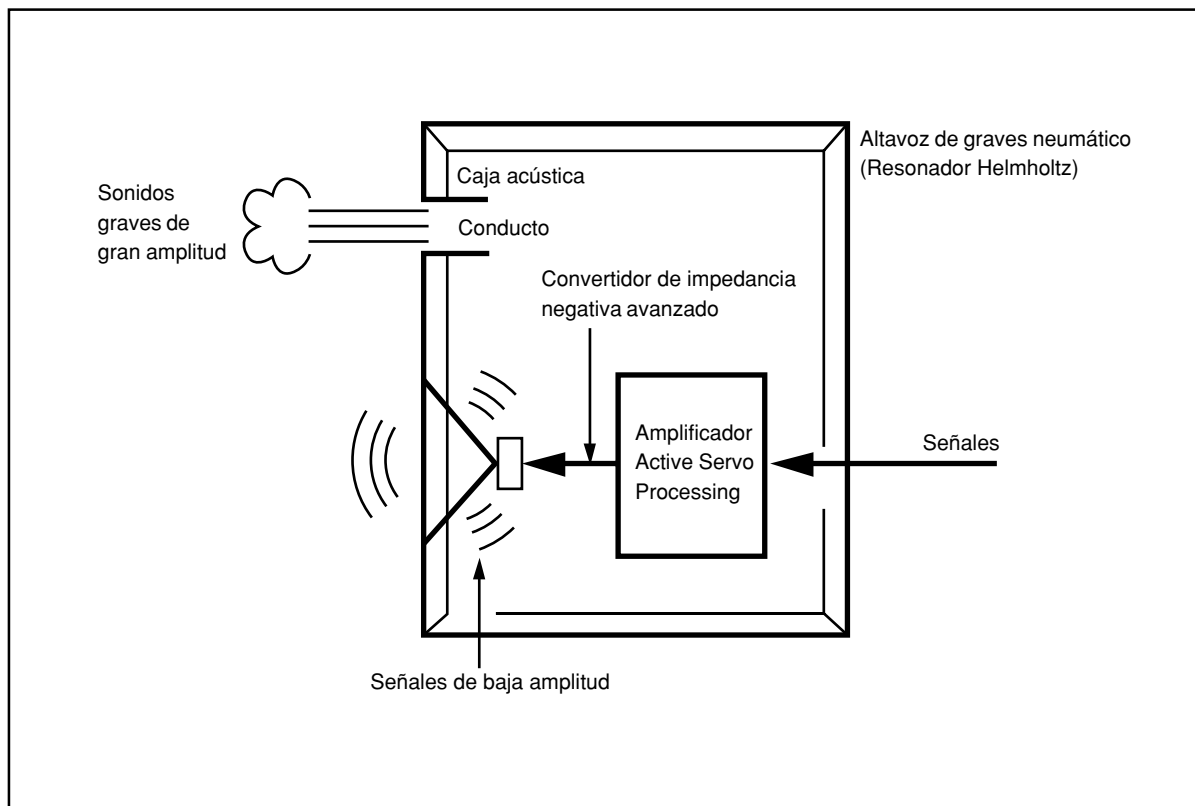
La teoría del Yamaha Active Servo Technology se basa en dos principales factores, el resonador Helmholtz y la excitación de impedancia negativa. Los altavoces Active Servo Processing reproducen las frecuencias de los graves a través de un "altavoz de graves neumático", que es un conducto o pequeña abertura de la caja acústica. Esta abertura se emplea y hace las veces del altavoz de graves en los sistemas de altavoces convencionalmente diseñados. De esta forma, las señales de baja amplitud dentro de la caja pueden, de acuerdo con la teoría de resonancia de Helmholtz, salir a través de esta abertura como ondas de gran amplitud si el tamaño de la abertura y el volumen de la caja están en la proporción correcta para satisfacer cierta relación.

Además, para realizar esto, las amplitudes dentro de la caja deben ser precisas y de la potencia suficiente porque dichas amplitudes deben superar la "carga" presentada por el aire que existe dentro de la caja.

Por lo tanto, este problema se resuelve empleando un nuevo diseño en el que el amplificador suministra señales especiales. Si la resistencia eléctrica de la bobina móvil se reduce a cero, el movimiento de la unidad de altavoz será lineal con respecto a la tensión de la señal. Para conseguir esto, se emplea un amplificador especial de excitación de salida de impedancia negativa para restar impedancia de salida del amplificador.

Empleando circuitos excitadores de impedancia negativa, el amplificador es capaz de generar ondas de baja amplitud y baja frecuencia precisas con características de amortiguación excelentes. Estas ondas se irradian después desde la abertura de la caja como señales de gran amplitud. Por lo tanto, el sistema puede, empleando el amplificador de excitación de salida de impedancia negativa y la caja acústica con el resonador Helmholtz, reproducir una gama extremadamente amplia de frecuencias con una calidad acústica increíble y con menos distorsión. Las características descritas se combinan para convertirse en la estructura fundamental de la Yamaha convencional Active Servo Technology.

Nuestra nueva tecnología servoactiva — Advanced Yamaha Active Servo Technology — adoptó circuitos convertidores de impedancia negativa avanzados (ANIC), que permiten a un convertidor de impedancia negativa convencional cambiar dinámicamente para seleccionar el valor óptimo para la variación de impedancia de los altavoces. Con estos nuevos circuitos ANIC, la tecnología servoactiva avanzada Yamaha puede proporcionar un rendimiento más estable y presión acústica mejorada en comparación con la tecnología servoactiva Yamaha convencional, lo que resulta en una reproducción de graves más natural y dinámica.



LOCALIZACION DE AVERIAS

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 de abajo 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
No hay corriente aunque el botón STANDBY/ON está en la posición ON.	El cable de alimentación no está bien enchufado, o el interruptor POWER está en la posición OFF.	Enchufe el cable de alimentación en un tomacorriente de CA y/o ponga el interruptor POWER en la posición ON.
No se escuchan sonidos.	El control VOLUME está en 0.	Gire hacia la derecha el control VOLUME.
	Las conexiones de los cables de altavoces están flojas.	Conecte los cables de altavoces correctamente.
El sonido es muy bajo.	Los cables de altavoces no están bien conectados.	Conecte los cables de altavoces correctamente, L (izquierda) a L, R (derecha) a R, “+” a “+” y “-” a “-”.
	Se está reproduciendo una fuente de sonidos con pocos graves.	Reproduzca una fuente de sonido con graves. Ajuste el control HIGH CUT a una posición más alta.
	Están actuando las ondas estacionarias.	Cambie de lugar los altavoces ultragraves o elimine el paralelismo entre las superficies colocando una biblioteca, etc. a lo largo de las paredes.
El altavoz de ultragraves no se conecta automáticamente.	El interruptor POWER está en la posición OFF.	Ponga el interruptor POWER en la posición ON.
	El botón STANDBY/ON está ajustado a OFF.	Ponga el botón STANDBY/ON en ON.
	El interruptor AUTO STANDBY está en la posición OFF.	Ajuste el interruptor AUTO STANDBY a la posición “HIGH” o “LOW”.
	El nivel de la señal de entrada es demasiado bajo.	Ajuste el interruptor AUTO STANDBY a la posición “HIGH”.
El altavoz de ultragraves se conmuta al modo de espera inesperadamente.	El nivel de la señal de entrada es demasiado bajo.	Ajuste el interruptor AUTO STANDBY a la posición “HIGH”.
El altavoz de ultragraves se conecta inesperadamente.	Existe una influencia de ruido generado por equipos digitales externos, etc.	Aleje el altavoz de ultragraves de tales equipos y/o cambie la posición de los cables de los altavoces conectados. De lo contrario, ajuste el interruptor AUTO STANDBY a la posición “OFF”.

ESPECIFICACIONES

Tipo Advanced Yamaha Active Servo Technology
(La tecnología servoactiva avanzada Yamaha)

Excitador Altavoz de graves de cono de 20 cm,
Tipo con protección magnética

Salida de amplificador 100W/5Ω

Respuesta en frecuencia 30 Hz a 200 Hz

Alimentación

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

Modelos para Reino Unido y Europa CA 230V, 50 Hz

Modelo para Australia CA 240V, 50 Hz

Modelos para China y General
..... CA 110/120/220/240V, 50/60 Hz

Consumo 80W
(En el modo de espera: 0,8W)

Dimensiones (An x Al x Prf)
..... 235 mm x 365 mm x 312 mm

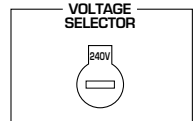
Peso 9,5 kg

Accesorios Almohadilla antideslizante x 4

* Todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

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

- Lees deze handleiding nauwkeurig door om de best mogelijke resultaten te verkrijgen. Bewaar deze handleiding op een veilige plaats voor toekomstige referentie.
- Stel dit apparaat op een koele, droge, schone plaats op – niet in de buurt van ramen, warmtebronnen of op plaatsen die onderhevig zijn aan trillingen of op buitengewoon stoffige, warme, koude of vochtige plaatsen. Plaats dit apparaat niet in de buurt van mogelijke storingsbronnen (zoals transformators of motoren). Stel de luidsprekers niet bloot aan regen of vocht, om het risico van brand of een elektrische schok te voorkomen.
- Open nooit de behuizing van dit apparaat. Raadpleeg uw dealer, in het geval er een vreemd voorwerp in het apparaat terechtgekomen is.
- Stel het apparaat niet bloot aan regen of vocht om het risico van brand of een elektrische schok te voorkomen.
- Nooit overmatige kracht uitoefenen op de schakelaars en regelaars of op de aansluitkabels. Bij het verplaatsen van het apparaat, er op letten eerst de stekker van het netsnoer uit het stopcontact te verwijderen en de verbindingen van de kabels met overige apparatuur los te maken. Nooit aan de kabels zelf trekken.
- Wanneer u het apparaat gedurende een langere periode niet gaat gebruiken (bijv. bij vakantie, enz.), de stekker steeds uit het stopcontact verwijderen.
- Verwijder tijdens een onweer de stekker van het netsnoer van het apparaat uit het stopcontact om schade als gevolg van blikseminslag te voorkomen.
- Aangezien dit apparaat uitgerust is met een ingebouwde vermogenversterker, wordt er warmte via het achterpaneel afgevoerd. Plaats het apparaat niet tegen een muur en laat voldoende tussenruimte over ter voorkoming van beschadiging of brand, aan de bovenzijde, achterzijde of links of rechts van het apparaat. Plaats het apparaat ook niet met het achterpaneel naar beneden gericht op de grond of op een ander oppervlak.
<Alleen modellen voor Groot-Brittannië en Europe>
Laat een tussenruimte over van tenminste 20 cm aan de bovenzijde, achterzijde en aan beide zijanten van het apparaat.
- De achterzijde van dit apparaat niet afdekken met een krant, een tafellaken, een gordijn, enz. om de warmteuitstraling niet te hinderen. Als de temperatuur in het apparaat toeneemt, kan dit brand, schade aan het apparaat en/of persoonlijk letsel veroorzaken.
- Plaats geen kleine metalen voorwerpen op dit apparaat. Anders kunnen deze voorwerpen vallen en mogelijk iemand verwonden.
- De volgende voorwerpen niet op dit apparaat plaatsen:
Glas, porcelein, enz.
Als glas, enz. als gevolg van trillingen komt te vallen en breekt, kan dit persoonlijk letsel veroorzaken.
Een brandende kaars, enz.
Als de kaars als gevolg van trillingen komt te vallen, kan dit brand en persoonlijk letsel veroorzaken.
Een vaas, enz. welke water bevat
Als de vaas, enz. als gevolg van trillingen komt te vallen en het water gemorst wordt, kan dit schade aan het apparaat veroorzaken en/of bestaat de kans op een elektrische schok.
- Plaats dit apparaat niet op een plaats waar er waterdruppels e.d. op kunnen vallen. Anders kan dit een brand, schade aan dit apparaat en/of persoonlijk letsel veroorzaken.
- Nooit de behuizing openen. Dit kan elektrische schokken veroorzaken, aangezien dit apparaat gebruik maakt van hoogspanning. Dit kan eveneens persoonlijk letsel en/of beschadiging van het apparaat veroorzaken.
- Als u een luchtbevochtiger gebruikt, moet u condensatie in dit apparaat voorkomen. Voorzie hiervoor voldoende ruimte rond dit apparaat of voorkom overmatige bevochtiging. Condensatie kan een brand, schade aan dit apparaat en/of een elektrische schok veroorzaken.
- De super-lage frequenties die door dit apparaat worden gereproduceerd, kunnen bij gebruik van een platenspeler bromgeluiden veroorzaken. In een dergelijk geval dit apparaat op afstand van de platenspeler opstellen.
- Wanneer bepaalde geluiden continu met een hoog volumeniveau worden weergegeven, bestaat de kans dat dit apparaat beschadigd wordt. Als bijvoorbeeld 20 Hz–50 Hz sinusgolven van een testdisc, basklanken van elektronische instrumenten, enz. continu worden weergegeven, of wanneer de naald van een draaitafel het oppervlak van een plaat raakt, het volumeniveau verminderen om beschadiging van dit apparaat te voorkomen.
- Indien u merkt dat er zich bij dit apparaat vervorming van het geluid voordoet, (d.w.z. onnatuurlijke, “kloppende” of “tikkende” geluiden die zich met tussenpozen voordoen), dient u het volumeniveau terug te brengen. Door de zware, lage frequentietonen van het geluidsspoor van een film of soortgelijk luide passages van popmuziek met een buitengewoon hoog volume weer te geven, bestaat de kans op beschadiging van dit luidsprekersysteem.
- De trillingen die resulteren uit de ultralage frequenties van dit apparaat kunnen storing in het beeld van een tv-toestel veroorzaken. In een dergelijk geval zet u dit apparaat op wat grotere afstand van het tv-toestel.
- Probeer nooit dit apparaat te reinigen met behulp van een chemisch reinigingsmiddel, aangezien hierdoor de afwerking beschadigd kan worden. Gebruik een schone, droge doek.
- Alvorens te concluderen dat uw apparaat defect is, eerst het hoofdstuk “STORINGZOEKEN” doorlezen voor advies betreffende het opsporen van veelvoorkomende bedieningsfouten.
- **Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar om het systeem stevig te plaatsen of te installeren.**
YAMAHA kan niet aansprakelijk gesteld worden voor ongevallen die voortkomen uit het op verkeerde wijze plaatsen of installeren van de luidsprekers.
- **VOLTAGE SELECTOR (Spanningskeuzeschakelaar) (Alleen modellen voor China en Algemene modellen)**
De spanningskeuzeschakelaar op het achterpaneel van dit apparaat dient correct ingesteld te worden op de plaatselijke netspanning, ALVORENS de stekker van het netsnoer van dit apparaat in het wisselstroom-stopcontact te steken. Instelbare netspanningen zijn 110/120/220/240V wisselstroom, 50/60 Hz.



Standby functie
Wanneer dit apparaat wordt uitgeschakeld door het indrukken van de STANDBY/ON toets op het voorpaneel zal het apparaat een zeer kleine hoeveelheid stroom verbruiken. Deze toestand wordt de standby functie genoemd. De stroomtoevoer van dit apparaat wordt enkel volledig van de netspanning losgekoppeld wanneer de POWER schakelaar op het achterpaneel in de stand OFF wordt gezet of het netsnoer wordt losgemaakt.

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 worden. In dat geval zet u dit apparaat op wat grotere afstand van het tv-toestel.

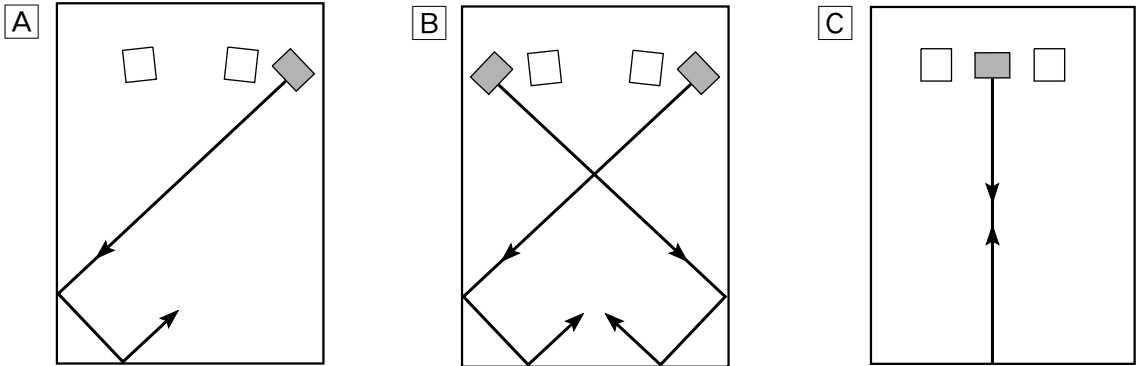
INHOUD



UITPAKKEN	Binnenzijde van omslag	REGELAARS EN HUN FUNCTIES	8
LET OP	1	AUTOMATISCHE IN-UITSCHAKELING	9
KENMERKEN	2	AFSTELLING VAN DE SUBWOOFER ALVORENS DEZE TE GEBRUIKEN	10
OPSTELLING	3	Frequentieverloop	11
AANSLUITINGEN	4	ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY	12
Aansluiten op de voorversterker- uitgangen (pin-uitgang) van de versterker	4	STORINGZOEKEN	13
Aansluiten op de luidspreker- uitgangsaansluitingen van de versterker	6	SPECIFICATIES	Achterflap

KENMERKEN

- Dit subwoofersysteem maakt gebruik van de Advanced YAMAHA Active Servo Technology welke door YAMAHA werd ontwikkeld voor de reproductie van ultralage tonen van superieure kwaliteit. (Zie blz. 12 voor nadere bijzonderheden over deze Advanced YAMAHA Active Servo Technology.) Deze krachtige lage tonen geven uw stereo-installatie een voller, directer geluid en maken uw luisterkamer tot een theaterzaal thuis.
- Deze subwoofer is gemakkelijk aan te sluiten op uw bestaande audio-systeem door het te verbinden met de luidspreker-uitgangen of de voorversterker-uitgangen (tulpstekkerbussen) van uw versterker.
- Voor een effectief gebruik van dit apparaat dienen de ultralage klanken van dit apparaat in overeenstemming gebracht te worden met de klanken van uw hoofd-luidsprekers. Om de beste geluidskwaliteit te creëren voor allerlei luistersituaties, kunt u de geluidswaarderegeling aanpassen met de HIGH CUT regelaar.
- Een automatische in- en uitschakelfunctie bespaart u de moeite van het indrukken van de STANDBY/ON toets, telkens wanneer het apparaat in- of uit (STANDBY) geschakeld moet worden.
- U kunt het meest geschikte basweergave-effect voor de geluidsbron kiezen met behulp van de B.A.S.S. toets.

OPSTELLING



( : subwoofer,  : hoofduidsprekers)

Met een enkele subwoofer kunt u de weergave van uw stereo-installatie al aanzienlijk verbeteren, maar het gebruik van twee subwoofers is aanbevolen om een beter effect te verkrijgen.

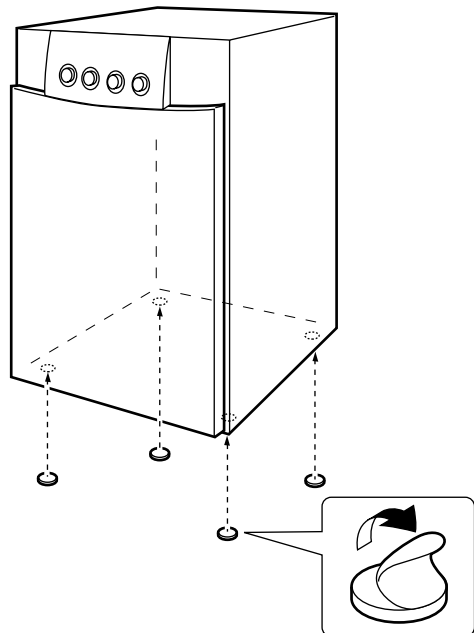
Als u gebruik maakt van een enkele subwoofer, is het aanbevolen deze aan de buitenzijde van de rechter of de linker hoofduidspreker te plaatsen. (Zie afb. **A**.) Indien u twee subwoofers gebruikt, is het aanbevolen deze aan de buitenzijde van elk van de hoofduidsprekers te plaatsen. (Zie afb. **B**.) De plaatsing aangegeven in fig. **C** is ook mogelijk, echter indien het subwoofersysteem direct in de richting van de muur geplaatst wordt, bestaat de kans dat de lage tonen verdwijnen, aangezien het geluid dat door de subwoofer wordt voortgebracht en het geluid dat door de muur weerkaatst wordt tegen elkaar wegvallen. Om dit te voorkomen, dient u het subwoofersysteem schuin te plaatsen, zoals aangegeven in fig. **A** of **B**.

Opmerking

Er kan zich het geval voordoen dat u geen voldoende super-lage tonen van de subwoofer kunt verkrijgen wanneer u in het midden van de kamer luistert. Dit komt omdat er zich "staande golven" hebben ontwikkeld tussen twee parallel staande muren waardoor de lage tonen wegvallen. In een dergelijk geval dient de subwoofer schuin in de richting van de muur geplaatst te worden. Het kan ook noodzakelijk zijn de parallelle oppervlakken te onderbreken door boekenplanken, enz. langs de muren te plaatsen.

Gebruik de niet-glijdende steunen

Plaats de bijgeleverde niet-glijdende steunen bij de vier hoeken aan de onderzijde van de subwoofer om te voorkomen dat de subwoofer door trillingen, enz. van zijn plaats glijdt.



AANSLUITINGEN

Let op: De stekker van de subwoofer en overige audio/video componenten pas insteken nadat alle aansluitingen tot stand gebracht zijn.

- Alle verbindingen moeten correct zijn, dit wil zeggen **L** (links) aan **L**, **R** (rechts) aan **R**, “+” aan “+” en “-” aan “-”. Raadpleeg ook de handleiding van de betreffende aan te sluiten apparatuur.
- Sluit in principe de subwoofer aan op de voorversterkeruitgangsaansluiting(en) (pin-uitgang) van de versterker. (Zie pagina's 4 en 5 voor details.) Als uw versterker niet voorzien is van een voorversterkeruitgangsaansluiting, de subwoofer op de luidsprekeruitgangsaansluitingen van de versterker aansluiten. (Zie pagina's 6 en 7 voor details.)

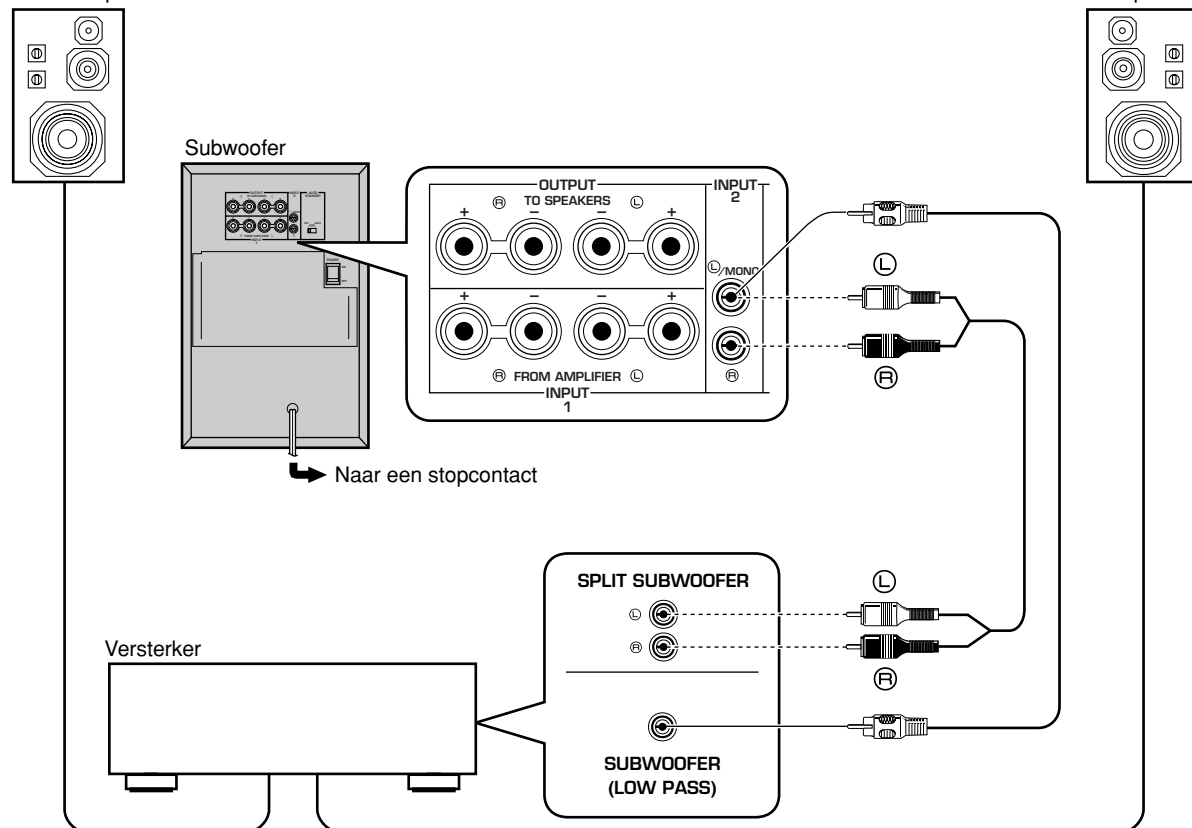
Aansluiten op de voorversterker-uitgangen (pin-uitgang) van de versterker

Sluit de hoofduidsprekers aan op de luidspreker-uitgangsaansluitingen van de versterker.

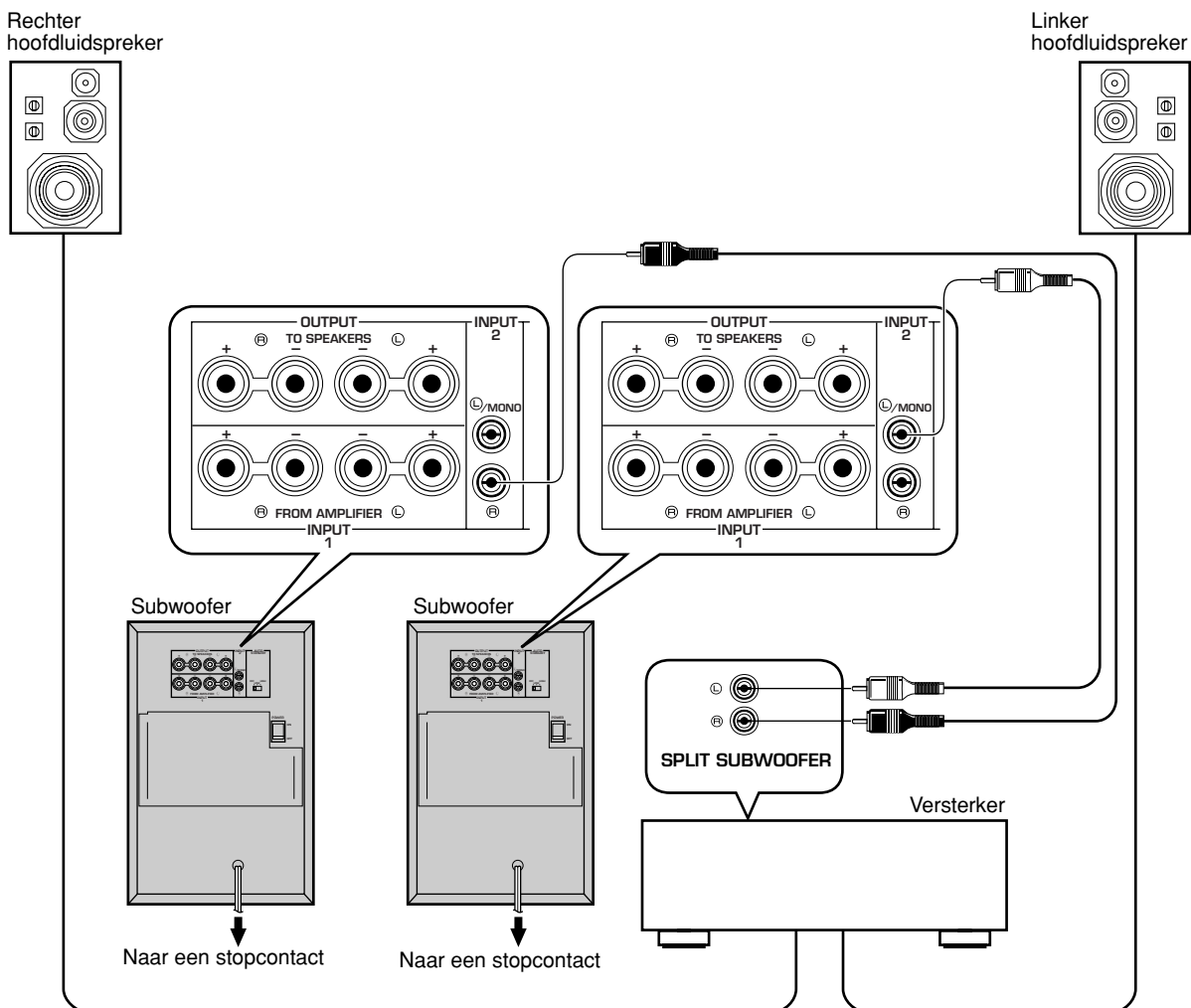
- Verbind voor aansluiting op een YAMAHA DSP versterker (of AV ontvanger), de SUBWOOFER (of LOW PASS enz.) aansluiting aan de achterzijde van de DSP versterker (of AV ontvanger) met de **L/MONO INPUT2** aansluiting van de subwoofer.
- Wanneer u de subwoofer aansluit op de **SPLIT SUBWOOFER** aansluitingen aan de achterzijde van de DSP versterker, er op letten de **L/MONO INPUT2** aansluiting aan te sluiten op de “L” zijde en de **INPUT2** aansluitingen aan te sluiten op de “R” zijde van de **SPLIT SUBWOOFER** aansluitingen.

■ Gebruik van één subwoofer

Rechter
hoofduidspreker



■ Gebruik van twee subwoofers



Opmerkingen

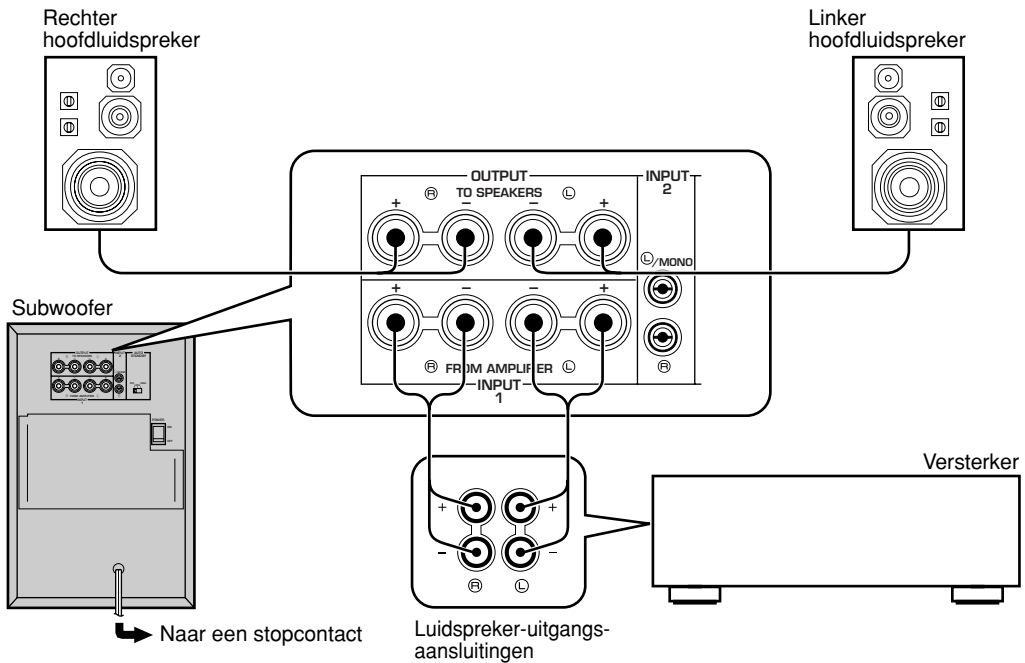
- Bepaalde versterkers zijn voorzien van voorversterker-uitgangen die door PRE OUT worden aangeduid. Wanneer u de subwoofer op de PRE OUT aansluitingen van de versterker aansluit moet de versterker de beschikking hebben over tenminste twee groepen PRE OUT aansluitingen. Als de versterker beschikt over slechts één groep PRE OUT aansluitingen, de subwoofer niet op de PRE OUT aansluitingen aansluiten. Sluit in dit geval de subwoofer aan op de luidspreker-uitgangsaansluitingen van de versterker. (Zie pagina 6 en 7.)
- Bij aansluiting op een mono-voorversterker-uitgang van de versterker, aansluiten op de L/MONO INPUT 2 ingang.

Aansluiten op de luidspreker-uitgangsaansluitingen van de versterker

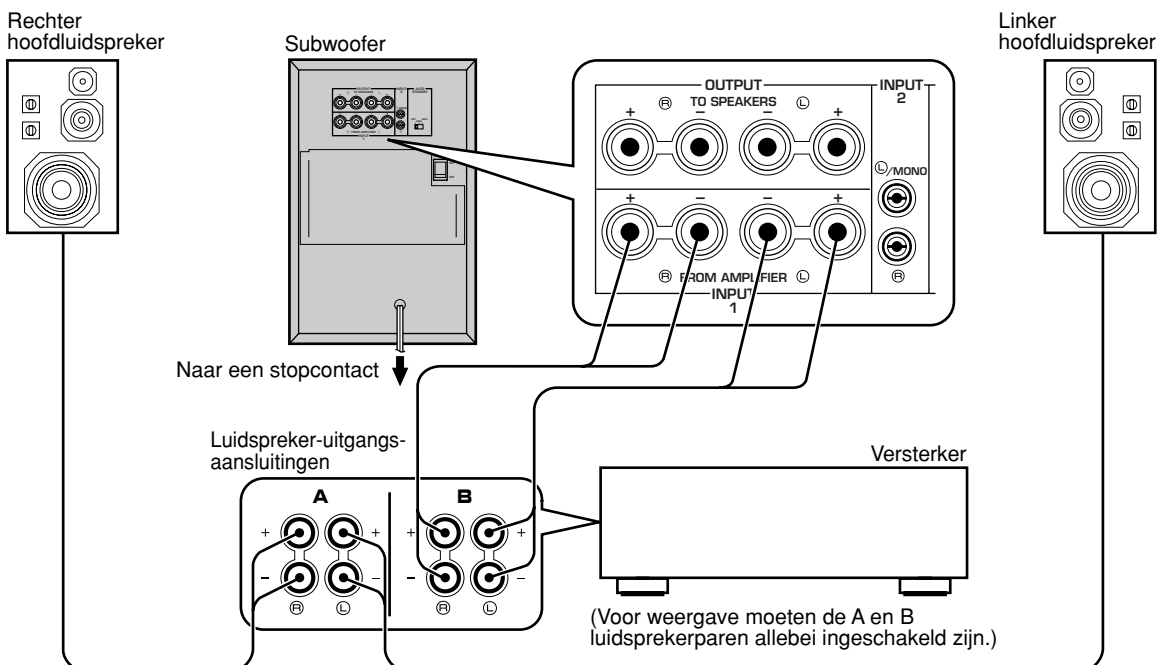
■ Gebruik van één subwoofer

Indien uw versterker slechts een set uitgangsaansluitingen heeft voor hoofd-luidsprekers

Sluit de luidsprekeraansluitingen van de versterker aan op de INPUT1 aansluitingen van de subwoofer en sluit de OUTPUT aansluitingen van de subwoofer aan op de hoofd-luidsprekers.

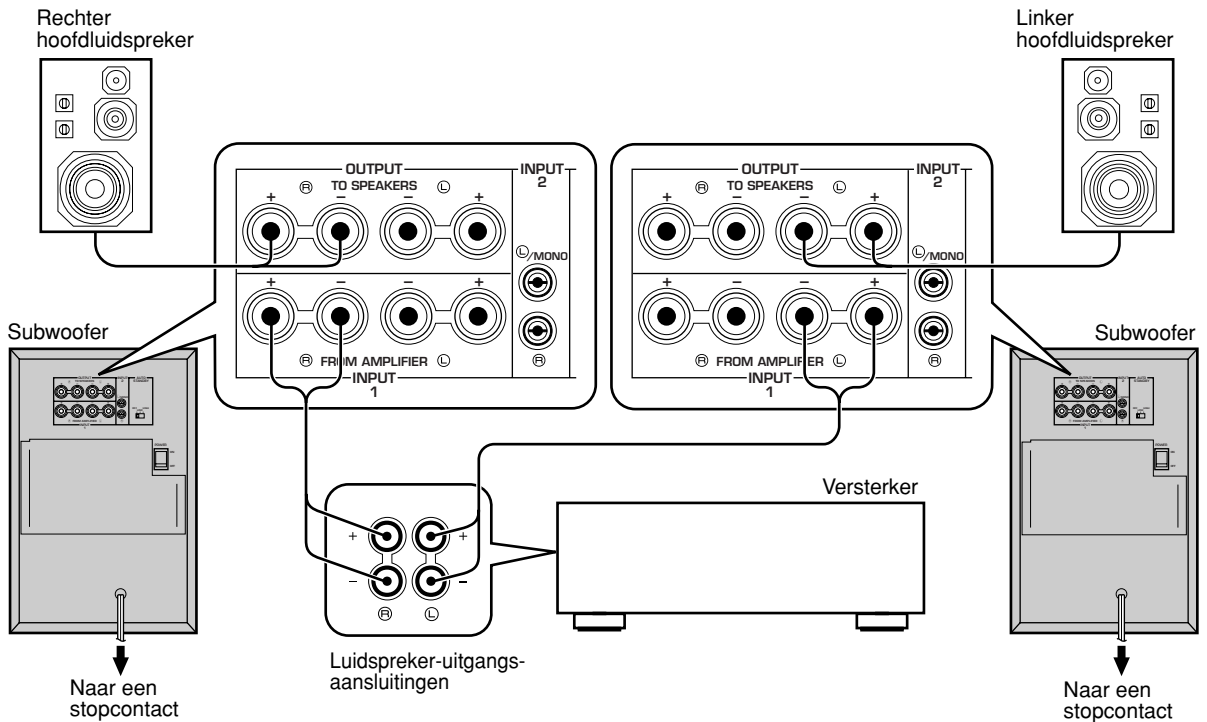


Als uw versterker twee stel luidspreker-uitgangsaansluitingen heeft



■ Gebruik van twee subwoofers

Sluit de luidsprekeraansluitingen van de versterker aan op de INPUT1 aansluitingen van de subwoofer en sluit de OUTPUT aansluitingen van de subwoofer aan op de hoofd-luidsprekers.

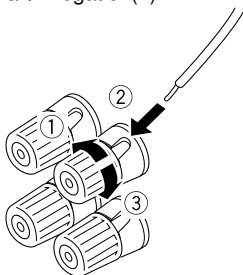


Aansluiten op de INPUT1/OUTPUT aansluitingen van de subwoofer

Houd bij het maken van de verbindingen de luidsprekerkabels zo kort mogelijk. Als de kabels te lang zijn, deze niet bij elkaar bundelen of oprollen. Als de verbindingen niet correct gemaakt worden, zal er geen geluid uit de subwoofer of de luidsprekers, of beide komen. Let op de + en - aanduidingen van de polariteit van de luidsprekerkabels en zorg ervoor deze correct aan te sluiten. Indien deze kabels omgekeerd aangesloten worden, zal het geluid onnatuurlijk klinken en zullen de lage tonen niet doorkomen.

Aansluiting:

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



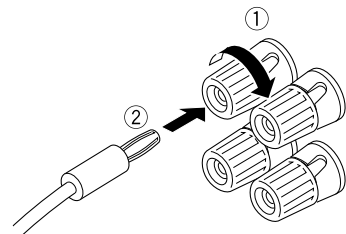
- ① Draai de knop los.
- ② Steek de blootgelegde kabel in. [Verwijder de isolatie van de uiteinden van elk van de luidsprekerkabels.]
- ③ Draai de knop aan en klem de kabel vast.

Let op

Zorg er voor dat de blootgelegde luidsprekerkabels elkaar niet raken, aangezien daardoor de subwoofer of de versterker, of beide beschadigd kunnen worden.

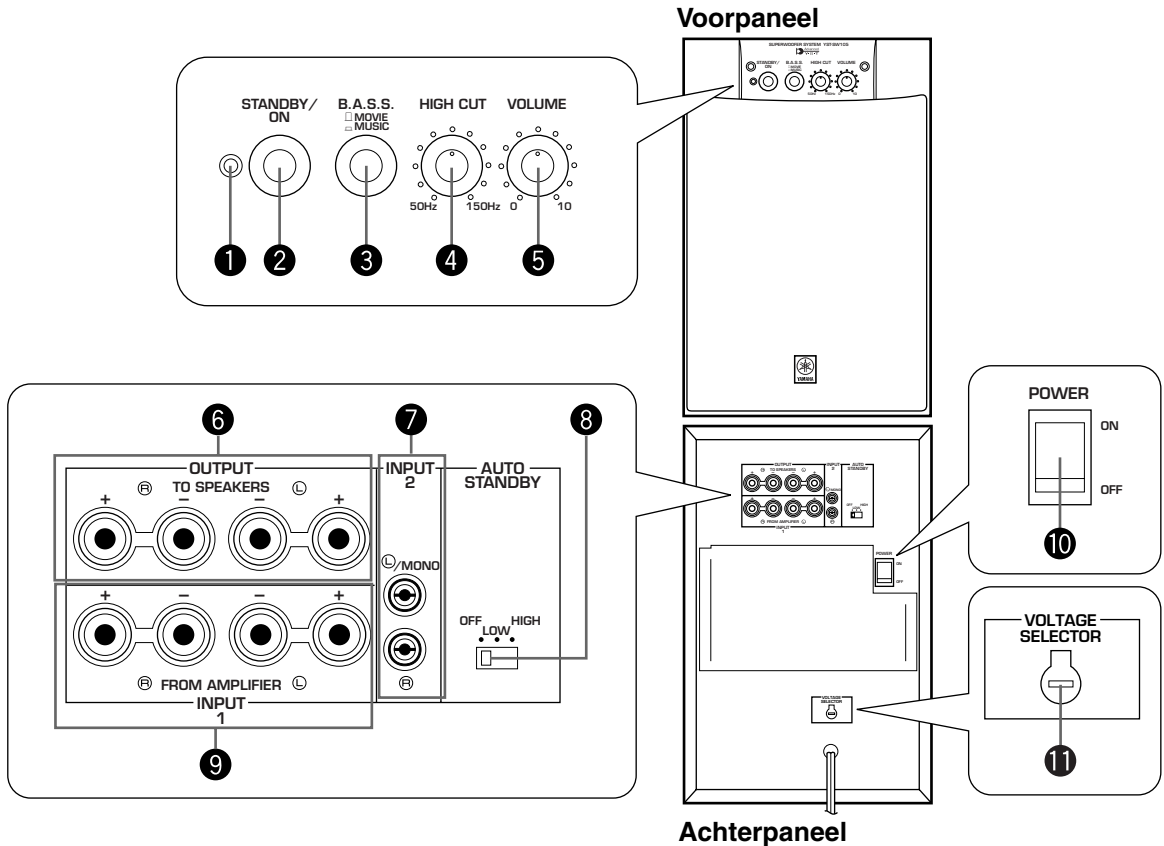
<Alleen modellen voor U.S.A., Canada, Australië, China en Algemene modellen>

Banaan-stekkerverbindingen zijn ook mogelijk.



- ① Draai de aansluitingknop vast.
- ② Steek de banaan-stekker eenvoudigweg in de aansluiting.

REGELAARS EN HUN FUNCTIES



1 Aan/uit indicator
Licht groen op wanneer de subwoofer is ingeschakeld.

2 **STANDBY/ON** toets
Druk op deze toets om de stroomtoevoer in te schakelen. (De Aan/uit indicator licht groen op.)
Druk nogmaals op deze toets om de subwoofer standby te zetten. (De Aan/uit indicator licht niet op.)
* Deze toets kan alleen worden gebruikt wanneer de **POWER** (10) schakelaar in de stand ON is gezet.

Standby functie

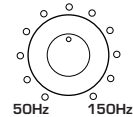
In deze toestand verbruikt de subwoofer nog een kleine hoeveelheid stroom.

3 **B.A.S.S.** (Bass Action Selector System) toets
Met deze toets in de MUSIC stand zullen de lage tonen van audio-materiaal het best worden weergegeven. Als u nog eens op deze toets drukt zodat deze in de MOVIE stand springt, zullen de lage tonen van video-materiaal het best worden weergegeven.



4 **HIGH CUT** regelaar
Hiermee wordt het afsnijpunt van de hoge frequenties ingesteld. Frequenties die hoger zijn dan de frequenties die met deze regelaar worden gekozen worden alle afgesneden (en niet uitgevoerd).
* Eén gradatie op deze regelaar komt overeen met 10 Hz.

HIGH CUT



5 **VOLUME** regelaar
Stelt het niveau van het volume af. Draai de regelaar rechtsom om het volume te verhogen en linksom om het volume te verlagen.

6 OUTPUT (TO SPEAKERS) aansluitingen
Via deze aansluitingen worden de signalen rechtstreeks van de versterker naar de hoofduidsprekers gezonden.
De signalen van de aansluitingen **INPUT1** (9) worden naar deze aansluiting gezonden.
(Zie "AANSLUITINGEN" voor bijzonderheden.)

7 INPUT2 aansluitingen
Gebruik deze aansluitingen voor ontvangst van lijnniveau-signalen vanaf de versterker.
(Zie "AANSLUITINGEN" voor bijzonderheden.)

8 AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF) schakelaar
De uitgangspositie van deze schakelaar is OFF. Door deze schakelaar in de stand HIGH of LOW te zetten, functioneert de automatische in-uitschakeling van de subwoofer zoals hieronder wordt aangegeven. Indien u deze functie niet nodig heeft, deze schakelaar in de stand OFF laten staan.

* De instelling van deze schakelaar mag enkel worden veranderd wanneer de subwoofer standby staat. (De Aan/uit indicator licht niet op.)

9 INPUT1 (FROM AMPLIFIER) aansluitingen
Gebruik deze aansluitingen om de subwoofer te verbinden met de luidspreker-aansluitingen op de versterker.
(Zie "AANSLUITINGEN" voor bijzonderheden.)

10 POWER schakelaar
Normaal voor gebruik van de subwoofer deze schakelaar in de stand ON zetten. In deze toestand kunt u de subwoofer inschakelen of de subwoofer op de standby functie instellen door op de **STANDBY/ON** (2) toets te drukken. Zet deze schakelaar in de stand OFF om de stroomtoevoer van de subwoofer volledig van de netspanning los te koppelen.

11 VOLTAGE SELECTOR schakelaar
(Alleen modellen voor China en Algemene modellen)
Als de vooringestelde stand van de schakelaar niet correct is, de schakelaar op de juiste spanning van uw woonplaats instellen (110V, 120V, 220V, 240V).
Raadpleeg uw dealer indien u niet zeker bent over de juiste instelling.

WAARSCHUWING

De stekker van de subwoofer losmaken alvorens de VOLTAGE SELECTOR schakelaar correct in te stellen.

AUTOMATISCHE IN-UI TSCHAKELING

Wanneer de weergegeven bron wordt gestopt en het ingangssignaal 7 tot 8 minuten wordt onderbroken, zal de subwoofer automatisch in de standby stand gaan. (Wanneer de subwoofer via de automatische uitschakelfunctie standby gezet wordt, zal de Aan/uit indicator rood oplichten.)

Wanneer u opnieuw een bron laat weergeven, zal de subwoofer automatisch inschakelen wanneer de subwoofer een ingangssignaal detecteert.

Deze functie werkt door aftasting van een laag frequent ingangssignaal. Normaal gesproken kunt u de **AUTO STANDBY** schakelaar in de LOW stand laten staan. Als u echter merkt dat het apparaat niet naar behoren wordt in (ON) of uit (STANDBY) geschakeld, dient u de schakelaar op HIGH te zetten. In de HIGH stand zal de subwoofer ook worden ingeschakeld als het niveau van het ingangssignaal zeer laag is. Het is echter mogelijk dat de subwoofer niet standby wordt geschakeld in het geval van een ingangssignaal waarvan het niveau buitengewoon laag is.

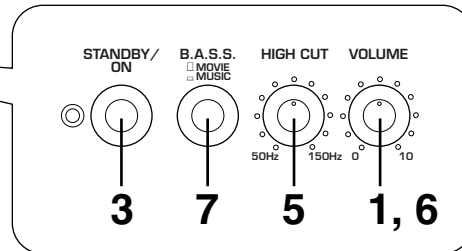
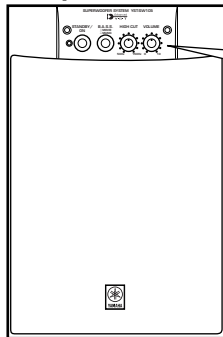
- * Het kan soms gebeuren dat de stroom onverwacht automatisch wordt ingeschakeld als gevolg van het opvangen van storing van andere apparatuur. Zet in een dergelijk geval de **AUTO STANDBY** schakelaar op OFF en gebruik de STANDBY/ON toets om de stroom met de hand in (ON) of uit (STANDBY) te schakelen.
- * Deze functie herkent de laagfrequente componenten van de ingangssignalen onder 200 Hz (d.w.z. een explosie in een actiefilm, het geluid van een basgitaar of basdrum, enz.).
- * De minuten die nodig zijn voordat de subwoofer in standby schakelt kunnen variëren als gevolg van storingen van andere apparatuur.

Deze functie is uitsluitend beschikbaar wanneer de stroomtoevoer van de subwoofer is ingeschakeld (door op de STANDBY/ON toets te drukken).

AFSTELLING VAN DE SUBWOOFER ALVORENS DEZE TE GEBRUIKEN

Stel de subwoofer in alvorens deze te gebruiken, om zo de optimale volume- en toonbalans te verkrijgen tussen de subwoofer en de hoofduidsprekers, door de hieronder aangegeven procedure te volgen.

Voorpaneel



- 1 Zet de **VOLUME** regelaar in de laagste stand (0).
- 2 Schakel de stroomvoorziening van alle overige componenten in.
- 3 Controleer of de **POWER** schakelaar op ON staat en druk vervolgens op de **STANDBY/ON** toets om de subwoofer in te schakelen.

* De Aan/uit indicator licht groen op.

- 4 Geef een bronssignaal met laag frequente componenten weer en stel de volume regelaar van de versterker af 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 de laagste frequentie die uw hoofduidsprekers* nog goed kunnen weergeven.

* De laagste frequentie die de hoofduidsprekers kunnen weergeven staat gewoonlijk vermeld in de luidsprekercatalogus of de gebruiksaanwijzing ervan.

- 6 Draai het volume geleidelijk omhoog om de volumebalans tussen de subwoofer en de hoofduidsprekers af te stellen.

Gewoonlijk stelt u de regelaar zo in dat u iets meer bassen kunt horen dan zonder dit apparaat. Als het gewenste klankbeeld niet kan worden verkregen, de **HIGH CUT** regelaar en de **VOLUME** regelaar opnieuw afstellen.

- 7 Kies "MOVIE" of "MUSIC" aan de hand van de weergegeven bron.

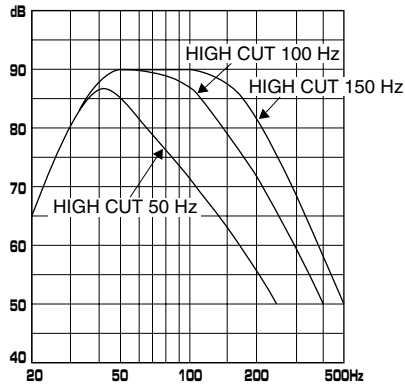
MOVIE: Wanneer u een bron met video-materiaal weergeeft, worden de laag frequente effecten verbeterd zodat de luisteraar kan profiteren van een krachtiger weergave. (De weergave wordt vetter en dieper.)

MUSIC: Wanneer u een bron met normaal audio-materiaal weergeeft, zullen de overbodige laag frequente componenten niet worden weergegeven zodat de weergave helderder wordt. (De weergave wordt lichter en de melodie zal duidelijker kunnen worden gereproduceerd.)

- Wanneer de volumebalans tussen de subwoofer en de hoofduidsprekers eenmaal is afgesteld, kunt u het volume van uw gehele geluidssysteem afstellen door gebruik te maken van de volumeregelaar van de versterker. Indien u echter de hoofduidsprekers vervangt door andere luidsprekers dan moet u deze afstelling opnieuw uitvoeren.
- Zie voor het afstellen van de **VOLUME** regelaar en de **HIGH CUT** regelaar, "Frequentieverloop" op de volgende bladzijde.

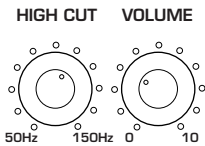
Frequentieverloop

Frequentieverloop van deze subwoofer

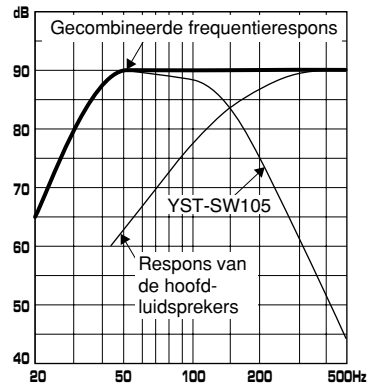


De onderstaande afbeeldingen tonen de optimale instelling van de genoemde regelaars en de resulterende frequentiekenmerken bij gebruik van deze subwoofer in combinatie met een stel gewone hoofd-luidsprekers.

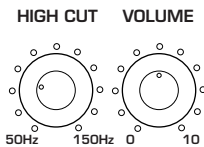
Voorbeeld 1 In combinatie met hoofd-luidsprekers van 8 cm tot 10 cm doorsnede, in een akoestisch opgehangen 2-wegsysteem



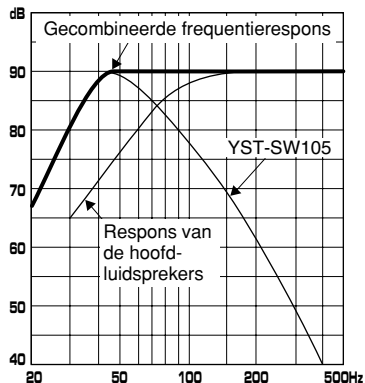
* Eén gradatie op deze regelaar komt overeen met 10 Hz.



Voorbeeld 2 In combinatie met luidsprekers van 13 cm doorsnede, in een akoestisch opgehangen 2-wegsysteem



* Eén gradatie op deze regelaar komt overeen met 10 Hz.



ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY

De theorie van de Yamaha Active Servo Technology is gebaseerd op twee belangrijke factoren, de Helmholtz resonator en negatieve impedantie aandrijving. Active Servo Processing luidsprekers geven de frequenties van de lage tonen weer via een "luchtwoofer", welke een kleine poort of opening is in de behuizing van de luidspreker. Deze opening wordt gebruikt in plaats van een woofer welke bij een conventioneel luidsprekersysteem de functies van een normale woofer uitvoert. Op deze wijze kunnen de signalen van een lage amplitude binnen in de behuizing, overeenkomstig de Helmholtz resonantie theorie via deze opening uitgevoerd worden in de vorm van golven van hoge amplitude, indien de grootte van de opening en het volume van de behuizing in een juiste verhouding zijn en voldoen aan een bepaalde formule.

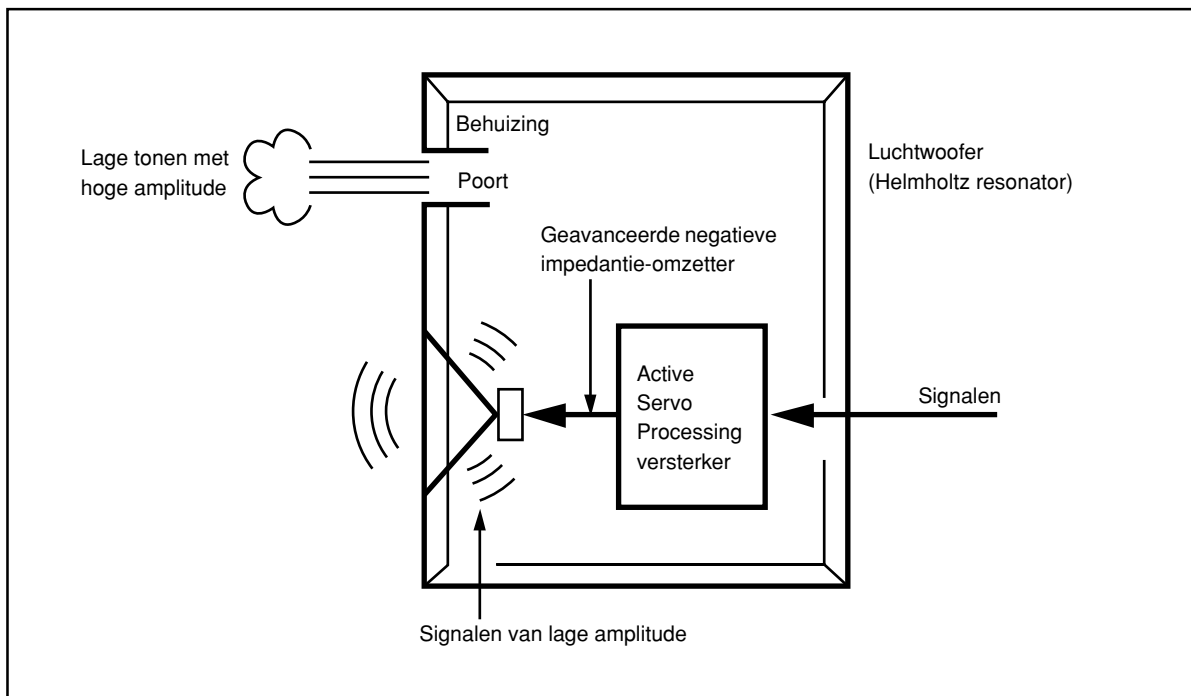
Teneinde dit te bewerkstelligen, dienen bovendien de amplitudes binnen in de behuizing zowel nauwkeurig als ook van voldoende vermogen te zijn, aangezien deze amplitudes bestand dienen te zijn tegen de "belasting" die gevormd wordt door de lucht die zich binnen in de behuizing bevindt.

Het is dan ook dit probleem dat opgelost wordt door de keuze van een nieuw ontwerp waarbij de versterker speciale signalen levert. Indien de elektrische weerstand van de toonsoel tot nul verminderd wordt, zal de beweging van de luidspreker-eenheid lineair worden ten opzichte van de signaalspanning. Om dit te bewerkstelligen, wordt er gebruik gemaakt van een speciale versterker met negatieve impedantie uitgangssignaal-aandrijving voor het aftrekken van de uitgangssignaal-impedantie van de versterker.

Door het gebruik van circuits voor negatieve impedantie uitgangssignaal-aandrijving, kan de versterker nauwkeurige lage amplitude en lage frequentie golven met superieure dempingskarakteristieken opwekken. Deze golven worden vervolgens vanuit de opening in de behuizing als signalen met hoge amplitude naar buiten gestraald. Het systeem is daardoor in staat door het gebruik van de versterker voor negatieve impedantie uitgangssignaal-aandrijving en de luidsprekerbehuizing met de Helmholtz resonator een buitengewoon breed bereik van frequenties met een verrassende geluidskwaliteit en minder vervorming weer te geven.

De hierboven aangegeven bijzonderheden vormen in combinatie de fundamentele structuur van de conventionele Yamaha Active Servo Technology.

Onze nieuwe actieve servo-technologie — Advanced Yamaha Active Servo Technology — omvat nu ook de Advanced Negative Impedance Converter (ANIC) circuits, waarmee een conventionele negatieve impedantie-omzetter dynamisch wordt aangepast om de optimale waarde voor de luidspreker-impedantie te kiezen. Met deze nieuwe ANIC circuits kan de Advanced Yamaha Active Servo Technology meer stabiele prestaties leveren en een betere geluidsdruk bereiken dan de conventionele Yamaha Active Servo Technology, voor een nog natuurlijker en meer dynamische basweergave.



STORINGZOEKEN

Zie onderstaande tabel in het geval dit apparaat niet correct functioneert. Als het probleem dat u ondervindt niet in onderstaande tabel is opgenomen of als de onderstaande instructies niet helpen, de stekker van het apparaat uit het stopcontact verwijderen en contact opnemen met uw officiële YAMAHA dealer of een reparatiedienst.

Probleem	Oorzaak	Maatregelen
Het apparaat krijgt geen spanning, alhoewel de STANDBY/ON toets in de stand ON is gezet.	De stekker van het netsnoer is niet goed aangesloten of de POWER schakelaar staat in de OFF stand.	Steek de netsnoerstekker stevig in een werkend stopcontact en zet de POWER schakelaar in de ON stand.
Geen geluid.	De VOLUME regelaar is ingesteld op 0.	Draai de VOLUME regelaar naar rechts.
	De luidsprekerkabels zijn niet stevig aangesloten.	Sluit de kabels stevig aan.
Het geluidsniveau is te laag.	De luidsprekerkabels zijn niet correct aangesloten.	Sluit de kabels correct aan, d.w.z. L (links) op L, R (rechts) op R, "+" op "+" en "-" op "-".
	Een bron-geluid met weinig lage frequenties wordt weergegeven.	Geef een bron-geluid 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 onderbreek het parallelle oppervlak door boekenplanken, enz. langs de muren te plaatsen.
De subwoofer zal niet automatisch ingeschakeld worden.	De POWER schakelaar is in de stand OFF gezet.	Zet de POWER schakelaar in de stand ON.
	De STANDBY/ON toets staat op OFF.	Zet de STANDBY/ON toets in de ON stand.
	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.	De AUTO STANDBY schakelaar is in de stand "HIGH" gezet.
De subwoofer wordt plotseling op de standby functie ingesteld.	Het niveau van het ingangssignaal is te laag.	De AUTO STANDBY schakelaar is in de stand "HIGH" gezet.
De subwoofer wordt plotseling ingeschakeld.	Er wordt een stoorsignaal van externe apparatuur, etc. opgepikt.	Zet de subwoofer verder van de betreffende apparatuur 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

Driver 20 cm konus-woofer,
Type met magnetische afscherming

Versterker-uitgangsvermogen 100W/5Ω

Frequentiebereik 30 Hz tot 200 Hz

Spanningsvereisten

Modellen voor U.S.A. en Canada

..... 120V, 60 Hz wisselstroom

Modellen voor Groot-Brittannië en Europa

..... 230V, 50 Hz wisselstroom

Modellen voor Australië 240V, 50 Hz wisselstroom

Modellen voor China en Algemene modellen

..... 110/120/220/240V, 50/60 Hz wisselstroom

Stroomverbruik 80W

(In de standby stand: 0,8W)

Afmetingen (L x H x B) 235 mm x 365 mm x 312 mm

Gewicht 9,5 kg

Toebehoren Niet-glijdende steunen x 4

* Alle specificaties zijn onder voorbehoud en kunnen
zondere nadere kennisgeving worden gewijzigd.

