



NS-P610

HOME CINEMA 5.1CH SPEAKER PACKAGE

5.1 SYSTEM D'ENCEINTES HOME CINEMA



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

**UNPACKING
DEBALLAGE
AUSPACKEN
UPPACKNING
DISIMBALLAGGIO
DESEMBALAJE
UITPAKKEN**

After unpacking, check that the following items are included.

Après le déballage, vérifiez que les pièces suivantes sont incluses.


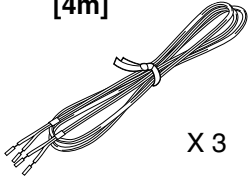

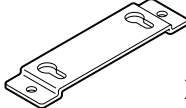
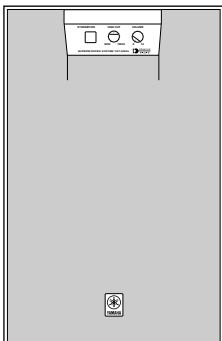


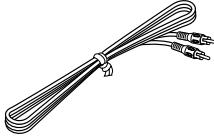
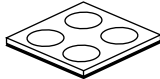
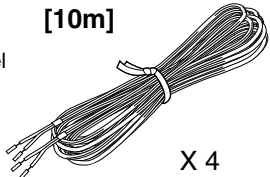
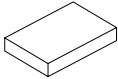
Nach dem Auspacken überprüfen, ob die folgenden Teile vorhanden sind.

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

Verificare che tutte le parti seguenti siano contenute nell'imballaggio dell'apparecchio.

Desembale el aparato y verifique que los siguientes accesorios están en la caja.

Controleer na het uitpakken of de volgende onderdelen voorhanden zijn.

<ul style="list-style-type: none"> ● Main and rear speakers ● Enceintes principales et arrière ● Haupt- und hinteres Lautsprecherpaar ● Huvudhögitalare och bakre högitalare ● Altoparlanti principali e posteriori ● Altavoces principales y traseros ● Hoofd-luidsprekers en achterluidsprekers  <p>X 4 <NS-10MMT></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Speaker cords ● Câbles d'enceintes ● Lautsprecheranschlußkabel ● Högitalarkabel ● Cavi per gli altoparlanti ● Cables de los altavoces ● Luidsprekerdraden <p>[4m]</p>  <p>X 3</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Center speaker ● Enceinte centrale ● Centerlautsprecher ● Mitthögitalare ● Altoparlante centrale ● Altavoz central ● Middenluidspreker  <p><NS-C10MM></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Mounting brackets ● Supports de montage ● Befestigungshalterungen ● Monteringsfästen ● Staffe di montaggio ● Ménsulas de instalación ● Montagesteunen  <p>X 4</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Subwoofer ● Subwoofer ● Subwoofer ● Subwooferhögitalaren ● Subwoofer ● Altavoz ultragraves ● Subwoofer  <p><YST-SW45></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Screws ● Vis ● Schrauben ● Skruvar ● Viti ● Tornillos ● Schroeve  <p>X 8</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pads (for NS-10MMT) ● Patins (pour NS-10MMT) ● Auflagen (für NS-10MMT) ● Dynor (för NS-10MMT) ● Piedini di feltro (per l'NS-10MMT) ● Almohadillas (para NS-10MMT) ● Antislipplaatje (voor NS-10MMT)  <p>X 2</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Pin plug cord ● Câbles à fiches ● Cinch-Kabel ● Stiftkontakt-sladdar ● Cavo per altoparlante ● Cable con clavijas ● Kabel met pin-stekkers <p>[3m]</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● Rubber pads (for YST-SW45) ● Tampons en caoutchouc (pour YST-SW45) ● Gummiunterlagen (für YST-SW45) ● Gummidynor (för YST-SW45) ● Piedini di gomma (per l'YST-SW45) ● Forros de caucho (para YST-SW45) ● Anti-slip rubbers (voor YST-SW45) 
<ul style="list-style-type: none"> ● Speaker cords ● Câbles d'enceintes ● Lautsprecheranschlußkabel ● Högitalarkabel ● Cavi per gli altoparlanti ● Cables de los altavoces ● Luidsprekerdraden <p>[10m]</p>  <p>X 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Fasteners ● Attaches ● Halter ● Fästen ● Dispositivo di fissaggio ● Sujetador ● Bevestigingsstrip  <p>X 4</p>

CAUTION: Read this before operating your unit.

- To assure the finest performance, please read this manual carefully. Keep it in a safe place for future reference.
- Install the speakers 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 electric shock, do not expose the speakers to rain or water.
- To prevent the enclosure from warping or discoloring, do not place the speakers where they will be exposed to direct sunlight or excessive humidity.
- Do not place the following objects on top of the speakers:
 - Other components, as they might cause damage and/or discoloration on the surface of the speakers.
 - Burning objects (i.e. candles), as they might cause fire, damage to the speakers and/or personal injury.
 - Containers with liquid in them, as they might cause electric shock to the user and/or damage to the speakers.
- Do not place the speakers where they are liable to be knocked over or struck by falling objects. Stable placement will also ensure better sound performance.
- Placing the speakers on the same shelf or rack as the turntable can result in feedback.
- 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.
- Any time you note distortion, reduce the volume control on your amplifier to a lower setting. Never allow your amplifier to be driven into "clipping". Otherwise the speakers may be damaged.
- When using an amplifier with a rated output power higher than the nominal input power of the speakers, care should be taken never to exceed the speakers' maximum input.
- Do not attempt to clean the speakers with chemical solvents as this might damage the finish. Use a clean, dry cloth.
- Do not attempt to modify or fix the speakers. Contact qualified YAMAHA service personnel when any service is needed. The cabinet should never be opened for any reasons.
- Be sure to read the "TROUBLESHOOTING" section regarding common operating errors before concluding that the speakers are faulty.
- 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 this unit rises, it may cause fire, damage to this unit and/or personal injury.
- Do not plug in this unit to a wall outlet until all connections are completed.
- 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 fire, damage to this unit, and/or personal injury. YAMAHA will not be held responsible for any damage resulting from use of this unit with a voltage other than specified.
- To prevent lightning damage, disconnect the AC power plug when there is an electric storm.
- 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.
- When disconnecting the power cord from the wall outlet, grasp the plug; do not pull the cord.
- When not planning to use this unit for a long period (i.e. vacation, etc.), disconnect the AC power plug from the wall outlet.

For YST-SW45 only

- Do not operate this unit upside down. It may overheat, possibly causing damage.
- Do not use force on switches, controls or connection wires. When moving this unit, first disconnect the power plug and the wires connected to other equipments. Never pull the wires themselves.
- Since this unit has a built-in power amplifier, heat will radiate from the rear panel. Place the unit apart from the walls, allowing 20 cm 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.
- To avoid condensation inside this unit, do not expose this unit to sudden temperature changes from cold to hot, or do not place this unit in an environment with high humidity (i.e. a room with a humidifier). Condensation may cause an electric shock, fire, and/or damage to this unit.

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

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

These speakers feature a magnetically shielded design, but there is still a chance that placing them too close to a TV set might impair picture color. Should this happen, move the speakers away from the TV set.

For U.K. customers

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

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

For Canadian Customers

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

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

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.

COMPONENTS OF THE PACKAGE

The speaker package "NS-P610" is designed for use in a multi-channel audio system such as a home theater system. The package includes two pairs of main/rear speakers (NS-10MMT), a center speaker (NS-C10MM) and a subwoofer system (YST-SW45).

<Main/rear speakers (NS-10MMT)>

2-way 2-speaker bass-reflex speaker system

<Center speaker (NS-C10MM)>

2-way 3-speaker bass-reflex speaker system

<Subwoofer (YST-SW45)>

Active Servo Processing Subwoofer System with a built-in power amplifier

- This subwoofer system employs Advanced YAMAHA Active Servo Technology which YAMAHA has developed for reproducing higher quality super-bass sound. (Refer to page 14 for details on Advanced YAMAHA Active Servo Technology.) This super-bass sound adds a more realistic, theater-in-the-home effect to your stereo system.
- This subwoofer can be easily added to your existing audio system by connecting to either the speaker terminals or the line output (pin jack) terminals of the amplifier.
- The HIGH CUT control enables you to adjust the tone balance between the subwoofer and the main speakers.
- The Automatic power-switching function saves you the trouble of pressing the STANDBY/ON button to turn the power on and off.

CONTENTS

UNPACKING	Inside of Front Cover
CAUTION	1
COMPONENTS OF THE PACKAGE	2
SETTING UP THE SPEAKERS	3
Placing the subwoofer	3
Mounting the rear speakers	4
Mounting the center speaker	5
CONNECTIONS	6
General information for connections	6
An example of basic connections	6
How to connect speaker cords	7

Various ways of connecting the subwoofer	8
Connecting the subwoofer to line output (pin jack) terminals of the amplifier (The basic way)	8
Connecting the subwoofer to speaker output terminals of the amplifier	9
USING THE SUBWOOFER (YST-SW45)	10
Controls and their functions	10
Automatic power-switching function	11
Adjusting the subwoofer before use	12
Frequency characteristics	13

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY (for YST-SW45)	14
--	----

TROUBLESHOOTING	15
-----------------------	----

SPECIFICATIONS	16
----------------------	----

SETTING UP THE SPEAKERS

Before making connections, place all speakers in their respective positions. The positioning of the speakers is important because it controls the whole sound quality of this system.

Place the speakers depending on your listening position by following the instructions below.

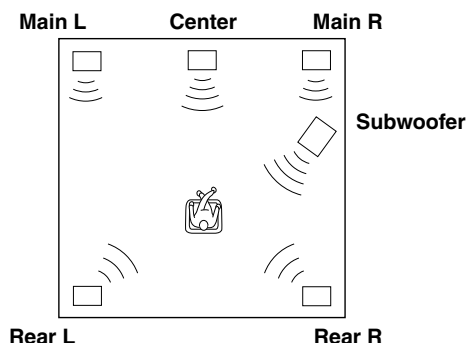
Speaker configuration

This speaker package employs a 6 speaker configuration: 2 main speakers, 2 rear speakers, a center speaker and a subwoofer.

The main speakers are used for main source sound. The rear speakers are used for surround sounds, and the center speaker is for center sounds (dialog etc.). The subwoofer is for reinforcing low frequencies on your audio system.

Note

In this speaker package, the same speakers (NS-10MMT) are used for the main and rear speakers.



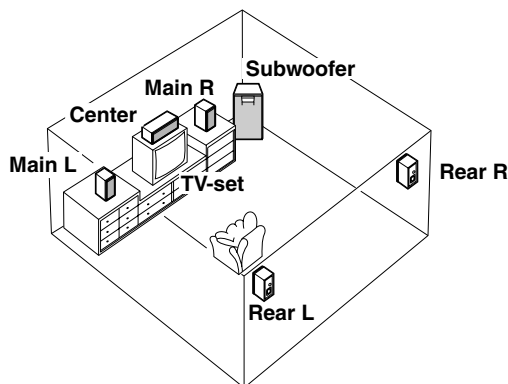
Placing speakers

Main speakers: On both sides of and at approximately the same height as the TV set.

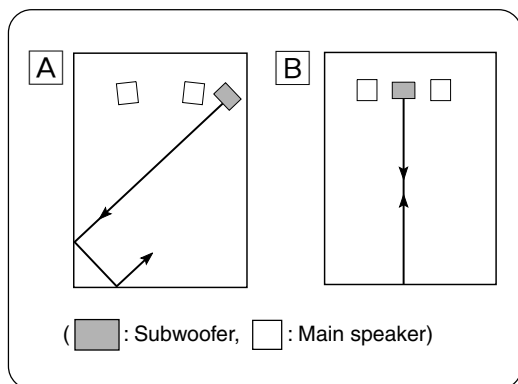
Rear speakers: Behind your listening position, facing slightly inward. About 1.8 m (approx. 6 feet) from the floor.

Center speaker: Precisely between the main speakers.

Subwoofer: The position of the subwoofer is not so critical because low bass tones are not highly directional. Refer to "Placing the subwoofer" below for a recommended positioning of the subwoofer.



■ Placing the subwoofer



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](#).

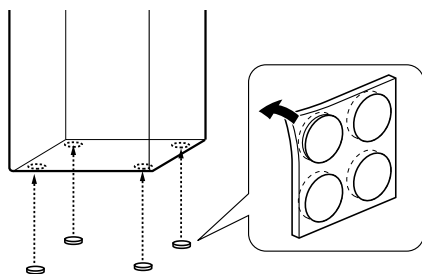
Note

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.

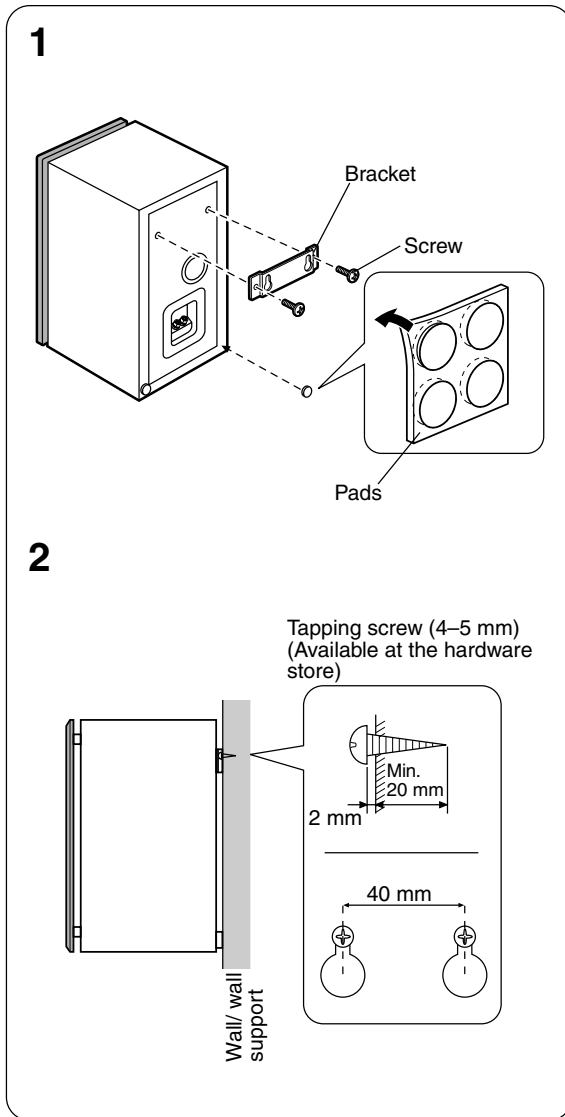
In such a case, face the subwoofer obliquely to the wall. It also may be necessary to break up the parallel surfaces by placing bookshelves etc. along the walls.

Use the rubber pads

Put the provided rubber pads at the four corners on the bottom of the subwoofer to prevent the subwoofer moving due to vibrations etc.



■ Mounting the rear speakers



Mount the rear speakers on a shelf, rack or directly on the floor, or hang them on the wall.

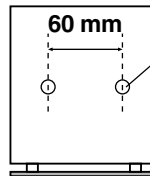
To mount the rear speakers on a wall by using the provided mounting brackets

- 1 Attach the bracket to the rear of the speaker by using the provided screws. Remove the provided pads from the backing sheet and put them at the lower corners of the speakers.
- 2 Fasten screws into a firm wall or wall support as shown in the figure, and hang the holes of the mounting bracket on the protruding screws.
* Make sure that the screws are securely caught by the narrow parts of the holes.

WARNING

- Each speaker weighs 1.5 kg (3 lbs. 5 oz.). Do not mount them on thin plywood or a wall with soft surface material. If mounted, the screws may come out of the flimsy surface and the speakers may fall. This damages the speakers or causes personal injury.
- Do not install the speakers to a wall with nails, adhesives, or any other unstable hardware. Long-term use and vibrations may cause them to fall.
- To avoid accidents resulting from tripping over loose speaker cords, fix them to the wall.

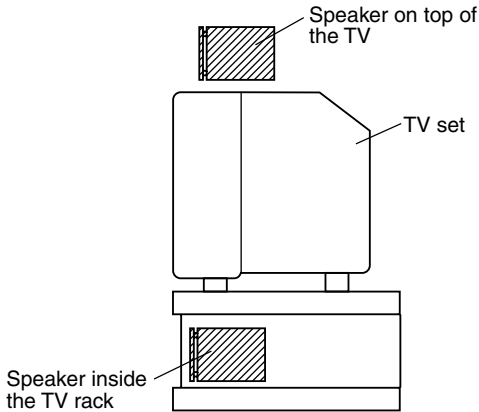
You can also use the screw holes on the bottom of the speaker for installing the speakers on commercially available speaker stands (if you do not use the provided mounting brackets.)



A screw with a diameter of 4 mm can be used.
(Hole depth : 8 mm)

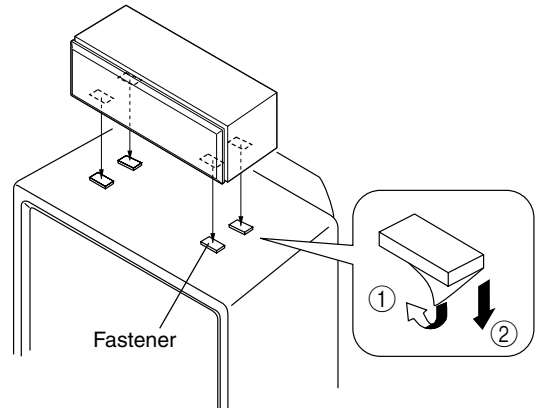
■ Mounting the center speaker

Place the center speaker on top of the TV, on the floor under the TV or inside the TV rack so that it is stable.



To mount the center speaker on top of the TV

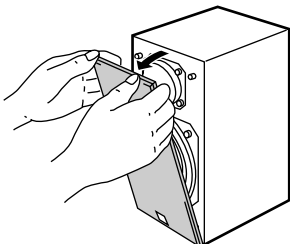
When placing the speaker on top of the TV, put the provided fasteners at two points on both the bottom of the speaker and on top of the TV to prevent the speaker from falling.



Notes

- Do not place the speaker on top of the TV whose area is smaller than the bottom area of the speaker. If placed, the speaker may fall and might cause personal injury.
- Though this speaker is a magnetically shielded type, there may be some influence on a TV picture depending on the type of TV or the placement of the speaker. In such a case, place the speaker apart from TV so that there is no influence on TV picture.

Removing the front cover



The front cover is fastened to the enclosure at four points and can be removed if desired. To remove the cover, hold on to both sides and slowly pull straight away from the speaker. To reattach, line up the four holes on the inner surface of the cover with the four corresponding pegs on the speaker and push gently.

Note

When the cover is removed, be sure not to touch the speaker units with your hands or to exert excessive force with tools.

CONNECTIONS

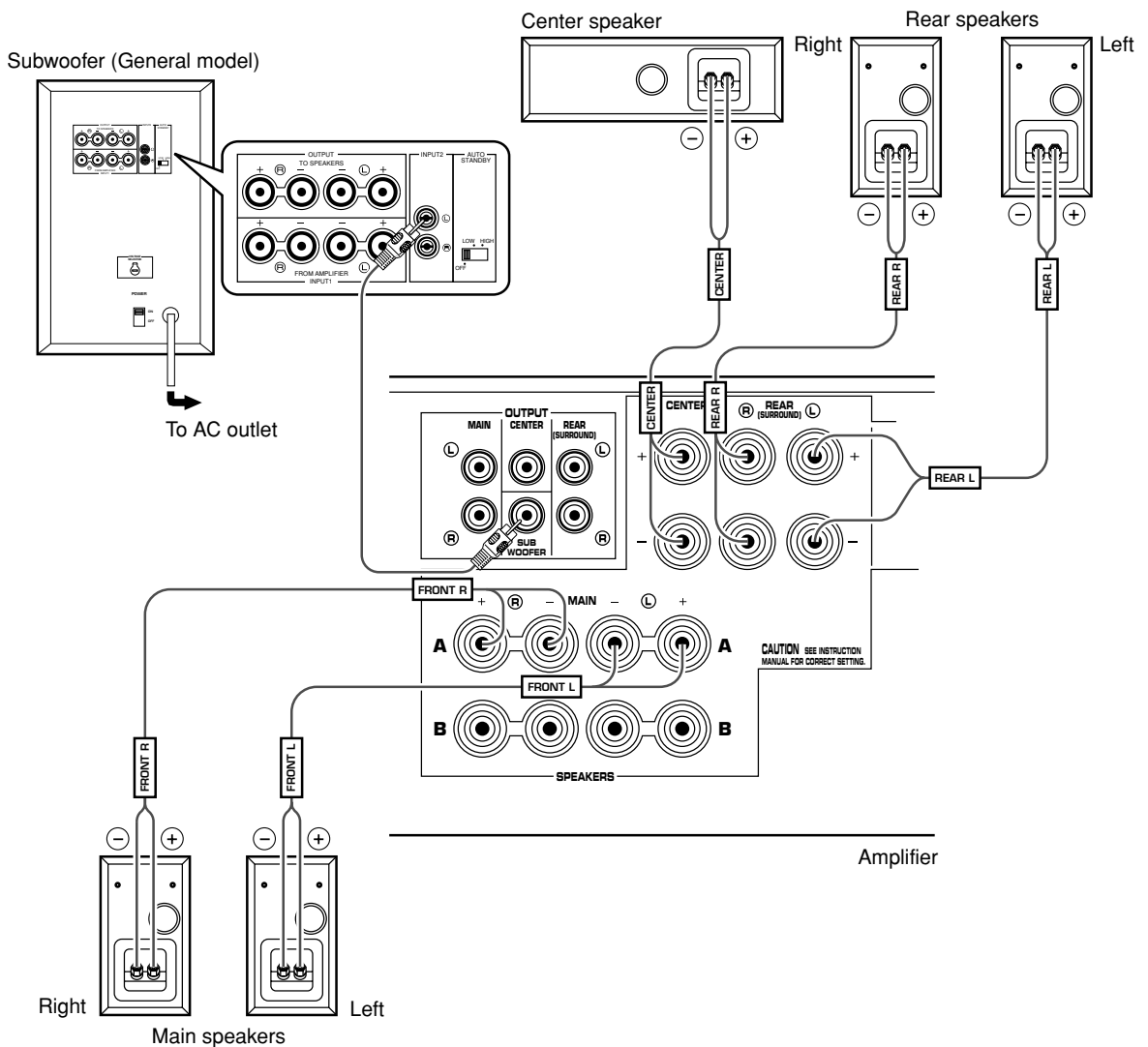
General information for connections

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

- Connect the main, center and rear speakers to the speaker output terminals of your amplifier with the provided speaker cords.
 - * Connect each speaker making sure not to reverse the polarity (+, -). If the speaker is connected with reversed polarity, the sound will be unnatural and lack bass.
 - * For the main and rear speakers only, connect one speaker to the left (marked L) terminals of your amplifier, and another speaker to the right (marked R) terminals.
- The subwoofer can be connected to either the line output (pin jack) terminals or the speaker output terminals of the amplifier. Choose one of the ways shown in this section that is more suitable for your audio system. Also, refer to the owner's manual of your component to be connected to the subwoofer.

■ An example of basic connections

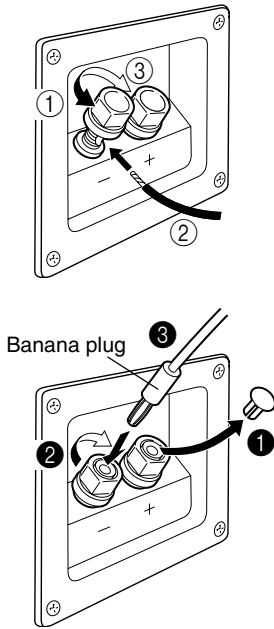
Basically, connect the subwoofer to the line output (pin jack) terminal(s) of the amplifier. (Refer to page 8 for details.) If your amplifier does not have any line output terminal, connect the subwoofer to the speaker output terminals of the amplifier. (Refer to page 9 for details.)



■ How to connect speaker cords

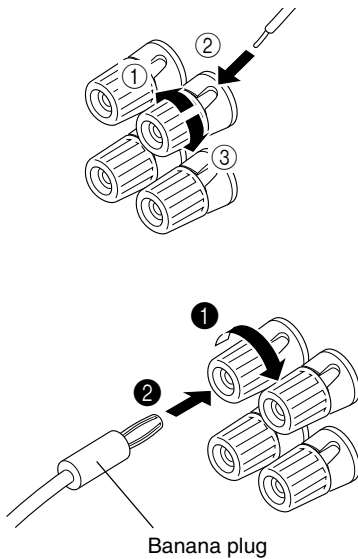
Main/center/rear speakers

Red: positive (+)
Black: negative (-)



Subwoofer (INPUT1/OUTPUT terminals)

Red: positive (+)
Black: negative (-)

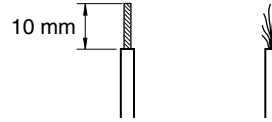


For connections, keep the speaker cords as short as possible. Do not bundle or roll up the excess part of the cords. If the connections are faulty, no sound will be heard from the speakers. Make sure that the + and - polarity markings of the speaker cords are observed and set correctly. If these cords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

How to Connect:

- ① Loosen the knob.
- ② Insert the bare wire. [Remove approx. 10 mm (3/8") insulation from the speaker cords.]

Good No Good



- ③ Tighten the knob and secure the cord.
Test the firmness of the connection by pulling lightly on the cord at the terminal.

Note

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

When using a banana plug (main/center/rear speakers)

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

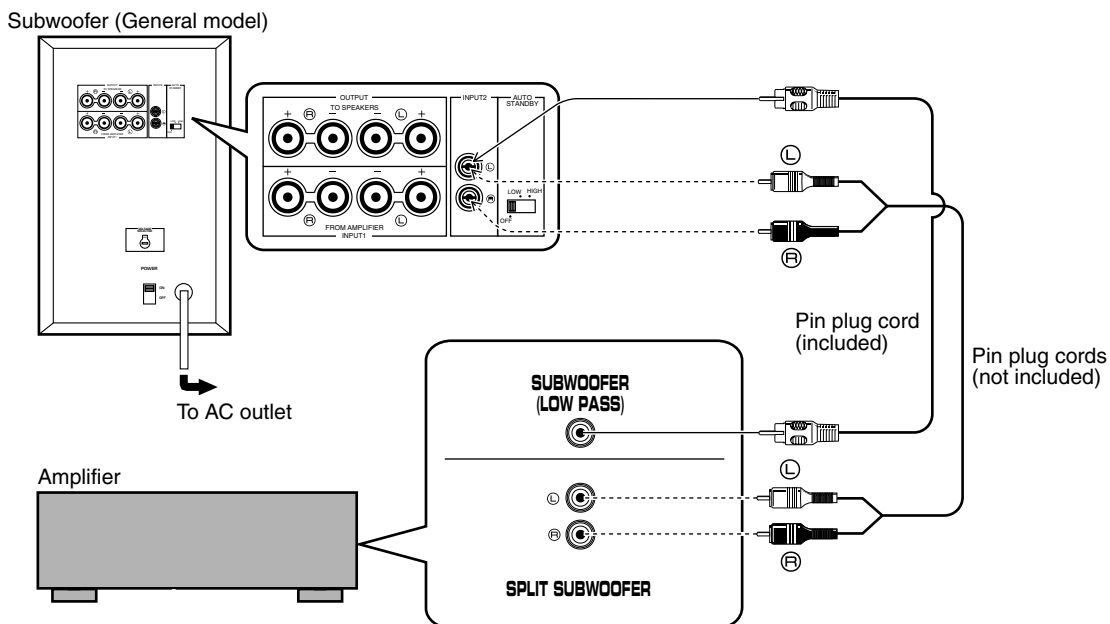
- ① Remove the cover by pulling it toward you.
- ② Tighten the terminal knob.
- ③ Simply insert the banana plug into the terminal.

Various ways of connecting the subwoofer

■ Connecting the subwoofer to line output (pin jack) terminals of the amplifier (The basic way)

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

- To connect with a YAMAHA DSP amplifier (or AV receiver), connect the SUBWOOFER (or LOW PASS etc.) terminal on the rear of the DSP amplifier (or AV receiver) to the (L) INPUT2 terminal of the subwoofer.
- To connect the subwoofer to the SPLIT SUBWOOFER terminals on the rear of the DSP amplifier, connect them to both the left (L) and right (R) INPUT2 terminals of the subwoofer.



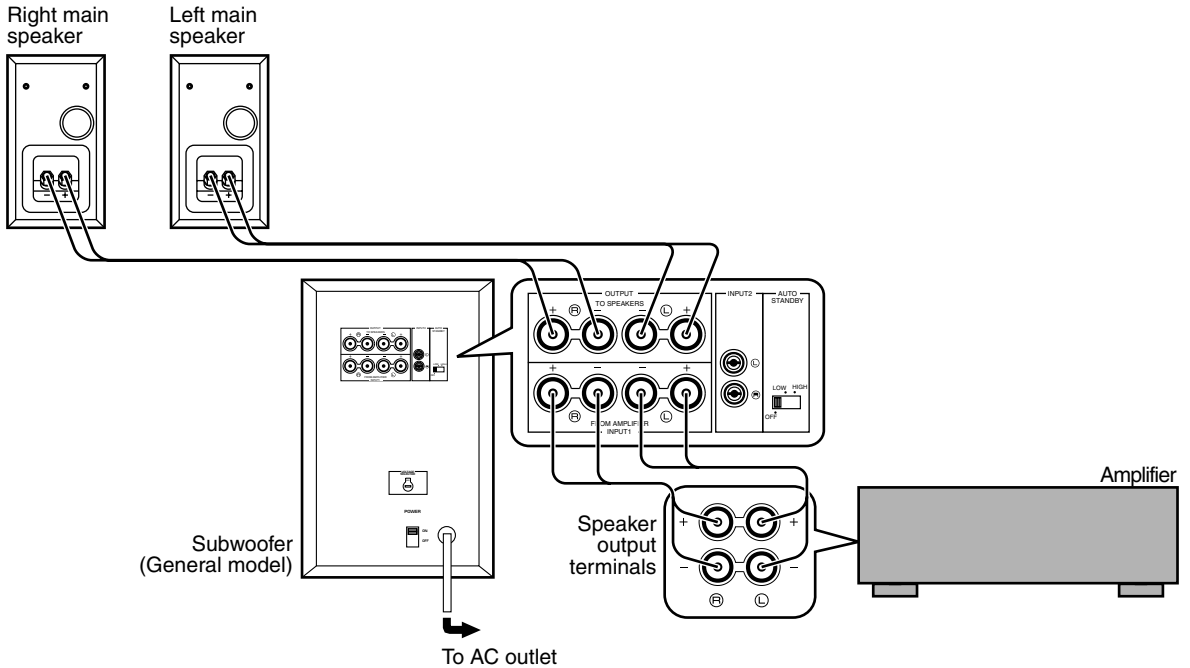
Notes

- Some amplifiers have line output terminals labeled PRE OUT. When you connect the subwoofer to the PRE OUT terminals of the amplifier, make sure that the amplifier has at least two sets of PRE OUT terminals. If the amplifier has only one set of PRE OUT terminals, do not connect the subwoofer to the PRE OUT terminals. Instead, connect the subwoofer to the speaker output terminals of the amplifier. (Refer to pages 6 and 7.)
- When connecting to a monaural line output terminal of the amplifier, connect the (L) INPUT2 terminal.
- When connecting to line output terminals of the amplifier, other speakers should not be connected to the OUTPUT terminals on the rear panel of the subwoofer. If connected, they will not produce sound.

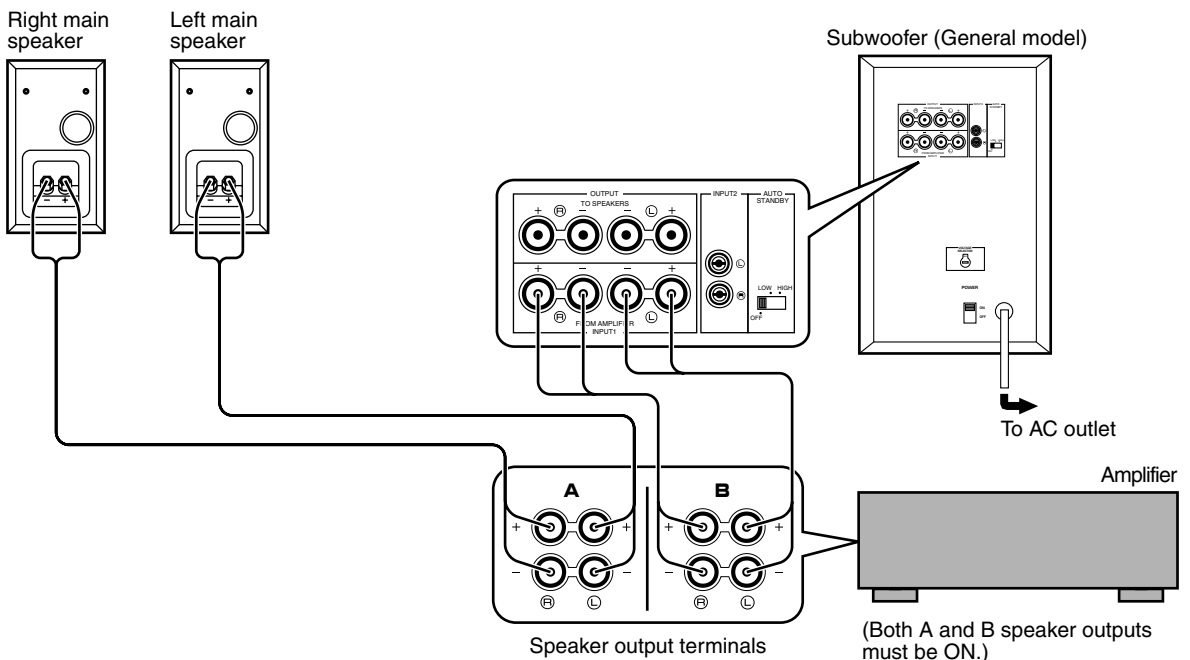
■ Connecting the subwoofer to speaker output terminals of the amplifier

If your amplifier has only one set of main speaker output terminals

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

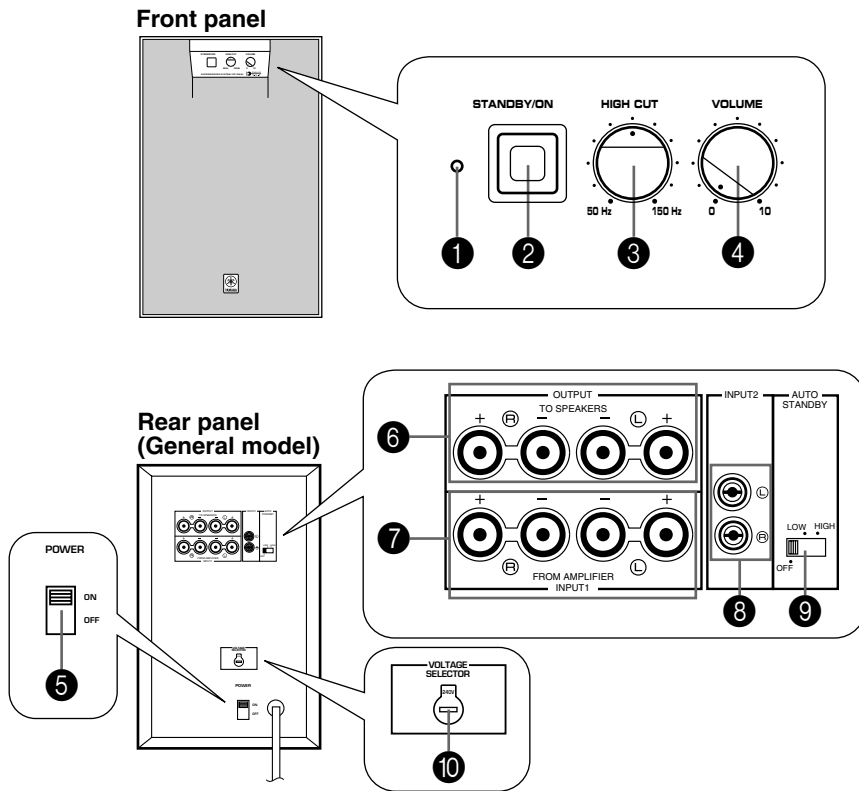


If your amplifier has two sets of speaker output terminals



USING THE SUBWOOFER (YST-SW45)

■ Controls and their functions

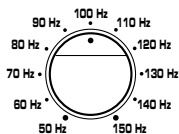


- 1** **Power indicator**
Lights up while the subwoofer is turned on.
* If the **STANDBY/ON** (2) button is pressed in and the **AUTO STANDBY** (9) switch is set to the HIGH or LOW position, this indicator lights up dimly when no signal is inputted to the subwoofer.
- 2** **STANDBY/ON** button
Press this button to turn on the power. Press again to set the subwoofer in the standby mode.
* This button can be used only when the **POWER** (5) switch is set in the ON position.

Standby mode

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

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



- 4** **VOLUME** control
Adjusts the volume level. Turn the control clockwise to increase the volume, and counterclockwise to decrease the volume.
- 5** **POWER** switch
Normally, set this switch to the ON position to use the subwoofer. In this state, you can turn on the subwoofer or turn the subwoofer into the standby mode by pressing the **STANDBY/ON** (2) button. Set this switch to the OFF position to completely cut off the subwoofer's power supply from the AC line.
- 6** **OUTPUT (TO SPEAKERS)** terminals
Can be used for connecting to the main speakers. Signals are sent directly from the amplifier to the main speakers by way of these terminals. (Refer to "**CONNECTIONS**" for details.)
- 7** **INPUT1 (FROM AMPLIFIER)** terminals
Used to connect the subwoofer with the speaker terminals of the amplifier. (Refer to "**CONNECTIONS**" for details.)

- 8 INPUT2 terminals**
Used to input line level signals from the amplifier. (Refer to "CONNECTIONS" for details.)
- 9 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 **STANDBY/ON (2)** button is not pressed in.
- 10 VOLTAGE SELECTOR switch (China and general models only)**
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.

■ Automatic power-switching function

If the source being played is stopped and the input signal is cut off for 7 to 8 minutes, the subwoofer automatically switches to the standby mode. (When the subwoofer switches to the standby mode, the power indicator (1) becomes dim.)

When you play a source again, the power of the subwoofer turns on automatically by sensing audio signals input to the subwoofer.

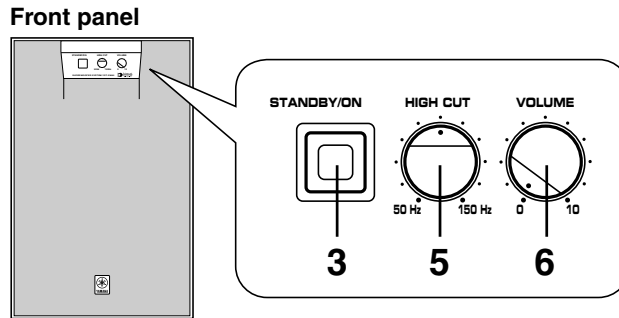
This function operates by sensing a certain level of low frequency input signal. Usually set the **AUTO STANDBY (9)** switch to the LOW position. However, if the power is not switched to ON or STANDBY smoothly, set the switch to the HIGH position. In the HIGH position, the power will turn on even with a low level of input signal. But please be aware that the subwoofer may not switch to the standby mode when there is an extremely low input signal.

- * The power might turn on unexpectedly by sensing noise from other appliances. If that occurs, set the **AUTO STANDBY (9)** switch to the OFF position and use the **POWER (5)** switch to switch the power between ON and OFF 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 (2) 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 of the amplifier to minimum (0).
- 2 Turn on the power of all the other components.
- 3 Press the **STANDBY/ON** button to turn on the subwoofer.
- 4 Play a source 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.
- 6 Increase the volume gradually to adjust the volume balance between the subwoofer and the main speakers.

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 NS-10MMT to others, you must make this adjustment again.

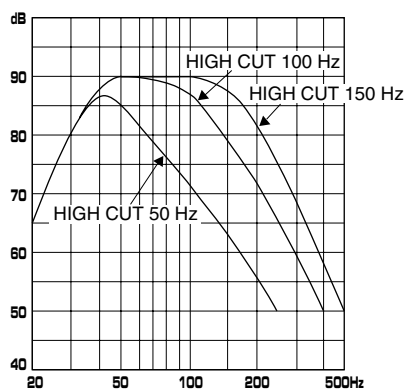
This system is designed so that the optimum tone balance between the subwoofer and the main speakers (NS-10MMT) is obtained when this control is set at 110 Hz. However, the tone balance may change depending on the room size, the distance from the subwoofer to the main speakers, etc. So, if you prefer, turn the **HIGH CUT** control and set it to a position where a better tone balance is obtained.

■ Frequency characteristics

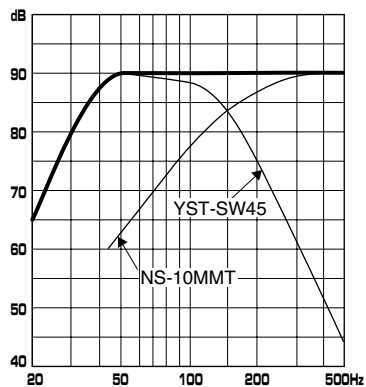
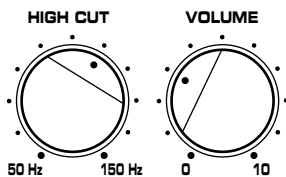
Adjustment of the **VOLUME** control and the **HIGH CUT** control should be changed depending on the room size, the distance from the subwoofer to the main speakers, sources, etc.

Following figures show the optimum adjustment of each control and the frequency characteristics when this subwoofer is combined with NS-10MMT.

Frequency characteristics of this subwoofer (YST-SW45)



• When combined with NS-10MMT



ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY (for YST-SW45)

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.

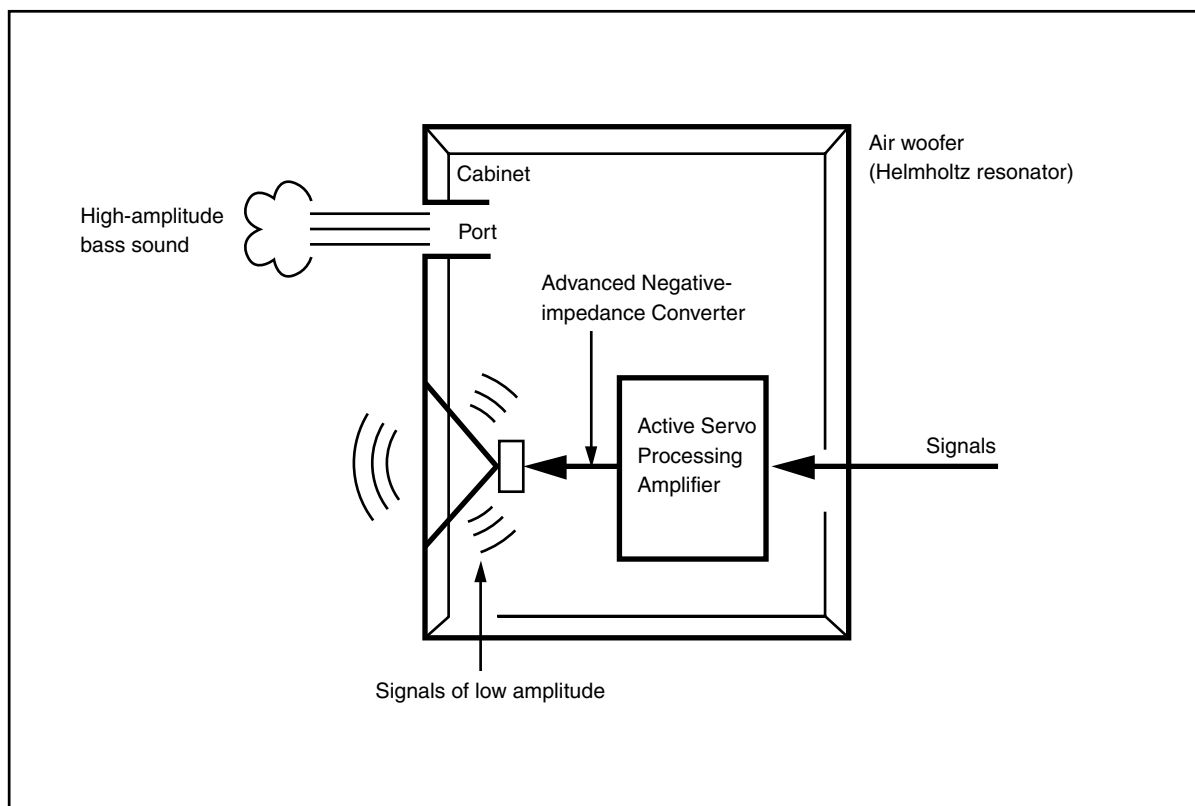
In order to accomplish this, moreover, the amplitudes within the cabinet must be both precise and of sufficient power because these amplitudes must overcome the “load” presented by the air that exists within the cabinet.

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 cord and contact your authorized YAMAHA dealer or service center.

Problem	Cause	What to Do
No sound.	Speaker cords are not connected securely.	Connect them securely.
Sound level is too low.	Speaker cords are not connected correctly.	Connect them correctly, that is L (left) to L, R (right) to R, "+" to "+" and "-" to "-".

For YST-SW45

Power is not supplied even though the STANDBY/ON button is pressed in.	The power cord is not plugged in, or the POWER switch is set to the OFF position.	Plug the power cord into an AC outlet and/or set the POWER switch to the ON position.
No sound.	The VOLUME control is set to 0.	Turn the VOLUME control to the right.
Sound level is too low.	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 will not turn on automatically.	The POWER switch is set to the OFF position.	Set the POWER switch to the ON position.
	The STANDBY/ON button is set to OFF.	Set the STANDBY/ON button to ON.
	The AUTO STANDBY switch is set to the OFF position.	Set the AUTO STANDBY switch to the "HIGH" or "LOW" position.
	The level of input signal is too low.	Set the AUTO STANDBY switch to the "HIGH" position.
The subwoofer turns into the standby mode unexpectedly.	The level of input signal is too low.	Set the AUTO STANDBY switch to the "HIGH" position.
The subwoofer turns on unexpectedly.	There is an influence of noise generated from external appliances etc.	Move the subwoofer farther away from such appliances and/or reposition the connected speaker cables. Otherwise, set the AUTO STANDBY switch to the "OFF" position.

SPECIFICATIONS

NS-10MMT

Type 2-way 2-speaker bass-reflex speaker system
Magnetically shielded type

Driver

Woofers 9 cm (3-9/16") cone type

Tweeter 2.5 cm (1") balanced dome type

Nominal Input Power 40W

Maximum Input Power 100W

Impedance 6Ω

Frequency Response 75 Hz – 33 kHz

Sensitivity 88 dB/2.83V/m

Crossover Frequency 7 kHz

Dimensions (W x H x D) 107 mm x 191 mm x 141 mm
(4-3/16" x 7-1/2" x 5-9/16")

Weight 1.5 kg (3 lbs. 5 oz.) x 4

NS-C10MM

Type 2-way 3-speaker bass-reflex speaker system
Magnetically shielded type

Driver

Woofers 9 cm (3-9/16") cone type x 2

Tweeter 2.5 cm (1") balanced dome type

Nominal Input Power 50W

Maximum Input Power 125W

Impedance 6Ω

Frequency Response 100 Hz – 33 kHz

Sensitivity 91 dB/2.83V/m

Crossover Frequency 7 kHz

Dimensions (W x H x D) 312 mm x 101 mm x 141 mm
(12-5/16" x 4" x 5-9/16")

Weight 2.3 kg (5 lbs. 1 oz.)

YST-SW45

Type Active Servo Processing Subwoofer System

Driver 20 cm (8") cone woofer (JA2162)
Magnetically shielded type

Amplifier Output 70W/5Ω

High-Cut Filter 50 Hz – 150 Hz (–24 dB/oct.)

Frequency Response 30 Hz – 200 Hz (–10 dB)

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 and General models
..... AC 110-120/220-240V, 50/60 Hz

Power Consumption 55W

Dimensions (W x H x D) 235 mm x 365 mm x 318 mm
(9-5/16" x 14-7/20" x 12-1/2")

Weight 9 kg (19 lbs. 13 oz.)

Accessories

- Pin plug cord [3 m (9.8 feet)] x 1
- Speaker cord [10 m (32.8 feet)] x 4
- Speaker cord [4 m (13.1 feet)] x 3
- Mounting bracket x 4
- Screw x 8
- Pad (for NS-10MMT) x 8
- Fastener x 4
- Rubber pad (for YST-SW45) x 4

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

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

- Pour garantir les meilleures performances possibles, lire ce manuel avec attention. Le garder dans un endroit sûr pour une utilisation ultérieure.
 - Installer ces enceintes dans un endroit frais, sec et propre, loin de fenêtres, sources de chaleur et d'endroits où les vibrations, la poussière, l'humidité ou le froid sont importants. Éviter les sources de bourdonnements (transformateurs, moteurs). Pour éviter les incendies ou électrocution, ne pas exposer ces enceintes à la pluie ni à l'humidité.
 - Pour éviter que le coffret se gondole ou se décolore, ne pas placer les enceintes à un endroit où elles seront exposées aux rayons directs du soleil ou à une trop forte humidité.
 - Ne pas placer les objets suivants sur les enceintes :
 - D'autres composants, car ils pourraient endommager et/ou décolorer la surface des enceintes.
 - Des objets inflammables (ex. des bougies), car elles pourraient provoquer un incendie, endommager les enceintes et/ou provoquer des blessures corporelles.
 - Des récipients contenant des liquides, car ils pourraient provoquer une décharge électrique et/ou endommager les enceintes.
 - Ne pas placer les enceintes à un endroit où elles risquent d'être renversées ou percutées par des objets tombants. Un endroit bien stable améliorera aussi la qualité du son.
 - Si les enceintes sont placées sur la même étagère ou dans le même meuble que le tourne-disque, un effet de retour sonore risquera de se produire.
 - 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 inadéquat des enceintes.
 - Si des distorsions sonores se produisent, réduire le niveau sonore en baissant la commande de volume de l'amplificateur. Ne jamais laisser de "pincement" sonore se produire sur l'amplificateur. Sinon, les enceintes risqueront d'être endommagées.
 - Lorsqu'on utilise un amplificateur dont la puissance de sortie nominale est supérieure à la puissance d'entrée nominale des enceintes, il faut veiller à ne pas dépasser l'entrée maximale des enceintes.
 - Ne pas essayer de nettoyer ces enceintes avec des diluants chimiques, ceci endommagerait le fini. Utiliser un chiffon propre et sec.
 - Ne pas essayer de modifier ou fixer les enceintes. Contacter un réparateur YAMAHA qualifié en cas de nécessité de réparation. Le coffret ne doit jamais être ouvert pour quelque raison que ce soit.
 - Bien lire la section "EN CAS DE DIFFICULTE" concernant les erreurs de fonctionnement communes avant de conclure que les enceintes sont défectueuses.
 - Ne pas couvrir le panneau arrière de cet appareil avec quoi que ce soit, journal, nappe, rideau, etc. afin de ne pas entraver la dissipation de la chaleur. Si la température à l'intérieur de cet appareil augmente, un incendie peut se déclarer et endommager cet appareil et/ou causer une blessure corporelle.
 - Ne pas brancher cet appareil à une prise murale avant d'avoir terminé toutes les connexions.
 - Le voltage à utiliser doit être le même que celui spécifié sur le panneau arrière. Utiliser cet appareil avec une plus haute tension que spécifié est dangereux et peut causer un incendie, endommager cet appareil et/ou causer une blessure corporelle. YAMAHA ne se tiendra pas responsable d'aucun dommage résultant de l'utilisation de cet appareil avec une tension autre que spécifiée.
 - Pour prévenir tout dégât dû à la foudre, débrancher la prise d'alimentation CA en cas d'orage.
 - 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.
 - Cette unité peut être endommagée si certains sons sont émis à un niveau sonore. Par exemple, si des ondes sinusoïdales de 20-50 Hz d'un disque d'essai, des sons de graves d'instruments électroniques, etc. son émis en continu ou si la pointe de lecture d'une platine tourne-disque touche la surface d'un disque, réduire le niveau de volume pour éviter d'endommager cet appareil.
 - 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.
 - Des vibrations générées par des fréquences supergraves risquent de déformer les images sur un téléviseur. Dans ce cas, éloigner cet appareil du téléviseur.
 - Lors du débranchement du cordon d'alimentation de la prise murale, saisir la fiche ; ne pas tirer le cordon.
 - 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 le YST-SW45 uniquement**
- Ne pas utiliser cet appareil à l'envers. Il risque d'être en surchauffe et de provoquer des dommages.
 - 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.
 - Cet appareil possédant un amplificateur intégré, de la chaleur sera irradiée par le panneau arrière. Placer l'appareil à une certaine distance des murs, en laissant un espace de 20 cm 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.
 - Pour éviter une condensation à l'intérieur de cet appareil, ne pas exposer cet appareil à des variations brusques de température en le transportant d'un endroit froid vers un endroit chaud et ne pas placer cet appareil dans un environnement où le degré d'humidité est élevé (ex. dans une pièce avec humidificateur). La condensation risque de provoquer une décharge électrique, un incendie, et/ou d'endommager cet appareil.

Mode veille (Standby)
Lorsque cet appareil est éteint en appuyant sur la touche STANDBY du panneau avant, il consomme peu de courant. Cet état s'appelle le mode veille. L'alimentation de l'appareil est coupée complètement de la ligne AC uniquement quand l'interrupteur POWER du panneau arrière est placé en position OFF ou si le cordon d'alimentation secteur est débranché.

Ces enceintes incorporent un blindage de limitation du rayonnement magnétique, mais il risque quand même d'affecter la qualité d'image couleur d'un téléviseur placé trop près. Dans ce cas, éloigner les enceintes du téléviseur.

POUR LES CONSOMMATEURS CANADIENS

Pour éviter les chocs électriques, introduire la lame la plus large de la fiche dans la borne correspondante de la prise et pousser jusqu'au fond.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Sélecteur de tension (VOLTAGE SELECTOR)

(Pour les modèles général et les modèles pour la Chine uniquement)

Le sélecteur de tension sur le panneau arrière de cet appareil doit être réglé sur votre tension locale AVANT de brancher l'appareil sur une prise de courant CA. Les tensions sont de 110-120/220-240V CA 50/60 Hz.

ELEMENTS DE L'ENSEMBLE

L'ensemble d'enceintes "NS-P610" est conçu pour être utilisé avec un système audio multi-canaux, telle qu'une installation Home Cinéma.

L'ensemble comprend deux paires d'enceintes principales/arrière (NS-10MMT), une enceinte centrale (NS-C10MM), et un subwoofer (YST-SW45).

<Enceintes principales/arrières (NS-10MMT)>

Système d'enceinte bass-reflex 2 enceintes 2 voies

<Enceinte centrale (NS-C10MM)>

Système d'enceinte bass-reflex 3 enceintes 2 voies

<Subwoofer (YST-SW45)>

Subwoofer à Active Servo Processing avec amplificateur incorporé

- Ce subwoofer utilise Advanced YAMAHA Active Servo Technology mise au point par YAMAHA pour la reproduction de basses fréquences de meilleure qualité. (Pour ce qui concerne Advanced YAMAHA Active Servo Technology, se reporter à la page 14.) Ces basses fréquences ajoutent un effet réaliste cinématographique aux sons fournis par une chaîne stéréo.
- Ce subwoofer peut être facilement ajouté à votre chaîne actuelle en le raccordant soit aux bornes d'enceintes soit aux bornes de sortie de ligne (fiche Cinch) de l'amplificateur.
- Le contrôle HIGH CUT permet d'ajuster la balance entre le subwoofer et les enceintes principales.
- La fonction de commutation d'alimentation automatique évite d'appuyer sur la touche STANDBY/ON pour allumer et éteindre l'appareil.

TABLE DES MATIERES

DEBALLAGE	Intérieur du couvercle avant
PRECAUTIONS D'USAGE	1
ELEMENTS DE L'ENSEMBLE	2
DISPOSITION DES ENCEINTES	3
Positionnement du subwoofer	3
Montage des enceintes arrière	4
Montage de l'enceinte centrale	5
CONNEXIONS	6
Informations générales concernant les raccordements	6
Exemple de raccordement de base	6
Voici comment connecter les cordons d'enceinte	7

Différentes manières de raccorder le subwoofer	8
Raccordement du subwoofer aux bornes de sortie de ligne (fiche jack) de l'amplificateur (méthode de base)	8
Raccordement du subwoofer aux bornes de sortie d'enceintes de l'amplificateur	9

UTILISATION DU SUBWOOFER (YST-SW45)

.....	10
Les commandes et leurs fonctions	10
Fonction de commutation d'alimentation automatique	11
Réglage du subwoofer avant l'utilisation	12
Caractéristiques de fréquence	13

ACTIVE SERVO TECHNOLOGIE AVANCEE

YAMAHA (YST-SW45)	14
-------------------------	----

EN CAS DE DIFFICULTE	15
----------------------------	----

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	16
-----------------------------------	----

DISPOSITION DES ENCEINTES

Avant d'effectuer les raccordements, bien placer toutes les enceintes à leur position respective. Le bon positionnement des enceintes est important, car de lui dépend la bonne qualité sonore du système tout entier.

Placer les enceintes par rapport à la position d'écoute en suivant les instructions ci-dessous.

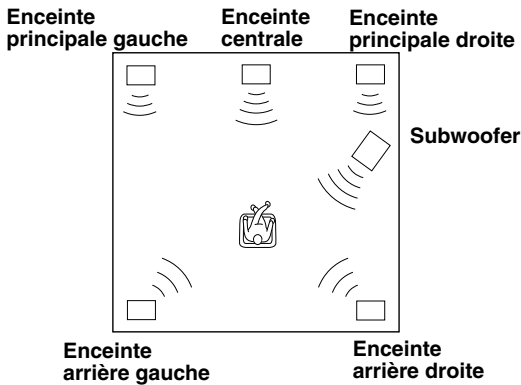
Installation des enceintes

Cet ensemble est composé de 6 enceintes: deux enceintes principales, deux enceintes arrières, une enceinte centrale et un subwoofer.

Les enceintes principales assurent l'émission du son de la source principale. Les enceintes arrières assurent l'émission des sons d'ambiance, et l'enceinte centrale assure l'émission des sons centraux (dialogue, etc.). Le subwoofer permet de renforcer les basses fréquences de la chaîne.

Remarque

Dans cet ensemble d'enceintes, les mêmes enceintes (NS-10MMT) sont utilisées pour les enceintes principales et arrières.



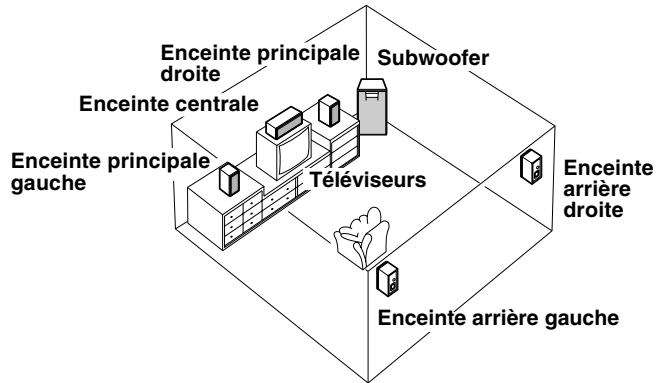
Positionnement des enceintes

Enceintes principales: Des deux côtés du téléviseur et à peu près à la même hauteur que le téléviseur.

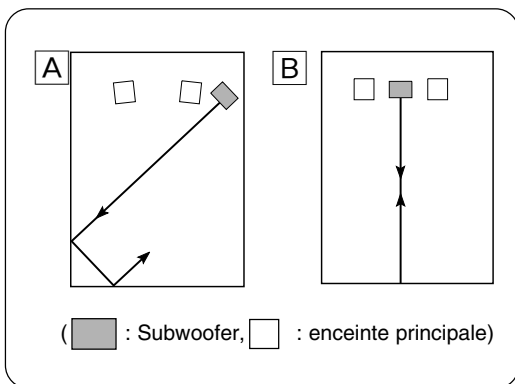
Enceintes arrières: Derrière la position d'écoute, dirigées légèrement vers l'intérieur. Environ 1,8 m du sol

Enceinte centrale: Exactement au milieu des enceintes principales.

Subwoofer: La position du subwoofer n'est pas extrêmement importante, car les sons de basses fréquences ne sont pas très directionnels. Pour obtenir un conseil concernant le positionnement du subwoofer, se reporter à la section "Positionnement du subwoofer" ci-dessous.



Positionnement du subwoofer



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 à 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].

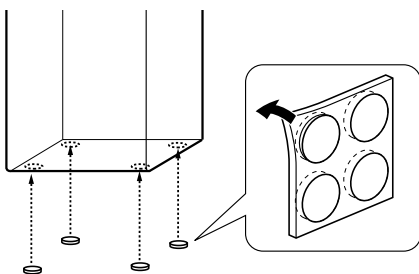
Remarque

Les sons de très basses fréquences du subwoofer peuvent quelquefois être trop faiblement perçus à partir d'une position d'écoute en milieu de pièce. Les ondes renvoyées par deux murs parallèles peuvent en effet s'annuler mutuellement et supprimer les sons de basses.

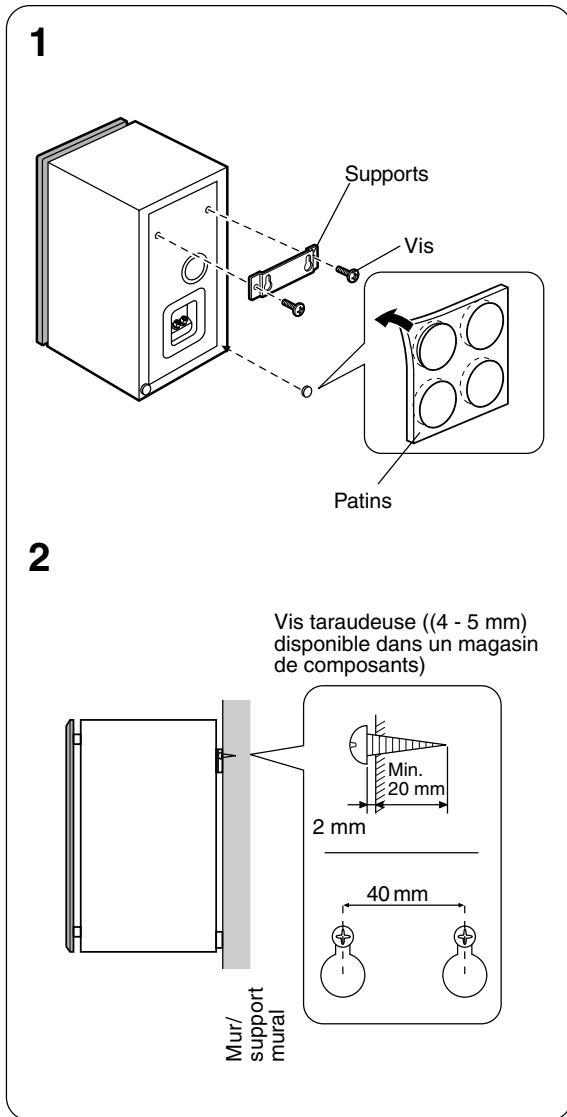
Dans un tel cas, diriger le subwoofer obliquement par rapport au mur. Il peut être également nécessaire de modifier le parallélisme des surfaces murales en plaçant des étagères etc. le long des murs.

Utiliser les tampons en caoutchouc

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



■ Montage des enceintes arrière



Monter les enceintes arrière sur un rayon, sur une étagère ou directement sur le sol ou les pendre au mur.

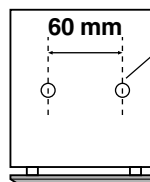
Montage des enceintes arrière au mur en utilisant les supports de montage fournis.

- 1** Fixer le support à l'arrière de l'enceinte en utilisant les vis fournies. Retirer les feutres patins de la feuille de protection et les placer dans les coins inférieurs des enceintes.
- 2** Visser les vis dans un mur ferme ou un support mural comme montré dans l'illustration, et pendre les trous du support de montage aux vis faisant protubérance.
 - * S'assurer que les vis soient bien prises par les parties étroites du trou.

AVERTISSEMENT

- Chaque enceinte pèse 1,5 kg. 5 oz. Ne pas les monter sur du contreplaqué mince ou un mur mou. Sinon, les vis pourraient ressortir d'une surface trop mince, provoquant la chute des enceintes. Ceci risquera d'endommager les enceintes ou de provoquer des blessures corporelles.
- Ne pas fixer les enceintes à un mur à l'aide de clous, d'adhésif ou autre matériau instable. A la longue, l'usure et les vibrations peuvent provoquer leur chute.
- Afin d'éviter tout accident provoqué par des cordons d'enceinte traînant, les fixer au mur.

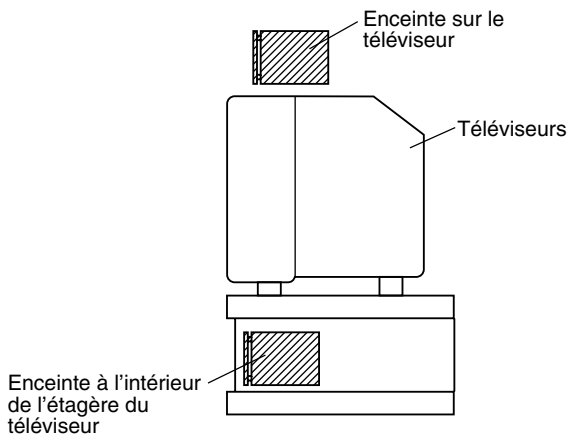
Les trous de vis en bas de l'enceinte peuvent également être utilisés pour l'installation des enceintes sur des supports d'enceinte disponibles dans le commerce (si les supports de montage fournis ne sont pas utilisés.)



Une vis d'un diamètre de 4 mm peut être utilisée.
(Profondeur du trou : 8 mm)

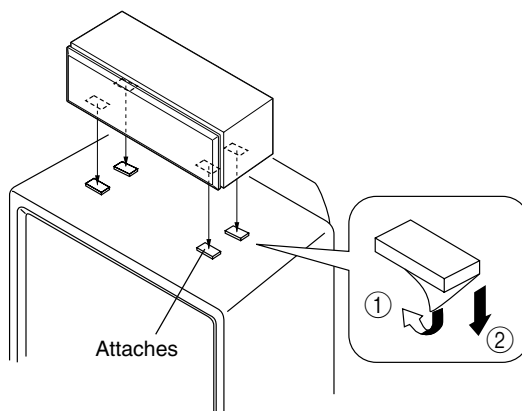
■ Montage de l'enceinte centrale

Placer l'enceinte centrale sur le téléviseur, au sol sous le téléviseur ou à l'intérieur de l'étagère du téléviseur de manière qu'il soit bien stable.



Pour monter l'enceinte centrale sur le téléviseur

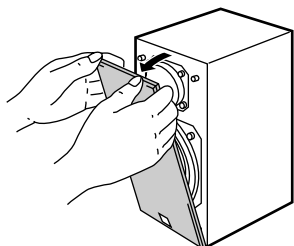
Lors de l'installation de l'enceinte sur le téléviseur, placer les attaches fournies sur deux points en bas de l'enceinte et en haut du téléviseur pour éviter une chute de l'enceinte.



Remarques

- **Ne pas placer l'enceinte sur le téléviseur si l'emplacement est plus petit que le bas de l'enceinte. Si l'enceinte est placée, elle risque de tomber et de causer une blessure corporelle.**
- **Bien que cette enceinte soit de type à blindage anti-magnétique, la réception du téléviseur peut être altérée dépendant du type du téléviseur ou de l'emplacement de l'enceinte. Dans ce cas, placer l'enceinte suffisamment loin du téléviseur pour que l'image de ce dernier ne soit pas affectée.**

Déposer le couvercle avant



Le couvercle avant est fixé au coffret aux quatre points et peut être déposé, si nécessaire. Pour déposer le couvercle, tenir les deux côtés et tirer lentement l'enceinte. Pour refixer, aligner les quatre trous à la surface intérieure du couvercle à l'aide des quatre chevilles correspondantes sur l'enceinte et pousser doucement.

Remarque

Lorsque le couvercle est déposé, s'assurer de ne pas toucher les unités d'enceinte à mains nues et ne pas forcer excessivement avec des outils.

CONNEXIONS

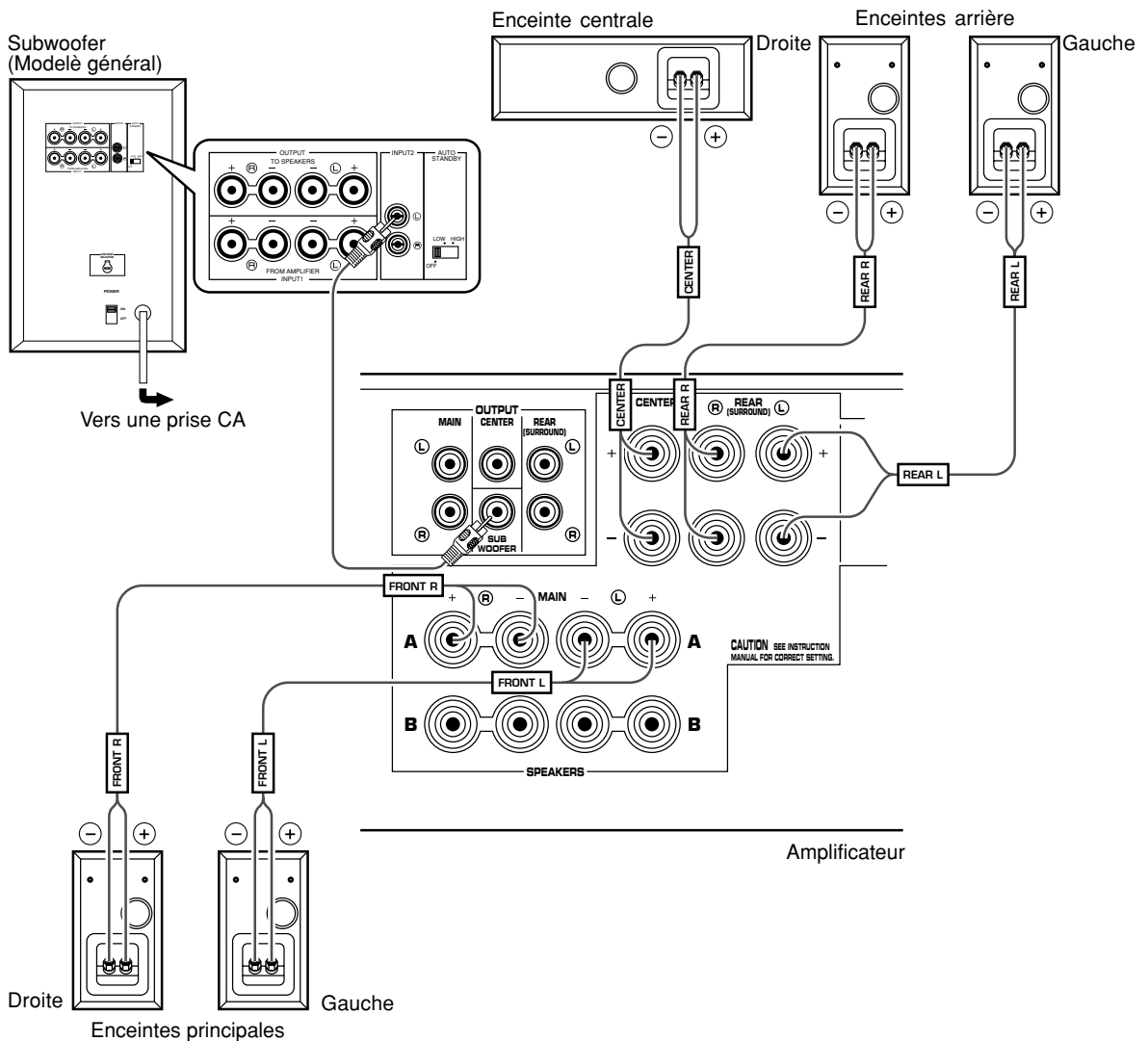
Informations générales concernant les raccordements

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

- Raccorder les enceintes principales, centrale et arrière aux bornes de sortie d'enceintes de l'amplificateur en utilisant les cordons d'enceintes fournis.
 - * Raccorder chaque enceinte en veillant à ne pas inverser les polarités (+ et -). Si l'enceinte est raccordée avec une polarité inversée, le son manquera de naturel et de graves.
 - * Seulement pour les enceintes principales et arrières, raccorder une enceinte aux bornes gauches (marquées L) de l'amplificateur, et l'autre enceinte aux bornes droites (marquées R).
- Le subwoofer peut être raccordé soit aux bornes de sortie de ligne (fiche jack) soit aux bornes de sortie d'enceintes de l'amplificateur. Choisir parmi les possibilités illustrées dans ce chapitre celle qui convient le mieux à votre chaîne. Voir aussi le mode d'emploi de l'appareil branché au subwoofer.

■ Exemple de raccordement de base

Fondamentalement, raccorder le subwoofer à la (aux) borne(s) de sortie de ligne (prise à broche) de l'amplificateur. (Pour plus de détails, se reporter à la page 8.) Si l'amplificateur n'est pas équipé d'une borne de sortie de ligne, raccorder le subwoofer aux bornes de sortie d'enceintes de l'amplificateur. (Pour plus de détails, se reporter à la page 9.)

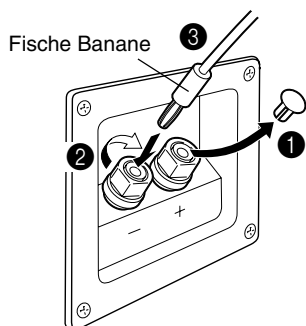
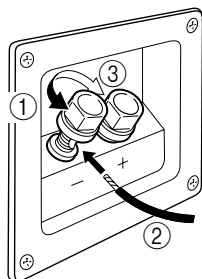


■ Voici comment connecter les cordons d'enceinte

Enceintes principales/centrale/arrières

Rouge: positif (+)

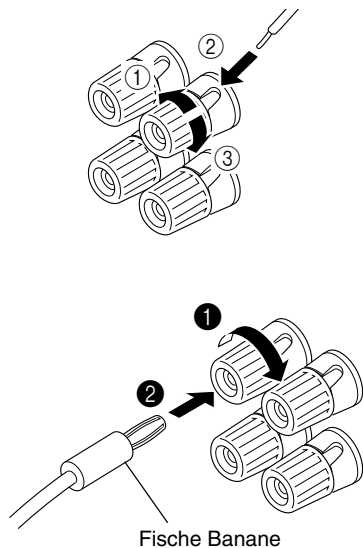
Noir: négatif (-)



Subwoofer (bornes INPUT1/OUTPUT)

Rouge: positif (+)

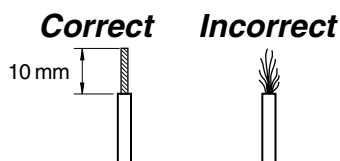
Noir: négatif (-)



Pour les raccordements, laissez les cordons d'enceintes aussi courts que possible. Ne pas plier ni enrouler la partie en excès des cordons. Si les raccordements sont incorrects, aucun son ne parviendra des enceintes. S'assurer que les marquages de polarité + et - des cordons d'enceinte sont respectés et placés correctement. Si ces cordons sont inversés, le son ne sera pas naturel et manquera de graves.

Raccordement:

- ① Desserrer le bouton.
- ② Insérer le fil dénudé. [Retirer environ 10 mm d'isolant du cordon d'enceinte.]



- ③ Serrer le bouton et fixer le cordon. Vérifier que le raccordement soit bien solide en tirant légèrement sur le cordon au niveau de la borne.

Remarque

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

Lorsqu'une fiche banane est utilisée (enceintes principales/centrale/arrières)

<Uniquement pour les modèles pour les U.S.A., le Canada, l'Australie, le Chine et les modèles général>

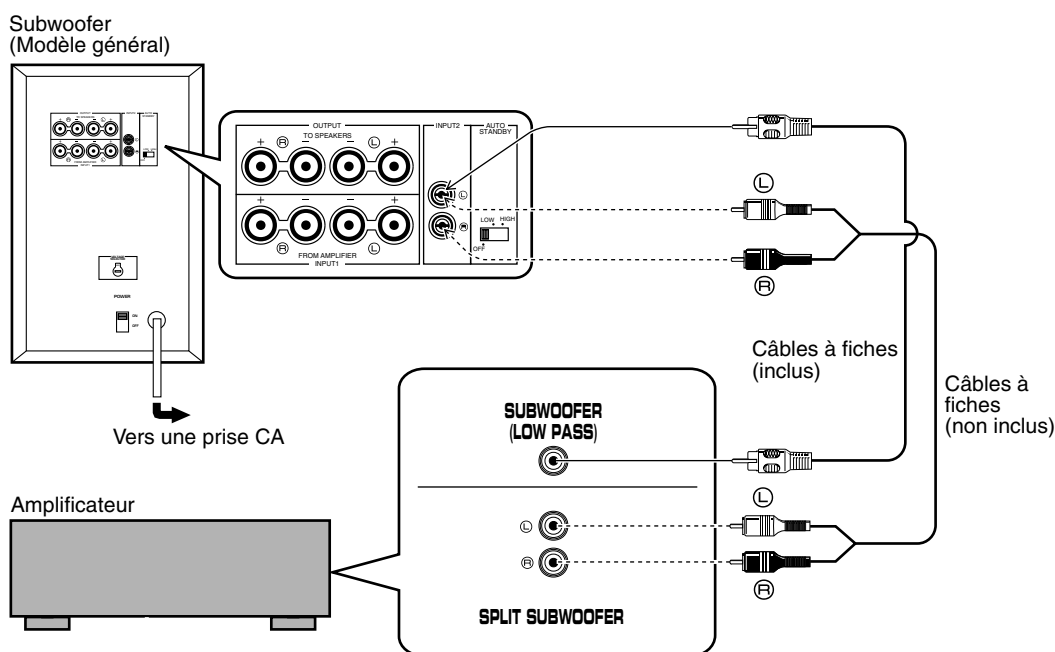
- ① Retirer le couvercle en le tirant vers soi.
- ② Serrer le bouton de la borne.
- ③ Insérer simplement la fiche banane dans la borne.

Différentes manières de raccorder le subwoofer

■ Raccordement du subwoofer aux bornes de sortie de ligne (fiche jack) de l'amplificateur (méthode de base)

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

- Pour effectuer le raccordement à un amplificateur YAMAHA DSP (ou récepteur AV), raccorder la borne SUBWOOFER (ou LOW PASS, etc.) située à l'arrière de l'amplificateur DSP (ou récepteur AV) à la borne LINPUT2 gauche (L) ou bien droite (R) du subwoofer.
- Pour raccorder le subwoofer aux bornes SPLIT SUBWOOFER à l'arrière de l'amplificateur DSP, les raccorder aux bornes INPUT2 gauche (L) et droite (R) du subwoofer.



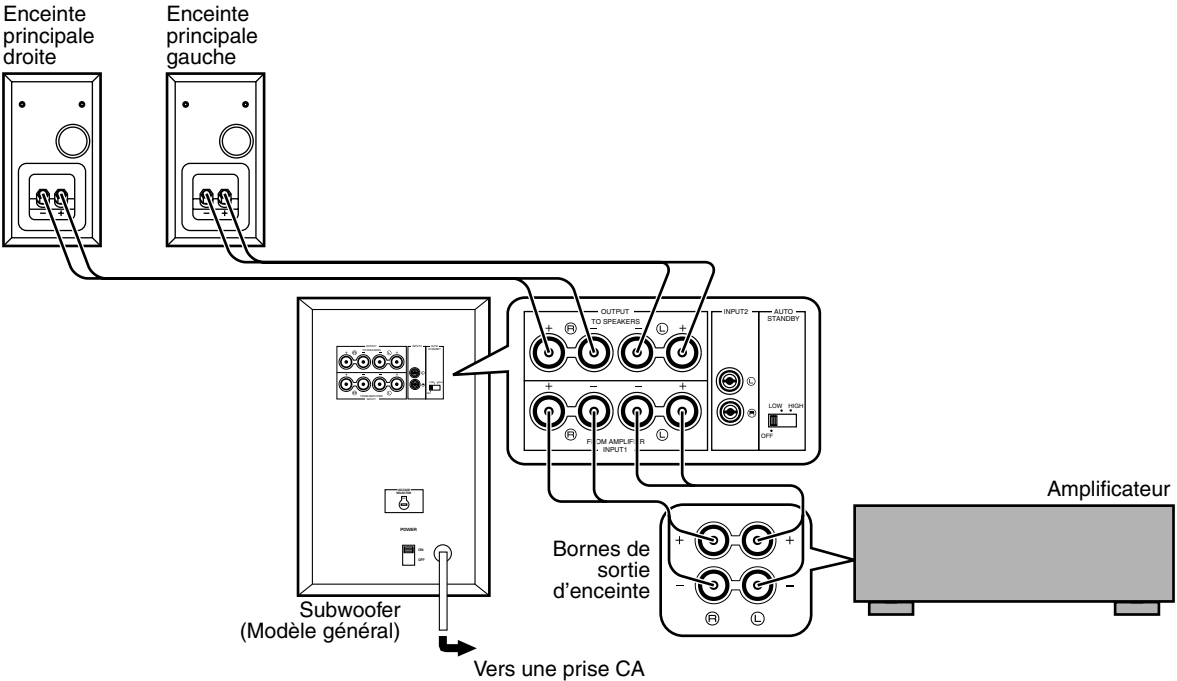
Remarques

- 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. Raccorder plutôt le subwoofer aux bornes de sortie d'enceintes de l'amplificateur. (Se reporter aux pages 6 et 7.)
- Pour faire un raccordement à une borne de sortie de ligne mono de l'amplificateur, raccorder la borne (L) INPUT2 à cette borne.
- Lorsque l'appareil est raccordé aux bornes de sortie de ligne, aucune autre enceinte ne doit être raccordée aux bornes OUTPUT du panneau arrière du subwoofer. Cette enceinte ne produirait alors aucun son.

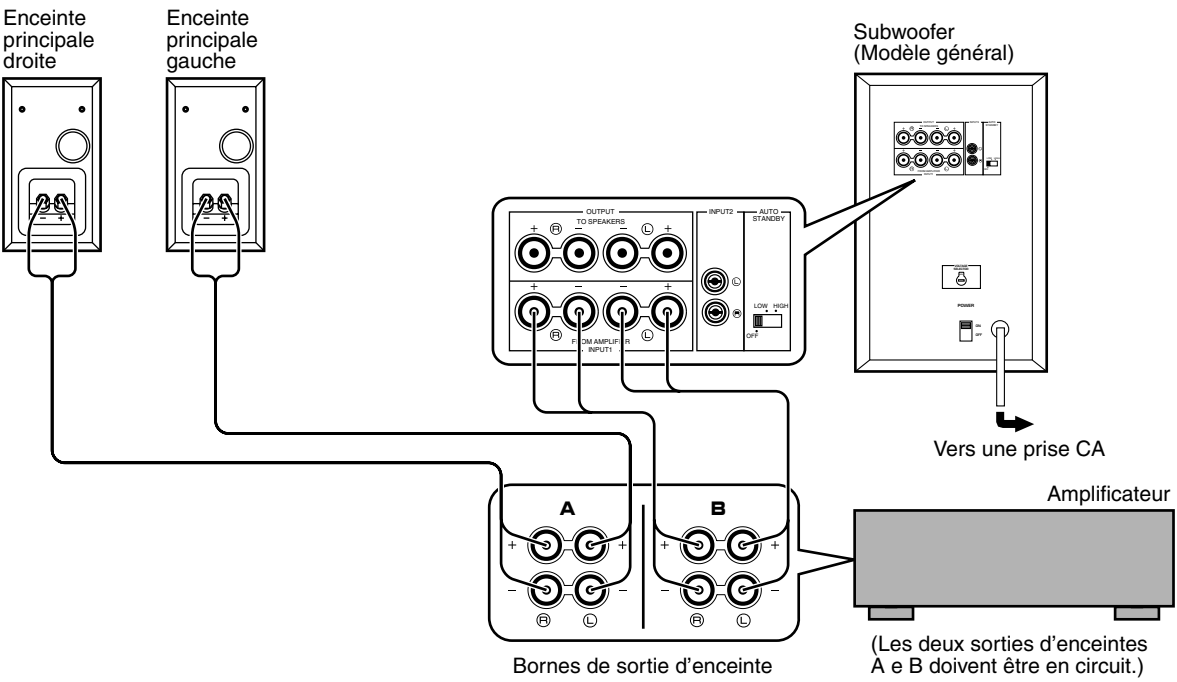
■ Raccordement du subwoofer aux bornes de sortie d'enceintes de l'amplificateur

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

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

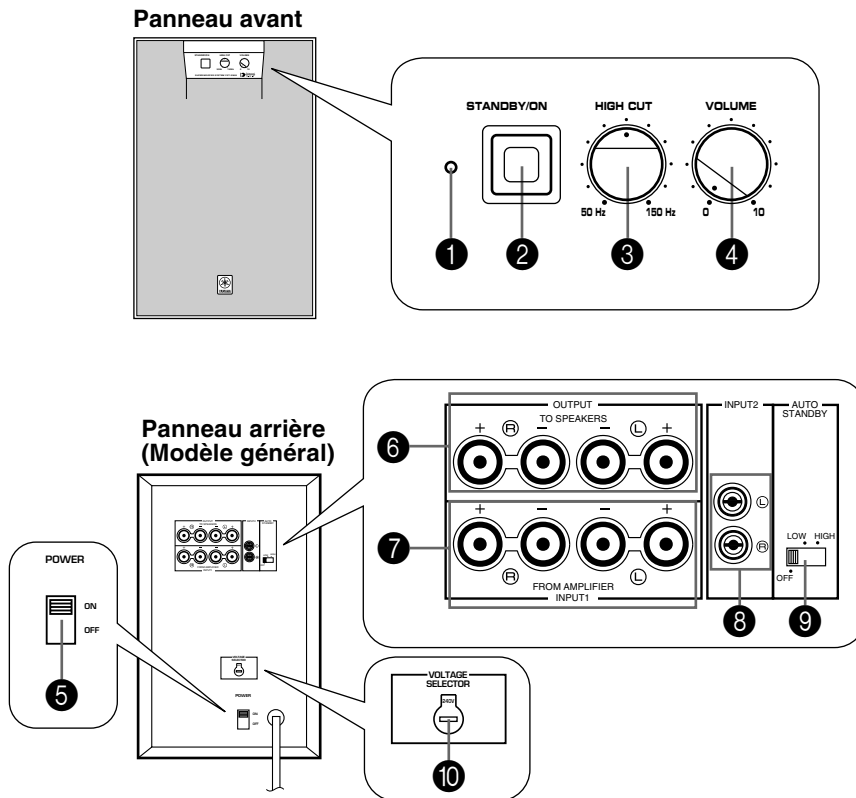


Si l'amplificateur est équipé de deux paires de bornes de sortie d'enceintes



UTILISATION DU SUBWOOFER (YST-SW45)

■ Les commandes et leurs fonctions

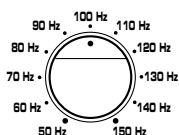


- 1** Voyant d'alimentation
S'allume lorsque le subwoofer est activé.
* Si la touche **STANDBY/ON** (2) est enfoncée et le commutateur **AUTO STANDBY** (9) placé en position HIGH ou LOW, ce voyant s'allume faiblement lorsqu'aucun signal n'entre dans le subwoofer.
- 2** Touche **STANDBY/ON**
Appuyer sur cette touche pour allumer l'appareil. Appuyer à nouveau pour mettre le subwoofer en mode veille.
* Cette touche peut être utilisée uniquement lorsque l'interrupteur **POWER** (5) est placé en position ON.

Mode veille (Standby)

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

- 3** Commande **HIGH CUT**
Ajuste le point de coupe 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.



- 4** Commande **VOLUME**
Pour régler le niveau de volume. Tourner la commande dans le sens horaire pour augmenter le niveau de volume, et dans le sens anti-horaire pour le diminuer.
- 5** Interrupteur d'alimentation (**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** (2). Placer cet interrupteur en position OFF pour couper complètement l'alimentation du subwoofer de la ligne secteur.
- 6** Bornes **OUTPUT (TO SPEAKERS)**
Elles peuvent servir à raccorder les enceintes principales. Les signaux sont envoyés directement de l'amplificateur aux enceintes principales par ces bornes. (Se référer à la section "**CONNEXIONS**" pour les détails.)
- 7** Bornes **INPUT1 (FROM AMPLIFIER)**
Elles servent à raccorder le subwoofer aux bornes d'enceinte de l'amplificateur. (Se référer à la section "**CONNEXIONS**" pour les détails.)

8 Bornes **INPUT2**
Elles servent à entrer les signaux du niveau de ligne provenant de l'amplificateur.
(Se référer à la section "**CONNEXIONS**" pour les détails.)

9 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.

- * S'assurer de modifier le réglage de cet interrupteur uniquement lorsque la touche **STANDBY/ON (2)** n'est pas enfoncée.

10 Commutateur **VOLTAGE SELECTOR (uniquement pour les modèles pour la Chine et les modèles général)**

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.

■ Fonction de commutation de l'alimentation automatique

Si la source en cours de lecture est arrêtée ou si le signal d'entrée est coupé pendant 7 à 8 minutes, le subwoofer passe automatiquement en mode veille. (Lorsque le subwoofer passe en mode veille, l'indicateur de mise sous tension (1) s'assombrit.)

Lors de la lecture d'une autre source, le subwoofer se met automatiquement sous tension en détectant les signaux audio envoyés vers le subwoofer.

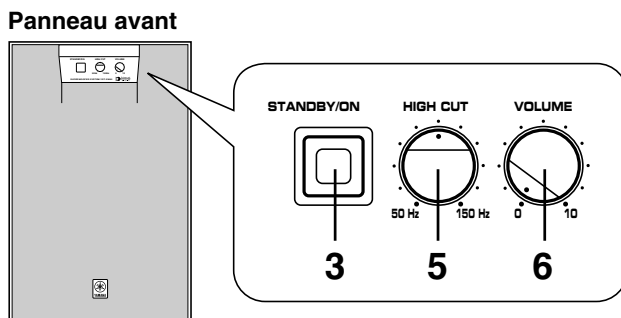
Cette fonction s'activera en détectant un certain niveau du signal d'entrée de basses fréquences. Normalement, régler le commutateur **AUTO STANDBY (9)** sur la position LOW. Cependant, si le subwoofer ne se met pas sous tension (ON) et en veille (STANDBY) correctement, régler le commutateur sur la position HIGH. En position HIGH, l'alimentation électrique sera établie même avec un bas niveau de signal d'entrée. Toutefois, bien noter qu'il est possible que le subwoofer ne passe pas au mode veille lorsqu'un signal d'entrée extrêmement bas est reçu.

- * Il se peut que l'alimentation électrique s'établisse de manière inattendue si du bruit provenant d'autres appareils est détecté. Si ceci se produit, mettre le commutateur **AUTO STANDBY (9)** sur la position OFF et utiliser l'interrupteur **POWER (5)** pour commuter l'alimentation entre ON et OFF manuellement.
- * Cette fonction détecte les composantes de basses fréquences inférieures à 200 Hz des signaux d'entrée (par exemple une explosion dans un film d'action, les sons d'une basse ou d'une grosse caisse, etc.)
- * Il est possible que le nombre de minutes nécessaires au passage du subwoofer en mode veille diffère si du bruit provenant d'autres appareils est détecté.

Cette fonction est utilisable seulement lorsque le subwoofer est sous tension (l'interrupteur STANDBY/ON (2) sur ON).

■ Réglage 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 Régler la commande **VOLUME** de l'amplificateur au minimum (0).
- 2 Mettre tous les autres composants sous tension.
- 3 Appuyer sur la touche **STANDBY/ON** pour activer le subwoofer.
- 4 Enclencher la lecture sur une source sonore et mettre la commande de volume de l'amplificateur sur le niveau d'écoute désiré.
- 5 Ajuster la commande **HIGH CUT** à la position où la réponse désirée peut être obtenue.

Ce système est conçu de sorte qu'un équilibre de tonalité optimum soit obtenu entre le subwoofer et les enceintes centrales (NS-10MMT) lorsque cette commande est réglée à 110 Hz. Toutefois, l'équilibre de tonalité risque de changer en fonction de la taille de la pièce, la distance du subwoofer aux enceintes principales, etc. Par conséquent, tourner la commande HIGH CUT et la placer dans une position où un meilleur équilibre de tonalité est obtenu.

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

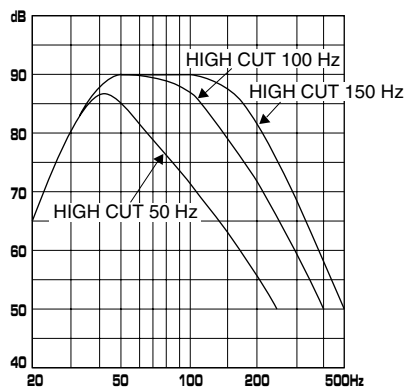
Une fois le réglage de l'équilibre de volume entre le subwoofer et les enceintes principales accompli, il est possible de régler le son global de la chaîne en utilisant la commande de volume de l'amplificateur. Toutefois, si l'on met d'autres enceintes à la place des enceintes principales NS-10MMT, il faut refaire ce réglage.

■ Caractéristiques de fréquence

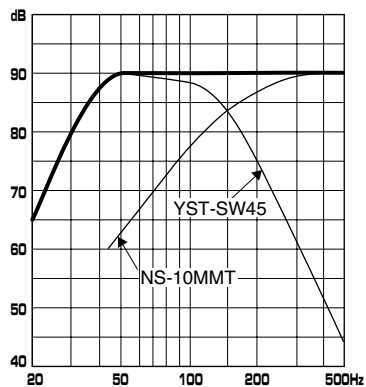
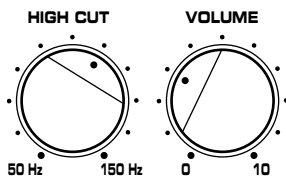
Le réglage de la commande **VOLUME** et de la commande **HIGH CUT** doit être modifié en fonction de la taille de la pièce, la distance du subwoofer aux enceintes principales, sources, etc.

Les figures suivantes montrent le réglage optimum de chaque commande et les caractéristiques de fréquence lorsque ce subwoofer est combiné au NS-10MMT.

Caractéristiques de fréquence de ce subwoofer (YST-SW45)



• En cas de combinaison au NS-10MMT



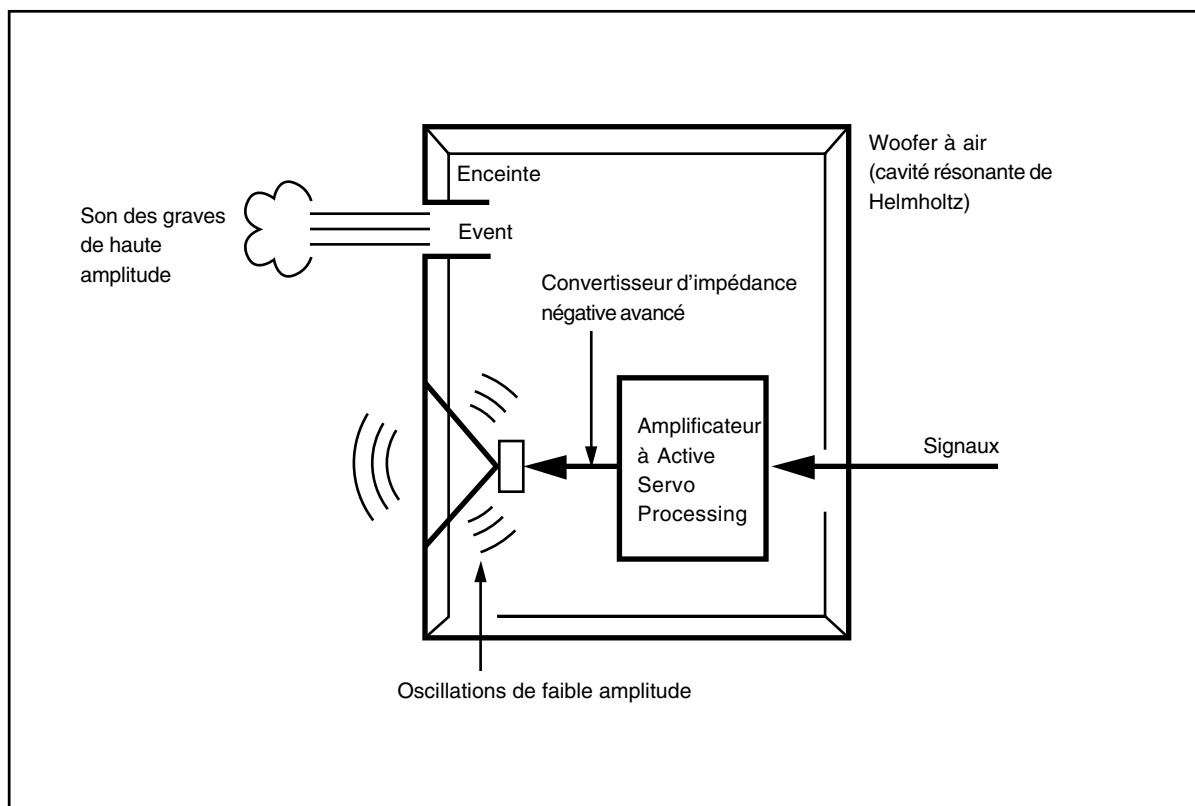
NOUVELLE ACTIVE SERVO TECHNOLOGY DE YAMAHA (YST-SW45)

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. Les enceintes à Active Servo Processing actif reproduisent les basses fréquences à travers un "woofer à air" qui est un événement pratiqué sur la face avant de l'enceinte. Cet événement simule le fonctionnement – et est utilisé à la place – de l'enceinte électrodynamique spéciale pour basses que l'on trouve dans une enceinte conventionnelle. Suivant la théorie de la cavité résonnante de Helmholtz, de petites oscillations à l'intérieur de la cavité donnent lieu à des oscillations de grandes amplitudes à la sortie de l'événement, si toutefois la taille de l'événement et le volume de la cavité de l'enceinte sont correctement proportionnés selon un certain taux. Les oscillations de l'air contenu dans la cavité doivent de plus satisfaire à des conditions précises et être d'amplitude suffisante pour vaincre l'inertie de la masse d'air de l'enceinte.

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

Le circuit d'attaque à impédance négative délivre de façon précise le signal basses fréquences à faible amplitude et à facteur d'amortissement supérieur. Ces oscillations importantes sont ensuite émises à la sortie de l'événement. Ce système qui combine un circuit d'attaque à impédance négative et une cavité résonnante de Helmholtz reproduit le son sur une plage de fréquences ultra-large avec une fidélité surprenante et moins de distorsion. Les caractéristiques décrites ci-dessus constituent ce que nous appelons ici l'Active Servo Technology classique.

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



EN CAS DE DIFFICULTE

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

Problème	Cause	Marche à suivre
Pas de son.	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 "-".

Pour le YST-SW45

Absence d'alimentation, même si la touche STANDBY/ON est enfoncée.	Le cordon d'alimentation n'est pas branché ou l'interrupteur POWER est placé sur la position OFF.	Branché le cordon dans une prise CA ou mettre l'interrupteur POWER sur la position ON.
Pas de son.	La commande VOLUME est sur 0.	Tourner la commande VOLUME vers la droite.
Le niveau sonore est trop bas.	Le son de source contient peu de sons graves.	Faire la lecture d'un son de source contenant des graves. Placer la commande HIGH CUT sur une position plus élevée.
	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 mise sur la position OFF.	Mettre la touche STANDBY/ON sur la 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 est mis sous tension de manière inattendue.	Le niveau du signal d'entrée est trop bas.	Mettre le commutateur AUTO STANDBY sur la position "HIGH".
Le subwoofer est mis en mode veille de manière inattendue.	L'enclenchement est dû à du bruit produit par des appareils extérieurs, etc.	Eloigner le subwoofer de ces appareils et/ou repositionner les câbles des enceintes raccordées. Ou encore, mettre le commutateur AUTO STANDBY sur la position "OFF".

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

NS-10MMT

Type de système d'enceinte
bass-reflex 2 enceintes 2 voies
Type à blindage magnétique

Haut-parleurs

Woofers 9 cm cone type

Tweeter 2,5 cm type à dôme symétrique

Puissance d'entrée nominale 40 W

Puissance d'entrée maximale 100 W

Impédance 6 Ω

Réponse en fréquence 75 Hz – 33 kHz

Sensibilité 88 dB/2,83V/m

Katelfrequentie 7 kHz

Dimensions (L x H x P) 107 mm x 191 mm x 141 mm

Poids 1,5 kg x 4

NS-C10MM

Type de système d'enceinte bass-reflex 3
enceintes 2 voies
Type à blindage magnétique

Haut-parleurs

Woofers 9 cm type à cône x 2

Tweeter 2,5 cm type à dôme symétrique

Puissance d'entrée nominale 50 W

Puissance d'entrée maximale 125 W

Impédance 6 Ω

Réponse en fréquence 100 Hz – 33 kHz

Sensibilité 91 dB/2,83V/m

Katelfrequentie 7 kHz

Dimensions (L x H x P) 312 mm x 101 mm x 141 mm

Poids 2,3 kg

YST-SW45

Type de système de subwoofer à traitement servo actif

Driver 20 cm woofer à cône (JA2162)
Type à blindage magnétique

Sortie de l'amplificateur 70 W/5 Ω

Filtre coupe-haut 50 Hz – 150 Hz (–24 dB/oct.)

Réponse en fréquence 30 Hz – 200 Hz (–10 dB)

Alimentation

Modèles pour les Etats-Unis

et le Canada CA 120 V, 60 Hz

Modèles pour le Royaume-Uni

et l'Europe CA 230 V, 50 Hz

Modèle pour l'Australie CA 240 V, 50 Hz

Modèles pour la Chine et modèles standard

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

Consommation 55 W

Dimensions (L x H x P) 235 mm x 365 mm x 318 mm

Poids 9 kg

Accessoires

Câbles à fiches (3 m) x 1

Câbles d'enceintes (10 m) x 4

Câbles d'enceintes (4 m) x 3

Support de montage x 4

Vis x 8

Patins (pour NS-10MMT) x 8

Attaches x 4

Tampons en caoutchouc (pour YST-SW45) x 4

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

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

- Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit die beste Geräteleistung gewährleistet werden kann. Heben Sie die Bedienungsanleitung auf, um auch später noch nachschlagen zu können.
- Die Lautsprecher 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 Lautsprecher dürfen keinem Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden, um elektrische Schläge und Feuer zu vermeiden.
- Um ein Verziehen oder Verfärben des Gehäuses zu verhindern, sollten Sie die Lautsprecher nicht in direktem Sonnenlicht oder an Orten aufstellen, an denen eine hohe Luftfeuchtigkeit herrscht.
- Die folgenden Gegenstände sollten Sie nicht auf die Lautsprecher stellen:
 - Andere Komponenten, da diese die Oberfläche der Lautsprecher beschädigen und/oder Verfärbungen verursachen könnten.
 - Brennende Gegenstände (z.B. Kerzen), da diese einen Brand, eine Beschädigung der Lautsprecher und/oder Personenschäden verursachen könnten.
 - Mit Flüssigkeit gefüllte Behälter, da diese einen elektrischen Schlag und/oder Beschädigung der Lautsprecher verursachen könnten.
- Stellen Sie die Lautsprecher nicht dort auf, wo sie leicht umfallen oder wo Gegenstände auf sie fallen könnten. Ein stabiler Aufstellungsart trägt auch zu einer besseren Tonwiedergabe bei.
- Falls die Lautsprecher im gleichen Regal wie der Plattenspieler aufgestellt werden, können Rückkopplungen auftreten.
- Richtige Aufstellung und richtiger Anschluss liegt in der Verantwortung des Anwenders. YAMAHA kann keine Verantwortung für Unfälle oder Schäden übernehmen, die durch unsachgemäße Aufstellung oder falsches Anschließen der Lautsprecher verursacht werden.
- Bei Auftreten von Tonwiedergabeverzerrungen müssen Sie den Lautstärkepegel mit dem Lautstärkeregel des Verstärkers reduzieren. Der Verstärker darf nicht in "Clipping" verfallen, weil sonst die Lautsprecher beschädigt werden können.
- Wenn Sie einen Verstärker verwenden, dessen Nennleistung oberhalb der Belastbarkeit der Lautsprecher liegt, so darf die Belastbarkeitsgrenze der Lautsprecher niemals überschritten werden.
- Zur Reinigung keine chemischen Lösungsmittel verwenden, weil dadurch die Gehäuseoberfläche beschädigt werden kann. Mit einem sauberen, trockenen Tuch reinigen.
- Versuchen Sie weder die Lautsprecher zu modifizieren noch zu reparieren. Kontaktieren Sie einen qualifizierten YAMAHA-Kundendienst, wenn eine Reparatur erforderlich sein sollte. Das Gehäuse darf unter keinen Umständen geöffnet werden.
- Der Abschnitt "STÖRUNGSSUCHE" beschreibt häufige Bedienungsfehler. Lesen Sie diesen Abschnitt, bevor Sie auf einen Defekt der Lautsprecher schließen.
- Um eine Kondensation im Inneren des Gerätes zu vermeiden, darf dieses Gerät keinen plötzlichen Temperaturschwankungen von Kalt zu Warm ausgesetzt werden. Darüber hinaus sollte das Gerät nicht an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit (z.B. in einem Raum mit Luftbefeuchter) aufgestellt werden. Kondensation kann einen elektrischen Schlag, einen Brand und/oder eine Beschädigung des Gerätes verursachen.
- Bedecken Sie die Rückwand dieses Gerätes nicht mit einer Zeitung, Tischdecke, einem Vorhang usw., damit die Hitzeabstrahlung nicht blockiert wird. Wenn die Temperatur im Inneren des Gerätes ansteigt, kann möglicherweise ein Brand, ein Schaden am Gerät und/oder Personenschäden verursacht werden.
- Schließen Sie das Gerät erst dann an eine Netzsteckdose an, wenn Sie alle anderen Anschlüsse ausgeführt haben.
- Die Boxen dürfen nur mit der auf der Rückseite spezifizierten Spannung verwendet werden. Die Benutzung dieses Gerätes mit einer höheren als der angegebenen Spannung ist gefährlich und kann einen Brand, eine Beschädigung des Gerätes und/oder Personenschäden verursachen. YAMAHA kann für keine Schäden haftbar gemacht werden, die aus der Benutzung dieses Gerätes mit einer anderen als der angegebenen Spannung resultieren.
- Bei Blitzschlaggefahr das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.
- Die von diesem Gerät wiedergegebenen Tiefbassfrequenzen können die Wiedergabe eines Plattenspielers stören. In diesem Fall muss dieses Gerät weiter vom Plattenspieler entfernt aufgestellt werden.
- Dieses Gerät kann beschädigt werden, wenn bestimmte Töne kontinuierlich bei einem hoch eingestellten Lautstärkepegel wiedergegeben werden. Wenn z.B. 20 Hz – 50 Hz Sinuswellen von einer Testdisc, Tiefenbassfrequenzen von elektronischen Instrumenten usw. kontinuierlich ausgegeben werden, oder wenn die Nadel von einem Plattenspieler die Oberfläche einer Disc berührt, sollte der Lautstärkepegel gesenkt werden, 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 Filmtönenwiedergaben mit einem hohen Anteil von niedrigen Frequenzen oder von Pop und anderer Musik mit tiefen Bässen kann dieser Lautsprecher beschädigt werden.
- Durch Supertiefenfrequenzen verursachte Vibrationen können das Fernsehbild stören. In einem derartigen Fall muss dieses Gerät weiter entfernt vom Fernsehgerät aufgestellt werden.
- Fassen Sie beim Abtrennen des Netzkabels von der Wandsteckdose das Kabel immer am Stecker an und ziehen Sie niemals am Kabel selbst.
- Falls Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen (z.B. während der Ferien), sollten Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

Nur für YST-SW45

- Betreiben Sie das Gerät nicht verkehrt herum liegend. Dadurch könnte eine Überhitzung entstehen, was wiederum Beschädigungen zur Folge haben könnte.
- 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.
- Weil in diesem Gerät ein Verstärker eingebaut ist, wird entstehende Wärme an der Rückseite abgeführt. Platzieren Sie das Gerät etwas von der Wand entfernt; über, hinter und an den Seiten des Gerätes sollten 20 cm Platz bleiben, um ein Feuer oder eine Beschädigung zu vermeiden. Das Gerät darf auch nicht mit nach unten oder gegen eine andere Oberfläche gerichteten Rückwand aufgestellt werden.

Spannungswähler (VOLTAGE SELECTOR)
(nur für chinesische und allgemeine Modelle)
Der Spannungswähler an der Rückseite dieses Gerätes muss auf die örtliche Netzspannung eingestellt werden, BEVOR der Netzstecker an eine Netzsteckdose angeschlossen wird. Die einstellbaren Netzspannungen sind 110-120/220-240V, 50/60 Hz.

Bereitschaftsmodus
Wenn Sie dieses Gerät mit der sich an der Frontplatte des Gerätes befindlichen STANDBY/ON-Taste ausschalten, wird immer noch eine geringe Menge Strom aufgenommen. Dieser Status wird Bereitschaftsmodus genannt. Die Stromzufuhr zum Gerät wird nur dann vollständig unterbrochen, wenn der POWER-Schalter auf der Rückseite des Gerätes in OFF-Position gestellt oder das AC-Netzkabel abgetrennt wird.

Diese Lautsprecher sind antistatisch; trotzdem besteht die Gefahr, dass sie – falls sie zu nah an einem Fernsehgerät aufgestellt werden – die Farbe des Bildes beeinträchtigen. Sollte dies der Fall sein, entfernen Sie die Lautsprecher vom Fernsehgerät.

TEILE DES LAUTSPRECHERPAKETS

Das Lautsprecherpaket "NS-P610" eignet sich für ein Mehrkanal-Audiosystem, wie z.B. für eine Heimkinoanlage. Es besteht aus einem Haupt-Lautsprecherpaar (NS-10MMT), einem hinteren Lautsprecherpaar, einem Centerlautsprecher (NS-C10MM), und einem Subwoofer (YST-SW45).

<Haupt-/hinteres Lautsprecherpaar (NS-10MMT)>

2-Wege-Bassreflex-Lautsprechersystem

<Centerlautsprecher (NS-C10MM)>

2-Wege-Bassreflex-Lautsprechersystem mit 3 Lautsprechern

<Subwoofer (YST-SW45)>

Active Servo Processing Subwoofer mit eingebautem Verstärker

- Bei diesem Subwoofer-Lautsprecher findet die von YAMAHA entwickelte Advanced YAMAHA Active Servo Technology für eine hochwertige Tiefbasswiedergabe Verwendung. (Für Einzelheiten über die Advanced YAMAHA Active Servo Technology wird auf die Seite 14 verwiesen.) Der Frequenzgang wird mit diesem Lautsprecher erweitert und die Leistung des ganzen Systems wird verbessert, weil für die Basswiedergabe die vorhandenen Verstärker und Lautsprecher weniger stark belastet werden.
- Ihre bereits vorhandene Stereoanlage kann mit dem Subwoofer-Lautsprecher ergänzt werden, der einfach an die Lautsprecherklemmen oder an die Line-Ausgangsbuchsen des Verstärkers angeschlossen werden kann.
- Die HIGH CUT-Steuerung ermöglicht Ihnen die Einstellung der Balance zwischen dem Subwoofer und den Haupt-Lautsprechern.
- Mit Hilfe der automatischen Einschaltfunktion bleibt Ihnen die Bestätigung der STANDBY/ON-Taste zum Ein- und Ausschalten des Gerätes erspart.

INHALT

AUSPACKEN Inneres der Vorderabdeckung

ZUR BEACHTUNG 1

TEILE DES LAUTSPRECHERPAKETS 2

AUFSTELLEN DER LAUTSPRECHER 3

Aufstellung des Subwoofers 3

Aufstellen des hinteren Lautsprecherpaars 4

Aufstellen des Centerlautsprechers 5

ANSCHLÜSSE 6

Allgemeine Hinweise für die Anschlüsse 6

Anschlussbeispiel 6

Anschluss der Lautsprecherkabel 7

Verschiedene Anschlussarten des Subwoofers 8

Anschluss des Subwoofers an die Line-Ausgangsbuchsen des Verstärkers (normale Anschlussart) 8

Anschluss des Subwoofers an den Lautsprecherausgangsklemmen des Verstärkers 9

VERWENDUNG DES SUBWOOFERS

(YST-SW45) 10

Bedienungselemente und ihre Funktionen 10

Automatische Ein-/Ausschaltfunktion 11

Einstellung des Subwoofers vor der Inbetriebnahme 12

Frequenzeigenschaften 13

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO

TECHNOLOGY (für YST-SW45) 14

STÖRUNGSSUCHE 15

TECHNISCHE DATEN 16

AUFSTELLEN DER LAUTSPRECHER

Vor dem Anschließen müssen die Lautsprecher an den richtigen Orten aufgestellt werden. Das Aufstellen der Lautsprecher ist besonders wichtig, weil es die Grundlage für die gesamte Klangwirkung darstellt.

Stellen Sie die Lautsprecher basierend auf der bevorzugten Hörposition entsprechend den nachstehenden Anleitungen auf.

Lautsprecherkonfiguration

Dieses Paket besteht aus 6 Lautsprechern: 2 Haupt-Lautsprechern, 2 hinteren Lautsprechern, einem Centerlautsprecher und einem Subwoofer.

Das Haupt-Lautsprecherpaar wird für die Wiedergabe der Haupttonquelle verwendet. Über das hintere Lautsprecherpaar werden die Raumklangeffekte und über den Centerlautsprecher wird die Wiedergabe von der Mitte, wie Dialog usw. wiedergegeben. Der Subwoofer dient zum Verstärken von niedrigen Frequenzen Ihrer Audioanlage.

Hinweis

In diesem Lautsprecherpaket werden für das Haupt-Lautsprecherpaar und für das hintere Lautsprecherpaar die gleichen Lautsprecher (NS-10MMT) verwendet.

Aufstellung der Lautsprecher

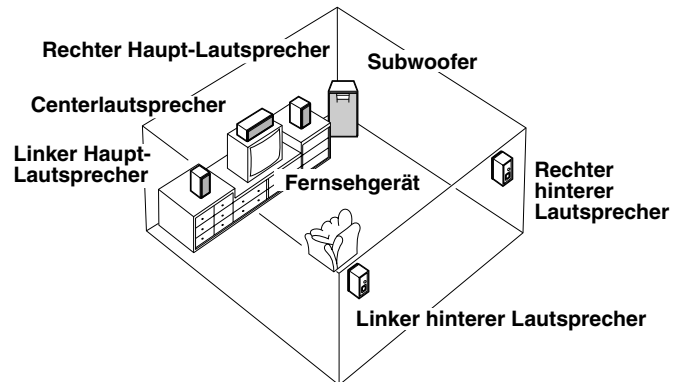
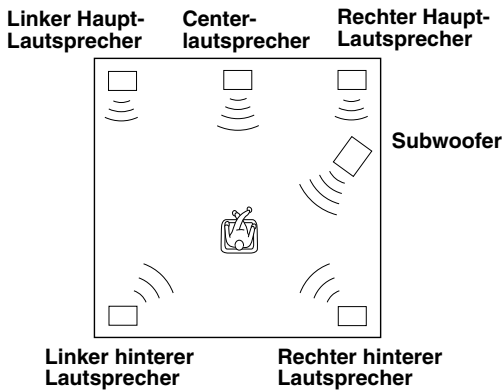
Haupt-Lautsprecherpaar: Auf beiden Seiten und etwa in der gleichen Höhe wie das Fernsehgerät.

hinteres Lautsprecherpaar: Hinter Ihrer Zuhörposition, leicht nach innen gewandt. Etwa 1,8 m vom Boden.

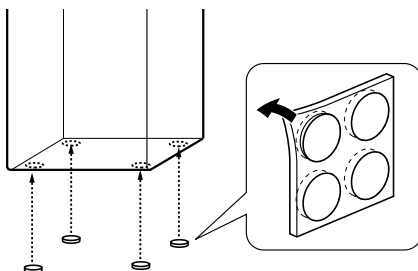
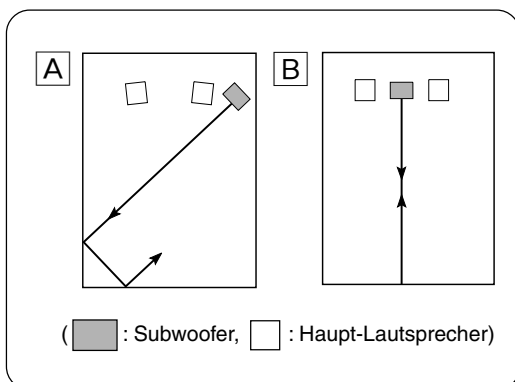
Centerlautsprecher: Genau in der Mitte zwischen den Haupt-Lautsprechern.

Subwoofer: Die genaue Position des Subwoofers ist weniger wichtig, weil niedrige Frequenzen nicht mit genauer Richtwirkung wahrgenommen werden. Für die Positionierung des Subwoofers wird auf das Folgende verwiesen.

Deutsch



■ Aufstellung des Subwoofers



Es wird empfohlen, den Subwoofer auf der äußeren Seite des linken oder rechten Haupt-Lautsprechers aufzustellen. (Siehe Abb. A.) Die in Abb. B gezeigte Aufstellung ist ebenfalls möglich. Allerdings geht dabei der Basseffekt verloren, wenn das Subwoofersystem direkt auf eine Wand ausgerichtet ist, da sich in diesem Fall der vom Subwoofersystem ausgegebene Ton und der von der Wand reflektierte Ton gegenseitig aufheben. Aus diesem Grund sollte der Subwoofer möglichst schräg zu einer Wand aufgestellt werden, wie in Abb. A gezeigt.

Hinweis

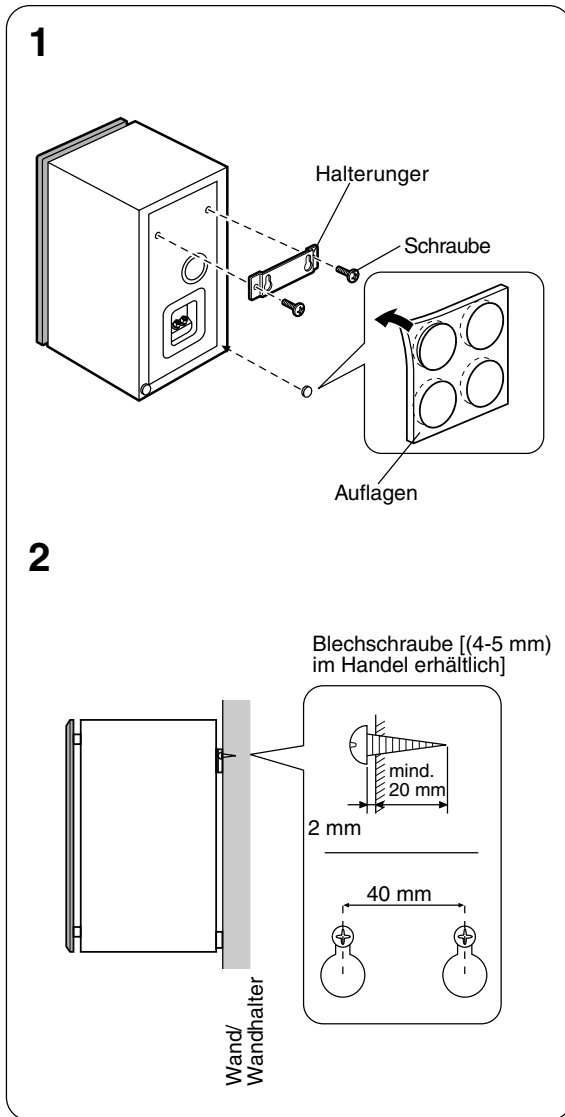
Es mag Fälle geben, in denen Sie vom Subwoofer keine ausreichenden Supertiefenklänge erzielen, wenn Sie Ihre Zuhörposition in die Raummitte gelegt haben. Ursache dafür ist, dass sich zwischen zwei parallelen Wänden „stehende Wellen“ entwickelt haben und diese den Bassklang aufheben.

Stellen Sie den Subwoofer in einem solchen Fall schräg zur Wand auf. Möglicherweise ist auch ein Aufbruch der parallelen Flächen durch Aufstellen von Bücherregalen usw. an der Wand entlang erforderlich.

Gummiunterlagen

Um zu verhüten, daß sich die Subwooferposition wegen auftretenden Schallschwingungen usw. verändern kann, bringen Sie die mitgelieferten Gummiunterlagen an den vier Ecken des Subwoofers an.

■ Aufstellen des hinteren Lautsprecherpaars



Stellen Sie die hinteren Lautsprecher in einem Gestell oder einem Rack auf dem Boden auf. Sie können die Lautsprecher auch an der Wand aufhängen.

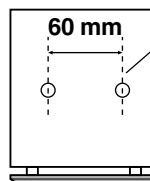
Aufhängen der Lautsprecher an der Wand mit den mitgelieferten Befestigungshalterungen

- 1 Bringen Sie die Halterung mit den mitgelieferten Schrauben hinten am Lautsprecher an. Entfernen Sie die mitgelieferten Auflagen vom hinteren Bogen und bringen Sie diese unten an den Lautsprecherecken an.
- 2 Drehen Sie Schrauben in eine feste Wand oder Stütze, wie in der Abbildung gezeigt, und hängen Sie die Lautsprecherhalterung mit den Schraubenlöchern an den vorstehenden Schrauben ein.
 - * Kontrollieren Sie, ob die Schrauben richtig im engen Teil der Schraubenlöcher sitzen.

VORSICHT

- Jeder Lautsprecher wiegt 1,5 kg. Hängen Sie deshalb die Lautsprecher nicht an einer Wand aus dünnem Furnier oder weichem Material auf. Beim Aufhängen kann sich die Schraube lösen, so dass der Lautsprecher herunterfallen kann und beschädigt werden bzw. Verletzungen verursachen kann.
- Montieren Sie die Lautsprecher weder mit Nägeln, Klebeband noch anderem haltlosen Material an der Wand. Eine lange Benutzung sowie Vibrationen könnten zu einem Herunterfallen der Lautsprecher führen.
- Befestigen Sie die Lautsprecherkabel richtig an der Wand, um zu vermeiden, dass Sie über lose Kabel stolpern und sich verletzen.

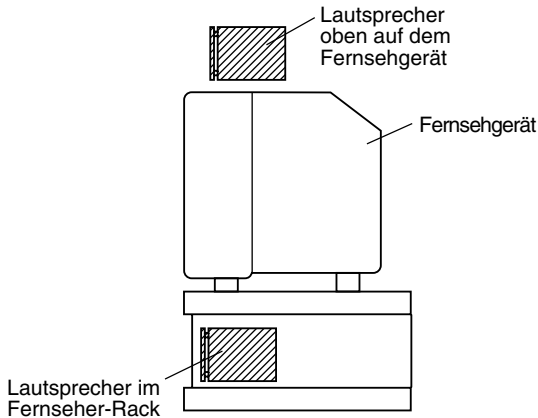
Sie können die Lautsprecher auch mittels der sich am Boden der Lautsprecher befindlichen Schraublöcher auf handelsüblichen Lautsprecherstativen montieren (wenn Sie nicht die mitgelieferten Montagerahmen verwenden.)



Sie können eine Schraube mit einem 4 mm-Durchmesser benutzen. (Lochtiefe: 8 mm)

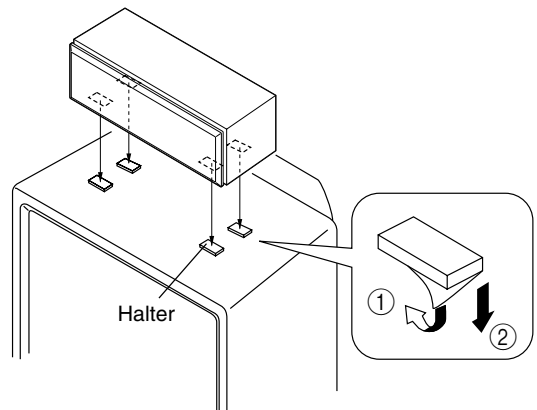
■ Aufstellen des Centerlautsprechers

Platzieren Sie den Centerlautsprecher oben auf dem Fernsehgerät, auf dem Fußboden unter dem Fernsehgerät oder im Fernseher-Rack, so dass er stabil steht.



Befestigen des Centerlautsprechers oben auf dem Fernsehgerät

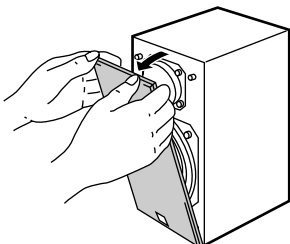
Wenn Sie den Lautsprecher oben auf dem Fernsehgerät aufstellen möchten, müssen Sie zur Befestigung des Lautsprechers sowohl an dessen Boden als auch oben auf dem Fernsehgerät jeweils einen Halter anbringen, um ein Herunterfallen des Lautsprechers zu verhindern.



Hinweise

- Stellen Sie den Lautsprecher nicht auf Fernsehgeräte, deren Fläche kleiner ist als die Bodenfläche der Lautsprecher. Der Lautsprecher könnte herunterfallen und Personenschäden verursachen.
- Obwohl es sich bei diesem Lautsprecher um ein antistatisches Gerät handelt, kann das Fernsehbild abhängig von der Art des Fernsehgerätes und des Aufstellungsortes der Lautsprecher in gewisser Weise beeinträchtigt werden. Stellen Sie den Lautsprecher in einem solchen Fall so auf, dass das Fernsehbild nicht beeinträchtigt wird.

Entfernen der Frontabdeckung



Die Frontabdeckung ist an vier Punkten mit dem Gehäuse verbunden und kann im Bedarfsfall abgenommen werden. Halten Sie beide Seiten fest und ziehen Sie die Abdeckung leicht von den Lautsprechern weg. Zur Wiederbefestigung müssen Sie die vier Löcher auf der Innenfläche der Abdeckung mit den vier entsprechenden Stiften am Lautsprecher abgleichen und die Abdeckung dann sanft in Position schieben.

Hinweis

Achten Sie darauf, dass Sie bei abgenommener Abdeckung weder die Lautsprechergeräte mit den Händen berühren noch übermäßig viel Kraft mit Werkzeugen ausüben.

ANSCHLÜSSE

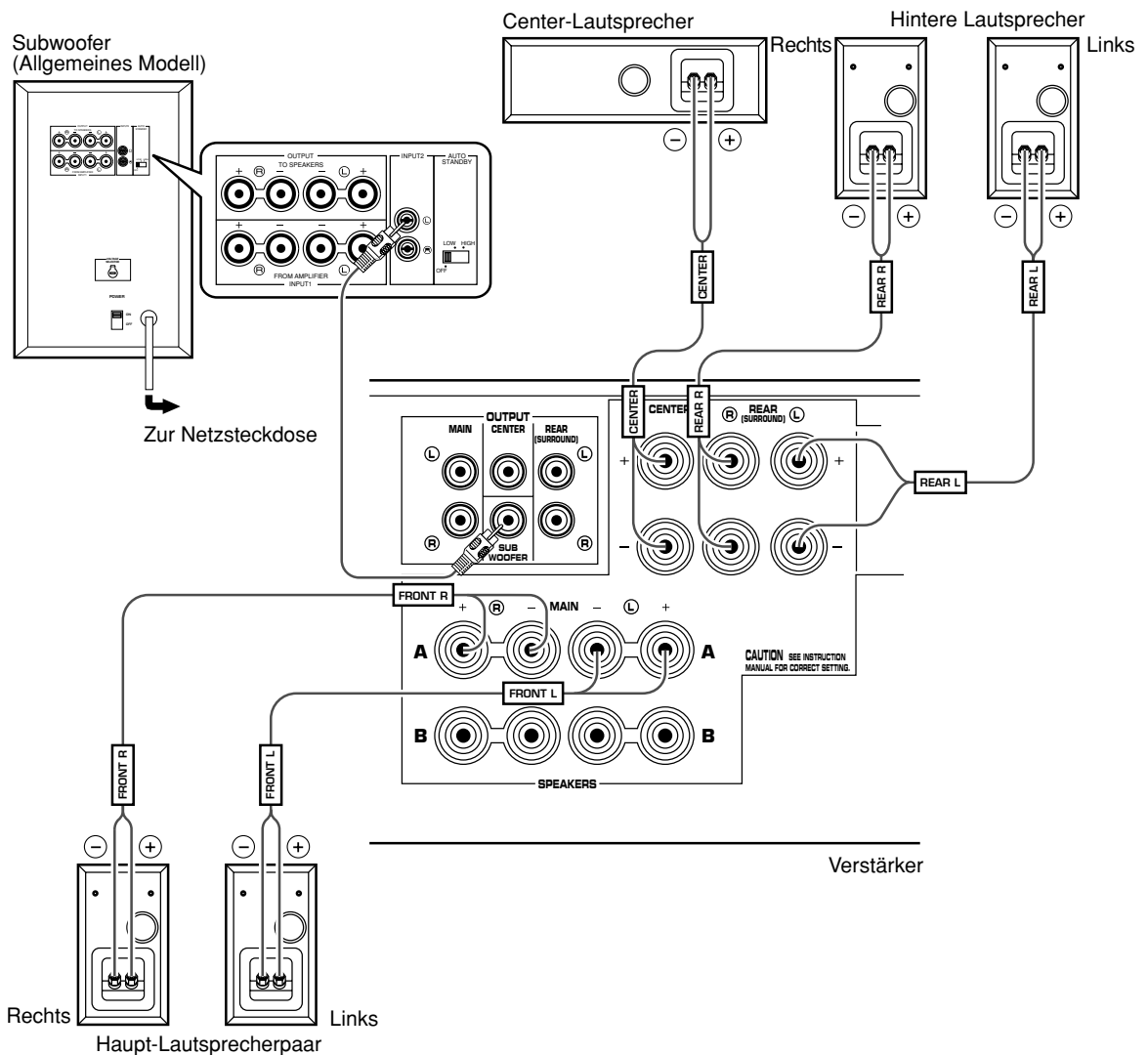
Allgemeine Hinweise für die Anschlüsse

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

- Schließen Sie den Haupt-, den Center- und die hinteren Lautsprecher mit den mitgelieferten Lautsprecherkabeln an die Lautsprecher-Ausgangsklemmen Ihres Verstärkers an.
 - * Beachten Sie beim Anschließen unbedingt die Polaritäten. Falls ein Lautsprecher mit umgekehrter Polarität angeschlossen ist, wirkt die Tonwiedergabe unnatürlich und kraftlos.
 - * Schließen Sie vom Haupt- und vom hinteren Lautsprecherpaar einen Lautsprecher an die mit "L" bezeichneten Klemmen und den anderen Lautsprecher an die mit "R" bezeichneten Klemmen des Verstärkers an.
- Der Subwoofer kann entweder an den Line-Ausgangsbuchsen oder an den Lautsprecherausgangsklemmen des Verstärkers angeschlossen werden. Schließen Sie den Subwoofer je nach der Konfiguration Ihrer Audioanlage wie in diesem Abschnitt gezeigt an. Zum Anschließen wird auch auf die Bedienungsanleitung des betreffenden Gerätes verwiesen.

■ Anschlussbeispiel

Grundsätzlich muss der Subwoofer an den Line-Ausgangs (Steck-)buchsen des Verstärkers angeschlossen werden. (Für Einzelheiten wird auf Seite 8 verwiesen.) Falls der Verstärker nicht über Line-Ausgangsbuchsen verfügt, muss der Subwoofer an den Lautsprecherklemmen des Verstärkers angeschlossen werden. (Für Einzelheiten wird auf Seite 9 verwiesen.)

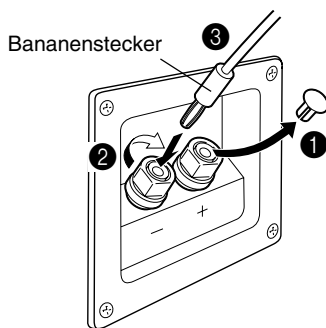
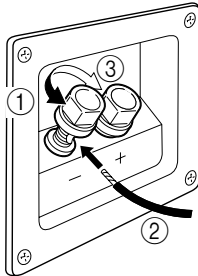


■ Anschluss der Lautsprecherkabel

Haupt-, Center- und hintere Lautsprecher

Rot: Positiv (+)

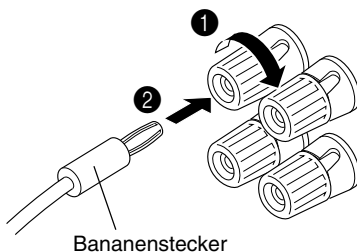
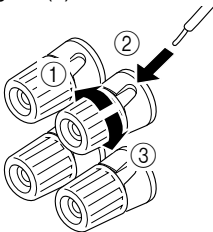
Schwarz: Negativ (-)



Subwoofer-Ein/Ausgangsklemmen (INPUT 1/ OUTPUT)

Rot: Positiv (+)

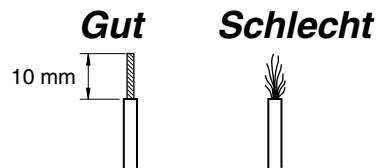
Schwarz: Negativ (-)



Halten Sie die Lautsprecherkabel für die Anschlüsse so kurz wie möglich. Zu lange Kabel dürfen nicht zusammengebunden oder aufgerollt werden. Bei fehlerhaften Anschlüssen ist keine Tonwiedergabe möglich. Achten Sie auf die richtige Ausrichtung der + und - Polaritäten der Lautsprecherkabel. Wenn diese Kabel vertauscht werden, erscheint der Klang unnormal und die Bässe fehlen.

Anschluss:

- ① Lösen Sie den Knopf.
- ② Führen Sie den bloßen Draht ein. [Entfernen Sie etwa 10 mm der Isolierung der Lautsprecherkabel.]



- ③ Ziehen Sie den Knopf wieder an und sichern Sie das Kabel. Ziehen Sie leicht am Kabel, um zu kontrollieren, ob das Kabel richtig angeschlossen ist.

Hinweis

Die Lautsprecherkabel dürfen nicht kurzgeschlossen werden, weil sonst der Lautsprecher bzw. der Verstärker beschädigt werden können.

Bei Benutzung eines Bananensteckers (Haupt-, Center- und hintere Lautsprecher)

<Nur U.S.A., Kanada, Australien, chinesische und generelle Modelle>

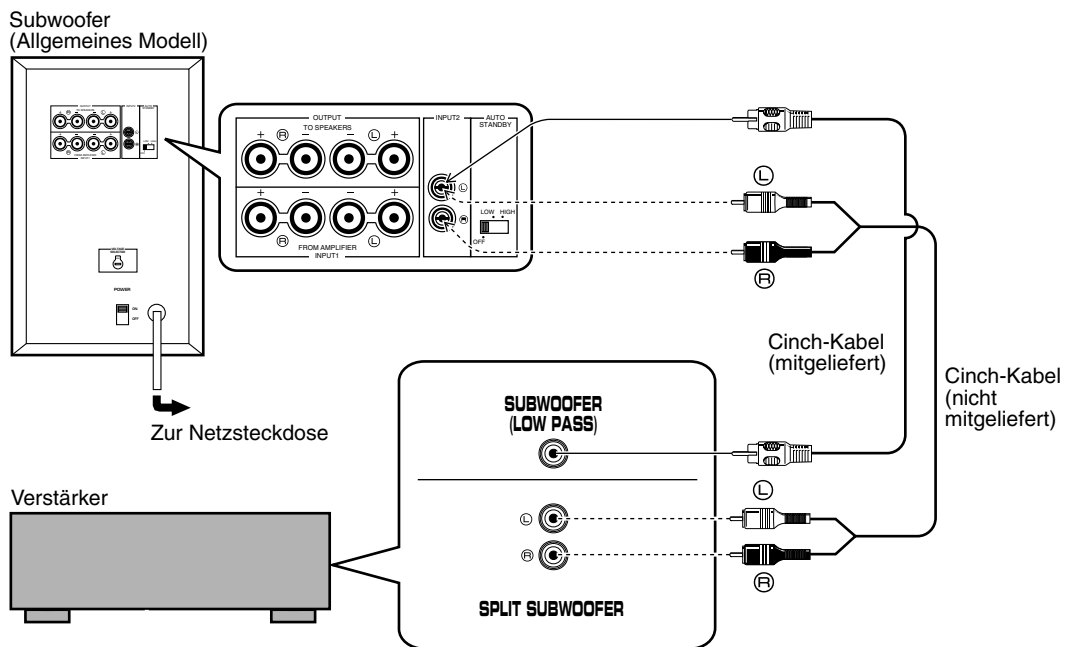
- ① Entfernen Sie die Abdeckung, indem Sie es in Ihre Richtung ziehen.
- ② Ziehen Sie den Anschlussklemmenknopf fest.
- ③ Stecken Sie einfach den Bananenstecker in den Anschluss.

Verschiedene Anschlussarten des Subwoofers

■ Anschluss des Subwoofers an die Line-Ausgangsbuchsen des Verstärkers (normale Anschlussart)

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

- Zum Anschließen eines DSP-Verstärkers (oder AV-Receiver) von YAMAHA müssen Sie die an der Rückseite des DSP-Verstärkers (oder AV-Receiver) befindliche Buchse SUBWOOFER (oder LOW PASS usw.) mit der Buchse ① INPUT2 des Subwoofers verbinden.
- Um den Subwoofer an den aufgeteilten Subwooferklemmen (SPLIT SUBWOOFER) auf der Rückseite eines DSP-Verstärkers anzuschließen, schließen Sie die Kabel sowohl an den linken ① als auch an den rechten ② Eingangsklemmen (INPUT2) des Subwoofers an.



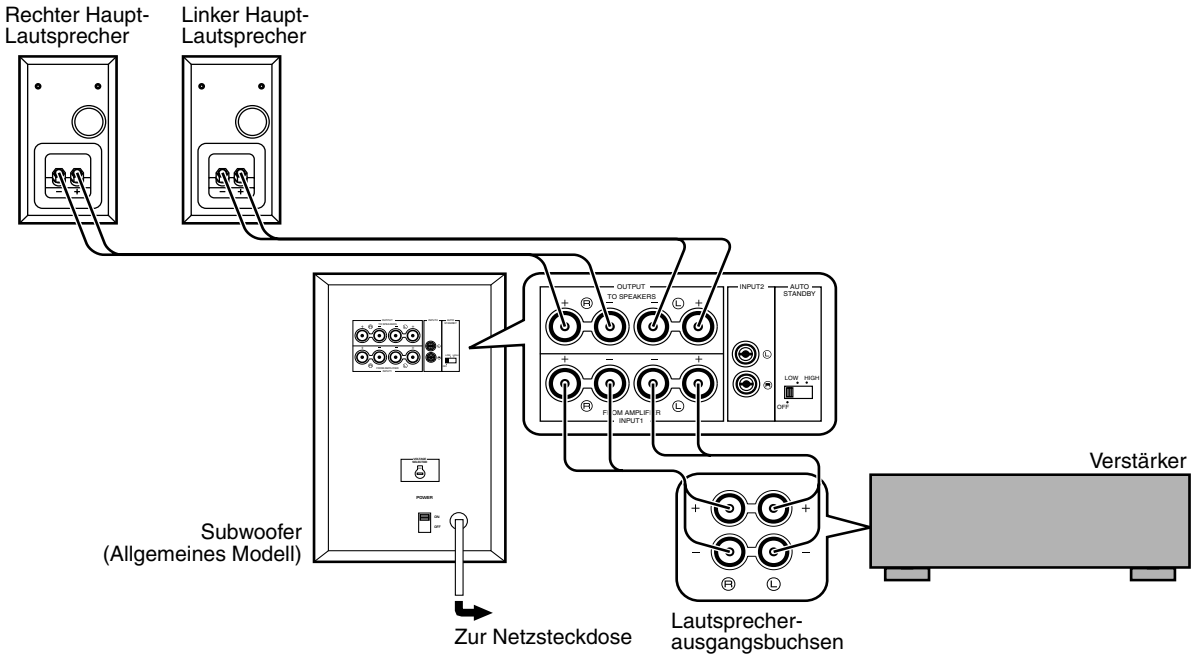
Hinweise

- Einige Verstärker besitzen Line-Ausgangsbuchsen, die mit "PRE OUT" bezeichnet sind. Kontrollieren Sie, ob der Verstärker über mindestens zwei PRE OUT-Buchsenpaare verfügt, wenn Sie den Subwoofer an den PRE OUT-Buchsen des Verstärkers anschließen wollen. Wenn der Verstärker nur mit einem Paar PRE OUT-Anschlussklemmen ausgestattet ist, darf der Subwoofer nicht an die PRE OUT-Buchsen angeschlossen werden. Schließen Sie den Subwoofer stattdessen an die Lautsprecherausgangsklemmen des Verstärkers an. (Siehe Seite 6 und 7.)
- Beim Anschluss an eine Mono-Line-Ausgangsbuchse des Verstärkers können Sie das Kabel an der Eingangsbuchse (① INPUT2) anschließen.
- Beim Anschluss an den Line-Ausgangsbuchsen des Verstärkers dürfen an den Ausgangsklemmen (OUTPUT) auf der Rückseite des Subwoofers keine anderen Lautsprecher angeschlossen werden. Ansonsten ist keine Tonwiedergabe möglich.

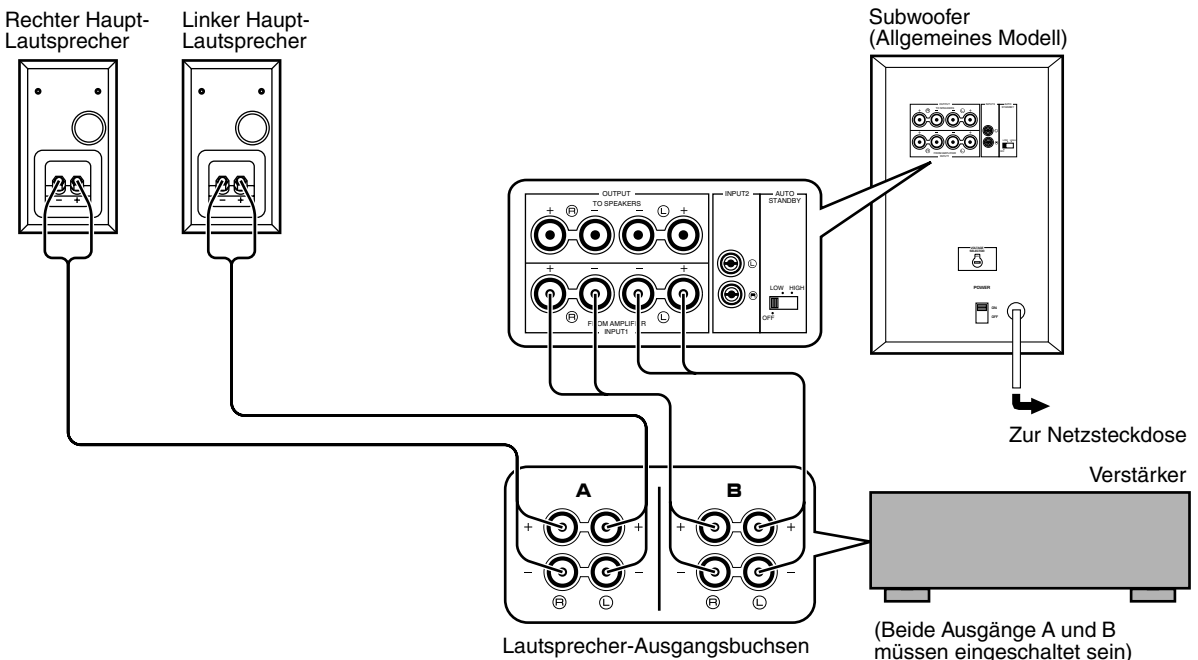
■ Anschluss des Subwoofers an den Lautsprecherausgangsklemmen des Verstärkers

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

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

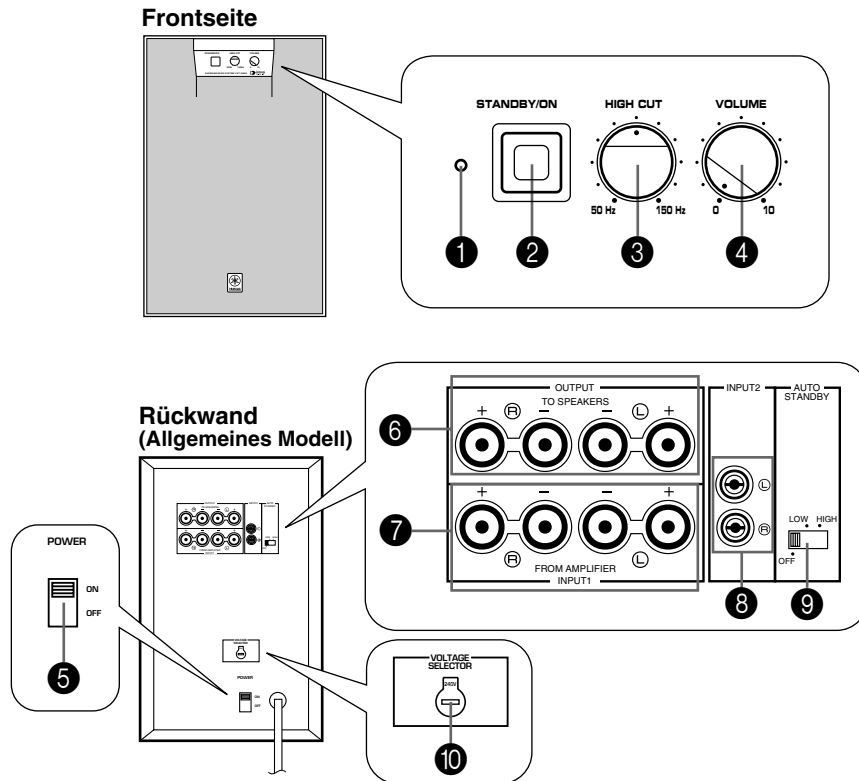


Falls Ihr Verstärker zwei Sätze von Lautsprecherausgangsbuchsen hat



VERWENDUNG DES SUBWOOFERS (YST-SW45)

■ Bedienungselemente und ihre Funktionen



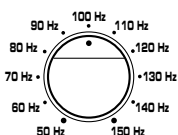
- 1** Netzanzeige
Leuchtet auf, während der Subwoofer eingeschaltet wird.
* Wenn die **STANDBY/ON** (2) Taste gedrückt und der **AUTO STANDBY** (9) Schalter auf die HIGH- oder LOW-Position gestellt wird, leuchtet diese Anzeige schwach auf, wenn kein Signal zum Subwoofer eingegeben wird.

- 2** **STANDBY/ON**-Taste
Drücken Sie diese Taste, um das System einzuschalten. Drücken Sie erneut, um den Subwoofer in den Bereitschaftsmodus zu stellen.
* Diese Taste kann nur dann benutzt werden, wenn der **POWER** (5)-Schalter auf ON-Position gestellt ist.

Bereitschaftsmodus

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

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



- 4** **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 entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu senken.

- 5** **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** (2) Taste in den Bereitschaftsmodus setzen. Stellen Sie diesen Schalter auf OFF-Position, um den Subwoofer vollständig vom Netz zu trennen.

- 6** Ausgangsbuchsen (**OUTPUT (TO SPEAKERS)**)
Zur Verbindung mit den Haupt-Lautsprechern. Diese Buchsen geben Signale vom Verstärker direkt zu den Haupt-Lautsprechern aus.
(Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Kapitel "ANSCHLÜSSE".)

- 7** Eingangsbuchsen 1 (**INPUT1 (FROM AMPLIFIER)**)
Zum Anschließen des Subwoofers an die Lautsprecherbuchsen des Verstärkers.
(Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Kapitel "ANSCHLÜSSE".)

8 Eingangsbuchsen 2 (INPUT2)
Zur Eingabe der Line-Signale vom Verstärker.
(Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Kapitel
“ANSCHLÜSSE”.)

9 AUTO STANDBY-Schalter (HIGH/LOW/OFF)
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.
* Ändern Sie die Einstellung dieses Schalters nur,
wenn die **STANDBY/ON** (2) Taste gedrückt ist.

**10 SPANNUNGSWÄHLER (nur für chinesische 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 bei Ungewißheiten an Ihren Händler.
VORSICHT
**Zum Umschalten des Spannungsschalters muss
der Subwoofer ausgeschaltet sein.**

■ Automatische Ein-/Ausschaltfunktion

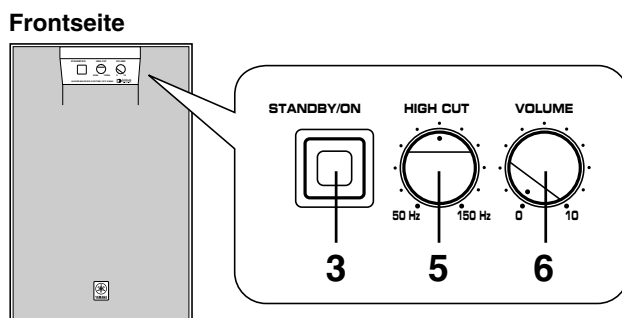
Falls die Tonquelle ausgeschaltet wird und für 7 bis 8
Minuten kein Toneingangssignal vorhanden ist, wird der
Subwoofer automatisch in die Betriebsbereitschaft
umgeschaltet. (Wenn der Subwoofer in die
Betriebsbereitschaft umgeschaltet wird, wird die
Beleuchtung der Netzanzeige (1) abgeschwächt.)
Beim Einschalten einer Tonquelle wird der Subwoofer durch
die Toneingangssignale automatisch eingeschaltet.
Diese Funktion benötigt zum Umschalten einen bestimmten
Frequenzsignalpegel. Normalerweise sollte der **AUTO
STANDBY** (9) Schalter auf die Position LOW gestellt sein.
Falls jedoch im Bereitschaftsmodus STANDBY die
Stromversorgung nicht glatt eingeschaltet wird, diesen
Schalter auf Position HIGH stellen. Beachten Sie, daß in
der Position “HIGH” der Subwoofer durch einen geringen
Signalpegel eingeschaltet wird, und andererseits der
Subwoofer bei einem extrem geringen Pegel des
Eingangssignals nicht in die Bereitschaft ausgeschaltet
werden kann.

- * Falls der Subwoofer durch Störgeräusche von anderen
Geräten unerwartet eingeschaltet wird, müssen Sie den
Ein-/Aus-Schalter (**AUTO STANDBY**) (9) in die
Position „OFF“ stellen und den Netzschalter (**POWER**)
(5) dazu verwenden, zwischen der Position „ON“ und
„OFF“ manuell umzuschalten.
- * Diese Funktion erkennt die Komponenten mit
Niederfrequenzpegel von unter 200 Hz des
Toneingangssignals (z.B. die Explosionen in einem
Action-Film, den Klang einer Bass-Gitarre oder einer
Bass-Trommel usw.).
- * Abhängig von den Störgeräuschen anderer Geräte kann
es einige Minuten dauern, bis der Subwoofer in die
Betriebsbereitschaft umgeschaltet wird.

**Diese Funktion ist nur bei eingeschaltetem Subwoofer
(durch Betätigung der STANDBY/ON (2) Taste)
verfügbar.**

■ Einstellung des Subwoofers vor der Inbetriebnahme

Stellen Sie vor der Inbetriebnahme des Subwoofers die optimale Lautstärke und Balance zwischen dem Subwoofer und den Haupt-Lautsprechern ein, indem Sie wie nachfolgend beschrieben vorgehen.



- 1 Stellen Sie den **VOLUME**-Regler des Verstärkers auf Minimum (0).
- 2 Schalten Sie alle anderen Komponenten ein.
- 3 Drücken Sie zum Einschalten des Subwoofers die **STANDBY/ON**-Taste.
- 4 Beginnen Sie mit der Wiedergabe einer Tonquelle und stellen Sie mit dem Lautstärkereglern des Verstärkers den gewünschten Wiedergabepegel ein.
- 5 Stellen Sie den **HIGH CUT**-Regler auf eine Position, bei der der gewünschte Frequenzgang erzielt werden kann.

Das System ist so konstruiert, dass die optimale Balance zwischen dem Subwoofer und den Haupt-Lautsprechern (NS-10MMT) bei einer Einstellung des Reglers auf 110 Hz erreicht ist. Die Balance kann sich jedoch abhängig von der Raumgröße, der Entfernung vom Subwoofer zu den Haupt-Lautsprechern usw. verändern. Wenn Sie möchten, können Sie den **HIGH CUT**-Regler also auch auf eine andere Position stellen, in der eine bessere Balance erreicht wird.

- 6 Erhöhen Sie langsam den Tonpegel, um die Lautstärkebalance zwischen dem Subwoofer und den Haupt-Lautsprechern einzustellen.

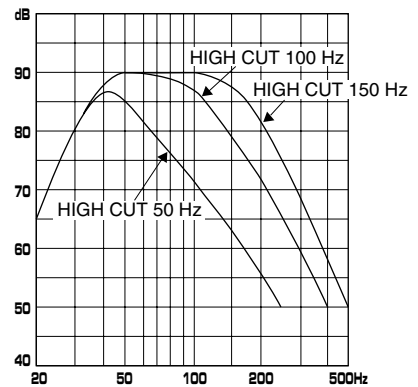
Wenn einmal die Lautstärkebalance zwischen dem Subwoofer und den Haupt-Lautsprechern eingestellt ist, kann der Gesamtlautstärkepegel mit dem Lautstärkereglern des Verstärkers eingestellt werden. Fall Sie die Haupt-Lautsprecher NS-10MMT gegen andere Lautsprecher austauschen, müssen Sie diese Einstellung noch einmal vornehmen.

■ Frequenzeigenschaften

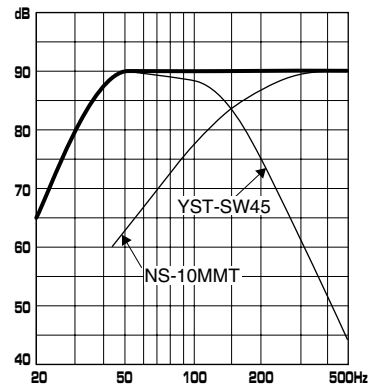
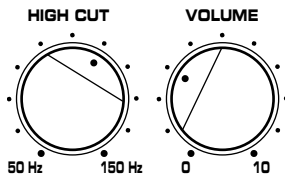
Die Einstellung des **VOLUME**-Reglers und des **HIGH CUT**-Reglers sollte abhängig von der Raumgröße, der Entfernung vom Subwoofer zu den Haupt-Lautsprechern, Tonquellen usw. geändert werden.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die optimale Einstellung der einzelnen Regler und die Frequenzeigenschaften bei der Kombination dieses Subwoofers mit dem NS-10MMT.

Frequenzeigenschaften dieses Subwoofers (YST-SW45)



• Bei Kombination mit dem NS-10MMT



ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY (für YST-SW45)

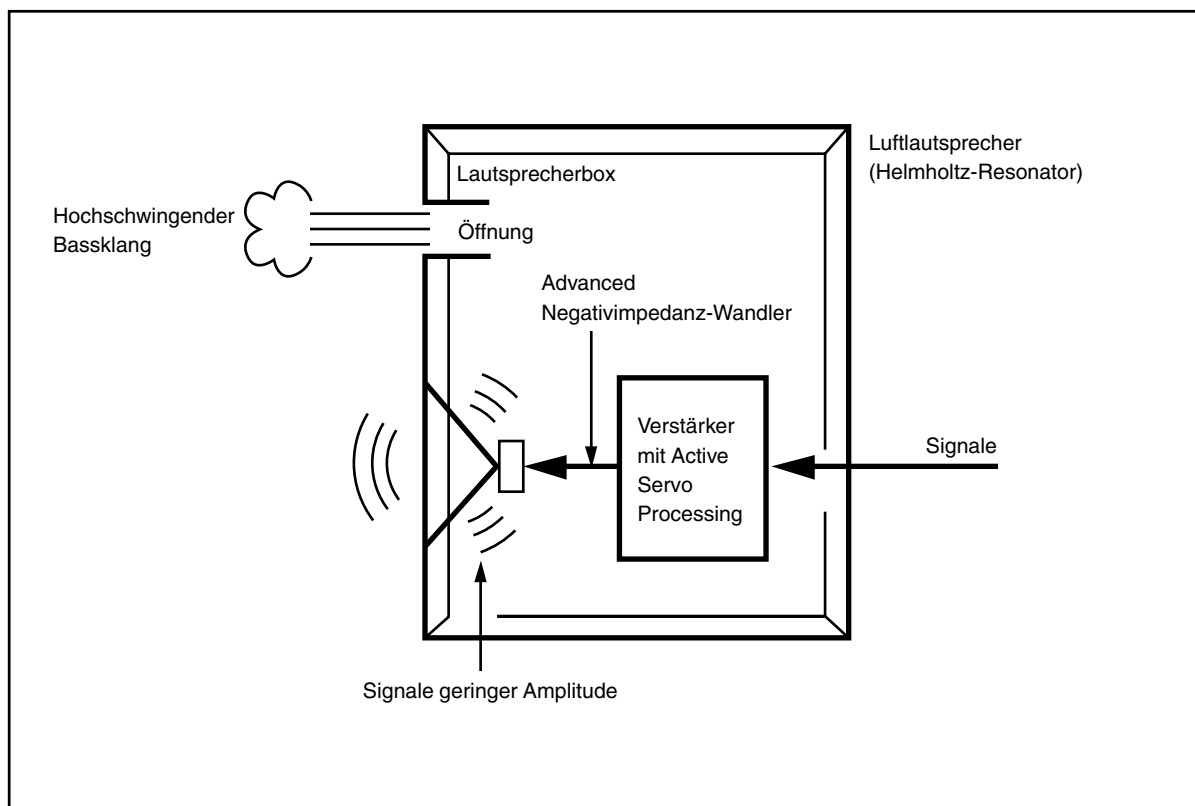
Die Theorie der Yamaha Active Servo Technology basiert auf zwei Grundfaktoren: dem Helmholtz-Resonator und der Negativimpedanzsteuerung. Active Servo Processing-Lautsprecher reproduzieren die Bassfrequenzen durch eine Bassöffnung in der Lautsprecherbox. Diese Öffnung übernimmt die Funktion eines Tieftonlautsprechers in herkömmlichen Lautsprechersystemen und wird an dessen Stelle verwendet. Laut der Helmholtztheorie können im Bereich der Resonanzfrequenz durch kleine Erregerschwingungen große Ausgangsamplituden erzeugt werden. Die Resonanzfrequenz der Box wird daher so dimensioniert, dass sie in dem Bereich liegt, wo der Wiedergabepiegel des Tieftöners absinkt. Dadurch wird der lineare Wiedergabebereich 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. Diese Wellen werden dann von der Lautsprechermembran als hochschwingende Bassklang-Signale abgegeben. 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 es dem herkömmlichen Negativimpedanz-Wandler dynamische Variation erlauben, um einen optimalen Wert für Lautsprecherimpedanz-Variationen zu wählen. Mit den neuen ANIC-Schaltungen kann Advanced Yamaha Active Servo Technology stabilere Leistung und verbesserten Schalldruck im Vergleich mit herkömmlicher Yamaha Active Servo Technology erzeugen, wodurch eine natürliche und dynamische Tiefenwiedergabe erzielt wird.



STÖRUNGSSUCHE

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

Störung	Ursache	Abhilfe
Keine Tonwiedergabe	Die Lautsprecherkabel sind nicht richtig angeschlossen.	Die Kabel richtig anschließen.
Zu geringer Tonwiedergabepegel	Die Lautsprecherkabel sind nicht richtig angeschlossen.	Die Kabel seitenrichtig und richtig gepolt anschließen.

für YST-SW45

Es wird selbst dann kein Strom zugeführt, wenn die STANDBY/ON-Taste gedrückt ist.	Das Netzkabel ist nicht eingesteckt oder der POWER-Schalter befindet sich in OFF-Position.	Das Netzkabel ist nicht eingesteckt oder der POWER-Schalter befindet sich in OFF-Position.
Keine Tonwiedergabe	Der Lautstärkeregler (VOLUME) ist auf 0 gestellt.	Den Lautstärkeregler (VOLUME) nach rechts drehen.
Zu geringer Tonwiedergabepegel	Die wiedergegebene Tonquelle hat keine tiefen Bassfrequenzen.	Eine Tonquelle mit Bassfrequenzen wiedergeben. Stellen Sie den HIGH CUT-Regler auf eine höhere Position.
	Die Wiedergabe wird durch Stehende Wellen beeinflusst.	Den Subwoofer anders positionieren oder die parallelen Wände durch Aufstellen von Büchergestellen usw. auflösen.
Der Subwoofer wird nicht automatisch eingeschaltet.	Der Netzschalter (POWER) befindet sich in der Position OFF.	Den Netzschalter in die Position ON stellen.
	Die STANDBY/ON-Taste ist auf OFF gestellt.	Stellen Sie die STANDBY/ON Taste auf ON.
	Der Ein/Aus-Schalter (AUTO STANDBY) befindet sich in der Position OFF.	Den Ein/Aus-Schalter (AUTO STANDBY) in die Position "HIGH" oder "LOW" stellen.
	Pegel des Eingangssignals ist zu niedrig.	Den Ein/Aus-Schalter (AUTO STANDBY) in die Position "HIGH" stellen.
Der Subwoofer wird unerwartet in die Betriebsbereitschaft 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".

TECHNISCHE DATEN

NS-10MMT

Typ 2-Wege Bassreflex-Lautsprechersystem
mit 2 Lautsprechern
Magnetisch abgeschirmt

Treiber

Tieftonlautsprecher 9 cm Konus-Typ
Hochtonlautsprecher 2,5 cm ausbalancierter
Dome-Typ

Nennbelastbarkeit 40 W

Maximale Belastbarkeit 100 W

Impedanz 6 Ω

Frequenzgang 75 Hz–33 kHz

Empfindlichkeit 88 dB/2,83V/m

Überschneidungsfrequenz 7 kHz

Ausmaße (B x H x T) 107 mm x 191 mm x 141 mm

Gewicht 1,5 kg x 4

NS-C10MM

Typ 2-Wege-Bassreflex-Lautsprechersystem
mit 3 Lautsprechern
Magnetisch abgeschirmt

Treiber

Tieftonlautsprecher 9 cm Konus-Typ x 2
Hochtonlautsprecher 2,5 cm ausbalancierter
Dome-Typ

Nennbelastbarkeit 50 W

Maximale Belastbarkeit 125 W

Impedanz 6 Ω

Frequenzgang 100 Hz–33 kHz

Empfindlichkeit 91 dB/2,83V/m

Überschneidungsfrequenz 7 kHz

Ausmaße (B x H x T) 312 mm x 101 mm x 141 mm

Gewicht 2,3 kg

YST-SW45

Typ Aktiv-Servo-Processing-Subwoofer-System

Treiber 20 cm Konus-Tieftonlautsprecher (JA2162)
Magnetisch abgeschirmt

Verstärker-Ausgangsleistung 70 W/5 Ω

High-Cut-Filter 50 Hz – 150 Hz (–24 dB/oct.)

Frequenzgang 30 Hz–200 Hz (–10 dB)

Stromversorgung

USA- und Kanada-Modelle Netzstrom 120 V, 60 Hz
Großbritannien- und Europa-Modelle
..... Netzstrom 230 V, 50 Hz
Australien-Modell Netzstrom 240 V, 50 Hz
Chinesische und allgemeine Modelle
..... AC 110-120/220-240 V, 50/60 Hz

Leistungsaufnahme 55 W

Ausmaße (B x H x T) 235 mm x 365 mm x 318 mm

Gewicht 9 kg

Lieferumfang

Cinch-Kabel (3 m) x 1
Lautsprecheranschlußkabel (10 m) x 4
Lautsprecheranschlußkabel (4 m) x 3
Befestigungshalterungen x 4
Schrauben x 8
Auflagen (für NS-10MMT) x 8
Halter x 4
Gummiunterlagen (für YST-SW45) x 4

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

FÖRSIKTIGT: Läs detta innan du börjar använda högtalarna.

- För att garantera bästa prestanda är det viktigt att du läser bruksanvisningen noggrant. Behåll den på en säker plats för framtida referens.
- Montera högtalarna på en sval, torr och ren plats – borta från fönster, värmekällor, källor som ger upphov till vibration, damm, fukt och kyla. Undvik brusvärmare (transformatorer, elmotorer). Högtalarna får inte utsättas för regn och väta, eftersom det finns risk för brand och elektrisk stöt.
- För att undvika att höljet blir skevt eller missfärgas får du inte ställa högtalaren i direkt solsken eller på en plats med hög fuktighet.
- Placera inte något av följande föremål ovanpå högtalarna:
 - Andra apparater, eftersom de kan skada högtalaren och/eller göra att höljet missfärgas.
 - Stearinljus eller andra brännande föremål, eftersom de kan resultera i eldsvåda samt skada högtalarna och ge personskador.
 - Behållare med vätska, eftersom de kan resultera i elektrisk stöt och/eller skada högtalarna.
- Ställ inte högtalarna på en plats där det finns risk att de knuffas omkull eller träffas av fallande föremål. En stabil placering bidrar också till en bättre ljudkvalitet.
- Om du ställer högtalare på samma hylla eller rack som en vanlig skivspelare, kan rundgångstjut uppstå.
- 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 dessa högtalare.
- Om du märker förvrängning i ljudet bör du sänka ljudstyrkan med det samma. Låt aldrig förstärkaren styra ut signalen så pass mycket att den "klipper". Du riskerar då att skada högtalarna.
- Om du använder en förstärkare med en högre märkuteffekt än högtalarnas nominella ingångseffekt, skall du vara noga med att inte överskrida högtalarnas maximala ineffekt.
- Rengör inte högtalarna med kemiska lösningsmedel, eftersom detta kan skada deras ytbehandling. Använd en ren, torr trasa.
- Högtalarna får inte modifieras eller repareras av dig själv. Överlåt alla servicearbete åt en kvalificerad YAMAHA-tekniker. Höljet får inte öppnas av någon anledning.
- Läs avsnittet "FELSÖKNING" vid vanliga manövreringsfel, innan du drar slutsatsen att det föreligger något fel på högtalarna.
- Täck inte över högtalarens baksida med tidningar, dukar, gardiner e.dyl., eftersom värmen då inte avleds ordentligt. Om temperaturen i högtalaren blir för hög kan den skadas och det finns risk för brand och/eller personskador.
- Anslut inte högtalaren till nätet förrän alla anslutningar har gjorts.
- Nätspänningen skall vara samma som den spänning som anges på baksidan. Det är farligt att använda högtalaren med högre spänning än vad som anges, eftersom det kan resultera i brand, skada högtalaren och/eller leda till personskador. YAMAHA kan inte hållas ansvarig för skador som uppstår i samband med anslutning av högtalaren till en annan spänning än vad som anges.
- Dra ut stickkontakten vid åskväder för att undgå skador vid blixtnedslag.
- Superbasfrekvenser som genereras av denna högtalare kan göra att det uppstår rundgång (ett tjutande ljud) om du använder en skivspelare i anläggningen. Om detta sker, flytta högtalaren längre bort från skivspelaren.
- Högtalaren kan skadas om vissa typer av ljud återges med mycket hög ljudstyrka. Om man exempelvis återger en 20 Hz–50 Hz sinusvåg från en testskiva, basljud från elektroniska instrument osv. under lång tid, eller då pickupnålen sänks ned på en skiva, bör du sänka ljudstyrkan för att undvika skada högtalaren.
- Om du hör förvrängning i ljudet (t.ex. onaturligt smattrande eller hamrande ljud) från högtalaren, skall du sänka ljudstyrkenivån. Högtalaren kan skadas om du spelar låg bas från ljudspåret i filmer, tunga basljud eller liknande kraftiga popmusikpassager med för hög ljudstyrkenivå.
- Vibrationerna som uppstår vid återgivning av djup bas kan orsaka bildstörningar på en TV. Om detta inträffar skall du flytta högtalaren längre bort från TV:n.
- När nätkabeln kopplas loss från nätet skall du håll i stickproppen; dra inte i kabeln.
- Dra ut stickproppen från nätuttaget om högtalaren inte skall användas en längre tid (t.ex. under semestern).

Endast för YST-SW45

- Ställ inte denna högtalare upp och ned. Den kan överhettas och skadas.
- Använd inte onödigt våld på kontroller eller anslutningskablar. Lossa först nätkabeln och kablar anslutna till andra komponenter när högtalaren skall flyttas. Dra aldrig i själva kablarna.
- 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 minst 20 cm utrymme ovanför, bakom och på båda sidorna om högtalaren för att förhindra brand eller skador. Dessutom får du inte placera högtalaren med bakpanelen riktad mot golvet eller andra ytor.
- För att undvika att det bildas kondens i högtalaren får den inte utsättas för plötsliga temperaturförändringar från kallt till varmt, och den får inte ställas i rum med hög fuktighet (t.ex. i rum med luftfuktare). Kondens kan leda till elektrisk stöt, eldsvåda och/eller skada högtalaren.

Spänningsväljare (VOLTAGE SELECTOR)
(Endast på modeller för Kina och Övriga länder)
Spänningsväljaren (VOLTAGE SELECTOR) på baksidan måste ställas in på rätt spänningstal INNAN stickproppen ansluts till nätet. Du kan välja mellan 110-120 och 220-240 V växelström, 50/60 Hz.

Beredskapsläge
Högtalaren drar fortfarande en liten mängd ström när den slås från genom att trycka på STANDBY/ON-tangenten på frontpanelen. Detta läge är det s.k. beredskapsläget. Högtalaren skiljs endast helt från nätet om strömbrytaren (POWER) på baksidan ställs i OFF-läget eller om nätkabeln kopplas loss från nätet.

Högtalarna är magnetiskt avskärmade, men det finns risk att de kan påverka färgerna på en TV om de ställs för nära denna. Om detta händer, skall du ställa högtalarna längre bort från TV-apparaten.

PAKETETS DELAR

Högtalarpaketet "NS-P610" är utformat för användning i en flerkanalig ljudanläggning, till exempel en hemmabioanläggning.

Paketet innehåller två par huvudhögtalare/bakre högtalare (NS-10MMT), en mitthögtalare (NS-C10MM) och en subwooferhögtalare (YST-SW45).

<Huvudhögtalare/bakre högtalare (NS-10MMT)>

2-vägs basreflexhögtalare med 2 element

<Mitthögtalare (NS-C10MM)>

2-vägs basreflexhögtalare med 3 element

<Subwooferhögtalare (YST-SW45)>

Active Servo Processing subwooferhögtalare med inbyggd effektförstärkare

- Denna subwooferhögtalare använder sig av den aktiva servoteknik (Advanced YAMAHA Active Servo Technology) som YAMAHA utvecklat för återgivning av ett superbasljud med hög kvalitet. (Se sid 14 för mer information om denna teknik.) Med detta superbasljud kan ett mer realistiskt, biosalongsliknande ljud uppnås från en vanlig hemstereoanläggning.
- Denna subwooferhögtalare kan lätt kopplas till en existerande ljudanläggning genom att ansluta den antingen till högtalarutgångarna eller till linjeutgångarna (stiftkopplingar) på förstärkaren.
- Med HIGH CUT-kontrollen kan du justera tonbalansen mellan subwooferhögtalaren och huvudhögtalarna.
- Högtalarna har automatiskt till-/frånslag så du slipper trycka på STANDBY/ON-tangenten varje gång du vill slå strömmen till eller från.

INNEHÅLL

UPPACKNING Insidan av främre omslaget

FÖRSIKTIGT 1

PAKETETS DELAR 2

PLACERING AV HÖGTALARNA 3

Placering av subwooferhögtalaren 3

Placering av de bakre högtalarna 4

Placering av mitthögtalaren 5

ANSLUTNINGAR 6

Allmänna upplysningar om anslutningarna .. 6

Ett exempel på grundläggande anslutningar 6

Hur högtalarkablarna ansluts 7

Olika sätt att ansluta subwooferhögtalaren ... 8

Anslutning av subwooferhögtalaren till

linjeutgångarna (stiftkontakter) på förstärkaren

(vanligt sätt) 8

Anslutning av subwooferhögtalaren till

högtalarutgångarna på en förstärkare 9

ANVÄNDNING AV

SUBWOOFERHÖGTALAREN (YST-SW45)

..... 10

Kontrollerna och deras funktioner 10

Funktion för automatisk påslagning/avstängning

..... 11

Justering av subwooferhögtalaren innan den

används 12

Frekvensåtergivning 13

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO

TECHNOLOGY (för YST-SW45) 14

FELSÖKNING 15

TEKNISKA DATA 16

PLACERING AV HÖGTALARNA

Innan du utför några anslutningar, skall du placera samtliga högtalare på sina rätta platser. Placeringen av högtalarna är viktig, därför att den bestämmer ljudkvaliteten för hela anläggningen.

Följ anvisningarna nedan och placera högtalarna korrekt i förhållande till din lyssningsposition.

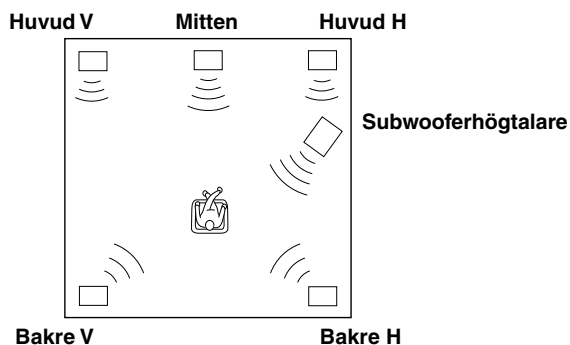
Högtalarkonfiguration

Högtalarpaketet har 6 högtalare: 2 huvudhögtalare 2 bakre högtalare, en mitthögtalare och en subwooferhögtalare.

Huvudhögtalarna används för huvudkällans ljud. De bakre högtalarna används för surroundljud, och mitthögtalaren används för ljud som kommer i mitten (dialog o.dyl.) Subwooferhögtalaren är till för förstärkning av anläggningens bas.

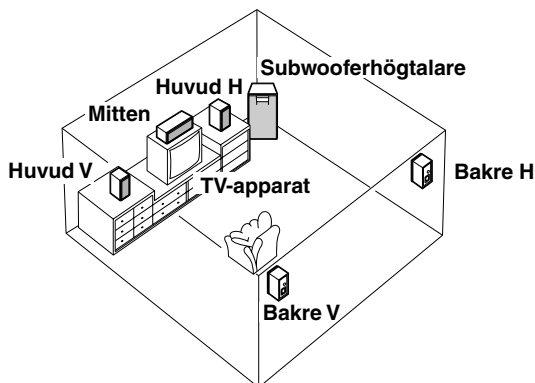
Anmärkning

I detta högtalarpaket används likadana högtalare (NS-10MMT) som både huvudhögtalare och bakre högtalare.



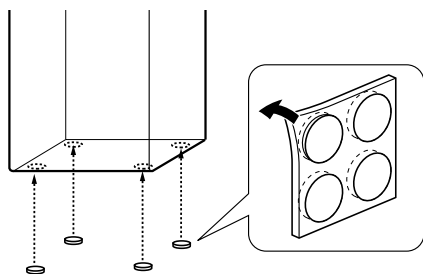
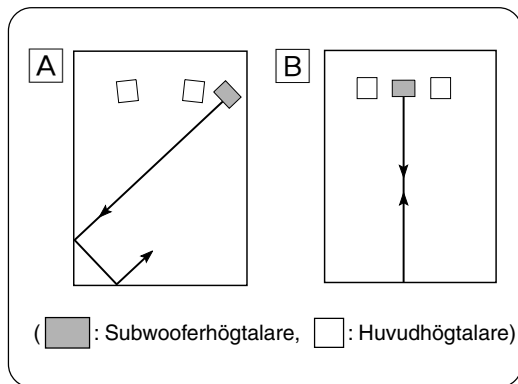
Högtalarnas placering

- Huvudhögtalare:** På båda sidorna om och ungefär lika högt som TV-mottagaren.
- Bakre högtalare:** Bakom din lyssningsposition, något inåtvridna. Ca. 1,8 m från golvet.
- Mitthögtalare:** Precis mitt mellan huvudhögtalarna.
- Subwooferhögtalare:** Placeringen av subwooferhögtalaren är inte av så stor betydelse, därför att låga basljud inte har särskilt stor riktningseffekt. Se avsnittet "Placering av subwooferhögtalaren" nedan beträffande den rekommenderade placeringen av subwooferhögtalaren.



Svenska

Placering av subwooferhögtalaren



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

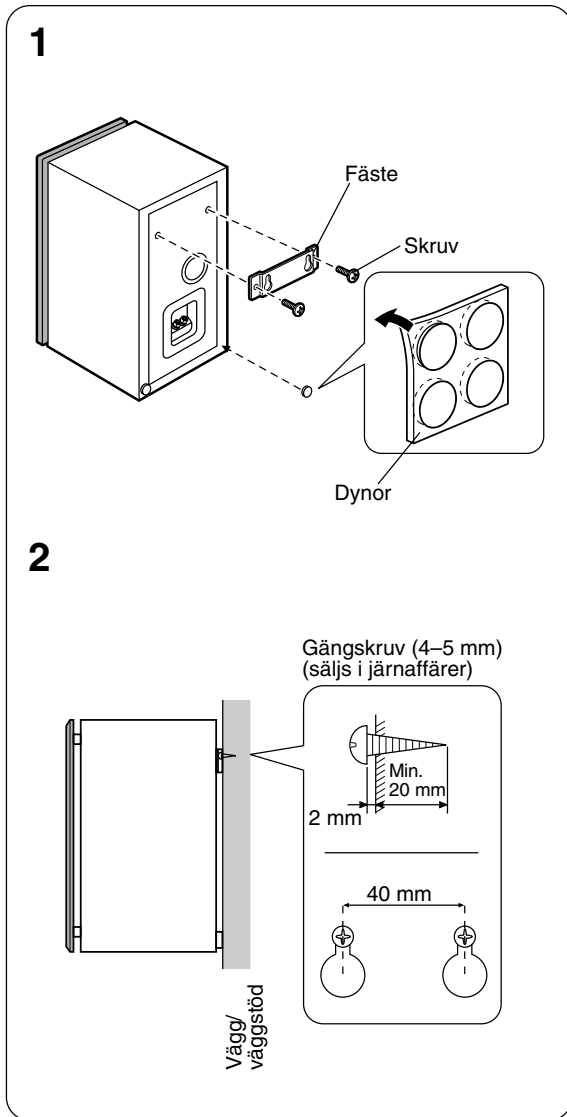
Anmärkning

Det kan hända att du inte får tillräckligt superbassljud 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 gummidynorna

Sätt de medföljande gummidynorna i de fyra hörnen på undersidan av subwoofern, för att förhindra att subwoofern rör sig på grund av vibrationer, etc.

■ Placering av de bakre högtalarna



Placera de bakre högtalarna på en hylla, i ett rack, direkt på golvet eller häng upp dem på väggen.

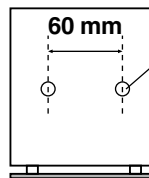
Upphängning av de bakre högtalarna på en vägg med användning av de medföljande monteringsfästena

- 1 Sätt fast fästet på högtalarens undersida med hjälp av de medföljande skruvarna. Ta loss de medlevererade dynorna från skyddspapperet och klistra fast dem i hörnen på högtalarens undersida.
- 2 Drag fast skruvar i en stadig vägg eller väggstöd på det sätt som bilden visar och passa in de utskjutande skruvarna i monteringsfästets hål.
* Kontrollera att skruvarna sitter stadigt i den smala delen av hålen.

VARNING

- Varje högtalare väger 1,5 kg. Häng inte upp dem på tunn plywood eller på väggar med mjuk yta. Om de monteras så, kan skruvarna lossna från den mjuka ytan så att högtalarna faller ned. Då skadas högtalarna och du kan också skada dig själv.
- Montera inte högtalarna på väggen med spik, lim eller på andra felaktiga sätt. Långtidsanvändning och vibrationer kan göra att de faller ned.
- Fäst högtalarkablarna på väggen, för att undvika olyckor orsakade av att du snavar över friliggande högtalarkablar.

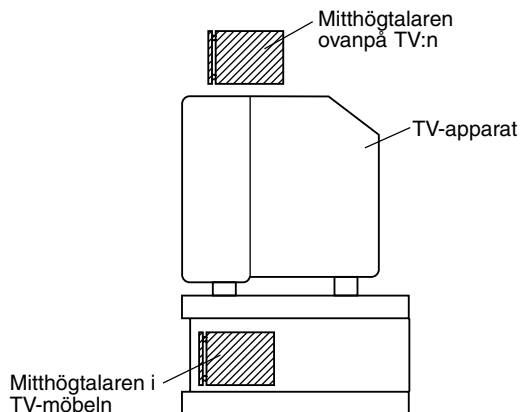
Du kan även använda skruvhålen på högtalarnas undersida för montering av högtalarna på stativ som köps separat (dvs. när de medföljande monterings inte används).



En skruv med 4 mm diameter kan användas. (Hålets djup: 8 mm)

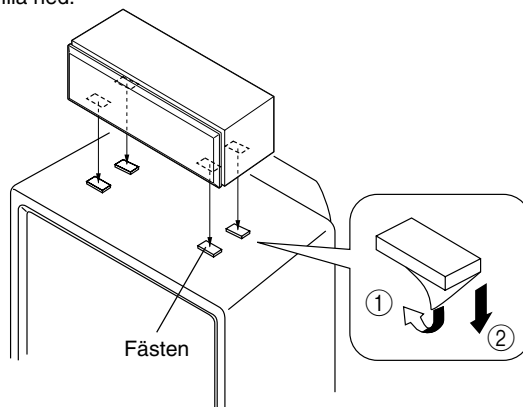
■ Placering av mitthögtalaren

Ställ mitthögtalaren ovanpå TV-apparaten, på golvet under TV:n eller inne i TV-möbeln, så att den står stabilt.



Placering av mitthögtalaren ovanpå TV-apparaten

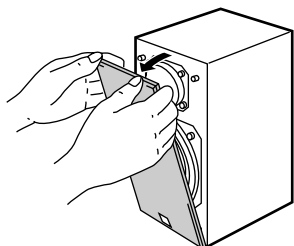
Om mitthögtalaren placeras ovanpå TV:n, skall du klistra fast de två medföljande fästena på undersidan av högtalaren och TV:ns ovsida så att högtalaren inte kan trilla ned.



Anmärkningar

- Om mitthögtalarens undersida är större än TV:ns ovsida bör du inte placera högtalaren på TV:n. Det finns stor risk att högtalaren trillar ned med skador som följd.
- Även om denna högtalare är magnetiskt avskärmd, kan TV-bilden störas beroende på den TV-typ som används eller på högtalarens placering. Om detta inträffar skall du flytta bort högtalaren från TV:n så att TV-bilden inte störs.

Hur man tar loss högtalargrillen



Högtalargrillen sitter fast på höljet vid fyra punkter och kan tas loss om så önskas. Grillen tas loss genom att greppa tag i dess sidor och dra den försiktigt rakt ut från högtalaren. Den sätts på igen genom att passa samman hålen i grillen med fästena på högtalarna och försiktigt trycka fast den.

Anmärkning

Om du tar av grillen får du inte röra högtalarelementen med händerna eller utsätta dem för tryck, t.ex. med verktyg.

ANSLUTNINGAR

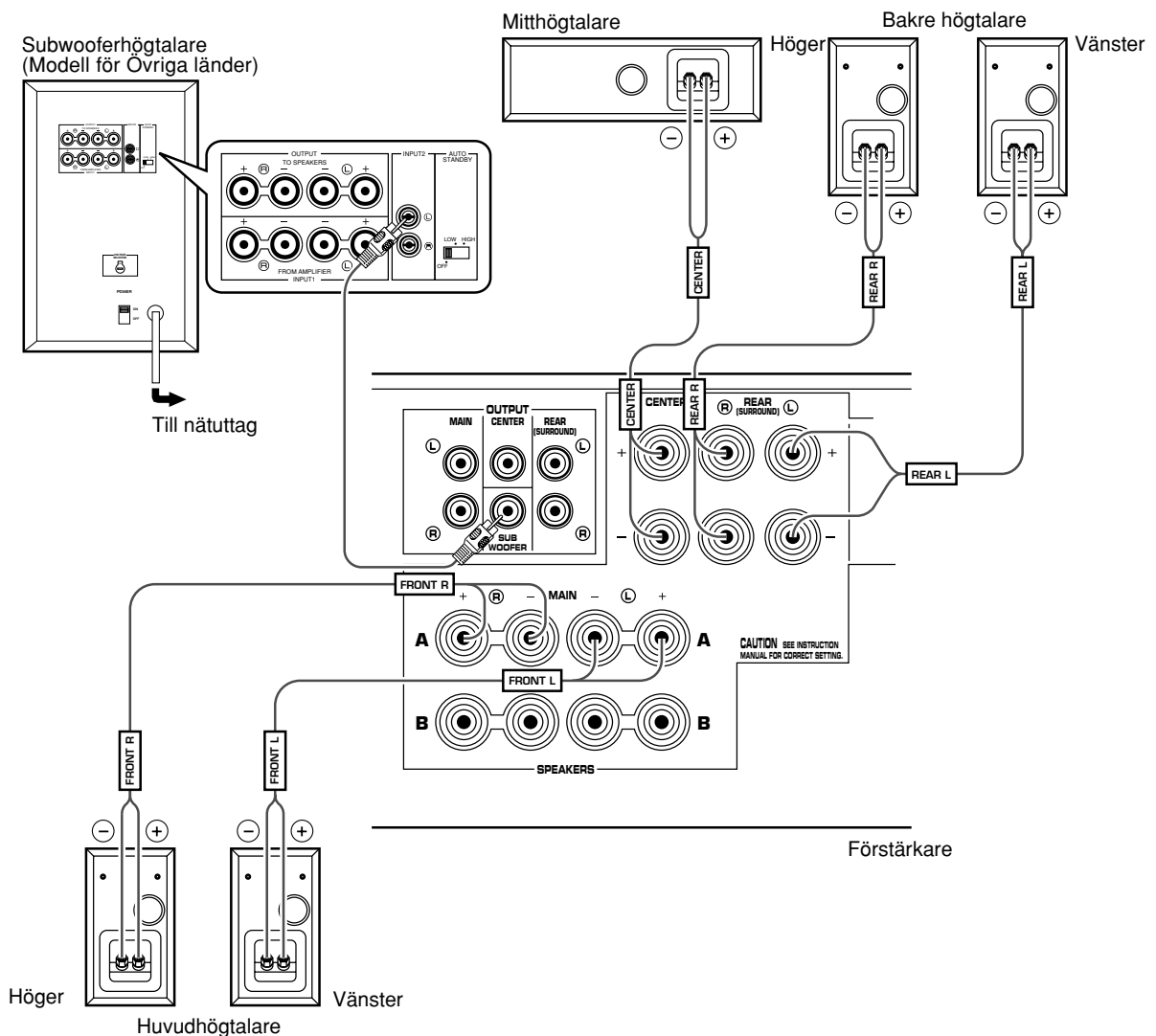
Allmänna upplysningar om anslutningarna

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

- Använd de medföljande högtalarledningarna för att ansluta huvudhögtalarna, mitthögtalaren och de bakre högtalarna till högtalarutgångarna på förstärkaren.
 - * Var noga med att inte förväxla polariteten (+, -) vid anslutningen av varje högtalare. Om en högtalare ansluts med omvänd polaritet, låter ljudet inte naturligt och saknar bas.
 - * Endast för huvudhögtalarna och de bakre högtalarna skall du ansluta en högtalare till vänstersidans uttag (märkta L) på förstärkaren, och den andra högtalaren till högersidans uttag (märkta R).
- Subwooferhögtalaren kan anslutas till antingen linjeutgångarna (stiftkontakter) eller högtalarutgångarna på förstärkaren. Välj en av de metoder som visas i detta avsnitt beroende på vilken som passar bäst för ditt audiosystem. Vi hänvisar också till bruksanvisningen för den komponent som skall anslutas till subwooferhögtalaren.

■ Ett exempel på grundläggande anslutningar

Normalt sett skall du ansluta subwooferhögtalaren till linjeutgången (stiftkontakt) på förstärkaren. (Se sid 8 för ytterligare upplysningar.) Om din förstärkare inte har någon linjeutgång, skall du ansluta subwooferhögtalaren till högtalarutgångarna på förstärkaren. (Se sid 9 för ytterligare upplysningar.)

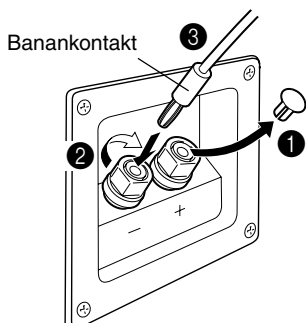
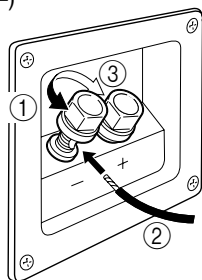


■ Hur högtalarkablarna ansluts

Huvudhögtalare/mitthögtalare/bakre högtalare

Röd: positiv (+)

Svart: negativ (-)

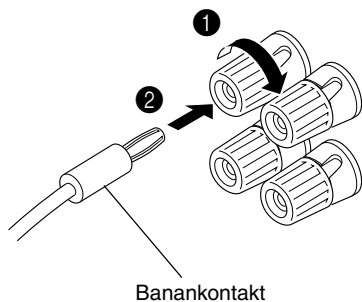
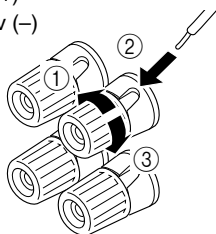


Banankontakt

Subwooferhögtalare (INPUT1/OUTPUT-anslutningarna)

Röd: positiv (+)

Svart: negativ (-)

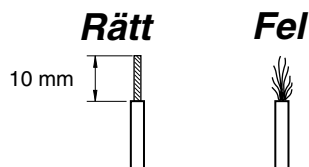


Banankontakt

Vid anslutningen skall du göra högtalarkablarna så korta som möjligt. Bunta inte ihop eller rulla upp för långa kablar. Om anslutningen görs fel, hörs det inget ljud från högtalarna. Lägg märke till + och - indikeringarna på högtalarkablarna och anslut dem rätt. Om polariteten omkastas blir ljudåtergivningen onaturlig med dålig bas.

Anslutningsmetod:

- 1 Lossa skruvanslutningen.
- 2 Sätt i den nakna högtalarkageln. [Skala först av ca. 10 mm av isoleringen på högtalarkablarna.]



- 3 Dra åt skruvanslutningen så kabeln sitter säkert. Dra lätt i kabeln vid anslutningen för att kontrollera att den sitter ordentligt fast.

Anmärkning

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

Om banankontakter används (huvudhögtalare/mitthögtalare/bakre högtalare)

<Gäller endast modeller för USA, Kanada, Australien, Kina och Övriga länder>

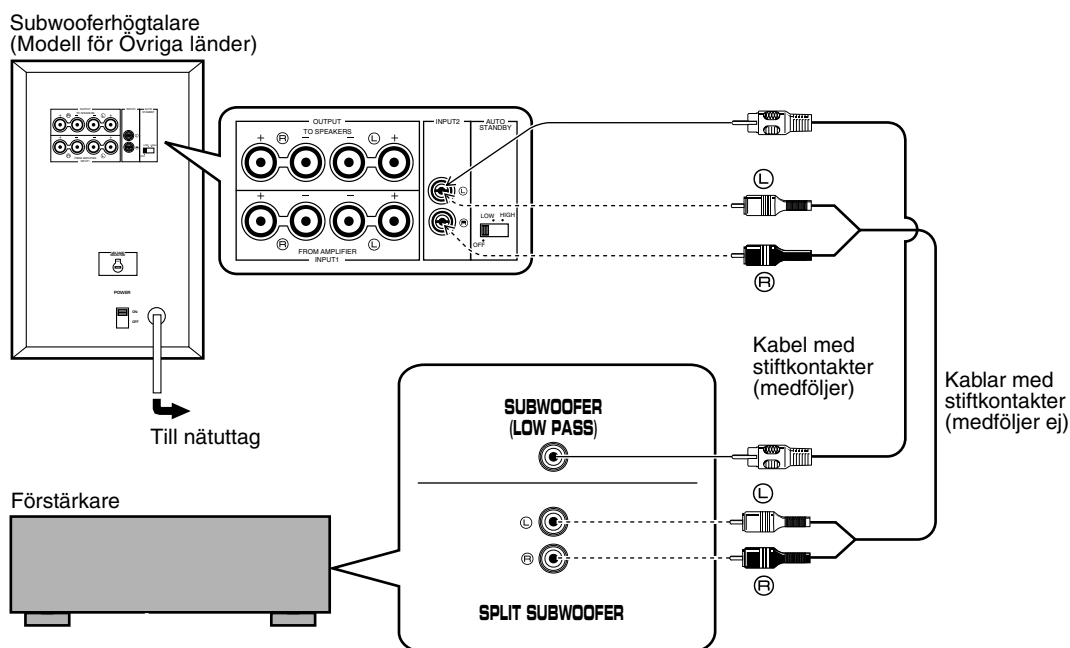
- 1 Dra locket mot dig för att ta bort det.
- 2 Dra åt skruvanslutningen.
- 3 Stick in banankontakten i anslutningen.

Olika sätt att ansluta subwooferhögtalaren

■ Anslutning av subwooferhögtalaren till linjeutgångarna (stiftkontakter) på förstärkaren (vanligt sätt)

Anslut huvudhögtalarna till högtalarutgångarna på förstärkaren.

- Vid anslutning till en YAMAHA DSP-förstärkare (eller AV-receiver), skall du ansluta mellan uttaget SUBWOOFER (eller LOW PASS etc.) på DSP-förstärkarens (eller AV-receiverns) baksida och uttaget ① INPUT2 på subwooferhögtalaren.
- Om du vill ansluta subwoofern till SPLIT SUBWOOFER-utgången på baksidan av DSP-förstärkaren, skall du ansluta till både vänster ① och höger ② INPUT2-ingångar på subwooferhögtalaren.



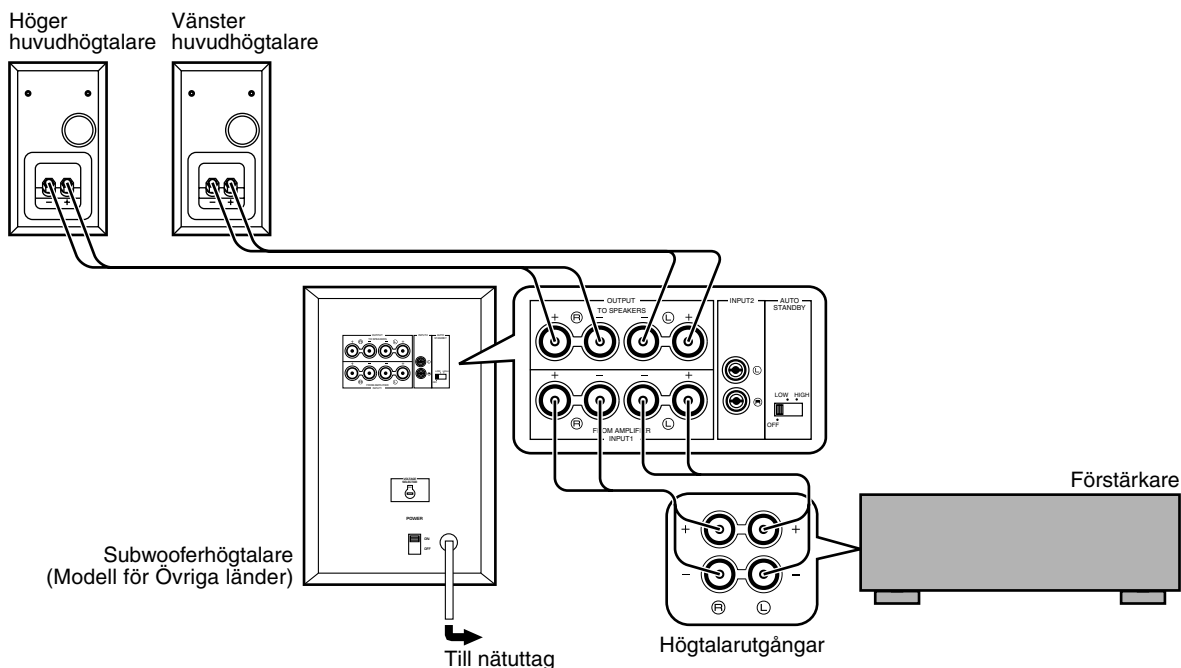
Anmärkningar

- Vissa förstärkare har linjeutgångar som är märkta PRE OUT. När du ansluter subwooferhögtalaren till PRE OUT-utgångarna på förstärkaren, skall du kontrollera att förstärkaren har minst två par PRE OUT-utgångar. Om förstärkaren endast har en uppsättning PRE OUT-utgångar, skall du inte ansluta subwooferhögtalaren till PRE OUT-utgångarna. Anslut i stället subwooferhögtalaren till högtalarutgångarna på förstärkaren. (Se sid 6 och 7.)
- När anslutning sker till en monolinjeutgång på förstärkaren, skall du ansluta utgången till uttaget ① INPUT2.
- När anslutning görs till förstärkarens linjeutgångar bör andra högtalare inte anslutas till OUTPUT-uttagen på subwooferhögtalarens bakpanel. Om detta görs kommer de inte att ge ifrån sig något ljud.

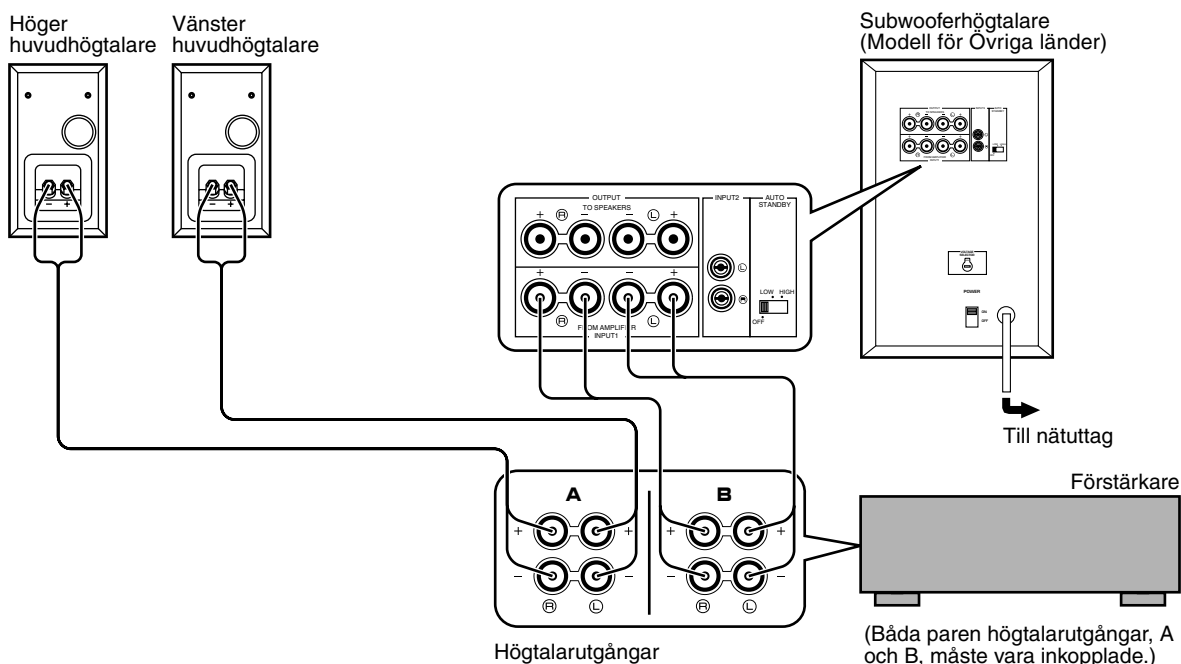
■ Anslutning av subwooferhögtalaren till högtalarutgångarna på en förstärkare

Om din förstärkare endast har anslutningar för ett par huvudhögtalare

Anslut mellan förstärkarens högtalarutgångar och ingångarna INPUT1 på subwooferhögtalaren, och anslut mellan utgångarna OUTPUT på subwooferhögtalaren och huvudhögtalarna.

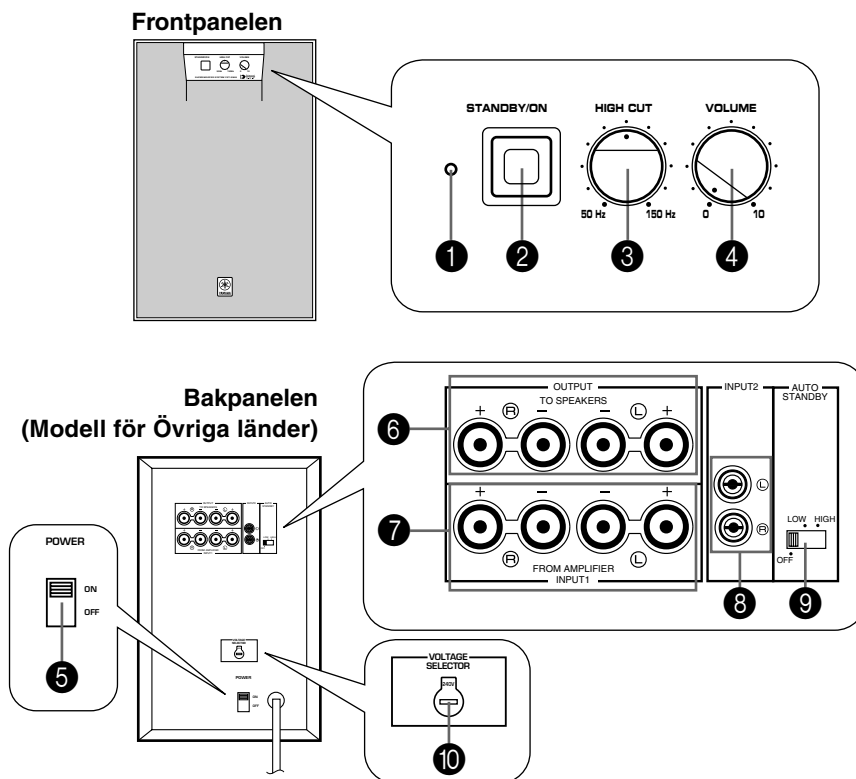


Om förstärkaren har två par högtalarutgångar



ANVÄNDNING AV SUBWOOFERHÖGTALAREN (YST-SW45)

■ Kontrollerna och deras funktioner

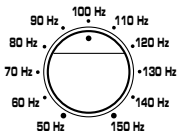


- 1** Driftindikator
Lysar när subwoofershögtalaren är på.
* Indikatorn lysar svagt om ingen signal tas emot av subwoofershögtalaren när **STANDBY/ON** (2)-tangentsen är intryckt och **AUTO STANDBY** (9)-omkopplaren står på HIGH eller LOW.

- 2** Beredskapsväljare (**STANDBY/ON**)
Tryck på tangentsen för att slå på strömmen. Tryck en gång till för att ställa subwoofershögtalaren i beredskapsläget.
* Tangentsen kan endast användas när strömbrytaren **POWER** (5) står på ON.

Beredskapsläge
Subwoofershögtalaren drar fortfarande en liten mängd ström i detta läge.

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



- 4** Ljudstyrkek kontroll (**VOLUME**)
Justerar ljudstyrkenivån. Vrid medurs för att höja nivån och moturs för att sänka den.

- 5** Strömbrytare (**POWER**)
Låt normalt sett strömbrytaren stå på ON för att använda subwoofershögtalaren. I detta läge kan subwoofershögtalaren sättas på och ställas i beredskapsläget med **STANDBY/ON** (2)-tangentsen. Ställ strömbrytaren på OFF för att helt bryta strömförsörjningen från nätet.

- 6** Högtalarutgångar (**OUTPUT (TO SPEAKERS)**)
Kan användas för anslutning av huvudhögtalarna. Signalerna sänds direkt från förstärkaren till huvudhögtalarna via dessa uttag.
(Se avsnittet "**ANSLUTNINGAR**" för mer information.)

- 7** Ingångar 1 från förstärkaren (**INPUT1 (FROM AMPLIFIER)**)
Används för att ansluta högtalaruttagen på förstärkaren till subwoofershögtalaren.
(Se avsnittet "**ANSLUTNINGAR**" för mer information.)

8 Linjeingångar 2 (INPUT2)
Används för att ta emot linjenivåsignaler från förstärkaren.
(Se avsnittet "ANSLUTNINGAR" för mer information.)

9 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 **STANDBY/ON** (②)-tangente inte är intryckt.

10 Spänningsväljare (VOLTAGE SELECTOR) (endast på modeller för Kina och Övriga länder)

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.

■ Funktion för automatisk påslagning/avstängning

Subwooferhögtalaren ställs automatiskt i beredskapsläge om en programkälla slutar spela eller om ingångssignalen är borta i 7 till 8 minuter. (Strömindikatorn (①) lyser svagt när subwooferhögtalaren är i beredskapsläge.)

När du spelar en programkälla igen sätts strömmen till subwooferhögtalaren på automatiskt, eftersom den detekterar en signal på signalingången.

Denna funktion arbetar genom att avkänna en viss inmatad ingångssignal med låg frekvens. Ställ vanligtvis **AUTO STANDBY**-omkopplaren (⑨) i LOW-läget. Ställ omkopplaren i HIGH-läget om utrustningen inte slås på (ON) eller ställs i Standby-läge ordentligt. I HIGH-läget slås strömmen till även om ingångssignalen är låg. Kom dock ihåg att det kan hända att subwooferhögtalaren inte kopplas om till beredskapsläge när ingångssignalen är mycket låg.

* Strömmen kan sättas på oväntat vid avkänning av störningar från annan utrustning. Om detta inträffar skall du sätta **AUTO STANDBY**-omkopplaren (⑨) i läge OFF och använda **POWER**-knappen (⑤) för att växla manuellt mellan ON och OFF.

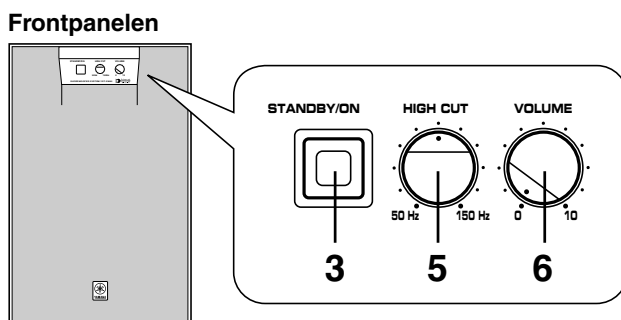
* Denna funktion känner av lågfrekvenssignaler på 200 Hz och under (t.ex. explosioner i action-filmer, ljud från en basgitarr eller bastrummor osv.).

* Det antal minuter det tar att sätta subwooferhögtalaren i beredskapsläget kan variera beroende på om störningar från annan utrustning detekteras.

Denna funktion kan endast användas när strömmen till subwooferhögtalaren har satts på (genom att trycka in STANDBY/ON (②)-tangente).

■ Justering av subwooferhögtalaren innan den används

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



- 1 Ställ förstärkarens **VOLUME**-kontroll i minimiläget (0).
- 2 Slå på strömmen till alla andra komponenter.
- 3 Slå på strömmen till subwooferhögtalaren med **STANDBY/ON**-tangenten.
- 4 Spela en programkälla och justera förstärkarens ljudstyrkek kontroll till önskad lyssningsnivå.
- 5 Ställ **HIGH CUT**-omkopplaren i det läge som ger bäst frekvensgång.

Systemet är gjort för optimal tonbalans mellan subwooferhögtalaren och huvudhögtalarna (NS-10MMT) när omkopplaren står på 110 Hz. Tonbalansen påverkas dock av lyssningsrummets storlek, subwooferhögtalarens avstånd från huvudhögtalarna mm. Så om du tycker det krävs, kan du ställa **HIGH CUT**-omkopplaren i ett annat läge där tonbalansen är bättre.

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

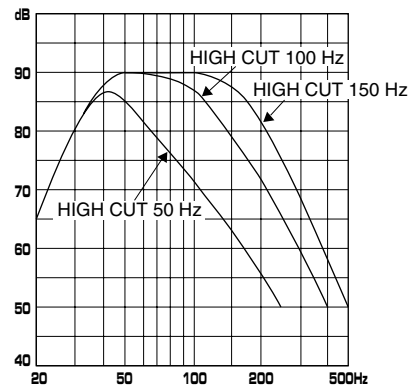
När en gång ljudstyrkebalansen mellan subwooferhögtalaren och huvudhögtalarna har justerats, kan du justera ljudstyrkan för hela ljudanläggningen med förstärkarens ljudstyrkek kontroll. Om du byter ut huvudhögtalarna NS-10MMT mot några andra högtalare, måste du dock utföra denna justering igen.

■ Frekvensåtergivning

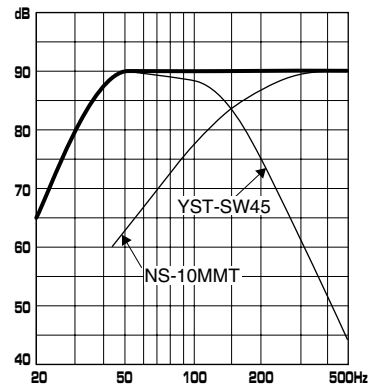
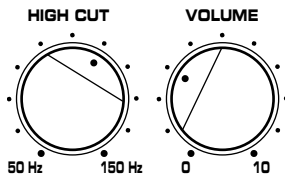
Justering av **VOLUME**-kontrollen och **HIGH CUT**-omkopplaren bör göras med ledning av lyssningsrummets storlek, subwooferhögtalarnas avstånd till huvudhögtalaren, programmet som spelas mm.

Följande värden anger optimala inställningar av reglagen och frekvensåtergivningen då denna subwooferhögtalare används tillsammans med NS-10MMT.

Denna subwooferhögtalares frekvensåtergivning (YST-SW45)



• Vid bruk tillsammans med NS-10MMT



ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY (för YST-SW45)

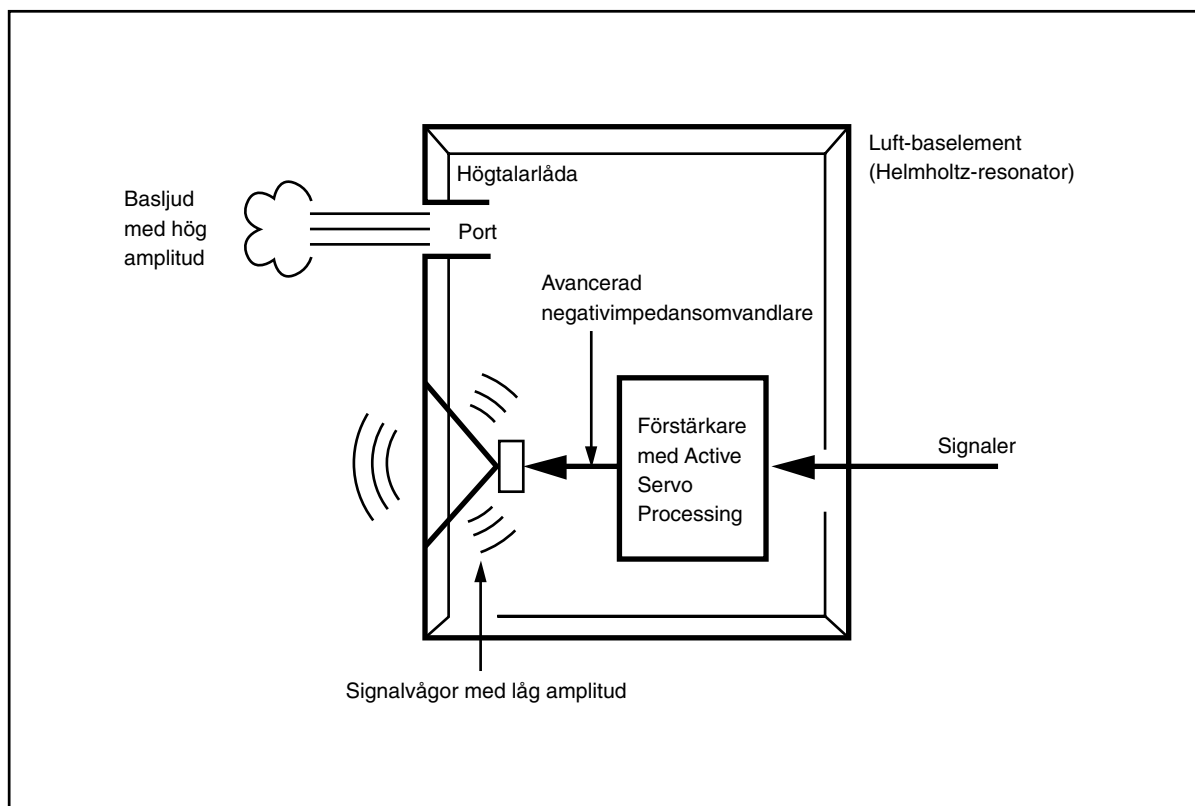
Principen för Yamaha Active Servo Technology baseras på två grundläggande tekniska fakta, nämligen Helmholtz-resonator och drift med negativ impedans. Högtalare med Active Servo Processing återger basfrekvenserna genom ett s.k. luft-baselement, som egentligen är en liten port eller öppning i högtalarlådan. Denna öppning används istället för baselementet i konventionella högtalare och fungerar på precis samma sätt. 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 en viss kvot. Utöver detta måste amplituden inom högtalarlådan vara såväl exakt som tillräckligt hög för att övervinna luftmotståndet i högtalarlådan.

Problemet löses genom att utnyttja ett nytt utförande i vilket förstärkaren matar speciella signaler. Om talspolens elektriska motstånd reduceras till noll skulle högtalarmembranets rörelser bli linjära i förhållande till signalens spänning. För att förverkliga detta utnyttjas ett speciellt utgående drivsteg med negativ impedans i slutsteget för att subtrahera förstärkarens utimpedans.

Förstärkaren alstrar exakta, lågfrekventa vågor med låg amplitud och utomordentlig dämpkaraktär genom att utnyttja drivkretsar med negativ impedans. Dessa vågor strålar sedan ut via öppningen i högtalarlådan som signaler med hög amplitud. Tack vare att förstärkarens utgående drivsteg har negativ impedans och användningen av en högtalarlåda med Helmholtz-resonator, återger förstärkaren med detta utförande ljudet med mycket brett frekvensomfång och förvånansvärd bra ljudkvalitet med låg distorsion.

Det ovanstående beskriver de grundläggande principerna för Yamahas konventionella Active Servo Technology.

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



FELSÖKNING

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

Problem	Orsak	Åtgärd
Inget ljud.	Högtalarkablarna är inte ordentligt anslutna.	Anslut dem ordentligt.
Ljudstyrkenivån är alltför låg.	Högtalarkablarna har inte anslutits korrekt.	Anslut dem ordentligt, dvs. L (vänster) till L, R (höger) till R, "+" till "+" och "-" till "-".

för YST-SW45

Ingen ström fastän STANDBY/ON-tangenten är intryckt.	Nätkabeln är inte ansluten eller strömbrytaren (POWER) står i OFF-läget.	Anslut nätkabeln till ett nätuttag och/eller ställ strömbrytaren (POWER) på ON.
Inget ljud.	VOLUME-kontrollen står på 0.	Vrid VOLUME-kontrollen medurs.
Ljudstyrkenivån är alltför låg.	En källa med lite bas spelas.	Spela en källa med mer bas. Ställ HIGH CUT-omkopplaren på en högre frekvens.
	Återgivningningen påverkas av stående vågor.	Flytta subwooferhögtalaren eller bryt upp de parallella ytorna genom att placera ut bokhyllor e.dyl. utefter väggarna.
Subwooferhögtalaren sätts inte på automatiskt.	Strömbrytaren (POWER) står på OFF.	Ställ strömbrytaren (POWER) på ON.
	STANDBY/ON-tangenten står på OFF.	Ställ STANDBY/ON-tangenten på ON.
	AUTO STANDBY-omkopplaren har satts i OFF-läge.	Ställ AUTO STANDBY-omkopplaren på "HIGH" eller "LOW".
	Signalnivån är för låg.	Ställ AUTO STANDBY-omkopplaren på "HIGH".
Subwooferhögtalaren sätts oväntat i beredskapsläge.	Signalnivån är för låg.	Ställ AUTO STANDBY-omkopplaren på "HIGH".
Subwooferhögtalaren sätts på oväntat.	Påverkan av brus som alstrats från yttre apparater eller andra källor.	Placera subwooferhögtalaren längre bort från sådana apparater och/eller flytta de anslutna högtalarkablarna. Du kan också ställa AUTO STANDBY-omkopplaren på "OFF".

TEKNISKA DATA

NS-10MMT

Typ 2-vägs basreflexhögtalare med 2 element
Magnetiskt avskärmat typ

Drivsteg

Bas 9 cm kon

Diskant 2,5 cm balanserad kupol

Nominell ineffekt 40 W

Maximal ineffekt 100 W

Impedans 6 Ω

Frekvensåtergivning 75 Hz – 33 kHz

Känslighet 88 dB/2,83 V/m

Delningsfrekvens 7 kHz

Dimensioner (B x H x D) 107 mm x 191 mm x 141 mm

Vikt 1,5 kg x 4

NS-C10MM

Typ 2-vägs basreflexhögtalare med 3 element
Magnetiskt avskärmat typ

Drivsteg

Bas 9 cm kon x 2

Diskant 2,5 cm balanserad kupol

Nominell ineffekt 50 W

Maximal ineffekt 125 W

Impedans 6 Ω

Frekvensåtergivning 100 Hz – 33 kHz

Känslighet 91 dB/2,83 V/m

Delningsfrekvens 7 kHz

Dimensioner (B x H x D) 312 mm x 101 mm x 141 mm

Vikt 2,3 kg

YST-SW45

Typ Active Servo subwooferhögtalare

Drivsteg 20 cm baskon (JA2162)
Magnetiskt avskärmat typ

Förstärkarens uteffekt 70 W/5 Ω

Högpassfilter 50 Hz – 150 Hz (–24 dB/okt.)

Frekvensåtergivning 30 Hz–200 Hz (–10 dB)

Strömförsörjning

Modeller för USA och Kanada ... 120 V växelström, 60 Hz

Modeller för Storbritannien

och Europa 230 V växelström, 50 Hz

Modell för Australien 240 V växelström, 50 Hz

Modeller för Kina och Övriga länder

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

Strömförbrukning 55 W

Dimensioner (B x H x D) 235 mm x 365 mm x 318 mm

Vikt 9 kg

Tillbehör

Stiftkontakt-sladdar (3 m) x 1

Högtalarkabel (10 m) x 4

Högtalarkabel (4 m) x 3

Monteringsfäste x 4

Skruv x 8

Dyna (för NS-10MMT) x 8

Fästen x 4

Gummidynor (för YST-SW45) x 4

* Rätten till ändringar förbehålles.

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

- Per ottenere le migliori prestazioni, leggere attentamente il presente manuale. Conservarlo poi in luogo sicuro, per eventuali necessità future.
- Installare gli altoparlanti 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 gli altoparlanti all'acqua e all'umidità.
- Per evitare deformazioni o decolorazioni della parte esterna, non disponete gli altoparlanti dove potrebbero essere esposti alla luce diretta del sole o ad eccessiva umidità.
- Non posizionate i seguenti oggetti sopra gli altoparlanti:
 - Altri componenti, poiché potrebbero causare danni e/o scolorazioni della superficie degli altoparlanti.
 - Oggetti accesi (ad esempio candele), poiché possono causare un incendio, danni agli altoparlanti e/o lesioni personali.
 - Contenitori di liquidi, poiché possono causare delle scosse elettriche all'utente e/o danni agli altoparlanti.
- Non disponete gli altoparlanti dove potrebbero essere urtati o colpiti da oggetti in caduta. La stabilità dell'installazione contribuisce, inoltre, a migliorare le prestazioni sonore.
- Il posizionamento degli altoparlanti sullo stesso scaffale o mobile del giradischi può causare disturbi sonori dovuti a interferenze.
- 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.
- Nel caso in cui si notino delle distorsioni nel suono, ridurre il volume dell'amplificatore. Evitare sempre che l'amplificatore possa produrre dei "tagli". In caso contrario gli altoparlanti potrebbero subire dei danni.
- Se si utilizza un amplificatore la cui potenza di uscita tarata è superiore alla potenza di ingresso nominale degli altoparlanti, bisogna fare attenzione a non superare mai l'ingresso massimo consentito per gli altoparlanti.
- Non pulire gli altoparlanti con solventi chimici: ciò potrebbe rovinare la rifinitura. Usare invece un panno morbido e asciutto.
- Non cercare di modificare o aggiustare gli altoparlanti. Rivolgersi a del personale di servizio qualificato della YAMAHA se occorrono dei lavori di assistenza tecnica. L'involucro non va mai aperto per nessun motivo.
- In caso di disfunzioni, prima di concludere che l'apparecchio deve essere riparato, consultare il capitolo "LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI".

Solo per l'YST-SW45

- Non usare quest'unità capovolta. Altrimenti si può surriscaldare e si possono verificare dei danni.
- 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.
- Questo apparecchio contiene un amplificatore, che irradia calore dal pannello posteriore. Posizionare l'unità lontana dalle pareti, con uno spazio di 20 cm sopra, dietro e ai lati dell'unità per prevenire eventuali danni. Per la stessa ragione evitare di installarlo con il pannello posteriore appoggiato sul pavimento o su altre superfici.
- Per evitare la formazione di condensa all'interno dell'unità, non esporre quest'unità ad improvvisi cambiamenti della temperatura dal freddo al caldo, né posizionare quest'unità in un ambiente molto umido (ad esempio in una stanza dove è stato installato un umidificatore). La condensa può dar luogo a scosse elettriche, incendi e/o danni all'unità.

- Non coprire il pannello posteriore di quest'unità con un giornale, una tovaglia, una tenda, ecc. per non impedire l'irradiazione del calore. Se aumenta la temperatura all'interno dell'unità, si può verificare un incendio, danni materiali all'unità e/o lesioni personali.
- Non collegare quest'unità ad una presa murale prima di aver completato tutti i collegamenti.
- La tensione da usare deve essere la stessa indicata nel pannello posteriore. L'uso di questa unità con una tensione superiore rispetto a quella specificata è pericoloso e può causare incendi, danni all'apparecchiatura e/o lesioni personali. La YAMAHA non sarà ritenuta responsabile per eventuali danni dovuti all'utilizzo di quest'unità con una tensione diversa da quella specificata.
- Durante temporali, staccare il cavo di alimentazione per evitare che eventuali fulmini danneggino l'apparecchio.
- Le frequenze ultrabasse riprodotte da questo altoparlante possono interferire con il funzionamento di un giradischi, causando un rumore simile ad un ululato. In tali casi si consiglia di allontanare quanto più possibile questo apparecchio ed il giradischi.
- Quest'unità si può danneggiare se certi suoni vengono emessi continuamente ad un alto livello di volume. Per esempio, se vengono emessi continuamente delle onde seno 20 Hz–50 Hz da un disco di prova, i suoni bassi dagli strumenti elettronici, ecc., vengono emessi continuamente, oppure quando la puntina di un giradischi tocca la superficie del disco, potete ridurre il livello del volume per prevenire eventuali danni all'unità.
- Se si suoni distorti provenienti da quest'apparecchio (es. suoni intermittenti "picchiettanti" o "martellanti" che non sono naturali), 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 super-bass possono causare delle distorsioni nelle immagini televisive. In tal caso, allontanare l'unità dal televisore.
- Quando si scollega il cavo di alimentazione dalla presa murale, agire per la spina, mai per il cavo stesso.
- Se si prevede di non usare l'apparecchio per qualche tempo (ad esempio per una vacanza), staccare la spina di alimentazione dalla presa.

Selettore di voltaggio (VOLTAGE SELECTOR)
(Solo per i modelli per la Cina e per i modelli generali)
Il Selettore di voltaggio del pannello posteriore deve venire regolato sul voltaggio di rete del paese di residenza PRIMA di inserire la spina di alimentazione nella presa. Le tensioni utilizzabili sono di 110-120/220-240 V, a 50/60 Hz.

Modo di attesa
Quando si spegne quest'unità premendo il tasto STANDBY/ON sul pannello anteriore, l'unità consuma una piccola quantità di corrente. Questo stato è chiamato il modo di attesa. L'alimentazione di quest'unità viene eliminata completamente dalla linea CA solo quando l'interruttore POWER sul pannello posteriore è sulla posizione OFF o il cavo di alimentazione CA è stato scollegato.

Questi altoparlanti hanno un design a schermatura magnetica, ma l'installazione degli stessi troppo vicino ad un televisore può causare una riduzione dei colori dell'immagine. In caso di apparizione di simili fenomeni, spostare gli altoparlanti lontano dal televisore.

COMPONENTI DEL GRUPPO

Questo gruppo di altoparlanti "NS-P610" è stato studiato per l'uso in un sistema audio multi-canali, quali ad esempio un sistema tipo sala cinematografica per uso domestico.

Il gruppo include due paia di altoparlanti principali/posteriori (NS-10MMT), un altoparlante centrale (NS-C10MM) ed un sistema subwoofer (YST-SW45).

<Altoparlanti principali/posteriori (NS-10MMT)>

Sistema di 2 altoparlanti bass-reflex a 2 vie

<Altoparlante centrale (NS-C10MM)>

Sistema di 3 altoparlanti bass-reflex a 2 vie

<Subwoofer (YST-SW45)>

Sistema subwoofer con amplificatore di potenza incorporato, con Active Servo Processing (servoelaborazione attiva)

- 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 14 per dettagli sulla Advanced YAMAHA Active Servo Technology.) Questo suono dei superbassi aggiunge un effetto più realistico, da cinema in casa al sistema stereo.
- Questo subwoofer può essere aggiunto facilmente al sistema audio esistente collegandolo ai terminali per gli altoparlanti o ai terminali di uscita in linea (presa a spina) dell'amplificatore.
- Il comando HIGH CUT vi dà la possibilità di regolare il bilanciamento del tono tra il subwoofer e gli altoparlanti principali.
- La funzione automatica di commutazione della corrente elimina il bisogno di premere il tasto STANDBY/ON per accendere e spegnere la corrente.

INDICE

DISIMBALLAGGIO	Seconda di copertina	Collegamento del subwoofer ai terminali di uscita per altoparlanti dell'amplificatore	9
AVVERTENZA	1	USO DEL SUBWOOFER (YST-SW45)	10
COMPONENTI DEL GRUPPO	2	Comandi e loro funzionamento	10
INSTALLAZIONE DEGLI ALTOPARLANTI ...	3	Funzione di attivazione e disattivazione automatica	11
Posizionamento del subwoofer	3	Regolazioni del subwoofer prima dell'uso	12
Montaggio degli altoparlanti posteriori	4	Caratteristiche della frequenza	13
Montaggio dell'altoparlante centrale	5	TECNOLOGIA AVANZATA SERVOASSISTITA ATTIVA DELLA YAMAHA (per il modello YST-SW45)	14
COLLEGAMENTI	6	LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI	15
Informazioni generali per i collegamenti	6	DATI TECNICI	16
Un esempio di collegamenti di base	6		
Come collegare cavi degli altoparlanti	7		
Vari metodi di collegamento del subwoofer ..	8		
Collegamento del subwoofer ai terminali di uscita di linea (presa a spina) dell'amplificatore (Modo principale)	8		

INSTALLAZIONE DEGLI ALTOPARLANTI

Prima di effettuare i collegamenti, posizionare tutti gli altoparlanti del sistema nelle rispettive appropriate posizioni. Il posizionamento degli altoparlanti è assai importante perché da ciò dipende la qualità sonora dell'intero sistema. Posizionare gli altoparlanti in relazione alla propria posizione di ascolto, seguendo le istruzioni sotto.

Configurazione degli altoparlanti

Questo gruppo di altoparlanti utilizza una configurazione a 6 altoparlanti: 2 altoparlanti principali, 2 altoparlanti posteriori, un altoparlante centrale ed un subwoofer.

Gli altoparlanti principali vengono usati per l'emissione del suono della sorgente principale. Gli altoparlanti posteriori sono utilizzati per l'emissione dei suoni di effetto e avvolgenti. L'altoparlante centrale, infine, viene usato per l'emissione del sonoro centrale (dialogo). Il subwoofer serve a rinforzare le basse frequenze dell'intero sistema audio.

Nota

In questo gruppo di altoparlanti, vengono usati gli stessi altoparlanti (NS-10MMT) per gli altoparlanti principali e posteriori.

Posizionamento degli altoparlanti

Altoparlanti principali:

Sui due lati del televisore e circa alla stessa altezza del televisore stesso.

Altoparlanti posteriori:

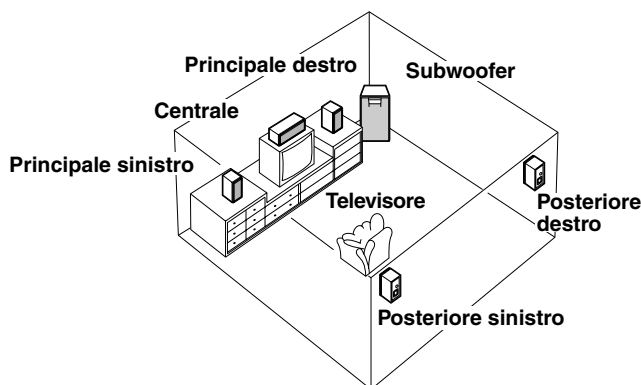
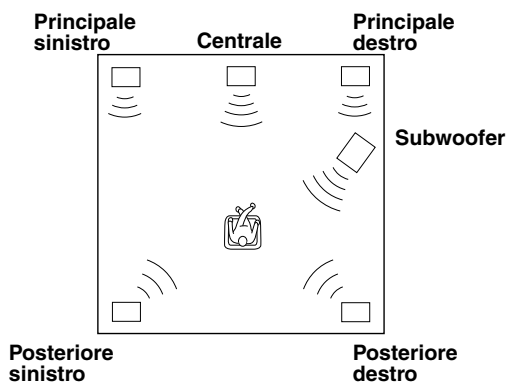
Dietro alla posizione di ascolto, leggermente rivolti verso l'interno. Circa 1,8 m dal pavimento.

Altoparlante centrale:

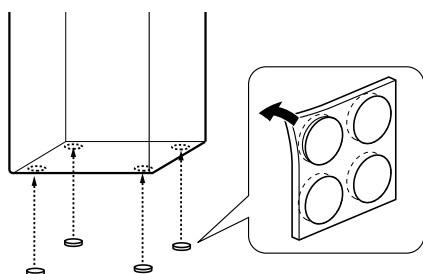
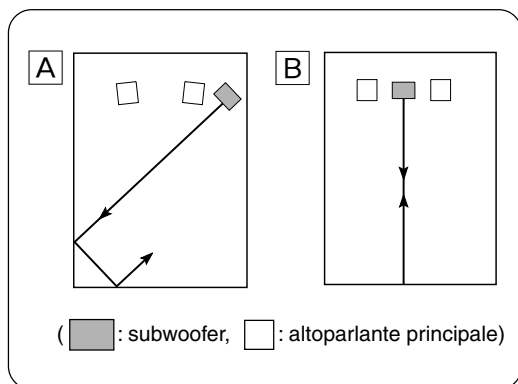
Esattamente al centro rispetto ai due altoparlanti principali.

Subwoofer:

La posizione del subwoofer non è critica perché i suoni bassi non sono particolarmente direzionali. Per il tipo di posizionamento consigliato per il subwoofer vedere il paragrafo seguente "Posizionamento del subwoofer".



■ Posizionamento del subwoofer



Si consiglia di posizionare 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, perché 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

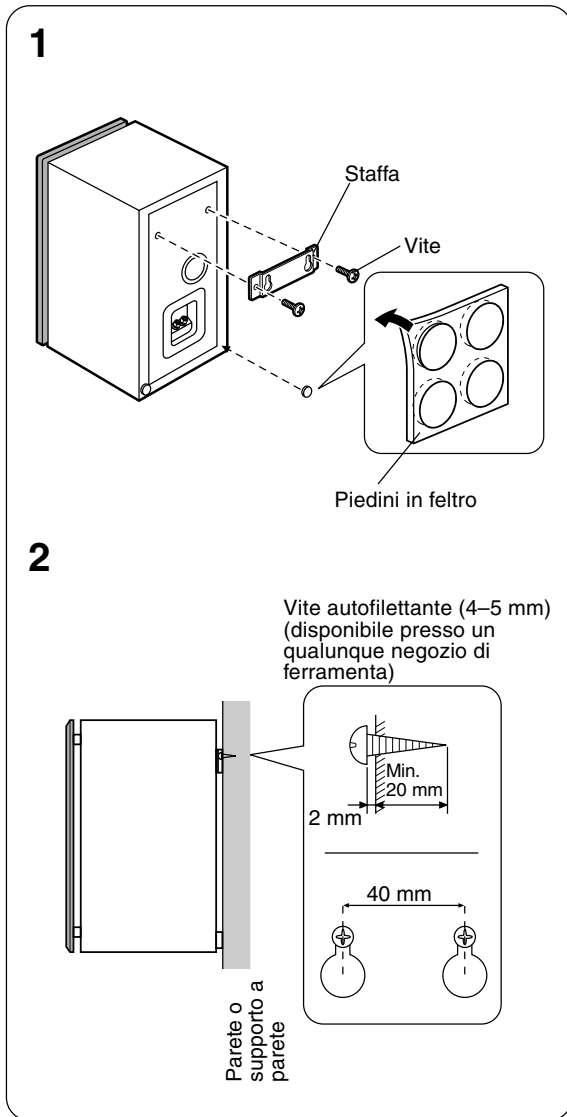
In certi casi può non essere possibile ottenere suoni superbassi sufficienti dal subwoofer quando si ascolta il suono riprodotto stando al centro della stanza. Ciò è dovuto al fatto che le "onde stazionarie" che si creano fra due pareti parallele cancellano i suoni bassi.

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

Uso dei piedini di gomma

Posizionare ai quattro angoli della parte inferiore del subwoofer i piedini di gomma forniti, per evitare che il subwoofer possa spostarsi a causa di vibrazioni, o altro.

■ Montaggio degli altoparlanti posteriori



Gli altoparlanti posteriori possono essere posizionati direttamente sul pavimento, o su uno scaffale, o venire appesi alla parete.

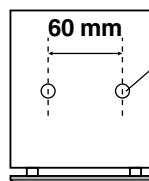
Montaggio degli altoparlanti posteriori alla parete per mezzo delle staffe di montaggio in dotazione

- 1** Fissare la staffa sul retro dell'altoparlanti usando le viti in dotazione. Rimuovere i piedini in feltro in dotazione dal foglio di protezione e posizionare gli stessi negli angoli inferiori degli altoparlanti.
- 2** Avvitare le viti ad una parete, o supporto a parete, ben solida, come indicato in figura, e appendere i fori della staffa di montaggio alla parte sporgente delle viti.
 - * Verificare che le parti più strette dei fori si inseriscano bene nella testa delle viti.

ATTENZIONE

- Ciascun altoparlante pesa 1,5 kg. Non montarli quindi su pareti di compensato sottile, o su pareti di materiale soffice. In caso di montaggio su pareti di questo genere, le viti potrebbero scivolare fuori dalla superficie e gli altoparlanti potrebbero quindi cadere, con conseguenti possibili danni agli altoparlanti stessi o lesioni fisiche alle persone.
- Non installare gli altoparlanti alla parete con chiodi, adesivi, o altri materiali non rigidi. L'uso prolungato e le conseguenti vibrazioni possono infatti avere come conseguenza la caduta degli altoparlanti.
- Per evitare incidenti risultanti dall'inciampare nei cavi degli altoparlanti lasciati liberi, si consiglia di fissarli adeguatamente alla parete.

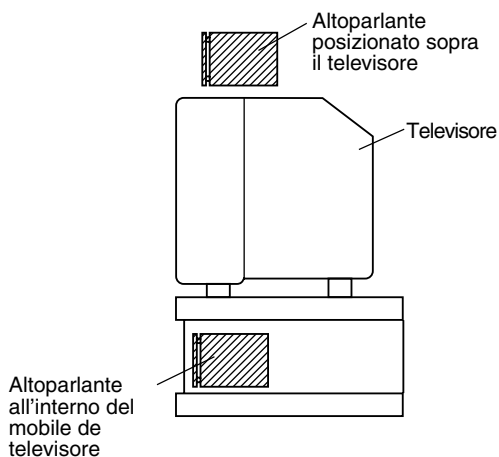
Potete anche usare i fori per le viti nella parte inferiore dell'altoparlante per l'installazione di quest'ultimo (se non usate le staffe di montaggio in dotazione.)



Possono essere utilizzate una vite con un diametro di 4 mm.
(Profondità del foro: 8 mm)

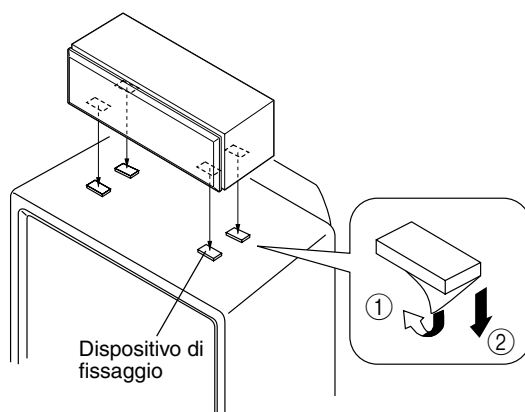
■ Montaggio dell'altoparlante centrale

Posizionate l'altoparlante centrale sopra il televisore, sul pavimento sotto il televisore o all'interno del mobile video affinché sia stabile.



Per montare l'altoparlante centrale sopra il televisore

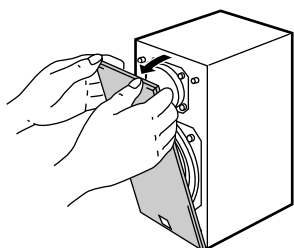
Quando piazzate l'altoparlante in cima al televisore, mettete i dispositivi di fissaggio forniti sia sulla parte inferiore dell'altoparlante che sulla parte superiore del televisore per prevenire la caduta dell'altoparlante.



Note

- **Non posizionare l'altoparlante sopra il televisore se l'area di quest'ultimo è inferiore rispetto all'area inferiore dell'altoparlante.** Altrimenti, può cadere l'altoparlante e causare delle lesioni personali.
- **Sebbene questo altoparlante sia magneticamente schermato, può comunque influire sul funzionamento del televisore, a seconda del tipo di televisore, o del piazzamento dell'altoparlante rispetto al televisore.** In tali casi, posizionare l'altoparlante lontano dal televisore, in modo da evitare disturbi nella ricezione delle immagini televisive.

Rimozione del coperchio anteriore



Il coperchio anteriore è stato fissato nei quattro punti dell'involucro e può essere rimosso se desiderate. Per rimuovere il coperchio, tenere lo stesso per i lati ed estrarre lo stesso dritto dall'altoparlante. Per reinstallare il coperchio, allineare i quattro fori della superficie interna del coperchio con i quattro perni corrispondenti sull'altoparlante e premete delicatamente.

Nota

Quando si rimuove il coperchio, assicurarsi di non toccare gli altoparlanti con le mani né di esercitare eccessiva forza con degli utensili.

COLLEGAMENTI

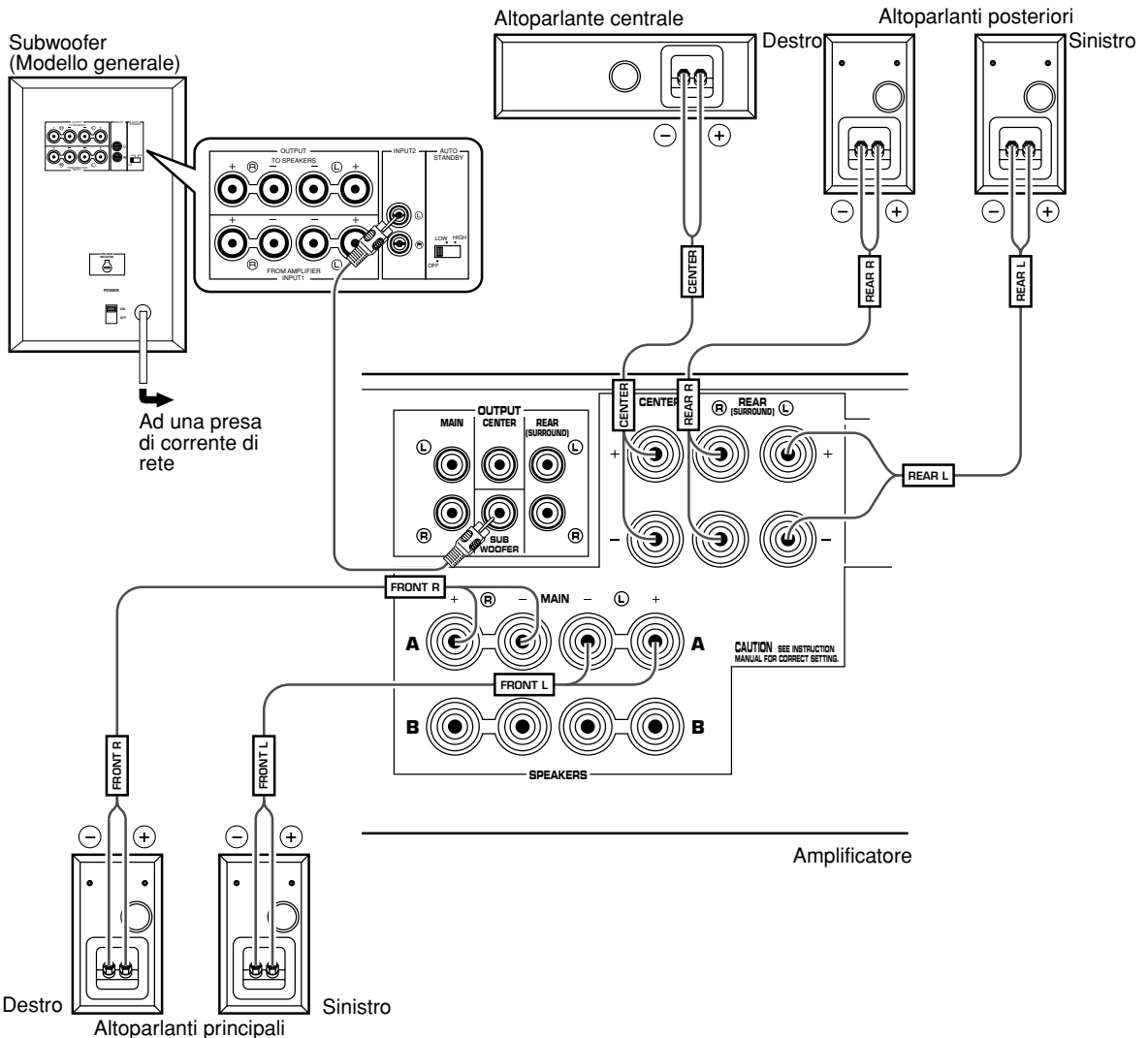
Informazioni generali per i collegamenti

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.

- Collegare gli altoparlanti principali, centrale e posteriori ai terminali di uscita per gli altoparlanti dell'amplificatore per mezzo dei cavi in dotazione.
 - * Collegare gli altoparlanti facendo attenzione a non invertire le polarità (+ e -). Nel caso che l'altoparlante venga collegato con le polarità invertite, il suono risulterà innaturale e senza bassi.
 - * Solo per gli altoparlanti principali e posteriori, collegare uno degli altoparlanti al terminale sinistro (L) dell'amplificatore e l'altro al terminale destro (R).
- Questo subwoofer deve essere collegato all'amplificatore utilizzato, o ai terminali di uscita di linea (presa a spina), o ai terminali di uscita per gli altoparlanti. Scegliere il tipo di collegamento più adatto al sistema audio di cui si dispone. Fare inoltre riferimento al manuale del componente da collegare al subwoofer.

■ Un esempio di collegamenti di base

Normalmente, collegare il subwoofer al terminale (ai terminali) di uscita di linea (presa a spina) dell'amplificatore. (Per i dettagli, vedere a pagina 8.) Se l'amplificatore utilizzato non possiede un terminale di uscita di linea, collegare il subwoofer ai terminali di uscita per altoparlante dell'amplificatore. (Per i dettagli, vedere a pagina 9.)

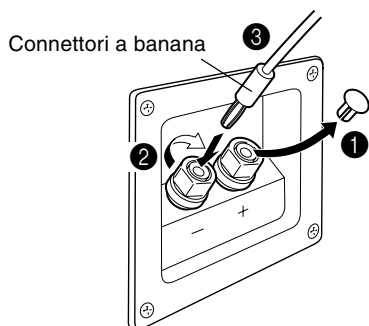
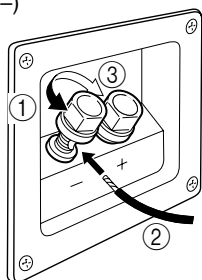


■ Come collegare cavi degli altoparlanti

Altoparlanti principali/centrale/posteriori

Rosso: positivo (+)

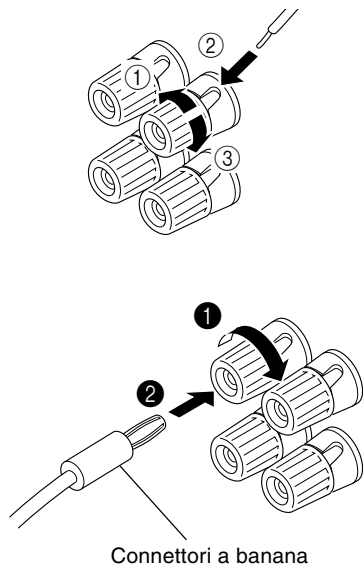
Nero: negativo (-)



Subwoofer (terminali INPUT 1 e OUTPUT)

Rosso: positivo (+)

Nero: negativo (-)

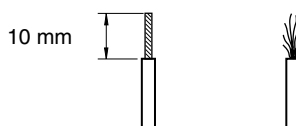


Per i collegamenti, tenere i cavi degli altoparlanti quanto più corti possibile. Non avvolgere e non fare fasci della parte di cavi in eccesso. Se i collegamenti non sono corretti dagli altoparlanti non proviene alcun suono. Assicurarsi che le polarità + e - dei cavi degli altoparlanti siano giuste e posizionate correttamente. Se questi cavi vengono invertite, il suono sarà poco naturale ed i bassi saranno deboli.

Modalità di collegamento:

- 1 Allentare la manopola.
- 2 Inserire il cavo nudo. [Rimuovere approssimativamente. 10 mm di isolamento dal cavo dell'altoparlante.]

Buono Non buono



- 3 Serrare la manopola e fissare il cavo. Verificare la solidità del collegamento tirando leggermente il cavo stesso.

Nota

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

Quando si usano dei connettori a banana (altoparlanti principali/centrale/posteriori)

<Solo per i modelli Usa, Canada, Australia, Cina e per i modelli generali>

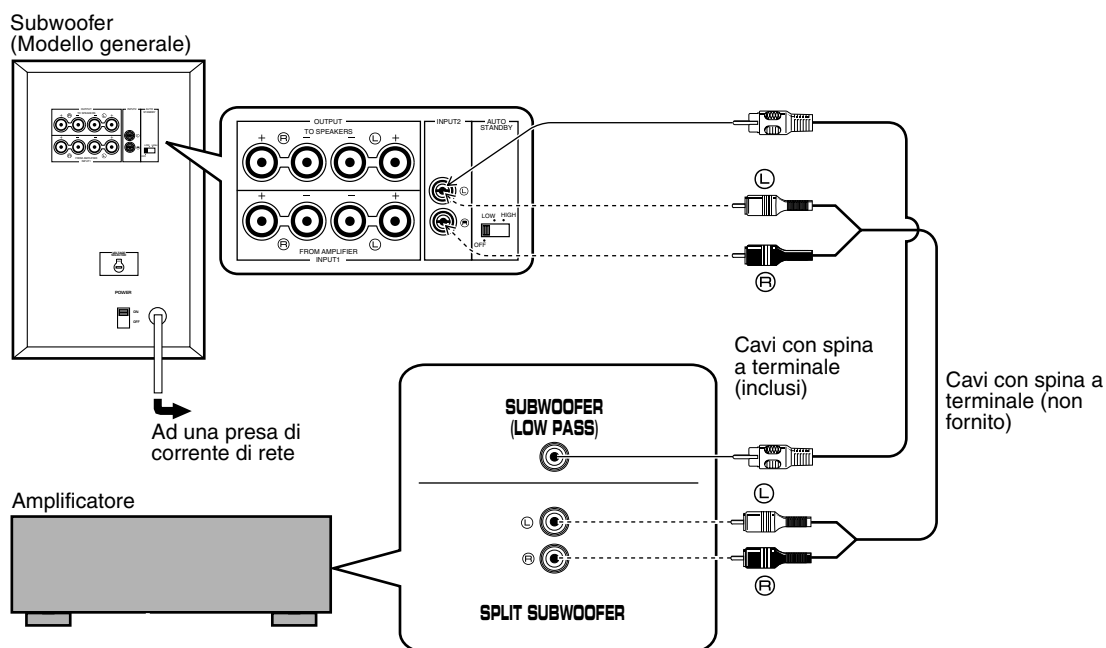
- 1 Rimuovete il coperchio tirandolo verso di voi.
- 2 Serrare la manopola del terminale.
- 3 Inserire semplicemente il connettore a banana nel terminale.

Vari metodi di collegamento del subwoofer

■ Collegamento del subwoofer ai terminali di uscita di linea (presa a spina) dell'amplificatore (Modo principale)

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

- Per il collegamento ad un amplificatore YAMAHA DSP (o ad un ricevitore AV), collegare il terminale SUBWOOFER (o LOW PASS, o altri), ubicato sul retro dell'amplificatore DSP (o ad un sintonizzatore AV), al terminale **L** INPUT2 del subwoofer.
- Il collegamento con i terminali SPLIT SUBWOOFER, ubicati sul retro dell'amplificatore DSP, deve essere effettuato ad entrambi i terminali sinistro **L** e destro **R** INPUT2 del subwoofer.



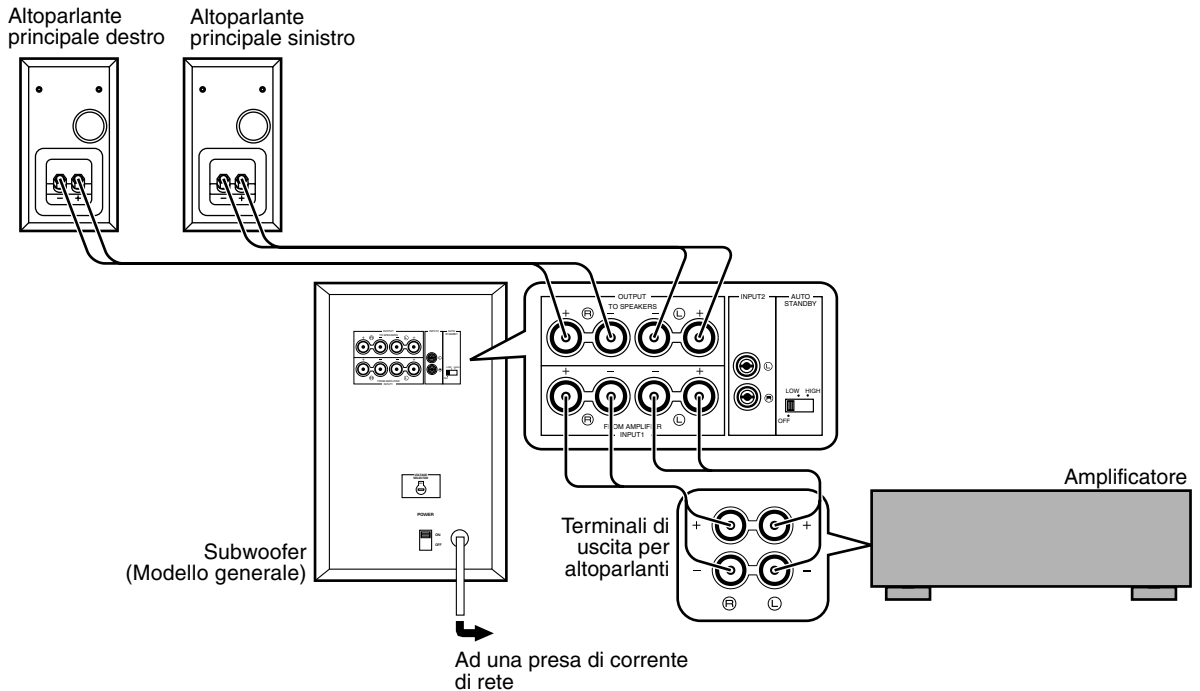
Note

- In certi amplificatori i terminali di uscita di linea sono denominati PRE OUT. Collegando il subwoofer ai terminali PRE OUT dell'amplificatore, verificare che questo disponga di almeno due gruppi di terminali PRE OUT. Se l'amplificatore ha un solo gruppo di terminali PRE OUT non utilizzarli per collegarvi il subwoofer. In questo caso collegare invece il subwoofer ai terminali dell'amplificatore per l'uscita verso gli altoparlanti. (Vedere alle pagg. 6 e 7.)
- Se si effettua il collegamento al terminale di uscita di linea monoaurale dell'amplificatore, utilizzare il terminale **L** INPUT2 di questo apparecchio.
- Se si effettua il collegamento ai terminali di uscita di linea dell'amplificatore, gli altri altoparlanti NON devono essere collegati ai terminali OUTPUT del pannello posteriore del subwoofer, perchè in tale caso non si produrrà alcun suono.

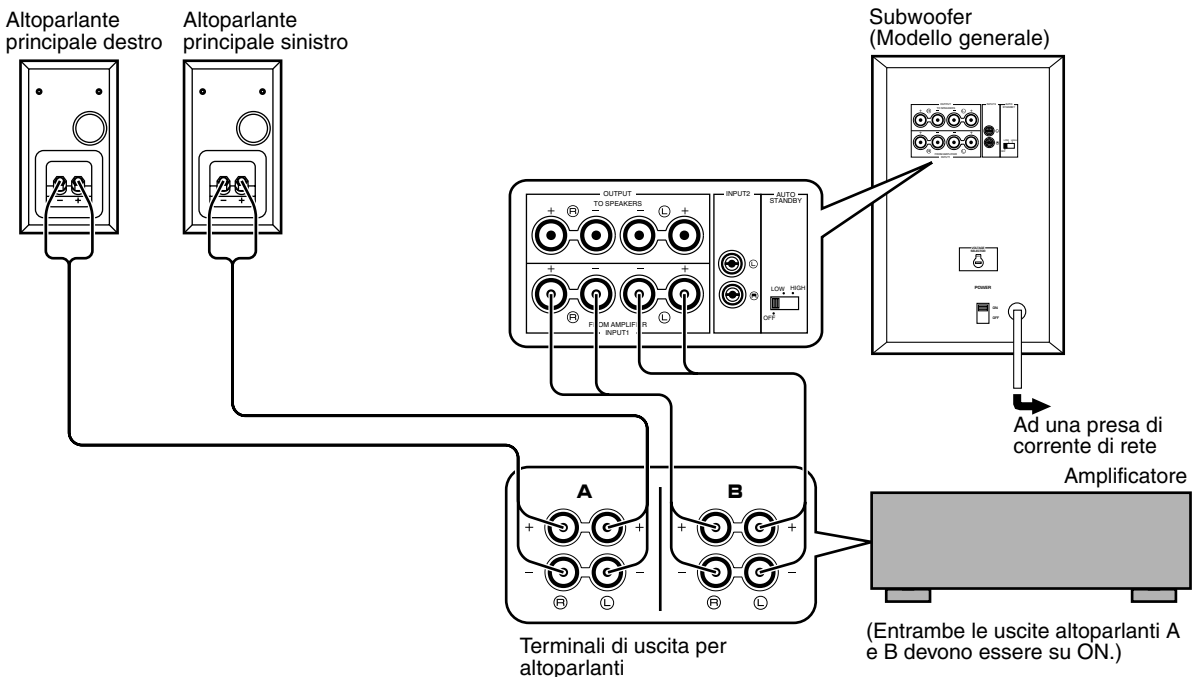
■ Collegamento del subwoofer ai terminali di uscita per altoparlanti dell'amplificatore

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

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

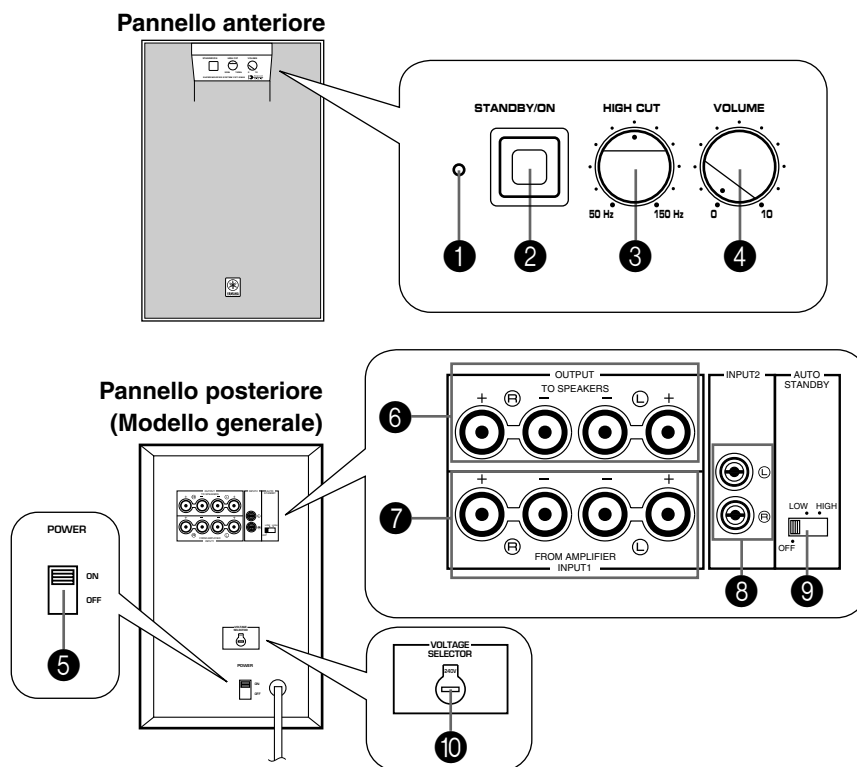


Se l'amplificatore ha due gruppi di terminali di uscita per altoparlanti



USO DEL SUBWOOFER (YST-SW45)

Comandi e loro funzionamento

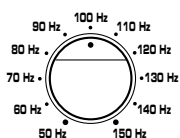


- 1** Indicazione di accensione
Si illumina quando è acceso il subwoofer.
* Se è stato premuto il tasto **STANDBY/ON** (2) e l'interruttore **AUTO STANDBY** (9) è sulla posizione HIGH o LOW, questo indicatore si illumina leggermente quando non viene alimentato nessun segnale al subwoofer.

- 2** Tasto **STANDBY/ON**
Premere questo tasto per accendere. Premere lo stesso nuovamente per impostare il modo di attesa del subwoofer.
* Questo tasto può essere usato solo quando l'interruttore **POWER** (5) è sulla posizione ON.

Modalità di attesa
Il subwoofer consuma una piccola quantità di corrente in questa modalità.

- 3** 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.



- 4** Comando del volume (**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.

- 5** 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** (2). Posizionare questo interruttore sulla posizione OFF per eliminare completamente l'alimentazione del subwoofer dalla linea CA.

- 6** Terminali di uscita agli altoparlanti [**OUTPUT (TO SPEAKERS)**]
Possono essere usati per il collegamento agli altoparlanti principali. I segnali in uscita dall'amplificatore vengono inviati direttamente agli altoparlanti principali.
(Fate riferimento alla sezione "COLLEGAMENTI" per ulteriori informazioni.)

- 7** Terminali di ingresso dall'amplificatore [**INPUT1 (FROM AMPLIFIER)**]
Usarli per collegare il subwoofer ai terminali altoparlanti dell'amplificatore.
(Fate riferimento alla sezione "COLLEGAMENTI" per ulteriori informazioni.)

8 Terminali di ingresso 2 (**INPUT2**)
Usati per l'ingresso dei segnali di livello in linea dall'amplificatore.
(Fate riferimento alla sezione "COLLEGAMENTI" per ulteriori informazioni.)

9 Interruttore per attivazione e disattivazione automatica [**AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)**]
Questo interruttore inizialmente è sulla posizione OFF. Posizionando questo interruttore sulla posizione HIGH o LOW, la funzione di attivazione e disattivazione automatica è la seguente. Se non vi occorre questa funzione, lasciare l'interruttore sulla posizione OFF.
* Accertarsi di cambiare l'impostazione di questo interruttore solo se non è stato premuto il tasto **STANDBY/ON (2)**.

10 Interruttore **VOLTAGE SELECTOR (solo per i modelli per la Cina e per 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.

ATTENZIONE

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

■ Funzione di attivazione e disattivazione automatica

Se la fonte che riproducete viene fermata e il segnale d'entrata viene tagliato per 7-8 minuti, il subwoofer passa automaticamente alla modalità di attesa. (Quando il subwoofer passa alla modalità di attesa, l'indicatore (1) si attenua.)

Quando riproducete di nuovo una fonte, la corrente del subwoofer si accende automaticamente attraverso la sensibilizzazione dei segnali audio d'entrata diretti al subwoofer.

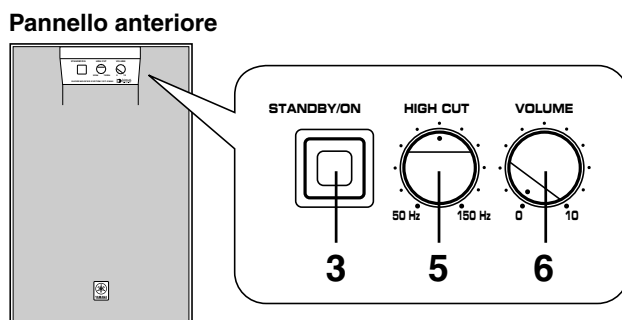
La funzione opera in risposta ad un segnale di bassa frequenza in ingresso di un certo livello. Lasciare normalmente l'interruttore **AUTO STANDBY (9)** nella posizione LOW. Tuttavia, se l'alimentazione non viene portata su ON o STANDBY in modo graduale, portare l'interruttore sulla posizione HIGH. Se si sceglie la posizione HIGH, l'apparecchio si accende anche ad un livello del segnale di ingresso molto basso. Tuttavia il subwoofer potrebbe non ritornare alla posizione di attesa se il segnale di ingresso è estremamente basso.

- * Il subwoofer può accendersi inaspettatamente, percependo segnali in interferenza provenienti da altre apparecchiature elettriche. Ove si ritenga possibile il verificarsi di tali situazioni, portare l'interruttore **AUTO STANDBY (9)** sulla posizione OFF e utilizzare l'interruttore **POWER (5)** per accendere la corrente tra ON e OFF manualmente.
- * Questa funzione rivela i componenti a bassa frequenza al di sotto dei 200Hz dei segnali d'entrata (Es. Un esplosione in un film d'azione, il suono del basso o della batteria, ecc.).
- * I minuti richiesti per accendere il subwoofer nella modalità d'attesa possono cambiare a causa di percezioni da altre applicazioni.

Questa funzione è disponibile solo quando la corrente del subwoofer è accesa (premendo il tasto STANDBY/ON (2)).

■ Regolazioni del subwoofer prima dell'uso

Prima di usare il subwoofer, regolare il subwoofer per ottenere il volume e il bilanciamento del tono ottimali tra il subwoofer e gli altoparlanti principali, seguendo le procedure qui sotto.



- 1** Impostare il controllo **VOLUME** dell'amplificatore sulla posizione minima (0).
- 2** Accendere tutti gli altri componenti.
- 3** Premere il tasto **STANDBY/ON** per accendere il subwoofer.
- 4** Riprodurre una sorgente prescelta e agire progressivamente sul comando del volume dell'amplificatore sino a portare il suono al livello di ascolto desiderato.
- 5** Regolare il controllo **HIGH CUT** alla posizione in cui si ottiene la risposta desiderata.
- 6** Alzare gradualmente il volume per regolare il bilanciamento fra i suoni emessi da questo subwoofer ed i suoni emessi dagli altoparlanti principali.

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 NS-10MMT con altri, questa regolazione deve essere effettuata di nuovo.

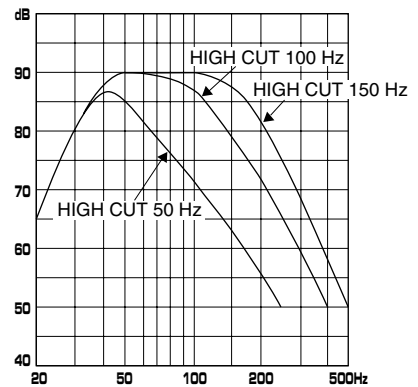
Questo sistema è stato disegnato in modo tale che il bilanciamento ottimale tra il subwoofer e gli altoparlanti principali (NS-10MMT) viene ottenuto quando questo controllo è sulla posizione 110 Hz. Tuttavia, il bilanciamento può cambiare a seconda della grandezza della stanza e dalla distanza dal subwoofer agli altoparlanti principali, ecc. Se preferite, potete girare il comando **HIGH CUT** e posizionarlo in una posizione in cui si ottiene un migliore bilanciamento sonoro.

■ Caratteristiche della frequenza

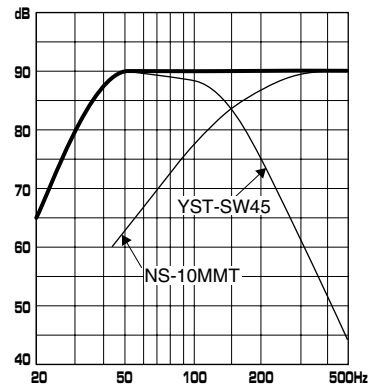
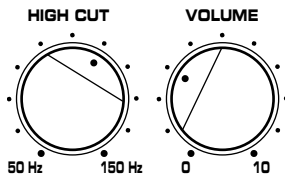
La regolazione del controllo **VOLUME** e del controllo **HIGH CUT** va cambiata a seconda della grandezza della stanza e dalla distanza tra il subwoofer e gli altoparlanti principali, le fonti, ecc.

Queste cifre dimostrano la regolazione ottimale di ciascun comando e le caratteristiche della frequenza quando questo subwoofer è usato insieme al modello NS-10MMT.

Caratteristiche della frequenza di questo subwoofer (YST-SW45)



- Quando è usato insieme al modello NS-10MMT



TECNOLOGIA AVANZATA SERVOASSISTITA ATTIVA DELLA YAMAHA (per il modello YST-SW45)

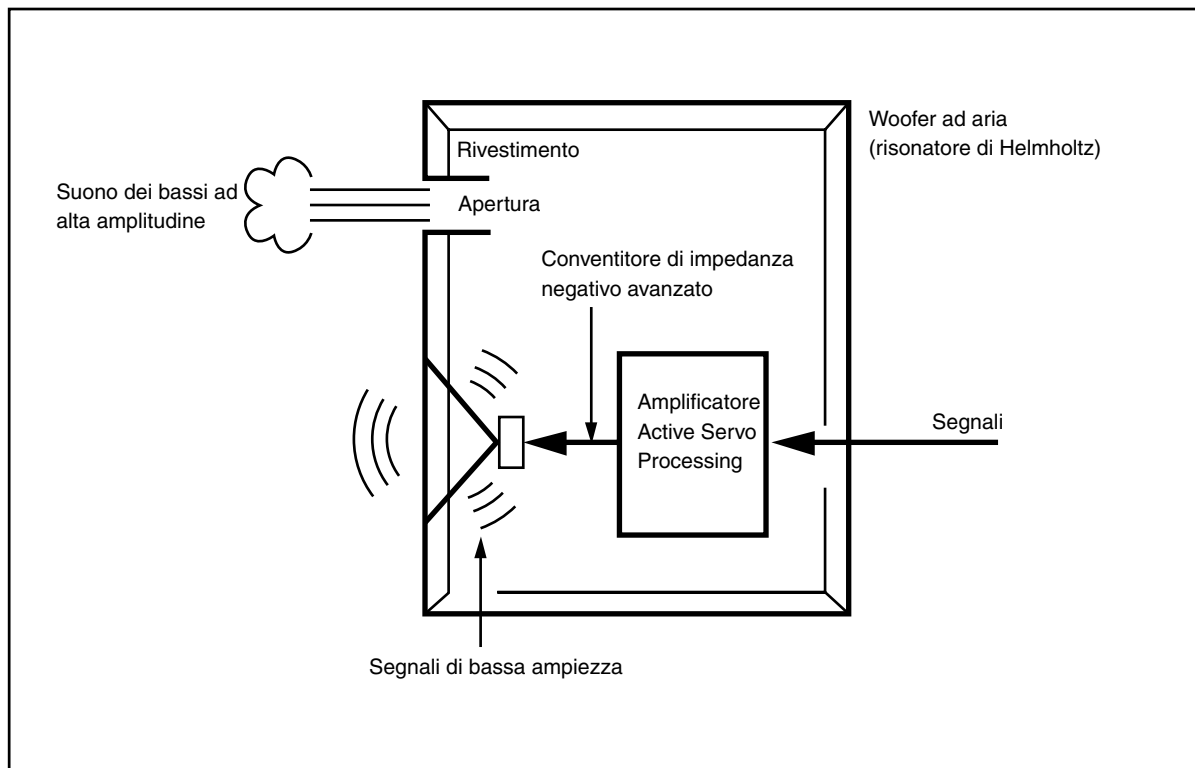
La teoria del sistema Yamaha Active Servo Technology (servotecnologia attiva) si basa su due fattori principali, il risonatore di Helmholtz e il drive a impedenza negativa. Gli altoparlanti Active Servo Processing (a servoelaborazione attiva) riproducono le basse frequenze tramite un "woofer ad aria", 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'altoparlante 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.



LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI

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
Nessun suono.	I cavi degli altoparlanti non sono collegati ben a fondo.	Collegarli in maniera sicura.
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 "-".

Per il modello YST-SW45

La corrente non viene fornita anche se viene premuto il tasto STANDBY/ON.	Il cavo di alimentazione non è stato collegato o l'interruttore POWER è stato posizionato nella posizione OFF.	Collegare il cavo di alimentazione ad una presa CA e/o posizionare l'interruttore POWER sulla posizione ON.
Nessun suono.	Il comando VOLUME si trova a 0.	Ruotare il comando VOLUME tutto a destra.
Il livello del suono è troppo basso.	Si sta riproducendo una sorgente sonora con pochi suoni bassi.	Riprodurre una sorgente sonora che contenga basse frequenze. Impostare il comando HIGH CUT su una posizione superiore.
	Il suono è influenzato da onde stazionarie.	Riposizionare il subwoofer o modificare il parallelismo delle superfici, ponendo librerie, mobili, o altro, lungo le pareti della stanza.
Il subwoofer non si attiva automaticamente.	L'interruttore POWER si trova sulla posizione OFF.	Portare l'interruttore POWER sulla posizione ON.
	Il tasto STANDBY/ON si trova sulla posizione OFF.	Portare il tasto STANDBY/ON sulla 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 passa inaspettatamente alla modalità di attesa.	Il livello del segnale in ingresso è troppo basso.	Spostare l'interruttore AUTO STANDBY sulla posizione "HIGH".
Il subwoofer si accende inaspettatamente.	C'è un'influenza da disturbi generati da apparecchi esterni, ecc.	Allontanare maggiormente il subwoofer da tali dispositivi e/o cambiare la posizione dei cavi altoparlante collegati. In alternativa, spostare l'interruttore AUTO STANDBY sulla posizione "OFF".

DATI TECNICI

NS-10MMT

Tipo Sistema di 2 altoparlanti bass-reflex a 2 vie
tipo con schermatura magnetica

Driver

Woofers 9 cm tipo a cono

Tweeter Tipo a cupola bilanciata 2,5 cm

Potenza nominale di ingresso 40 W

Potenza massima di ingresso 100 W

Impedenza 6 Ω

Risposta in frequenza da 75 Hz a 33 kHz

Sensibilità 88 dB/2,83 V/m

Frequenza della traversa superiore 7 kHz

Dimensioni (L x H x P) 107 mm x 191 mm x 141 mm

Peso 1,5 kg x 4

NS-C10MM

Tipo Sistema di 3 altoparlanti bass-reflex a 2 vie
tipo con schermatura magnetica

Unità pilota

Woofers tipo a cono 9 cm x 2

Tweeter Tipo a cupola bilanciata 2,5 cm

Potenza nominale di ingresso 50 W

Potenza massima di ingresso 125 W

Impedenza 6 Ω

Risposta in frequenza da 100 Hz a 33 kHz

Sensibilità 91 dB/2,83 V/m

Frequenza della traversa superiore 7 kHz

Dimensioni (L x H x P) 312 mm x 101 mm x 141 mm

Peso 2,3 kg

YST-SW45

Tipo Sistema subwoofer di elaborazione servoassistita
attiva

Driver Woofer dal cono 20 cm (JA2162)
tipo con schermatura magnetica

Uscita amplificatore 70 W/5 Ω

Filtro High-Cut 50 Hz – 150 Hz (–24 dB/oct.)

Risposta in frequenza da 30 Hz a 200 Hz (–10 dB)

Alimentazione (a corrente alternata)

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

Modelli per la Gran Bretagna e l'Europa

..... 230 V, 50 Hz

Modello per l'Australia 240 V, 50 Hz

Modelli per la Cina e modelli generali

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

Consumo 55 W

Dimensioni (L x H x P) 235 mm x 365 mm x 318 mm

Peso 9 kg

Accessori

Cavi di connessione (3 m) x 1
Cavi per altoparlante (10 m) x 4
Cavi per altoparlante (4 m) x 3
Staffa di montaggio x 4
Viti x 8
Piedino di feltro (per l'NS-10MMT) x 8
Dispositivo di fissaggio x 4
Piedini di gomma (per l'YST-SW45) x 4

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

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

- Lea cuidadosamente este manual para obtener el mejor rendimiento posible. Manténgalo en un lugar seguro para utilizarlo como referencia en el futuro.
- Instale los altavoces 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 esponga los altavoces a la lluvia o al agua.
- Para proteger la caja de deformación o decoloración, no coloque los altavoces donde queden expuestos a los rayos solares directos o a la humedad excesiva.
- No coloque los siguientes objetos en la parte superior de los altavoces:
 - Otros componentes, ya que podrían causar daños y/o decoloración en la superficie de los altavoces.
 - Objetos encendidos (p. ej.: velas), ya que podría causar un incendio o daños a los altavoces y/o lesiones personales.
 - Recipientes con líquido en su interior, ya que podrían provocar una descarga eléctrica al usuario y/o dañar los altavoces.
- No coloque los altavoces donde estén propensos a ser chocados o golpeados por objetos. Un lugar estable también producirán sonidos mejores.
- Si se instala los altavoces en el mismo estante o mueble que el giradiscos puede provocar una realimentación del sonido.
- 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.
- Si se nota una distorsión del sonido, baje el control de volumen del amplificador. No permita que su amplificador entre en "corte". Esto puede dañar los altavoces.
- Cuando utilice un amplificador con una potencia de salida nominal más alta que la potencia de entrada nominal de los altavoces, debe tener cuidado para no superar la entrada máxima de los altavoces.
- No limpie los altavoces con disolventes químicos porque podría dañarse el acabado. Utilice para la limpieza un paño limpio y seco.
- No intente modificar ni arreglar los altavoces. Póngase en contacto con el personal del servicio técnico de YAMAHA cuando necesite sus servicios. En ningún caso deberá abrirse la caja.
- 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 los altavoces están averiados.
- Para evitar la condensación dentro de esta unidad, no la esponga a cambios repentinos de temperatura, de frío a caliente, ni la coloque en un entorno con gran humedad (p. ej.: una habitación con un humidificador). La condensación podría causar una descarga eléctrica, un incendio y/o daños en esta unidad.
- No cubra el panel trasero de la unidad con un periódico, un mantel, una cortina, etc. para no obstruir la radiación de calor. Si aumenta la temperatura en el interior de la unidad, podrían originarse un incendio, daños a la unidad y/o lesiones personales.
- No enchufe esta unidad a una toma de pared hasta que se hayan completado todas las conexiones.
- El voltaje a utilizar debe de ser el mismo que el especificado en el panel trasero. La utilización de esta unidad con un voltaje superior al especificado puede causar un incendio, daños a la unidad y/o lesiones personales. YAMAHA no se hará responsable de ningún daño originado del uso de esta unidad con un voltaje diferente al especificado.
- Para evitar daños debidos a relámpagos, desenchufe el cable de la alimentación de CA durante tormentas eléctricas.
- Las frecuencias de ultr Graves generadas por este sistema pueden hacer que el tocadiscos emita un sonido de aullidos. En este caso, alejar el sistema del tocadiscos.
- El aparato podría estar dañado, si se escucharan continuamente ciertos sonidos en el nivel máximo de volumen. Por ejemplo, si se escuchan ondas sinusoidales de 20 Hz–50 Hz con el disco de prueba, sonidos graves de instrumentos electrónicos, etc.; o cuando la aguja del tocadiscos toque la superficie de un disco, reduzca el nivel de volumen para evitar que se dañe el equipo.
- Si se escuchan sonidos distorsionados (ej. sonidos raros, "golpeteos" o "martilleos" intermitentes) provenientes 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 frecuencias ultr Graves podría distorsionar las imágenes de una TV. En este caso, alejar el sistema del televisor.
- Cuando desconecte el cable de alimentación del tomacorriente, agarre el enchufe; no tire del cable.
- Cuando no se va a usar el aparato por un largo tiempo (ej. vacaciones, etc.) desconecte el enchufe de alimentación de CA del tomacorriente.

Sólo para YST-SW45

- No ponga en funcionamiento este equipo cuando se le haya dado la vuelta. Podría sobrecalentarse y posiblemente causar daños.
- No utilice a la fuerza los conmutadores, controles o cables. Cuando mueva esta unidad, desconecte primero el cable de alimentación y los cables conectados a otros equipos. No tire nunca de los cables en sí.
- Este sistema irradia calor por el panel trasero debido a que tiene un amplificador de potencia incorporado. Coloque la unidad alejada de las paredes, dejando 20 cm por encima, por detrás y a ambos lados de la unidad para evitar incendios o daños. Tampoco, se debe colocar con el panel trasero contra el piso o apoyado sobre otras superficies.

Selector de voltaje (VOLTAGE SELECTOR)
(Sólo en modelos generales y de China)
El selector de voltaje del panel trasero debe fijarse de acuerdo con el voltaje local ANTES de conectar el aparato al tomacorriente de CA. La selección de voltajes es para CA de 110-120/220-240 V, 50/60 Hz.

Modo de espera

Cuando se apague este equipo pulsando el botón STANDBY/ON en el panel delantero, el equipo consume muy poca energía. Este estado se llama el modo de espera. El suministro de energía de este aparato se desconecta completamente desde la línea de CA sólo cuando se ajusta en la posición OFF el interruptor POWER del panel trasero o se desconecta el cable de alimentación de CA.

Estos altavoces presentan un diseño de blindaje magnético, pero existe aún la posibilidad de que si se colocan demasiado cerca de un aparato de TV el color de la imagen podría aparecer distorsionado. En este caso, aleje los altavoces del televisor.

COMPONENTES DEL PAQUETE

El paquete de altavoces "NS-P610" fue diseñado para utilizarlo en un sistema de audio de múltiples canales, como un sistema de cine en el hogar.

El paquete incluye dos pares de altavoces principales/traseros (NS-10MMT), un altavoz central (NS-C10MM) y un sistema de altavoz de ultr Graves (YST-SW45).

<Altavoces principales/traseros (NS-10MMT)>

Sistema de altavoces bass-reflex de 2 vías y 2 altavoces

<Altavoz central (NS-C10MM)>

Sistema de altavoces bass-reflex de 2 vías y 3 altavoces

<Altavoz de ultr Graves (YST-SW45)>

Sistema de altavoz de ultr Graves Active Servo

Processing con amplificador de potencia incorporado

- Este sistema de altavoces de ultr Graves emplea Advanced YAMAHA Active Servo Technology de YAMAHA que ha sido desarrollada para reproducir sonidos ultr Graves de excelente calidad. (Consultar la página 14 para más detalles sobre Advanced YAMAHA Active Servo Technology.) Este sonido de super Graves añade un efecto más realista de cine en el hogar a su sistema estéreo.
- Este altavoz de ultr Graves se puede agregar fácilmente al sistema de audio existente conectándolo a los terminales de altavoces o los terminales de salida o a los de salida de línea (tomas) del amplificador.
- El control HIGH CUT permite ajustar el balance del tono entre el altavoz de ultr Graves y los altavoces principales.
- La función de conmutación automática de potencia evita el problema de pulsar el botón STANDBY/ON para apagar y encender la fuente de energía.

CONTENIDO

DESEMBALAJE	Cara interior de la cubierta delantera	
PRECAUCIÓN		1
COMPONENTES DEL PAQUETE		2
INSTALACIÓN DE LOS ALTAVOCES		3
Instalación del altavoz de ultr Graves		3
Instalación de los altavoces traseros		4
Montaje del altavoz central		5
CONEXIONES		6
Información general para las conexiones		6
Un ejemplo de conexiones básicas		6
Cómo conectar los cables de los altavoces		7
Distintas formas de conectar el altavoz de ultr Graves		8
Conexión del altavoz de ultr Graves a los terminales de salida de Línea (conector de pines) del amplificador (forma básica)		8
Conexión del altavoz de ultr Graves a los terminales de salida de altavoces del amplificador		9
UTILIZACIÓN DEL ALTAVOZ DE ULTR GRAVES (YST-SW45)		10
Controles y sus funciones		10
Función de conmutación automática de la alimentación		11
Ajuste del altavoz de ultr Graves antes de utilizarlo		12
Características de frecuencia		13
ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY (para YST-SW45)		14
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS		15
ESPECIFICACIONES		16

INSTALACIÓN DE LOS ALTAVOCES

Antes de hacer las conexiones, instale todos los altavoces en sus respectivos lugares. Es importante colocar bien los altavoces porque controlan completamente la calidad del sonido de su sistema.

Instale los altavoces según la posición en la que escucha normalmente, siguiendo las instrucciones a continuación.

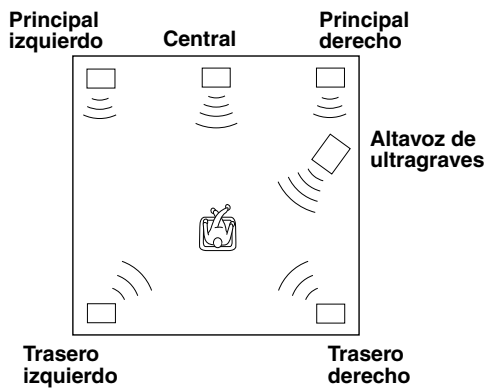
Configuración de los altavoces

Este paquete de altavoces utiliza una configuración de 6 altavoces: 2 altavoces principales, 2 altavoces traseros, un altavoz central y un altavoz de ultr Graves.

Los altavoces principales se usan para la fuente principal de sonido. Los altavoces traseros se usan para los sonidos periféricos, y el altavoz central se usa para el sonido central (diálogo, etc.). El altavoz de ultr Graves es para reforzar las frecuencias bajas en su sistema de audio.

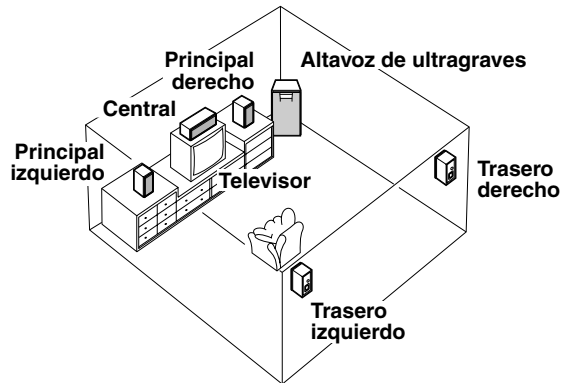
Nota

En este paquete de altavoces, los mismos altavoces (NS-10MMT) se utilizan para los altavoces principales y traseros.

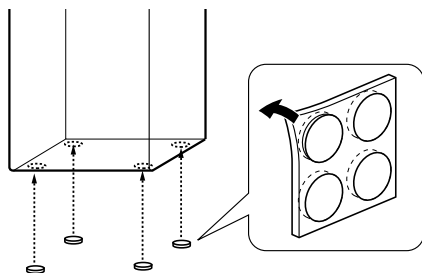
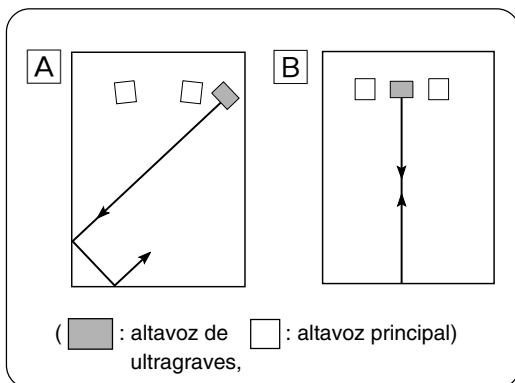


Instalación de los altavoces

- Altavoces principales:** En ambos lados y a aproximadamente la misma altura que el aparato de TV.
- Altavoces traseros:** Detrás de la posición desde donde se escucha, mirando un poco hacia dentro. Aproximadamente 1,8 m desde el suelo.
- Altavoz central:** Precisamente en el medio de los altavoces principales.
- Altavoz de ultr Graves:** La posición del altavoz de ultr Graves no es demasiado importante por los tonos de graves bajos no son muy direccionales. Consulte la "Instalación del altavoz de ultr Graves" que aparece a continuación para la posición recomendada del altavoz de ultr Graves.



Instalación del altavoz de ultr Graves



Se recomienda colocar el altavoz de ultr Graves 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 ultr Graves se coloca mirando directamente la pared, el efecto de los graves se perderá debido a que el sonido de ellos y el sonido reflejado por la pared se anularán entre sí. Para evitar que esto suceda, coloque el sistema de ultr Graves en ángulo tal como se indica en la fig. **A**.

Nota

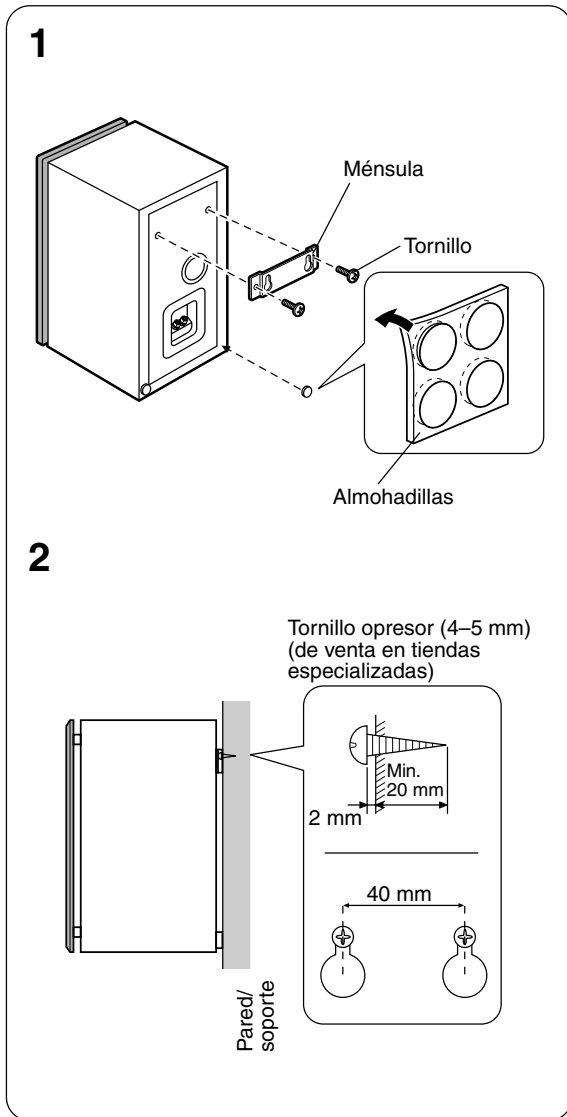
Puede darse el caso que al usar este altavoz de ultr Graves no se logre obtener un buen sonido de ultr Graves al escuchar en el centro de la sala. Esto se debe a las "ondas estacionarias" se generan entre dos paredes paralelas y cancelan el sonido de los graves.

En ese caso, colocar el altavoz de ultr Graves oblicuamente a la pared. También puede ser útil romper el paralelismo de las superficies colocando bibliotecas, etc. a lo largo de las paredes.

Utilice los forros de caucho

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

■ Instalación de los altavoces traseros



Instale los altavoces traseros sobre una estantería, mueble o directamente en el suelo, o cuélguelos en la pared.

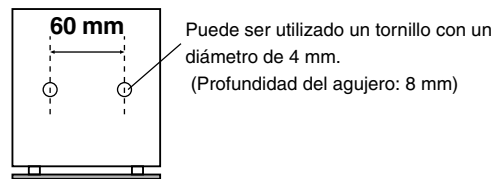
Para instalar los altavoces traseros en la pared utilizando las ménsulas de instalación suministradas

- 1 Instale la ménsula en la parte trasera del altavoz utilizando los tornillos incluidos (tipo A). Retire las almohadillas incluidas de la lámina posterior y colóquelas en las esquinas inferiores de los altavoces.
- 2 Coloque los tornillos en una pared firme o sobre un soporte tal como se indica en la figura, y enganche los orificios de la ménsula de instalación en los tornillos que sobresalen.
 - * Asegúrese que los tornillos quedan bien sujetos por las partes angostas de los orificios.

ADVERTENCIA

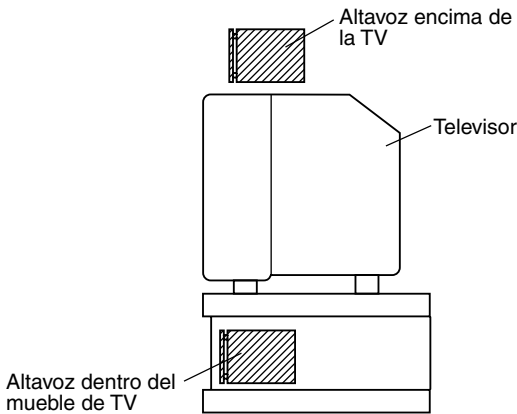
- Cada altavoz pesa 1,5 kg No los instale en una pared cuya superficie sea débil o en una madera laminada, pues los tornillos se podrían salir. Si hiciera esta instalación los tornillos pueden salirse de la superficie delgada y pueden caerse los altavoces. Esto puede dañar los altavoces o provocar heridas en las personas que están cerca.
- No instale los altavoces a la pared usando clavos, adhesivos, o cualquier otro herraje inestable. El uso prolongado y las vibraciones harán que los altavoces se caigan.
- Para evitar accidentes debidos a enredos en los cables sueltos, fíjelos a la pared.

También puede utilizar los agujeros roscados de los soportes disponibles en el mercado en la parte inferior de los altavoces instalarlos (si no utiliza las ménsulas incluidas).



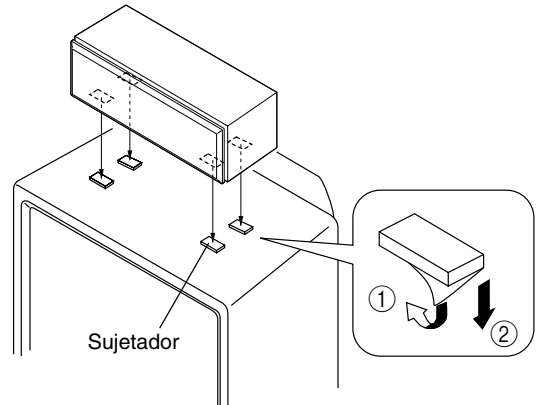
■ Montaje del altavoz central

Instale el altavoz central en la parte superior de la TV, en el suelo, debajo de la TV o dentro del mueble de la TV en una posición estable.



Para montar el altavoz central en la parte superior de la TV

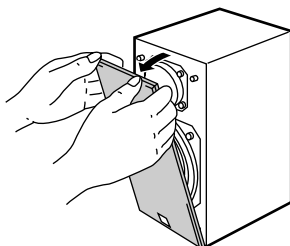
Cuando instale el altavoz en la parte superior de la TV, coloque los sujetadores suministrados en dos puntos en ambos lados de la parte inferior del altavoz y en la parte superior de la TV para evitar que el altavoz se caiga.



Notas

- No coloque el altavoz en la parte superior de la TV, cuya área sea más pequeña que el área inferior del altavoz. En caso contrario, el altavoz podría caerse y provocar lesiones personales.
- A pesar que este altavoz es de tipo blindado magnéticamente, podría afectar la imagen del televisor dependiendo del tipo de televisor o ubicación del altavoz. En ese caso, coloque el altavoz alejado del televisor de manera que no afecte la imagen del televisor.

Desmontaje de la cubierta delantera



La cubierta delantera está fijada a la caja por cuatro puntos y puede desmontarse, si se desea. Para desmontar la cubierta, agarre ambos lados y tire lentamente desde el altavoz. Para volver a montarlo, alinee los cuatro agujeros de la superficie interna de la cubierta con los cuatro ganchos correspondientes del altavoz y empuje suavemente.

Nota

Cuando se haya desmontado la cubierta, asegúrese de no tocar con las manos las cajas de los altavoces ni ejercer una fuerza excesiva con las herramientas.

CONEXIONES

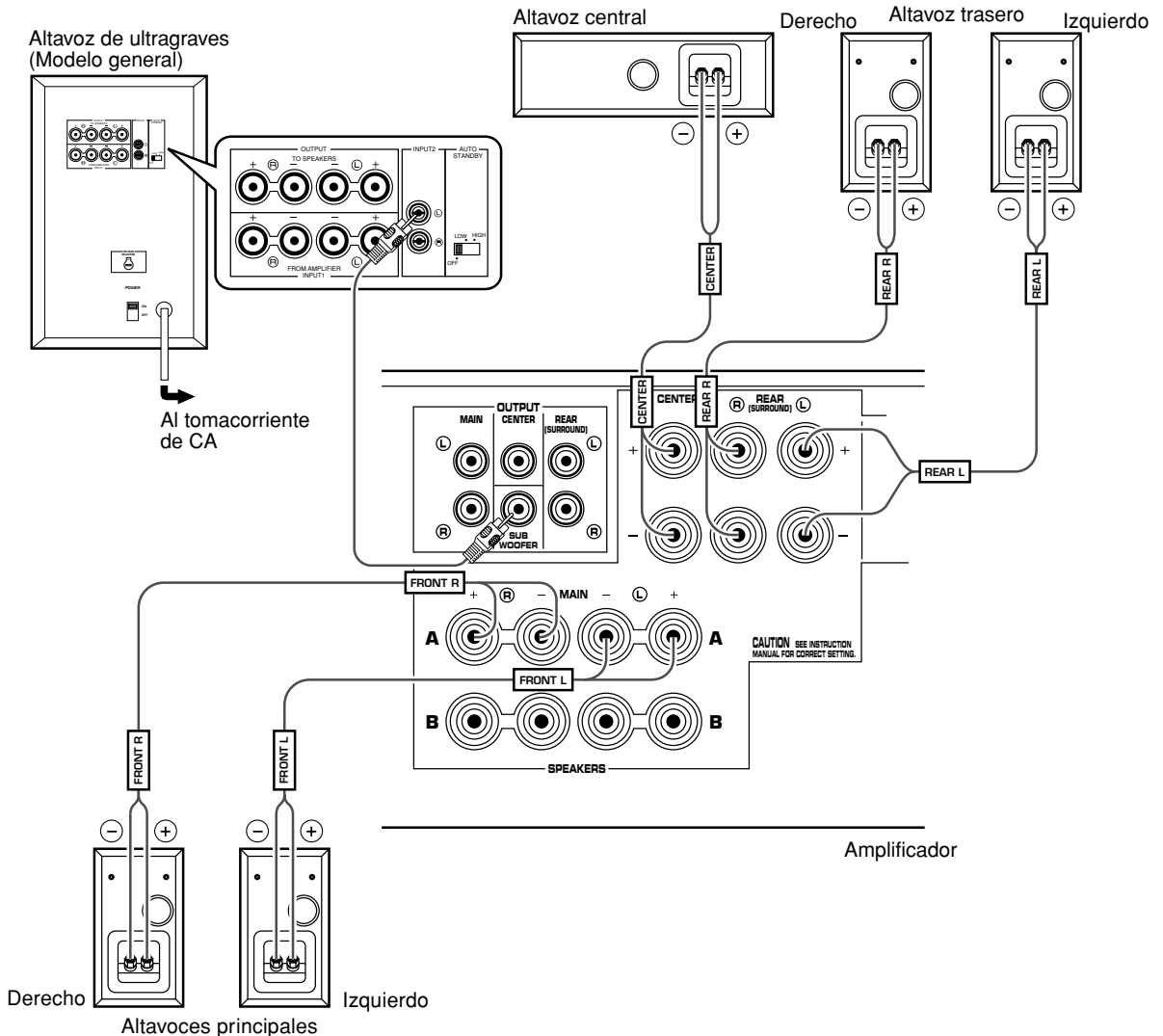
Información general para las conexiones

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

- Conecte los altavoces principales, central y traseros a los terminales de salida de altavoz de su amplificador con los cables de altavoz incluidos.
 - * Conecte cada altavoz asegurándose de que no se invierta la polaridad (+, -). Si el altavoz está conectado con la polaridad invertida, el sonido tendrá poca naturalidad y sentirá que faltan los graves.
 - * Sólo para los altavoces principales y traseros, conecte un altavoz en los terminales izquierdos (marcados L) de su amplificador y el otro altavoz en los terminales derechos (marcados R).
- El altavoz de ultragraves se puede conectar a los terminales de salida (conector de pines) o los terminales de salida de los altavoces del amplificador. Elija una de las maneras indicadas en esta sección que sea más apropiado a su sistema de audio. También consulte el manual de instrucciones de su equipo que se va a conectar al altavoz de ultragraves.

■ Un ejemplo de conexiones básicas

Básicamente, conecte el altavoz de ultragraves en el (los) terminal(es) de salida de línea (conector de pines) del amplificador. (Para más detalles consulte la página 8.) Si su amplificador no tiene ningún terminal de salida de línea, conecte el altavoz de ultragraves en los terminales de salida de altavoz del amplificador. (Para más detalles consulte la página 9.)

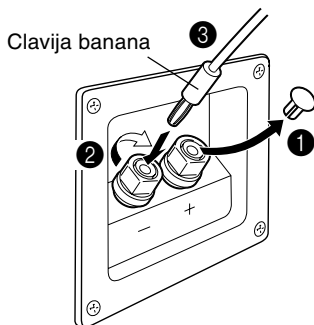
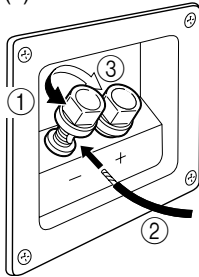


■ Cómo conectar los cables de los altavoces

Altavoz principales/central/traseros

Rojo: positivo (+)

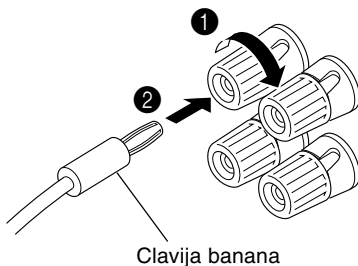
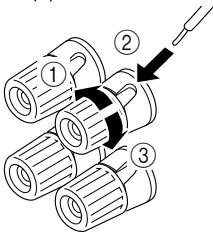
Negro: negativo (-)



Altavoz de ultragraves (terminales de entrada/salida) (INPUT 1/OUTPUT)

Rojo: positivo (+)

Negro: negativo (-)

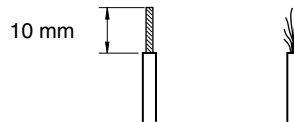


Para las conexiones, mantenga los cables de altavoz lo más corto posibles. No junte o enrolle la parte de cables que están demasiado largos. Si las conexiones están en mal estado, no se escuchará ningún sonido de los altavoces. Asegúrese de que las marcas de polaridad + y - de los cables del altavoz se respetan y ajustan correctamente. Si dichos cables están conectados con la polaridad invertida, el sonido tendrá poca naturalidad y sentirá que faltan graves.

Como conectar:

- ① Afloje el nudo.
- ② Inserte el cable pelado.[Pelar aprox. 10 mm de aislación del cables de altavoces.]

Correcto Incorrecto



- ③ Apriete el nudo y fije el cable.
Tire ligeramente del cable en el terminal para verificar que está firmemente conectado.

Nota

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

Cuando se utilice una clavija banana (altavoz principales/central/traseros)

<Sólo en EE.UU., Canadá, Australia, China y en los modelos generales>

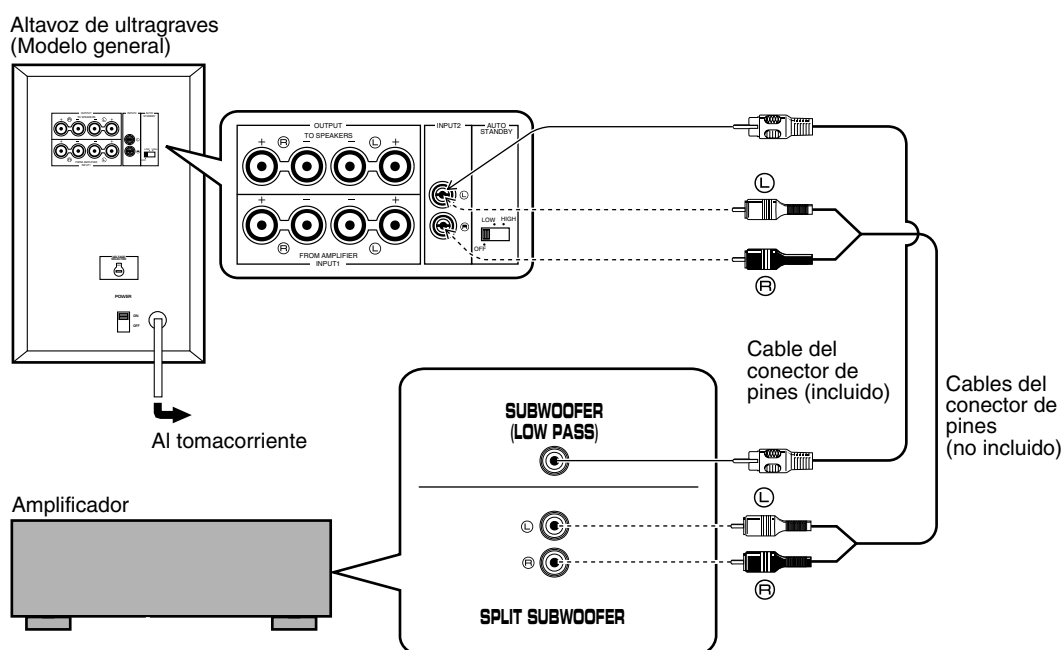
- ① Quite la tapa tirando de ella hacia usted.
- ② Apriete el nudo del terminal.
- ③ Inserte la clavija banana en el terminal.

Distintas formas de conectar el altavoz de ultragraves

■ Conexión del altavoz de ultragraves a los terminales de salida de Línea (conector de pines) del amplificador (forma básica)

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

- Para conectar un amplificador DSP YAMAHA (o sintonizador AV) conecte los terminales SUBWOOFER (o LOW PASS, etc.) del panel posterior del amplificador DSP (o sintonizador AV) a los terminales ① INPUT2 del altavoz de ultragraves.
- Para conectar el altavoz de ultragraves en los terminales SPLIT SUBWOOFER de la parte trasera del amplificador DSP, conéctelos en ambos terminales INPUT2 izquierdo ① y derecho ② del altavoz de ultragraves.



Notas

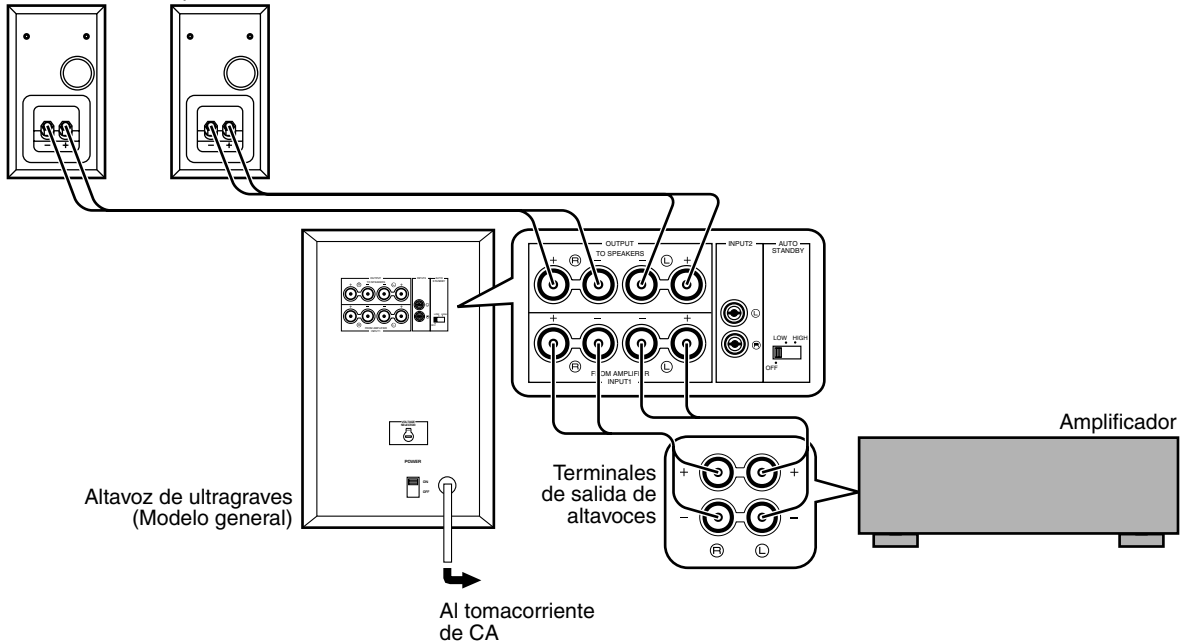
- Algunos amplificadores tienen terminales de salida de línea con la etiqueta PRE OUT. En caso de conectar un altavoz de ultragraves a los terminales PRE OUT del amplificador, utilice un amplificador que tenga por lo menos dos juegos de terminales PRE OUT. Si el amplificador sólo tiene un juego de terminales PRE OUT no conecte el altavoz de ultragraves a los terminales PRE OUT. En su lugar, conecte el altavoz de ultragraves a los terminales de salida de altavoz del amplificador.
- Al conectarlo a un terminal de salida monoaural del amplificador, conectarlo el terminal ① INPUT2.
- Al conectarlo a los terminales de salida de línea del amplificador, no se deben conectar otros altavoces a los terminales OUTPUT del panel trasero del altavoz de ultragraves. Si se conectan, no saldrá ningún sonido.

■ Conexión del altavoz de ultr Graves a los terminales de salida de altavoces del amplificador

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

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

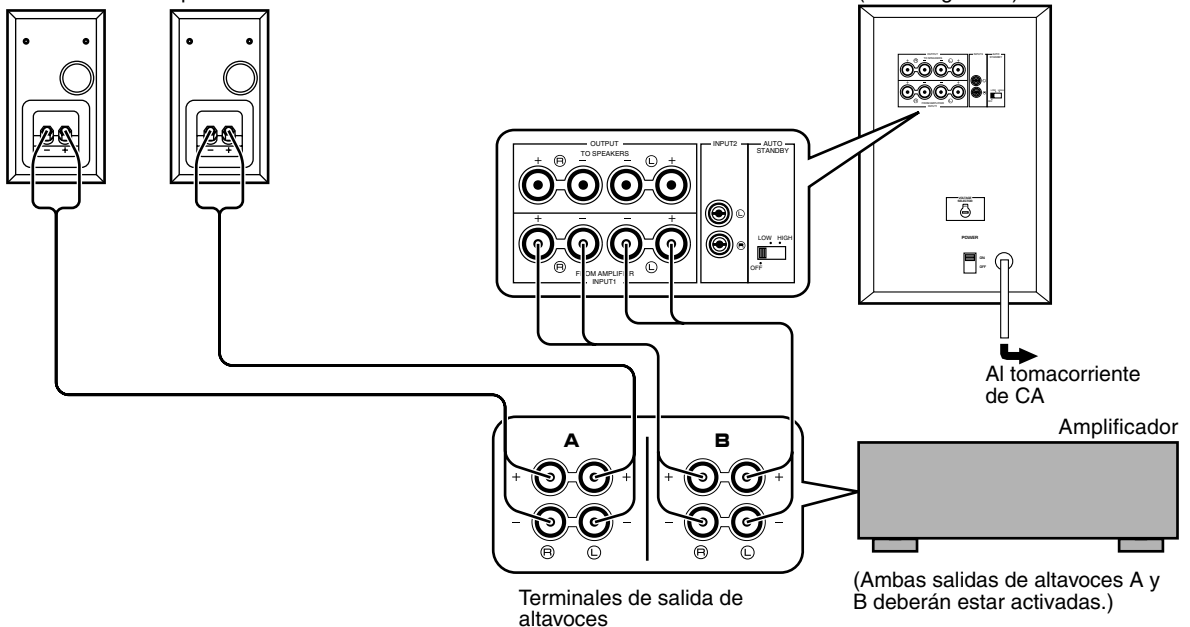
Altavoz principal derecho Altavoz principal izquierdo



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

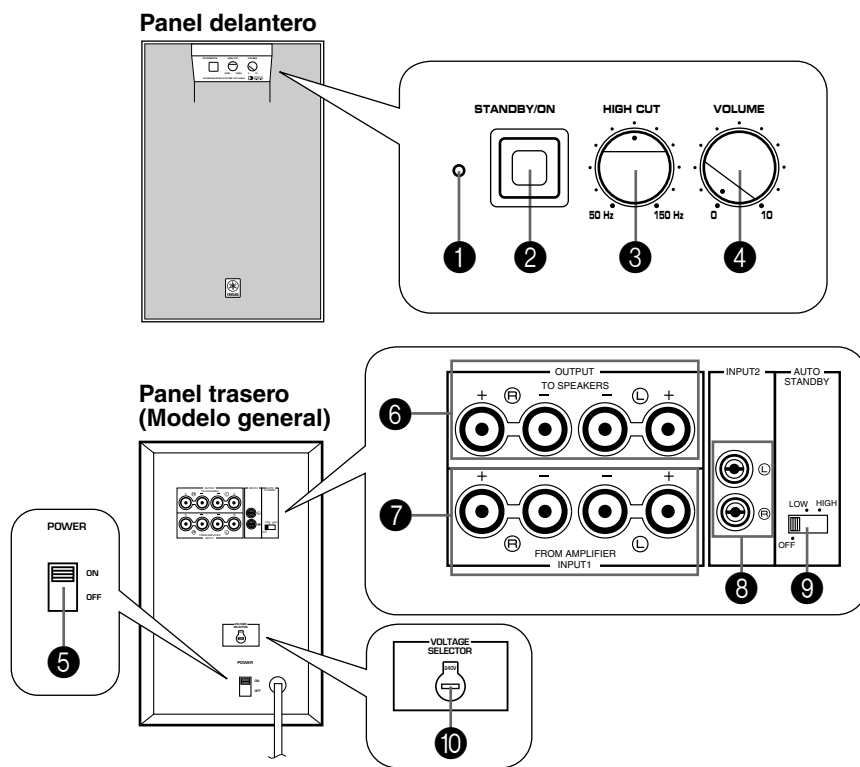
Altavoz principal derecho Altavoz principal izquierdo

Altavoz de ultr Graves (Modelo general)



UTILIZACIÓN DEL ALTAVOZ DE ULTRAGRAVES (YST-SW45)

■ Controles y sus funciones



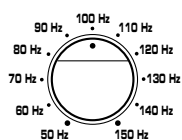
- 1** Indicador de alimentación
Se ilumina cuando el altavoz de ultr Graves está encendido.
* Si se presiona el botón **STANDBY/ON** (2) y se ajusta el interruptor **AUTO STANDBY** (9) en la posición **HIGH** o **LOW**, este indicador se ilumina débilmente cuando no llega ninguna señal al altavoz de ultr Graves.

- 2** Botón **STANDBY/ON**
Presione este botón para conectar la alimentación. Vuelva a presionarlo para ajustar el altavoz de ultr Graves en el modo en espera.
* Este botón sólo puede utilizarse cuando el interruptor **POWER** (5) esté en la posición **ON**.

Modo de espera

El altavoz de ultr Graves todavía está utilizando una pequeña cantidad de energía en este modo.

- 3** 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.



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

- 5** Interruptor **POWER**
Ajuste este interruptor a la posición **ON** para utilizar el altavoz de ultr Graves. En este estado, puede encender el altavoz de ultr Graves o ponerlo en modo de espera, pulsando el botón **STANDBY/ON** (2). Ajuste este interruptor en la posición **OFF** para cortar completamente el suministro de alimentación del altavoz de ultr Graves de la línea de CA.

- 6** Terminales **OUTPUT (TO SPEAKERS)**
Usted podrá utilizar estos terminales para conectar a los altavoces principales. Las señales de salida del amplificador a los altavoces principales por estos terminales.
(Véase "**CONEXIONES**" para más información).

- 7** Terminales **INPUT1 (FROM AMPLIFIER)**
Usted podrá utilizar estos terminales para conectar el altavoz de ultr Graves con los terminales para altavoces del amplificador.
(Véase "**CONEXIONES**" para obtener más información).

- 8 Terminales **INPUT2**
Usted podrá utilizar estos terminales para introducir señales de nivel de línea desde el amplificador. (Véase “**CONEXIONES**” para más información).
- 9 Interruptor de espera (alto/bajo/desconexión) automática de la alimentación [**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 ultr Graves 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 sólo cuando el botón **STANDBY/ON** (2) no esté presionado.

- 10 Interruptor **VOLTAGE SELECTOR** -selector de voltaje-(sólo en modelos generales y de China)
Si el ajuste prefijado del interruptor es incorrecto, ajuste el interruptor a la gama de voltaje correcta (220 V-240 V o 110 V-120 V) de su región. Consulte con su distribuidor si no está seguro del ajuste correcto.
ADVERTENCIA
Asegúrese de desenchufar el altavoz de ultr Graves antes de ajustar correctamente el interruptor VOLTAGE SELECTOR.

■ Función de conmutación automática de la alimentación

Si se detiene la fuente que se está reproduciendo y se corta la señal de entrada durante 7 u 8 minutos, el altavoz de ultr Graves se conmuta automáticamente al modo de espera. (Cuando el altavoz de ultr Graves se conmuta al modo de espera, el indicador de alimentación (1) comienza a oscurecerse.)

Al reproducir nuevamente una fuente, la alimentación del altavoz de ultr Graves se activa automáticamente al detectar entrada de señales de audio al altavoz de ultr Graves.

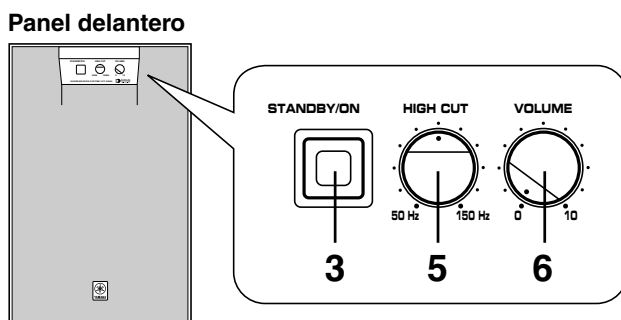
Esta función trabaja detectando un cierto nivel de señal de entrada de sonido de baja frecuencia. Generalmente, ponga el interruptor **AUTO STANDBY** (9) en la posición LOW. Sin embargo, si la alimentación no se conecta (ON) o se pone en espera (STANDBY) suavemente, ponga el interruptor en la posición HIGH. En la posición HIGH, se conectará la alimentación aunque haya una señal de entrada de nivel bajo. Pero tenga en cuenta que el altavoz de ultr Graves 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 ocurriera eso, ajustar el interruptor **AUTO STANDBY** (9) a la posición OFF y utilice el interruptor **POWER** (5) para conmutar la alimentación manualmente entre ON y OFF.
- * Esta función detecta los componentes de baja frecuencia por debajo de los 200 Hz de las señales de entrada (por ej.: la explosión en una película de acción, el sonido de los bajos de una guitarra o de un tambor, etc.).
- * Los minutos requeridos para conmutar el altavoz de ultr Graves al modo de espera pueden cambiar al detectar ruido de otros aparatos.

Esta función sólo está disponible cuando la alimentación del altavoz de ultr Graves está en la posición ON (presionando el botón STANDBY/ON (2)).

■ Ajuste del altavoz de ultr Graves antes de utilizarlo

Antes de utilizar el altavoz de ultr Graves, ajústelo para obtener el balance óptimo de volumen y tono entre el altavoz de ultr Graves y los altavoces principales, siguiendo el procedimiento a continuación.



- 1** Ajuste el control **VOLUME** del amplificador al mínimo (0).
- 2** Conecte la alimentación de todos los otros componentes.
- 3** Presione el botón **STANDBY/ON** para conectar el altavoz de ultr Graves.
- 4** Reproduzca una fuente y ajuste el control de volumen del amplificador al nivel deseado.
- 5** Ajuste el control **HIGH CUT** -de paso bajo- en la posición donde se obtenga la respuesta deseada.

Este sistema está diseñado de modo que se obtenga el balance óptimo de tono entre el altavoz de graves y los altavoces principales (NS-10MMT) cuando dicho control esté ajustado a 110 Hz. No obstante, el balance de tono puede cambiar según el tamaño de la habitación, la distancia desde el altavoz de ultr Graves hasta los altavoces principales, etc. Por tanto, si lo prefiere, gire el control **HIGH CUT** y ajústelo a una posición donde se obtenga el mejor balance de tono.

- 6** Subir el volumen gradualmente para ajustar el volumen entre el altavoz de ultr Graves y los altavoces principales.

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

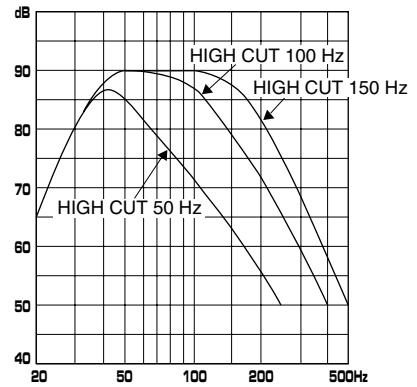
Sin embargo, si se cambian los altavoces principales NS-10MMT por otros, deberá volver a hacer este ajuste.

■ Características de frecuencia

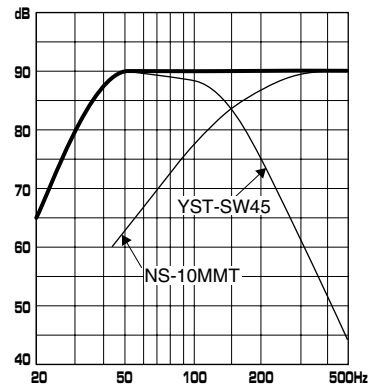
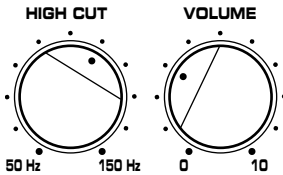
El ajuste del control **VOLUME** y del control **HIGH CUT** deberá cambiar en función del tamaño de la habitación, la distancia desde el altavoz de ultr Graves a los altavoces principales, fuentes, etc.

Las figuras siguientes muestran el ajuste óptimo de cada control y las características de frecuencia, cuando este altavoz de ultr Graves se combina con NS-10MMT.

Características de frecuencia de este altavoz de ultr Graves (YST-SW45)



• Cuando se combine con NS-10MMT



ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY (para YST-SW45)

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.

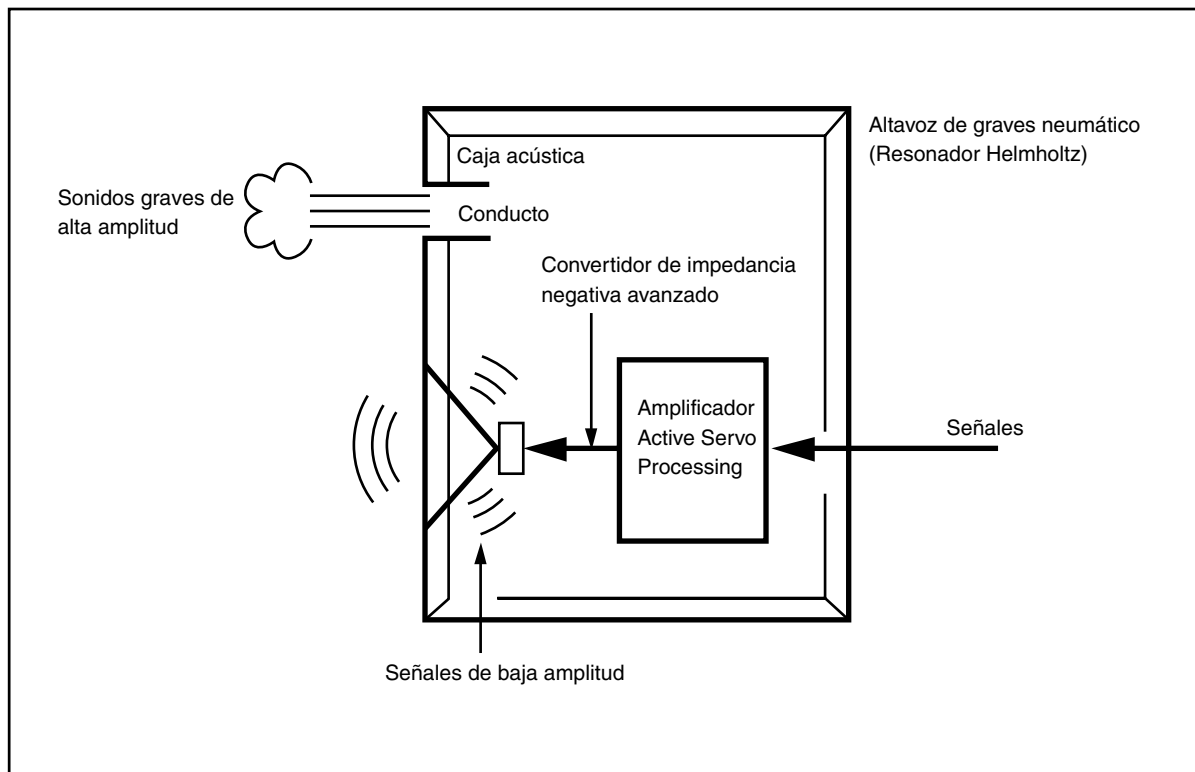
Además, para realizar esto, las amplitudes dentro de la caja deben ser precisas y de la potencia suficiente porque dichas amplitudes deben superar la "carga" presentada por el aire que existe dentro de la caja.

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 radian 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 convencional Yamaha 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 variar 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 eléctrico y llame a un distribuidor o centro de servicio autorizado de YAMAHA.

Problema	Causa	Qué hacer
No se escuchan sonidos.	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 “-”.

para YST-SW45

No se suministra alimentación aunque el botón STANDBY/ON esté presionado.	El cable de alimentación no está enchufado o el interruptor POWER está en la posición OFF.	Enchufe el cable de alimentación a la salida de CA y/o ajuste el interruptor POWER en la posición ON.
No se escuchan sonidos.	El control VOLUME está en 0.	Girar hacia la derecha el control VOLUME.
El sonido es muy bajo.	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 de ultragraves no se conecta automáticamente.	El interruptor POWER está en la posición OFF.	Ponga el interruptor POWER en la posición ON.
	El botón STANDBY/ON está en la posición OFF.	Ajuste el botón STANDBY/ON en 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 se conmuta al modo de espera inesperadamente.	El nivel de la señal de entrada es demasiado bajo.	Ajuste el interruptor AUTO STANDBY a la posición “HIGH”.
El altavoz de ultragraves se conecta inesperadamente.	Existe una influencia de ruido generado por equipos digitales externos, etc.	Aleje el altavoz de ultragraves de tales equipos y/o cambie la posición de los cables de los altavoces conectados. De lo contrario, ajuste el interruptor AUTO STANDBY a la posición “OFF”.

ESPECIFICACIONES

NS-10MMT

Tipo Sistema de altavoces bass-reflex de 2 vías y 2 altavoces
Tipo con protección magnética

Accionador

Altavoz de graves 9 cm tipo cónico.

Tweeter 2,5 cm tipo de cúpula equilibrada

Potencia de entrada nominal 40 W

Potencia de entrada máxima 100 W

Impedancia 6 Ω

Respuesta en frecuencia 75 Hz – 33 kHz

Sensibilidad 88 dB/2,83 V/m

Frecuencia de transición 7 kHz

Dimensiones (An x Al x P)

..... 107 mm x 191 mm x 141 mm

Peso 1,5 kg x 4

NS-C10MM

Tipo sistema de altavoces bass-reflex de 2 vías y 3 altavoces
Tipo con protección magnética

Altavoz

Woofers 9 cm, tipo cono x 2

Tweeter 2,5 cm tipo de cúpula equilibrada

Potencia de entrada nominal 50 W

Potencia de entrada máxima 125 W

Impedancia 6 Ω

Respuesta en frecuencia 100 Hz – 33 kHz

Sensibilidad 91 dB/2,83 V/m

Frecuencia de transición 7 kHz

Dimensiones (An x Al x P)

..... 312 mm x 101 mm x 141 mm

Peso 2,3 kg

YST-SW45

Tipo Sistema de altavoz de ultr Graves Active Servo Processing

Driver 20 cm woofer cónico (JA2162)
Tipo con protección magnética

Salida de amplificador 70 W/5 Ω

Filtro de corte alto 50 Hz – 150 Hz (–24 dB/oct.)

Respuesta en frecuencia 30 Hz – 200 Hz (–10 dB)

Alimentación

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

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

Modelo para Australia CA 240 V, 50 Hz

Modelos generales y para China

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

Consumo 55 W

Dimensiones (An x Al x P)

..... 235 mm x 365 mm x 318 mm

Peso 9 kg

Accesorios

Cable con clavijas (3 m) x 1

Cable de altavoz (10 m) x 4

Cable de altavoz (4 m) x 3

Ménsula de instalación x 4

Tornillo x 8

Almohadilla (para NS-10MMT) x 8

Sujetador x 4

Forros de caucho (para YST-SW45) x 4

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

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

- Lees deze handleiding nauwkeurig door om de best mogelijke resultaten te verkrijgen. Bewaar de gebruiksaanwijzing voor later gebruik.
- Stel de luidsprekers 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 de luidsprekers niet in de buurt van mogelijke storingsbronnen (zoals transformators of motoren). Stel de luidsprekers niet bloot aan regen of vocht, om het risico van brand of een elektrische schok te voorkomen.
- Zet de luidsprekers niet op plaatsen waar ze worden blootgesteld aan direct zonlicht of vocht om te voorkomen dat de kasten vervormen of verkleuren.
- Plaats de volgende voorwerpen niet boven op de luidsprekers:
 - Andere componenten, aangezien zij beschadiging en/of verkleuring van de luidsprekeroppervlakken kunnen veroorzaken.
 - Brandende voorwerpen (bijv. kaarsen), aangezien zij brand, schade aan de luidsprekers en/of lichamenlijk letsel kunnen veroorzaken.
 - Houders gevuld met vloeistof, aangezien zij een elektrische schok en/of schade aan de luidsprekers kunnen veroorzaken.
- Zet de luidsprekers niet op plaatsen waar ze omgestoten kunnen worden of waar er voorwerpen op kunnen vallen. Bovendien zorgt een stabiele plaatsing voor een betere geluidskwaliteit.
- Het plaatsen van de luidsprekers op dezelfde plank of in hetzelfde rek als de draaitafel kan leiden tot feedback.
- Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar om het systeem stevig te plaatsen of te installeren. YAMAHA is niet aansprakelijk voor ongevallen veroorzaakt door onjuiste plaatsing of installatie van de luidsprekers.
- Verminder het volume van de versterker zodra u merkt dat het geluid vervormt. Voorkom ten alle tijde dat de versterker het geluid gaat "afkappen". Anders kunnen de luidsprekers beschadigd worden.
- Indien u een versterker gebruikt met een nominaal uitgangsvermogen dat hoger is dan het nominale ingangsvermogen van de luidsprekers, moet er voor worden gezorgd dat het maximale ingangsvermogen van de luidsprekers nooit wordt overschreden.
- Probeer nooit de luidsprekers te reinigen met behulp van een chemisch reinigingsmiddel, aangezien hierdoor de afwerking beschadigd kan worden. Gebruik een schone, droge doek.
- Breng geen wijzigingen aan de luidsprekers aan en tracht de luidsprekers evenmin te herstellen. Neem voor onderhoud altijd contact op met erkend onderhoudspersoneel van YAMAHA. De kast mag onder geen beding worden opengemaakt.
- Alvorens te concluderen dat de luidsprekers defect zijn, eerst het hoofdstuk "STORINGZOEKEN" doorlezen voor advies betreffende het opsporen van veel voorkomende bedieningsfouten.

Alleen voor YST-SW45

- Bedien dit apparaat niet terwijl het ondersteboven staat. Anders zou het kunnen oververhitten en schade oplopen.
- Nooit overmatige kracht uitoefenen op de schakelaars en regelaars of op de aansluitkabels. Bij het verplaatsen van dit 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.
- Aangezien dit apparaat uitgerust is met een ingebouwde vermogenversterker, wordt er warmte via het achterpaneel afgevoerd. Zorg dat er boven, achter en aan beide zijden van het apparaat een afstand van minstens 20 cm is tussen het apparaat en de muur om brand of beschadiging te voorkomen. Plaats het apparaat ook niet met het achterpaneel naar beneden gericht op de grond of op een ander oppervlak.
- Om condensatie binnen in het apparaat te voorkomen, mag u dit apparaat niet blootstellen aan plotse temperatuurveranderingen (van koud naar warm) of dit toestel in een omgeving met hoge vochtigheid plaatsen (bijv. een kamer met een luchtbevochtiger). Condensatie kan een elektrische schok, brand en/of schade aan dit apparaat veroorzaken.

- Dek het achterpaneel van dit apparaat niet af met kranten, tafeldoeken, gordijnen, enz. waardoor de warmte niet kan worden afgevoerd. Als de temperatuur in dit apparaat stijgt, kan dit brand, schade aan dit apparaat en/of lichamenlijk letsel veroorzaken.
- Steek de stekker van het netsnoer pas in het stopcontact nadat alle aansluitingen zijn gemaakt.
- 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, schade aan dit apparaat en/of lichamenlijk letsel. YAMAHA is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door het gebruik van dit apparaat met een andere dan de aangegeven spanning.
- Verwijder tijdens een onweer de stekker van het netsnoer van het apparaat uit het stopcontact om schade als gevolg van blikseminslag te voorkomen.
- De superlage 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.
- Dit apparaat kan beschadigd worden als bepaalde geluiden ononderbroken worden uitgevoerd met een hoog volumeniveau. Wanneer bijvoorbeeld sinusgolven van 20 Hz–50 Hz van een testdisc, basgeluiden van elektronische instrumenten, enz. ononderbroken worden uitgevoerd, of bij het neerlaten van de naald op een grammofoonplaat, moet u het volumeniveau verlagen om te voorkomen dat dit apparaat wordt beschadigd.
- Indien u merkt dat er zich bij dit apparaat vervorming van het geluid voordoet, (d.w.z. onnatuurlijke, "kloppende" of "tikkende" geluiden die zich met tussenpozen voordoen), dient u het volumeniveau terug te brengen. Door de zware, lage frequentietonen van het geluidsspoor van een film of soortgelijk luide passages van popmuziek met een buitengewoon hoog volume weer te geven, bestaat de kans op beschadiging van dit luidsprekersysteem.
- De trillingen die worden veroorzaakt door superlage frequenties kunnen het tv-beeld vervormen. Stel in een dergelijk geval dit apparaat op een afstand van het tv-toestel op.
- Neem het snoer bij de stekker vast wanneer u het uit het stopcontact trekt; trek nooit aan het snoer zelf.
- Wanneer u het apparaat gedurende een langere periode niet gaat gebruiken (bijv. bij vakantie, enz.), de stekker steeds uit het stopcontact verwijderen.

Spanningskeuzeschakelaar (VOLTAGE SELECTOR)
(alleen modellen voor China en Alegemene modellen)
De SPANNINGSKEUZESCHAKELAAR op het achterpaneel van dit apparaat dient correct ingesteld te worden op de plaatselijke netspanning, ALVORENS de stekker van het netsnoer in het wisselstroom-stopcontact te steken. Instelbare netspanningen zijn 110-120/220-240V wisselstroom, 50/60 Hz.

Standby-modus
Wanneer dit apparaat wordt uitgeschakeld met de STANDBY/ON toets op het voorpaneel, verbruikt het nog een kleine hoeveelheid energie. Dit is de standby-modus. De stroomvoorziening naar dit apparaat is pas volledig uitgeschakeld nadat de POWER schakelaar op het achterpaneel in de stand OFF is gezet of het netsnoer uit het stopcontact is verwijderd.

Deze luidsprekers zijn voorzien van magnetische afscherming, maar bij plaatsing in de buurt van een televisietoestel kan de kleur van het beeld beïnvloed worden. Indien dit gebeurt, plaats dan de luidsprekers uit de buurt van het televisietoestel.

ONDERDELEN VAN HET PAKKET

Het luidsprekerpakket "NS-P610" is bestemd voor gebruik met een meerkanalen audiosysteem, zoals een huiskamertheatersysteem.

Het pakket bestaat uit twee paar hoofd/achterluidsprekers (NS-10MMT), een middenluidspreker (NS-C10MM) en een subwoofersysteem (YST-SW45).

<Hoofd/achterluidsprekers (NS-10MMT)>

2-weg basreflex-luidsprekersysteem met 2 luidsprekers

<Middenluidspreker (NS-C10MM)>

2-weg basreflex-luidsprekersysteem met 3 luidsprekers

<Subwoofer (YST-SW45)>

Active Servo Processing Subwoofersysteem met ingebouwde vermogensversterker.

- Dit subwoofersysteem maakt gebruik van de Advanced YAMAHA Active Servo Technology welke door YAMAHA werd ontwikkeld voor de reproductie van ultralage tonen van superieure kwaliteit. (Zie blz. 14 voor nadere bijzonderheden over deze Advanced YAMAHA Active Servo Technology.) Deze krachtige lage tonen geven uw stereo-installatie een voller, directer geluid en maken uw luisterkamer tot een theaterzaal thuis.
- Deze subwoofer is gemakkelijk aan te sluiten op uw bestaande audiosysteem door het te verbinden met de luidsprekeruitgangen of de voorversterkeruitgangen (pinuitgang) van uw versterker.
- Met de HIGH CUT regelaar kunt u de toonbalans tussen de subwoofer en de hoofd/achterluidsprekers instellen.
- Dankzij de automatische in-/uitschakelfunctie hoeft u de STANDBY/ON toets niet in te drukken om de spanning in en uit te schakelen.

INHOUD

UITPAKKEN	Binnenzijde van omslag
LET OP	1
ONDERDELEN VAN HET PAKKET	2
OPSTELLING VAN DE LUIDSPREKERS	3
Opstelling van de subwoofer	3
Beverstigen van de achterluidsprekers	4
Beverstigen van de middenluidspreker	5
AANSLUITINGEN	6
Algemene informatie voor het maken van aansluitingen	6
Een voorbeeld van standaardaansluitingen	6
Aansluiten van de luidsprekerkabels	7
Diverse manieren voor het aansluiten van de subwoofer	8
De subwoofer aansluiten op de voorversterkeruitgangen (pinuitgang) van de versterker (Standaardmethode)	8
De subwoofer aansluiten op de luidsprekeruitgangsaansluitingen van de versterker	9

GEBRUIK VAN DE SUBWOOFER (YST-SW45)	10
Regelaars en hun functies	10
Automatische in-/uitschakeling	11
Afstelling van de subwoofer alvorens deze te gebruiken	12
Frequentiekaracteristieken	13
ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY (voor YST-SW45)	14
STORINGZOEKEN	15
SPECIFICATIES	16

OPSTELLING VAN DE LUIDSPREKERS

Alvorens u de aansluitingen gaat maken, alle luidsprekers respectievelijk in hun juiste posities plaatsen. De juiste plaatsing van de luidsprekers is belangrijk, aangezien hierdoor de totale geluidskwaliteit van dit systeem bepaald wordt. Plaats de luidsprekers op basis van uw luisterpositie door onderstaande instructies te volgen.

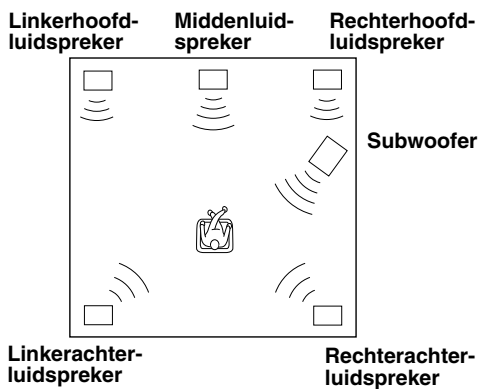
Luidsprekersysteem

Dit luidsprekerpakket maakt gebruik van een 6-luidsprekersysteem: 2 hoofd-luidsprekers, 2 achter-luidsprekers, een midden-luidspreker en een subwoofer.

De hoofd-luidsprekers worden gebruikt voor weergave van het hoofdbrongeluid. De achter-luidsprekers worden gebruikt voor surround-klanken en de midden-luidspreker wordt gebruikt voor middenklanken (dialogo, enz.). De subwoofer dient voor het versterken van de lage frequenties van uw audiosysteem.

Opmerking

In dit luidsprekerpakket worden dezelfde luidsprekers (NS-10MMT) voor de hoofd- en achter-luidsprekers gebruikt.



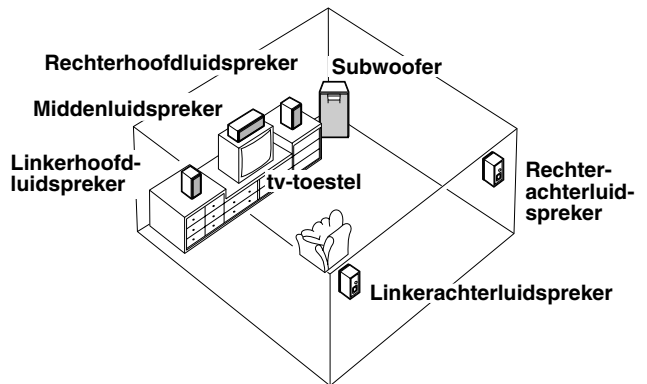
Opstelling van de luidsprekers

Hoofd-luidsprekers: Aan beide zijden en op bijna dezelfde hoogte als de tv.

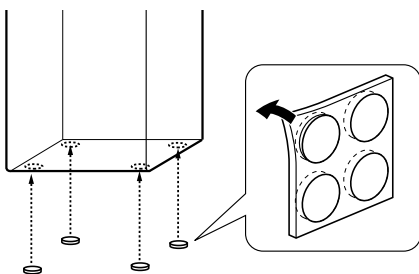
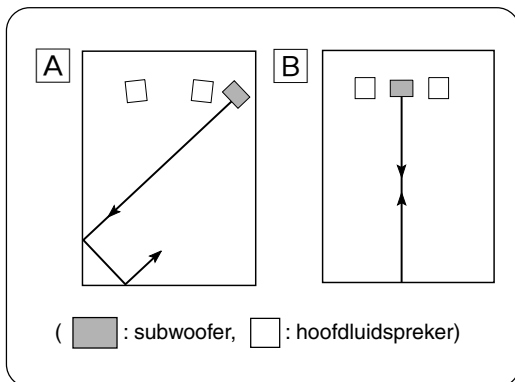
Achter-luidsprekers: Achter uw luisterpositie, een weinig naar binnen gericht. Ongeveer 1.8 m vanaf de vloer.

Midden-luidspreker: Precies tussen de hoofd-luidsprekers.

Subwoofer: De positie van de subwoofer is niet zo kritiek, aangezien de lage bastonen niet bijzonder richtinggevoelig zijn. Zie "Opstelling van de subwoofer" onder aan deze pagina.



Opstelling van de subwoofer



Het wordt aanbevolen de subwoofer aan de buitenzijde van de rechter of de linker hoofd-luidspreker 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.

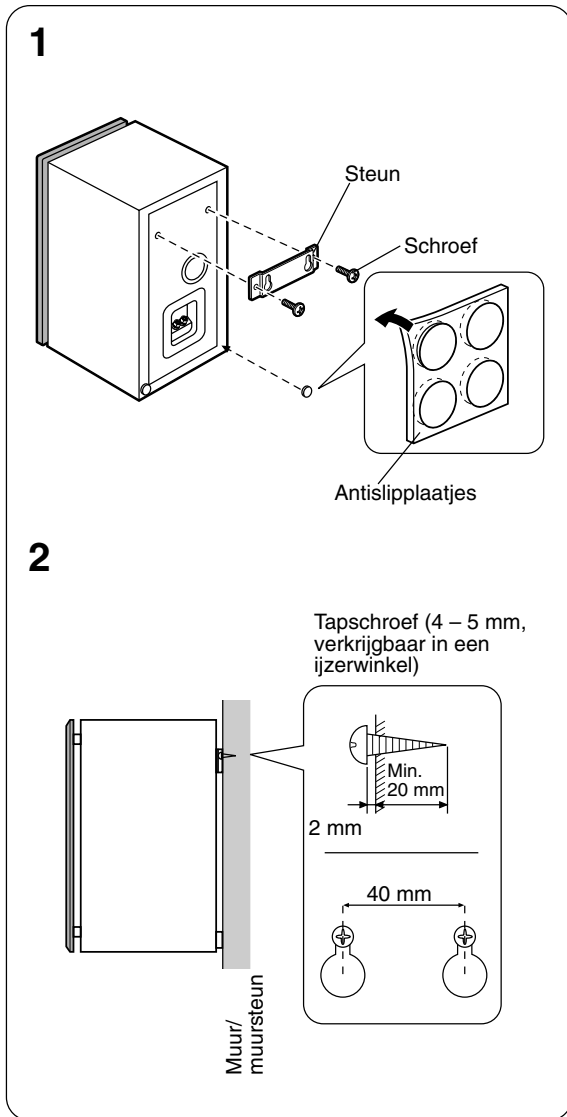
Opmerking

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 ondebroke door bijv. boekenplanken tegen de muren te plaatsen.

Gebruik de anti-slip rubbers

De bijgeleverde anti-slip rubbers op de vier punten aan de onderzijde van de subwoofer aanbrengen om te voorkomen dat de subwoofer gaat bewegen als gevolg van trillingen etc.

■ Bevestigen van de achterluidsprekers



Bevestig de achterluidsprekers op een boekenplank, rek of rechtstreeks op de vloer of hang ze aan een muur.

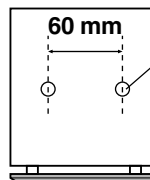
Bevestigen van de achterluidsprekers aan een muur met behulp van de bijgeleverde montagesteunen

- 1** Bevestig de steun op de achterkant van de luidspreker met behulp van de bijgeleverde schroeven. Verwijder de meegeleverde antislipplaatjes van het vel en bevestig ze op de onderste hoeken van de luidsprekers.
- 2** Bevestig de schroeven in een stevige muur of muursteen zoals aangegeven in de afbeelding en pas de gaten in de montagesteun in de uitstekende schroeven.
 - * Let er op dat de schroeven stevig bij het smalle gedeelte van de gaten vastgeklemd worden.

WAARSCHUWING

- Elke luidspreker weegt 1,5 kg. Bevestig ze dus niet op dun triplex of aan een muur met een buitenlaag van zacht materiaal. In dat geval zouden de schroeven uit de dunne buitenlaag los kunnen raken waardoor de luidsprekers kunnen komen te vallen. Dit kan beschadiging van de luidsprekers of persoonlijk letsel tot gevolg hebben.
- De luidsprekers niet met spijkers, kleefmiddelen of ander onstabiel materiaal aan de muur bevestigen. Als gevolg van langdurig gebruik en trillingen is het mogelijk dat de luidsprekers komen te vallen.
- Ter voorkoming van ongelukken als gevolg van het struikelen over loshangende luidsprekersnoeren, dienen deze aan de muur bevestigd te worden.

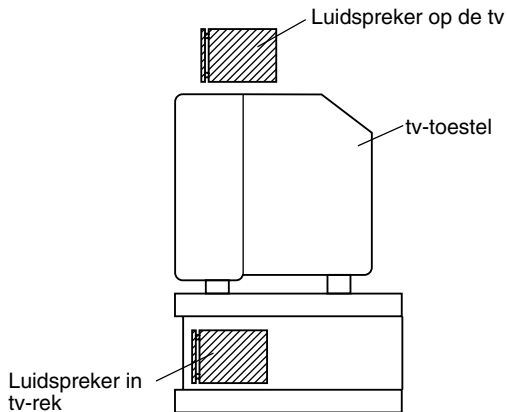
U kunt ook de schroefgaten op de onderkant van de luidsprekers gebruiken om de luidsprekers te monteren op in de handel verkrijgbare luidsprekersteunen (indien u de bijgeleverde montagesteunen niet gebruikt.)



U kunt hiervoor een schroef met een diameter van 4 mm gebruiken (diepte van gat : 8 mm)

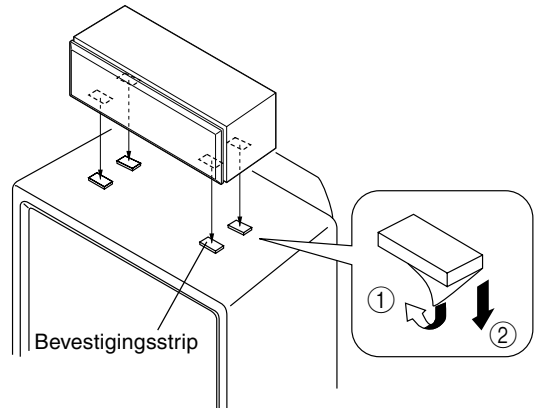
■ Bevestigen van de middenluidspreker

Plaats de middenluidspreker boven op de tv, op de vloer onder de tv of in het tv-rek, ervoor zorgend dat hij stabiel staat.



Bevestigen van de middenluidspreker boven op de tv

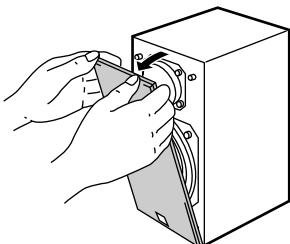
Wanneer u de luidspreker boven op de tv plaatst, breng dan de bijgeleverde bevestigingsstrips aan op de onderkant van de luidspreker en op de bovenkant van het tv-toestel zodat de luidspreker niet kan vallen.



Opmerkingen

- Plaats de luidspreker niet boven op de tv als het bovenoppervlak van de tv kleiner is dan de onderkant van de luidspreker. De luidspreker zou dan kunnen vallen en lichamelijk letsel kunnen veroorzaken.
- Alhoewel deze luidspreker een magnetisch afgeschermd type is, bestaat de kans dat er enige invloed op het tv beeld ontstaat, afhankelijk van het type tv of de plaatsing van de luidspreker. Plaats in een dergelijk geval de luidspreker op afstand van de tv, zodat deze niet langer van invloed is op het tv beeld.

Verwijderen van de voorste afdekkap



De voorste afdekkap zit op vier punten aan de kast vast en kan desgewenst worden verwijderd. Om de afdekkap te verwijderen, de kap aan beide zijden vastnemen en langzaam recht van de luidspreker trekken. Om de afdekkap opnieuw te bevestigen, de vier gaten aan de binnenkant van de kap recht tegenover de vier pennen op de luidspreker plaatsen en de kap voorzichtig op de luidspreker drukken.

Opmerking

Wanneer de afdekkap verwijderd is, mag u de luidsprekerunits niet aanraken met uw handen of overmatig kracht uitoefenen met gereedschap.

AANSLUITINGEN

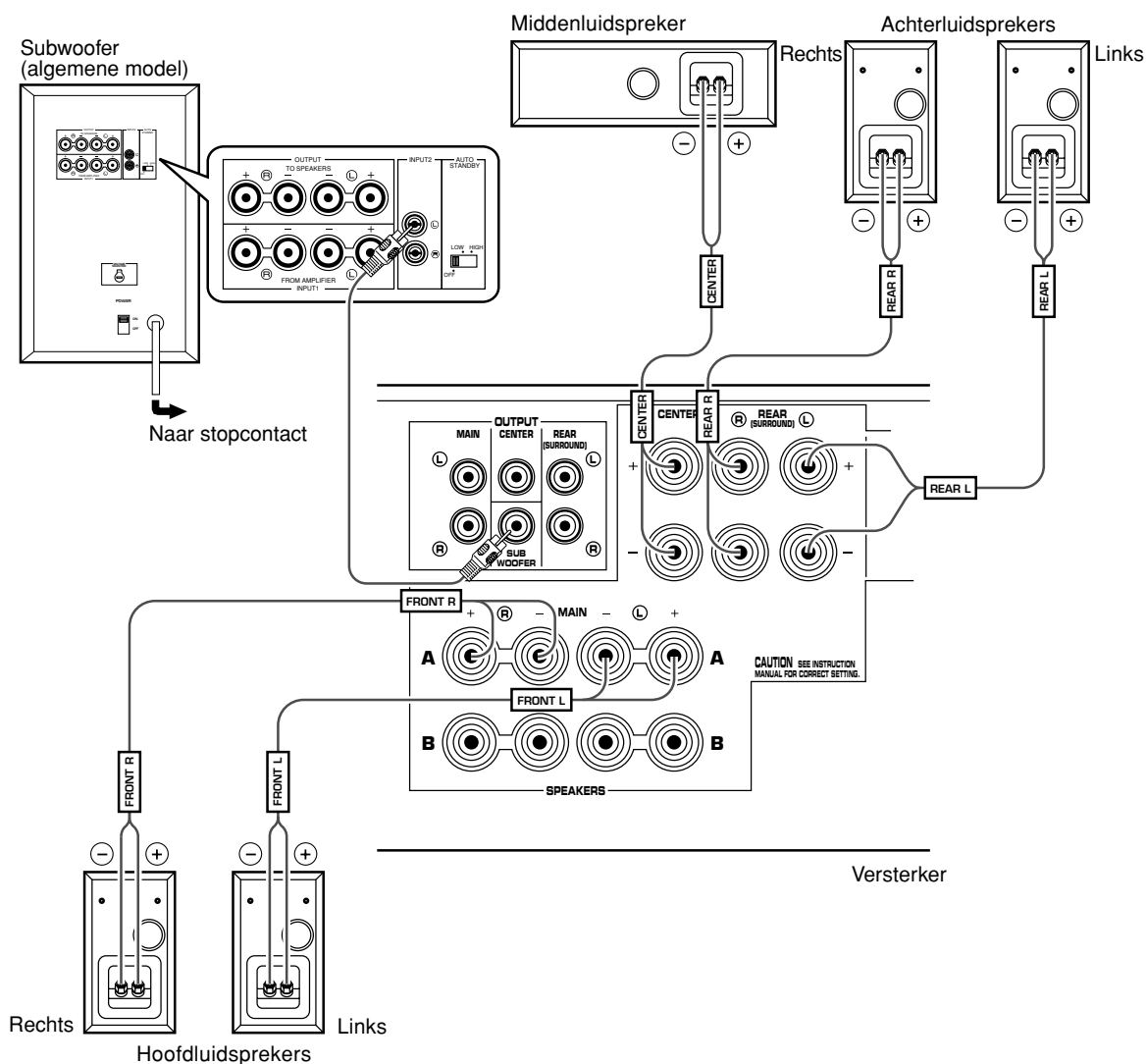
Algemene informatie voor het maken van aansluitingen

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

- Sluit de hoofd, midden en achterluidsprekers aan op de luidspreker-uitgangsaansluitingen van uw versterker met behulp van de bijgeleverde luidsprekersnoeren.
 - * Sluit elk van de luidsprekers aan en let er daarbij op dat de polariteit (+, -) van de luidsprekersnoeren correct is. Indien de luidspreker aangesloten wordt met omgekeerde polariteit zal het geluid onnatuurlijk klinken en zullen de lage tonen niet doorkomen.
 - * Alleen voor de hoofd- en achterluidsprekers: sluit een luidspreker aan op de linker aansluitingen (aangegeven met L) van uw versterker, en de andere luidspreker op de rechter aansluitingen (aangegeven met R).
- De subwoofer kan aangesloten worden op de voorversterkeruitgangsaansluitingen (pinuitgang) of op de luidsprekeruitgangsaansluitingen van de versterker. Kies een van de in deze paragraaf aangegeven methoden, al naargelang het door u gebruikte audio-systeem. Raadpleeg ook de bedieningshandleiding van de componenten die u op de subwoofer wilt aansluiten.

■ Een voorbeeld van standaardaansluitingen

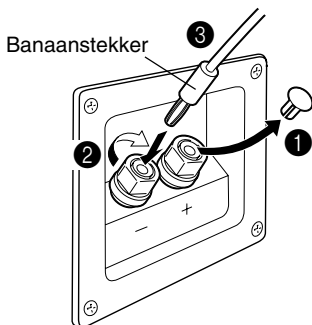
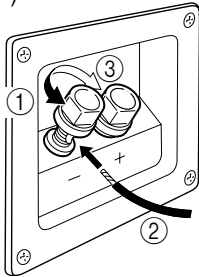
Sluit in principe de subwoofer aan op de voorversterkeruitgangsaansluiting(en) (pinuitgang) van de versterker. (Zie pagina 8 voor details.) Als uw versterker niet voorzien is van een voorversterkeruitgangsaansluiting, de subwoofer op de luidsprekeruitgangsaansluitingen van de versterker aansluiten. (Zie pagina 9 voor details.)



■ Aansluiten van de luidsprekerkabels

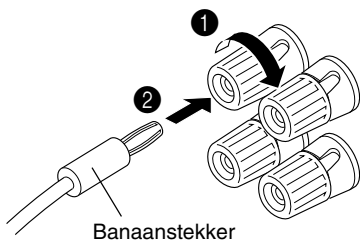
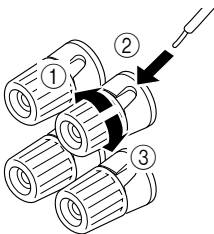
Hoofd/midden/achterluidsprekers

Rood: positief (+)
Zwart negatief (-)



Subwoofer (INPUT1/OUTPUT aansluitingen)

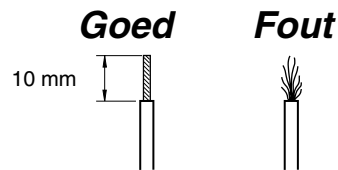
Rood: positief (+)
Zwart: negatief (-)



Houd bij het maken van de verbindingen de luidsprekerkabels zo kort mogelijk. Als de kabels te lang zijn, deze niet bij elkaar bundelen of oprollen. Als de verbindingen niet correct gemaakt worden, zal er geen geluid uit de luidsprekers komen. Respecteer de + en - polariteiten van de luidsprekerkabels en zorg dat ze juist worden aangesloten. Als de kabels verkeerd worden aangesloten, zal het geluid onnatuurlijk klinken en zal de basklank ontbreken.

Aansluiting:

- 1 Draai de knop los.
- 2 Steek de blote draad in. [Verwijder ca. 10 mm van de isolatie van de luidsprekersnoeren.]



- 3 Draai de knop vast en bevestig het snoer. Controleer of de aansluiting stevig vast zit door dichtbij de aansluiting lichtjes aan het snoer te trekken.

Opmerking

Voorkom dat de uiteinden van het snoer met elkaar in contact komen omdat hierdoor de luidsprekers en/of de versterker beschadigd kunnen worden.

Bij gebruik van een banaanstekker (hoofd/midden/achterluidsprekers)

<alleen voor de modellen voor de U.S.A., Canada, Australië, China en de algemene modellen>

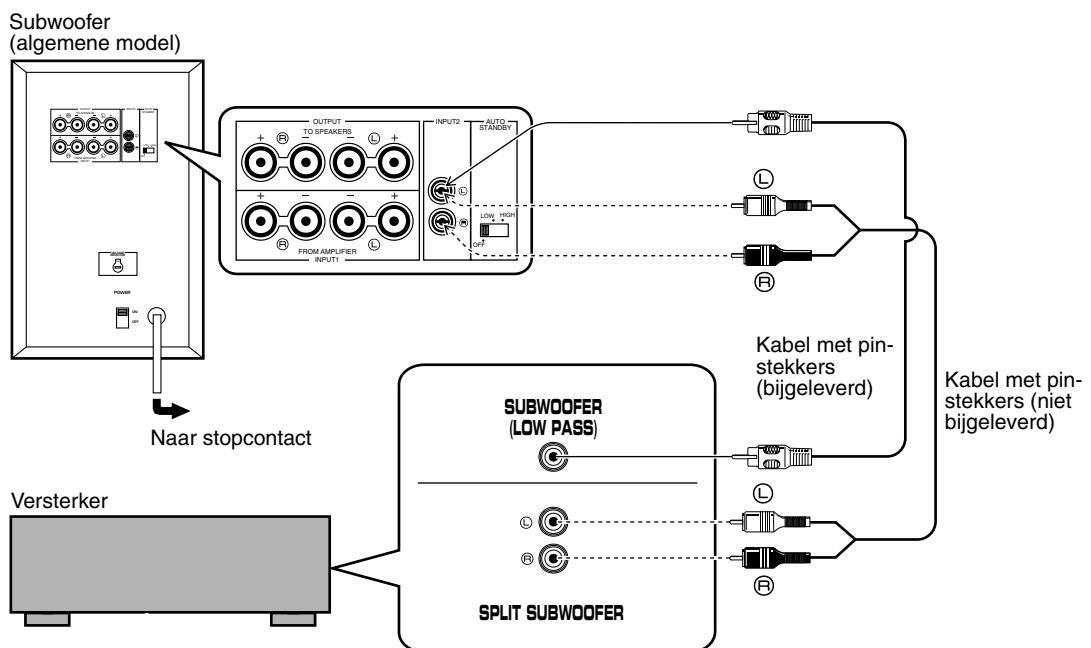
- 1 Verwijder de afdekking door ze naar u toe te trekken.
- 2 Draai de knop van de aansluiting vast.
- 3 Steek de banaanstekker gewoon in de aansluiting.

Diverse manieren voor het aansluiten van de subwoofer

■ De subwoofer aansluiten op de voorversterkeruitgangen (pinuitgang) van de versterker (standaardmethode)

Sluit de hoofduidsprekers aan op de luidsprekeruitgangsaansluitingen van de versterker.

- Verbind voor aansluiting op een YAMAHA DSP versterker (of AV ontvanger), de SUBWOOFER (of LOW PASS enz.) aansluiting aan de achterzijde van de DSP versterker (of AV ontvanger) met de L input2 aansluiting van de subwoofer.
- Om de subwoofer aan te sluiten op de SPLIT SUBWOOFER aansluitingen op de achterkant van de DSP-versterker: sluit de beide aansluitingen aan op de linker (L) en rechter (R) INPUT2 aansluitingen van de subwoofer.



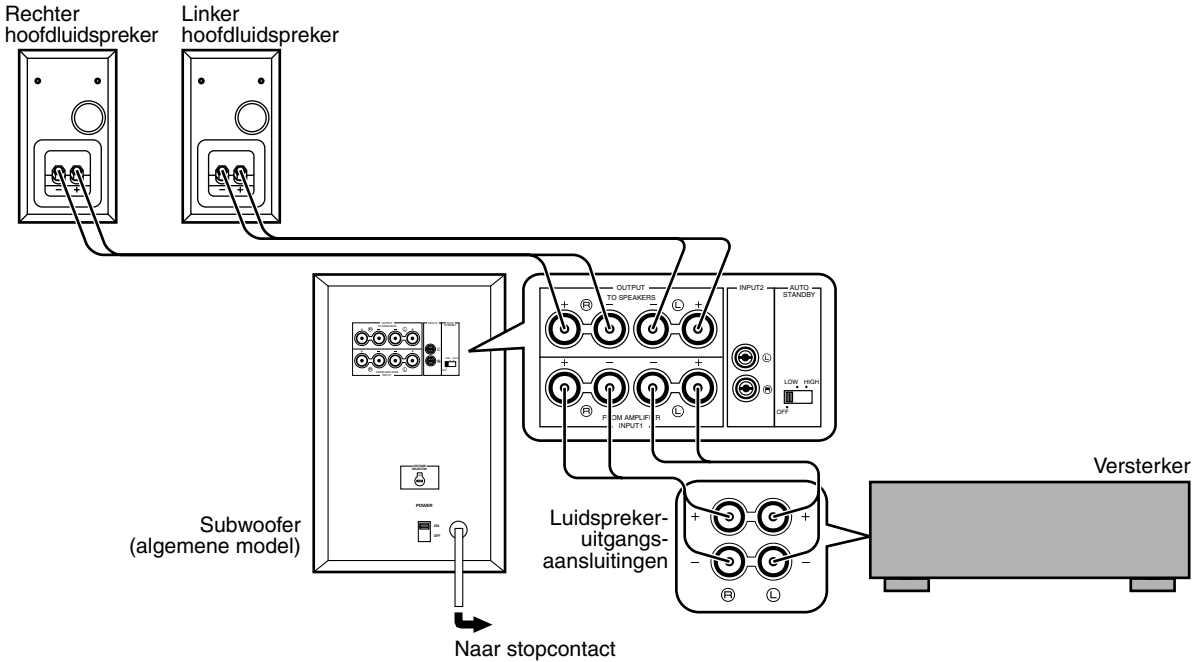
Opmerkingen

- 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 tenminste twee groepen PRE OUT aansluitingen. Als de versterker beschikt over slechts één groep PRE OUT aansluitingen, de subwoofer niet op de PRE OUT aansluitingen aansluiten. Sluit in dit geval de subwoofer aan op de luidsprekeruitgangsaansluitingen van de versterker. (Zie pagina 6 en 7.)
- Bij aansluiting op een monovoerversterkeruitgang van de versterker, aansluiten op de LINPUT2 ingang.
- Bij aansluiting op de voorversterkeruitgangen van de versterker, mogen er geen andere luidsprekers op de OUTPUT uitgangen van het achterpaneel van de subwoofer aangesloten worden. In het geval deze worden aangesloten, zullen zij geen geluid produceren.

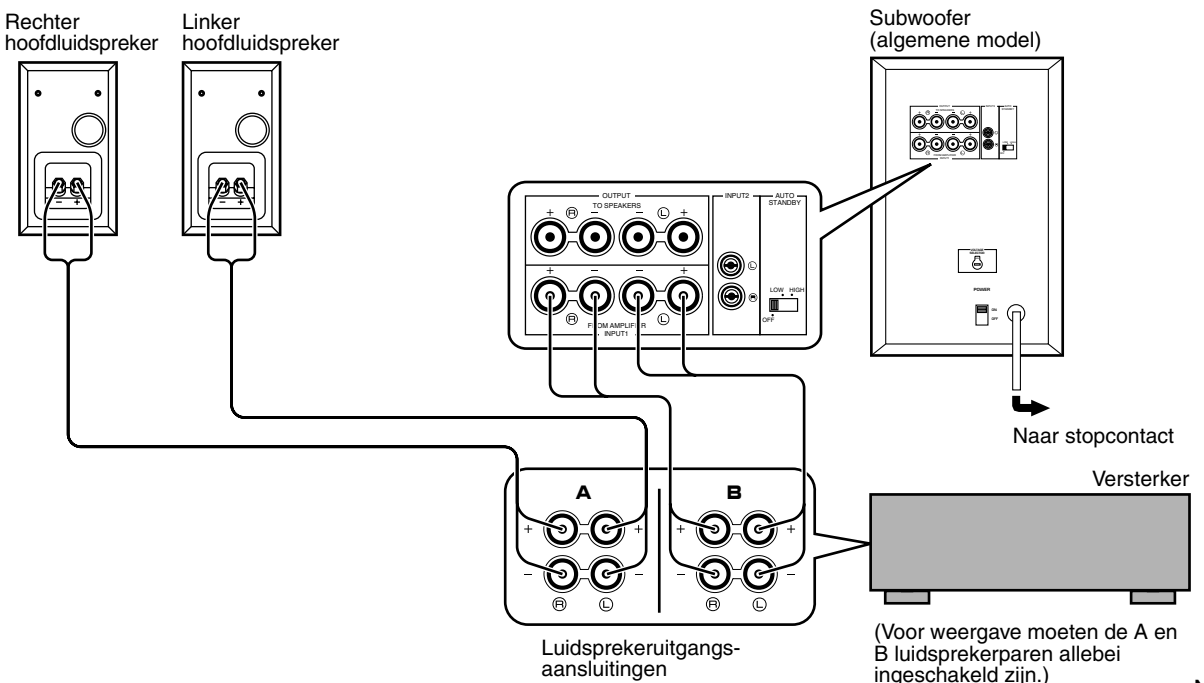
■ De subwoofer aansluiten op de luidsprekeruitgangsaansluitingen van de versterker

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

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

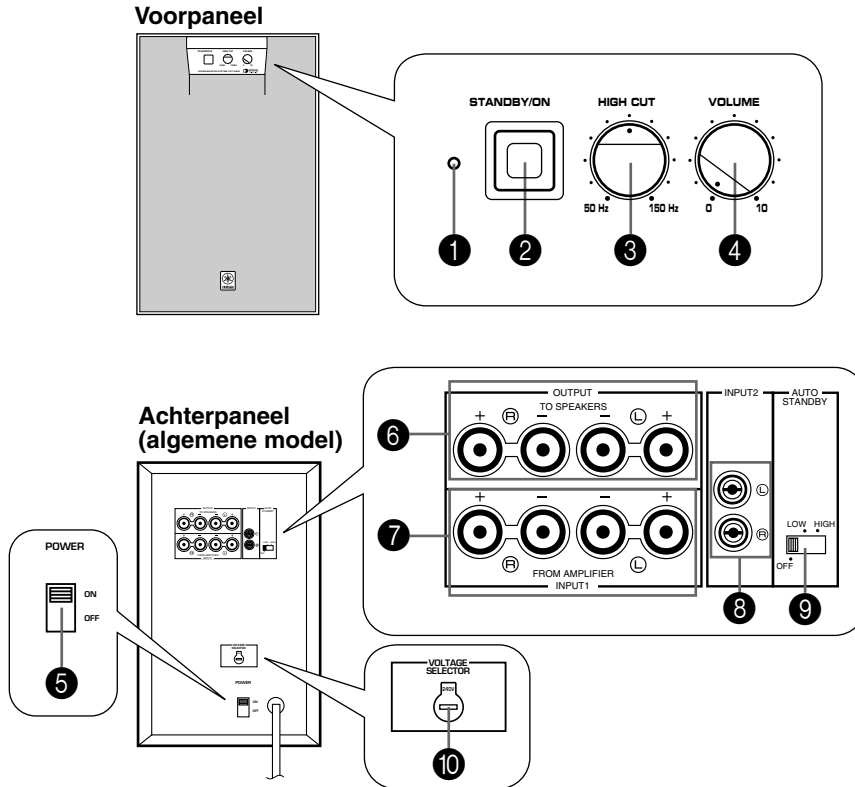


Als uw versterker twee stel luidsprekeruitgangsaansluitingen heeft



GEBRUIK VAN DE SUBWOOFER (YST-SW45)

■ Regelaars en hun functies



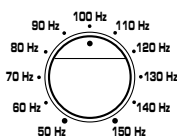
- 1** Spanningsindicator
Licht op als de subwoofer ingeschakeld is.
* Als de **STANDBY/ON** (2) toets wordt ingedrukt en de **AUTO STANDBY** (9) schakelaar in de stand HIGH of LOW gezet wordt, licht deze indicator dof op wanneer er geen signaal naar de subwoofer wordt gezonden.

- 2** **STANDBY/ON** toets
Druk op deze toets om de spanning in te schakelen. Druk nogmaals om de subwoofer in de standby modus te schakelen.
* Deze toets kan alleen worden gebruikt wanneer de **POWER** (5) schakelaar in de stand ON is gezet.

Standby-modus

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

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



- 4** **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.

- 5** **POWER** schakelaar
Normaal moet deze schakelaar in de ON stand worden gezet om de subwoofer te gebruiken. In deze stand kunt u de subwoofer inschakelen of in de standby-modus schakelen met de **STANDBY/ON** (2) toets. Zet deze schakelaar in de stand OFF om de stroomvoorziening naar de subwoofer volledig uit te schakelen.

- 6** **OUTPUT (TO SPEAKERS)** aansluitingen
Kunnen worden gebruikt voor aansluiting op de hoofduidsprekers. Gebruik deze aansluitingen om de subwoofer te verbinden met de luidsprekeraansluitingen op de versterker. (Zie "**AANSLUITINGEN**" voor nadere bijzonderheden.)

- 7** **INPUT1 (FROM AMPLIFIER)** aansluitingen
Gebruik deze aansluitingen om de subwoofer te verbinden met de luidsprekeraansluitingen op de versterker. (Zie "**AANSLUITINGEN**" voor nadere bijzonderheden.)

8 INPUT2 terminals
Gebruik deze aansluitingen voor ontvangst van lijnniveau-signalen vanaf de versterker.
(Zie “**AANSLUITINGEN**” voor nadere bijzonderheden.)

9 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 **STANDBY/ON (2)** toets niet is ingedrukt.

10 VOLTAGE SELECTOR schakelaar (alleen voor modellen voor China 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.

■ Automatische in-uitschakeling

Als de weergegeven bron wordt gestopt en het ingangssignaal gedurende 7 tot 8 minuten wordt onderbroken, schakelt de subwoofer automatisch in standby. (Wanneer de subwoofer in standby schakelt, wordt de spanningsindicator **(1)** dof.)

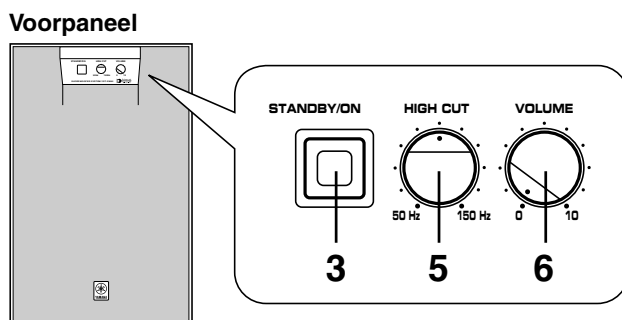
Wanneer u opnieuw een bron weergeeft, wordt de spanning van de subwoofer automatisch ingeschakeld door de herkenning van de in de subwoofer ingevoerde signalen. Deze functie werkt door aftasting van een laag frequent ingangssignaal van een bepaald niveau. Normaal gesproken kunt u de **AUTO STANDBY (9)** schakelaar in de LOW stand laten staan. Als u echter merkt dat het apparaat niet naar behoren wordt in (ON) of uit (STANDBY) geschakeld, dient u de schakelaar op HIGH te zetten. In de HIGH stand zal de subwoofer worden ingeschakeld ook als het niveau van het ingangssignaal laag is. Het is echter mogelijk dat de subwoofer niet in de standby functie wordt geschakeld in het geval van een ingangssignaal waarvan het niveau buitengewoon laag is.

- * Het kan soms gebeuren dat de stroomtoevoer onverwacht automatisch wordt ingeschakeld als gevolg van het opvangen van storing van andere apparatuur. Zet in een dergelijk geval de **AUTO STANDBY (9)** schakelaar in de stand OFF en schakel met de **POWER (5)**-schakelaar de spanning handmatig in (ON) en uit (OFF).
- * 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 werkt alleen wanneer de spanning van de subwoofer is ingeschakeld (door indrukken van de STANDBY/ON (2) toets).

■ Afstelling van de subwoofer alvorens deze te gebruiken

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



- 1** Zet de **VOLUME** regelaar van de versterker in de minimumstand (0).
- 2** Schakel de spanning van alle andere componenten in.
- 3** Druk op de **STANDBY/ON** toets om de subwoofer in te schakelen.
- 4** Geef de bron weer en stel de volumeregelaar van de versterker af op het gewenste luisterniveau.
- 5** Zet de **HIGH CUT** regelaar in de stand waarbij de gewenste frequentierespons wordt verkregen.

Dit systeem is zo ontworpen dat de optimale toonbalans tussen de subwoofer en de hoofduidsprekers (NS-10MMT) wordt verkregen wanneer deze regelaar wordt ingesteld op 110 Hz. De toonbalans kan evenwel veranderen afhankelijk van de afmetingen van de kamer, de afstand van de subwoofer tot de hoofduidsprekers, enz. U kunt de HIGH CUT regelaar desgewenst instellen op een stand waarbij een betere toonbalans wordt verkregen.

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

Wanneer de volumebalans tussen de subwoofer en de hoofduidsprekers eenmaal is afgesteld, kunt u het volume van uw gehele geluidssysteem afstellen door gebruik te maken van de volumeregelaar van de versterker.

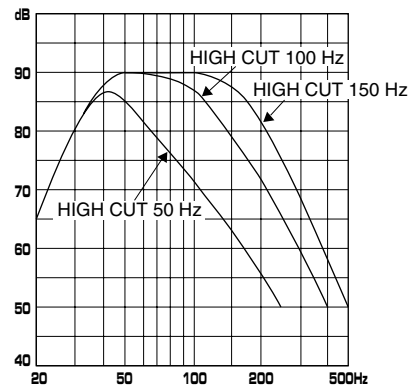
Indien u echter de hoofduidsprekers NS-10MMT vervangt door andere luidsprekers dan moet u deze afstelling opnieuw uitvoeren.

■ Frequentiekaracteristieken

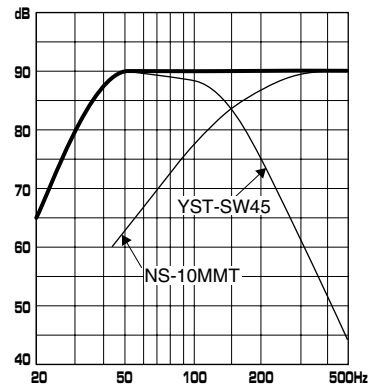
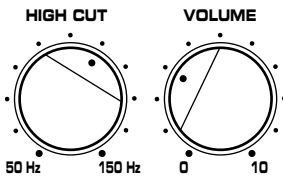
De VOLUME regelaar en de HIGH CUT regelaar moeten worden afgesteld overeenkomstig de afmetingen van de kamer, de afstand van de subwoofer tot de hoofduidsprekers, bronnen, enz.

De volgende afbeeldingen tonen de optimale instelling van beide regelaars en de frequentiekaracteristieken bij gebruik van deze subwoofer in combinatie met de NS-10MMT.

Frequentiekaracteristieken van deze subwoofer (YST-SW45)



• In combinatie met NS-10MMT



ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY (voor YST-SW45)

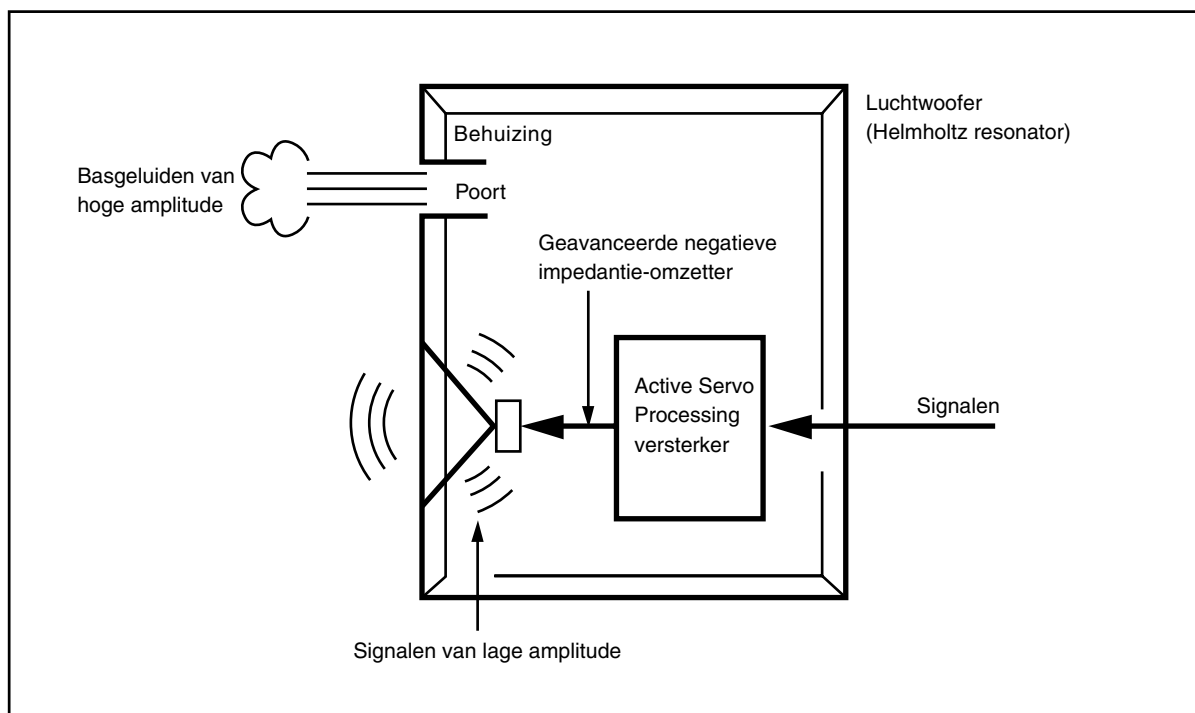
De theorie van de Yamaha Active Servo Technology is gebaseerd op twee belangrijke factoren, de Helmholtz resonator en negatieve impedantie aandrijving. Active Servo Processing luidsprekers geven de frequenties van de lage tonen weer via een "luchtwoofer", welke een kleine poort of opening is in de behuizing 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 toonspool tot nul verminderd wordt, zal de beweging van de luidsprekereenheid 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 lagefrequentiegolven 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 apparaat uit het stopcontact verwijderen en contact opnemen met uw officiële YAMAHA dealer of een reparatiedienst.

Probleem	Oorzaak	Maatregelen
Geen geluid.	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 "-".

voor YST-SW45

Hoewel de STANDBY/ON toets is ingedrukt, ontvangt het apparaat geen stroom.	Het netsnoer zit niet in het stopcontact of de POWER schakelaar is in de stand OFF gezet.	Het netsnoer in het stopcontact steken en/of de POWER schakelaar in de stand ON zetten.
Geen geluid.	De VOLUME regelaar is ingesteld op 0.	Draai de VOLUME regelaar naar rechts.
Het geluidsniveau is te laag.	Een brongeluid met weinig lage frequenties wordt weergegeven.	Geef een brongeluid met lage frequenties weer. Zet de HIGH CUT regelaar in een hogere positie.
	Er is invloed van staande golven.	Stel de subwoofer anders op of onderbreek het parallelle oppervlak door boeken-planken, enz. langs de muren te plaatsen.
De subwoofer kan niet automatisch ingeschakeld worden.	De POWER schakelaar is in de stand OFF gezet.	Zet de POWER schakelaar in de stand ON.
	De STANDBY/ON toets 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 hetingangssignaal is te laag.	Zet de AUTO STANDBY schakelaar in de stand HIGH gezet.
De subwoofer wordt plotseling op de standby functie ingesteld.	Het niveau van hetingangssignaal is te laag.	Zet de AUTO STANDBY schakelaar in de stand HIGH.
De subwoofer wordt plotseling ingeschakeld.	Er wordt een stoorsignaal van externe apparatuur, etc. opgepikt.	Zet de subwoofer verder van de betreffende apparatuur vandaan en/of verander de loop van de luidsprekerkabels. Of zet de AUTO STANDBY schakelaar in de stand OFF.

SPECIFICATIES

NS-10MMT

Type 2-weg basreflex-luidsprekersysteem
met 2 luidsprekers
Magnetisch afgeschermd

Luidsprekers

Woofers 9 cm conus
Tweeters 2.5 cm balanced dome type

Nominaal ingangsvermogen 40 W

Maximaal ingangsvermogen 100 W

Impedantie 6 Ω

Frequentiebereik 75 Hz tot 33 kHz

Gevoeligheid 88 dB/2,83W/m

Kantelfrequentie 7 kHz

Afmetingen (B x H x D) 107 mm x 191 mm x 141 mm

Gewicht 1,5 kg x 4

NS-C10MM

Type 2-weg basreflex-luidsprekersysteem
met 3 luidsprekers
Magnetisch afgeschermd

Luidsprekers

Woofers 9 cm cone type x 2
Tweeters 2.5 cm balanced dome type

Nominaal ingangsvermogen 50 W

Maximaal ingangsvermogen 125 W

Impedantie 6 Ω

Frequentiebereik 100 Hz tot 33 kHz

Gevoeligheid 91 dB/2,83W/m

Kantelfrequentie 7 kHz

Afmetingen (B x H x D) 312 mm x 101 mm x 141 mm

Gewicht 2,3 kg

YST-SW45

Type Active Servo Processing subwoofersysteem

Aandrijving conuswoofer van 20 cm (JA2162)
Magnetisch afgeschermd

Versterker-uitgangsvermogen 70W/5 Ω

Hogefrequentie-afkappingsfilter

..... 50 Hz – 150 Hz (–24 dB/oct.)

Frequentiebereik 30 Hz tot 200 Hz (–10 dB)

Spanningsvereisten

Modellen voor U.S.A. en Canada

..... 120V, 60 Hz wisselstroom

Modellen voor Groot-Brittannië en Europa

..... 230V, 50 Hz wisselstroom

Modellen voor Australië 240V, 50 Hz wisselstroom

Modellen voor China en algemene modellen

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

Stroomverbruik 55 W

Afmetingen (B x H x D) 235 mm x 365 mm x 318 mm

Gewicht 9 kg

Accessoires

Kabel met pin-stekkers (3 m) x 1
Luidsprekerdraad (10 m) x 4
Luidsprekerdraad (4 m) x 3
Mountagesteun x 4
Schroef x 8
Antislipplaatje (voor NS-10MMT) x 8
Bevestigingsstrip x 4
Anti-slip rubbers (voor YST-SW45) x 4

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



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 VASTRA FROLUNDA, SWEDEN
YAMAHA MUSIC AUSTRALIA PTY, LTD. 17-33 MARKET ST., SOUTH MELBOURNE, 3205 VIC., AUSTRALIA

YAMAHA CORPORATION

Printed in Indonesia 

V635220-3