G

YAMAHA

YST-SW015

Subwoofer System

Enceinte a caisson de grave

Advanced Y·S·T

QD·Bass TECHNOLOGY

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

UNPACKING Please check to make sure all listed items are included.

DEBALLAGE Veuillez vous assurer que tous les articles répertoriés sont bien présents.

AUSPACKEN Überprüfen Sie bitte, ob alle aufgelisteten Teile im Lieferumfang enthalten sind.

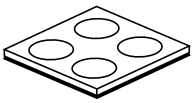
UPPACKNING Kontrollera att alla delar i förteckningen finns med.

DISIMBALLAGGIO Assicuratevi che tutti gli elementi elencati siano inclusi.

DESEMBALAJE Por favor asegúrese de que todos los elementos listados estén incluidos.

UITPAKKEN Controleer of alle hieronder afgebeelde voorwerpen in de doos zitten.

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



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

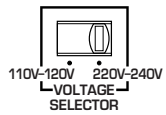
As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows: The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK. The wire which 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.

Thank you for selecting this YAMAHA Subwoofer System.

CAUTION: Read this before operating your unit.

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

- To assure the finest performance, please read this manual carefully. Keep it in a safe place for future reference.
- Install this unit in a cool, dry, clean place – away from windows, heat sources, sources of excessive vibration, dust, moisture and cold. Avoid sources of humming (transformers, motors). To prevent fire or electrical shock, do not expose this unit to rain or water.
- Never open the cabinet. If something drops into the set, contact your dealer.
- The voltage to be used must be the same as that specified on the rear panel. Using this unit with a higher voltage than specified is dangerous and may cause a fire and/or electric shock.
- To reduce the risk or fire or electric shock, do not expose this unit to rain or moisture.
- Do not use force on switches, controls or connection wires. When moving the unit, first disconnect the power plug and the wires connected to other equipment. Never pull the wires themselves.
- When not planning to use this unit for a long period (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>
  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 place a fragile object near the YST port of this unit. If the object falls or drops by the air pressure, it may cause damage to the unit and/or personal injury.
- Never put a hand or a foreign object into the YST port located on the front of this unit. When moving this unit, do not hold the port as it might cause personal injury and/or damage to this unit.
- Never 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.
- Install this unit near the wall outlet and where the AC power plug can be reached easily.
- **Secure placement or installation is the owner's responsibility.**
  YAMAHA shall not be liable for any accident caused by improper placement or installation of speakers.
- **VOLTAGE SELECTOR**
  (For China, Korean and General models)
  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.



Standby mode
If the POWER switch is set to the ON position and the AUTO STANDBY switch is set to the HIGH or LOW position, this unit turns into the standby mode when no signal is received by this unit for 7 to 8 minutes.
In this state, this unit is designed to consume a very small quantity of power.

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

This unit features a magnetically shielded design, 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

CAUTION 1

FEATURES 2

SPECIFICATIONS 2

PLACEMENT 3

CONNECTIONS 4

CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS 5

AUTOMATIC POWER-SWITCHING FUNCTION 6

ADJUSTING THE SUBWOOFER BEFORE USE 7

Frequency characteristics 8

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY 9

TROUBLESHOOTING 10

FEATURES

- This subwoofer system employs Advanced Yamaha Active Servo Technology which YAMAHA has developed for reproducing higher quality super-bass sound. (Refer to page 9 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.
- For the effective use of the subwoofer, the subwoofer'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 and the PHASE switch.
- 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.

QD·Bass TECHNOLOGY

QD-Bass Technology

QD-Bass (Quatre Dispersion Bass) technology uses square, pyramid-shaped reflective plates to radiate the sound in four horizontal directions.

SPECIFICATIONS

Type ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology
Magnetic shielding type

Driver ..... 16 cm (6-1/2") cone woofer

Amplifier Output 70 W/5Ω

Frequency Response ..... 30 Hz to 200 Hz

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

Power Consumption ..... 70 W

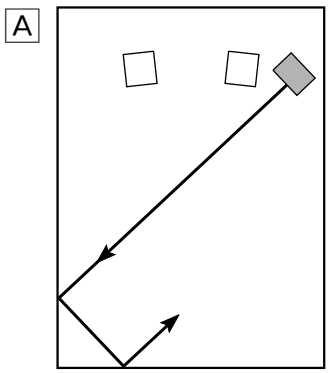
Standby Power Consumption ..... 0.8 W

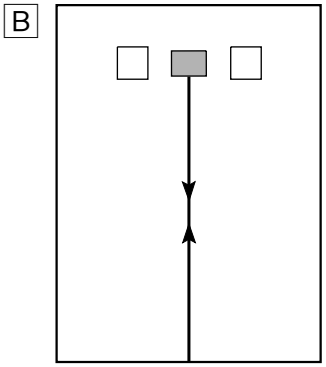
Dimensions (W x H x D) ..... 280 mm x 325 mm x 320 mm
(11" x 12-13/16" x 12-5/8")

Weight ..... 9.2 kg (20 lbs. 4 oz.)

* Specifications are subject to change without notice due to product improvements.

PLACEMENT





(: subwoofer, : main speaker)

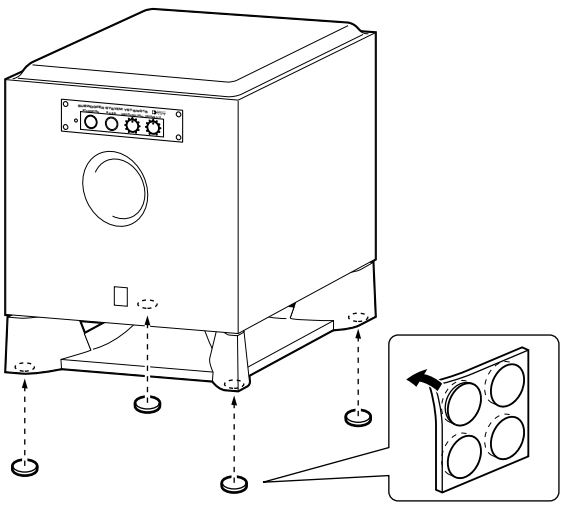
It is recommended to place the subwoofer on the outside of either the right or the left main speaker. (See fig. A .) The placement shown in fig. B is also possible, however, if the subwoofer system is placed directly facing the wall, the bass effect may die because the sound from it and the sound reflected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

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 non-skid pads

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



■ About this manual

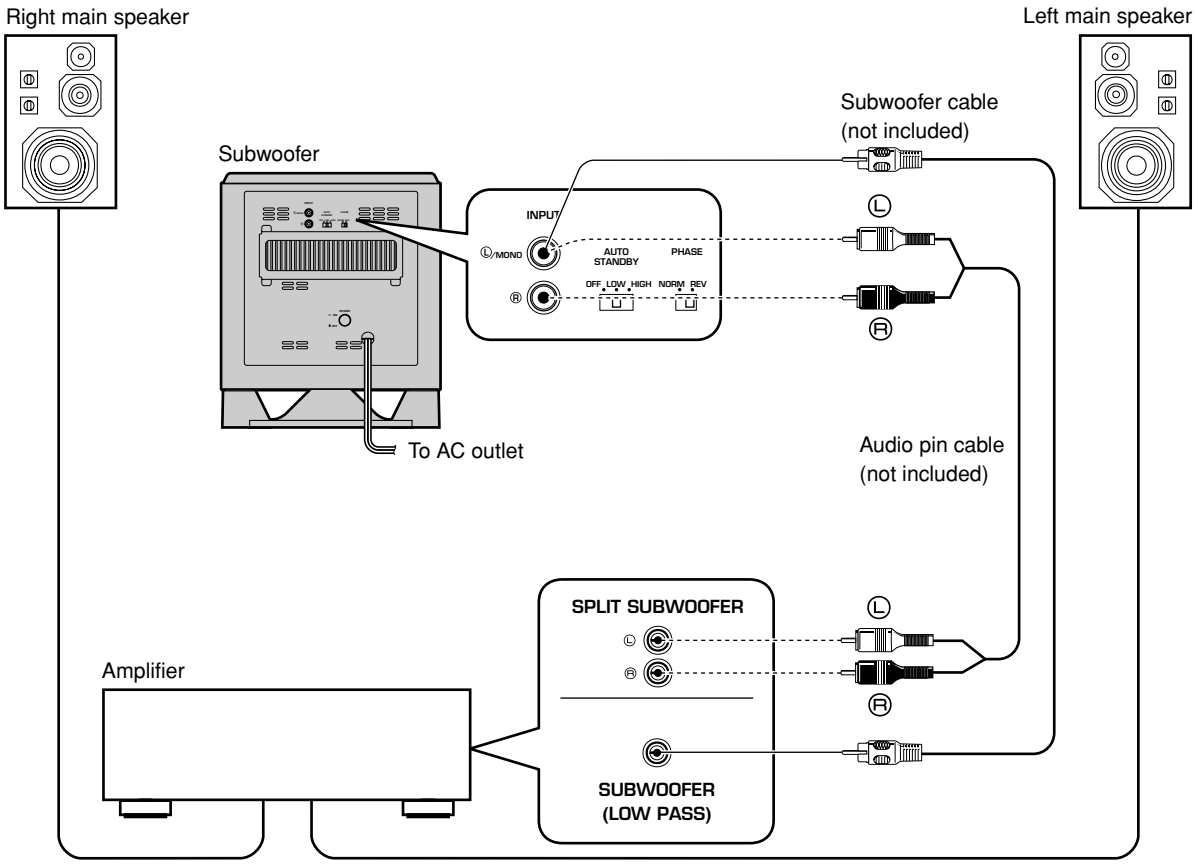
- This manual is printed prior to production. Design and specifications are subject to change in part for the reason of the improvement in operativity ability, and others. In this case, the product has priority.
- Some of the illustrations and names of the package contents etc. written in this manual may differ from the actual products and the names written on the package etc.

CONNECTIONS

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

Connect the subwoofer to the line output (pin jack) terminal(s) 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 Ⓛ/MONO INPUT 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 Ⓛ/MONO INPUT terminal to the "L" side and the Ⓡ INPUT terminal to the "R" side of the SPLIT SUBWOOFER terminals.

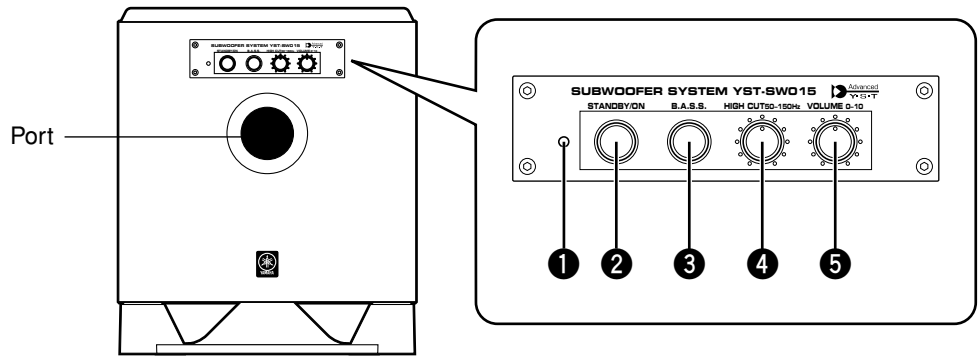


Notes

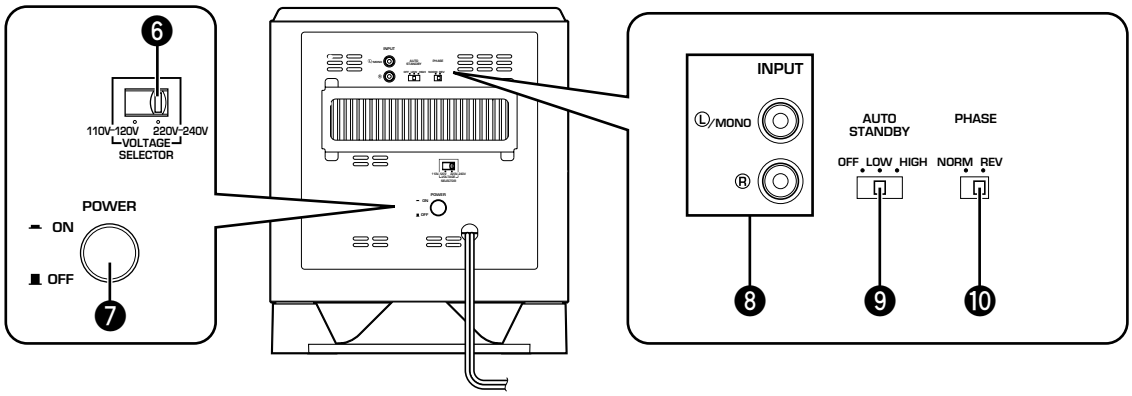
- Some amplifiers have line output terminals labeled PRE OUT. When you connect the subwoofer to the PRE OUT terminals of the amplifier, make sure that the amplifier has at least two sets of PRE OUT terminals. If the amplifier has only one set of PRE OUT terminals, do not connect the subwoofer to the PRE OUT terminals.
- When connecting to a monaural line output terminal of the amplifier, connect the Ⓛ/MONO INPUT terminal.

CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS

Front panel



Rear panel (General model)

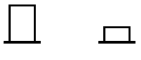


❶ Power indicator
Lights up in green while the subwoofer is on.
Lights up in red while the subwoofer is set in the standby mode by the operation of the automatic power-switching function.
Goes off when the subwoofer is set in the standby mode.

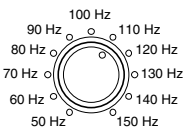
❷ **STANDBY/ON** button
Press this button to turn on the power when the **POWER** (❼) switch is set in the ON position. (The power indicator lights up in green.)
Press again to set the subwoofer in the standby mode. (The power indicator goes off.)

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

❸ **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.



❹ **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.



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

❻ **VOLTAGE SELECTOR** switch
(For China, Korean and General models)
If the preset setting of the switch is incorrect, set the switch to the proper voltage range (220V-240V or 110V-120V) 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.

❼ **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** (❷) button. Set this switch to the OFF position to completely cut off the subwoofer's power supply from the AC line.

❽ **INPUT** terminals
Used to input line level signals from the amplifier. (Refer to "**CONNECTIONS**" for details.)

❾ **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 set in the standby mode by pressing the **STANDBY/ON** (❷) button.

❿ **PHASE** switch
Normally this switch is to be set to the REV (reverse) position. However, according to the listening condition or your preference, there may be a case when better sound quality is obtained by setting this switch to the NORM (normal) position. Select the better position by monitoring the sound.

AUTOMATIC POWER-SWITCHING FUNCTION

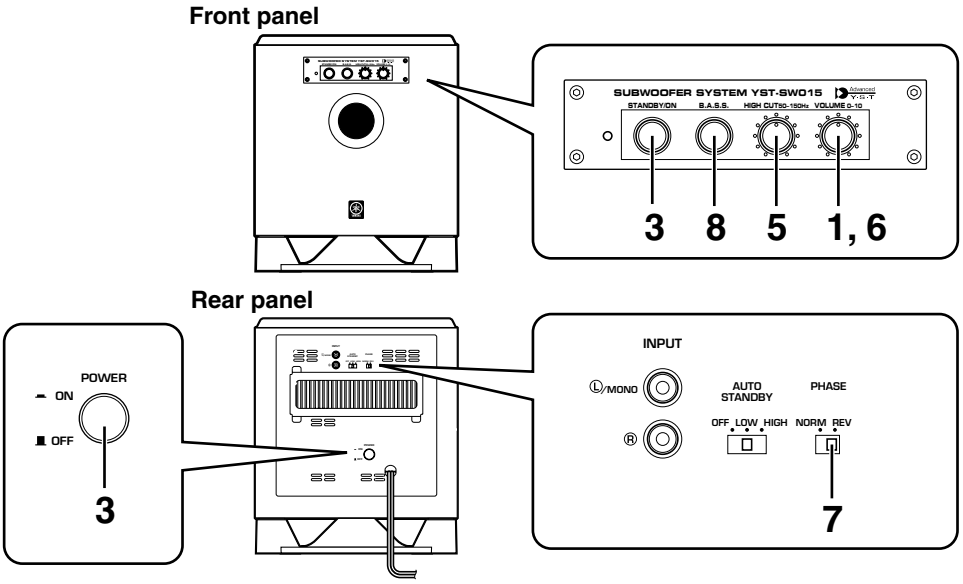
IIf the source being played is stopped and the input signal is cut off for 7 to 8 minutes, the subwoofer automatically switches to the standby mode. (When the subwoofer switches to the standby mode by the automatic power-switching function, the power indicator lights up in red.)
When you play a source 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 this function does not operate 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 in the standby mode 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.



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 the subwoofer is not used. If the desired response cannot be obtained, adjust the HIGH CUT control and the VOLUME control again.

7 Set the **PHASE** switch to the position which gives you the better bass sound.

Normally, set the switch to the REV (reverse) position. If the desired response cannot be obtained, set the switch to the NORM (normal) position.

8 Select "MOVIE" or "MUSIC" according to the played source.

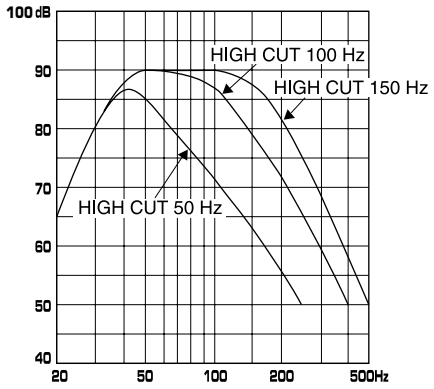
MOVIE: When a movie type source is played, the low-frequency effects are enhanced to allow the listener enjoy more powerful sound. (The sound will be thicker and deeper.)

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, the HIGH CUT control and the PHASE switch, refer to "Frequency characteristics" on the next page.**

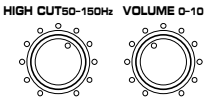
Frequency characteristics

This subwoofer's frequency characteristics

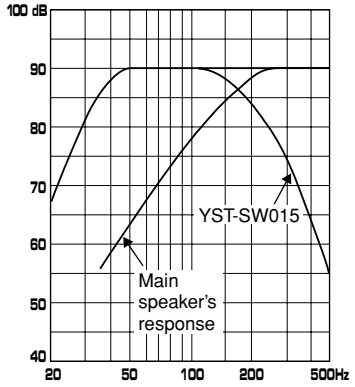


The figures below show the optimum adjustment of each control and the frequency characteristics when this subwoofer is combined with a typical main speaker system.

EX. When combined with an 3.5" or 4" (8 cm or 10 cm) acoustic suspension, 2 way system main speakers



PHASE–Set to the REV (reverse) position.
B.A.S.S.–MOVIE



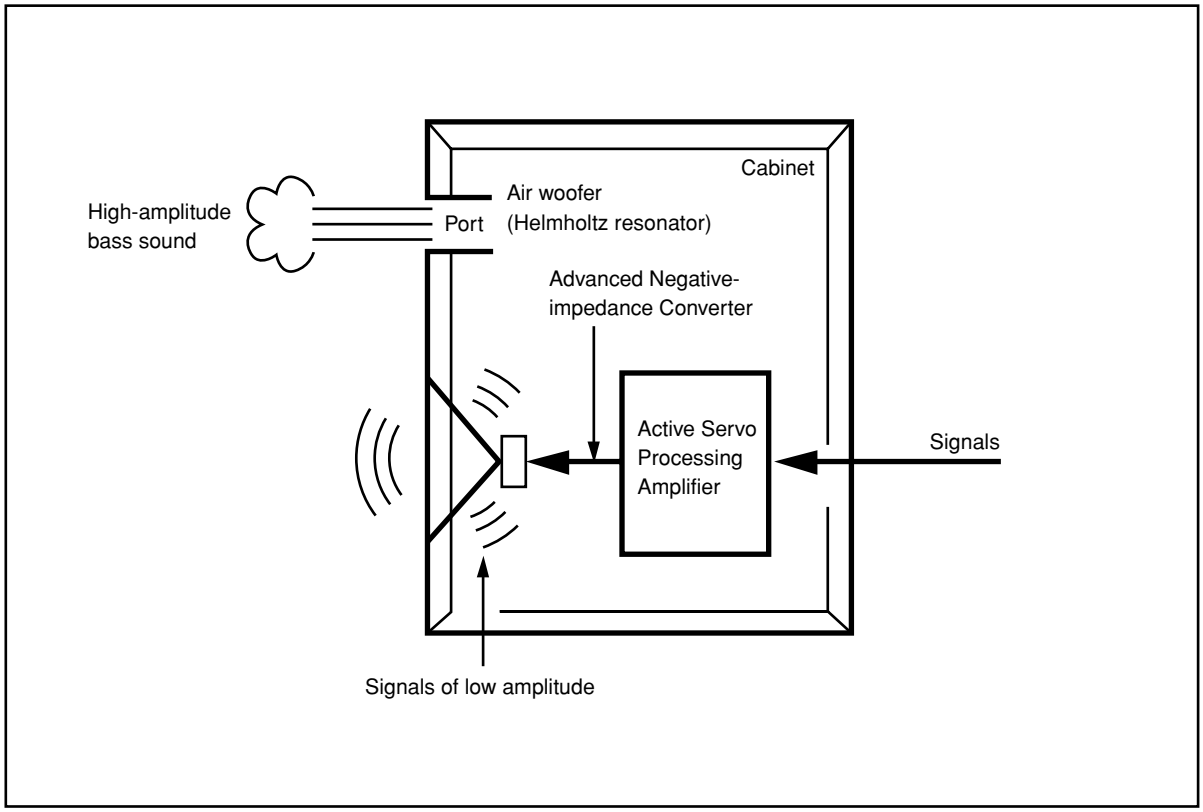
ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY

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.

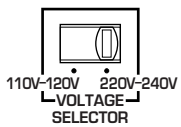
Problem	Cause	What to Do
Power is not supplied even though the STANDBY/ON button is set to the ON position.	The power plug is not securely connected.	Connect it securely.
	The POWER switch is set to the OFF position.	Set the POWER switch to the ON position.
No sound.	The VOLUME control is set to 0.	Turn 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 "–".
	Setting of the PHASE switch is not proper.	Set the switch to the other position.
	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 the OFF position.	Set the STANDBY/ON button to the ON position.
	The AUTO STANDBY switch is set to the OFF position.	Set the AUTO STANDBY switch to the "HIGH" or "LOW" position.
	The level of input signal is too low.	Set the AUTO STANDBY switch to the "HIGH" position.
The subwoofer does not turn into the standby mode automatically.	There is an influence of noise generated from external appliances etc.	Move the subwoofer further away from such appliances and/or reposition the connected speaker cables. Otherwise, set the AUTO STANDBY switch to the "OFF" position.
	The AUTO STANDBY switch is set to the OFF position.	Set the AUTO STANDBY switch to the "HIGH" or "LOW" position.
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.

Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur ce subwoofer de YAMAHA.

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

Veuillez lire les précautions suivantes avant toute utilisation. YAMAHA ne se tiendra pas responsable d'aucun dommage et/ou d'aucune blessure causés en ne suivant pas les avertissements ci-sessous.

- 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. Eviter 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.
- Le voltage à utiliser doit être le même que celui spécifié sur le panneau arrière. Utiliser l'appareil avec un plus haut voltage que spécifié est dangeraux et peut causer un feu et/ou une électrocution.
- Afin 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>
  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 placer d'objet fragile à proximité du port YST de l'appareil. Si l'objet tombe à cause de la pression d'air, il peut entraîner des dommages à l'appareil et/ou des blessures.
- Ne jamais introduire la main ou tout corps étranger dans le port YST situé sur l'avant de l'appareil. Lors du déplacement de cet appareil, ne pas le tenir par le port, cela peut entraîner des blessures et/ou endommager l'appareil.
- 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 – 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 DIFFICULTES" concernant les erreurs de fonctionnement communes avant de conclure que votre appareil est en panne.
- Installez cet appareil à proximité de la prise secteur et à un emplacement où la fiche du câble d'alimentation est facilement accessible.
- **Le propriétaire du système est entièrement responsable du bon positionnement et de la bonne installation du système. YAMAHA décline toute responsabilité en cas d'accident causé par un positionnement ou une installation inadéquats des enceintes.**
- **VOLTAGE SELECTOR**
  (Interrupteur de sélection de tension)
  (Modèles pour la Chine, la Corée et général)
  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 110-120/220-240 V CA, 50/60 Hz.



Mode veille
Si l'interrupteur POWER est mis sur la position ON et le commutateur AUTO STANDBY sur la position HIGH ou LOW, cet appareil passe en mode veille lorsqu'aucun signal ne parvient à cet appareil pendant 7 ou 8 minutes. Dans cet état, l'appareil consomme une très faible quantité de courant.

Cet appareil n'est pas déconnecté du secteur tant qu'il reste branché á la prise de courant. En pareil cas, celui-ci consomme une faible quantité d'électricité.

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

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 2

POSITIONNEMENT 3

RACCORDEMENTS 4

LES COMMANDES ET LEURS FONCTIONS 5

FONCTION DE COMMUTATION DE L'ALIMENTATION AUTOMATIQUE 6

REGLAGE DU SUBWOOFER AVANT L'UTILISATION 7

Caractéristiques de fréquence 8

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY 9

EN CAS DE DIFFICULTES 10

CARACTERISTIQUES

- Ce subwoofer utilise la Advanced Yamaha Active Servo Technology mise au point par YAMAHA pour une reproduction des basses fréquences de meilleure qualité. (Reportez-vous à la page 9 pour plus de détails sur la technologie Advanced Yamaha Active Servo Technology.) Le son à super basses ajoute plus de réalisme, et un effet cinéma-à-domicile à votre système stéréo.
- Pour utiliser au mieux les possibilités de ce subwoofer, les basses fréquences de ce subwoofer doivent être harmonisées avec les sons des enceintes principales. De plus, il est possible d'optimiser la qualité sonore suivant les conditions d'écoute au moyen de la commande HIGH CUT et du commutateur PHASE.
- La fonction de commutation d'alimentation automatique évite d'appuyer sur la touche STANDBY/ON pour allumer et pour mettre l'appareil en mode STANDBY.
- Il est possible de sélectionner un effet de basses convenant à la source à l'aide de la touche B.A.S.S.

QD·Bass TECHNOLOGY

Technologie QD-Bass

La technologie QD-Bass (Quatre Dispersion Bass) utilise des plaques réfléchissantes carrées, de forme pyramidale pour rayonner le son dans les quatre directions horizontales.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Type ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology
Type à blindage magnétique

Pilote ..... Enceinte grave en cône de 16 cm

Sortie de l'amplificateur 70W/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, la Corée et général
..... CA 110-120/220-240V, 50/60 Hz

Consommation 70W

Consommation en veille 0,8W

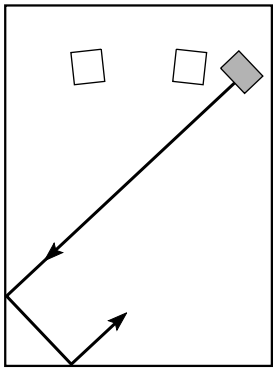
Dimensions (L x H x P) ..... 280 mm x 325 mm x 320 mm

Poids ..... 9,2 kg

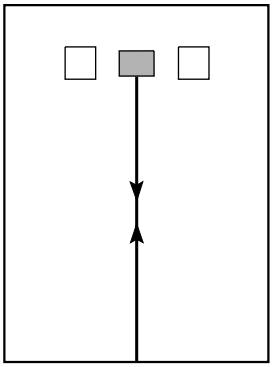
* Noter que toutes les caractéristiques techniques sont modifiables sans préavis.

POSITIONNEMENT

A



B



(: subwoofer, : enceintes principales)

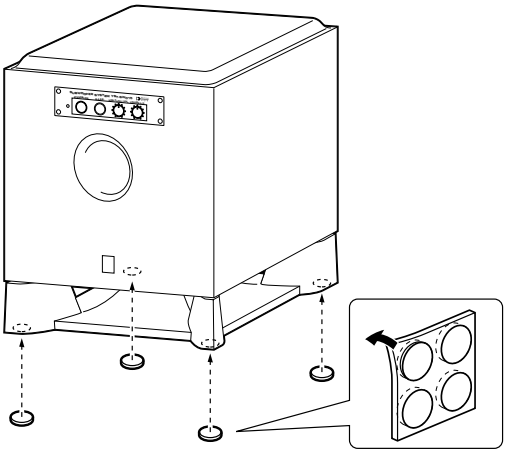
Il est recommandé de placer le subwoofer sur le côté extérieur de l'enceinte principale droite ou gauche. (Voir fig. A.) Il est également possible de positionner les enceintes comme indiqué sur la fig. B; cependant, si le subwoofer est placé directement contre le mur, l'effet de basse pourra se trouver 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.

Remarque

Les sons de très basses fréquences du subwoofer peuvent quelquesfois 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-dérapage

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



■ Quelques ¡mots sur ce mode d'emploi

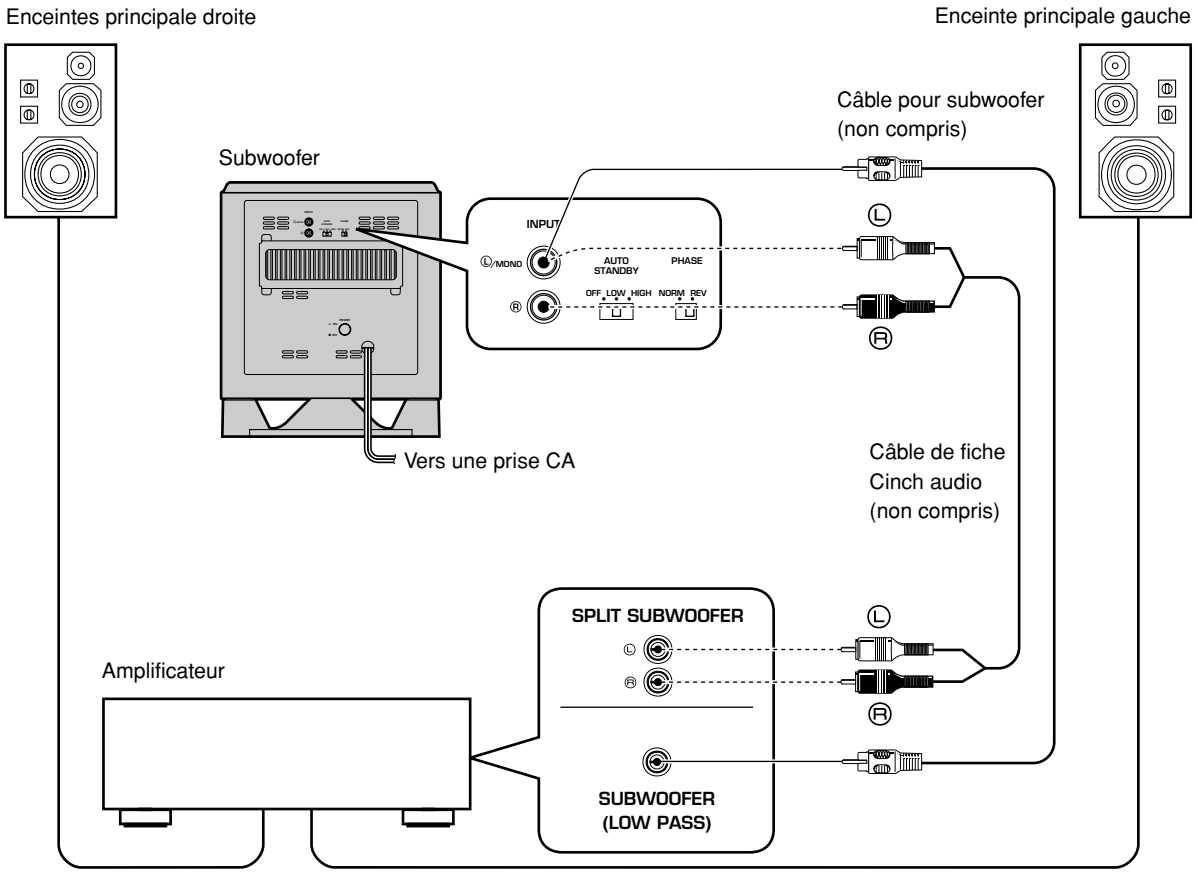
- Ce mode d'emploi a été imprimé avant la fabrication du système. La présentation et les caractéristiques de ce dernier peuvent être modifiées pour des raisons de simplicité de fonctionnement, ou des raisons similaires. Ce sont des cas où le système a la priorité sur le mode d'emploi.
- Certaines illustrations et noms du contenu de l'emballage, etc., apparaissant dans ce mode d'emploi peuvent différer du produit réel et de ceux qui figurent sur l'emballage, etc.

RACCORDEMENTS

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

Raccorder le subwoofer à la (aux) borne(s)de sortie de ligne (prise à broche) 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 Ⓛ/MONO INPUT.
- Lorsqu'on raccorde le subwoofer aux bornes SPLIT SUBWOOFER à l'arrière de l'amplificateur DSP, veiller à raccorder la borne Ⓛ/MONO INPUT au côté "L" et les bornes Ⓡ INPUT au côté "R" des bornes SPLIT SUBWOOFER.

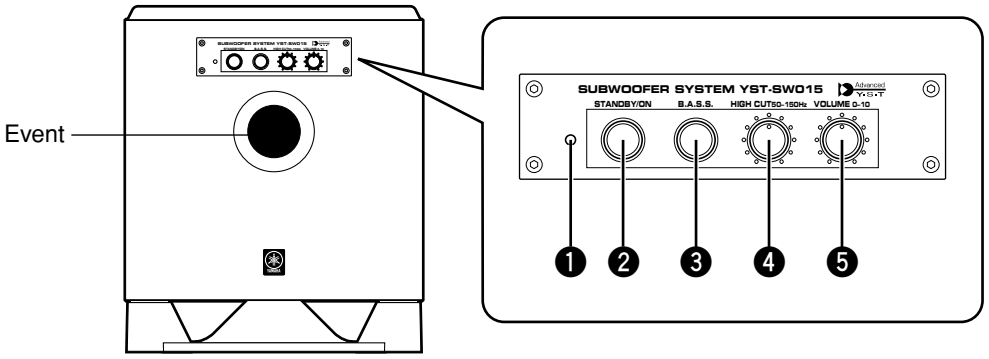


Remarques

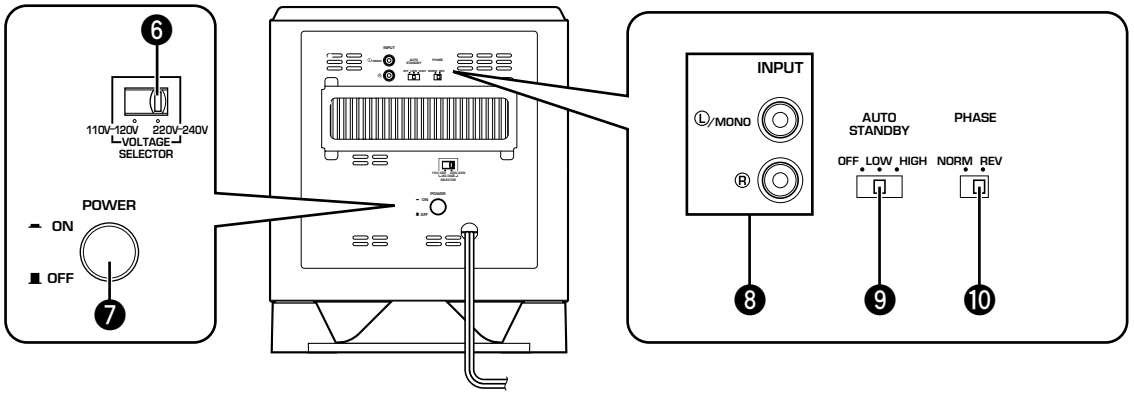
- Certains amplificateurs possèdent des bornes de sortie de ligne nommées PRE OUT. Lorsque l'on raccorde le subwoofer aux bornes PRE OUT de l'amplificateur, veiller à ce que l'amplificateur possède au moins deux jeux de bornes PRE OUT. Si l'amplificateur ne possède qu'un seul jeu de bornes PRE OUT, ne pas raccorder le subwoofer aux bornes PRE OUT.
- Pour faire un raccordement à une borne de sortie de ligne mono de l'amplificateur, raccorder la borne Ⓛ/MONO INPUT à cette borne.

LES COMMANDES ET LEURS FONCTIONS

Panneau avant



Panneau arrière (Modèle général)

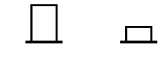


❶ Voyant d'alimentation
S'allume en vert lorsque le subwoofer est sous tension.
S'allume en rouge lorsque le subwoofer est mis en mode veille par action de la fonction de commutation de l'alimentation automatique.
S'éteint lorsque le subwoofer est mis en mode veille.

❷ Touche **STANDBY/ON**
Appuyez sur cette touche pour allumer l'appareil lorsque le commutateur **POWER** (❼) est en position ON. (Le témoin d'alimentation s'allume en vert.)
Appuyez de nouveau dessus pour mettre le subwoofer en mode veille. (Le témoin d'alimentation s'éteint.)

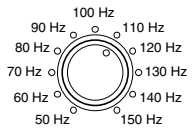
> Mode veille
> Le subwoofer consomme encore un peu de courant dans ce mode.

❸ Touche **B.A.S.S.** (Système de sélection d'action de basses)
Les sons de basses des logiciels audio seront particulièrement bien reproduits si cette touche est placée en position MUSIC. Si l'on appuie dessus encore une fois de façon à la faire ressortir en position MOVIE, ce seront les sons de basses des logiciels vidéo qui seront bien reproduits.



MOVIE MUSIC

❹ Commande **HIGH CUT**
Ajuste le point de coupure haute fréquence.
Les fréquences supérieures à la fréquence sélectionnée à l'aide de cette commande sont toutes coupées (pas de sortie).
* Une graduation de cette commande correspond à 10 Hz.



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

❻ Interrupteur **VOLTAGE SELECTOR**
(Modèles pour la Chine, la Corée et général seulement)
Si le réglage d'usine de l'interrupteur est incorrect, placer l'interrupteur sur la plage de tension correcte (220V-240V ou 110-120V) 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.

❼ Interrupteur **POWER**
Normalement, cet interrupteur est sur la position ON pour mettre le subwoofer sous tension. Dans cet état, le subwoofer peut être mis sous tension ou mis en mode veille en appuyant sur la touche **STANDBY/ON** (❷). Placer cet interrupteur en position OFF pour couper complètement l'alimentation du subwoofer de la ligne secteur.

❽ Bornes **INPUT**
Elles servent à entrer les signaux du niveau de ligne provenant de l'amplificateur.
(Se référer à la section "**CONNEXIONS**" pour les détails.)

❾ Commutateur **AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)**
Cet interrupteur est mis sur la position OFF initialement. En mettant ce commutateur sur la position HIGH ou LOW, la fonction de commutation d'alimentation automatique au subwoofer fonctionne comme expliqué ci-dessous. Si cette fonction n'est pas nécessaire, laisser cet interrupteur en position OFF.

* Assurez-vous de ne changer le réglage de ce commutateur que lorsque le subwoofer est réglé en mode veille en appuyant sur la touche **STANDY/ON** (❷).

❿ Interrupteur **PHASE**
Normalement, cet interrupteur est sur la position REV (inverse.) Cependant, en fonction des conditions d'écoute ou de vos goûts particuliers, il est également possible d'obtenir un son de meilleure qualité en plaçant cet interrupteur en position NORM (normal). Sélectionner le réglage qui vous convient le plus en surveillant le son attentivement.

FONCTION DE COMMUTATION DE L'ALIMENTATION AUTOMATIQUE

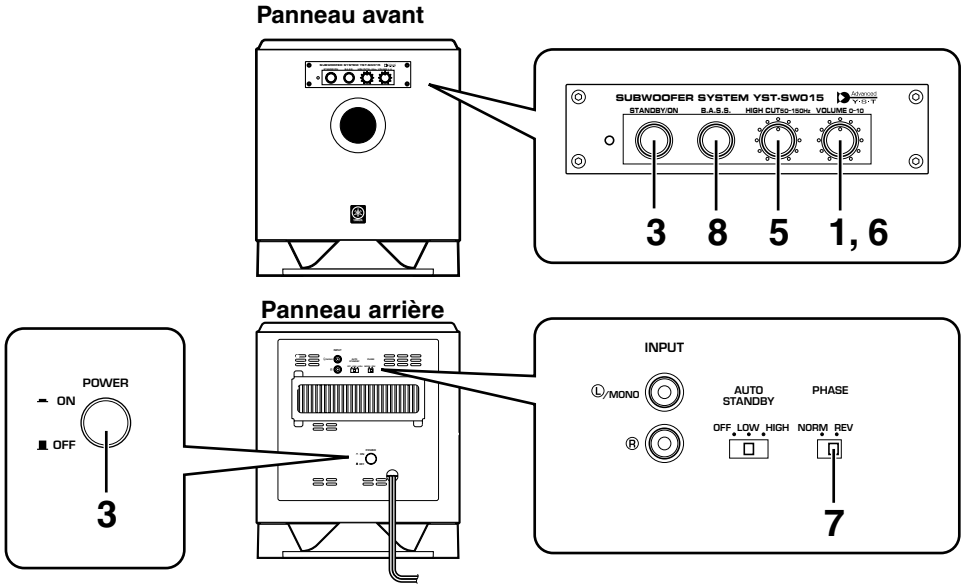
En outre, le subwoofer passe automatiquement en mode veille si la source en cours de lecture est arrêtée er que le signal d'entrée est coupé pendant 7 à 8 minutes. (Lorsque le subwoofer passe en mode de veille à cause de la fonction de surveillance automatique de puissance, l'indicateur de marche s'allume en rouge.) Lors de la relecture d'une source, le subwoofer se met automatiquement sous tension en détectant les signaux audio envoyés vers le subwoofer.
Cette fonction fonctionne en captant un certain niveau de signal d'entrée basse fréquence. Réglez le commutateur **AUTO STANDBY** sur la position LOW. Toutefois, si cette fonction ne fonctionne pas correctement, réglez le commutateur sur la position HIGH. En position HIGH, l'appareil s'allumera même avec un faible niveau de signal d'entrée. Mais gardez bien à l'esprit que le subwoofer peut ne pas se mettre en mode veille lorsque le signal d'entrée est extrêmement faible.

* L'appareil peut s'allumer exceptionnellement en captant du bruit venant d'autres appareils. Si cela se produit, réglez le commutateur **AUTO STANDBY** en position OFF et utilisez la touche **STANDBY/ON** pour commuter manuellement l'alimentation entre allumé et le mode veille.
* Cette fonction détecte les composantes de basse fréquence de moins de 200 Hz du signal d'entrée (par ex. les sons d'explosion dans un film d'action, le son d'une basse ou d'une caisse de batterie, etc.).
* Le nombre de minutes nécessaires à la commutation en mode de veille peut changer en cas de captage de bruit en provenance d'autres équipements.

Cette fonction est utilisable seulement lorsque le subwoofer est 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.



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 ce subwoofer 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 Régler le commutateur **PHASE** sur la position restituant au mieux le grave.

Ordinairement, régler le commutateur sur la position REV (phase inversée). S'il n'est pas possible d'obtenir la réponse souhaitée, régler le commutateur sur la position NORM (phase normale).

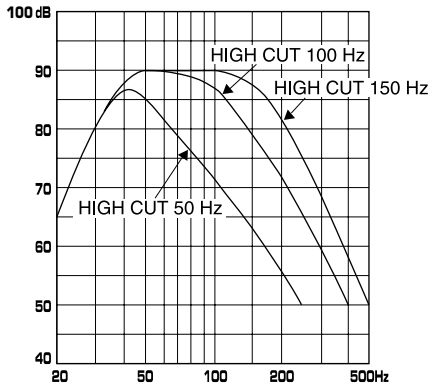
8 Choisir "MOVIE" ou "MUSIC" en fonction de la source reproduite.

MOVIE: Quand une source vidéo est reproduite, les effets basse fréquence sont accentués pour permettre la reproduction d'un son plus puissant. (Le sont 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, de la commande HIGH CUT et de l'interrupteur PHASE, se reporter à la section "Caractéristiques de fréquence" à la page suivante.**

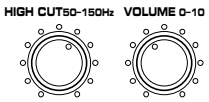
Caractéristiques de fréquence

Caractéristiques de fréquence du subwoofer

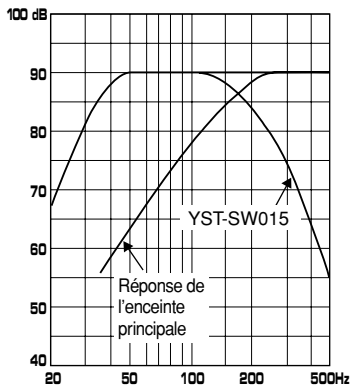


Les chiffres ci-dessous montrent le réglage optimal de chaque commande et les caractéristiques des fréquences lorsque ce subwoofer est associé à des enceintes principales classiques.

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



PHASE – Mettre sur le mode phase inverse.
B.A.S.S.–MOVIE

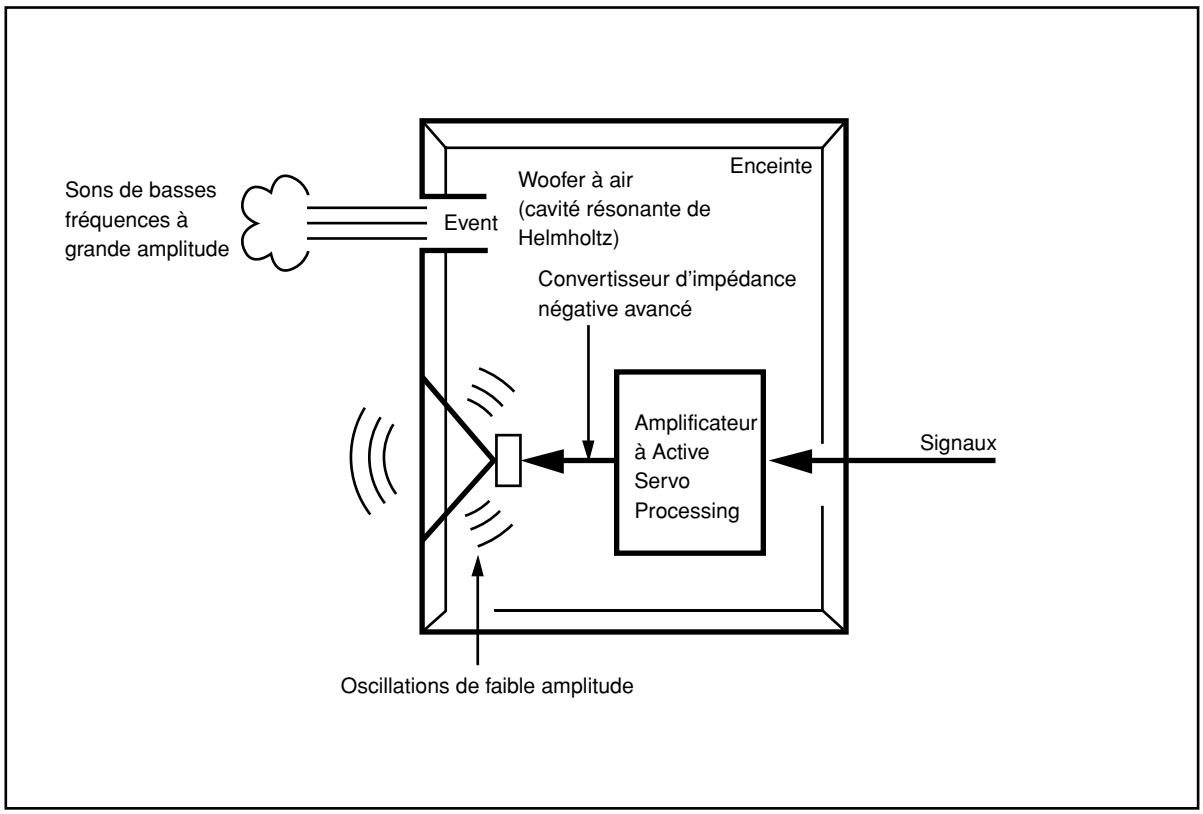


ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY

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 évent pratiqué sur la face avant de l'enceinte. Cet évent 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'évent, si toutefois la taille de l'évent 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 ensuites émises à la sortie de l'évent. 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 de Yamaha.

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 DIFFICULTES

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.

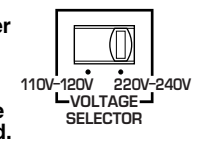
Problème	Cause	Marche à suivre
L'alimentation électrique ne s'effectue pas, bien que la touche STANDBY/ON soit sur la position ON.	La prise d'alimentation n'est pas fermement branchée.	La brancher fermement.
	L'interrupteur POWER est en position OFF.	Mettre l'interrupteur POWER en position ON.
Pas de 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 réglage du commutateur PHASE est incorrect.	Mettre le commutateur sur l'autre position.
	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 caisson de graves 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 en position OFF.	Mettre la touche STANDBY/ON en position 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 ne passe pas automatiquement en mode veille.	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".
	Le commutateur AUTO STANDBY est mis sur la position OFF.	Mettre le commutateur AUTO STANDBY sur la position "HIGH" ou "LOW".
Le subwoofer est mis en mode veille 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 sous tension 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".

Vielen Dank für den Kauf des Subwoofer-Systems von YAMAHA.

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

Bitte lesen Sie sich folgende Punkte vor dem Einsatz Ihrer Boxen durch. YAMAHA kann nicht für etwaige Schäden und-/oder Verletzungen haftbar gemacht werden, die aus der Nichtbeachtung der folgenden Sicherheitshinweise resultieren.

- 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.
- Die Boxen dürfen nur mit der auf der Rückseite spezifizierten Spannung verwendet werden. Es ist gefährlich, das Gerät mit einer höheren Spannung zu verwenden, es kann möglicherweise ein Brand und/oder Elektroschock verursacht werden kann.
- 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.
  <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.
- Stellen Sie keine zerbechlichen Gegenstände in der Nähe der YST-Öffnung auf, weil der Gegenstand durch den Schalldruck herunterfallen kann und das Gerät beschädigen und Verletzungen verursachen kann.
- Stecken Sie niemals eine Hand oder einen fremden Gegenstand in die YST-Öffnung auf der Vorderseite. Halten Sie zum Anheben das Gerät nicht an dieser Öffnung, weil dies Verletzungen und/ oder Geräteschaden zur Folge haben könnte.
- 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 Filmtonwiedergaben 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 Fernsehwiedergabe 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 “FEHLERSUCHE” beschreibt häufige Bedienungsfehler. Lesen Sie diesen Abschnitt, bevor Sie auf einen Defekt des Gerätes schließen.
- Stellen Sie dieses Gerät in der Nähe der Steckdose und so auf, dass der Netzstecker gut zugänglich ist.
- **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)**
  (Für chinesische, koreanische und allgemeine Modelle)
  Der Spannungswahlschalter auf der Rückseite dieses Gerätes muß auf die örtliche Netzspannung eingestellt werden, BEVOR der Netzstecker dieses Gerätes an eine Netzsteckdose angeschlossen wird.
  Die einstellbaren Netzspannungen betragen 110-120/ 220-240 V AC, 50/60 Hz.



Betriebsbereitschaft
Wenn der POWER-Schalter auf die ON-Position und der AUTO STANDBY-Schalter auf die HIGH- oder LOW-Position gestellt ist, schaltet dieses Gerät zum Bereitschaftsmodus um, wenn für 7 bis 8 Minuten kein Signal empfangen wird.
In diesem Zustand verbraucht das Gerät nur sehr wenig Strom.

Dieses Gerät ist nicht vom Netz abgetrennt, so lange der Netzstecker an eine Netzdose angeschlossen ist, auch wenn das Gerät selbst ausgeschaltet wurde. In diesem Zustand nimmt das Gerät ständig eine geringe Menge Strom auf.

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

Deutsch

INHALT

AUSPACKEN
..... Innenseite der Vorderabdeckung

ZUR BEACHTUNG 1

MERKMALE 2

TECHNISCHE DATEN 2

AUFSTELLUNG 3

ANSCHLÜSSE 4

BEDIENUNGSELEMENTE UND IHRE FUNKTIONEN 5

AUTOMATISCHE EINSCHALTFUNKTION 6

EINSTELLUNG DES SUBWOOFERS VOR DER INBETRIEBNAHME 7

Frequenzeigenschaften 8

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY 9

FEHLERSUCHE 10

MERKMALE

- 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 lesen Sie bitte Seite 9.) Dieser Tiefbassklang fügt Ihrem Stereo-System einen realistischeren Heimkinoklang hinzu.
- Für eine optimale Verwendung des Subwoofers muss die Tiefbasswiedergabe des Subwoofers auf Ihre Hauptlautsprecher abgestimmt werden. Für die verschiedenen Hörbedingungen können Sie die bestmögliche Tonqualität erzielen, indem Sie den HIGH CUT-Regler und die PHASE-Schalter verwenden.
- Mit Hilfe der automatischen Einschaltfunktion bleibt Ihnen die Best ä tigung der STANDBY/ON-Taste zum Einschalten des Gerätes oder zum Einschalten des STANDBY-Modus erspart.
- Unter Verwendung der B.A.S.S.-Taste können Sie den für die jeweilige Quelle geeigneten Basseffekt auswählen.

QD·Bass TECHNOLOGY

QD-Bass-Technologie

Die QD-Bass (Quatre Dispersion Bass)-Technologie verwendet rechteckige Pyramidenreflexionsplatten, mit denen der Sound in vier horizontale Richtungen ausgestrahlt wird.

TECHNISCHE DATEN

Typ ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology
Magnetisch abgeschirmt

Treiber ..... 16 cm Konus-Tieftöner

Verstärker-Ausgangsleistung 70W/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
Chinesisches, koreanisches und allgemeines Modell
..... Netzstrom 110-120/220-240V, 50/60 Hz

Leistungsaufnahme 70W

Leistungsaufnahme im Bereitschaftsmodus 0,8W

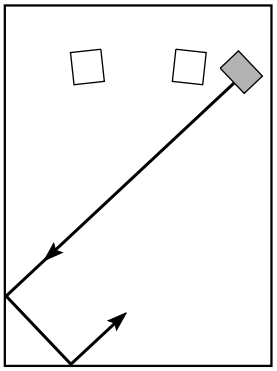
Abmessungen (B x H x T)
..... 280 mm x 325 mm x 320 mm

Gewicht ..... 9,2 kg

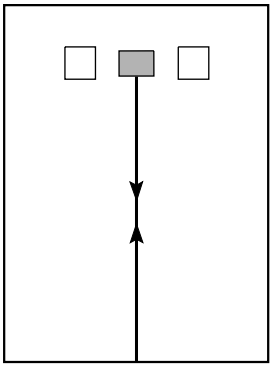
* Bitte nehmen Sie zu Kenntnis, dass alle Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden können.

AUFSTELLUNG

A



B



(: Subwoofer, : Hauptlautsprecher)

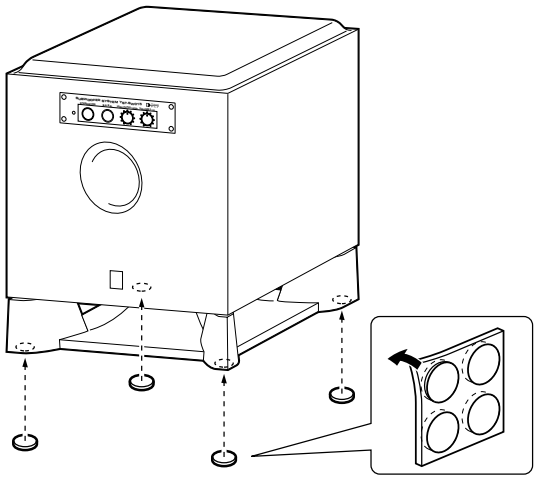
Es wird empfohlen, den Subwoofer auf der äußeren Seite des linken oder rechten Hauptlautsprechers aufzustellen. (Siehe Abb. A.) Eine wie in Abb. B gezeigte Aufstellung ist ebenfalls möglich. Wenn der Subwoofer allerdings direkt gegen eine Wand gerichtet wird, kann der Baßeffekt vermindert werden, weil 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 gezeigt.

Hinweis

In der Raummitte ist die Tiefbaßwiedergabe vom Subwoofer unter Umständen 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. Möglicherweise ist auch ein Aufbruch der parallelen Flächen durch Aufstellen von Bücherregalen usw. an den Wänden entlang erforderlich.

Verwenden Sie die Gleitschutzpads

Legen Sie die mitgelieferten Gleitschutzpads unter die vier Ecken an der Unterseite des Subwoofers, um ein durch Erschütterungen usw. verursachtes Verschieben des Subwoofers zu vermeiden.



■ Über diese Anleitung

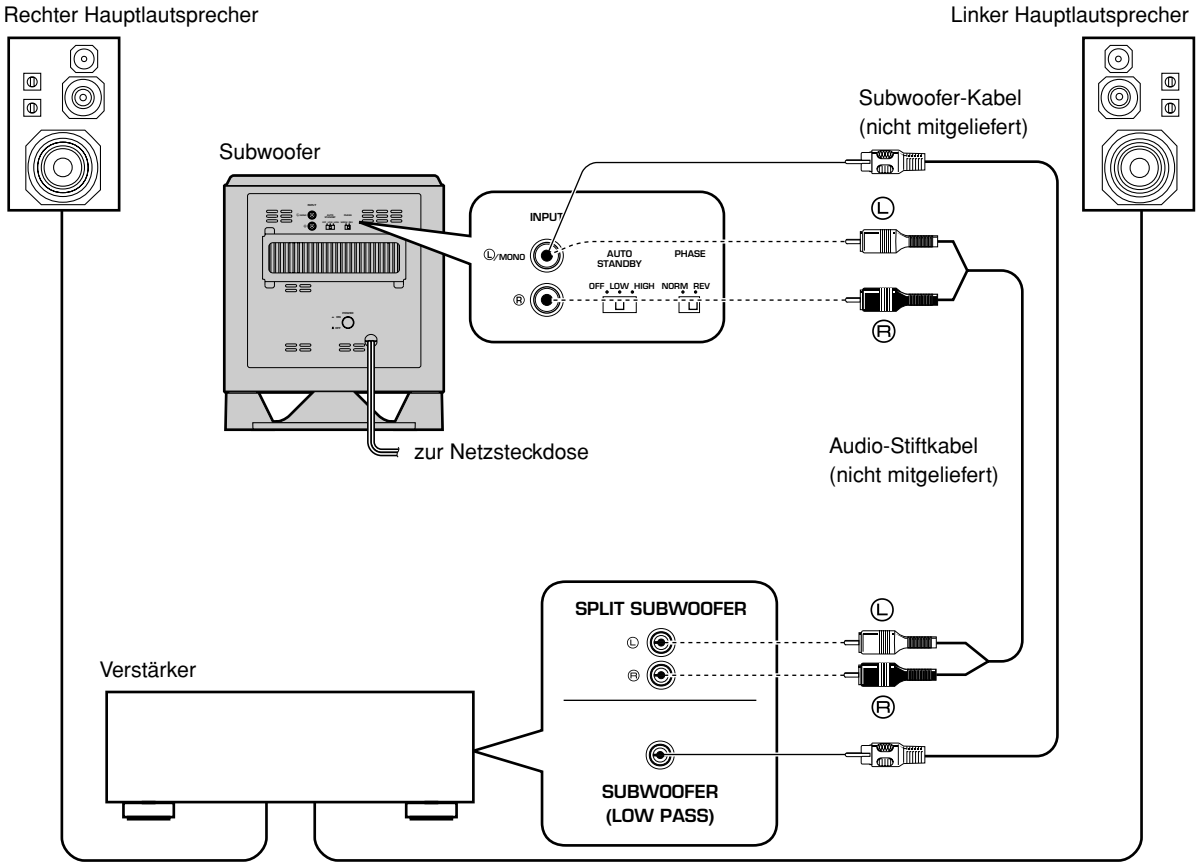
- Dieser Anleitung wurde vor Beginn der Produktion gedruckt. Daher können aufgrund von Verbesserungen des Produktes Änderungen in den technischen Daten auftreten. In einem solchen Fall weist das Produkt Vorrang auf.
- Einige der Abbildungen und Bezeichnungen der Teile, die dieser Bedienungsanleitung nach im Lieferumfang enthalten sind, können von den eigentlichen auf der Verpackung angeführten Abbildungen und Bezeichnungen der Teile verschieden sein.

ANSCHLÜSSE

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

Schließen Sie den Subwoofer an die Line-Ausgangsbuchse(n) (Stiftbuchse) des Verstärkers an.

- Zum Anschließen eines DSP-Verstärkers (oder AV-Receivers) von YAMAHA müssen Sie den an der Rückseite des DSP-Verstärkers (oder AV-Receivers) befindlichen SUBWOOFER-Anschluss (oder LOW PASS usw.) mit dem Ⓛ/MONO INPUT-Anschluss des Subwoofers verbinden.
- Stellen Sie beim Anschluss des Subwoofers an den SPLIT SUBWOOFER-Anschluss auf der Rückseite des DSP-Verstärkers sicher, dass der Ⓛ/MONO INPUT-Anschluss an der Seite “L” und der Ⓡ INPUT-Anschluss an der Seite “R” des SPLIT SUBWOOFER-Anschlusses angeschlossen wird.

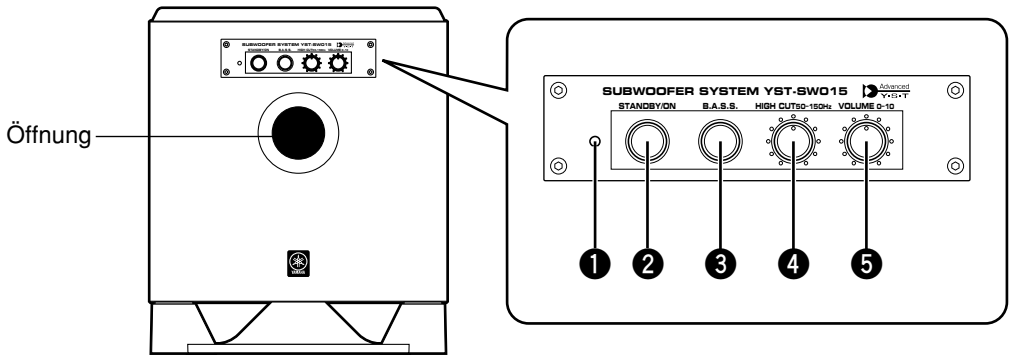


Hinweise

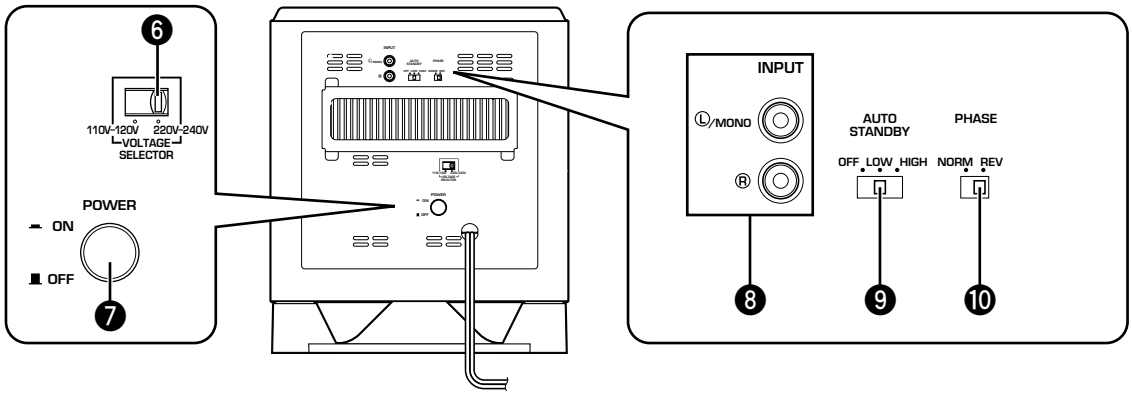
- Einige Verstärker verfügen über Line-Ausgangsanschlüsse, die mit “PRE OUT” bezeichnet sind. Stellen Sie sicher, dass der Verstärker über mindestens zwei PRE OUT-Anschlüsse verfügt, wenn Sie den Subwoofer an die PRE OUT-Anschlüsse des Verstärkers anschließen wollen. Wenn der Verstärker nur mit einem Paar PRE OUT-Anschlüssen ausgestattet ist, darf der Subwoofer nicht an die PRE OUT-Anschlüsse angeschlossen werden.
- Schließen Sie beim Anschluss an einen monauralen Line-Ausgangsanschluss des Verstärkers den Ⓛ/MONO INPUT-Anschluss an.

BEDIENUNGSELEMENTE UND IHRE FUNKTIONEN

Frontseite



Rückseite (Allgemeines Modell)

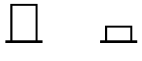


❶ Netzanzeige
Leuchtet grün, wenn der Subwoofer eingeschaltet ist. Leuchtet rot, wenn der Subwoofer durch die automatische Ein-/Ausschaltfunktion in den Standby-Modus geschaltet ist.
Schaltet sich aus, wenn der Subwoofer in den Standby-Modus geschaltet ist.

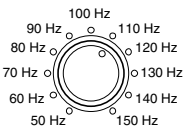
❷ **STANDBY/ON**-Taste
Drücken Sie diese Taste, um das System einzuschalten, wenn der **POWER** (❼)-Schalter auf die ON-Position gestellt ist. (Die Netzanzeige leuchtet grün.)
Drücken Sie die Taste erneut, um den Subwoofer in den Standby-Modus zu stellen. (Die Netzanzeige erlischt.)

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

❸ **B.A.S.S.** (Bass Action Selector System)-Taste
Wenn diese Taste in der MUSIC-Position gedrückt wird, wird der Bass-Klang einer Audio-Software gut reproduziert. Durch erneutes Drücken dieser Taste, so dass sie bei der MOVIE-Position herausspringt, wird der Bass-Klang einer Video-Software gut reproduziert.



❹ **HIGH CUT**-Regler
Stellt den Ausschaltpunkt der Hochfrequenzen ein. Alle höheren als die mit diesem Regler angewählten Frequenzen werden ausgeschaltet (und nicht ausgegeben).
* Jede Gradeinteilung dieses Reglers steht für 10 Hz.



❺ **VOLUME**-Regler
Stellen Sie mit diesem Regler die Lautstärke ein. Drehen Sie diesen Regler im Uhrzeigersinn, um den Lautstärkepegel zu erhöhen, und drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu senken.

❻ **VOLTAGE SELECTOR**-Schalter
(Für chinesische, koreanische und allgemeine Modelle)
Falls der Schalter nicht richtig eingestellt ist, stellen Sie ihn auf die Netzspannung Ihres Landes ein (220 V-240 V oder 110 V-120 V).
Wenden Sie sich, wenn Sie sich nicht sicher sind, an Ihren Händler.
WARNUNG
Zum Umschalten des VOLTAGE SELECTOR-Schalters muss der Subwoofer ausgeschaltet sein.

❼ **POWER**-Schalter
Stellen Sie diesen Schalter für die Benutzung des Subwoofers normalerweise auf die ON-Position. In diesem Zustand können Sie den Subwoofer einschalten oder durch Betätigung der **STANDBY/ON** (❷)-Taste in den Standby-Modus setzen. Stellen Sie diesen Schalter auf die OFF-Position, um den Subwoofer vollständig vom Netz zu trennen.

❽ **INPUT**-Anschlüsse
Zur Eingabe der Line-Signale vom Verstärker. (Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Kapitel **"ANSCHLÜSSE"**.)

❾ **AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)**-Schalter
Dieser Schalter befindet sich ursprünglich in OFF-Position. Wenn Sie diesen Schalter in die Position HIGH oder LOW stellen, funktioniert die automatische Ein-/Ausschaltfunktion des Subwoofers wie nachfolgend beschrieben. Falls Sie diesen Schalter nicht benötigen, lassen Sie ihn auf der OFF-Position.

* Stellen Sie sicher, dass Sie die Einstellung des Schalters erst dann vornehmen, wenn der Subwoofer durch Drücken der **STANDBY/ON** (❷)-Taste in den Standby-Modus geschaltet ist.

❿ **PHASE**-Schalter
Normalerweise muss dieser Schalter auf die REV (Rücklauf)-Position eingestellt werden. Allerdings kann es je nach Zuhörbedingungen oder Ihren Vorlieben der Fall sein, dass eine bessere Klangqualität erzielt wird, wenn dieser Schalter auf die NORM (normal)-Position gestellt wird. Wählen Sie die bestmögliche Position aus, indem Sie den Klang überwachen.

AUTOMATISCHE EINSCHALTFUNKTION

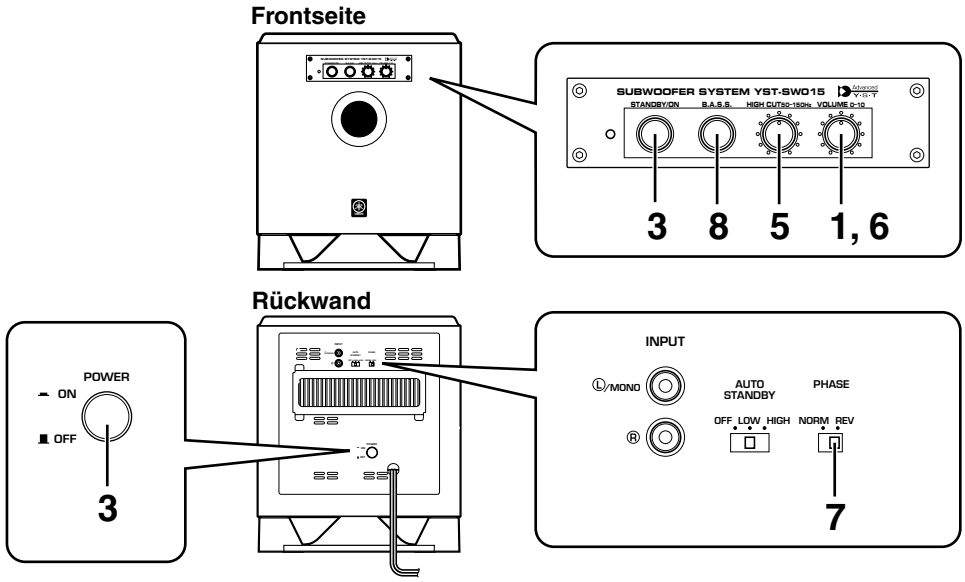
Wenn die wiederzugebende Quelle gestoppt wird und für 7 bis 8 Minuten kein Eingangssignal anliegt, schaltet sich der Subwoofer automatisch in den Standby-Modus. (Wenn sich der Subwoofer mit Hilfe der automatischen Ein-/Ausschaltfunktion in den Standby-Modus schaltet, leuchtet die Netzanzeige in rot.)
Beim erneuten Wiedergeben einer Tonquelle wird der Subwoofer durch die Toneingangssignale automatisch eingeschaltet.
Diese Funktion benötigt zum Umschalten einen bestimmten Niederfrequenz-Eingangssignalpegel. Stellen Sie den **AUTO STANDBY**-Schalter normalerweise in die LOW-Position. Stellen Sie den Schalter allerdings auf die HIGH-Position, wenn diese Funktion nicht sanft durchgeführt wird. In der HIGH-Position schaltet sich das Gerät auch bei einem niederpegeligen Eingangssignal ein. Beachten Sie aber bitte, dass sich der Subwoofer bei einem extrem niedrigen Eingangssignal unter Umständen nicht in den Standby-Modus umschaltet.

* Unter Umständen schaltet sich das System durch die Aufnahme von Geräuschen von anderen Geräten unerwartet ein. Sollte dies der Fall sein, stellen Sie den **AUTO STANDBY**-Schalter auf die OFF-Position und verwenden Sie die **STANDBY/ON**-Taste, um die Stromversorgung manuell ein- und in den Standby-Modus umzuschalten.
* Diese Funktion erkennt die Komponenten mit niedriger Frequenz unterhalb von 200 Hz der Eingangssignale (z.B. eine Explosion in einem Action-Film, den Klang einer Bassgitarre oder einer Basstrommel usw.).
* Je nach Erkennung der Geräuschausgabe von anderen Geräten kann die Minutendauer, die der Subwoofer zum Umschalten in den Standby-Modus benötigt, unter Umständen variieren.

Diese Funktion ist nur bei eingeschaltetem Subwoofer (durch Drücken der STANDBY/ON-Taste) verfügbar.

EINSTELLUNG DES SUBWOOFERS VOR DER INBETRIEBNAHME

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



1 Stellen Sie den Lautstärkeregler (**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 Lautstärkeregler des Verstärkers auf den gewünschten Lautstärkepegel ein.

5 Stellen Sie den Übergangsfrequenzregler (**HIGH CUT**) auf die Stellung wo die gewünschte Klangcharakteristik erzielt wird.

Stellen Sie den Regler für gewöhnlich auf die minimal wiederzugebende Nennfrequenz des Hauptlautsprechers* ein.

* Der Nennwert für die minimal wiederzugebende 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 Hauptlautsprechern einzustellen.

Drehen Sie den Regler für gewöhnlich auf einen Pegel, bei dem Sie ein wenig mehr Tiefen erhalten als bei Nichtverwendung des Subwoofers. Wenn die gewünschte Frequenzwiedergabe nicht erzielt werden kann, stellen Sie den HIGH CUT-Regler und VOLUME-Regler erneut ein.

7 Stellen Sie den Phasenschalter (**PHASE**) auf die Position, wo Sie nach Aufstellung des Subwoofers, den optimalen Tiefbaß erhalten.

Normalerweise sollte dieser Schalter in der Reverse-Position (REV) stehen. Wenn der gewünschte Frequenzgang nicht erhalten wird, stellen Sie den Schalter auf Normal-Position (NORM).

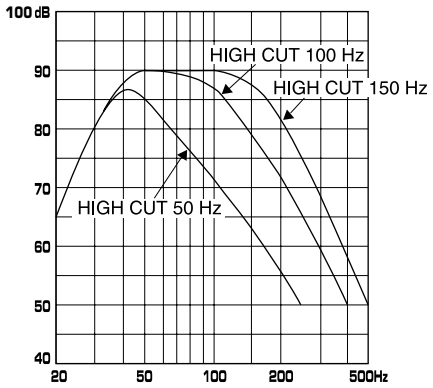
8 Wählen Sie “MOVIE” oder “MUSIC” gemäß der wiedergegebenen Tonquelle.

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 Hauptlautsprechern eingestellt ist, kann der Gesamtlautstärkepegel mit dem Lautstärkeregler des Verstärkers eingestellt werden. Falls Sie die Hauptlautsprecher gegen andere Lautsprecher austauschen, müssen Sie diese Einstellung noch einmal vornehmen.**
- **Zum Einstellen des Lautstärkereglers (VOLUME), des Übergangsfrequenzreglers (HIGH CUT) und des Phasenschalters (PHASE) wird auf den Abschnitt “Frequenzeigenschaften” auf der nächsten Seite verwiesen.**

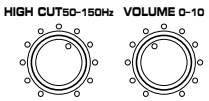
Frequenzeigenschaften

Frequenzeigenschaften des Subwoofers

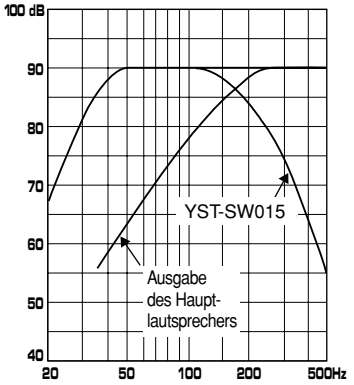


Die Abbildungen unten zeigen die optimale Einstellung jedes Reglers und die Frequenzeigenschaften, wenn dieser Subwoofer mit einem typischen Hauptlautsprechersystem kombiniert ist.

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



PHASE – Einstellung auf den Umkehrmodus
B.A.S.S.–MOVIE

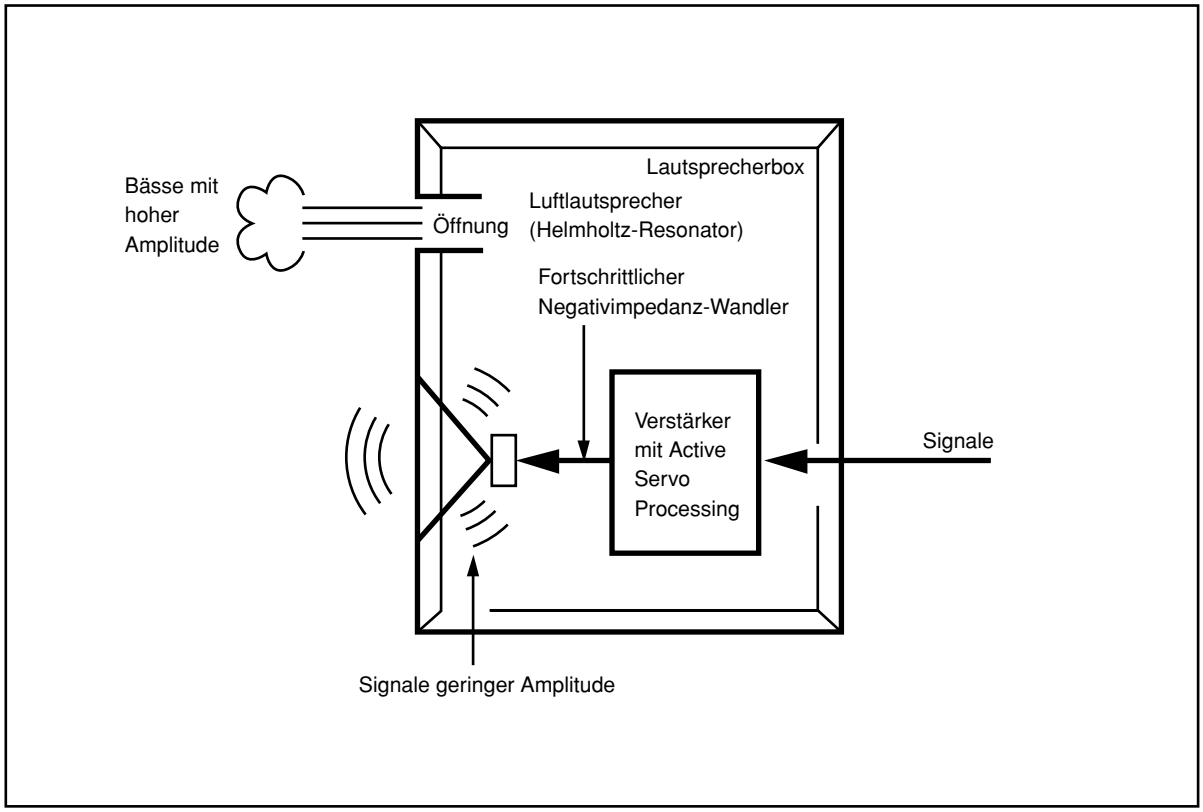


ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY

Die Theorie der Yamaha Active Servo Technology basiert auf zwei Grundfaktoren: dem Helmholtz-Resonator und der Negativimpedanzansteuerung. 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.



FEHLERSUCHE

Sehen Sie sich bei Funktionsstörungen dieses Gerätes die unten stehende Tabelle an. Wenn Ihr Problem unten nicht aufgelistet wird oder wenn die unten stehenden Anleitungen keine Abhilfe schaffen, trennen Sie bitte das Netzkabel ab und nehmen Sie Kontakt zu Ihrem autorisierten YAMAHA-Händler oder zu einem Kundendienst-Center auf.

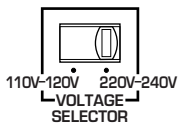
Störung	Ursache	Abhilfe
Selbst bei gedrückter STANDBY/ ON-Taste (ON) keine Stromversorgung	Der Netzstecker ist nicht richtig angeschlossen.	Das Netzkabel richtig anschließen.
	Stellen Sie den Netzschalter (POWER) auf die Position OFF.	Der Netzschalter (POWER) ist auf die Position ON gestellt.
Keine Tonwiedergabe	Der Lautstärkeregler (VOLUME) ist auf “0” gestellt.	Den Lautstärkeregler (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 anschließen, so dass L (links) an L, R (rechts) an R, „+“ an „+“ und „-“ an „-“ angeschlossen ist.
	Der Phasenschalter (PHASE) ist nicht richtig eingestellt.	Den Schalter in die andere Position stellen.
	Die wiedergegebene Tonquelle hat keine tiefen Baßfrequenzen.	Eine Tonquelle mit Baßfrequenzen wiedergeben. 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 (POWER) in die Position “ON” stellen.
	Stellen Sie die STANDBY/ON-Taste auf die Position OFF.	Die STANDBY/ON-Taste ist auf die Position ON gestellt.
	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 schaltet sich nicht automatisch in den Standby-Betrieb.	Einwirkung von Störgeräuschen von externen Geräten.	Der Subwoofer weiter von der Störquelle entfernt aufstellen und/oder die Lautsprecherkabel anders verlegen. Oder stellen Sie den Ein/Aus-Schalter (AUTO STANDBY) in die Position “OFF”.
	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.
Der Subwoofer wird unerwartet in die Betriebsbereitschaft ausgeschaltet.	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. Oder stellen Sie den Ein/Aus-Schalter (AUTO STANDBY) in die Position “OFF”.

Tack för ditt val av denna YAMAHA subwoofer-högtalare.

OBSERVERA: Läs dessa anvisningar innan högtalaren börjar användas.

Läs igenom följande försiktighetsåtgärder innan högtalarna tas i bruk. YAMAHA kan inte hållas ansvarig för personskador eller materiella skador som uppstår som följd av att försiktighetsåtgärderna nedan inte följs.

- 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.
- Nätspänningen skall vara samma som den spänning som anges på baksidan. Det är farligt att använda denna enhet med högre spänning än vad som anges,eftersom det kan resultera i brand och/eller elektrisk stöt.
- 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 stickontakten 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.
  <För modellerna för Storbritannien och Europa>
  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, porslin, 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 stjälper 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.
- Placera aldrig något skört föremål nära YST-porten på denna enhet. Om föremålet faller ned av sig självt eller på grund av lufttrycket från porten, kan detta leda till skador på denna enhet och/eller personskador.
- Sätt aldrig in en hand eller ett främmande föremål i YST-porten som sitter på enhetens framsida. När du flyttar enheten, skall du inte fatta tag i porten, därför att det kan leda till personskador och/eller skador på själva enheten.
- 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.
- Installera receivern nära ett nätuttag och där stickkontakten lätt kan kommas åt.
- **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.
- **VOLTAGE SELECTOR (Spänningsväljare)**
  (För modell for Kina och Korea samt allmän modell)
  Spänningsväljaren på denna enhets bakpanel måste ställas in på rätt lokalt volttal INNAN du kopplar in enheten på nätet. Väljaren kan ställa in spänning på 110-120 V eller 220-240 V växelström, 50/60 Hz.



Beredskapsläge
När strömbrytaren (POWER) ställs i ON-läget och AUTO STANDBY-omkopplaren ställs i läget HIGH eller LOW, ställs enheten automatiskt i beredskapsläge om ingen signal tas emot under cirka 7 till 8 minuter.
I detta läge drar enheten endast en mycket liten mängd ström.

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

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.

Svenska

INNEHÅLL

UPPACKNING
..... Insidan av främre omslaget

OBSERVERA 1

EGENSKAPER 2

TEKNISKA DATA 2

PLACERING 3

ANSLUTNINGAR 4

REGLAGE OCH DERAS FUNKTIONER 5

FUNKTION FÖR AUTOMATISK PÅSLAGNING/AVSTÄNGNING 6

JUSTERING AV SUBWOOFER-HÖGTALAREN INNAN DEN ANVÄNDS 7

Frekvenskaraktäristika 8

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY 9

FELSÖKNING 10

EGENSKAPER

- Denna subwooferhögtalare använder sig av den aktiva servoteknik (Advanced Yamaha Active Servo Technology) som YAMAHA utvecklat för återgivning av djup bas med hög kvalitet.
  (Se sid 9 för mer information om denna teknik.) Med denna djupa bas kan ett mer realistiskt, biosalongsliknande ljud uppnås från en vanlig hemstereoanläggning.
- För effektiv användning av subwooferhögtalaren, måste subwooferhögtalarens djupa bas matcha ljudet från dina huvudhögtalare. Du kan skapa en optimal ljudkvalitet för olika lyssningsmiljöer genom att använda HIGH CUT-kontrollen och PHASE-omkopplaren.
- Högtalarna har automatiskt till-/frånslag så du slipper trycka på STANDBY/ON-tangenten varje gång du vill sätta på strömmen eller sätta den i STANDBY-läget.
- Med hjälp av B.A.S.S.-tangenten kan du välja den baseffekt som bäst passar källan.

QD·Bass TECHNOLOGY

QD-Bass-teknologi

QD-Bass- (Quatre Dispersion Bass) teknologin använder fyrkantiga pyramidformade reflexionsskivor för att reflektera ljudet i fyra horisontella riktningar.

TEKNISKA DATA

Typ ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology
Magnetiskt avskärmad typ

Drivsteg ..... 16 cm konbaselement

Förstärkarens uteffekt 70W/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 Korea samt allmän modell
..... Växelström 110-120/220-240V, 50/60 Hz

Effektförbrukning 70W

Effektförbrukning i standbyläge 0,8W

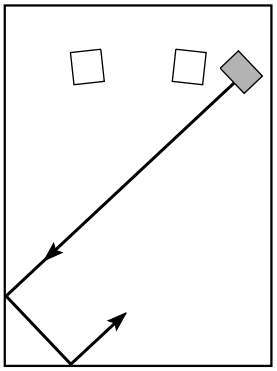
Dimensioner (B x H x D) ..... 280 mm x 325 mm x 320 mm

Vikt ..... 9,2 kg

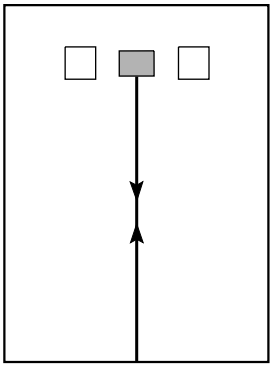
* Rätten till ändringar förbehålles.

PLACERING

A



B



(: subwooferhögtalare, : huvudhögtalare)

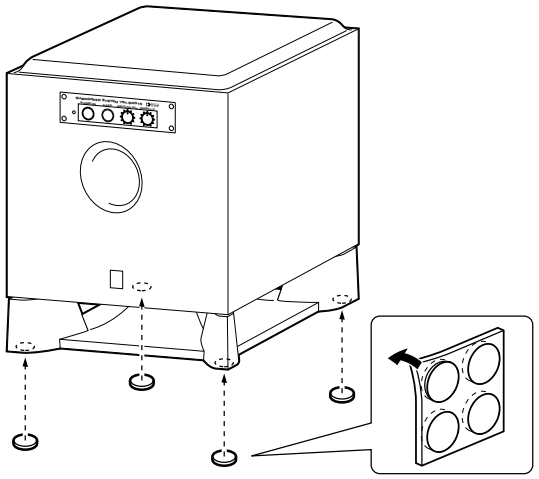
Vi rekommenderar att du ställer subwooferhögtalaren på utsidan antingen till höger eller vänster om huvudhögtalaren. (Se fig. A.) Placeringen som visas i fig. B är också möjlig, men om subwooferhögtalaren vänder direkt mot en vägg kan baseffekten förloras eftersom basen från högtalaren kan cancelleras av samma basljud som reflekteras från väggen. För att undvika att detta händer, bör du rikta subwooferhögtalaren i en vinkel så som visas i fig. A.

Anmärkning

Det kan hända att du inte får tillräckligt superbasljud från subwooferhögtalaren när du lyssnar i mitten av rummet. Detta beror på att "stående vågor" har utvecklats mellan två parallella väggar och därför eliminerar basljudet.
Rikta i så fall subwooferhögtalaren indirekt mot väggen. Det kan också vara nödvändigt att bryta upp parallelliteten mellan ytorna genom att placera ut bokhyllor e.dyl. utefter väggarna.

Använd glidskyddsdynorna

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



Svenska

■ Angående den här bruksanvisningen

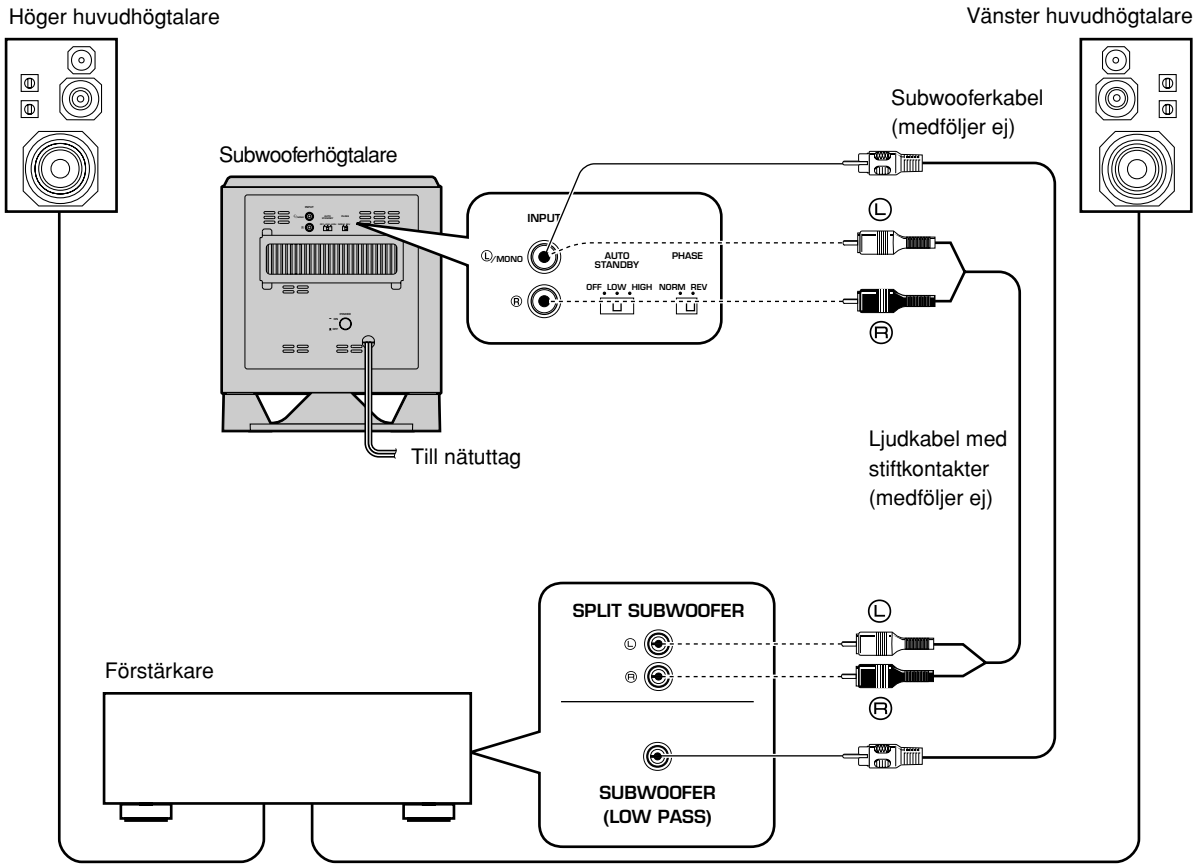
- Bruksanvisningen är tryckt före tillverkningen av produkten. Detaljer i vissa av produktens funktioner kan ändras i syfte att erhålla en förbättring av driften, eller av andra orsaker. I dessa fall har produktutvecklingen prioritet.
- Vissa av figurerna, namn på delar i förpackningen osv. som förekommer i denna bruksanvisning kan skilja sig något från hur produkterna faktiskt ser ut eller vad det står på förpackningen.

ANSLUTNINGAR

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

Anslut subwooferhögtalaren till linjeutgången/linjeutgångarna (stiftkontakt/-er) på förstärkaren.

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

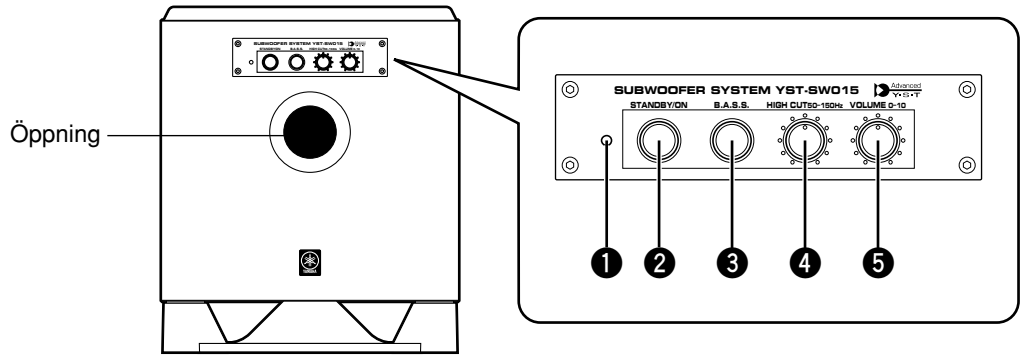


Anmärkningar

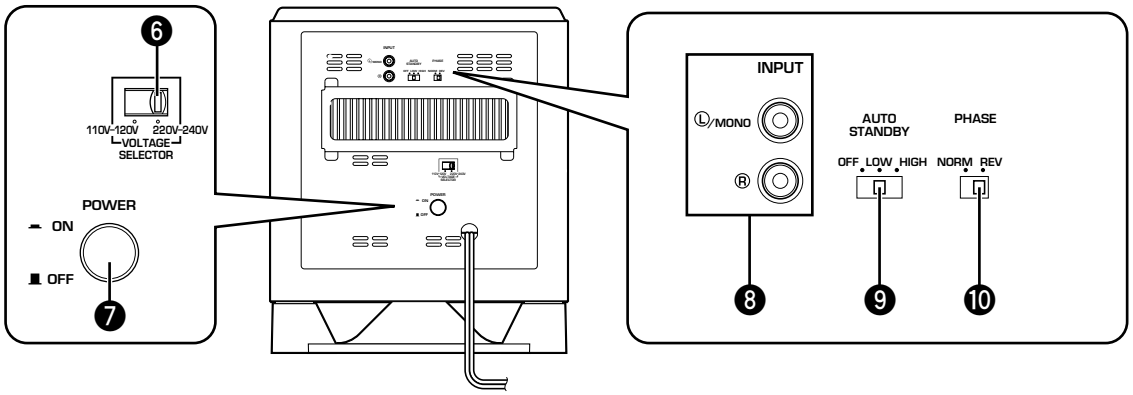
- Vissa förstärkare har linjeutgångar som är märkta PRE OUT. När du ansluter subwooferhögtalaren till PRE OUT-anslutningarna på förstärkaren, ska du kontrollera att förstärkaren har minst två par PRE OUT-anslutningar. Om förstärkaren endast har en uppsättning PRE OUT-anslutningar, ska du inte ansluta subwooferhögtalaren till PRE OUT-anslutningarna.
- När anslutning sker till en monolinjeutgång på förstärkaren, anslut till anslutningen Ⓛ/MONO INPUT.

■ Kontrollerna och deras funktioner

Frontpanelen



Bakpanelen (Allmänna modellen)



❶ Driftindikator
Lyser med grönt sken när subwooferhögtalaren är på.
Lyser med rött sken när subwooferhögtalaren är satt i beredskapsläget av den automatiska påslagning/avstängningsfunktionen.
Släcks när subwooferhögtalaren är i beredskapsläget.

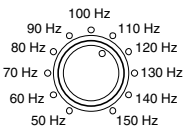
❷ Beredskapsväljare (**STANDBY/ON**)
Tryck på tangenten för att slå på strömmen när omkopplaren **POWER** (❼) är på ON-positionen. (Driftindikatorn lyser då grönt.)
Tryck en gång till för att ställa subwooferhögtalaren i beredskapsläget. (Driftindikatorn släcks.)

> Beredskapsläge
> Subwooferhögtalaren drar fortfarande en liten mängd ström i detta läge.

❸ Basväljare (**B.A.S.S.**) (Bass Action Selector System)
Basen i musikprogram låter mer naturligt om du trycker in denna tangent i läget MUSIC. Om du trycker en gång till på tangenten så att den återställs till läget MOVIE, blir basen bättre för ljud från filmer.

MOVIE MUSIC

❹ Högpassomkopplare (**HIGH CUT**)
Reglerar delningsfrekvensen för höga frekvenser. Frekvenser över den valda delningsfrekvensen filtreras bort (och återges ej).
* Ett steg på omkopplaren motsvarar 10 Hz.



❺ Ljudstyrkekontroll (**VOLUME**)
Justerar ljudstyrkenivån. Vrid kontrollen medurs för att höja nivån och moturs för att sänka den.

❻ Spänningsväljare (**VOLTAGE SELECTOR**)
(För Kina, Korea och allmänna modellen)
Om väljaren är felinställd vid leveransen, skall den kopplas om till det korrekta spänningstalet (220-240 V eller 110-120 V) där du bor.
Kontakta återförsäljaren om du är osäker på vilken spänning som används där du bor.
VARNING
Subwooferhögtalaren måste kopplas loss från nätet innan VOLTAGE SELECTOR-väljarens inställning ändras.

❼ Strömbrytare (**POWER**)
Låt normalt sett strömbrytaren stå på ON för att använda subwooferhögtalaren. I detta läge kan subwooferhögtalaren sättas på och ställas i beredskapsläget med **STANDBY/ON** (❷)-tangenten. Ställ strömbrytaren på OFF för att helt bryta subwooferhögtalarens strömförsörjning från nätet.

❽ Linjeingångar (**INPUT**)
Används för att ta emot linjenivåsignaler från förstärkaren.
(Se avsnittet "**ANSLUTNINGAR**" för mer information.)

❾ Omkopplare för automatiskt beredskapsläge (**AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)**)
Vanligtvis bör denna omkopplare stå på OFF. När denna omkopplare ställs på HIGH eller LOW, fungerar subwooferhögtalarens funktion för automatisk påslagning/avstängning som förklaras nedan. Låt omkopplaren stå på OFF om du inte har något behov av denna funktion.
* Omkopplarens inställning får endast ändras när subwooferhögtalaren är satt i beredskapsläget genom att trycka på tangenten **STANDBY/ON** (❷).

❿ Fasomkopplare (**PHASE**)
Låt normalt sett denna omkopplare stå på REV (omvänd fas). Beroende på lyssningsförhållandena eller dina önskemål kan det dock finnas situationer då ljudet låter bättre med omkopplaren i läget NORM (normal). Lyssna till ljudet och välj den inställning du tycker låter bäst.

FUNKTION FÖR AUTOMATISK PÅSLAGNING/AVSTÄNGNING

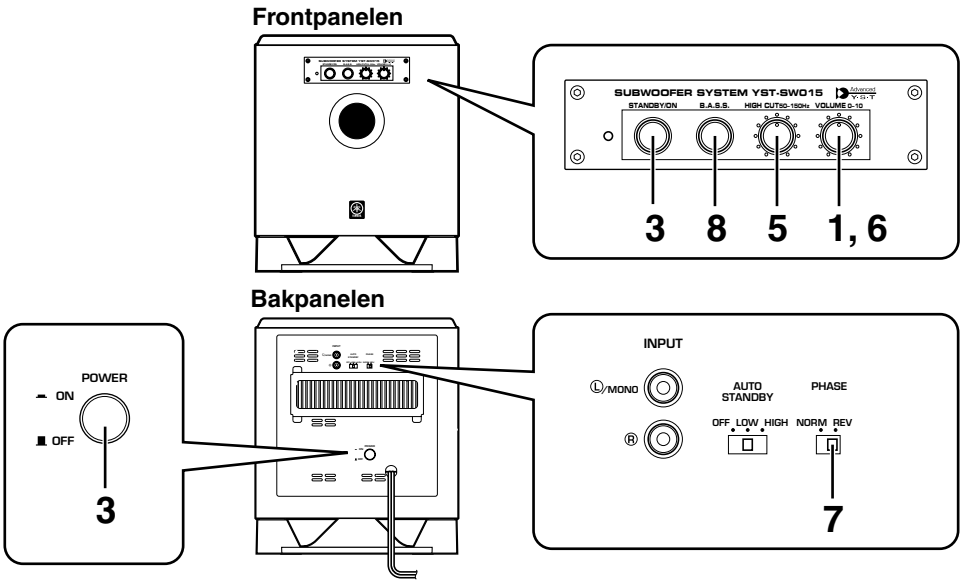
Om källan som avspelas stoppas och ingångssignalen skärs av under 7 till 8 minuter så kommer subwooferhögtalaren att automatiskt ställa sig i beredskapsläge. (När denna automatiska omslagsfunktion aktiveras kommer subwooferhögtalarens strömindikatorn att lysa med rött sken.)
När du sedan startar avspelningen 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 denna funktion inte fungerar utan problem 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**-tangenten för att slå om strömmen mellan på och beredskapsläget manuellt.
* Denna funktion känner av lågfrekvenssignaler på 200 Hz och under (t.ex. explosioner i action-filmer, ljud från en basgitarr eller bastrummor 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 trycka in STANDBY/ON-tangenten).

JUSTERING AV SUBWOOFERHÖGTALAREN INNAN DEN ANVÄNDS

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



1 Ställ 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 gränsfrekvensreglaget **HIGH CUT** i det läge, där du uppnår önskat ljud.

Normalt sett bör kontrollen ställas i det läge som motsvarar den lägsta frekvens som huvudhögtalarna är kapabla att återge.*

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

6 Höj ljudstyrkenivån gradvis för att justera ljudstyrkebalansen mellan subwooferhögtalaren och huvudhögtalarna.

Vanligtvis ska du ställa kontrollen på en nivå som ger en aning mer bas jämfört med när subwooferhögtalaren inte används. Om du inte kan uppnå önskat ljud, bör du omjustera HIGH CUT-kontrollen och VOLUME-kontrollen.

7 Ställ fasomkopplaren **PHASE** i det läge som ger bäst basåtergivning.

Låt i normala fall denna omkopplare stå i läget REV (omvänd fas). Ställ omkopplaren i läget NORM (normal fas) om önskad frekvenskurva inte kan uppnås.

8 Välj MOVIE eller MUSIC i enlighet med avspelningskälla.

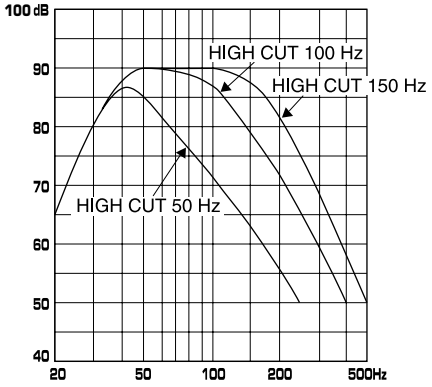
MOVIE : När en avspelningskälla av filmtyp avspelas kommer de lågfrekventa effekterna att förstärkas för att tillåta lyssnaren att njuta av ett kraftfullare ljud. (Ljudet kommer att bli tjockare och djupare.)
MUSIC : När en vanlig musikkälla avspelas kommer de överflödiga lågfrekventa komponenterna att skäras bort för att göra ljudet klarare. (Ljudet kommer att bli lättare och återge en melodi mera klart.)

- **När en gång ljudstyrkebalansen mellan subwooferhögtalaren och huvudhögtalarna har justerats, kan du justera ljudstyrkan för hela ljudanläggningen med förstärkarens ljudstyrkekontroll.**
  Om du byter ut huvudhögtalarna mot några andra högtalare, måste du dock utföra denna justering igen.
- **För justering av volymkontrollen (VOLUME), gränsfrekvensreglaget (HIGH CUT) och fasomkopplaren (PHASE), se "Frekvenskaraktäristika" på nästa sida.**

Svenska

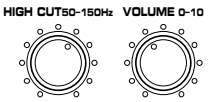
Frekvenskaraktäristika

Denna subwooferhögtalares frekvenskaraktäristika

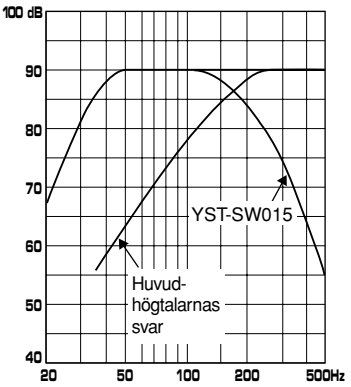


Siffrorna nedan visar optimal inställning av varje reglage samt frekvenskaraktäristika när denna subwooferhögtalare kombineras med typiska huvudhögtalare.

EX. I kombination med akustiskt upphängda huvudhögtalare på 8 eller 10 cm i ett 2-vägssystem



PHASE – Ställ in reverserad fasgång
B.A.S.S.–MOVIE



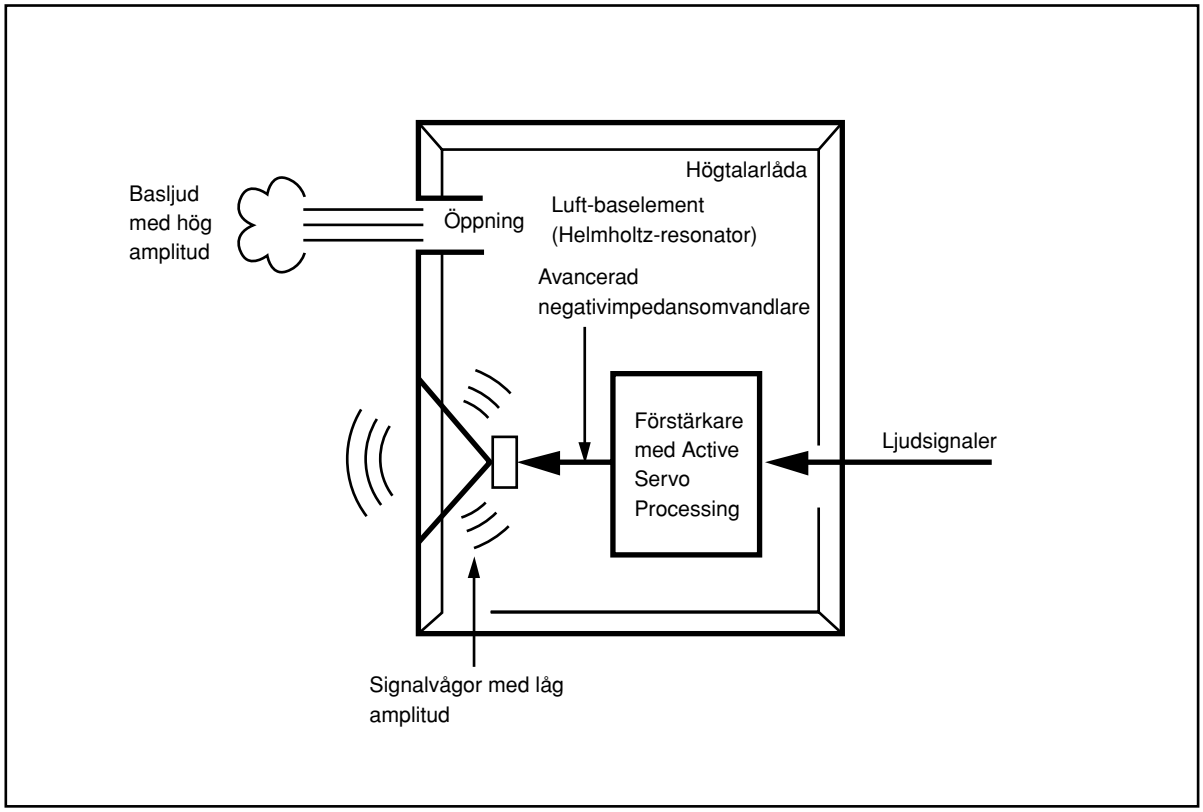
ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY

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-baselement, som egentligen är en liten port eller öppning i högtalarlådan. Denna öppning används istället för baselementet i konventionella högtalare och fungerar på precis samma sätt.
Och enligt Helmholtz resonansteori sänds de signaler med låg amplitud, som alstras i högtalarlådan, 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 högtalarlådan vara såväl exakt som tillräckligt hög för att besegra luftmotståndet i högtalarlådan.
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 dämpkarakteristik genom att utnyttja drivkretsar med negativ impedans. Dessa vågor strålar sedan ut via öppningen i högtalarlådan som signaler med hög amplitud.
Tack vare att förstärkarens utgående drivsteg med negativ impedans och högtalarlåda 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 konvensionella 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, ska du koppla loss nätkabeln och kontakta din auktoriserade YAMAHA-återförsäljare eller din serviceverkstad.

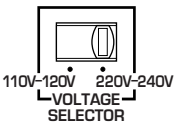
Problem	Orsak	Vad göra?
Stömmen slås inte på även om STANDBY/ON-knappen sätts i ON-läge.	Nätkabelkontakten sitter inte ordentligt i väguttaget.	Sätt in den ordentligt.
	POWER-omkopplaren sätts i OFF-läge.	Sätt POWER-omkopplaren i ON-läge.
Inget ljud.	Volymkontrollen (VOLUME) står på 0.	Vrid volymkontrollen (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 “–”.
	Fasomkopplaren PHASE står i fel läge.	Ställ omkopplaren i det andra läget.
	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.	Strömställaren (POWER) står på OFF.	Sätt strömställaren (POWER) på ON.
	STANDYBY/ON-knappen sätts i OFF-läge.	Sätt STANDBY/ON-knappen i ON-läge.
	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.
Subwoofern ställs inte i beredskapsläge automatiskt.	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.
	AUTO STANDBY-omkopplaren har satts i OFF-läge.	Sätt AUTO STANDBY-omkopplaren i läge “HIGH” eller “LOW”.
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.

Grazie per aver scelto questo sistema di altoparlanti subwoofer YAMAHA.

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

Leggere le seguenti precauzioni di impiego prima dell'uso. YAMAHA non assume alcuna responsabilità per danni e/o lesioni causate dal mancato rispetto delle avvertenze qui sotto.

- 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.
- La tensione da usare deve essere la stessa indicata nel panello posteriore. Utilizzare questo apparecchio con una tensione maggiore a quella specificata è pericoloso e può causare incendi e/o scosse elettriche.
- 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.
  <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 irradiamento 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 collocare un oggetto fragile vicino alla porta YST di questo apparecchio. A causa della pressione dell'aria l'oggetto potrebbe rompersi o cadere e danneggiare l'unità o essere causa di infortunio.
- Non mettere mai la mano o un oggetto estraneo nella porta YST situata sul lato anteriore di questo apparecchio. Quando bisogna spostare l'apparecchio, non afferrarlo per la porta in quanto potrebbe essere causa di infortunio e/o danneggiamento dell'apparecchio.
- 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 un 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 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".
- Installare quest'unità vicino ad una presa di corrente alternata dove la spina del cavo di alimentazione possa venire facilmente raggiunta.
- **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 del voltaggio)**
  (Per i modelli destinati alla Cina, a Corea ed i modelli generali)
  Il selettore del voltaggio posto sul retro di quest'unità deve essere impostato per il voltaggio principale locale PRIMA di collegare quest'unità al sistema d'alimentazione CA.
  Il voltaggio ammesso è 110-120/220-240 V CA, 50/60 Hz.



Modalità di attesa
Se si posiziona l'interruttore POWER su ON e il selettore AUTO STANDBY viene posizionato nella posizione HIGH o LOW, quest'unità entra nel modo d'attesa se non viene ricevuto nessun segnaleda quest'unità per 7-8 minuti. In questo stato, l'unità consuma una minima quantità di corrente.

Questa unità non viene scollegata dalla fonte di alimentazione CA fintanto che essa rimane collegata alla presa di rete, ciò anche se l'unità viene spenta. In questa condizione, quest'unità consuma una quantità molto piccola di energia.

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.

Italiano

INDICE

DISIMBALLAGGIO
..... All'interno della copertina anteriore

AVVERTENZA 1

CARATTERISTICHE 2

DATI TECNICI 2

COLLOCAZIONE 3

COLLEGAMENTI 4

COMANDI E LORO FUNZIONAMIENTO 5

FUNZIONE DI ATTIVAZIONE E DISATTIVAZIONE AUTOMATICA 6

REGOLAZIONI DEL SUBWOOFER PRIMA DELL'USO 7

Caratteristiche di frequenza 8

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY 9

DIAGNOSTICA 10

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 9 per dettagli sulla Advanced Yamaha Active Servo Technology.) Questo suono dei superbassi aggiunge un effetto più realistico da cinema in casa al sistema stereo.
- Per un uso efficace di questo subwoofer, il suono dei superbassi del subwoofer deve essere adeguato ai suoni degli altoparlanti principali.
  Si può creare la qualità sonora migliore per varie condizioni di ascolto usando il comando HIGH CUT e l'interruttore PHASE.
- La funzione automatica di commutazione della corrente elimina l'esigenza di premere il tasto STANDBY/ON per accendere e spegnere la corrente nel modo STANDBY.
- Si può selezionare l'effetto dei bassi adatto per la fonte usando il tasto B.A.S.S.

QD·Bass TECHNOLOGY

Tecnologia QD-Bass

La tecnologia QD-Bass (Quatre Dispersion Bass) utilizza delle piastre riflettenti quadrate, a piramide per irradiare il suono nelle quattro direzioni orizzontali.

DATI TECNICI

Tipo ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology tipo con schermatura magnetica

Pilota ..... woofer conico da 16 cm

Uscita amplificatore 70W/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, Corea e modelli generali
..... 110-120/220-240 V, a (commutabili) 50/60 Hz

Potenza assorbita 70W

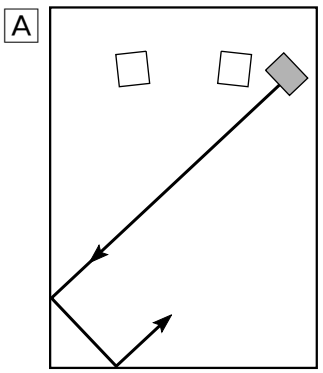
Potenza assorbita in standby 0,8W

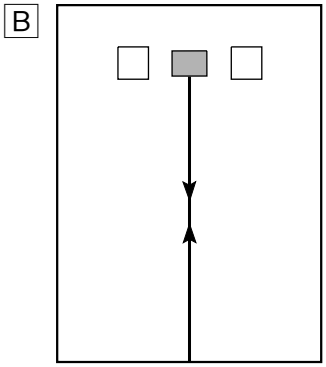
Dimensioni (L x A x P) ..... 280 mm x 325 mm x 320 mm

Peso ..... 9,2 kg

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

COLLOCAZIONE





(: subwoofer, : altoparlante principale)

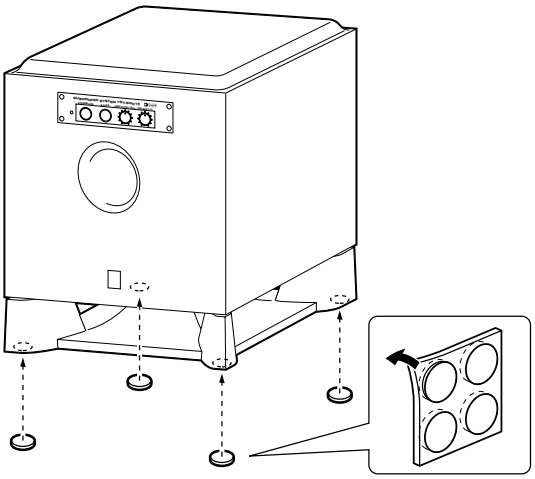
Si consiglia di posizionarle il subwoofer sul lato esterno di uno dei due altoparlanti principali,sinistro o destro. (Vedere la fig. A.) Il posizionamento indicato nella fig. B è anche possibile, ma è necessario verificare che il subwoofer non si trovi in posizione esattamente parallela rispetto alla parete opposta, perch è 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.

Nota

In certi casi pu ò non essere possibile ottenere suoni superbassi sufficienti dal subwoofer quando si ascolta il suono riprodotto stando al centro della stanza. Ci ò è dovuto al fatto che le "onde stazionarie" che si creano fra due areti parallele cancellano i suoni bassi.
In questo caso la soluzione consiste nel posizionare il subwoofer obliquamente rispetto alle pareti. Pu ò anche essere utile piazzare librerie, o mobili, decc., lungo le pareti per interrompere il parallelismo delle superfici.

Come usare i piedini antisdrucciolevoli

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



Italiano

■ A proposito di questo manuale

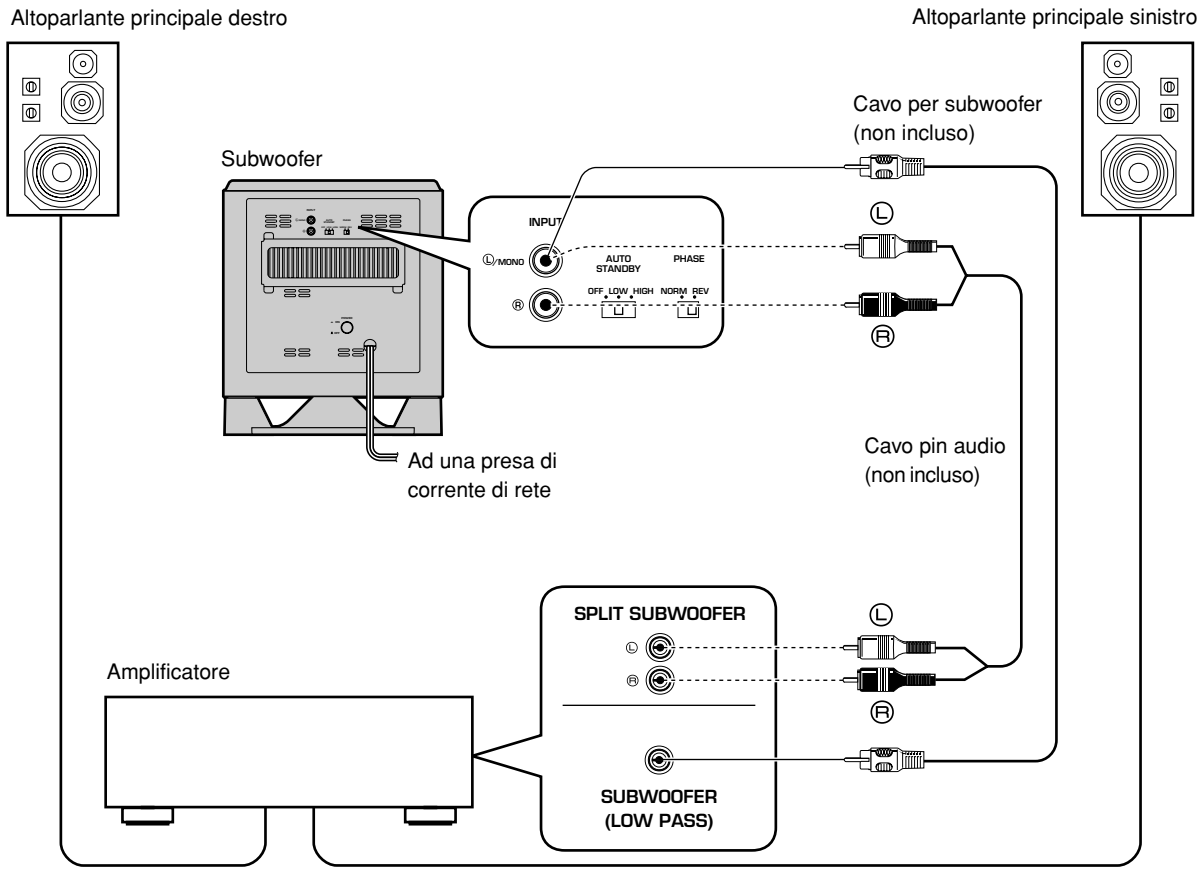
- Questo manuale viene stampato prima dell'effettiva produzione dell'apparecchio. Le caratteristiche di quest'ultimo possono quindi essere differenti da quelle in esso descritte. Nel dubbio, fare riferimento all'apparecchio.
- Alcune delle illustrazioni e nomi dei contenuti della confezione ecc. contenuti in questo manuale possono essere diversi dai prodotti veri e propri e dai nomi riportati sulla confezione 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.

Bisogna collegare il subwoofer al terminale d'uscita di linea (presa pin) 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 Ⓛ/MONO INPUT del subwoofer.
- Quando si collega il subwoofer ai terminali SPLIT SUBWOOFER che si trovano sul retro dell'amplificatore DSP, collegare il terminale Ⓛ/MONO INPUT alla parte "L" e i terminali Ⓡ INPUT alla parte "R" dei terminali SPLIT SUBWOOFER.

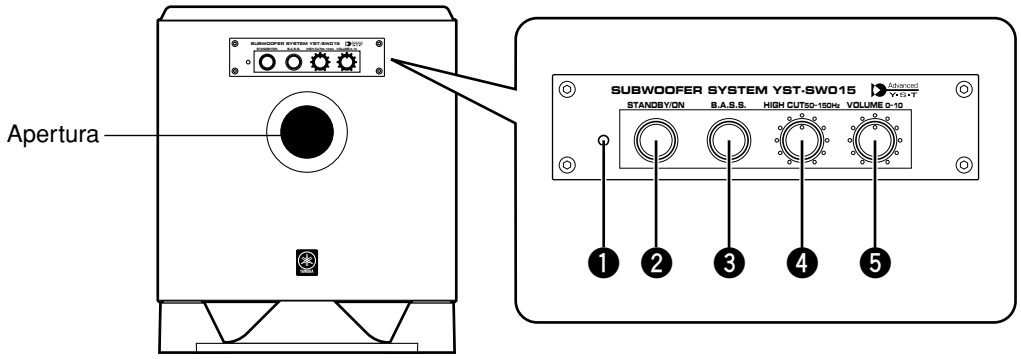


Note

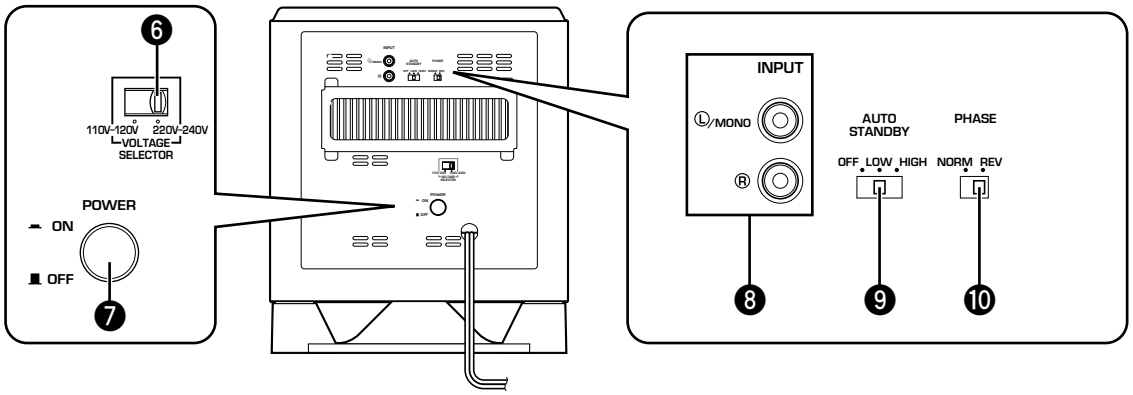
- Alcuni amplificatori sono dotati di uscite di linea denominate PRE OUT. Quando collegate il subwoofer ai terminali PRE OUT dell'amplificatore, assicuratevi che l'amplificatore abbia almeno due coppie di terminali PRE OUT. Se l'amplificatore ha un solo gruppo di terminali PRE OUT, non utilizzarli per collocarvi I subwoofer.
- Se si effettua il collegamento al terminale di uscita di linea monaurale dell'amplificatore, utilizzare il terminale Ⓛ/MONO INPUT.

COMANDI E LORO FUNZIONAMIENTO

Pannello anteriore



Pannello posteriore (Modello generale)



❶ Indicatoee di accensione
Si accende in verde quando il subwoofer è acceso.
Si accende in rosso mentre il subwoofer è impostato nel modo di attesa dal funzionamento della funzione automatica di commutazione della corrente.
Si spegne quando il subwoofer è impostato nel modo di attesa.

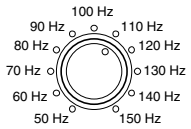
❷ Tasto **STANDBY/ON**
Premete questo tasto per accendere la corrente quando l'interruttore **POWER** (❼) è impostato nella posizione ON. (L'indicatore di corrente si accende in verde.)
Premete nuovamente per impostare il subwoofer nel modo di attesa. (L'indicatore di corrente si spegne.)

Modo d'attesa
Il subwoofer consuma una piccola quantità di corrente in questa modalità.

❸ Tasto **B.A.S.S.** (Sistema di Selezione di Azione dei Bassi)
Quando questo tasto viene premuto, nella posizione MUSIC, il suono dei bassi nel software audio viene riprodotto molto bene. Premendo nuovamente il tasto in modo tale che esca nella posizione MOVIE, il suono dei bassi nel software video è riprodotto molto bene.

MOVIE MUSIC

❹ Comando **HIGH CUT**
Regola il punto di eliminazione delle alte frequenze. Vengono eliminate (cioè non riprodotte) le frequenze superiori alla frequenza selezionata con questo comando.
* Una gradazione di questo controllo rappresenta 10 Hz.



❺ Comando **VOLUME**
Serve a regolare il livello del volume. Girare il controllo in senso orario per aumentare il volume o in senso antiorario per diminuire il volume.

❻ Interruttore **VOLTAGE SELECTOR**
(Per i modelli destinati alla Cina, a Corea ed i modelli generali)
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 gamma di valori di tensione di rete elettrica appropriata (220 V-240 V o 110 V-120 V).
Se non si è sicuri riguardo la corretta impostazione, chiedere consiglio al rivenditore di fiducia.
AVVERTENZE
Prima di cambiare per correggere l'impostazione del VOLTAGE SELECTOR, bisogna disinserire la spina del cavo di alimentazione di rete del subwoofer.

❼ Interruttore **POWER**
Normalmente, questo interruttore deve essere sulla posizione ON per l'utilizzo del subwoofer. In questa modalità, potete attivare il subwoofer o attivare il modo di attesa premendo il tasto **STANDBY/ON** (❷). Posizionare questo interruttore sulla posizione OFF per eliminare completamente l'alimentazione del subwoofer dalla linea CA.

❽ Terminali d'ingresso **INPUT**
Usati per l'ingresso dei segnali di livello in linea dall'amplificatore.
(Fate riferimento alla sezione "**COLLEGAMENTI**" per ulteriori informazioni.)

❾ Interruttore **AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)**
Questo interruttore inizialmente è sulla posizione OFF. Posizionando questo interruttore sulla posizione HIGH o LOW, la commutazione automatica della corrente funziona nel seguente modo. Se non vi occorre questa funzione, lasciare l'interruttore sulla posizione OFF.
* Assicuratevi di cambiare le impostazioni di questo interruttore solamente quando il subwoofer è impostato nel modo di attesa premendo il tasto **STANDBY/ON** (❷).

❿ Interruttore **PHASE**
Normalmente, questo interruttore deve essere sulla posizione REV (riavvolgimento). A seconda delle condizioni di ascolto o a seconda delle vostre preferenze, si potrebbe verificare un caso in cui otterrete delle qualità sonore migliori posizionando l'interruttore in posizione NORM (normale). Selezionate la posizione migliore monitorando il suono.

FUNZIONE DI ATTIVAZIONE E DISATTIVAZIONE AUTOMATICA

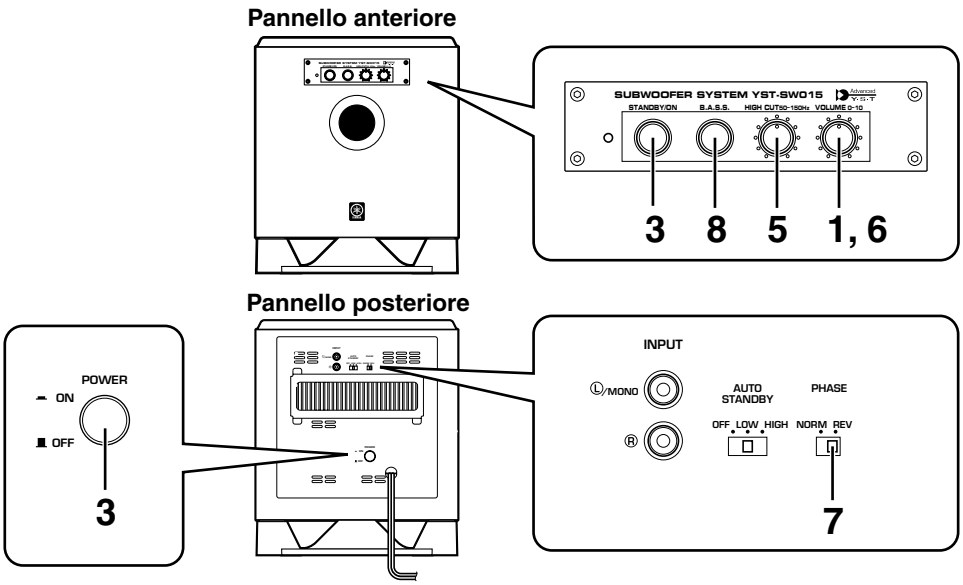
Se la fonte riprodotta si arresta e il segnale di immissione viene tagliato per 7–8 minuti, il subwoofer passa automaticamente nel modo di attesa. (Quando il subwoofer passa al modo di attesa tramite la funzione automatica di accensione della corrente, l'indicatoee di corrente si illumina di rosso.)
A funzione inserita, riproducendo una sorgente, il subwoofer si attiva automaticamente non appena percepisce dei segnali audio in ingresso verso di esseo. Questa funzione opera rilevando un certo livello di immissione di un segnale a bassa frequenza. Impostate l'interruttore **AUTO STANDBY** nella posizione LOW. In ogni caso, se questa funzione non dovesse funzionare come dovuto, impostate l'interruttore in posizione HIGH. Nella posizione HIGH, la corrente si accenderà anche con un livello di immissione del segnale basso. Fate attenzione comunque perché il subwoofer potrebbe non passare al modo di attesa nel caso ci fosse un segnale di immissione basso.

* La corrente si potrebbe accendere inaspettatamente rilevando del rumore da altri apparecchi. Se ciò dovesse accadere, impostate l'interruttore **AUTO STANDBY** nella posizione OFF e utilizzate il tasto **STANDBY/ON** per accendere la corrente o passare al modo di attesa manualmente.
* Questa funzione trova i componenti a bassa frequenza al di sotto dei 200 Hz dei segnali d'entrata (cioè le esplosioni nei film d'azione, il suno del basso o dei tambuti, ecc.).
* I minuti richiesti per passare dal subwoofer al modo di attesa potrebbe cambiare sensibilizzando il rumore degli altri elettrodomestici.

Questa funzione è disponibile solo quando la corrente del subwoofer è accesa (premendo il tasto 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.



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, collocare il controllo nella posizione della frequenza minima riproducibile dell'altoparlante principale*.

* 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 il subwoofer. Se non si riesce ad ottenere la risposta desiderata, regolare di nuovo il comando HIGH CUT e il comando VOLUME.

7 Regolare l'interruttore **PHASE** sulla posizione che offre il migliore suono dei bassi.

Normalmente, regolare l'interruttore sulla posizione REV (inversa). Se non si riesce ad ottenere la risposta desiderata, regolare l'interruttore sulla posizione NORM (normale).

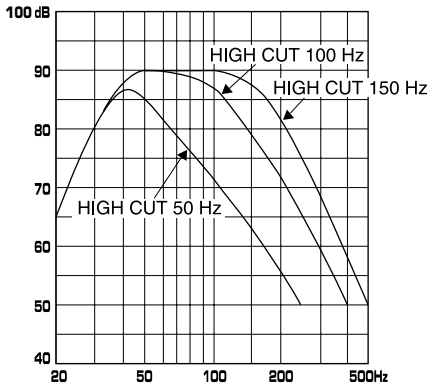
8 Scegliere la posizione MOVIE o quella MUSIC a seconda del segnale riprodotto.

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 la regolazione dei comandi VOLUME e HIGH CUT, e dell'interruttore PHASE, vedere il paragrato "Caratteristiche di frequenza", alla pagina seguente.**

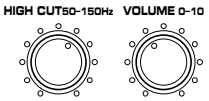
Caratteristiche di frequenza

Caratteristiche di frequenza di questo subwoofer

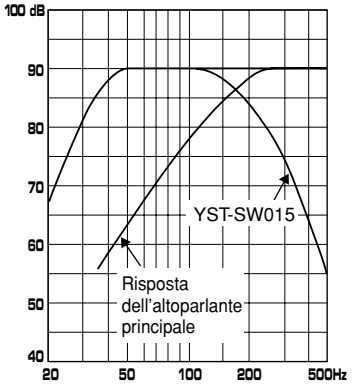


Le cifre sotto indicano le regolazioni ottimali di ciascun comando e le caratteristiche di frequenza quando questo subwoofer è combinato con un sistema altoparlanti tipico.

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



PHASE–Impostare la modalità inversa.
B.A.S.S.–MOVIE



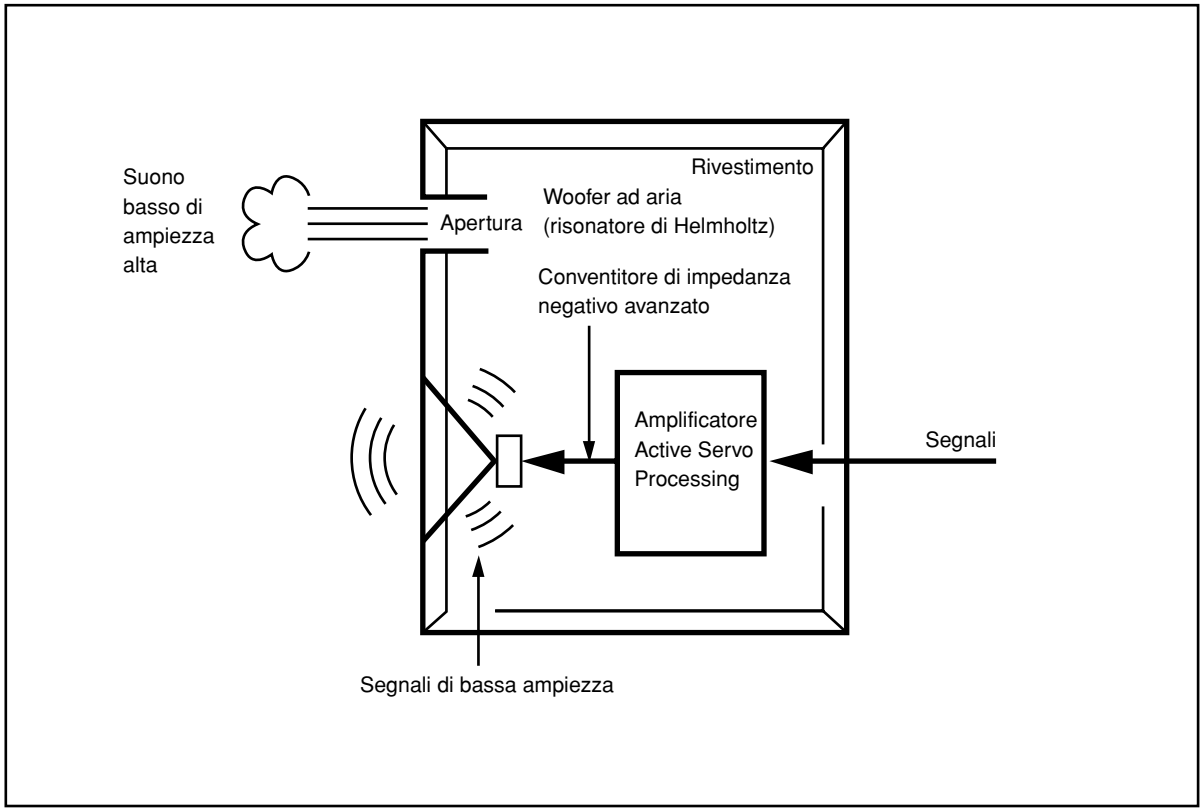
ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY

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 anche portando il tasto STANDBY/ ON in posizione ON.	La spina del cavo di alimentazione non è inserita ben a fondo nella presa di corrente.	Provvedere.
	L'interruttore POWER è in posizione OFF.	Portare l'interruttore POWER in 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 "–".
	La regolazione dell'interruttore PHASE non è corretta.	Regolare l'interruttore sull'altra posizione.
	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 pulsante STANDBY/ON è in posizione OFF.	Portare il pulsante STANDBY/ON in posizione 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 non passa al modo di attesa automaticamente.	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".
	L'interruttore AUTO STANDBY si trova sulla posizione OFF.	Portare l'interruttore AUTO STANDBY su una delle due posizioni "HIGH" o "LOW".
Il subwoofer passa inaspettatamente al modo 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".

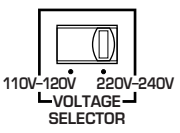
Muchas gracias por haber elegido este sistema de altavoces de ultragraves YAMAHA.

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

Antes de utilizar los alta voces , lea las siguientes precauciones de oper ación. YAMAHA no será responsab le de daños y/o lesiones personales causados por no seguir las precauciones de abajo .

- 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.
- El voltaje a utilizar debe de ser el mismo que el especificado en el panel trasero. Es peligroso utilizar esta unidad con un voltaje superior al especificado y puede causar un incendio y/o descarga eléctrica.
- Para evitar incendios o descargas electricas, 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.

  <Para modelos en el 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 tapar 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 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 coloque objetos frágiles cerca del terminal YST de esta unidad. Si el objeto se cae por la presión del aire, puede dañar la unidad y/o provocar heridas.
- No ponga una mano o un objeto extraño en el puerto YST ubicado en la parte delantera de esta unidad. Cuando transporte esta unidad, no sujete el puerto ya que puede provocar heridas y/o daños en esta unidad.
- 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 ultragraves 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 “LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS” donde se dan consejos sobre los errores de utilización antes de llegar a la conclusión de que su aparato está averiado.
- Instale esta unidad cerca de la toma de CA y donde se pueda alcanzar fácilmente la clavija de alimentación.
- **La instalación en un lugar seguro es responsabilidad del propietario.**
  YAMAHA no se hace responsable por ningún accidente provocado por una instalación incorrecta de los altavoces.
- **VOLTAGE SELECTOR (Selector de voltaje)**
  (Para modelos en China, Corea y modelos generales)
  El interruptor del selector de voltaje del panel trasero de la unidad 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 110-120/220-240 V, 50/60 Hz.

Modo de espera
Si el interruptor POWER está en la posición ON y el interruptor AUTO STANDBY está en la posición HIGH o LOW, esta unidad se conmuta al modo de espera cuando no reciba ninguna señal u en esta unidad durante 7 u 8 minutos.
En este estado, la unidad sigue consumiendo una pequeña cantidad de corriente.

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

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.

Español

CONTENIDO

DESEMBALAJE
..... Interior de la cubierta delantera

PRECAUCIÓN 1

FUNCIONES 2

ESPECIFICACIONES 2

COLOCACIÓN 3

CONEXIONES 4

CONTROLES Y SUS FUNCIONES 5

FUNCIÓN DE CONMUTACIÓN AUTOMÁTICA DE LA ALIMENTACIÓN 6

AJUSTE DEL ALTAVOZ DE ULTRAGRAVES ANTES DE UTILIZARLO 7

Características de las frecuencias 8

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY 9

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS 10

FUNCIONES

- 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 9 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.
- Para el uso efectivo del altavoz de ultragraves, el sonido de supergraves del altavoz de ultragraves debe igualar al de los altavoces principales. Usted podrá crear sonido de la mejor calidad utilizando el control HIGH CUT y el interruptor PHASE.
- La función de conmutación automática de potencia evita el problema de pulsar el botón STANDBY/ON para encender o cambiar la fuente de energía al modo STANDBY.
- Puede seleccionar el efecto de graves adecuado para la fuente mediante el botón B.A.S.S.

QD·Bass TECHNOLOGY

Tecnología QD-Bass

La tecnología QD-Bass (Bajo de dispersión Quatre) utiliza unas placas cuadradas y reflectantes de forma piramidal para emitir el sonido en cuatro direcciones diferentes.

ESPECIFICACIONES

Tipo ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology
Tipo con protección magnética

Accionador ..... Altavoz de graves de cono de 16 cm

Salida de amplificador 70W/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, Corea y modelos generales
..... CA 110-120/220-240V, 50/60 Hz

Consumo 70W

Consumo en espera 0,8W

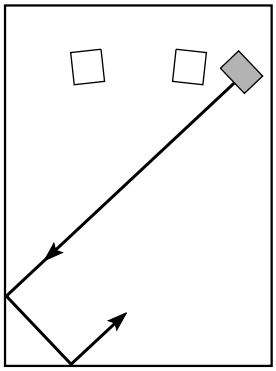
Dimensiones (An x Al x Prf)
..... 280 mm x 325 mm x 320 mm

Peso ..... 9,2 kg

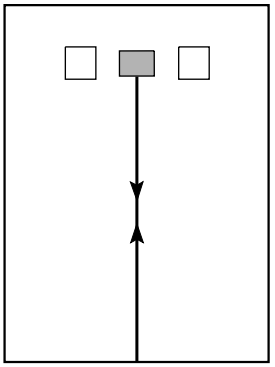
* Todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

COLOCACIÓN

A



B



(: altavoz de ultragraves, : altavoz principal)

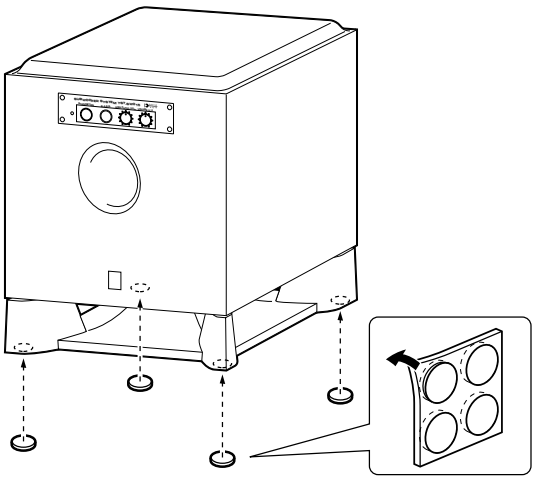
Se recomienda colocar el altavoz de ultragraves del lado de afuera de los altavoces principales derecho o izquierdo. (Consultar la fig. A .) La ubicación indicada en la fig. B también se puede usar, sin embargo, si el sistema de ultragraves se coloca mirando directamente la pared, el efecto de los graves 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 ultragraves en ángulo tal como se indica en la fig. A .

Nota

Puede darse el caso que al usar este altavoz de ultragraves no se logre obtener un buen sonido de ultragraves 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, colocar el altavoz de ultragraves 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 ultragraves para evitar que se mueva por la vibración, etc.



Español

■ Acerca de este manual

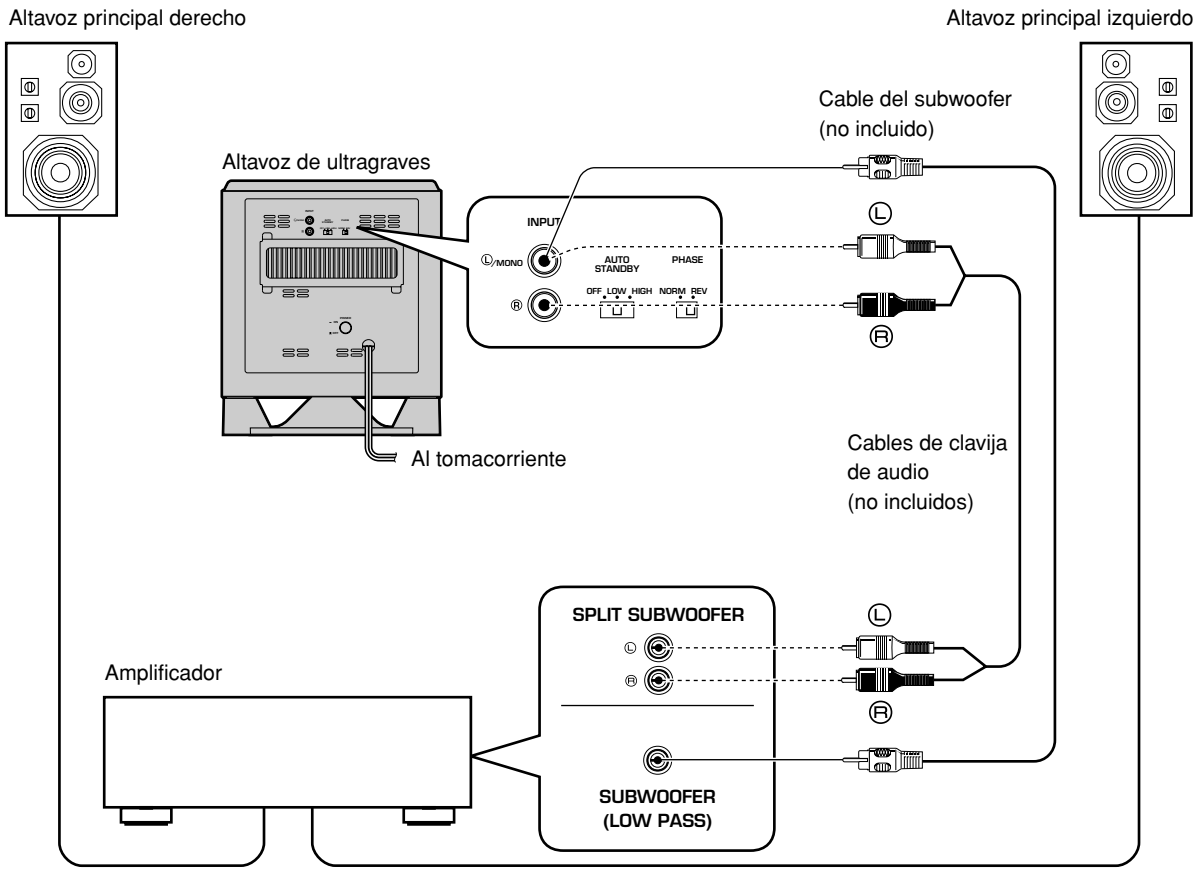
- Este manual ha sido impreso antes de finalizar la producción del aparato. El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso por motivos de mejoras en el funcionamiento y demás. En este caso, el producto siempre tiene prioridad.
- Algunas de las ilustraciones y nombres del contenido del paquete, etc. escritas en este manual podrán variar con respecto a los productos reales y los nombres escritos en el paquete, etc.

CONEXIONES

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

Conecte el altavoz de ultragraves con la(s) terminal(es) de salida de línea (entrada de clavija) del amplificador.

- Para conectar un amplificador DSP YAMAHA (o receptor AV), conecte los terminales SUBWOOFER (o LOW PASS, etc.) del panel posterior del amplificador DSP (o receptor AV) a los terminales Ⓛ/MONO INPUT 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 Ⓛ/MONO INPUT en el lado "L" y los terminales Ⓡ INPUT en el lado "R" de los terminales SPLIT SUBWOOFER.

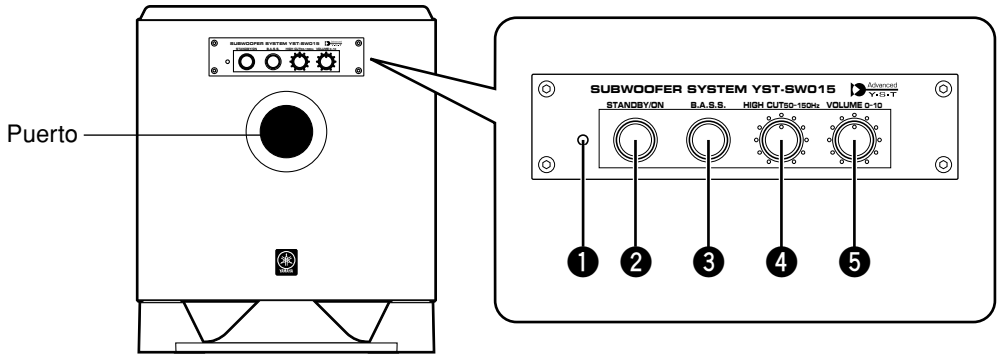


Notas

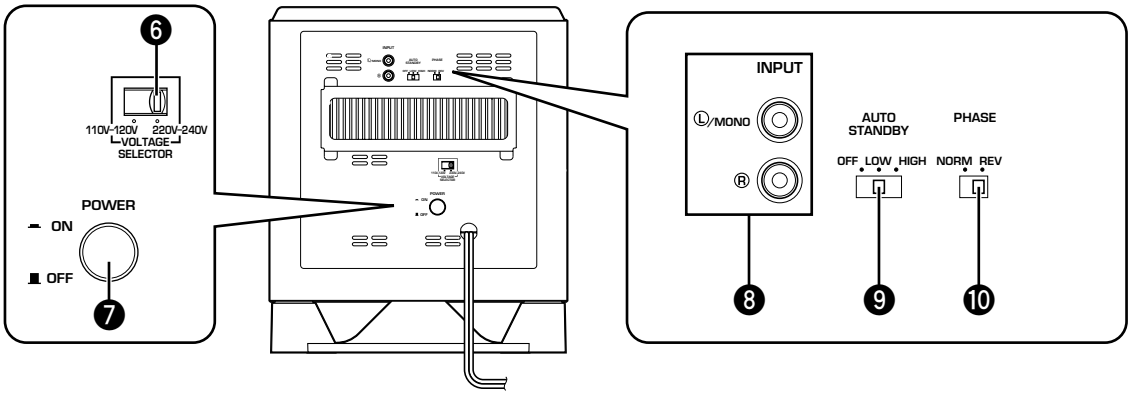
- Algunos amplificadores disponen de terminales de salida de línea con la etiqueta PRE OUT. En caso de conectar un altavoz de ultragraves a los terminales PRE OUT del amplificador, utilice un amplificador que tenga por lo menos dos juegos de terminales PRE OUT. Si el amplificador sólo tiene un juego de terminales PRE OUT no conecte el altavoz de ultragraves a los terminales PRE OUT.
- Cuando s realiza la conexión a un terminal de salida de línea monoaural, conecte el terminal Ⓛ/MONO INPUT.

CONTROLES Y SUS FUNCIONES

Panel delantero



Panel trasero (Modelo general)



1 Indicador de alimentación
Se ilumina de color verde cuando el altavoz de ultragraves está encendido.
Se ilumina de color rojo cuando el altavoz de ultragraves se ajusta en el modo de espera mediante la función de conmutación automática de la alimentación.
Este se apaga cuando el altavoz de ultragraves se ajusta en el modo de espera.

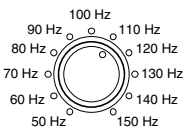
2 Botón **STANDBY/ON**
Pulse este botón para conectar la alimentación cuando el interruptor **POWER** (7) se ha ajustado en la posición ON. (El indicador de alimentación se ilumina de color verde).
Vuelva a pulsarlo para ajustar el altavoz de ultragraves en el modo en espera. (El indicador de alimentación se apagará).

> Modo de espera
> El altavoz de ultragraves todavía está utilizando una pequeña cantidad de energía en este modo.

3 Botón **B.A.S.S.** (Sistema selector de acción de bajos)
Cuando se pulsa este botón en la posición MUSIC, los sonidos bajos en el software de audios se reproduce correctamente. Al pulsar nuevamente el botón esté regresa a la posición MOVIE, entonces los sonidos bajos se reproducirán correctamente en el software de vídeo.



4 Control **HIGH CUT**
Ajusta el punto de corte de frecuencia alta.
Las frecuencias superiores a la frecuencia seleccionada por este control se interrumpen (y no hay señal).
* Una graduación de este control representa 10 Hz.



5 Control **VOLUME**
Ajusta el nivel del volumen. Gire el control en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el volumen y en el sentido contrario al de las agujas del reloj para disminuir el volumen.

6 Interruptor **VOLTAGE SELECTOR**
(Para modelos en China, Corea y modelos generales)
Si el ajuste prefijado del interruptor es incorrecto, ajuste el interruptor al margen de voltaje correcto (220V-240V o 110V-120V) de su región.
Consulte con su distribuidor si no está seguro del ajuste correcto.
ADVERTENCIA
Asegúrese de desenchufar el altavoz de ultragraves antes de ajustar correctamente el interruptor VOLTAGE SELECTOR.

Español

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

❽ Terminales **INPUT**
Usted podrá utilizar estos terminales para introducir señales de nivel de línea desde el amplificador. (Véase "**CONEXIONES**" para más información).

❾ Interruptor **AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)**
Este interruptor está originalmente en posición OFF. Al poner este interruptor en la posición HIGH o LOW, la función de conmutación automática de la alimentación del altavoz de ultragraves trabajará de la forma descrita a continuación. Si no necesita esta función, póngalo en la posición OFF.

* Asegúrese de cambiar el ajuste de este interruptor solamente cuando el altavoz de ultragraves esté en el modo de espera, para ello pulse el botón **STANDBY/ON** (❷).

❿ Interruptor **PHASE**
Este interruptor se ajusta normalmente a la posición REV (reverso). Sin embargo, de acuerdo a las condiciones de escucha o a su preferencia, puede darse el caso de que se obtenga una mejor calidad de sonido al ajustar este interruptor a la posición NORM (normal). Seleccione la mejor posición mediante la escucha del sonido.

FUNCIÓN DE CONMUTACIÓN AUTOMÁTICA DE LA ALIMENTACIÓN

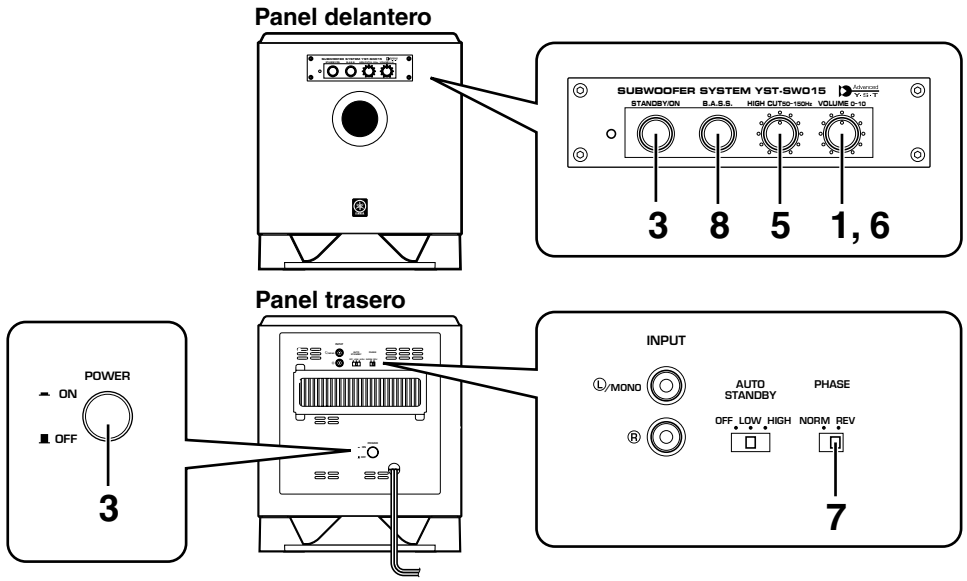
Si se detiene la fuente que se está reproduciendo y la señal de entrada se corta durante 7 a 8 minutos, el altavoz de ultragraves conmuta automáticamente al modo de espera. (Cuando el altavoz de ultragraves conmuta al modo de espera mediante la función de conmutación automática de la alimentación, el indicador de alimentación se ilumina de color rojo).
Cuando reproduzca una fuente nuevamente, la alimentación del altavoz de ultragraves se conectará automáticamente al detectar la entrada de señales de audio en el altavoz de ultragraves.
Esta función trabaja detectando un cierto nivel de señal de entrada de sonido de baja frecuencia. Ajuste normalmente el interruptor **AUTO STANDBY** a la posición LOW. Sin embargo, si esta función no funciona suavemente, ajuste el interruptor a la posición HIGH. En la posición HIGH, se conectar á la alimentación aunque haya una señal de entrada de nivel bajo. Pero tenga en cuenta que el altavoz de ultragraves puede no conmutarse al modo de espera cuando hay una señal de entrada muy baja.

* La alimentación puede conmutarse inesperadamente debido a que detecta ruido de otros aparatos. Si esto sucede, ajuste el interruptor **AUTO STANDBY** a la posición OFF y utilice el botón **STANDBY/ON** para conmutar la alimentación en forma manual entre activado y modo de espera.
* Esta función detecta los componentes de baja frecuencia por debajo de 200 Hz de las señales de entrada (es decir, la explosión en una película de acción, el sonido de una guitarra baja o de un bombo, etc).
* Los minutos requeridos para conmutar el altavoz de ultragraves al modo de espera pueden cambiar al detectar ruido de otras aparatos.

Esta función sólo está disponible cuando la alimentación del altavoz de ultragraves está conectada (presionando 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 al nivel donde pueda obtenerse un efecto de graves un poco mayor que cuando no se utiliza el altavoz de ultragraves. Si no puede obtenerse la respuesta deseada, ajuste el control HIGH CUT y el control VOLUME nuevamente.

7 Poner el interruptor **PHASE** en la posición que ofrezca el mejor sonido de graves.

Normalmente, ponga el interruptor en REV (invertida). Si no se puede obtener la respuesta deseada, ponga el interruptor en la posición NORM (normal).

8 Seleccione “MOVIE” o “MUSIC” según la fuente reproducida.

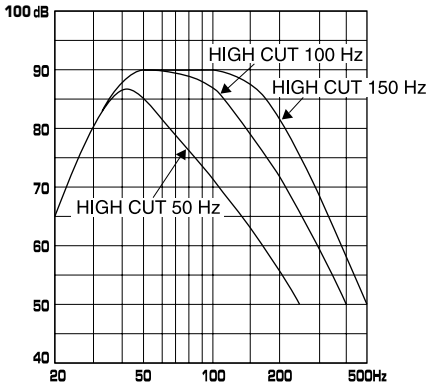
MOVIE: Cuando se reproduzca una fuente tipo película, los efectos de baja frecuencia se realzarán para permitir al oyente disfrutar de un sonido más potente. (El sonido será más potente y profundo.)
MUSIC: Cuando se reproduzca una fuente de música convencional, los componentes de baja frecuencia excesiva 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, el control HIGH CUT y el interruptor PHASE, consulte “Características de las frecuencias” en la página siguiente.**

Español

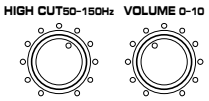
Características de las frecuencias

Características de las frecuencias de este altavoz de ultragraves

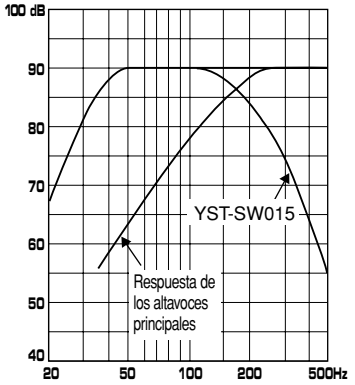


Las cifras mostradas a continuación muestran el ajuste óptimo de cada control, y las características de frecuencia, cuando este altavoz de ultragraves está combinado con un sistema de altavoces principales típico.

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



PHASE – Ajustarlo en el modo reverso.
B.A.S.S.–MOVIE



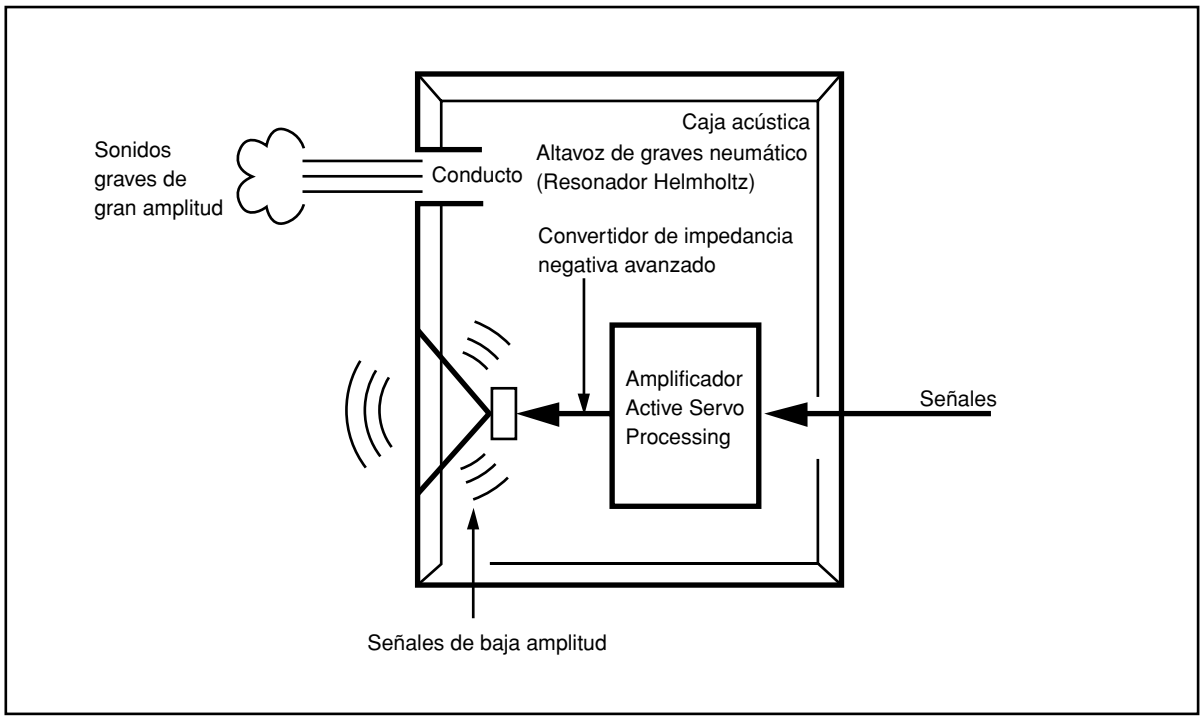
ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY

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.



LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Consulte el siguiente cuadro cuando el aparato no funcione bien. Si el problema no es uno de los que aparecen en la siguiente lista o si las instrucciones de abajo no ayudan a solucionar el problema, desenchufe el cable de alimentación 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.	Enchufar bien el cable de alimentación.
	El interruptor POWER está en la posición OFF.	Ajuste el interruptor POWER a la posición ON.
No se escuchan sonidos.	El control VOLUME está en 0.	Girar hacia la derecha el control VOLUME.
	Las conexiones de los cables de altavoces están flojas.	Conectar los cables de altavoces correctamente.
El sonido es muy bajo.	Los cables de altavoces no están bien conectados.	Conectar los cables de altavoces correctamente, L (izquierda) a L, R (derecha) a R, “+” a “+” y “–” a “–”.
	El interruptor PHASE no se encuentra en la posición correcta.	Ajuste el interruptor a la otra posición.
	Se está reproduciendo una fuente de sonidos con pocos graves.	Reproducir una fuente de sonido con graves. Ajuste el control HIGH CUT a una posición más alta.
	Están actuando las ondas estacionarias.	Cambiar de lugar los altavoces ultragraves o eliminar el paralelismo entre las superficies colocando una biblioteca, etc. a lo largo de las paredes.
El altavoz 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 en la posición OFF.	Ajuste el botón STANDBY/ON a la posición 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 no pasa automáticamente al modo en espera.	Existe una influencia de ruido generado por equipos digitales externos, etc.	Aleje el altavoz 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”.
	El interruptor AUTO STANDBY está en la posición OFF.	Ajuste el interruptor AUTO STANDBY a la posición “HIGH” o “LOW”.
El altavoz 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 ultragraves se conecta inesperadamente.	Existe una influencia de ruido generado por equipos digitales externos, etc.	Aleje el altavoz 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”.

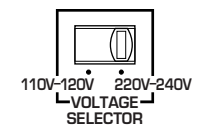
Dank u voor het kiezen van dit YAMAHA Subwoofer Systeem.

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

Lees a.u.b. voor het in gebruik nemen de volgende voorzorgsmaatregelen door. YAMAHA is niet aansprakelijk voor schade en/of letsel veroorzaakt door het niet opvolgen van de onderstaande voorzorgsmaatregelen.

- 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 risiko 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.
- De gebruikte spanning moet dezelfde zijn als die op het achterpaneel. Als u dit apparaat gebruikt met een hogere spanning dan is er gevaar voor brand en/of een elektrische schok.
- Stel het apparaat niet bloot aan regen of vocht om het risiko 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.

  <Voor modellen voor Groot-Brittannië en Europa>
  Laat een tussenruimte over van tenminste 20 cm aan de bovenzijde, achterzijde en aan beide zijkanten 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 een breekbaar voorwerp in de buurt van de YST poort van dit apparaat plaatsen. Als het voorwerp door de luchtdruk omvalt of naar beneden valt, kan dit beschadiging van het apparaat en/of persoonlijk letsel veroorzaken.
- Nooit handen of voorwerpen steken in de YST poort die zich aan de voorzijde van dit apparaat bevindt. Bij het verplaatsen van dit apparaat, de poort niet vastnemen aangezien dit persoonlijk letsel en/of beschadiging van het apparaat kan 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 frequentie-tonen 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.
- Installeer dit toestel in de buurt van een stopcontact op een plek waar u de stekker gemakkelijk kunt bereiken.
- **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) (Modellen voor China en Korea 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 110-120/220-240 V wisselstroom, 50/60 Hz.



Standby functie
Als de POWER-schakelaar in de stand ON gezet wordt en de AUTO STANDBY-schakelaar in de stand HIGH of LOW, zal dit apparaat op de standby-functie ingesteld worden wanneer het geen signaal ontvangt gedurende 7 tot 8 minuten.
In deze toestand zal het apparaat slechts een zeer kleine hoeveelheid stroom verbruiken.

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

Dit apparaat heeft een magnetisch afgeschermde 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

LET OP 1

KENMERKEN 2

SPECIFICATIES 2

OPSTELLING 3

AANSLUITINGEN 4

REGELAARS EN HUN FUNCTIES 5

AUTOMATISCHE IN-/UITSCHAKELFUNCTIE 6

AFSTELLING VAN DE SUBWOOFER ALVORENS DEZE TE GEBRUIKEN 7

Frequentiekarakteristieken 8

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY 9

STORINGZOEKEN ..... Achter flap

KENMERKEN

- Dit subwoofersysteem maakt gebruik van de Advanced Yamaha Active Servo Technology, die door YAMAHA werd ontwikkeld voor de reproductie van ultralage tonen van superieure kwaliteit. (Zie pagina 9 voor nadere bijzonderheden over deze Advanced Yamaha Active Servo Technology.) Deze krachtige lage tonen geven uw stereo-installatie een voller, directer geluid en toveren uw luisterkamer om tot een huisbioscoop.
- Voor een effectief gebruik van de subwoofer dienen de ultralage klanken van de subwoofer in overeenstemming gebracht te worden met de klanken van uw hoofdluidsprekers. Om de beste geluidskwaliteit te creëren voor allerlei luistersituaties, kunt u de geluidsweergave aanpassen met de HIGH CUT-regelaar en de PHASE-schakelaar.
- Dankzij de automatische in-/uitschakelfunctie hoeft u de STANDBY/ON toets niet in te drukken om de spanning in te schakelen of in STANDBY te zetten.
- U kunt het meest geschikte basweergave-effect voor de geluidsbron kiezen met behulp van de B.A.S.S.-toets.

QD·Bass TECHNOLOGY

QD-Bass technologie

QD-Bass (Quatre Dispersion Bass) technologie maakt gebruik van vlakke, pyramide-vormige reflectieplaten om het geluid in vier horizontale richtingen te verstrooien.

SPECIFICATIES

Type ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology
Type met magnetische afscherming

Driver ..... 16 cm konus-woofer

Versterker-uitgangsvermogen 70W/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 Korea en algemene modellen
..... 110-120/220-240V, 50/60 Hz wisselstroom

Stroomverbruik 70W

Stroomverbruik tijdens stand-by 0,8W

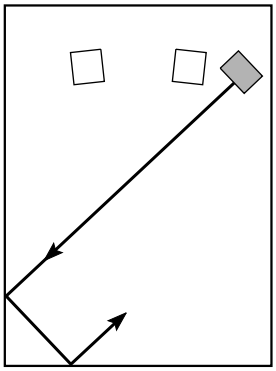
Afmetingen (L x H x B) ..... 280 mm x 325 mm x 320 mm

Gewicht ..... 9,2 kg

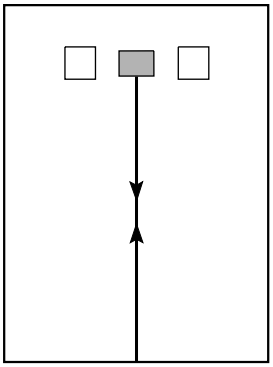
* Alle specificaties zijn onder voorbehoud en kunnen zondere nadere kennisgeving worden gewijzigd.

OPSTELLING

A



B



(: subwoofer, : hoofdluidspreker)

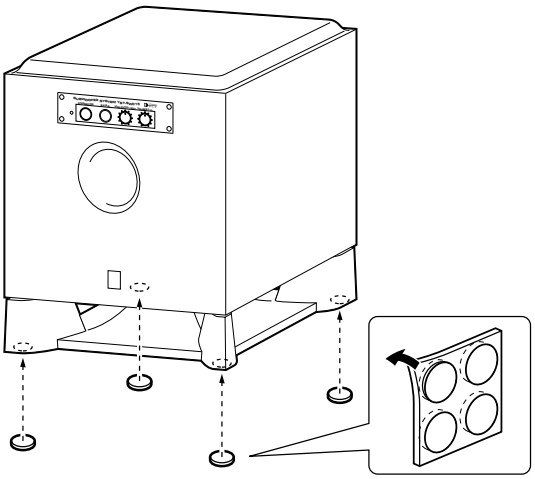
Het wordt aanbevolen de subwoofer aan de buitenzijde van de rechter of de linker hoofdluidspreker te plaatsen. (Zie fig. A.) De in fig. B getoonde opstelling is eveneens mogelijk. Als het subwoofersysteem echter recht tegenover de muur wordt geplaatst, kan het baseffect verloren gaan, aangezien het geluid van de subwoofer en het door de muur weerkaatste geluid elkaar zouden kunnen neutraliseren. Om dit te voorkomen, dient u het subwoofersysteem schuin te plaatsen, zoals aangegeven in fig. A.

Opmerking

Het kan zich voordoen dat u geen voldoende superlage 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.
Stel in dit geval de subwoofer schuin ten opzichte van de muur op. Het kan ook nodig zijn dat de evenwijdige oppervlakken worden ondebroken door bijv. boekenplanken tegen de muren te plaatsen.

Gebruik de antislipplaatjes

Breng de bijgeleverde antislipplaatjes aan op de vier hoeken aan de onderzijde van de subwoofer om te voorkomen dat de subwoofer door trillingen, enz. van zijn plaats glijdt.



Nederlands

■ Over deze handleiding

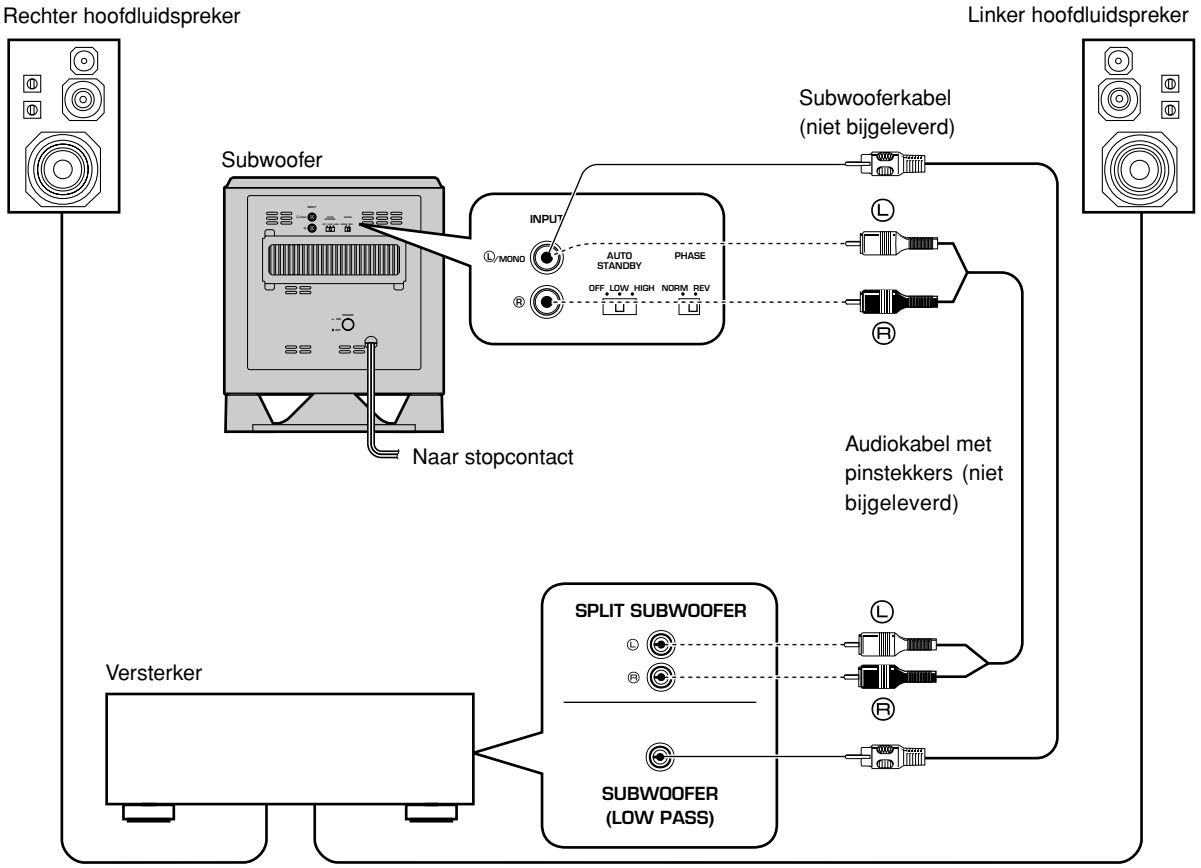
- Deze handleiding kan gedrukt zijn voor uw toestel geproduceerd werd. Daarom is het mogelijk dat bepaalde specificaties van uw toestel tijdens de fabricage bijvoorbeeld ter wille van verbeteringen gewijzigd zijn. In een dergelijk geval verlenen wij voorkeur aan het verbeteren van het product boven de bijwerking van de handleiding.
- Sommige afbeeldingen en namen van de onderdelen van het pakket, enz., die in deze gebruiksaanwijzing worden vermeld, kunnen afwijken van de werkelijke producten en namen die op het pakket, enz., worden vermeld.

AANSLUITINGEN

Let op: steek de stekker van de subwoofer en overige audio-/videocomponenten pas in nadat alle aansluitingen tot stand gebracht zijn.

Sluit de subwoofer aan op de voorversterkeruitgangsaansluiting(en) (pin-uitgang) van de versterker.

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

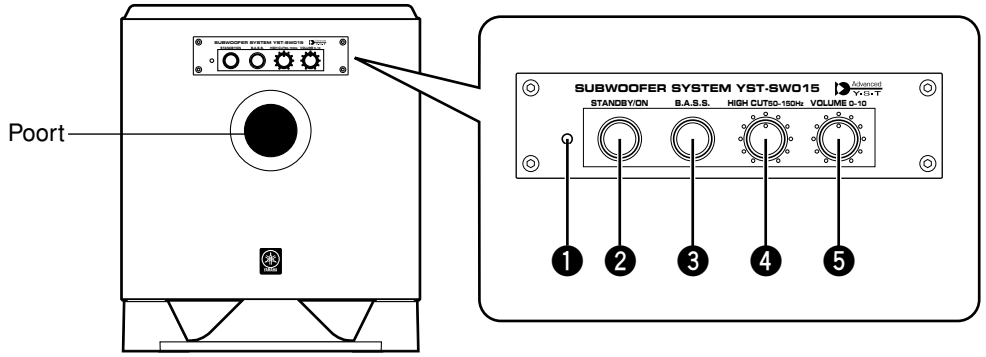


Opmerkingen

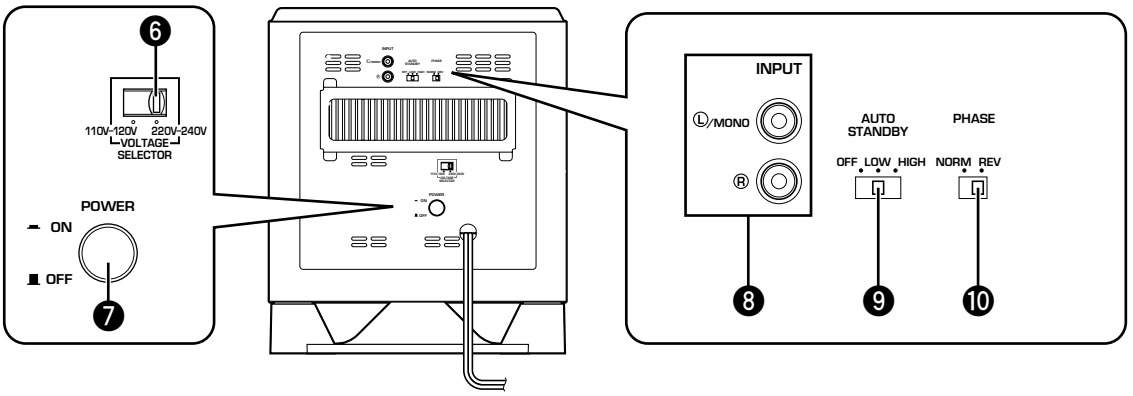
- Bepaalde versterkers zijn voorzien van voorversterkeruitgangen die door PRE OUT worden aangeduid. Wanneer u de subwoofer op de PRE OUT-aansluitingen van de versterker aansluit, moet de versterker de beschikking hebben over ten minste twee groepen PRE OUT-aansluitingen. Als de versterker beschikt over slechts één groep PRE OUT-aansluitingen, de subwoofer niet op de PRE OUT-aansluitingen aansluiten.
- Bij aansluiting op een mono-voorversterkeruitgang van de versterker, aansluiten op de Ⓛ/MONO INPUT-ingang.

REGELAARS EN HUN FUNCTIES

Voorpaneel



Achterpaneel (Algemeen model)



❶ Spanningsindicator
Licht groen op wanneer de subwoofer is ingeschakeld.
Licht rood op wanneer de subwoofer in de standby-modus is gezet door de automatische in-uitschakelfunctie.
Gaat uit wanneer de subwoofer in de standby-modus is gezet.

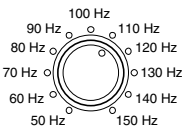
❷ **STANDBY/ON**-toets
Druk op deze toets om de spanning in te schakelen wanneer de **POWER**-schakelaar (❼) in de stand ON staat. (De spanningsindicator licht groen op.)
Druk nogmaals om de subwoofer in de standby-modus te schakelen. (De spanningsindicator gaat uit.)

> Standby-functie
> In deze modus gebruikt de subwoofer nog een kleine hoeveelheid energie.

❸ **B.A.S.S.** (Bass Action Selector System)-toets
Wanneer deze toets wordt ingedrukt in de MUSIC-stand, worden de lage tonen van audiobronnen goed weergegeven. Wanneer deze toets nogmaals wordt ingedrukt zodat hij naar buiten springt in de MOVIE-stand, worden de lage tonen van videobronnen goed weergegeven.



❹ **HIGH CUT**-regelaar
Stelt het punt in waarop de hoge frequenties worden afgekapt.
Frequenties die hoger zijn dan de met deze regelaar ingestelde frequentie zullen worden afgekapt (en worden niet uitgevoerd).
* Eén instelstap van deze regelaar komt overeen met 10 Hz.



❺ **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.

❻ **VOLTAGE SELECTOR**-schakelaar
(Modellen voor China en Korea en Algemene modellen)
Als de vooringestelde stand van de schakelaar niet correct is, de schakelaar op het juiste spanningsbereik van uw woonplaats instellen (220V-240V of 110V-120V). 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.

❼ **POWER**-schakelaar
Normaal gezien moet deze schakelaar in de stand ON worden gezet om de subwoofer te gebruiken. In deze stand kunt u de subwoofer inschakelen of in de standby-modus schakelen met de toets **STANDBY/ON** (❷). Zet deze schakelaar in de stand OFF om de stroomvoorziening naar de subwoofer volledig uit te schakelen.

❽ **INPUT**-aansluitingen
Gebruik deze aansluitingen voor ontvangst van lijnniveau-signalen vanaf de versterker.
(Zie "**AANSLUITINGEN**" voor nadere bijzonderheden.)

❾ **AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)**-schakelaar
Deze schakelaar staat aanvankelijk in de OFF-stand. Door deze schakelaar in de stand HIGH of LOW te zetten, functioneert de automatische in-uitschakeling van de subwoofer zoals op de volgende pagina wordt aangegeven. Als u geen gebruik maakt van deze functie, laat u de schakelaar in de OFF-stand staan.
* Verander de instelling van deze schakelaar alleen wanneer de subwoofer in de standby-modus is gezet met de toets **STANDBY/ON** (❷).

❿ **PHASE**-schakelaar
Normaal gezien moet deze schakelaar in de stand REV (omgekeerd) worden gezet. Afhankelijk van uw luisterpositie of uw voorkeur kunt u echter soms een betere geluidskwaliteit verkrijgen door deze schakelaar in de stand NORM (normaal) te zetten. Kies de stand die u het beste vindt klinken.

AUTOMATISCHE IN-/UITSCHAKELFUNCTIE

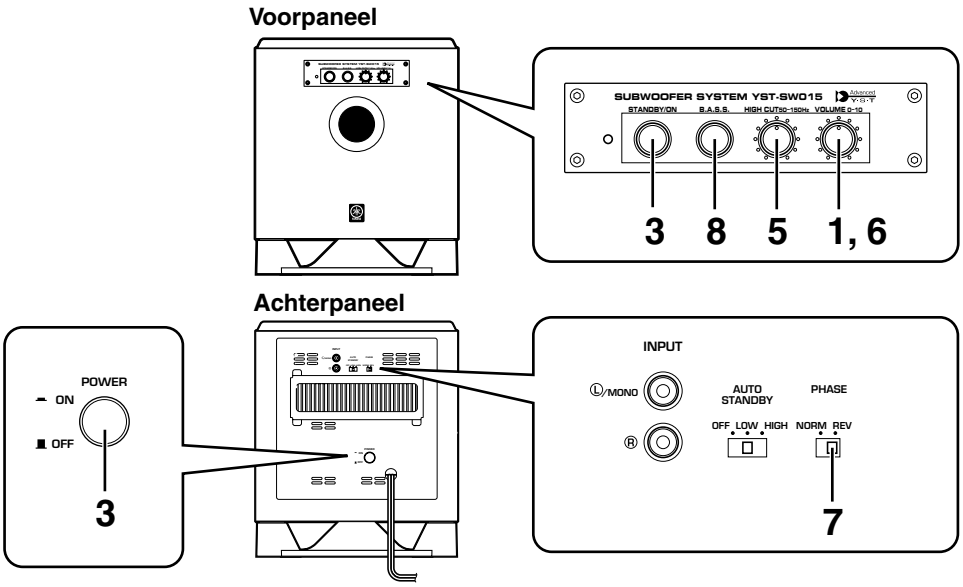
Wanneer de weergegeven bron wordt gestopt en het ingangssignaal 7 tot 8 minuten wordt onderbroken, zal de subwoofer automatisch in de standby stand gaan. (Wanneer de subwoofer via de automatische uitschakelfunctie standby gezet wordt, zal de Aan/uit indicator rood oplichten.)
Wanneer u opnieuw een bron 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 deze functie niet naar behoren werkt, 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 of in 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 hoofdluidsprekers, door de hieronder aangegeven procedure te volgen.



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 bronsignaal 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 hoofdluidsprekers* nog goed kunnen weergeven.

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

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

Gewoonlijk stelt u de regelaar zo in dat u iets meer bassen kunt horen dan wanneer de subwoofer niet wordt gebruikt. Als het gewenste klankbeeld niet kan worden verkregen, stelt u de HIGH CUT-regelaar en de VOLUME-regelaar opnieuw af.

7 Zet de **PHASE** schakelaar in de stand die de beste basweergave oplevert.

Gewoonlijk kunt u deze schakelaar in de REV (omkeer) stand laten staan. Als dit niet het gewenste klankbeeld oplevert, zet u de schakelaar in de NORM (normaal) stand.

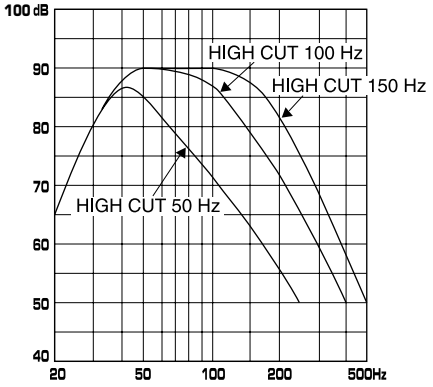
8 Kies “MOVIE” of “MUSIC” aan de hand van de weergegeven bron.

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 hoofdluidsprekers 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 hoofdluidsprekers vervangt door andere luidsprekers dan moet u deze afstelling opnieuw uitvoeren.
- **Zie voor het afstellen van de VOLUME regelaar, de HIGH CUT regelaar en de PHASE schakelaar, “Frequentiekarakteristieken” op de volgende bladzijde.**

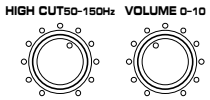
Frequentiekarakteristieken

Frequentiekarakteristieken van deze subwoofer

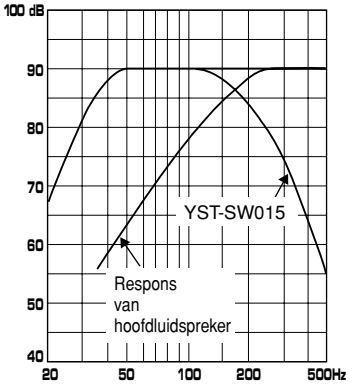


De onderstaande afbeeldingen tonen de optimale instelling van de genoemde regelaars en de resulterende frequentiekarakteristieken bij gebruik van deze subwoofer in combinatie met een stel gewone hoofdluidsprekers.

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



PHASE–Ingesteld op de omkeerstand.
B.A.S.S.–MOVIE

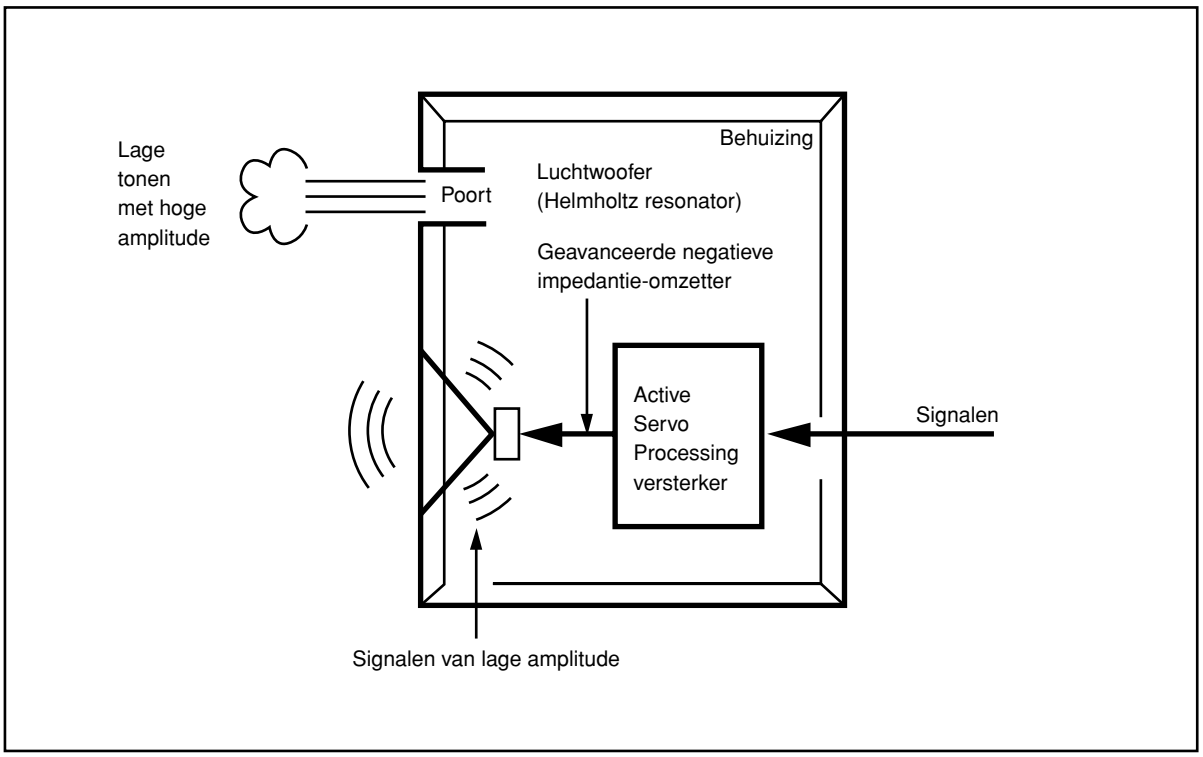


ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY

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 toonspoel 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 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 toestel uit het stopcontact verwijderen en contact opnemen met uw officiële YAMAHA-dealer of 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.	De stekker stevig aansluiten.
	De POWER schakelaar is in de stand OFF gezet.	Zet de POWER schakelaar in de stand ON.
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 “–”.
	De instelling van de PHASE schakelaar is niet juist.	Zet de schakelaar in de andere stand.
	Een bron-geluid met weinig lage frekwenties wordt weergegeven.	Geef een bron-geluid met lage frekwenties 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 wordt niet automatisch ingeschakeld.	De POWER schakelaar is in de stand OFF gezet.	Zet de POWER schakelaar in de stand ON.
	De STANDBY/ON toets is in de stand OFF gezet	Zet de STANDBY/ON toets in de stand ON.
	De AUTO STANDBY schakelaar is in de stand OFF gezet.	Zet de AUTO STANDBY schakelaar in de stand HIGH of LOW.
	Het niveau van het ingangssignaal is te laag.	De AUTO STANDBY schakelaar is in de stand HIGH gezet.
De subwoofer wordt niet automatisch in standby geschakeld.	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.
	De AUTO STANDBY schakelaar is in de stand OFF gezet.	Zet de AUTO STANDBY schakelaar in de stand HIGH of LOW.
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.

YAMAHA ELECTRONICS CORPORATION, USA 6660 ORANGETHORPE AVE., BUENA PARK, CALIF. 90620, U.S.A.
YAMAHA CANADA MUSIC LTD. 135 MILNER AVE., SCARBOROUGH, ONTARIO M1S 3R1, CANADA
YAMAHA ELECTRONIK EUROPA G.m.b.H. SIEMENSSTR. 22-34, 25462 RELLINGEN BEI HAMBURG, F.R. OF GERMANY
YAMAHA ELECTRONIQUE FRANCE S.A. RUE AMBROISE CROIZAT BP70 CROISSY-BEAUBOURG 77312 MARNE-LA-VALLEE CEDEX02, FRANCE
YAMAHA ELECTRONICS (UK) LTD. YAMAHA HOUSE, 200 RICKMANSWORTH ROAD WATFORD, HERTS WD1 7JS, ENGLAND
YAMAHA SCANDINAVIA A.B. J A WETTERGRENS GATA 1, BOX 30053, 400 43 VÄSTRA FRÖLUNDA, SWEDEN
YAMAHA MUSIC AUSTRALIA PTY, LTD. 17-33 MARKET ST., SOUTH MELBOURNE, 3205 VIC., AUSTRALIA

YAMAHA CORPORATION
Printed in Indonesia WA19570-2