



NS-P270/ NS-P276

(NS-P270 / NS-P276: NX-E270 + NX-C270 + SW-P270)

HOME CINEMA 5.1CH SPEAKER PACKAGE

HOME CINEMA 6.1CH SPEAKER PACKAGE



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

Precautions

- 1 To assure the finest performance, please read this manual carefully. Keep it in a safe place for future reference.
- 2 Install the speakers in a cool, dry, clean place – away from windows, sources of heat, sources of excessive vibration, dust, moisture or cold. Avoid sources of electrical humming (e.g., transformers and motors). To prevent fire or electric shock, do not expose the speakers to rain or water.
- 3 To prevent the enclosure from warping or discoloring, do not expose the speakers to direct sunlight or excessive humidity.
- 4 Avoid installing the speakers where foreign objects may fall onto them and/or where they may be exposed to liquid dripping or splashing.
- 5 Do not place the following objects on top of the speakers:
 - Other components, as they might damage or discolor the surface of the speakers.
 - Burning objects (e.g., candles), as they might cause fire, damage to the speakers or personal injury.
 - Containers of liquid, as they might spill and cause electric shock to the user or damage to the speakers.
- 6 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.
- 7 Placing the speakers on the same shelf or rack as the turntable can result in feedback.
- 8 Secure placement or installation is the owner’s responsibility. YAMAHA is not liable for accidents caused by improper placement or installation of speakers.
- 9 Any time you note distortion, reduce the volume control on your amplifier to lower setting. Never allow your amplifier to be driven into “clipping”. Otherwise, the speakers may be damaged.
- 10 When using an amplifier with a rated output power higher than the nominal input power of the speakers, care should be taken not to exceed the maximum input of the speakers.
- 11 Do not attempt to clean the speakers with chemical solvents as this might damage the finish. Use a clean, dry cloth.
- 12 Do not attempt to modify or fix the speakers. Contact qualified YAMAHA service personnel when service is needed. The cabinet should never be opened for any reason.
- 13 Be sure to read the “Troubleshooting” section regarding common operating errors before concluding that the speakers are faulty.
- 4 When using a humidifier, be sure to avoid condensation inside this unit by allowing enough space around the unit and avoiding excess humidification. Condensation might cause fire, damage to the unit, and/or electric shock.
- 5 Do not cover the rear panel of this unit with a newspaper, tablecloth, curtain, etc. to avoid obstructing heat radiation. If the temperature inside the unit rises, it may cause fire, damage to the unit, or personal injury.
- 6 Do not plug this unit into a wall outlet until all connections are complete.
- 7 The voltage to be used must match that specified on the rear panel. Using this unit with a voltage higher than specified is dangerous and may cause fire, damage to the unit, and/or personal injury. YAMAHA is not responsible for damage resulting from use of this unit with a voltage other than specified.
- 8 Super-bass sound reproduced by this unit may cause a turntable to generate audio feedback. In this case, move the unit away from the turntable.
- 9 This unit may be damaged if certain sounds are continuously output at high volume level. For example, if 20 Hz–50 Hz sine waves from a test disc or bass sounds from an electronic instrument, etc. are continuously output, or if a turntable stylus touches the surface of a disc, reduce the volume level to prevent the unit from being damaged.
- 10 If you hear distorted noise (i.e., unnatural, intermittent “rapping” or “hammering” sounds) from this unit, reduce the volume level. Extremely loud movie soundtrack low frequency, bass-heavy sounds, or similarly loud popular music passages can damage this unit.
- 11 Vibration generated by super-bass sound may distort images on a TV. In this case, move the unit away from the TV set.
- 12 When disconnecting the power cord from the wall outlet, grasp the plug; do not pull the cord.
- 13 When you plan not to use this unit for a long period of time (i.e. vacation, etc.), disconnect the AC power plug from the wall outlet.
- 14 Install this unit near the wall outlet and where the AC power plug can be reached easily.

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

As long as this unit is connected to the AC wall outlet, it is not disconnected from the AC power source even if you turn off this unit by POWER.

For SW-P270

- 1 Do not operate this unit upside down. It may overheat, possibly causing damage.
- 2 Do not use excessive force on switches, controls or connection wires. When moving this unit, first disconnect the power plug and the wires connected to other equipment. Never pull the wires themselves.
- 3 Since this unit has a built-in power amplifier, heat radiates from the rear panel. Place the unit away from walls, allowing at least 20 cm of space above, behind and on both sides of the unit to prevent fire or damage. Furthermore, do not position the unit with the rear panel facing down on the floor or other surfaces.

- **VOLTAGE SELECTOR**

(For China, Korea, Asia and General models)

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

Table of contents

Precautions	i
Introduction	2
Package contents	2
Setting up the speakers	3
Positioning the front and surround speakers (NX-E270)	3
Positioning the center speaker (NX-C270)	4
Positioning the subwoofer (SW-P270)	4
Mounting the front and surround speakers	5
Connections	6
Basic connection example	6
Connecting speaker cables	7
Connecting components and the subwoofer to AC power	7
Using the subwoofer (SW-P270)	8
Pre-adjusting the subwoofer volume	8
Advanced YAMAHA Active Servo Technology (on the SW-P270)	9
Troubleshooting	10
Specifications	11
Frequency characteristics	11

Introduction

Thank you for choosing a YAMAHA NS-P270 or NS-P276 Home Cinema 5.1/6.1 Channel Speaker System. Each of these systems includes the following speakers:

- **NX-E270**

The NX-E270 are full-range acoustic-suspension speakers. Each system includes two (2) front and two (2) surround speakers. In addition, the NS-P276 system includes an additional NX-E270 that serves as a surround back speaker.

- **NX-C270**


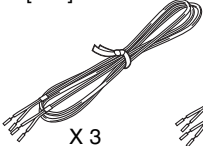
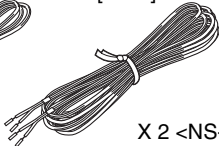

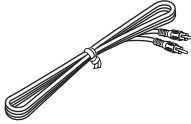
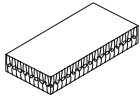
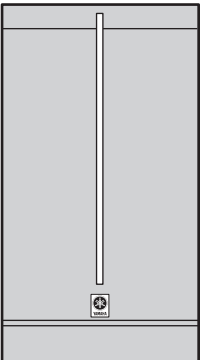

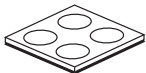
The NX-C270 is a full-range acoustic-suspension center speaker.

- **SW-P270**

The SW-P270 is a subwoofer that features a built-in power amplifier. It utilizes Advanced YAMAHA Active Servo Technology to reproduce extremely high quality super-bass range sounds that add a rich, realistic dimension to your home theater. (Refer to page 9 for detailed information on Advanced YAMAHA Active Servo Technology.)

Package contents

Please confirm that the following items are included in the package.

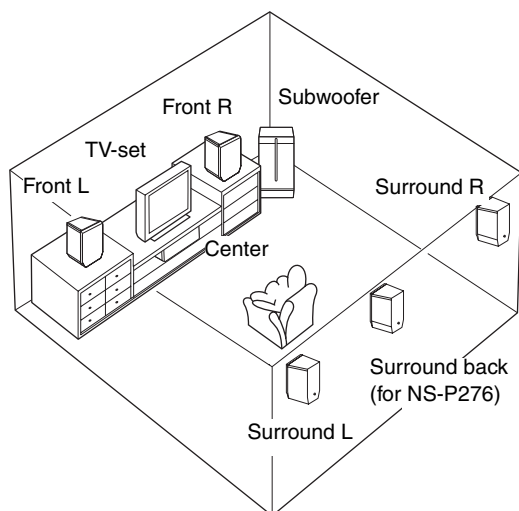
<p>Front and surround speakers (and surround back speaker in NS-P276)</p> <p style="text-align: center;">NX-E270</p>  <p style="text-align: right;">X 4 <NS-P270> X 5 <NS-P276></p>	<p>Speaker cables</p> <p style="display: flex; justify-content: space-around;"> [4 m] [10 m] </p>  <p style="text-align: center;">X 3</p>  <p style="text-align: right;">X 2 <NS-P270> X 3 <NS-P276></p>	
<p>Center speaker</p> <p style="text-align: center;">NX-C270</p> 	<p>Subwoofer cable</p> 	<p>Fasteners (for NX-C270)</p>  <p style="text-align: right;">X 2</p>
<p>Subwoofer</p> <p style="text-align: center;">SW-P270</p> 	<p>Non-skid pads [1 set, 8 pcs] (for NX-E270)</p>  <p style="text-align: right;">X2 <NS-P270> X3 <NS-P276></p>	<p>Non-skid pads [1 set, 4 pcs] (for SW-P270)</p> 

Setting up the speakers

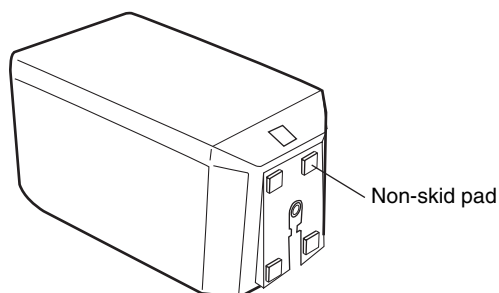
Before you connect the speakers, place each speaker in its respective location. Speaker positioning is very important as it affects the overall sound quality of the system. Place the speakers in locations that will optimize the sound quality at your listening position. Refer to the illustration below.

The position of the subwoofer is not as critical as the position of the other speakers because low bass tones are not highly directional. Refer to “Positioning the subwoofer (SW-P270)” on page 4 for more information.

Note: These speakers are magnetically shielded. However, if you place them too close to a TV, they may impair picture color. In this case, move the speakers further away from the TV.



Positioning the front and surround speakers (NX-E270)



Front speakers: Place the two front speakers on the left and right sides of the TV, at approximately the same height as the TV, facing directly forward.

Surround speakers: Place the left and right surround speakers behind your listening position, facing slightly inward, about 1.8 m (approx. 6 feet) above the floor.

Surround back speaker (for NS-P276 systems only): Position the surround back speaker behind your listening position, precisely between the surround speakers, about 1.8 m (approx. 6 feet) above the floor.

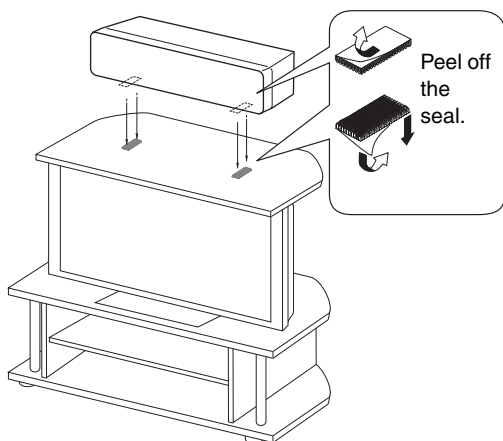
You can set the front, surround, and surround back speakers on tables or other supports, or mount them on a wall or speaker stand. (For more information, see “Mounting the front and surround speakers” on page 5.)

Non-skid pads: When placing the speakers on a flat surface, attach the included non-skid pads to the corners of the speaker bottoms, as shown above. The non-skid pads will prevent the speakers from sliding.

Positioning the center speaker (NX-C270)

Place the center speaker precisely between the front speakers, facing directly forward. You can place the center speaker on top of a TV (if the top of the TV is flat), on the floor beneath the TV, or in an entertainment center. Be sure to place the speaker in a stable location.

When placing the speaker on top of a TV rack, etc., to prevent the speaker from falling, attach the provided fasteners at two points on the bottom of the speaker and on top of the TV, as illustrated below.



Cautions:

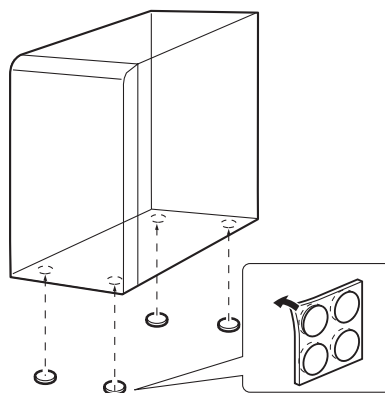
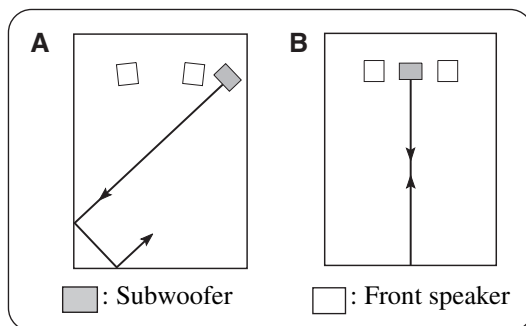
- Do not place the center speaker on a TV that has a top surface area smaller than the speaker bottom. Otherwise, the speaker may fall and cause injury.
- Do not place the center speaker on a TV that has a slanted or inclined top.
- Do not touch the adhesive surface of a fastener after you peel off the seal, as this will weaken the adhesive strength of the fastener.
- Thoroughly wipe to clean the surface where the fastener is to be applied. Note that adhesive strength will be weakened if the surface is dirty, oily or wet. Weakened adhesive may cause the center speaker to fall.

Positioning the subwoofer (SW-P270)

It is recommended to place it on the outside of either the right or the left front 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 lessen because the sound from it and the sound reflected by the wall may cancel out each other. To prevent this from happening, face the subwoofer system at an angle as in fig. **A**.

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.



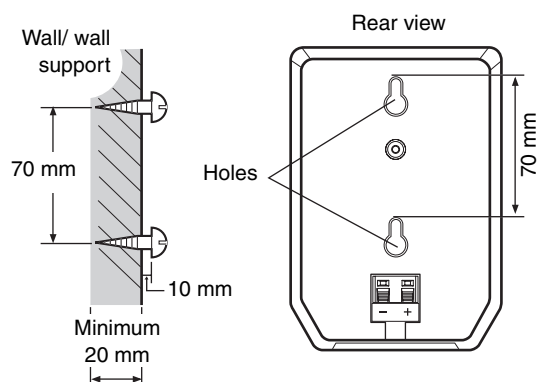
Non-skid pads: Place the included non-skid pads at the four corners of the bottom of the subwoofer to prevent the subwoofer from sliding due to vibration or minor impact.

Mounting the front and surround speakers

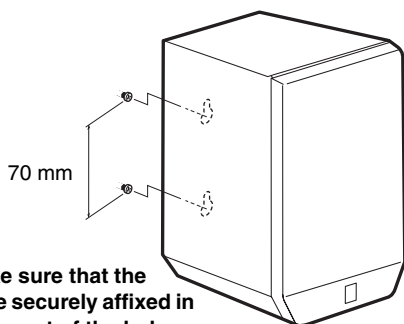
You can place the front and surround speakers (and surround back speaker in an NS-P276 system) on a shelf or rack, set them on the floor, or mount them on a wall or speaker stand.

To mount the speakers on a wall:

1. Affix screws to a firm wall or wall support as shown below. (Use tapping screws 3.5 to 4mm in diameter.)



2. Suspend the speaker by mounting the holes in the speaker's rear panels on the protruding screws.



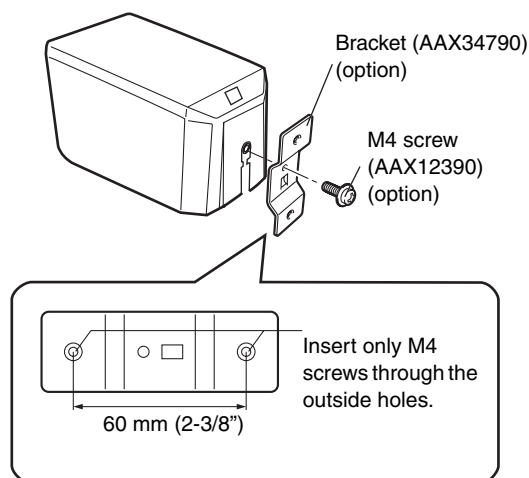
Note: Make sure that the screws are securely affixed in the narrow part of the holes.

Cautions:

- Each front or surround speaker weighs 0.8 kg (1.8 lbs.). Do not mount the speakers on thin plywood or on a wall made of soft surface material. Otherwise, the screws may pull out of the surface and the speakers may fall, possibly damaging the speakers or causing personal injury.
- Do not affix the speakers to a wall using nails, adhesives, or unstable hardware. Long term use and vibration may cause the speakers to fall.
- To avoid accidents resulting from tripping over loose speaker cables, affix the cables to the wall.
- Mount the speakers in a wall location that will be unlikely to result in injury to an individual's head.

Installing the speakers on commercially available speaker stands:

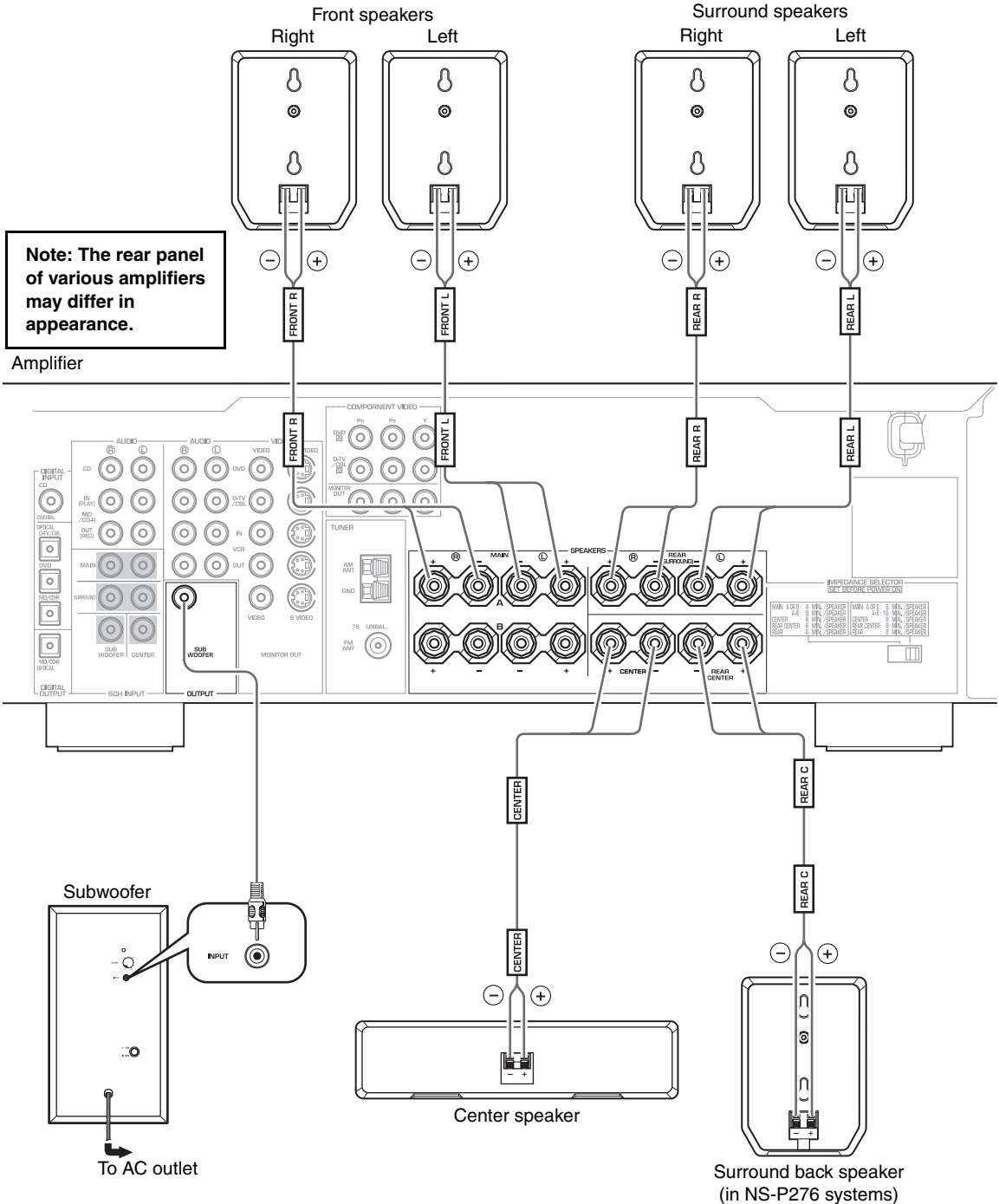
You can mount the front, surround, and surround back speakers on a speaker stand. When you installing the speaker on commercially available speaker stand, you need to attach a bracket to the bottom of the speaker using a screw.



Connections

Caution: Plug the power cables for the subwoofer and other audio/video components into an AC outlet only after you complete all other connections.

Basic connection example

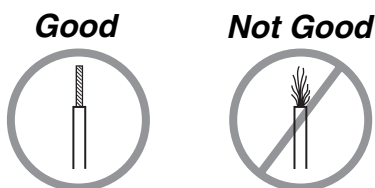


Connecting speaker cables

Keep the speaker cables as short as possible. Do not bundle or roll up excess cable. If the connections are faulty, you will hear no sound from the speakers.

Before connecting the cables:

Remove a small amount (about 10 mm) of insulation coating from the end of each speaker cable.

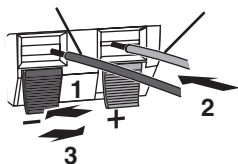


One side of the included speaker cable is marked with a broken white line; the other side is unlined. Connect the (+) terminal on the speaker to the (+) terminal on the amplifier using the cable side marked with the broken white line. Connect the (-) terminals on both components using the unlined side of the speaker cable.

Inserting the cables:

1. Press and hold the terminal tab, as shown in the figure below.
2. Insert the bare wire core.
3. Release your finger from the tab to allow it to lock securely on the bare wire core.
4. Test the security of the connection by pulling gently on the cable at the terminal.

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



Note: Do not insert the insulation coating into the hole. The sound may not be produced.

Note: Do not let uninsulated bare wires touch each other as this could damage the speaker or the amplifier.

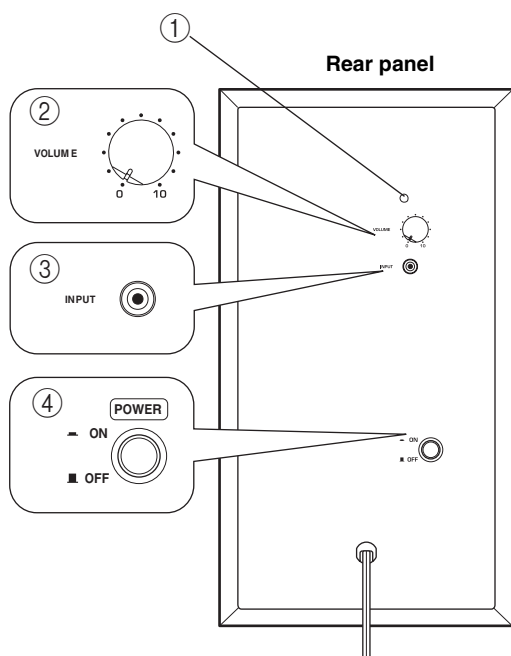
Connections:

- Connect the front, center and surround speakers (and surround back speaker for the NS-P276) to the speaker output terminals on your amplifier using the included speaker cables.
 - The included speaker cables have labels marked FRONT L, FRONT R, CENTER, REAR L, REAR R (and REAR C for NS-P276). Connect each speaker cable to the corresponding speaker as illustrated in the figure on page 6.
 - 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 front and surround speakers only, connect one speaker to the left (marked L) terminals on your amplifier, and the other speaker to the right (marked R) terminals.
- Connect the subwoofer to the line output (pin jack) terminal(s) on the amplifier.
 - To connect to 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 INPUT terminal on the subwoofer.

Connecting components and the subwoofer to AC power

After you complete all speaker and subwoofer connections, plug the amplifier, other audio/video components, and the subwoofer into an AC outlet of appropriate voltage. Make sure the subwoofer's **VOLUME** control is set to 0 before proceeding to adjust the speaker balance as described on page 8.

Using the subwoofer (SW-P270)



① Power indicator

Lights up in GREEN when the **POWER** switch ④ is turned **ON**; turns off when the **POWER** switch is turned **OFF**.

② VOLUME control

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

③ INPUT terminal

Input terminal for line level signals from the amplifier.

④ POWER switch

Press this switch to the **ON** position to turn on the power to the subwoofer. When the power of the subwoofer is on, the power indicator ① on the rear panel lights up green. Press this switch again to set it to the **OFF** position to turn off the power of the subwoofer.

Pre-adjusting the subwoofer volume

Before you use the subwoofer, first adjust the volume balance between the subwoofer and the front speakers by following the procedure below.

1. Set the **VOLUME** control to minimum (0).
 2. Turn on the power to all other components.
 3. Press the **POWER** switch to the **ON** position.
The power indicator on the rear panel lights up in green.
 4. Play a source that contains low-frequency sounds. Adjust the amplifier's volume control to the desired listening level.
 5. Rotate the **VOLUME** control gradually to adjust the volume balance between the subwoofer and the other speakers. In most cases, set the control to a level at which you hear slightly more bass than when the subwoofer is not used.
 6. Adjust the volume of the entire sound system using the amplifier's volume control.
- If you replace the front speakers (NX-E270) with other speakers, you must again balance the subwoofer and surround speaker volume.
 - For more information on adjusting the **VOLUME** control, refer to "Frequency characteristics" on page 11.

Advanced YAMAHA Active Servo Technology (on the SW-P270)

The theory behind YAMAHA Active Servo Technology is based on two 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.

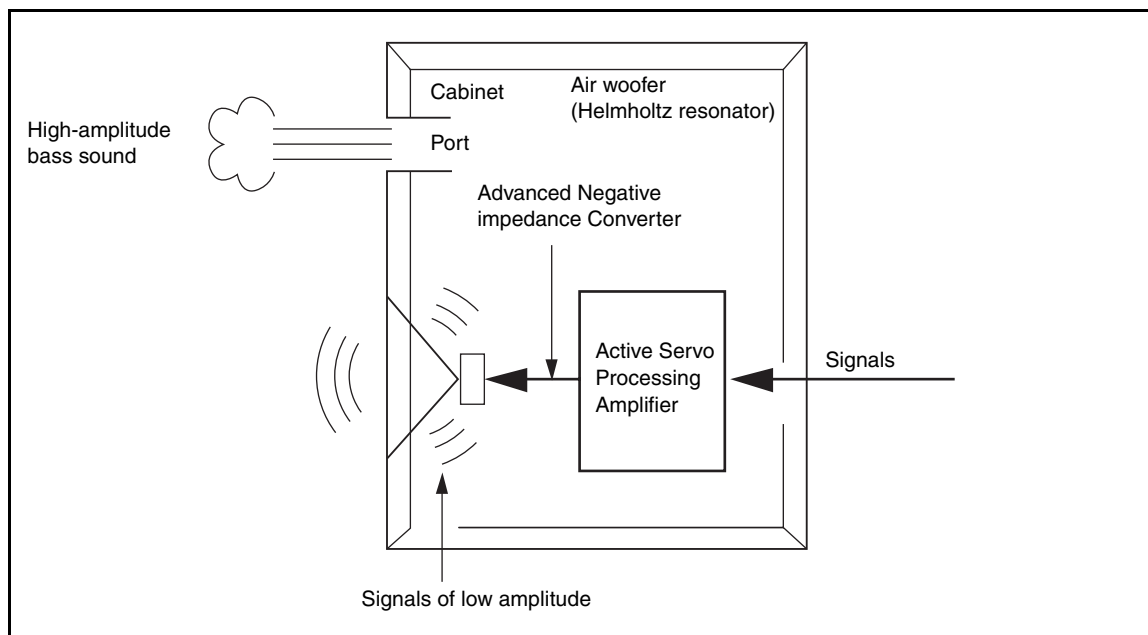
Thus, signals of low amplitude within the cabinet can, according to Helmholtz resonance theory, be output from this opening as waves of great amplitude if the size of the opening and the volume of the cabinet are in proportion to satisfy a certain ratio. In order to accomplish this, moreover, the amplitudes within the cabinet must be both precise and of sufficient power because these amplitudes must overcome the “load” presented by the air in the cabinet.

This problem is resolved by a 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, the system utilizes a special negative-impedance output-drive amplifier that subtracts the output impedance of the amplifier.

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 featuring a Helmholtz resonator, reproduce an extremely wide range of frequencies with outstanding sound quality and low distortion. The features described above combine to create the fundamental structure of conventional YAMAHA Active Servo Technology.

Our new Active Servo Technology — Advanced YAMAHA Active Servo Technology — adopts Advanced Negative Impedance Converter (ANIC) circuits, which allow the conventional negative impedance converter to dynamically vary to select an optimum value for speaker impedance variation. With these new ANIC circuits, Advanced YAMAHA Active Servo Technology provides a more stable performance and improved sound pressure compared to conventional YAMAHA Active Servo Technology, resulting in more natural and dynamic bass reproduction.



Troubleshooting

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

Problem	Cause	What to Do
No sound.	Speaker cables are not connected securely.	Connect the speaker cables securely.
Sound level is too low.	Speaker cables are not connected correctly.	Connect the speaker cables correctly: L (left) to L, R (right) to R, “+” to “+” and “-” to “-”.

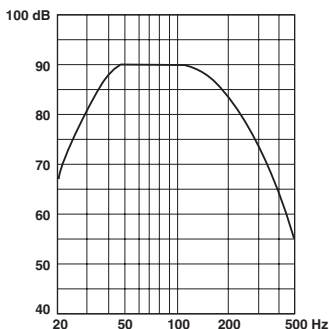
For the Subwoofer (SW-P270) only

Problem	Cause	What to Do
Power is not supplied even though the POWER switch is set to the ON position.	The power plug is not securely connected.	Turn the power switch OFF, then connect the power plug securely.
No sound.	The VOLUME control is set to 0.	Turn the VOLUME control to the right (clockwise).
	The subwoofer cable is not connected securely.	Connect the subwoofer cable securely.
Sound level is too low.	You are playing a sound source that includes inadequate bass frequencies.	Play a sound source that includes more bass frequencies.
	The sound level has been diminished by standing waves.	Reposition the subwoofer, or break up the parallel wall surface by placing bookshelves or other large objects along the wall.

Specifications

Frequency characteristics

The following graph displays the frequency characteristics of the SW-P270 subwoofer.



NX-E270/NX-C270

Type Full-range acoustic-suspension speaker system, Magnetically shielded type

Driver

<NX-E270> 8 cm (8-5/32") woofer +
1.9 cm (3/4") balanced-dome tweeter

<NX-C270> 5 cm (2") full-range
cone speaker x 2

Nominal Input Power 30 W

Maximum Input Power

<NX-E270> 80 W

<NX-C270> 100 W

Impedance 6 Ω

Frequency Response

<NX-E270> 100 Hz – 25 kHz (–10 dB)

<NX-C270> 130 Hz – 20 kHz (–10 dB)

Sensitivity

<NX-E270> 85 dB/2.83 V_m

<NX-C270> 85 dB/2.83 V_m

Dimensions (W x H x D)

<NX-E270> 105 mm x 151 mm x 113 mm
(4-1/8" x 5-15/16" x 4-7/16")

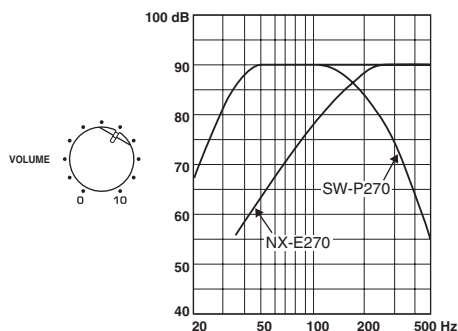
<NX-C270> 300 mm x 72 mm x 113 mm
(11-13/16" x 2-27/32" x 4-7/16")

Weight

<NX-E270> 0.8 kg

<NX-C270> 0.9 kg

The following graph displays the frequency characteristics of the SW-P270 subwoofer combined with NX-E270 speakers.



SW-P270

Type ... Advanced YAMAHA Active Servo Technology
Magnetically shielded type

Driver 16 cm (6-5/16") cone woofer

Output Power 50 W (100 Hz, 5 Ω at THD=10%)

Dynamic Power 100 W, 5 Ω

Input Impedance INPUT (1P RCA pin jack): 12 k Ω

Frequency Response 30 Hz – 200 Hz

Input Sensitivity INPUT (1P RCA pin jack):
100 mV (100 Hz, 5 Ω at 50 W)

Power Supply

[U.S.A. and Canada models] AC 120 V, 60 Hz

[Australia model] AC 240 V, 50 Hz

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

[China, Korea, Asia and General models]

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

Dimensions (W x H x D)

..... 200 mm x 365 mm x 370 mm
(7-7/8" x 14-23/32" x 14-9/16")

Weight 8.5 kg (18.7 lbs.)

Specifications are subject to change without notice.

Précautions

- 1 Pour profiter au mieux de votre acquisition, lisez attentivement ce mode d'emploi. Conservez-le soigneusement pour référence.
 - 2 Installez les enceintes dans un endroit frais, sec, loin des fenêtres et des sources de chaleur et de vibration, des poussières, de l'humidité et du froid. Évitez les sources de ronflements électriques que sont les transformateurs et les moteurs. Pour éviter les risques d'incendie et de secousses électriques, n'exposez pas les enceintes à la pluie ni à l'humidité.
 - 3 Pour éviter que la menuiserie des enceintes ne se déforme ou ne se décolore, n'exposez pas les enceintes à la lumière directe du soleil ni à une humidité excessive.
 - 4 Évitez d'installer les enceintes dans un endroit exposé à la chute d'objets ou encore à l'écoulement ou aux éclaboussures de liquides.
 - 5 Ne posez pas les objets suivants sur le dessus des enceintes:
 - D'autres appareils qui pourraient endommager ou décolorer la menuiserie des enceintes;
 - Des objets enflammés (par exemple, des bougies) qui pourraient endommager les enceintes, provoquer une blessure, voire un incendie;
 - Des récipients contenant des liquides qui pourraient se renverser, endommager les enceintes ou être à l'origine d'une secousse électrique.
 - 6 Ne placez pas les enceintes dans un endroit où elles peuvent être heurtées, directement ou par la chute d'objets. Un emplacement stable garantit l'obtention de meilleures sonorités.
 - 7 Placer les enceintes sur des étagères ou dans un meuble qui contient également la platine de lecture, peut entraîner un phénomène de bouclage.
 - 8 La détermination d'un endroit convenable est de votre responsabilité. YAMAHA ne saurait être responsable des accidents provoqués par le choix d'un emplacement qui ne conviendrait pas, ni par l'installation incorrecte des enceintes.
 - 9 En cas de distorsion, réduisez le niveau de sortie de l'amplificateur. N'excitez pas l'amplificateur au point qu'il écriète. Dans ce cas en effet, les enceintes pourraient être endommagées.
 - 10 Vous devez être très attentif, si l'amplificateur peut délivrer une puissance supérieure à la puissance maximale admissible par les enceintes, à ce que cela ne se produise pas.
 - 11 Ne nettoyez pas la menuiserie des enceintes avec un produit chimique qui peut endommager leur finition. Utilisez un chiffon sec et propre.
 - 12 Ne tentez pas de modifier les enceintes ni de les réparer. Consultez le service YAMAHA compétent si une réparation est nécessaire. Pour quelque raison que ce soit, ne démontez pas la menuiserie des enceintes.
 - 13 Prenez connaissance des erreurs fréquentes, mentionnées dans la section "Dépannage", avant de conclure que les enceintes sont défectueuses.
- Même si cette unité dispose d'une conception à blindage magnétique, il y a un risque possible de création d'interférences, visibles sur les images en couleurs si elle est placée à côté d'un téléviseur. Dans ce cas, éloigner l'unité du téléviseur.
- 3 Cet appareil étant doté d'un amplificateur de puissance, il rayonne de la chaleur, à travers son panneau arrière. Placez cet appareil loin des murs et ménagez au moins 20 cm au-dessus, derrière et sur chaque côté pour réduire les risques d'incendie ou d'endommagement. Par ailleurs, ne positionnez pas cet appareil de telle manière que son panneau arrière soit tourné vers le plancher ou en contact avec une paroi.
 - 4 Si vous utilisez un humidificateur, veillez à réduire les risques de condensation à l'intérieur de cet appareil en ménageant suffisamment d'espace libre autour de lui et en réglant l'humidificateur à une valeur convenable. La condensation peut provoquer un incendie, endommager l'appareil et/ou être la cause d'une secousse électrique.
 - 5 Ne couvrez pas le panneau arrière d'un journal, d'une nappe, d'un rideau, etc., ce qui pourrait empêcher la chaleur de s'évacuer. Une augmentation anormale de la température intérieure de l'appareil peut provoquer un incendie, endommager l'appareil ou entraîner des blessures.
 - 6 Ne branchez pas la fiche du cordon d'alimentation sur une prise secteur aussi longtemps que tous les raccordements ne sont pas terminés.
 - 7 La tension à utiliser est indiquée sur le panneau arrière. Alimenter cet appareil sous une tension supérieure à la tension prescrite, peut provoquer un incendie, endommager l'appareil et/ou entraîner des blessures. YAMAHA ne saurait être responsable des dommages résultant de l'utilisation d'une tension d'alimentation différente de la tension prescrite.
 - 8 Le son à fréquences très graves produites par cet appareil peut agir sur la platine de lecture et provoquer un bouclage. Dans ce cas, éloignez l'appareil de la platine de lecture.
 - 9 Cet appareil peut être endommagé par la production permanente de certaines fréquences. Par exemple, si un signal sinusoïdal entre 20 et 50 Hz est produit par un disque d'essai ou des sons très graves sont générés par un instrument de musique électronique, etc., ou encore si le saphir de la platine de lecture frotte sur le microsillon, il sera bon de réduire le niveau de sortie pour éviter les dommages.
 - 10 Si vous notez que cet appareil produit de la distorsion (par exemple, des bruits secs et répétés, un martèlement), réduisez le niveau de sortie. Les fréquences très graves que contiennent certaines pistes sonores de film ou certains passages de musique populaire, peuvent endommager cet appareil.
 - 11 Les vibrations produites par le son à fréquences très graves peuvent déformer les images affichées sur le téléviseur. Dans ce cas, éloignez l'appareil du téléviseur.
 - 12 Pour débrancher la fiche du cordon d'alimentation, saisissez la fiche mais ne tirez pas sur le cordon.
 - 13 Si vous envisagez de ne pas utiliser cet appareil pendant une longue période (par exemple, pendant des congés), débranchez la fiche du cordon d'alimentation au niveau de la prise secteur.
 - 14 Installez l'appareil près de la prise secteur et à un endroit tel que la fiche secteur soit facilement accessible.
- Tant que l'appareil est raccordé à la prise secteur, il reste connecté au secteur même si vous le mettez hors tension avec POWER.

En ce qui concerne le SW-P270

- 1 Ne le faites pas fonctionner à l'envers. Il peut surchauffer et être endommagé.
- 2 Manœuvrez les commutateurs et les commandes avec précaution, veillez aux câbles de liaison. Avant de déplacer cet appareil, débranchez la fiche du cordon d'alimentation et les câbles qui le relient aux autres appareils. Ne tirez pas sur les câbles.

- **VOLTAGE SELECTOR**

(Pour les modeles a destination de la Chine, de la Coree, de l'Asie et les modeles generaux)

Le commutateur de tension situe sur le panneau arriere de l'unite doit etre place dans la position adequate

AVANT de brancher l'unite dans la prise CA du secteur. Les tensions sont de 110-120/220-240 V CA, 50/60 Hz.

Table des matières

Précautions	i
Introduction	2
Contenu de l'emballage	2
Placement des enceintes	3
Placement des enceintes avant et Surround (NX-E270)	3
Placement de l'enceinte centrale (NX-C270)	4
Placement du Subwoofer (SW-P270)	4
Montage des enceintes avant et Surround	5
Connexions	6
Exemple typique de connexions	6
Connexion des câbles d'enceintes	7
Branchement des éléments et du Subwoofer au secteur	7
Utilisation du Subwoofer (SW-P270)	8
Balance préalable du Subwoofer	8
Advanced YAMAHA Active Servo Technology (sur le SW-P270)	9
Dépannage	10
Fiche technique	11
Réponse en fréquences	11

Introduction

Nous vous remercions d'avoir opté pour le système d'enceintes Home Cinema 5.1/6.1 NS-P270 ou NS-P276 Yamaha. Chacun de ces systèmes se compose des enceintes suivantes:

- **NX-E270**

Les NX-E270 sont des enceintes Fullrange à suspension acoustique. Chaque système inclut deux (2) enceintes avant et deux (2) enceintes Surround. Le système NS-P276 comprend une NX-E270 supplémentaire qui fait office d'enceinte Surround arrière.

- **NX-C270**

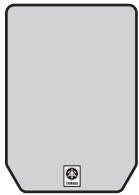
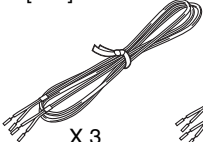
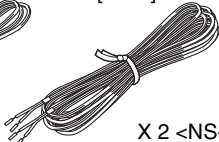

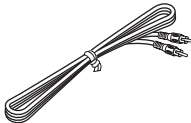
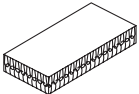
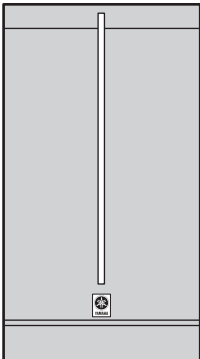

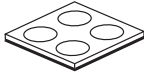
La NX-C270 est une enceinte Fullrange à suspension acoustique.

- **SW-P270**

Le SW-P270 est un Subwoofer doté d'un amplificateur de puissance. Grâce à la technologie "Advanced Yamaha Active Servo Technology" dont il bénéficie, ce Subwoofer reproduit des sons ultra-graves de superbe qualité et accroît la richesse et le réalisme sonores de votre installation Home Theater. (Voyez page 9 pour en savoir plus sur la technologie "Advanced Yamaha Active Servo Technology".)

Contenu de l'emballage

Veuillez vérifier que l'emballage contient les éléments suivants.

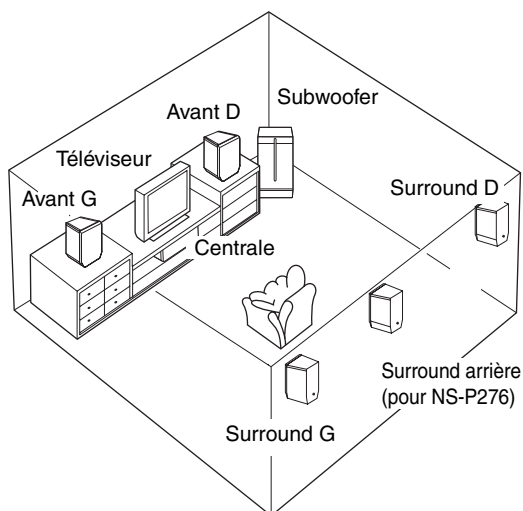
<p>Enceintes avant et enceintes Surround (plus une enceinte Surround arrière pour le NS-P276)</p> <p style="text-align: center;">NX-E270</p>  <p>X 4 <NS-P270> X 5 <NS-P276></p>	<p>Câbles d'enceintes</p> <p>[4 m] [10 m]</p>  <p>X 3</p>  <p>X 2 <NS-P270> X 3 <NS-P276></p>	
<p>Enceinte centrale</p> <p style="text-align: center;">NX-C270</p> 	<p>Câble du Subwoofer</p> 	<p>Fixations (pour NX-C270)</p>  <p>X 2</p>
<p>Subwoofer</p> <p style="text-align: center;">SW-P270</p> 	<p>Pieds antidérapants (1 set, 8 stuks) (pour NX-E270)</p>  <p>X2 <NS-P270> X3 <NS-P276></p>	<p>Pieds antidérapants (1 set, 4 stuks) (pour SW-P270)</p> 

Placement des enceintes

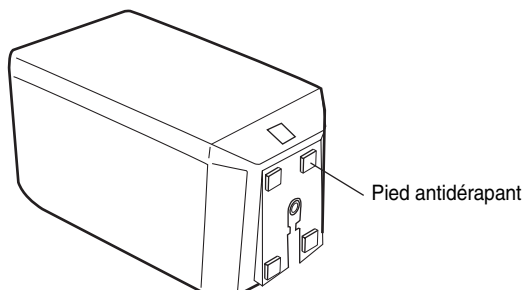
Avant de brancher les enceintes, placez-les chacune à l'emplacement approprié. Le positionnement des enceintes est un facteur très important car il influence le son général du système. Placez donc chaque enceinte à un endroit produisant un son de qualité optimale à la position d'écoute. Voyez l'illustration ci-dessous.

L'emplacement du Subwoofer est moins déterminant que celui des autres enceintes car les sons graves ne sont pas très directionnels. Pour en savoir plus, voyez "Placement du Subwoofer (SW-P270)" à la page 4.

Remarque: Ces enceintes sont protégées par un blindage magnétique. Toutefois, si vous les placez trop près d'un téléviseur, elles pourraient altérer les couleurs de l'image. Dans ce cas, éloignez les enceintes du téléviseur.



Placement des enceintes avant et Surround (NX-E270)



Enceintes avant: Placez les deux enceintes avant à gauche et à droite du téléviseur, à environ la même hauteur que ce dernier et en les orientant directement vers la position d'écoute.

Enceintes Surround: Placez les enceintes Surround gauche et droite derrière la position d'écoute, à environ 1,8 m du sol et en les tournant légèrement vers l'intérieur.

Enceinte Surround arrière (système NS-P276 uniquement): Placez l'enceinte Surround arrière derrière la position d'écoute, à mi-chemin exactement entre les enceintes Surround arrière et à environ 1,8 m du sol.

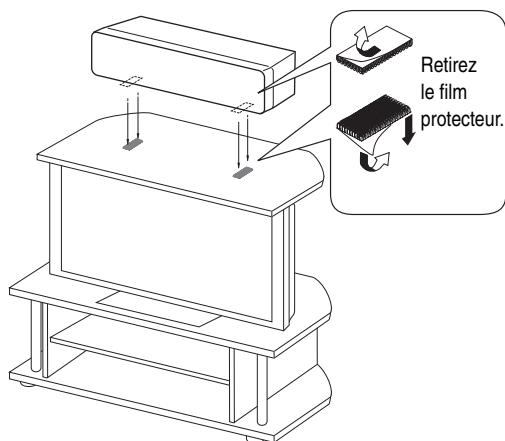
Vous pouvez poser les enceintes avant, Surround et l'enceinte Surround arrière sur des tables ou les fixer aux murs ou sur un socle d'enceinte. (Pour en savoir plus, voyez "Montage des enceintes avant et Surround" à la page 5.)

Pieds antidérapants: Si vous posez les enceintes sur une surface plane, collez les pieds antidérapants fournis sur les quatre coins au-dessous des enceintes, comme illustré ci-dessus. Les pieds antidérapants empêchent les enceintes de glisser.

Placement de l'enceinte centrale (NX-C270)

Placez l'enceinte centrale précisément à mi-chemin entre les enceintes avant, en l'orientant directement vers la position d'écoute. Vous pouvez poser l'enceinte centrale sur un téléviseur (à condition qu'il soit plat), par terre à côté du téléviseur ou au milieu en dessous de votre écran de projecteur. Posez uniquement l'enceinte sur une surface stable.

Si vous posez l'enceinte sur le meuble téléviseur, etc. collez les deux fixations fournies sur le dessous de l'enceinte et le dessus du téléviseur, comme illustré ci-dessous. L'enceinte sera alors maintenue et ne pourra pas tomber.



Attentions:

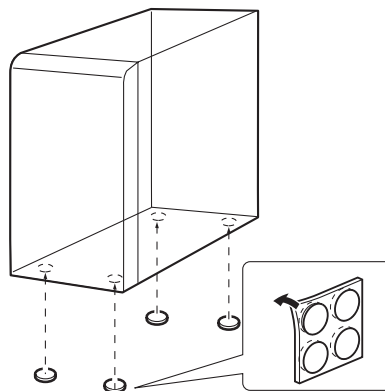
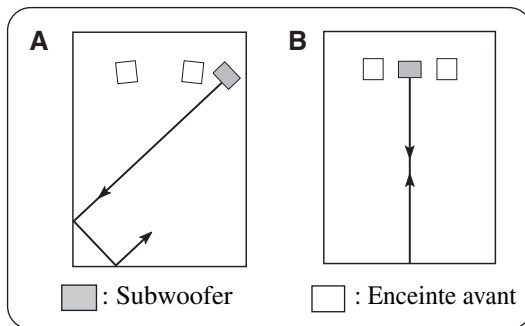
- Ne posez pas l'enceinte centrale sur un téléviseur dont la surface supérieure est plus petite que la base de l'enceinte. L'enceinte risquerait alors de tomber et de causer des blessures.
- Ne posez pas l'enceinte centrale sur un téléviseur dont la surface supérieure est inclinée.
- Ne touchez pas la surface adhésive d'une fixation après avoir ôté son film protecteur car cela diminue l'adhésion.
- Nettoyez et essuyez soigneusement la surface où vous comptez coller l'attache. Notez que l'adhésion diminue si vous collez l'attache sur une surface sale, grasseuse ou humide. Une fixation mal collée peut provoquer la chute de l'enceinte centrale.

Placement du Subwoofer (SW-P270)

Il est recommandé de le placer sur le côté extérieur de l'enceinte avant droite ou gauche. (Voir la 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 parfois 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.



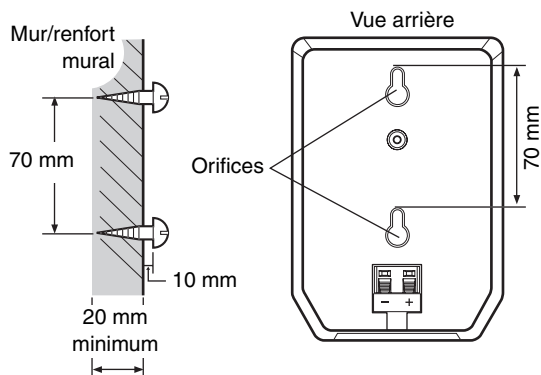
Pieds antidérapants: Collez les pieds antidérapants fournis sur les quatre coins au-dessous du Subwoofer. Cela l'empêchera de glisser sous l'effet des vibrations ou de petits chocs.

Montage des enceintes avant et Surround

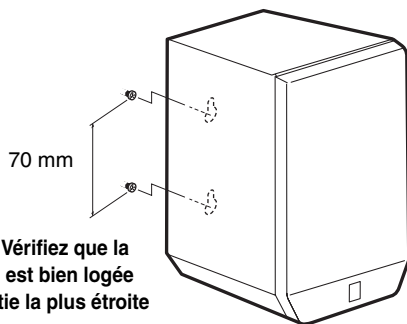
Vous pouvez poser les enceintes avant et les enceintes Surround (et l'enceinte Surround arrière pour un système NS-P276) sur une étagère ou un rack, par terre ou les fixer aux murs ou sur un socle d'enceinte.

Montage mural des enceintes:

1. Fixez les vis sur un mur ou un renfort mural résistant, comme illustré ci-dessous. (Utilisez des vis autotaraudeuses de 3,5 ~ 4mm de diamètre vendu dans le commerce.)



2. Fixez les enceintes en alignant les orifices à l'arrière sur les vis ressortant du mur.



Remarque: Vérifiez que la tête des vis est bien logée dans la partie la plus étroite des orifices.

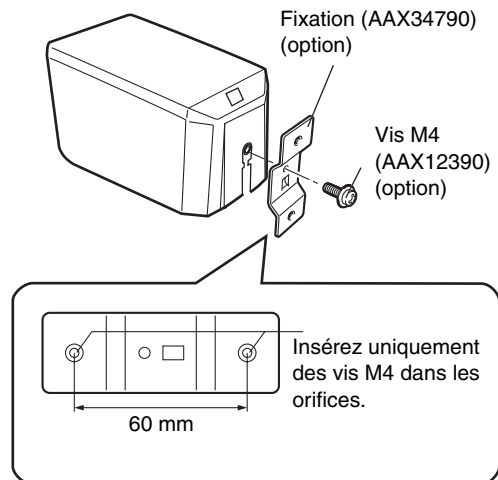
Attentions:

- Chaque enceinte avant ou Surround pèse 0,8 kg. Ne montez pas les enceintes sur une paroi de contreplaqué trop mince ni sur un mur en matériau peu résistant. Les vis risqueraient alors d'être arrachées du mur, provoquant la chute et l'endommagement des enceintes ou des blessures.
- Ne fixez pas les enceintes au mur avec des clous, des fixations adhésives ou toute autre méthode résultant en un montage précaire. Avec le temps et les vibrations, les enceintes risquent alors de tomber.
- Pour éviter de trébucher sur les câbles d'enceintes et prévenir les accidents que cela peut causer, fixez les câbles le long du mur.

- Fixez les enceintes au mur de sorte que personne ne risque de les heurter de la tête.

Installation des enceintes sur des pieds d'enceintes en vente dans le commerce:

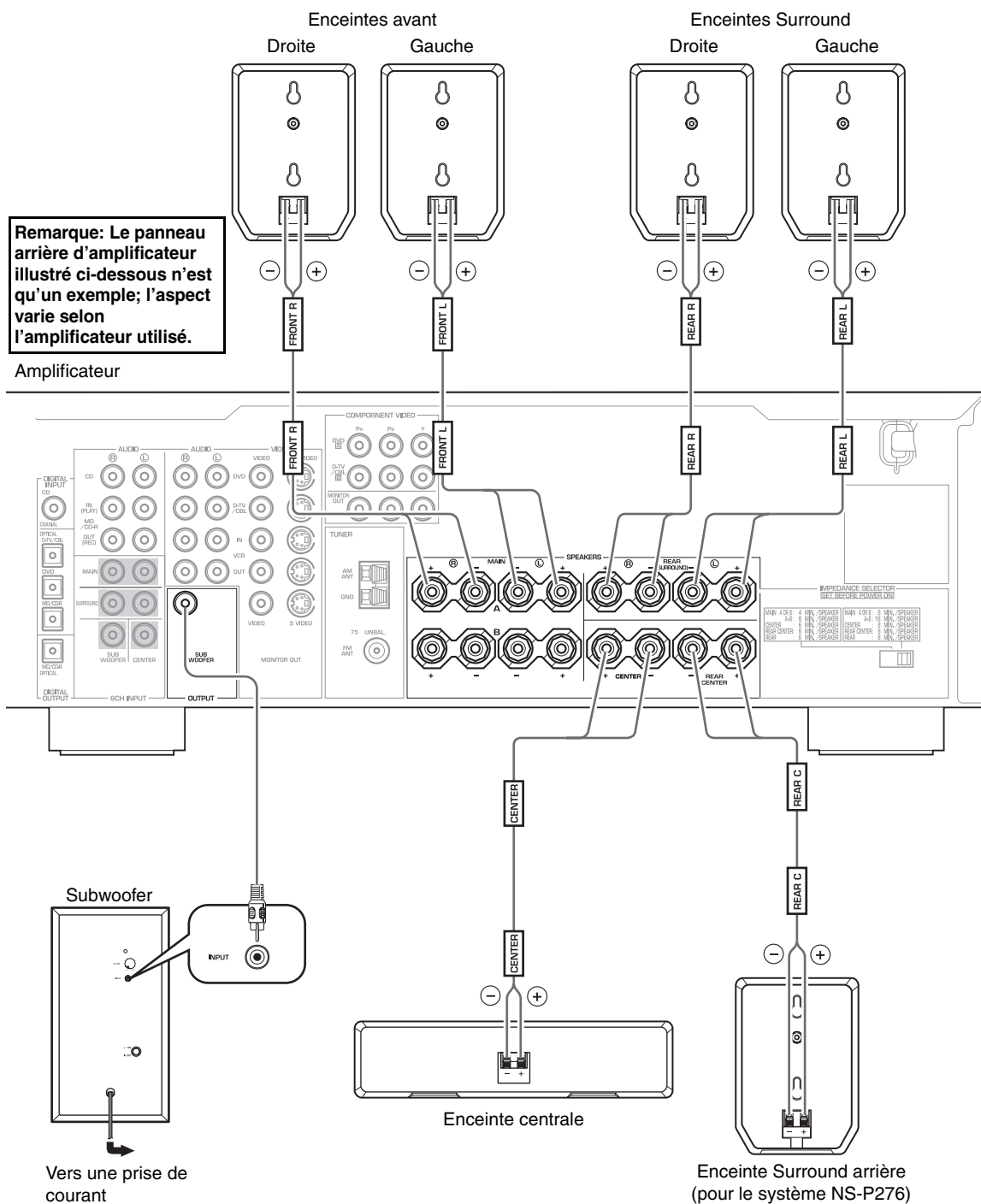
Vous pouvez monter les enceintes avant, d'ambiance et d'ambiance arrière sur des pieds d'enceintes. Si vous les installez sur des pieds vendus dans le commerce, vous devrez visser une fixation sous les enceintes avec une vis.



Connexions

Attention: Branchez les cordons d'alimentation du Subwoofer et des autres éléments A/V au secteur uniquement après avoir effectué toutes les autres connexions.

Exemple typique de connexions

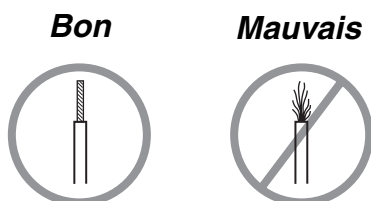


Connexion des câbles d'enceintes

Limitez au maximum la longueur des câbles d'enceintes. Ne bottez et n'enroulez pas les longueurs de câbles restantes. Si les connexions sont incorrectes, les enceintes ne produiront aucun son.

Préparation des câbles:

Dénudez une petite portion (environ 10 mm) de la gaine à l'extrémité de chaque câble d'enceinte.



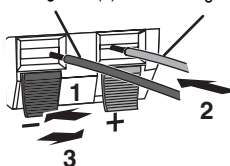
Chaque câble d'enceinte fourni comporte un fil avec une ligne en pointillé blanc et un fil sans repère.

Reliez la borne (+) de l'enceinte à la borne (+) de l'amplificateur avec le fil comportant une ligne en pointillé blanc. Reliez les bornes (-) des deux éléments avec le fil sans repère du câble d'enceinte.

Connexion des câbles:

1. Appuyez sur le levier de la borne, comme illustré ci-dessous.
2. Insérez l'extrémité dénudée du fil.
3. Relâchez le levier de la borne pour fixer le fil du câble d'enceinte.
4. Vérifiez que les fils sont bien maintenus en tirant doucement dessus au niveau des bornes.

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



Remarque: N'insérez pas la partie isolée du câble dans l'orifice. Le son ne sera pas retransmis.

Remarque: Veillez à ce que les portions dénudées des câbles d'enceintes ne se touchent jamais car cela pourrait endommager l'enceinte ou l'amplificateur.

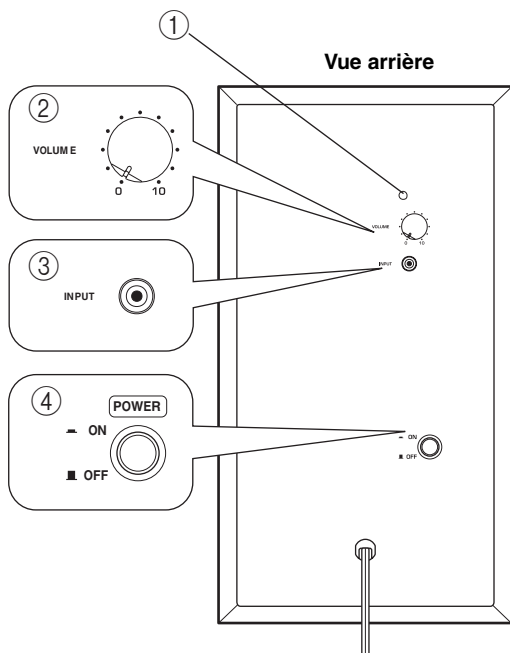
Connexions:

- Branchez les enceintes avant, centrale et Surround (plus l'enceinte Surround arrière pour le système NS-P276) aux sorties d'enceintes de votre amplificateur avec les câbles d'enceintes fournis.
 - Les câbles d'enceintes fournis sont identifiés par les étiquettes FRONT L, FRONT R, CENTER, REAR L, REAR R (et REAR C pour le système NS-P276). Branchez chaque câble à l'enceinte ad hoc, comme illustré à la page 6.
 - Veillez à respecter la polarité (+, -) pour chaque connexion. Si vous inversez la polarité lors de la connexion d'une enceinte, le son sera dénaturé et manquera de grave.
 - Enceintes avant et Surround uniquement: branchez une enceinte aux bornes gauche ("L") de l'amplificateur et l'autre enceinte à ses bornes droite ("R").
- Branchez le Subwoofer à une sortie ligne (fiche RCA/ Cinch) de l'amplificateur.
 - Si vous utilisez un amplificateur DSP (ou un récepteur AV) de Yamaha, reliez la prise SUBWOOFER (ou LOW PASS, etc.) au dos de l'amplificateur DSP (ou du récepteur AV) à la prise INPUT du Subwoofer.

Branchement des éléments et du Subwoofer au secteur

Une fois que vous avez connecté toutes les enceintes et le Subwoofer, branchez les cordons d'alimentation de l'amplificateur, du Subwoofer et de tout autre élément A/V à une prise de courant de tension appropriée. Vérifiez que la commande **VOLUME** du Subwoofer est sur "0" avant de régler la balance des enceintes comme décrit à la page 8.

Utilisation du Subwoofer (SW-P270)



① Témoin d'alimentation

S'allume en VERT quand l'interrupteur **POWER** ④ est sur **ON**. S'éteint quand vous placez l'interrupteur **POWER** sur **OFF**.

② Commande VOLUME

Règle le volume. Tournez cette commande à droite pour augmenter le volume et tournez-la à gauche pour le diminuer.

③ Prise INPUT

Prise d'entrée destinée à recevoir un signal de niveau ligne de l'amplificateur.

④ Interrupteur POWER

Mettez cet interrupteur en position **ON** pour mettre le Subwoofer sous tension. Quand le Subwoofer est sous tension, le témoin d'alimentation en face arrière ① s'allume en vert. Une nouvelle pression sur cet interrupteur le met en position **OFF** et met le Subwoofer hors tension.

Balance préalable du Subwoofer

Avant d'utiliser le Subwoofer, réglez la balance entre son niveau et celui des enceintes avant en effectuant la procédure ci-dessous.

1. Réglez la commande **VOLUME** au minimum (0).
2. Mettez tous les autres éléments sous tension.
3. Mettez l'interrupteur **POWER** en position **ON**. Le témoin d'alimentation en face arrière s'allume en vert.
4. Lancez la reproduction d'une source riche en sons graves. Réglez l'amplificateur au niveau d'écoute voulu.
5. Tournez lentement la commande **VOLUME** pour régler l'équilibre entre le volume du caisson de graves et celui des autres enceintes. Vous obtiendrez généralement une bonne balance en réglant le niveau du Subwoofer de sorte que le grave soit un peu plus prononcé que sans Subwoofer.
6. Réglez le niveau général du système d'enceintes avec la commande de volume de l'amplificateur.
 - Si vous remplacez les enceintes avant (NX-E270) par d'autres modèles, vous devez à nouveau effectuer la balance entre le Subwoofer et les enceintes Surround.
 - Pour en savoir plus sur le réglage de la commande **VOLUME**, voyez "Réponse en fréquences" à la page 11.

Advanced YAMAHA Active Servo Technology (sur le SW-P270)

La théorie à la base de la technologie “Advanced Yamaha Active Servo Technology” repose sur deux facteurs: le résonateur de Helmholtz et l’excitation d’impédance négative. Sur les enceintes “Active Servo Processing”, la reproduction des graves utilise un “woofer d’air”, c.-à-d. une ouverture ou un événement pratiqué dans l’enceinte. Cette ouverture a la même fonction qu’un woofer sur une enceinte conventionnelle.

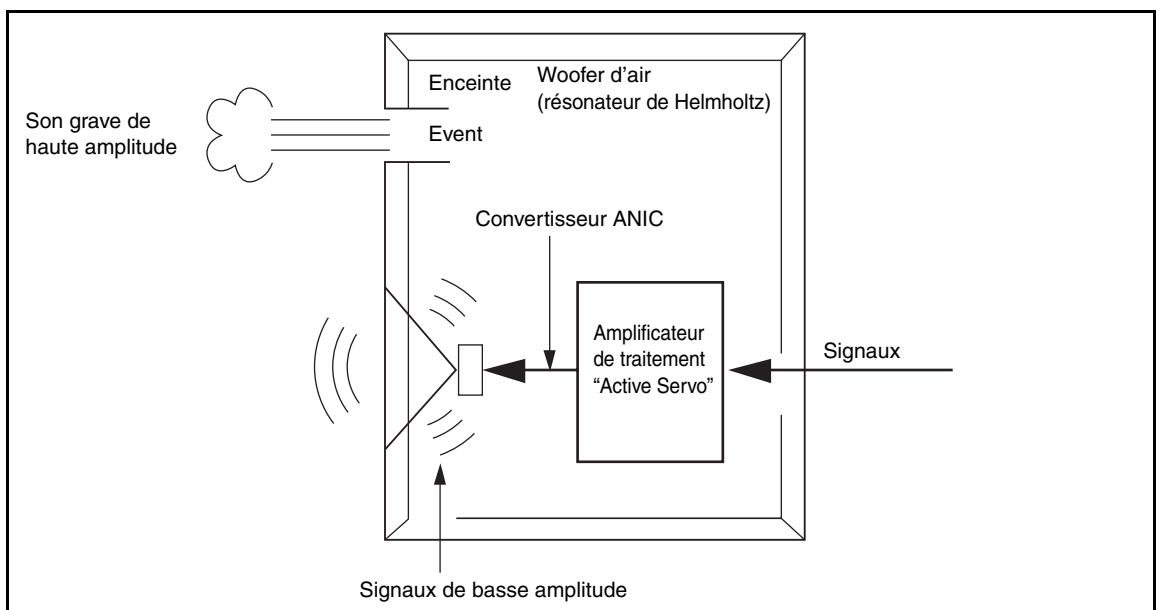
Selon la théorie de la résonance de Helmholtz, les signaux de basse amplitude à l’intérieur de l’enceinte peuvent être reproduits via cette ouverture sous forme d’ondes de grande amplitude, à condition qu’un certain rapport soit respecté entre la taille de l’ouverture et le volume de l’enceinte. En outre, pour que cela soit possible dans la pratique, il faut que les amplitudes à l’intérieur de l’enceinte soient à la fois précises et de puissance suffisante. En effet, ces amplitudes doivent surmonter la “charge” constituée par l’air à l’intérieur de l’enceinte.

Ce problème est résolu grâce à l’utilisation d’un amplificateur produisant des signaux spéciaux. En supprimant complètement la résistance électrique de la bobine mobile, on obtient un mouvement du haut-parleur linéaire par rapport à la tension du signal. Pour arriver à ce résultat, le système intègre un amplificateur spécial d’excitation à impédance de sortie négative qui soustrait l’impédance de sortie de l’amplificateur.

Grâce à l’emploi de circuits d’excitation d’impédance négative, l’amplificateur produit des ondes précises, de faible amplitude et de basse fréquence, offrant des caractéristiques supérieures d’amortissement.

Ces ondes sont ensuite propagées par l’ouverture de l’enceinte sous forme de signaux de haute amplitude. Ainsi, grâce au recours à un amplificateur d’excitation d’impédance de sortie négative et une enceinte avec résonateur de Helmholtz, ce système reproduit une plage de fréquence extrêmement large et offre une qualité de son exceptionnelle pour une distorsion minimum. La combinaison des éléments décrits ci-dessus constitue le fondement de la technologie “Yamaha Active Servo” conventionnelle.

Notre nouvelle technologie “Advanced Yamaha Active Servo” bénéficie de circuits “Advanced Negative Impedance Converter” (ANIC) sophistiqués. Grâce à ces circuits, le convertisseur d’impédance négative conventionnel peut varier de façon dynamique afin de choisir la valeur optimum en fonction de la variation d’impédance du haut-parleur. Forte de ces nouveaux circuits ANIC, la technologie “Advanced Yamaha Active Servo Technology” offre une stabilité et une pression sonore supérieures en comparaison avec la version conventionnelle. Cela se traduit par une reproduction plus naturelle et dynamique des graves.



Dépannage

Si l'appareil ne semble pas fonctionner normalement, reportez-vous au tableau ci-dessous. Si vous n'y trouvez pas une description de votre problème ou si les solutions préconisées ne permettent pas de le résoudre, débranchez le cordon d'alimentation et contactez un revendeur ou un centre de SAV agréé de Yamaha.

Problème	Cause	Solution
Il n'y a pas de son.	Les câbles d'enceintes ne sont pas connectés correctement.	Insérez les câbles d'enceintes à fond dans les bornes.
Le niveau du son est trop faible.	La polarité des câbles d'enceintes n'a pas été respectée.	Corrigez la polarité des bornes d'enceintes: reliez les bornes L (gauche) entre elles, les bornes R (droite) entre elles, les fils "+" aux bornes "+" et les fils "-" aux bornes "-".

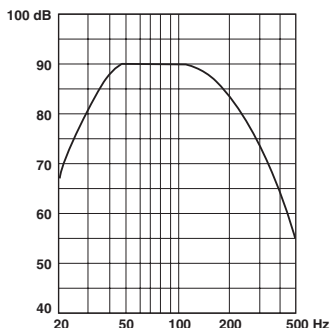
Pour le Subwoofer (SW-P270) uniquement

Problème	Cause	Solution
Impossible de mettre le Subwoofer sous tension en plaçant son interrupteur POWER en position ON.	Le cordon d'alimentation n'est pas branché à fond.	Placez l'interrupteur en position OFF et branchez fermement le cordon d'alimentation.
Il n'y a pas de son.	La commande VOLUME est sur 0.	Tournez la commande VOLUME à droite.
	Les câbles du Subwoofer ne sont pas connectés correctement.	Insérez les câbles du Subwoofer à fond dans les bornes.
Le niveau du son est trop faible.	Les fréquences graves de la source reproduite ne sont pas appropriées.	Reproduisez une source contenant plus de fréquences graves.
	La baisse de niveau est due à des ondes stationnaires.	Repositionnez le Subwoofer ou "brisez" les surfaces parallèles en plaçant des étagères ou d'autres objets volumineux le long du mur.

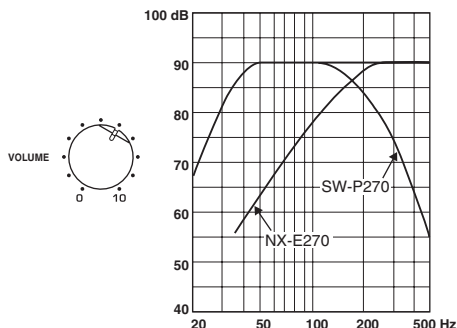
Fiche technique

Réponse en fréquences

Le schéma ci-dessous illustre la réponse en fréquences du Subwoofer SW-P270.



Le schéma ci-dessous illustre la réponse en fréquences du Subwoofer SW-P270 combiné aux enceintes NX-E270.



NX-E270/NX-C270

Type Système d'enceintes Fullrange avec suspension acoustique Avec blindagemagnétique

Haut-parleur

<NX-E270>grave 8 cm + haut-parleur d'aigus de 1,9 cm, à dôme équilibré

<NX-C270> Cône Fullrange de 5 cm x 2

Puissance d'entrée nominale 30 W

Puissance d'entrée maximum

<NX-E270> 80 W

<NX-C270> 100 W

Impédance 6 Ω

Réponse en fréquences

<NX-E270> 100 Hz – 25 kHz (-10 dB)

<NX-C270> 130 Hz – 20 kHz (-10 dB)

Sensibilité

<NX-E270> 85 dB/2,83 Vm

<NX-C270> 85 dB/2,83 Vm

Dimensions (L x H x P)

<NX-E270> 105 mm x 151 mm x 113 mm

<NX-C270> 300 mm x 72 mm x 113 mm

Poids

<NX-E270> 0,8 kg

<NX-C270> 0,9 kg

SW-P270

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

Haut-parleur Woofer à cône de 16 cm

Puissance 50 W (100 Hz, 5 Ω avec THD= 10%)

Puissance dynamique 100 W, 5 Ω

Impédance d'entrée INPUT (prise 1P RCA): 12 k Ω

Réponse en fréquences 30 Hz – 200 Hz

Sensibilité d'entrée INPUT ((prise 1P RCA): 100 mV (100 Hz, 5 Ω à 50 W)

Alimentation

[Modèles pour les E.-U. et le Canada]

..... CA 120 V, 60 Hz

[Modèle pour l'Australie]..... CA 240 V, 50 Hz

[Modèles pour le R.-U. et l'Europe]

..... CA 230 V, 50 Hz

[Modèles pour la Chine, la Corée, l'Asie et modèle standard]

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

Dimensions (L x H x P)

..... 200 mm x 365 mm x 370 mm

Poids..... 8,5 kg

Les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Vorsichtsmaßnahmen

- 1 Um optimales Leistungsvermögen sicherzustellen, lesen Sie bitte diese Anleitung aufmerksam durch. Bewahren Sie danach diese Anleitung für zukünftige Nachschlagzwecke an einem sicheren Ort auf.
- 2 Installieren Sie die Lautsprecher an einem kühlen, trockenen, sauberen Ort, entfernt von Fenstern, Wärmequellen, übermäßigen Erschütterungen, Staub, Feuchtigkeit und Kälte. Vermeiden Sie Quellen mit elektrischen Brummgeräuschen (z.B. Transformatoren und Motoren). Um Feuer- und Stromschlaggefahr zu vermeiden, setzen Sie die Lautsprecher niemals Wasser oder Regen aus.
- 3 Um einer Verzug oder eine Verfärbung des Gehäuses zu vermeiden, setzen Sie die Lautsprecher niemals direktem Sonnenlicht oder übermäßiger Feuchtigkeit aus.
- 4 Vermeiden Sie eine Installation dieser Lautsprecher an Orten, an welchen Objekte auf diese fallen und/oder diese Flüssigkeitstropfen oder Flüssigkeitsspritzern ausgesetzt werden können.
- 5 Stellen Sie niemals die folgenden Objekte auf den Lautsprechern ab:
 - Andere Komponenten, da diese zu Beschädigung oder Verformung der Oberfläche der Lautsprecher führen können;
 - Brennende Objekte (wie zum Beispiel Kerzen), da diese Feuer verursachen und die Lautsprecher beschädigen oder persönliche Verletzungen verursachen können.
 - Mit Flüssigkeit gefüllte Behälter, da diese verschüttet werden kann, wodurch es zu elektrischen Schlägen für den Anwender oder zu Beschädigung der Lautsprecher kommen kann.
- 6 Stellen Sie die Lautsprecher nicht so auf, dass sie umgeworfen oder von herabfallenden Objekten getroffen werden können. Stabile Anordnung stellt besseren Sound sicher.
- 7 Falls Sie die Lautsprecher auf dem gleichen Regal oder Gestell (Rack) wie den Plattenspieler anordnen, kann es zu akustischer Rückkopplung (Heulgeräuschen) kommen.
- 8 Sichere Anordnung oder Installation gehört zur Verantwortung des Anwenders. YAMAHA übernimmt keine Haftung für Unfälle, die auf fehlerhafte Anordnung oder Installation der Lautsprecher zurückzuführen sind.
- 9 Falls Sie Verzerrungen feststellen, reduzieren Sie den Lautstärkepegel mit dem Lautstärkeregler an Ihrem Verstärker. Betreiben Sie Ihren Verstärker niemals bis zu einem Punkt, bei welchem es zu „Begrenzungsverzerrung“ kommt. Anderenfalls können die Lautsprecher beschädigt werden.
- 10 Falls Sie einen Verstärker mit einer Nennausgangsleistung verwenden, die höher als die Nennbelastbarkeit der Lautsprecher ist, dann ist Vorsicht geboten, damit der maximal zulässige Eingang der Lautsprecher nicht überschritten wird.
- 11 Reinigen Sie die Lautsprecher niemals mit chemischen Lösungsmitteln, da sonst das Finish beschädigt werden kann. Verwenden Sie ein sauberes, trockenes Tuch.
- 12 Versuchen Sie niemals die Lautsprecher zu modifizieren oder selbst zu reparieren. Wenden Sie sich an das qualifizierte YAMAHA-Kundendienstpersonal, wenn Wartung erforderlich ist. Öffnen Sie unter keinen Umständen das Gehäuse.
- 13 Bitte lesen Sie den Abschnitt „Beheben vermeintlicher Probleme“ hinsichtlich der häufigsten Bedienungsfehler durch, bevor Sie eine Störung der Lautsprecher annehmen.
- 14 Installieren Sie dieses Gerät in der Nähe einer Steckdose, so dass der Netzstecker gut zugänglich ist.
- 15 Wenden Sie keine übermäßige Kraft an den Schaltern, Reglern oder angeschlossenen Drähten an. Wenn Sie dieses Gerät transportieren möchten, trennen Sie zuerst den Netzstecker und die andere Geräte angeschlossenen Drähte ab. Ziehen Sie niemals an den Drähten selbst.
- 16 Da dieses Gerät mit einem integrierten Leistungsverstärker ausgestattet ist, wird Wärme von der Rückwand abgestrahlt. Ordnen Sie das Gerät entfernt von Wänden an, wobei ein Abstand von mindestens 20 cm über, hinter und an beiden Seiten des Gerätes eingehalten werden muss, um Feuer oder Beschädigung zu vermeiden. Positionieren Sie das Gerät auch niemals mit nach unten gerichteter Rückseite auf dem Boden oder einer anderen Unterlage.
- 17 Wenn Sie einen Luftbefeuchter verwenden, vermeiden Sie unbedingt Kondensation im Inneren des Gerätes, indem Sie für ausreichenden Raum rund um das Gerät sorgen und übermäßige Luftbefeuchtung vermeiden. Kondensation kann zu Feuer, Beschädigung des Gerätes und/oder elektrischen Schlägen führen.
- 18 Decken Sie die Rückseite des Gerätes niemals mit einer Zeitung, einem Tischtuch, einem Vorhang usw. ab, damit die Wärmeabfuhr nicht beeinträchtigt wird. Falls die Temperatur an der Innenseite dieses Gerätes ansteigt, kann es zu Feuer, Beschädigung dieses Gerätes oder persönlichen Verletzungen kommen.
- 19 Schließen Sie dieses Gerät erst dann an eine Netzdose an, wenn alle anderen Anschlüsse fertig gestellt sind.
- 20 Die verwendete Netzspannung muss der auf der Rückseite angegebenen Nennspannung entsprechen. Die Verwendung dieses Gerät mit einer höheren als der vorgeschriebenen Netzspannung ist äußerst gefährlich und kann zu Feuer, Beschädigung des Gerätes und/oder persönlichen Verletzungen führen. YAMAHA übernimmt keine Haftung für Beschädigungen, die auf die Verwendung dieses Gerätes mit einer anderen als der vorgeschriebenen Netzspannung zurückzuführen sind.
- 21 Die von diesem Gerät reproduzierten supertiefen Basstöne können zu akustischer Rückkopplung (Heulgeräusche) mit einem Plattenspieler führen. In diesem Fall entfernen Sie dieses Gerät von dem Plattenspieler.
- 22 Dieses Gerät kann beschädigt werden, wenn bestimmte Sounds kontinuierlich mit hohem Lautstärkepegel ausgegeben werden. Falls zum Beispiel Sinuswellen im Bereich von 20 Hz bis 50 Hz von einer Tastschallplatte oder Bassklänge von einem elektronischen Instrument usw. kontinuierlich ausgegeben werden, oder wenn die Nadel des Tonabnehmers eines Plattenspielers die Oberfläche der Schallplatte berührt, reduzieren Sie den Lautstärkepegel, um eine Beschädigung des Gerätes zu vermeiden.
- 23 Falls Sie verzerrte Geräusche (z.B. unnatürliches, intermittierendes „Rüttel“- oder „Hämmer“-Geräusche) von diesem Gerät hören, reduzieren Sie den Lautstärkepegel. Niedrige Frequenzen von extrem lauten Tonsuren von Filmen, Sounds mit starken Bässen oder ähnliche laute Passagen von Schlagermusik können dies Gerät beschädigen.
- 24 Die von den supertiefen Basstöne generierten Vibrationen können zu Verzerrungen der auf dem Fernsehbildschirm angezeigten Bilder führen. In diesem Fall entfernen Sie dieses Gerät von dem Fernsehgerät.
- 25 Wenn Sie das Netzkabel von der Netzdose abtrennen, ziehen Sie immer an dem Netzstecker und niemals an dem Kabel.
- 26 Falls dieses Gerät für längere Zeit nicht verwendet werden soll (wie zum Beispiel während Ihres Urlaubs), ziehen Sie den Netzstecker von der Netzdose ab.
- 27 Installieren Sie dieses Gerät in der Nähe einer Steckdose, so dass der Netzstecker gut zugänglich ist.

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

Für den SW-P270

- 1 Betreiben Sie dieses Gerät niemals im umgekehrten Zustand. Es könnte überhitzt und möglicherweise beschädigt werden.

Dieses Gerät ist nicht vom Netz abgetrennt, solange der Netzstecker eingesteckt ist, auch wenn Sie das Gerät selber mit dem Schalter POWER ausschalten.

- **VOLTAGE SELECTOR**

(Für China-, Korea-, Asien-Modell und allgemeines Modell)

Der Spannungswahlschalter auf der Rückseite dieses Gerätes muss auf die örtliche Netzspannung eingestellt werden, BEVOR der Netzstecker dieses Gerätes an eine Wechselstrom-Steckdose angeschlossen wird. Die einstellbaren Netzspannungen sind 110-120/220-240 V, 50/60 Hz.

Inhaltsverzeichnis

Vorsichtsmaßnahmen	i
Vorweg	2
Lieferumfang	2
Aufstellen der Boxen	3
Aufstellung der Front- und Surround-Boxen (NX-E270)	3
Aufstellung der Mittenbox (NX-C270)	4
Aufstellen des Subwoofers (SW-P270)	4
Aufstellung der Front- und Surround-Boxen	5
Verbindungen	6
Grundlegendes Anschlussbeispiel	6
Anschließen der Lautsprecherkabel	7
Anschließen der Bausteine und des Subwoofers ans Netz	7
Verwendung des Subwoofers (SW-P270)	8
Voreinstellung der Subwoofer-Lautstärke	8
Advanced YAMAHA Active Servo Technology (beim SW-P270)	9
Beheben vermeintlicher Probleme	10
Technische Daten	11
Frequenzgrafik	11

Vorweg

Vielen Dank für Ihre Entscheidung zu einem 5.1/6.1-Kanal Home-Cinema-System NS-P270 oder NS-P276 von Yamaha. Beide Systeme enthalten folgende Boxen:

- **NX-E270**

Die NX-E270 sind Boxen mit akustikgerechter Lautsprecheraufhängung. Beide Systeme umfassen zwei (2) Front- und zwei (2) Surround-Boxen. Zusätzlich enthält das NS-P276-System jedoch eine weitere NX-E270, die den hinteren Mittenkanal wiedergibt.

- **NX-C270**


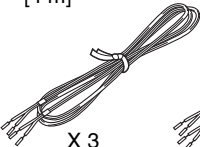
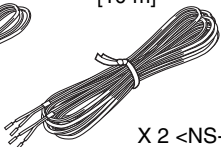

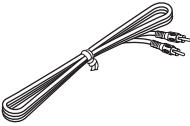
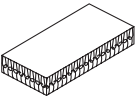
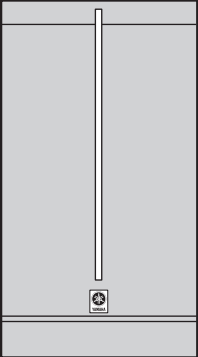

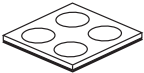
Bei der NX-C270 handelt es sich um eine Fullrange Mittenkanal-Box mit akustikgerechter Lautsprecheraufhängung.

- **SW-P270**

Der SW-P270 ist ein aktiver Subwoofer (mit interner Endstufe). Er beruht auf der „Advanced Yamaha Active Servo“-Technologie und sorgt somit für einen vollen Bassbereich, der den Realismus des Filmtons noch weiter verbessert. (Eine Vorstellung der „Advanced Yamaha Active Servo“-Technologie finden Sie auf Seite 9.)

Lieferumfang

Bitte kontrollieren Sie nach dem Auspacken, ob Sie folgende Dinge bekommen haben.

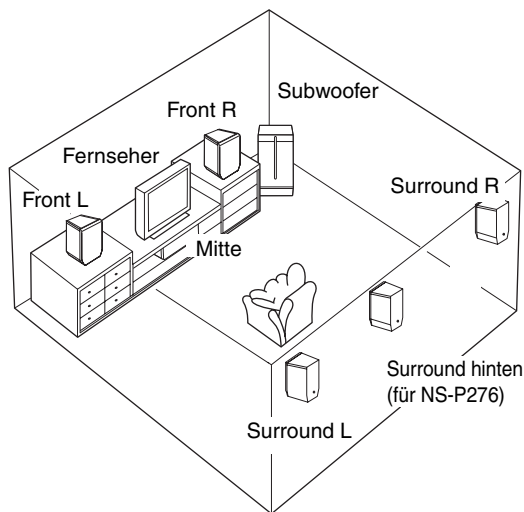
<p>Front- und Surround-Boxen (plus mittlere Surround-Box beim NS-P276-System)</p> <p style="text-align: center;">NX-E270</p>  <p style="text-align: right;">X 4 <NS-P270> X 5 <NS-P276></p>	<p>Lautsprecherkabel</p> <p style="display: flex; justify-content: space-around;"> [4 m] [10 m] </p>   <p style="display: flex; justify-content: space-around;"> X 3 X 2 <NS-P270> X 3 <NS-P276> </p>	
<p>Mittenbox</p> <p style="text-align: center;">NX-C270</p> 	<p>Subwoofer-Kabel</p> 	<p>Halterungen (für die NX-C270)</p>  <p style="text-align: right;">X 2</p>
<p>Subwoofer</p> <p style="text-align: center;">SW-P270</p> 	<p>GummifüÙe (1 Satz, 8 Stück) (für die NX-E270)</p>  <p style="text-align: right;">X2 <NS-P270> X3 <NS-P276></p>	<p>GummifüÙe (1 Satz, 4 Stück) (für die SW-P270)</p> 

Aufstellen der Boxen

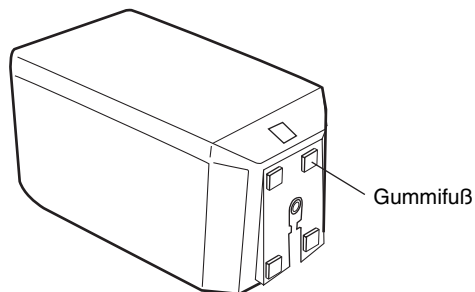
Vor Anschließen der Boxen müssen Sie sie an den gewünschten Einsatzort stellen. Wählen Sie jene Positionen mit Bedacht, da diese einen großen Einfluss auf die Klangqualität des Systems haben. Stellen Sie die Boxen nur an Orte, wo die Klangabstrahlung optimal erfolgen kann. Siehe auch die Abbildung unten.

Der Aufstellungsort des Subwoofers ist weniger wichtig, weil man tieffrequente Signale sowieso kaum orten kann. Siehe auch „Aufstellen des Subwoofers (SW-P270)“ auf Seite 4.

Anmerkung: Diese Boxen sind zwar magnetisch geschirmt, aber sie können die Farbwiedergabe Ihres Fernsehers trotzdem beeinträchtigen, wenn man sie zu nahe an jenes Gerät stellt. Wenn das bei Ihnen der Fall ist, müssen Sie die Boxen weiter vom Fernseher entfernt aufstellen.



Aufstellung der Front- und Surround-Boxen (NX-E270)



Deutsch

Frontboxen: Stellen Sie die beiden Frontboxen links und rechts neben den Fernseher. Sie sollten sich auf derselben Höhe wie der Bildschirm befinden und gerade auf die Hörposition gerichtet sein.

Surround-Boxen: Die linke und rechte Surround-Box müssen sich hinter der Hörposition befinden und etwas nach innen gedreht werden. Außerdem sollten sie sich 1,8m über dem Boden befinden.

Hintere Surround-Box (nur bei NS-P276-Systemen): Die mittlere Surround-Box muss sich hinter der Hörposition befinden, und zwar exakt zwischen der linken und rechten Surround-Box (auch wieder 1,8m über dem Boden).

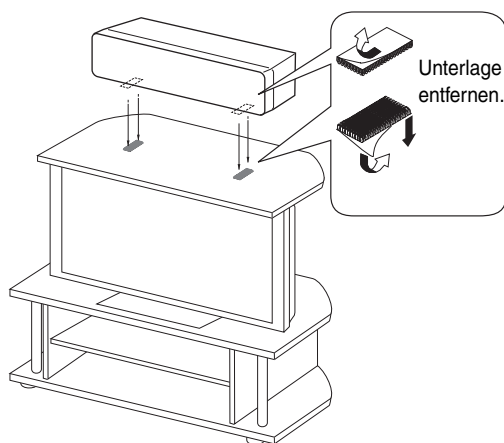
Die Front- und die drei Surround-Boxen können auf einem Tisch oder einer anderen Unterlage (Wandhalterung oder Boxentänder) angebracht werden. (Siehe auch „Aufstellung der Front- und Surround-Boxen“ auf Seite 5.)

Gummifüße: Wenn Sie die Boxen auf eine ebene Oberfläche stellen möchten, sollten Sie an den vier Ecken an der Unterseite jener Boxen die beiliegenden Gummifüße anbringen. Die Gummifüße verhindern, dass die Boxen verrutschen.

Aufstellung der Mittenbox (NX-C270)

Stellen Sie die Mittenbox exakt in der Mitte zwischen die Frontboxen. Auch die Mittenbox muss gerade auf die Hörposition gerichtet werden. Die Mittenbox könnte z.B. auf den Fernseher (sofern seine Oberseite flach ist), aber auch darunter bzw. in den Audioschrank gestellt werden. Sorgen Sie auf jeden Fall für eine stabile Aufstellung der Box.

Wenn Sie die Mittenbox auf einem TV-Gestell usw. stellen möchten, sollten Sie sie mit den beiden Halterungen an der Oberseite des Fernsehers festkleben (siehe Abbildung).



Vorsicht:

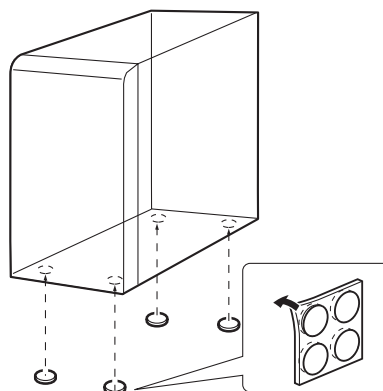
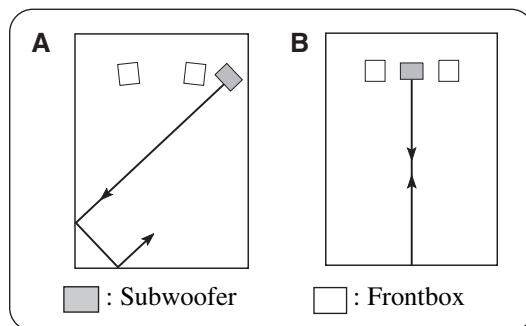
- Stellen Sie die Mittenbox niemals auf einen Fernseher, der schmaler ist als die Box. Sonst könnte die Box nämlich fallen und Verletzungen verursachen.
- Stellen Sie die Mittenbox niemals auf einen Fernseher mit einer geneigten oder gewölbten Oberseite.
- Berühren Sie den Klebstoff der Halterungen nach Entfernen der Unterlage nicht mit den Fingern, weil sonst die Haftwirkung nachlässt.
- Wischen Sie die Stellen, an denen die Halterungen angebracht werden sollen, zuerst sauber. Bedenken Sie, dass die Haftwirkung von Schmutz, Fett und Feuchtigkeit beeinträchtigt wird. Das kann dazu führen, dass die Mittenbox irgendwann fällt.

Aufstellen des Subwoofers (SW-P270)

Dass dieser auf der äußeren Seite des rechten oder linken Frontlautsprechers aufgestellt wird. (Siehe Abb. **A**.) Die in Abb. **B** dargestellte Aufstellung ist ebenfalls möglich; wenn aber das Subwoofer-System direkt gegen die Wand gerichtet wird, wird unter Umständen kein Basseffekt erzielt, weil der Ton des Systems und der von der Wand reflektierte Ton sich gegenseitig aufheben könnten. Aus diesem Grund sollte der Subwoofer möglichst schräg zu einer Wand aufgestellt werden, wie in Abb. **A** dargestellt.

Hinweis:

Es mag Fälle geben, in denen Sie vom Subwoofer keine ausreichenden Tiefbassklänge erzielen können, wenn Sie Ihre Hörposition in die Raummitte gelegt haben. Die Ursache dafür ist, dass sich zwischen zwei parallelen Wänden „stehende Wellen“ entwickelt haben und diese die Bassklänge aufheben. Stellen Sie den Subwoofer in einem solchen Fall schräg zur Wand auf. Unter Umständen ist auch ein Aufbrechen der parallelen Flächen durch Aufstellen von Bücherregalen o.Ä. an der Wand entlang erforderlich.



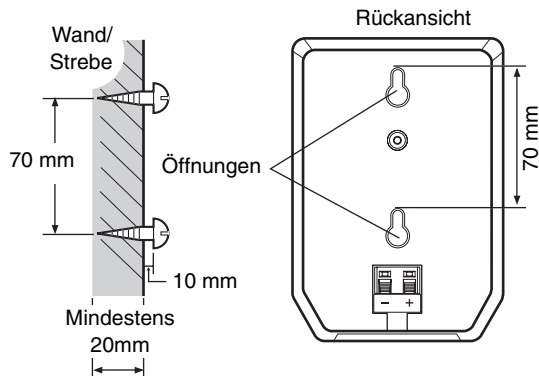
Gummifüße: Bringen Sie an den vier Ecken der Subwoofer-Unterseite Gummifüße an, um zu verhindern, dass er anfängt zu tanzen oder bei leichten Stößen verrutscht.

Aufstellung der Front- und Surround-Boxen

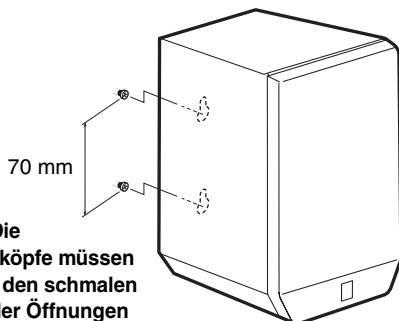
Die Front- und Surround-Boxen (sowie die mittlere Surround-Box des NS-P276-Systems) können auf ein Bücherbord, in ein Rack, auf die Erde, an der Wand oder auf Boxentänder angebracht werden.

Wandmontage der Boxen:

1. Bringen Sie in der Wand oder den Streben Schrauben an. (Verwenden benötigen Sie hierfür Holzschrauben mit einem Durchmesser von 3,5 bis 4mm.)



2. Hängen Sie den Lautsprecher auf die hervorstehenden Schrauben auf, indem Sie die Bohrungen an der Rückseite des Lautsprechers benutzen.



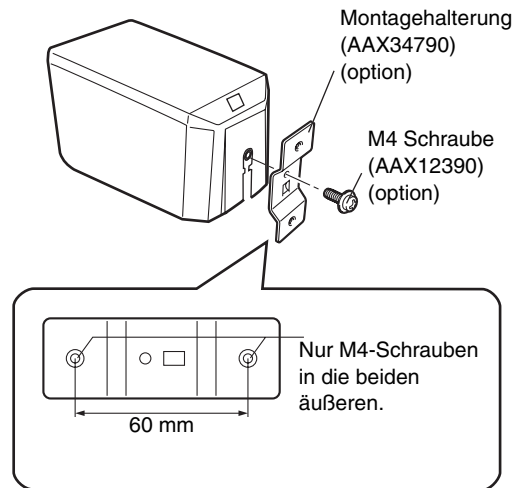
Achtung: Die Schraubenköpfe müssen sich hinter den schmalen Schlitzern der Öffnungen befinden.

Vorsicht:

- Die Front- und Surround-Boxen wiegen jeweils 0,8kg. Montieren Sie die Boxen niemals an einer Sperrholzwand oder einer Wand aus relativ weichem Material. Sonst werden die Schrauben nämlich irgendwann aus der Wand gerissen, was dazu führen kann, dass die Boxen fallen und beschädigt werden oder jemanden verletzen.
- Versuchen Sie niemals, die Boxen an Nägeln aufzuhängen bzw. mit Klebestreifen oder anderen Notlösungen zu befestigen. Nach einer Weile können die Vibrationen nämlich dazu führen, dass eine so angebrachte Box fällt.
- Um Unfälle beim Verheddern in den Boxenkabeln zu vermeiden, sollten Sie die Boxenkabel an der Wand befestigen.
- Bringen Sie die Boxen immer an Stellen an, wo es ziemlich unwahrscheinlich ist, dass sie eine Person verletzen können, wenn sie unerwartet doch fallen.

Anbringen der Lautsprecher auf einem im Fachhandel erhältlichen Boxenständer:

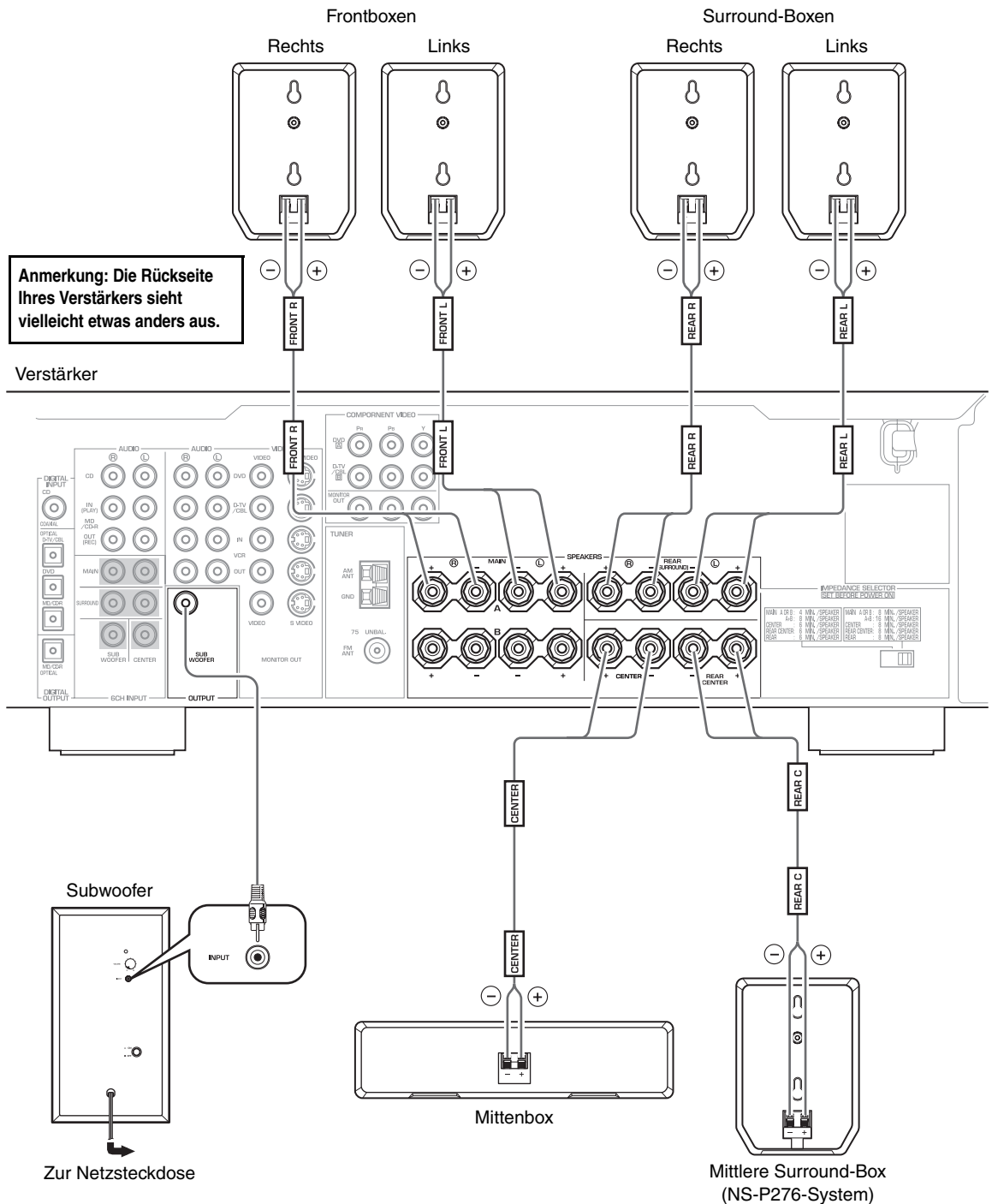
Sie können die Frontlautsprecher, Surroundlautsprecher und hinteren Surroundlautsprecher auf einem Boxenständer anbringen. Beim Anbringen der Lautsprecher auf einem im Fachhandel erhältlichen Boxenständer müssen Sie am Boden der jeweiligen Lautsprecherbox mit einer Schraube einen Bugel anbringen.



Verbindungen

Vorsicht: Schließen Sie den Subwoofer und die Audio-/Video-Bausteine erst nach Herstellen aller anderen Verbindungen ans Netz an.

Grundlegendes Anschlussbeispiel



Anschließen der Lautsprecherkabel

Die Lautsprecherkabel sollten immer so kurz wie möglich gehalten werden. Bündeln Sie sie niemals mit anderen Kabeln und rollen Sie sie nicht zu einem Knäuel auf. Bei falschen oder mangelhaften Verbindungen geben die Boxen eventuell keine Signale aus.

Vor Anschließen der Lautsprecherkabel:

Entfernen Sie an beiden Enden ein Stück (ca. 10 mm) des Kabelmantels.

In Ordnung Nicht in Ordnung

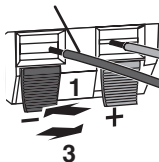


Die eine Ader der Kabel ist mit einer weißen Linie markiert, die andere weist keine Linie auf. Verwenden Sie die weiß markierte Ader zum Verbinden der (+) Klemme am Verstärker mit der (+) Klemme der Box. Die beiden (-) Klemmen müssen über die nicht markierte Ader miteinander verbunden werden.

Festklemmen der Kabel:

1. Halten Sie die Lasche der Anschlussklemme gedrückt (siehe die Abbildung).
2. Schieben Sie die blank liegende Ader in die Öffnung.
3. Geben Sie die Lasche wieder frei, um das Kabel festzuklemmen.
4. Ziehen Sie vorsichtig am Kabel, um zu überprüfen, ob es fest sitzt.

Schwarz: Minuspol (-) Rot: Pluspol (+)



Hinweis: Stecken Sie nicht den isolierten Teil in das Loch ein. Möglicherweise kommt kein Ton.

Achtung: Sorgen Sie dafür, dass blank liegende Adern niemals die Adern des anderen Pols berühren, weil das zu Schäden an der Box oder dem Verstärker führen kann.

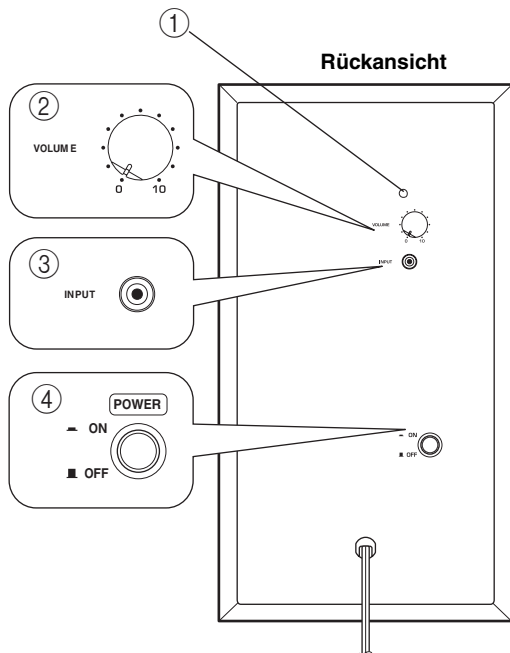
Verbindungen:

- Verbinden Sie die Front-, Mitten- und Surround-Boxen (sowie die mittlere Surround-Box des NS-P276-Systems) mit den Lautsprecherklemmen des Verstärkers. Verwenden Sie die beiliegenden Kabel.
 - Die Kabel sind mit Markierungen versehen: FRONT L, FRONT R, CENTER, REAR L, REAR R (sowie REAR C beim NS-P276). Verbinden Sie diese Kabel mit der zutreffenden Box (siehe die Abbildung auf Seite 6).
 - Achten Sie beim Anschließen der Lautsprecherkabel auf die richtige Polarität (+, -). Wenn Sie die Pole nämlich vertauschen, wirkt der Ton unnatürlich bzw. ist der Bass zu leise.
 - Schließen Sie nur jeweils eine Front- bzw. Surround-Box an die betreffenden Klemmen des Verstärkers an (also eine an die „L“-Klemmen und eine andere an die „R“-Klemmen).
- Den Subwoofer müssen Sie mit einem Line-Ausgang (RCA/Cinch) des Verstärkers verbinden.
 - Bei Verwendung eines DSP-Verstärkers (oder AV-Receiver) von Yamaha müssen Sie die SUBWOOFER-Buchse (bzw. LOW PASS usw.) des DSP-Verstärkers (oder AV-Receiver) mit der INPUT-Buchse des Subwoofers verbinden.

Anschließen der Bausteine und des Subwoofers ans Netz

Nach Herstellen aller Boxenanschlüsse (inklusive Subwoofer) können Sie den Verstärker, die übrigen Audio-/Video-Bausteine sowie den Subwoofer an eine geeignete Steckdose anschließen. Stellen Sie den **VOLUME**-Regler des Subwoofers auf „0“, bevor Sie sich an den Pegelabgleich der Boxen (siehe Seite 8) machen.

Verwendung des Subwoofers (SW-P270)



① Netzanzeige

Leuchtet GRÜN, wenn der **POWER**-Schalter ④ auf **ON** gestellt wird. Erlischt, wenn sich der **POWER**-Schalter in der **OFF**-Position befindet.

② VOLUME-Regler

Hiermit kann die Lautstärke eingestellt werden. Drehen Sie ihn nach rechts, um die Lautstärke zu erhöhen und nach links, um sie zu verringern.

③ INPUT-Anschluss

Hier muss das vom Verstärker kommende Signalkabel angeschlossen werden.

④ POWER-Schalter

Stellen Sie diesen Schalter auf **ON**, um den Subwoofer einzuschalten. Wenn der Subwoofer eingeschaltet ist, leuchtet die Netzanzeige ① auf der Rückseite grün. Stellen Sie diesen Schalter auf **OFF**, um den Subwoofer auszuschalten.

Voreinstellung der Subwoofer-Lautstärke

Vor Einschalten des Subwoofers müssen Sie den nachstehend beschriebenen Pegelabgleich zwischen dem Subwoofer und den Frontboxen vornehmen.

1. Stellen Sie den **VOLUME**-Regler auf den Mindestwert (0).
2. Schalten Sie alle Bausteine ein.
3. Drücken Sie den **POWER**-Schalter in die **ON**-Position.
Die Netzanzeige auf der Rückseite leuchtet nun grün.
4. Starten Sie die Wiedergabe einer Signalquelle mit zahlreichen Bassfrequenzen. Stellen Sie die Lautstärke des Verstärkers auf den gewünschten Wert.
5. Drehen Sie den **VOLUME**-Regler langsam zum Einstellen der Lautstärkebalance zwischen Subwoofer und den anderen Lautsprechern. In der Regel sollte der Regler so eingestellt werden, dass der Bass bei eingeschaltetem Subwoofer etwas betonter ist als bei ausgeschaltetem Subwoofer.
6. Stellen Sie die Lautstärke des Verstärkers nun auf den gewünschten Wert.
 - Wenn Sie die Frontboxen (NX-E270) durch andere Boxen ersetzen, müssen Sie den Pegel des Subwoofers eventuell erneut justieren.
 - Weitere Hinweise zum **VOLUME**-Regler finden Sie unter „Frequenzgrafik“ auf Seite 11.

Advanced YAMAHA Active Servo Technology (beim SW-P270)

Die Theorie der „Active Servo“-Technologie von Yamaha beruht auf zwei Faktoren: Der Helmholtz-Resonanz und der negativen Impedanztreibung. „Active Servo Processing“-Lautsprecher geben die Bassfrequenzen über einen „Luft-Woofer“, d.h. eine Öffnung der Box, aus.

Diese Öffnung übernimmt die Funktion eines Tieftöners in einem konventionellen Lautsprechersystem und ersetzt diesen vollwertig.

Signale mit niedriger Amplitude können laut der Helmholtz-Theorie über diese Öffnung als Schallwellen mit einer weitaus größeren Amplitude ausgegeben werden, sofern die Abmessungen der Öffnung in einem festgelegten Verhältnis zum Boxenvolumen stehen. Außerdem muss die Amplitude der Schallwellen im Boxengehäuse einerseits präzise und andererseits kräftig genug sein, um die „Last“ der Luft im Boxeninneren zu überwinden.

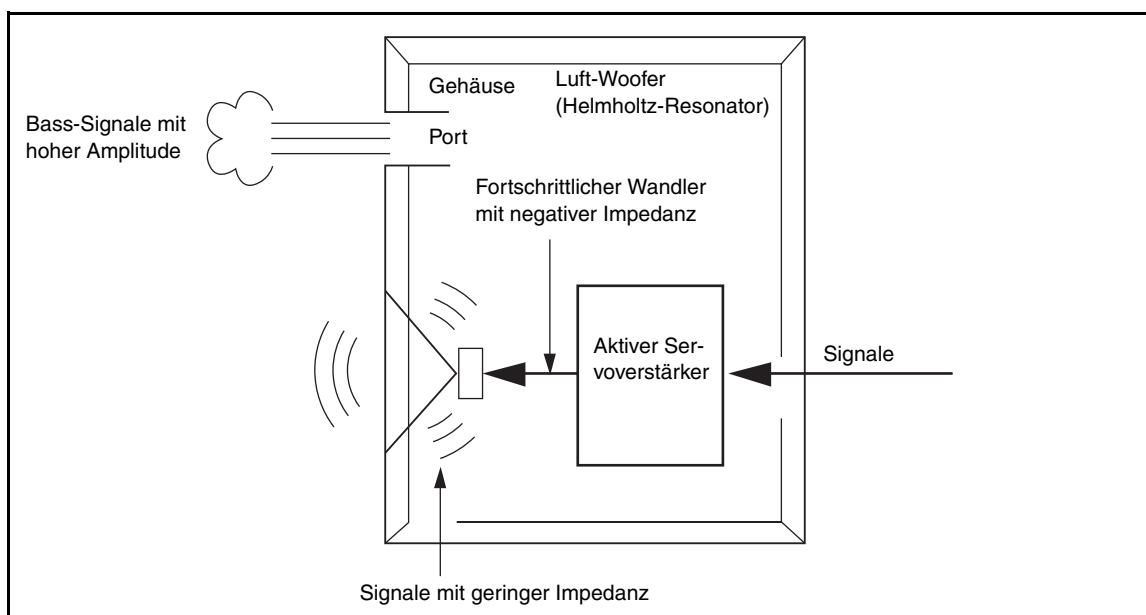
Dieses Problem wurde durch die Entwicklung eines Verstärkertyps gelöst, der speziell aufbereitete Signale ausgibt. Wenn der elektrische Widerstand der Schwingspule auf Null reduziert wird, ist die Auslenkung der Lautsprechereinheit nämlich im Verhältnis zur Signalspannung linear. Das wird in diesem System durch Verwendung eines speziellen Verstärkers mit einer negativ impedanten Ausgangstreibung erzielt, welche die Ausgangsimpedanz des Verstärkers subtrahiert.

Dank der negativ impedanten Treiberschaltungen kann der Verstärker sehr präzise, tieffrequente Wellenformen mit geringer Amplitude ausgeben, deren Dämpfungsmerkmale für diese Anwendung optimal sind.

Das Boxengehäuse strahlt diese Wellenformen dann als Signale mit hoher Amplitude ab. Dank des Ausgangstreiberverstärkers mit negativer Impedanz und der Boxenkonstruktion mit Helmholtz-Resonanz kann dieses System ein breites Frequenzspektrum mit exzellenter Qualität und minimaler Verzerrung ausgeben.

Das soeben beschriebene Verfahren liegt der konventionellen Active Servo-Technologie von Yamaha zugrunde.

Die neue Active Servo-Technologie –Advanced Yamaha Active Servo Technology– verwendet „Advanced Negative Impedance Converter“-Schaltungen (ANIC), die es einem herkömmlichen Wandler mit negativer Impedanz erlauben, die Subtraktion dynamisch zu gestalten und somit einen in jeder Situation optimalen Wert zum Variieren der Lautsprecherimpedanz zu erzeugen. Diese neuen ANIC-Schaltungen erlauben es der „Advanced Yamaha Active Servo“-Technologie, die Leistung stabiler zu halten und einen höheren Schalldruck zu erzeugen als mit einem Active Servo-System von Yamaha möglich wäre. Die Basswiedergabe wirkt somit natürlicher und dynamischer.



Beheben vermeintlicher Probleme

Wenn sich das Gerät nicht erwartungsgemäß verhält, sollten Sie zuerst hier nachschauen, ob sich das Problem lösen lässt. Wenn die bei Ihnen auftretende Störung nicht erwähnt wird bzw. wenn Sie sie anhand der erwähnten Hinweise nicht lösen können, müssen Sie sofort den Netzanschluss lösen und sich an Ihren Yamaha-Händler oder eine anerkannte Kundendienststelle wenden.

Problem	Ursache	Abhilfe
Sie hören nichts.	Die Lautsprecherkabel sind nicht richtig angeschlossen.	Schließen Sie die Lautsprecherkabel ordnungsgemäß an.
Der Ausgangspegel ist zu niedrig.	Die Lautsprecherkabel wurden falsch herum angeschlossen.	Schließen Sie die Lautsprecherkabel richtig an: „L” (links) zu „L”, „R” (rechts) zu „R”, „+” zu „+” und „-” zu „-”.

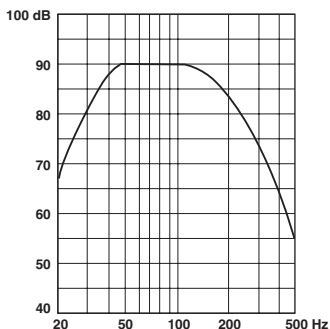
Nur für den Subwoofer (SW-P270)

Problem	Ursache	Abhilfe
Das Gerät geht nicht an, obwohl sich der POWER-Schalter in der ON-Position befindet.	Der Netzstecker ist nicht vollständig angeschlossen.	Schieben Sie den Netzschalter in die OFF-Position und schließen Sie das Netzkabel vollständig an.
Sie hören nichts.	Der VOLUME-Regler befindet sich auf 0.	Drehen Sie den VOLUME-Regler nach rechts (im Uhrzeigersinn).
	Die Lautsprecherkabel sind nicht richtig angeschlossen.	Schließen Sie die Lautsprecherkabel ordnungsgemäß an.
Der Ausgangspegel ist zu niedrig.	Sie spielen eine Signalquelle mit leisen oder unzureichenden Bassfrequenzen ab.	Hören Sie sich zunächst eine Signalquelle mit höherem Bassanteil an.
	Der Pegel wird durch stehende Wellen verringert.	Stellen Sie den Subwoofer (wo)anders auf oder durchbrechen Sie die Symmetrie der parallel laufenden Wände mit einem Bücherbord oder anderen größeren Gegenstand.

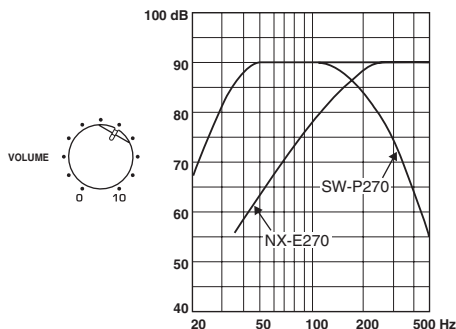
Technische Daten

Frequenzgrafik

Die hier gezeigte Grafik vertritt den Frequenzgang des Subwoofers SW-P270.



Die hier gezeigte Grafik vertritt den Frequenzgang des Subwoofers SW-P270 im Zusammenspiel mit den NX-E270 Boxen.



NX-E270/NX-C270

Typ Fullrange-System mit akustikgerechter Aufhängung Magnetische Schirmung vorhanden

Treiber

<NX-E270> 8 cm Tieftöner + 1,9 cm symmetrischer Kalottenhohtöner

<NX-C270> 5 cm Fullrange-Konus x 2

Nennleistungsleistung 30 W

Maximale Eingangsleistung

<NX-E270> 80 W

<NX-C270> 100 W

Impedanz 6 Ω

Frequenzgang

<NX-E270> 100 Hz – 25 kHz (-10 dB)

<NX-C270> 130 Hz – 20 kHz (-10 dB)

Empfindlichkeit

<NX-E270> 85 dB/2,83 Vm

<NX-C270> 85 dB/2,83 Vm

Abmessungen (B x H x T)

<NX-E270> 105 mm x 151 mm x 113 mm

<NX-C270> 300 mm x 72 mm x 113 mm

Gewicht

<NX-E270> 0,8 kg

<NX-C270> 0,9 kg

SW-P270

Typ.. „Advanced Yamaha Active Servo Technology“ Magnetische Schirmung vorhanden

Treiber 16cm Kegel-Woofer

Ausgangsleistung..... 50 W (100 Hz, 5 Ω bei THD = 10%)

Dynamische Ausgangsleistung 100 W/5 Ω

Eingangsimpedanz

..... INPUT (RCA-Buchse, 1 Stift): 12 kΩ

Frequenzgang 30 Hz – 200 Hz

Eingangsempfindlichkeit

..... INPUT (RCA-Buchse, 1 Stift):
100 mW (100 Hz, 5 Ω bei 50 W)

Stromversorgung

[Modell für die USA und Kanada]

..... Netzspannung AC 120 V, 60 Hz

[Modell für Australien]

..... Netzspannung AC 240 V, 50 Hz

[Modell für Großbritannien und Europa]

..... Netzspannung AC 230 V, 50 Hz

[Modelle für China, Korea, Asien und Universalmodell]

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

Abmessungen (B x H x T)

..... 200 mm x 365 mm x 370 mm

Gewicht..... 8,5 kg

Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

Säkerhetsföreskrifter

- 1 Läs noga denna bruksanvisning för att kunna ha största möjliga nöje av enheten. Förvara bruksanvisningen nära till hands för framtida referens.
- 2 Installera högtalarna på ett svalt, torrt, rent ställe – på visst avstånd från fönster, värmekällor, vibrationskällor, damm, fukt eller kyla. Undvik källor med elektriskt surrande (t.ex. transformatorer och motorer). Utsätt inte högtalarna för regn eller vatten då detta skapar risk för brand eller elstöt.
- 3 Utsätt inte högtalarna för direkt solljus eller hög luftfuktighet för att undvika att högtalarlådan slår sig eller missfärgas.
- 4 Undvik att placera högtalarna på ett ställe där främmande föremål falla ner på dem och/eller där de kan utsättas för vätska som droppar eller stänker.
- 5 Placera inte något av följande föremål ovanpå högtalarna:
 - Andra komponenter då sådana kan orsaka skador på eller missfärgning av högtalarnas yta.
 - Brännbara föremål (t.ex. stearinljus) då sådana skapar risk för brand, skador på högtalarna eller personskador.
 - Saker som innehåller vätska, om vätska spillas ut skapar det risk för elstöt för användaren eller skador på högtalarna.
- 6 Placera inte högtalarna på ställen där de lätt kan vältras omkull eller där saker riskerar att ramla ner. Ett stadigt underlag ger också bättre ljud.
- 7 Om högtalarna placeras på samma hylla eller stereobänk som den analoga skivspelaren kan det resultera i återkoppling.
- 8 Säker placering eller installation är ägarens ansvar. YAMAHA åtar sig inget ansvar för olyckshändelser som orsakats av felaktig placering eller installation av högtalare.
- 9 Om ljudet är förvrängt, sänk volymen på förstärkaren. Förstärkaren ska inte drivas så hårt att den börjar "klippa" ljudet. I annat fall kan högtalarna skadas.
- 10 När en förstärkare som har en vägd uteffekt som är högre än den nominella ineffekten för högtalarna, bör man vara extra försiktig så att högtalarnas maximala ineffekt inte överskrids.
- 11 Rengör inte högtalarna med kemiska lösningar eftersom det kan skada ytbehandlingen. Använd en ren, torr trasa.
- 12 Försök inte att förändra eller laga högtalarna. Kontakta kvalificerad YAMAHA servicepersonal om servicebehov föreligger. Öppna inte under några omständigheter höljet.
- 13 Läs avsnittet "Felsökning" om vanligt förekommande driftsproblem innan du förutsätter att högtalarna är bristfälliga.
- 3 Eftersom denna enhet har en inbyggd effektförstärkare, avges värme från bakpanelen. Ställ inte enheten för nära väggar, och lämna ett fritt utrymme på minst 20 cm ovanför, bakom och på båda sidor om enheten för att undvika risk för brand eller skada. Lägg inte heller enheten med bakpanelen vänd neråt på golvet eller andra ytor.
- 4 Om en luftfuktare används, så se till att utrymmet runt denna enhet är tillräckligt stort och att luftfuktigheten inte blir för hög för att undvika kondensering inuti denna enhet. Kondensering kan orsaka brand, skada på enheten och/eller elstöt.
- 5 Täck aldrig över bakpanelen på denna enhet med en tidning, duk, gardin etc. då detta skapar risk för överhettning. En alltför hög temperatur inuti enheten kan leda till brand, skador på enheten, eller personskador.
- 6 Anslut inte enheten till ett vägguttag förrän samtliga övriga anslutningar slutförts.
- 7 Den spänning som används måste stämma överens med den spänning som anges på enhetens baksida. Anslutning till ett nätuttag med högre spänning än den angivna är farligt och kan orsaka brand, skada på enheten och/eller personskada. YAMAHA bär inget ansvar för skador som uppstår på grund av att enheten använts med en annan spänning än den angivna.
- 8 Superbasljud som återges från denna enhet kan medföra att akustisk återkoppling genereras i en skivspelare. Flytta i så fall enheten längre bort från skivspelaren.
- 9 Denna enhet kan skadas om vissa ljud matas ut kontinuerligt på hög volymnivå. När till exempel 20 Hz–50 Hz sinusvågor från en testskiva eller basljud från ett elektronikinstrument etc. matas ut kontinuerligt, eller när skivspelarens nål läggs på skivan, ska volymnivån sänkas för att undvika att enheten skadas.
- 10 Sänk volymnivån, om denna enhet ger ifrån sig ett förvrängt ljud (d.v.s. med onaturliga, oregelbundet "knäppande" eller "hamrande" ljud). Extremt högljudda film ljudspår med låga frekvenser, tunga basljud eller likaledes högljudda musikavsnitt kan skada denna enhet.
- 11 Vibrationer som genereras av superbasljud kan orsaka bildstörningar på en närliggande TV. Flytta i så fall enheten längre bort från TV:n.
- 12 Fatta tag i själva kontakten när nätkabeln kopplas bort från vägguttaget; dra aldrig i kabeln.
- 13 Koppla bort nätkabeln från vägguttaget om enheten inte ska användas under en längre tid (t.ex. under semestern, etc.).
- 14 Placera apparaten nära nätuttaget och så att stickkontakten på nätkabeln lätt kan kommas åt.

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

Så länge radiomottagaren är ansluten till ett nätuttag bryts inte strömtillförseln från nätuttaget, även om radiomottagaren slås av med strömbrytaren POWER.

För SW-P270

- 1 Denna enhet får inte användas upp och ner. Den kan bli överhettad och möjligen skadas av detta.
- 2 Hantera inte tangenter, reglage eller anslutningskablar onödigt hårdhänt. När denna enhet ska flyttas, koppla först loss stickproppen och de kablar som är anslutna till annan utrustning. Dra aldrig i själva kablarna.

- **VOLTAGE SELECTOR (Spänningsväljare)**
(Gäller modeller till Kina, Korea, övriga Asien och allmän exportmodell)
Spänningsväljaren på enhetens bakpanel måste ställas in på den spänning som används i området INNAN enheten ansluts till nätet. Du kan välja mellan 110-120/220-240 V växelström, 50/60 Hz.

Innehåll

Säkerhetsföreskrifter	i
Presentation	2
Förpackningsinnehåll	2
Uppställning av högtalarna	3
Placering av fram- och surroundhögtalarna (NX-E270)	3
Placering av mitthögtalaren (NX-C270)	4
Placering av lågbashögtalaren (SW-P270)	4
Montering av fram- och surroundhögtalarna	5
Anslutningar	6
Grundläggande anslutningsexempel	6
Anslutning av högtalarkablar	7
Nätanslutning av lågbashögtalaren och övriga AV-komponenter	7
Användning av lågbashögtalaren (SW-P270)	8
Förinställning av lågbasvolym	8
Advanced Yamaha Active Servo Technology (gäller lågbashögtalaren SW-P270)	9
Felsökning	10
Tekniska data	11
Frekvenskaraktistik	11

Presentation

Tack för att du valt att köpa Yamahas 5.1-kanals eller 6.1-kanals hembiohögtalare NS-P270 eller NS-P276. Vart och ett av dessa högtalarpaket innehåller följande högtalare:

- **NX-E270**

NX-E270 är fullbandshögtalare med akustisk upphängning. Varje högtalarpaket innehåller två (2) framhögtalare och två (2) surroundhögtalare. NS-P276 innehåller dessutom en extra NX-E270 att användas som bakre surroundhögtalare.

- **NX-C270**


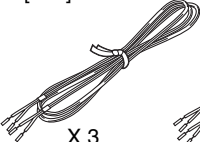
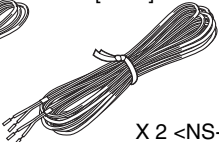

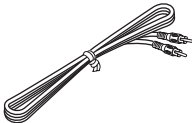
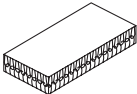
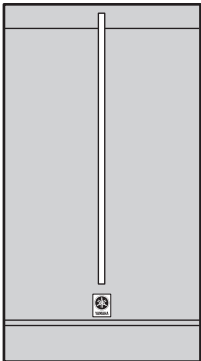


NX-C270 är en fullbands mitthögtalare med akustisk upphängning.

- **SW-P270**

SW-P270 är en lågbashögtalare med inbyggd effektförstärkare. Den använder sig av Advanced Yamaha Active Servo Technology för återgivning av ett extremt högkvalitativt ljud i superbasområdet, vilket utökar din hembioanläggning en fyllig och verklighetsnära ljuddimension. (Vi hänvisar till sidan 9 angående detaljer kring Advanced Yamaha Active Servo Technology.)

Förpackningsinnehåll

Kontrollera att följande artiklar finns med i förpackningen.

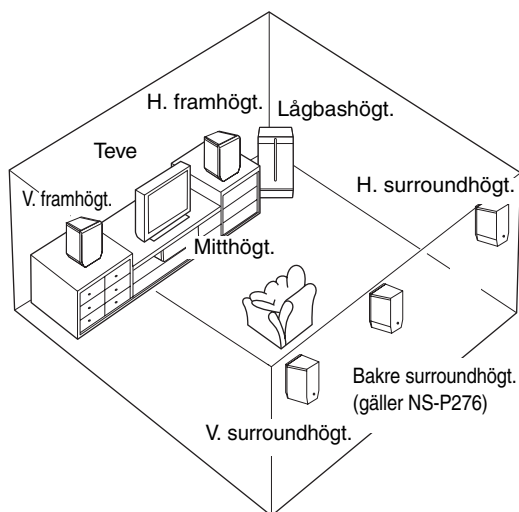
<p>Fram- och surroundhögtalare (och bakre surroundhögtalare med NS-P276)</p> <p>NX-E270</p>  <p>X 4 <NS-P270> X 5 <NS-P276></p>	<p>Högtalarkablar</p> <p>[4 m] [10 m]</p>  <p>X 3</p>  <p>X 2 <NS-P270> X 3 <NS-P276></p>	
<p>Mitthögtalare</p> <p>NX-C270</p> 	<p>Lågbaskabel</p> 	<p>Fästkuddar (till NX-C270)</p>  <p>X 2</p>
<p>Lågbashögtalare</p> <p>SW-P270</p> 	<p>Halkskydd (1 uppsättning, 8 stycken) (till NX-E270)</p>  <p><NS-P270> <NS-P276></p>	<p>Halkskydd (1 uppsättning, 4 stycken) (till SW-P270)</p> 

Uppställning av högtalarna

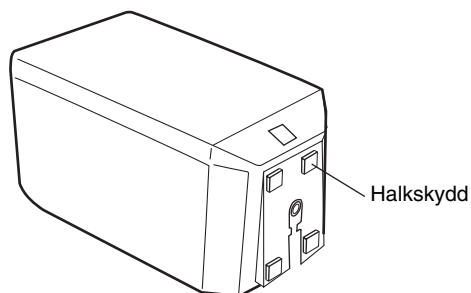
Placera varje högtalare på lämplig plats, innan högtalarna ansluts. Högtalarnas placering är mycket viktig, eftersom det påverkar AV-anläggningens totala ljudkvalitet. Placera de olika högtalarna så, att ljudkvaliteten vid lyssningsplatsen blir så bra som möjligt. Vi hänvisar till bilden nedan.

Placeringen av lågbashögtalaren är inte lika avgörande som placeringen av övriga högtalare, eftersom låga bastoner inte är särskilt riktningsberoende. Vi hänvisar till "Placering av lågbashögtalaren (SW-P270)" på sidan 4 angående ytterligare detaljer.

Anmärkning: Högtalarna är magnetiskt avskärmade. Om en högtalare placeras mycket nära en teve kan det dock hända att högtalaren orsakar färgstörningar på tevens bildskärm. Flytta i så fall högtalaren längre bort från teven.



Placering av fram- och surroundhögtalarna (NX-E270)



Framhögtalare: Placera de två framhögtalarna till vänster och höger om teven, på ungefär samma höjd som teven och vända rakt framåt.

Surroundhögtalare: Placera vänster och höger surroundhögtalare bakom lyssningsplatsen, vända aningen inåt och ungefär 1,8 meter ovanför golvet.

Bakre surroundhögtalare (gäller endast högtalarpaketet NS-P276): Placera den bakre surroundhögtalaren bakom lyssningsplatsen, exakt mitt emellan de två andra surroundhögtalarna och ungefär 1,8 meter ovanför golvet.

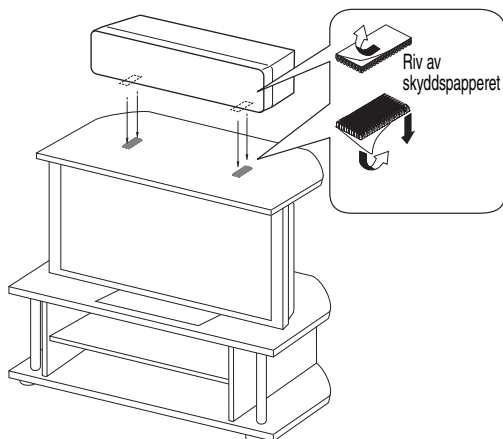
Framhögtalare och surroundhögtalare kan placeras på bord eller annat stöd eller monteras på väggen eller på särskilda högtalarställ. (Vi hänvisar till "Montering av fram- och surroundhögtalarna" på sidan 5 angående ytterligare detaljer.)

Halkskydd: Fäst de medföljande halkskydden i hörnen på undersidan av högtalaren enligt bilden ovan, när en högtalare placeras på en plan yta. Halkskydden hindrar högtalaren från att glida.

Placering av mitthögtalaren (NX-C270)

Placera mitthögtalaren exakt mitt emellan framhögtalarna, vänd rakt framåt. Mitthögtalaren kan placeras ovanpå teven (om tevens ovansida är plan), på golvet under teven eller i en tevehylla. Se till att högtalaren placeras stadigt.

Sätt fast de medföljande fästkuddarna på två ställen på mitthögtalarens undersida respektive tevens ovansida enligt bilden nedan för att förhindra att mitthögtalaren ramlar ner, när den placeras ovanpå en TV-möbel etc.



Observera:

- Placera inte mitthögtalaren på en teve vars ovansida är mindre än högtalarens undersida, eftersom det kan leda till att mitthögtalaren ramlar ner och orsakar personskada.
- Placera inte mitthögtalaren på en teve med en sluttande eller böjd ovansida.
- Vidrör inte fästyten på en fästkudde efter att skyddspapperet har rivits av, eftersom det försämrar fästkuddens fästförmåga.
- Torka ren ytan där en fästkudde ska sättas fast ordentligt. Observera att fästförmågan försämras, om ytan är smutsig, oljig eller våt. Försämrad fästförmåga kan leda till att mitthögtalaren ramlar ner.

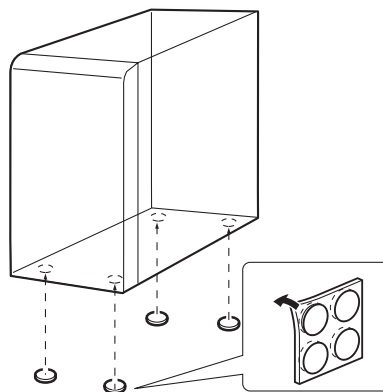
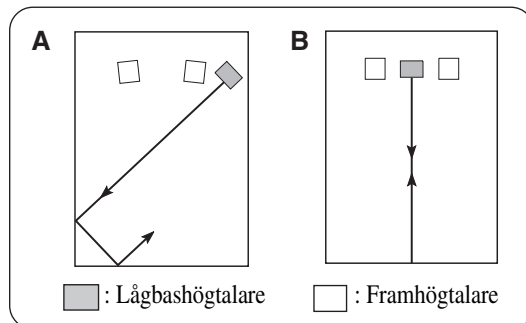
Placering av lågbashögtalaren (SW-P270)

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

Observera:

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

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



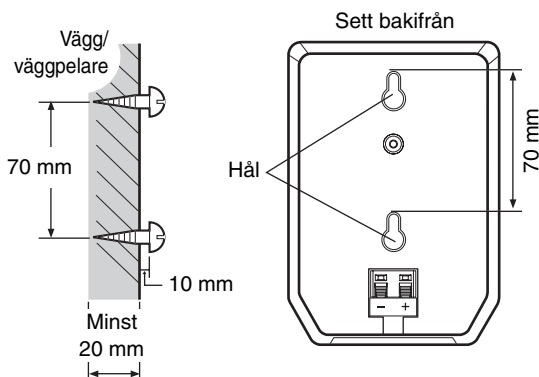
Halkskydd: Fäst de medföljande halkskydden i de fyra hörnen på undersidan av lågbashögtalaren enligt bilden ovan för att förhindra att lågbashögtalaren börjar glida till följd av vibrationer eller mindre stötar.

Montering av fram- och surroundhögtalarna

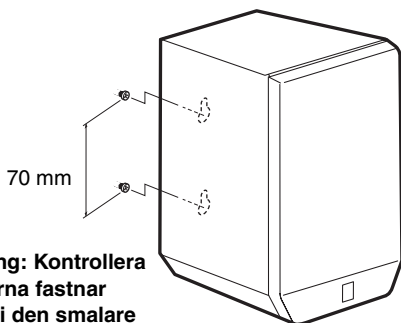
Framhögtalarna och surroundhögtalarna (inklusive den bakre surroundhögtalaren i högtalarpaketet NS-P276) kan placeras på en hylla eller annan lämplig möbel, ställas på golvet eller monteras på väggen eller på ett särskilt högtalarställ.

Montering på väggen:

1. Skruva i skruvar i en fast vägg eller en väggpelare enligt bilden nedan. (Använd separat inköpt tappskruvar med en diameter på 3,5 till 4 mm.)



2. Häng upp högtalaren genom att montera hålen på baksidan av högtalaren på de utskjutande skruvarna.



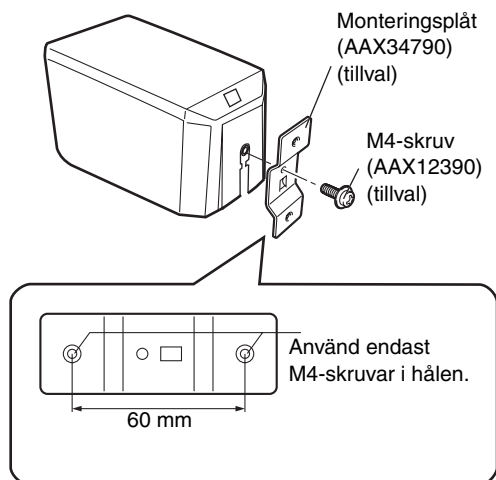
Anmärkning: Kontrollera att skruvarna fastnar ordentligt i den smalare delen av hålen.

Observera:

- Varje fram- och surroundhögtalare väger 0,8 kg. Montera inte en högtalare på en tunn plywoodskiva eller på en vägg vars yta är tillverkad av ett mjukt material. Sådan montering kan resultera i att skruvarna dras ut ur fästytan och att högtalaren ramlar ner, vilket kan orsaka skada på högtalaren eller personskada.
- Fäst inte högtalarna på väggen med hjälp av spikar, klister etc. eller ostadiga fästordningar. Längre tids användning och vibrationer kan då leda till att högtalarna ramlar ner.
- Fäst högtalarkablarna mot väggen för att förhindra olyckor på grund av snubblande över löst liggande högtalarkablar.
- Montera högtalarna på platser på väggen där det är liten risk för att någon slår huvudet i dem.

Montering av högtalarna på separat inköpta högtalarställ:

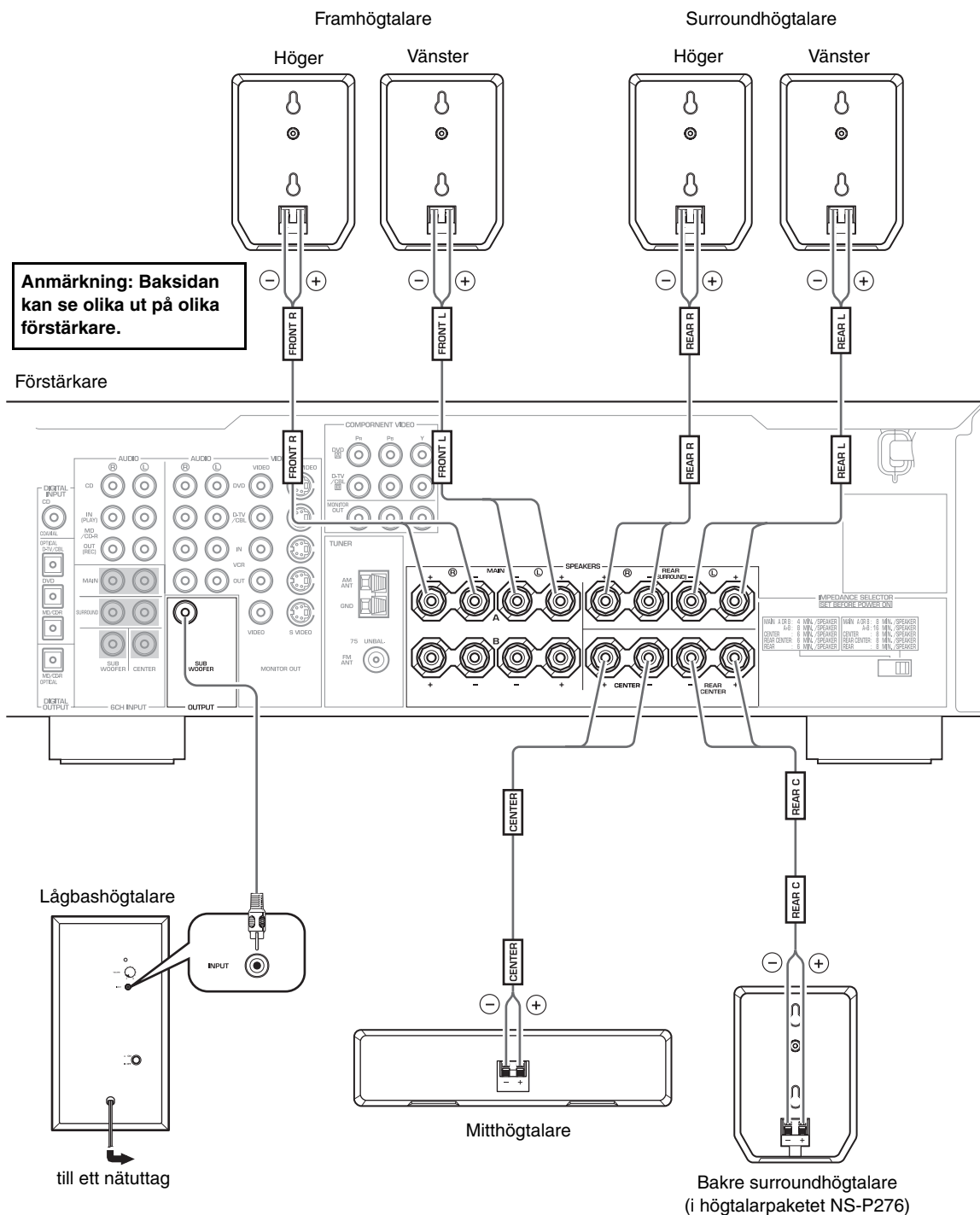
Fram-, surround- och bakre surroundhögtalare kan monteras på ett högtalarställ. För montering av en högtalare på ett separat inköpt högtalarställ behöver en monteringsplåt skruvas fast på undersidan av högtalaren med hjälp av en skruv.



Anslutningar

Observera: Anslut inte nätkablarna från lågbashögtalaren och övriga AV-komponenter till något nätuttag förrän alla andra anslutningar är klara.

Grundläggande anslutningsexempel

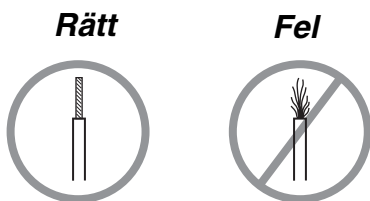


Anslutning av högtalarkablar

Håll högtalarkablarna så korta som möjligt. En kabel som är för lång bör inte buntas ihop eller rullas upp. Felaktigt utförda anslutningar kan medföra att inget ljud återges via högtalarna.

Innan högtalarkablarna ansluts:

Skala bort en liten bit (ca 10 mm) av kabelmanteln från ändarna på varje högtalarkabel.



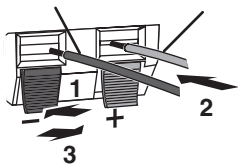
Den ena tråden på varje medföljande högtalarkabel är märkt med en streckad vit linje, medan den andra är omärkt.

Använd den vitstreckade tråden på högtalarkabeln till att ansluta den positiva polen (+) på högtalaren till motsvarande positiva pol (+) på förstärkaren. Anslut motsvarande negativa poler (-) på högtalaren respektive förstärkaren till varandra med hjälp av den omärkta tråden på högtalarkabeln.

Kabelanslutning:

1. Tryck in och håll anslutningsklämman intryckt enligt bilden nedan.
2. Skjut in den blottade trådkärnan.
3. Släpp anslutningsklämman, så att den låser fast kabelns trådkärnor ordentligt.
4. Dra försiktigt i kabeln för att kontrollera att kabeln är ordentligt ansluten.

Svart: negativ pol (-) Röd: positiv pol (+)



Anmärkning:
Skjut inte in isoleringen i hålet. Det kan medföra att inget ljud kan återges.

Anmärkning: Se till att inte blottade trådkärnor kommer i kontakt med varandra, eftersom det kan skada högtalaren eller förstärkaren.

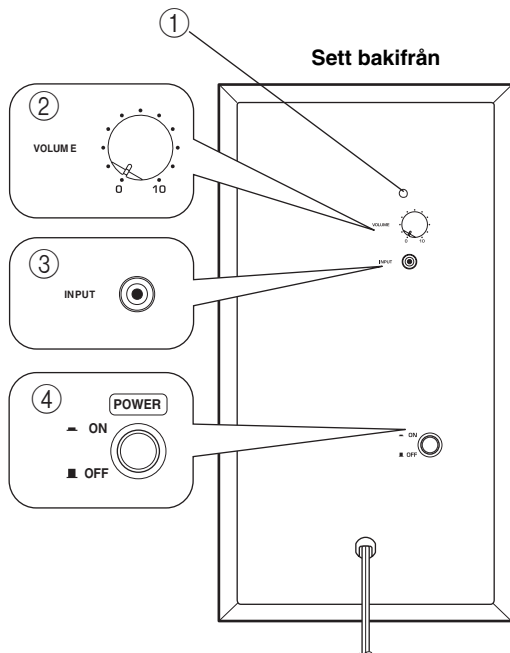
Angående anslutningar:

- Använd de medföljande högtalarkablarna till att ansluta fram-, mitt- och surroundhögtalarna (inklusive bakre surroundhögtalare för NS-P276) till motsvarande högtalartutgångar på förstärkaren.
 - De medföljande högtalarkablarna är försedda med etiketter med märkningarna FRONT L, FRONT R, CENTER, REAR L och REAR R (samt REAR C för NS-P276). Anslut varje högtalarkabel till motsvarande högtalare enligt bilden på sidan 6.
 - Se till att polerna (+ och -) inte kastas om vid anslutning av varje högtalare. Om en högtalare ansluts med omkastade poler resulterar det i ett onaturligt ljud med för lite bas.
 - När det gäller fram- och surroundhögtalarna ska den ena högtalaren anslutas till vänster högtalartutgång (märkt L) och den andra till höger högtalartutgång (märkt R) på förstärkaren.
- Anslut lågbashögtalaren till en linjeutgång/ linjeutgångar (stiftjack) på förstärkaren.
 - Vid anslutning till en Yamaha DSP-förstärkare (eller AV-receiver) ska utgången SUBWOOFER (eller LOW PASS etc.) på baksidan av DSP-förstärkaren (eller AV-receivern) anslutas till ingången INPUT på lågbashögtalaren.

Nätanslutning av lågbashögtalaren och övriga AV-komponenter

Efter att ha anslutit alla högtalare inklusive lågbashögtalaren: anslut nätkablarna från förstärkaren, övriga AV-komponenter och lågbashögtalaren till lämpliga nätuttag med korrekt nätspänning. Se till att ställa volymreglaget **VOLUME** på lågbashögtalaren i läget 0, innan inställning av högtalarbalkans påbörjas enligt beskrivningen på sidan 8.

Användning av lågbashögtalaren (SW-P270)



Förinställning av lågbasvolym

Innan lågbashögtalaren börjar användas bör volymbalansen mellan lågbashögtalaren och framhögtalarna ställas in enligt följande beskrivning.

1. Ställ volymreglaget **VOLUME** på lågbashögtalaren i minimiläget (0).
2. Slå på strömmen till alla övriga komponenter.
3. Tryck in strömbrytaren **POWER** på lågbashögtalaren i tillslaget läge **ON**. Den gröna strömindikatorn på baksida tänds.
4. Spela upp en källa som innehåller lågfrekvent ljud. Ställ in volymen på förstärkaren på önskad lyssningsnivå.
5. Vrid gradvis på volymreglaget **VOLUME** för att reglera volymbalansen mellan subwoofern och övriga högtalare. I de flesta fall rekommenderas att volymreglaget ställs i ett läge där basen hörs en aning tydligare än då lågbashögtalaren inte används.
6. Reglera volymen via alla högtalare med hjälp av förstärkarens volymreglage.
 - Om framhögtalarna (NX-E270) byts ut mot andra högtalare, så måste lågbashögtalarens och surroundhögtalarnas volym balanseras på nytt.
 - Vi hänvisar till "Frekvenskaraktistik" på sidan 11 angående ytterligare detaljer kring inställning av volymreglaget **VOLUME**.

① Strömindikator

Denna gröna indikator tänds när strömbrytaren **POWER** ④ ställs i tillslaget läge **ON** och slocknar när strömbrytaren **POWER** ställs i frånslaget läge **OFF**.

② Volymreglage (VOLUME)

Reglera volymnivån med detta reglage. Vrid rat-ten medurs för att höja volymen och moturs för att sänka volymen.

③ Linjeingång (INPUT)

Linjenivåsignaler från förstärkaren kan matas in via denna ingång.

④ Strömbrytare (POWER)

Tryck in denna strömbrytare i läget **ON** för att slå på strömmen till lågbashögtalaren. Den gröna strömindikatorn ① på baksida lyser medan strömmen till lågbashögtalaren är på. Tryck en gång till på strömbrytaren, så att den ställs i läget **OFF**, för att slå av strömmen till lågbashögtalaren.

Advanced Yamaha Active Servo Technology (gäller lågbashögtalaren SW-P270)

Teorin bakom Yamaha Active Servo Technology är baserad på två faktorer: Helmholtz resonator och drivsteg med negativ impedans. Högtalare med aktiv servobehandling återger basfrekvenser genom en så kallad luftbaskanal, som utgörs av en öppning i högtalarlådans.

Denna öppning används istället för, och fungerar som, en baskanal i en konventionellt konstruerad högtalare.

Således kan, enligt Helmholtz resonansteori, signaler med låg amplitud inuti högtalarlådans matas ut genom denna öppning som vågor med hög amplitud, förutsatt att öppningens storlek och högtalarlådans volym är av proportioner som överensstämmer med ett visst förhållande. För att detta ska kunna uppnås krävs också att amplituderna inuti högtalarlådans är både exakta och tillräckligt starka, eftersom dessa amplituder måste övervinna den "belastning" som luften i högtalarlådans utgör.

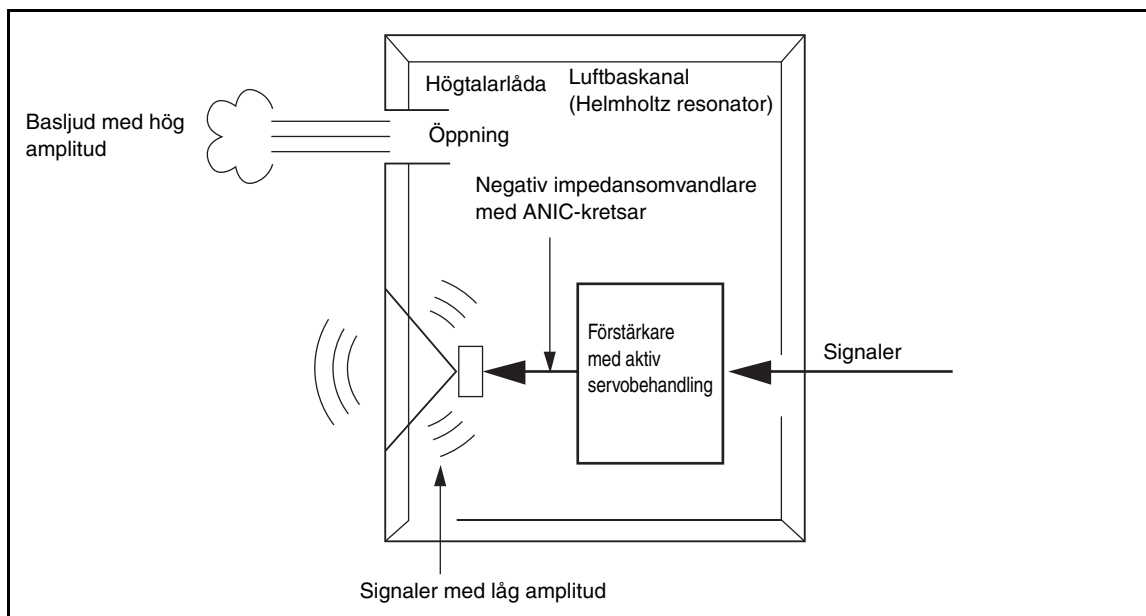
Detta problem löses genom en konstruktion där förstärkaren levererar speciella signaler. Om det elektriska motståndet i röstspolen kan reduceras till noll kan högtalarens rörelser bli linjära ifråga om signalspänning. För att uppnå detta använder sig högtalaren av en förstärkare med ett speciellt slutsteg för negativ impedans, som minskar förstärkarens utimpedans.

Genom användning av drivkretsar med negativ impedans kan förstärkaren generera exakta lågfrekventa vågor med låg amplitud som har en överlägsen dämpningskaraktäristik.

Dessa vågor sänds sedan ut från högtalarlådans öppning som signaler med hög amplitud. Högtalaren kan därför, genom att använda sig av förstärkaren med slutsteg för negativ impedans och en högtalarlåda som fungerar som Helmholtz resonator, återge ett extremt brett omfång av frekvenser med enastående ljudkvalitet och låg distorsion.

De egenskaper som beskrivs ovan utgör tillsammans den grundläggande strukturen hos konventionell Yamaha Active Servo Technology.

Vår nya Active Servo Technology – Advanced Yamaha Active Servo Technology – använder sig av ANIC-kretsar (ANIC = Advanced Negative Impedance Converter), som ger den konventionella negativ impedansomvandlaren möjlighet att variera dynamiskt för att välja ett optimalt värde för varierande högtalarimpedans. Med dessa nya ANIC-kretsar erbjuder Advanced Yamaha Active Servo Technology en stabilare framställning och förbättrat ljudtryck i jämförelse med konventionell Yamaha Active Servo Technology, vilket resulterar i en naturligare och mer dynamisk basåtergivning.



Felsökning

Gå igenom felsökningstabellen nedan, om högtalarna inte tycks fungera som de ska. Koppla loss nätkabeln och kontakta en auktoriserad Yamahahandlare eller en auktoriserad Yamahaverkstad, om aktuellt problem inte finns med i tabellen eller om det inte kan lösas med hjälp av de åtgärder som anges.

Problem	Möjlig orsak	Lämplig åtgärd
Inget ljud hörs.	Högtalarkablarna är slarvigt anslutna.	Anslut högtalarkablarna ordentligt.
Ljudnivån är för låg.	Högtalarkablarna är felaktigt anslutna.	Anslut högtalarkablarna korrekt: L (vänster) till L, R (höger) till R, + till + och – till –.

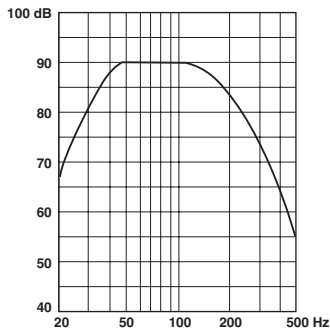
Gällande endast lågbashögtalaren SW-P270

Problem	Möjlig orsak	Lämplig åtgärd
Ingen ström tillförs lågbashögtalaren trots att strömbrytaren POWER står i läget ON.	Nätkabelns stickkontakt är inte ansluten ordentligt.	Ställ strömbrytaren POWER i frånslaget läge OFF och anslut sedan stickkontakten ordentligt.
Inget ljud hörs.	Volymreglaget VOLUME står i läget 0.	Vrid volymreglaget VOLUME åt höger (medurs).
	Lågbaskabeln är slarvigt anslutna.	Anslut lågbaskabeln ordentligt.
Ljudnivån är för låg.	En ljudkälla som innehåller för lite basfrekvenser spelas upp.	Spela upp en ljudkälla som innehåller mer basfrekvenser.
	Ljudnivån har försvagats av så kallade stående vågor.	Omplacera lågbashögtalaren eller bryt de parallella väggytorna genom att placera bokhyllor eller andra större föremål längs väggen.

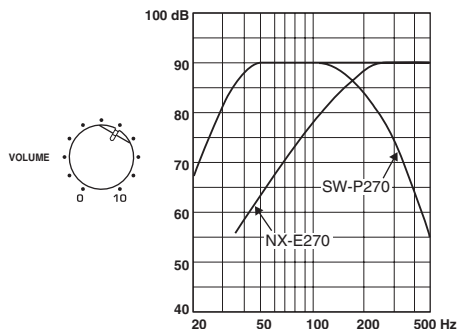
Tekniska data

Frekvenskaraktistik

Diagrammet nedan visar frekvenskaraktistiken för lågbashögtalaren SW-P270.



Diagrammet nedan visar frekvenskaraktistiken för lågbashögtalaren SW-P270 i kombination med högtalarna NX-E270.



NX-E270/NX-C270

Typ.....Magnetiskt avskärmade fullbandshögtalare med akustisk upphängning

Drivelement

<NX-E270> 8 cm basregister +
1,9 cm balanserat kupolformat diskantelement
<NX-C270> 5 cm koniska fullbandselement x 2

Nominell ineffekt.....30 W

Maximal ineffekt

<NX-E270> 80 W
<NX-C270> 100 W

Impedans..... 6 Ω

Frekvensomfång

<NX-E270> 100 Hz – 25 kHz (–10 dB)
<NX-C270> 130 Hz – 20 kHz (–10 dB)

Känslighet

<NX-E270> 85 dB/2,83 Vm
<NX-C270> 85 dB/2,83 Vm

Ytermått (B x H x D)

<NX-E270> 105 mm x 151 mm x 113 mm
<NX-C270> 300 mm x 72 mm x 113 mm

Vikt

<NX-E270> 0,8 kg
<NX-C270> 0,9 kg

SW-P270

Typ..... Magnetiskt avskärmad lågbashögtalare med Advanced Yamaha Active Servo Technology

Drivelement 16 cm koniskt baselement

Uteffekt

..... 50 W (100 Hz, 5 Ω vid 10 % övertonsdistorion)

Dynamisk effekt 100 W, 5 Ω

Inimpedans

.....Ingången INPUT (1-pols RCA-stiftjack): 12 k Ω

Frekvensomfång 30 Hz – 200 Hz

Inkänslighet

..... Ingången INPUT (1-pols RCA-stiftjack):
100 mV (100 Hz, 5 Ω vid 50 W)

Strömförsörjning

[Modeller till USA och Canada]..... 120 V nätspänning, 60 Hz

[Modeller till Australien].....240 V nätspänning, 50 Hz

[Modeller till Europa, inkl. Storbritannien]

.....230 V nätspänning, 50 Hz

[Modeller till inkl. Kina, Asien och Sydkorea, samt allmän modell]

..... 110–120/220–240 V nätspänning, 50/60 Hz

Ytermått (B x H x D)

..... 200 mm x 365 mm x 370 mm

Vikt 8,5 kg
Tekniska data kan ändras utan föregående meddelande.

Precauzioni

- 1 Per assicurarvi le migliori prestazioni di quest'unità, leggere con attenzione l'intero manuale. Tenerlo poi in un luogo sicuro per poterlo consultare ancora.
 - 2 Installare i diffusori in un luogo fresco, asciutto e pulito – lontano da finestre, sorgenti di calore, vibrazioni, polvere, umidità e calore. Evitare le sorgenti di ronzii elettrici, ad esempio trasformatori e motori. Per evitare incendi o folgorazioni, non esporre i diffusori a pioggia o acqua.
 - 3 Per evitare che le casse si deformino o scolorino, non esporre i diffusori a luce solare diretta o umidità eccessiva.
 - 4 Evitare di installare i diffusori dove degli oggetti possano cadere in essi e/o dove possono venire esposti a cadute o spruzzi di liquido.
 - 5 Non posare i seguenti oggetti sui diffusori:
 - Altri componenti, dato che possono danneggiare o scolorire la superficie dei diffusori
 - Fiamme non protette, ad esempio candele, dato che possono causare incendi, danni ai diffusori o infortuni
 - Contenitori di liquido, dato che possono ribaltarsi e causare scariche elettriche all'utente o danneggiare i diffusori.
 - 6 Non posare i diffusori dove possano venire ribaltati o colpiti da oggetti che cadono. Il posizionamento stabile dei diffusori assicura un suono migliore.
 - 7 Posando i diffusori insieme ad un giradischi sullo stesso ripiano si possono causare disturbi acustici.
 - 8 L'utente si deve assicurare che l'unità sia bene installata. YAMAHA non è responsabile per incidenti causati da problemi di installazione dei diffusori.
 - 9 Se si notano distorsioni, ridurre il volume con l'amplificatore. Non pilotare l'amplificatore fino a causare sovraccaricarli. Altrimenti, i diffusori possono danneggiarsi.
 - 10 Se si usa un amplificatore con una potenza dichiarata di uscita oltre la potenza nominale dei diffusori, fare attenzione a non superare la capacità di assorbimento dei diffusori.
 - 11 Non pulire i diffusori con solventi chimici, dato che questo può danneggiarne le finiture. Usare solo un panno soffice e pulito.
 - 12 Non tentare di modificare o riparare i diffusori. Per qualsiasi riparazione, entrare in contatto con personale specializzato YAMAHA. Non aprire le casse per alcun motivo.
 - 13 Prima di concludere che i diffusori sono guasti, consultare la sezione "Risoluzione dei problemi" di questo manuale.
- Quest'unità ha un design a schermatura magnetica, ma l'installazione dello steso troppo vicino ad un televisore può causare una riduzione dei colori dell'immagine. In tal caso, allontanare l'unità dal televisore.
- 3 Dato che quest'unità incorpora un amplificatore di potenza, il pannello posteriore emette calore. Tenere quest'unità lontana da pareti, lasciando almeno 20 cm di spazio sopra di essa, dietro e sui lati per evitare surriscaldamenti ed incendi. Inoltre, non posizionare quest'unità col pannello posteriore rivolto verso il basso sul pavimento o su altre superfici.
 - 4 Se si usa un umidificatore, evitare la formazione di condensa all'interno di quest'unità lasciando spazio sufficiente attorno ad essa ed evitando l'umidificazione eccessiva della stanza. La condensa può causare incendi, danni a quest'unità e/o folgorazioni.
 - 5 Non coprire il pannello posteriore di quest'unità con un giornale, un panno, tendaggi, ecc., in modo da non impedire la dispersione del calore. Se la temperatura all'interno di quest'unità sale, può causare incendi, danni all'unità o ferite.
 - 6 Non collegare quest'unità ad una presa di corrente fino a che tutti i collegamenti sono completi.
 - 7 Il voltaggio usato deve essere quello specificato sul pannello posteriore di quest'unità. L'uso di quest'unità con voltaggi superiori a quello specificato è pericoloso e può causare incendi, danni a quest'unità e/o folgorazioni. YAMAHA non è responsabile per danni dovuti all'uso di quest'unità con un voltaggio differente da quello specificato.
 - 8 I suoni di bassissima frequenza prodotti da quest'unità possono causare disturbi acustici ad un giradischi. In tal caso, allontanare quest'unità dal giradischi.
 - 9 Quest'unità potrebbe venire danneggiata se certi suoni vengono riprodotti continuamente ad alto volume. Ad esempio, se onde sinusoidali da 20 Hz – 50 Hz da un disco di test o basse frequenza da uno strumento elettronico vengono emesse continuamente o se una puntina di grammofofono tocca la superficie di un disco, se non si abbassa il volume quest'unità può subire danni.
 - 10 Se si sente suono distorto, innaturale, intermittente, sibilante o martellante provenire da quest'unità, ridurre il volume. Le basse frequenze di colonne sonore riprodotte ad altissimo volume, i bassi forti e i passaggi di musica pop molto rumorosi possono causare danni a quest'unità.
 - 11 Le vibrazioni causate da suoni a frequenza molto bassa possono distorcere le immagini di un televisore. In tal caso, allontanare quest'unità dal televisore.
 - 12 Per scollegare un cavo da una presa di corrente, tirare la spina e non il cavo.
 - 13 Se si pensa di non dover usare quest'unità per qualche tempo, ad esempio per andare in vacanza, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.
 - 14 Installare quest'unità vicino ad una presa di corrente alternata e dove la spina di alimentazione possa venire facilmente tolta.

Per gli SW-P270

- 1 Non usare quest'unità ribaltata. Essa si può altrimenti surriscaldare, causando danni.
- 2 Non usare forza eccessiva con gli interruttori, controlli e fili di collegamento. Quando si muove quest'unità, per prima cosa scollegarne la spina di alimentazione ed i fili collegati ad altri apparecchi. Agire sulle spine e mai sui cavi.

Fintanto che quest'unità è collegata ad una presa di corrente alternata, non è del tutto spenta anche se la si spegne con il pulsante POWER.

• **VOLTAGE SELECTOR**

(Per modelli per Cina, Corea, Asia e generale)

Il selettore del voltaggio posto sul pannello posteriore di quest'unità deve essere impostato secondo il voltaggio principale locale **PRIMA** di collegare quest'unità all'alimentazione CA principale. Le tensioni utilizzabili sono di 110-120/220-240 V, 50/60 Hz.

Indice

Precauzioni	i
Introduzione	2
Accessori contenuti nella confezione	2
Come installare gli altoparlanti	3
Come posizionare gli altoparlanti anteriori e gli altoparlanti surround (NX-E270)	3
Come posizionare l'altoparlante centrale (NX-C270)	4
Come posizionare il subwoofer (SW-P270)	4
Come montare gli altoparlanti anteriori e gli altoparlanti surround	5
Collegamenti	6
Esempio di collegamento base	6
Come collegare i cavi degli altoparlanti	7
Come collegare i dispositivi e il subwoofer all'alimentazione CA	7
Come usare il subwoofer (SW-P270)	8
Come regolare il volume del subwoofer	8
Advanced Yamaha Active Servo Technology (sull'SW-P270)	9
Risoluzione dei problemi	10
Caratteristiche tecniche	11
Caratteristiche delle frequenze	11

Introduzione

Grazie per aver scelto il sistema di altoparlanti a 5.1/6.1 canali per home cinema NS-P270 o NS-P276 Yamaha. Questi sistemi sono dotati dei seguenti altoparlanti:

- **NX-E270**

Gli NX-E270 sono altoparlanti full range a sospensione pneumatica. I sistemi sono dotati di due (2) altoparlanti anteriori e di due (2) altoparlanti surround. Inoltre, il sistema NS-P276 è dotato di un ulteriore NX-E270 che viene usato come altoparlante surround retro.

- **NX-C270**


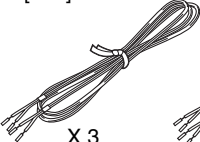
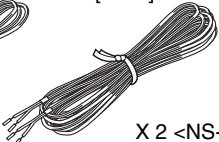

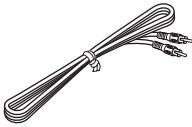
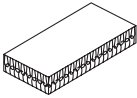
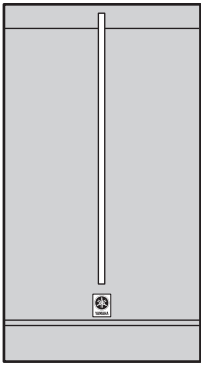

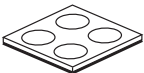
Il NX-C270 è un altoparlante centrale full range a sospensione pneumatica.

- **SW-P270**

Il SW-P270 è un subwoofer dotato di amplificatore di potenza incorporato. Questo utilizza l'Advanced Yamaha Active Servo Technology per riprodurre suoni di gamma ultrabassa di alta qualità che aggiungono ricchezza e realismo al vostro home theater (fate riferimento a pagina 9 per maggiori informazioni sull'Advanced Yamaha Active Servo Technology).

Accessori contenuti nella confezione

Controllate che la confezione contenga i seguenti accessori.

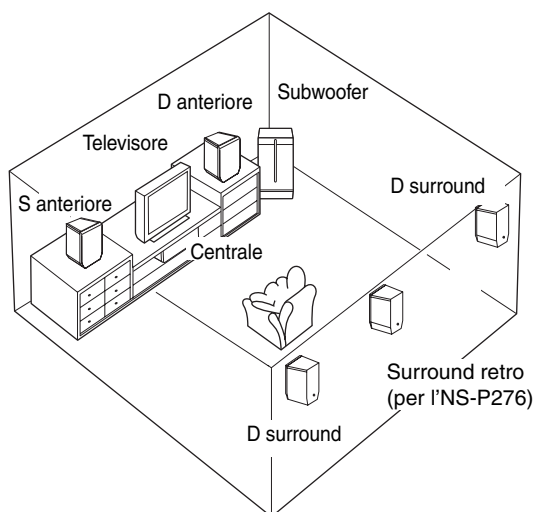
<p>Altoparlanti anteriori e altoparlanti surround (e altoparlante surround retro nell'NS-P276)</p> <p style="text-align: center;">NX-E270</p>  <p>X 4 <NS-P270> X 5 <NS-P276></p>	<p>Cavi degli altoparlanti</p> <p>[4 m] [10 m]</p>  <p>X 3</p>  <p>X 2 <NS-P270> X 3 <NS-P276></p>	
<p>Altoparlante centrale</p> <p style="text-align: center;">NX-C270</p> 	<p>Cavi del subwoofer</p> 	<p>Elementi di fissaggio (per l'NX-C270)</p>  <p>X 2</p>
<p>Subwoofer</p> <p style="text-align: center;">SW-P270</p> 	<p>Cuscinetti antidrucciolo (1 corredo, 8 pezzi) (per l'NX-E270)</p>  <p><NS-P270> <NS-P276></p>	<p>Cuscinetti antidrucciolo (1 corredo, 4 pezzi) (per l'SW-P270)</p> 

Come installare gli altoparlanti

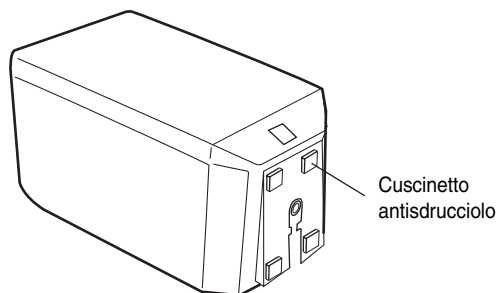
Prima di collegare gli altoparlanti, posizionatevi in modo adeguato. La posizione degli altoparlanti è molto importante perché influenza la qualità sonora del sistema. Posizionate gli altoparlanti in modo da ottenere un'ottima qualità sonora rispetto alla vostra posizione d'ascolto. Fate riferimento alla figura riportata sotto.

La posizione del subwoofer non è importante come quella degli altoparlanti, perché i timbri bassi non seguono direzioni specifiche. Fate riferimento a "Come posizionare il subwoofer (SW-P270)" a pagina 4 per maggiori informazioni.

Nota: Questi altoparlanti hanno una schermatura magnetica. Tuttavia, se li posizionate vicino a un televisore, potrebbero rovinare le immagini a colori. In questo caso, allontanate gli altoparlanti dal televisore.



Come posizionare gli altoparlanti anteriori e gli altoparlanti surround (NX-E270)



Altoparlanti anteriori: Posizionate i due altoparlanti anteriori a sinistra e a destra del televisore, più o meno alla stessa altezza del televisore e in modo che siano diretti verso il centro della stanza.

Altoparlanti surround: Posizionate gli altoparlanti surround sinistro e destro dietro alla posizione di ascolto, in modo che siano diretti verso il centro della stanza e a circa 1,8m dal pavimento.

Altoparlante surround retro (solo per il sistema NS-P276): Posizionate l'altoparlante surround retro dietro alla posizione di ascolto tra i due altoparlanti surround, a circa 1,8m dal pavimento.

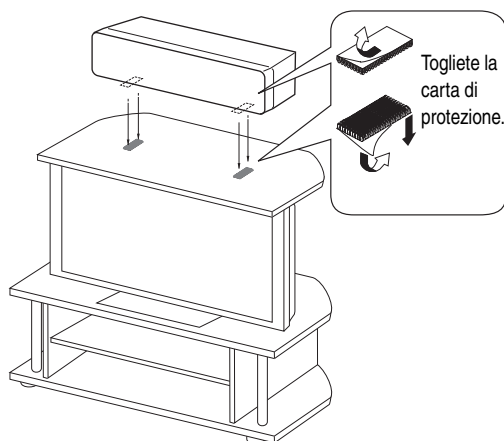
Potete installare gli altoparlanti anteriori, surround e surround retro su tavoli o altri supporti, o potete montarli sulla parete o su un supporto per altoparlante (per maggiori informazioni, fate riferimento a "Come montare gli altoparlanti anteriori e gli altoparlanti surround" a pagina 5).

Cuscinetti antisdrucchiolo: Quando posizionate gli altoparlanti su una superficie liscia, applicate i cuscinetti antisdrucchiolo in dotazione agli angoli della loro base, come mostrato sopra. I cuscinetti evitano che gli altoparlanti scivolino.

Come posizionare l'altoparlante centrale (NX-C270)

Posizionate l'altoparlante centrale tra i due altoparlanti anteriori, in modo che sia diretto verso il centro della stanza. Potete posizionarlo sopra al televisore (se la parte superiore del televisore è piatta), sul pavimento sotto il televisore o in un mobile HiFi. Assicuratevi che sia posizionato in maniera stabile.

Se posizionate l'altoparlante su di uno scaffale per televisore o altro, per evitare che cada, applicate gli elementi di fissaggio sul fondo dell'altoparlante e sulla parte superiore del televisore, come illustrato di seguito.



Attenzione:

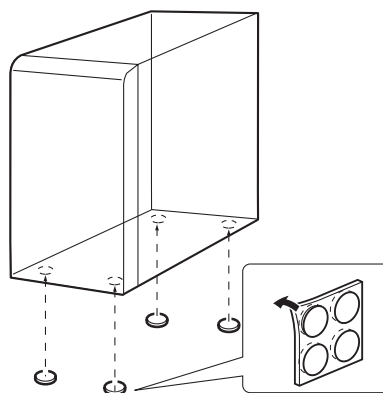
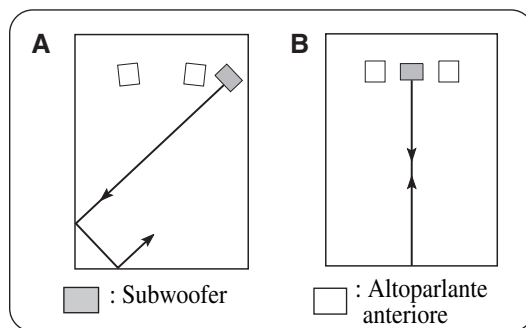
- Non posizionate l'altoparlante centrale su un televisore con la superficie superiore più piccola del fondo dell'altoparlante, altrimenti l'altoparlante potrebbe cadere causando danni alle persone.
- Non posizionate l'altoparlante centrale su un televisore con la superficie superiore inclinata.
- Non toccate la superficie adesiva degli elementi di fissaggio dopo aver tolto la carta di protezione, potreste compromettere l'azione adesiva di tali elementi.
- Prima di applicare gli elementi di fissaggio, pulite la superficie. Se la superficie è sporca, unta o bagnata l'azione adesiva potrebbe essere compromessa. Se l'altoparlante centrale non è fatto aderire bene, potrebbe cadere.

Come posizionare il subwoofer (SW-P270)

Si consiglia di collocarlo all'esterno dell'altoparlante anteriore destro o sinistro. (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, perchè in questo caso l'effetto dei superbassi potrebbe scomparire a causa dell'annullamento reciproco fra le onde emesse dall'altoparlante e quelle riflesse dalla parete stessa. Per prevenire che questo accada, posizionate il sistema del subwoofer ad un angolo come 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, ecc., lungo le pareti per interrompere il parallelismo delle superfici.



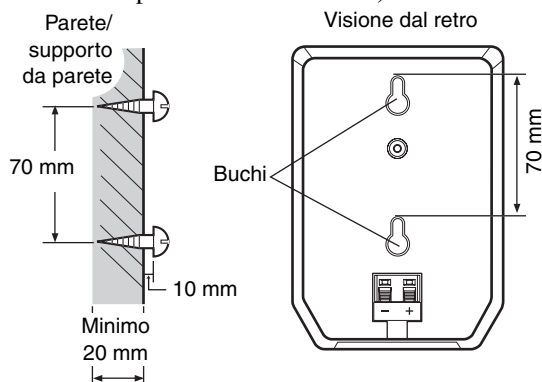
Cuscinetti antiscivolo: Applicare i cuscinetti antiscivolo in dotazione ai quattro angoli del fondo del subwoofer per evitare che questo scivoli a causa delle vibrazioni.

Come montare gli altoparlanti anteriori e gli altoparlanti surround

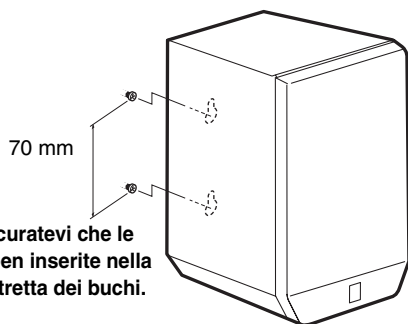
Potete installare gli altoparlanti anteriori e surround (e surround retro nel sistema NS-P276) su una mensola, su un rack, sul pavimento o potete montarli sulla parete o su un supporto per altoparlante.

Per montare gli altoparlanti sulla parete:

1. Fissate le viti a una parete o a un supporto da parete come mostrato di seguito (usate viti autofilettanti con un diametro che va da 3,5 a 4 mm disponibile in commercio).



2. Fissate l'altoparlante alla parete inserendo le viti che escono dalla parete nei buchi che si trovano nel pannello posteriore dell'altoparlante.

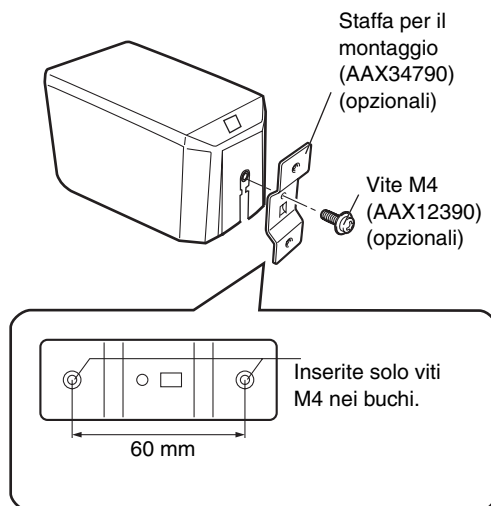


Attenzione:

- Gli altoparlanti anteriori e quelli surround pesano 0,8 kg. Non montate gli altoparlanti su un pannello di compensato o su una parete costruita con materiale non resistente, altrimenti le viti potrebbero staccarsi e gli altoparlanti potrebbero cadere, danneggiandosi o causando danni alle persone.
- Non fissate gli altoparlanti a una parete usando chiodi, adesivi o altro. Un uso prolungato e le vibrazioni potrebbero far cadere gli altoparlanti.
- Per evitare di inciampare sui cavi degli altoparlanti, fissate i cavi alla parete.
- Montate gli altoparlanti su una parete dove non possano causare danni alle persone.

Installazione dei diffusori su basi acquistate separatamente:

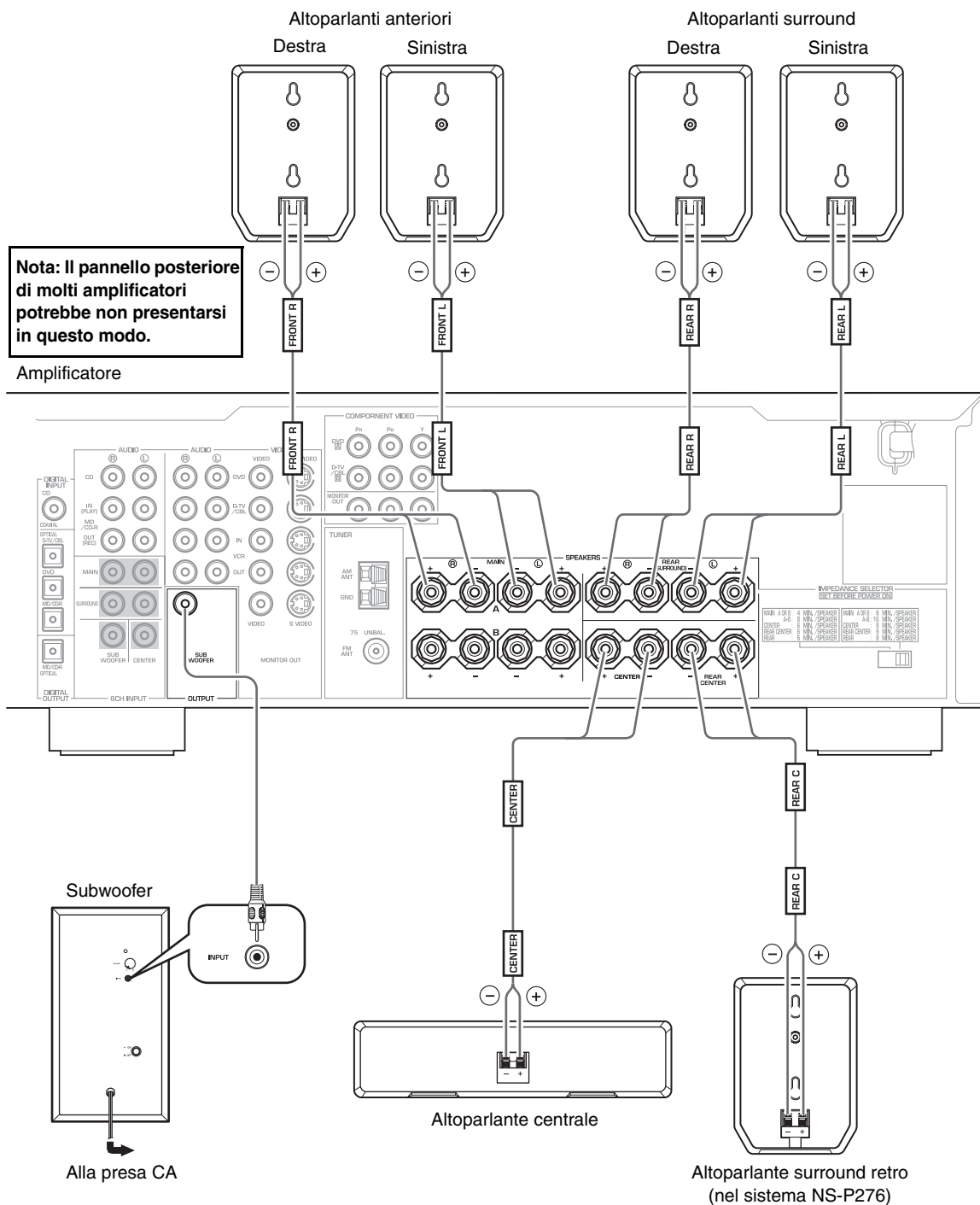
Potete installare i diffusori anteriori, surround e surround posteriore su basi acquistate separatamente. Se si installano i diffusori su basi acquistate separatamente, si deve applicare una staffa al fondo del diffusore con una vite.



Collegamenti

Attenzione: Inserite i cavi dell'alimentazione del subwoofer e degli altri dispositivi audio/stereo nella presa CA solo dopo aver completato i collegamenti.

Esempio di collegamento base



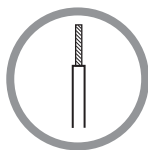
Come collegare i cavi degli altoparlanti

Fate in modo che i cavi degli altoparlanti siano il più corti possibile. Non attorcigliate il cavo in eccesso. Se il collegamento non viene eseguito correttamente, gli altoparlanti non emetteranno suoni.

Prima di collegare i cavi:

Rimuovete una piccola quantità (circa 10 mm) di isolante dall'estremità dei cavi degli altoparlanti.

Corretto



Errato

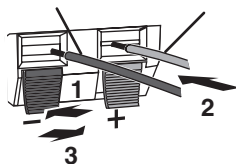


Su un lato del cavo degli altoparlanti in dotazione c'è una linea bianca tratteggiata, sull'altro no. Collegare il terminale (+) dell'altoparlante al terminale (+) dell'amplificatore usando il lato del cavo su cui c'è una linea bianca tratteggiata. Collegare il terminale (-) dei due dispositivi utilizzando il lato del cavo degli altoparlanti sui cui non c'è la linea.

Come inserire i cavi:

1. Premete e tenete premuto l'aletta del terminale come mostrato nella seguente figura.
2. Inserite il conduttore.
3. Rilasciate l'aletta per far sì che il conduttore venga fissato nel terminale.
4. Per controllare che il collegamento sia stato effettuato correttamente, tirate gentilmente il cavo in prossimità del terminale.

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



Nota: Non inserire nel foro la porzione isolata del cavo. La riproduzione potrebbe non avvenire.

Nota: Evitate che i cavi degli altoparlanti privi di isolante vengano in contatto l'uno con l'altro in quanto potreste danneggiare l'altoparlante o l'amplificatore.

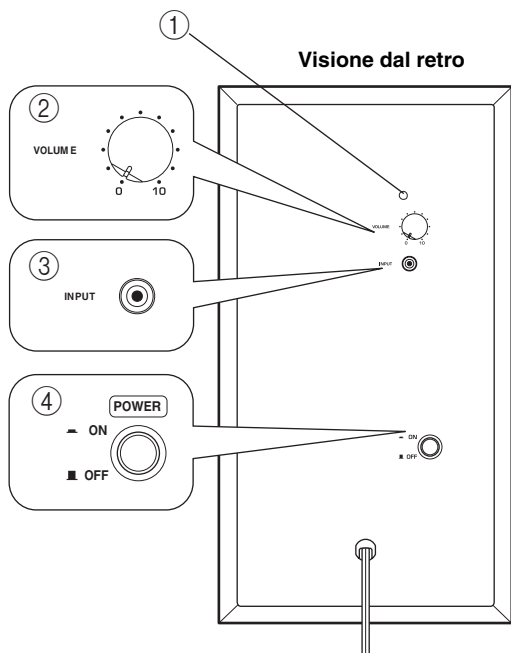
Collegamenti:

- Collegare gli altoparlanti anteriori, quello centrale e quelli surround (e quello surround retro nell'NS-P276) ai terminali di uscita per altoparlanti del vostro amplificatore usando i cavi degli altoparlanti in dotazione.
 - I cavi degli altoparlanti in dotazione sono contrassegnati da FRONT L, FRONT R, CENTER, REAR L, REAR R (e REAR C per l'NS-P276). Collegare il cavo degli altoparlanti all'altoparlante corrispondente come mostrato nella figura a pagina 6.
 - Collegare gli altoparlanti assicurandovi di non invertire la polarità (+, -). Se un altoparlante viene collegato con la polarità invertita, il suono risulterà innaturale e mancheranno i bassi.
 - Solo per gli altoparlanti anteriori e per quelli surround: collegare un altoparlante ai terminali sinistri (L) del vostro amplificatore e l'altro ai terminali destri (R).
- Collegare il subwoofer al terminale, o ai terminali, di uscita di linea dell'amplificatore.
 - Per collegare un amplificatore DSP Yamaha (o un ricevitore AV), collegare il terminale SUBWOOFER (o LOW PASS, ecc.) che si trova sul pannello posteriore dell'amplificatore DSP (o del ricevitore AV) al terminale INPUT del subwoofer.

Come collegare i dispositivi e il subwoofer all'alimentazione CA

Dopo aver completato i collegamenti degli altoparlanti e del subwoofer, collegare l'amplificatore, gli altri dispositivi audio/video e il subwoofer alla presa CA con la tensione corretta. Assicuratevi che il controllo **VOLUME** del subwoofer sia impostato su 0 prima di regolare il bilanciamento degli altoparlanti come descritto a pagina 8.

Come usare il subwoofer (SW-P270)



① Indicatore accensione/spengimento

Si illumina di VERDE quando l'interruttore **POWER** ④ è su **ON**; si spegne quando l'interruttore **POWER** è su **OFF**.

② Controllo VOLUME

Regola il volume. Ruotate il controllo in senso orario per aumentare il volume e in senso antiorario per abbassarlo.

③ Terminale INPUT

Terminale di ingresso per i segnali di linea provenienti dall'amplificatore.

④ Interruttore POWER

Premete questo interruttore impostandolo su **ON** per accendere il subwoofer. Quando il subwoofer è acceso, l'indicatore accensione/spengimento ① che si trova sul pannello posteriore si illumina di verde. Premete di nuovo questo interruttore impostandolo su **OFF** per spegnere il subwoofer.

Come regolare il volume del subwoofer

Prima di usare il subwoofer, regolate il bilanciamento del volume tra il subwoofer e gli amplificatori anteriori seguendo la seguente procedura.

1. Impostate il controllo **VOLUME** al minimo (0).

2. Accendete tutti gli altri dispositivi.

3. Premete l'interruttore **POWER** posizionandolo su **ON**.

L'indicatore accensione/spengimento che si trova sul pannello posteriore si illumina di verde.

4. Riproducete un brano che contenga frequenze basse. Regolate il controllo del volume dell'amplificatore secondo il volume desiderato.

5. Girare la manopola **VOLUME** gradualmente per regolare il bilanciamento del volume fra il subwoofer e gli altri diffusori. Nella maggior parte dei casi, impostate il controllo in modo da udire più bassi di quanti ne vengano uditi usando il subwoofer.

6. Regolate il volume di tutto il sistema usando il controllo del volume dell'amplificatore.

- Se sostituite gli altoparlanti anteriori (NX-E270) con degli altri altoparlanti, dovete di nuovo bilanciare il volume del subwoofer e quello degli altoparlanti surround.

- Per maggiori informazioni su come regolare il controllo **VOLUME**, fate riferimento a "Caratteristiche delle frequenze" a pagina 11.

Advanced Yamaha Active Servo Technology (sull'SW-P270)

La teoria che sta alla base dell'Advanced Yamaha Active Servo Technology si fonda su due fattori: il risonatore di Helmholtz e il drive a impedenza negativa. Gli altoparlanti Active Servo Processing riproducono le frequenze dei bassi attraverso un "air woofer", ossia una porta o un'apertura nel cabinet dell'altoparlante.

Questa apertura viene usata per sostituire e svolgere le funzioni del woofer che si trova nei sistemi di altoparlanti convenzionali.

In questo modo, secondo la teoria di risonanza di Helmholtz, i segnali di bassa ampiezza all'interno del cabinet possono essere emessi da questa apertura come onde di grande ampiezza se tra la dimensione dell'apertura e il volume del cabinet vi è un certo rapporto. Per far sì che questo avvenga, le ampiezze all'interno del cabinet devono inoltre essere precise e sufficientemente potenti, perché devono superare il "carico" dell'aria presente nel cabinet.

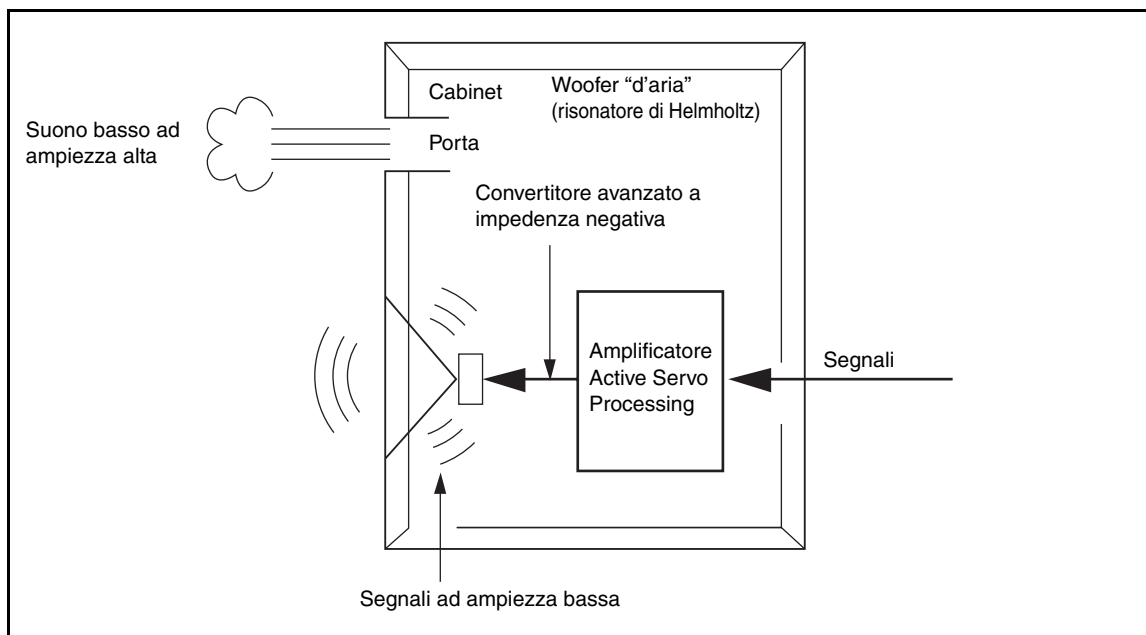
Questo problema viene risolto facendo emettere all'amplificatore segnali speciali. Se la resistenza elettrica della bobina dell'altoparlante potesse essere ridotta a zero, il movimento dell'altoparlante potrebbe diventare lineare rispetto alla tensione del segnale. Per far sì che questo avvenga, il sistema utilizza uno speciale amplificatore dotato di drive a impedenza negativa che sottrae l'impedenza di uscita dell'amplificatore.

Utilizzando circuiti dotati di drive a impedenza negativa, l'amplificatore è in grado di generare onde precise, di bassa frequenza e di bassa ampiezza con maggior dumping.

Queste onde fuoriescono poi dall'apertura del cabinet come segnali ad alta ampiezza. Usando un amplificatore dotato di drive a impedenza negativa e un cabinet per altoparlante dotato di un risonatore di Helmholtz, il sistema può quindi riprodurre un'amplessima gamma di frequenze con una qualità sonora notevole e con poca distorsione.

Quando descritto sopra viene utilizzato per creare la struttura base dell'Advanced Yamaha Active Servo Technology.

La nuova Active Servo Technology — Advanced Yamaha Active Servo Technology adotta circuiti Advanced Negative Impedance Converter (ANIC) che permettono al convenzionale convertitore a impedenza negativa di variare dinamicamente, in modo da selezionare un valore ottimale per la variazione dell'impedenza degli altoparlanti. Con i nuovi circuiti ANIC, l'Advanced Yamaha Active Servo Technology offre un'esecuzione ancora più stabile e una pressione sonora migliore di quella ottenuta con la convenzionale Yamaha Active Servo Technology, facendo quindi sì che la riproduzione dei bassi risulti più naturale e dinamica.



Risoluzione dei problemi

Fate riferimento alla seguente tabella se l'apparecchio non funziona correttamente. Se il problema non è elencato o, nonostante le istruzioni, non riuscite a risolverlo, staccate il cavo dell'alimentazione e contattate il rivenditore autorizzato Yamaha o il centro di assistenza.

Problema	Causa	Cosa fare
Non viene emesso alcun suono.	I cavi degli altoparlanti non sono collegati correttamente.	Collegare correttamente i cavi degli altoparlanti.
Il volume del suono è troppo basso.	I cavi degli altoparlanti non sono collegati correttamente.	Collegare correttamente i cavi degli altoparlanti. L (sinistro) con L, R (destra) con R, "+" con "+" e "-" con "-".

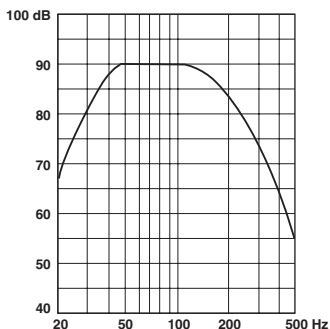
Solo per il subwoofer (SW-P270)

Problema	Causa	Cosa fare
L'apparecchio non si accende anche se l'interruttore POWER è su ON.	La spina dell'alimentazione non è inserita correttamente.	Impostate l'interruttore su OFF e poi inserite correttamente la spina dell'alimentazione.
Non viene emesso alcun suono.	Il controllo VOLUME è su 0.	Ruotate il controllo VOLUME a destra (in senso orario).
	I cavi del subwoofer non sono collegati correttamente.	Collegate correttamente i cavi del subwoofer.
Il volume del suono è troppo basso.	State riproducendo un brano che non ha abbastanza frequenze basse.	Riproducete un brano che abbia più frequenze basse.
	Il volume è stato abbassato a causa delle onde stazionarie.	Riposizionate il subwoofer oppure, per eliminare questo effetto dovuto alle pareti parallele, appendete mensole o oggetti di grandi dimensioni alla parete.

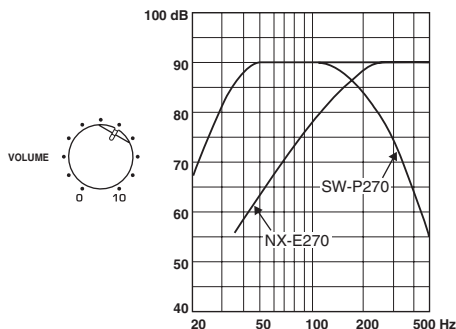
Caratteristiche tecniche

Caratteristiche delle frequenze

Il seguente grafico mostra le caratteristiche delle frequenze del subwoofer SW-P270.



Il seguente grafico mostra le caratteristiche delle frequenze del subwoofer SW-P270 usato insieme agli altoparlanti NX-E270.



NX-E270/NX-C270

Tipo..... Sistema di altoparlanti full range a sospensione pneumatica, con schermatura magnetica

Driver

<NX-E270> woofer da 8 cm + tweeter da 1,9 cm a cupola bilanciata

<NX-C270> Altoparlante full range a cono da 5 cm x 2

Potenza nominale di ingresso 30 W

Potenza di ingresso massima

<NX-E270> 80 W

<NX-C270> 100 W

Impedenza 6 Ω

Risposta in frequenza

<NX-E270> 100 Hz – 25 kHz (-10 dB)

<NX-C270> 130 Hz – 20 kHz (-10 dB)

Sensibilità

<NX-E270> 85 dB/2,83 Vm

<NX-C270> 85 dB/2,83 Vm

Dimensioni (L x A x P)

<NX-E270> 105 mm x 151 mm x 113 mm

<NX-C270> 300 mm x 72 mm x 113 mm

Peso

<NX-E270> 0,8 kg

<NX-C270> 0,9 kg

SW-P270

Tipo Advanced Yamaha Active Servo Technology con schermatura magnetica

Driver Woofer a cono da 16 cm

Potenza d'uscita... 50 W (100 Hz, 5 Ω a THD = 10%)

Potenza dinamica..... 100 W, 5 Ω

Impedenza d'ingresso

..... INPUT (connettore 1P RCA): 12 k Ω

Risposta in frequenza 30 Hz – 200 Hz

Sensibilità d'ingresso

..... INPUT (connettore 1P RCA):
100 mV (100 Hz, 5 Ω a 50 W)

Alimentazione

[Modelli per U.S.A. e Canada]

.....CA 120 V, 60 Hz

[Modello per l'Australia]CA 240 V, 50 Hz

[Modelli per il Regno Unito e l'Europa]

.....CA 230 V, 50 Hz

[Modelli per Cina, Corea, Asia e generale]

.....CA 110–120/220–240 V, 50/60 Hz

Dimensioni (L x A x P)

..... 200 mm x 365 mm x 370 mm

Peso 8,5 kg

Caratteristiche tecniche soggette a modifiche senza preavviso.

Precauciones

- 1 Para asegurar el mejor rendimiento posible, lea con atención este manual. Guárdelo en un lugar seguro para consultarlo en el futuro.
- 2 Instale los altavoces en un lugar fresco, seco y limpio: alejados de ventanas, fuentes de calor, fuentes de vibraciones excesivas, polvo, humedad o frío. Evite fuentes de zumbido eléctrico (transformadores y motores por ejemplo). Para impedir incendios o descargas eléctricas, no exponga los altavoces a la lluvia o al agua.
- 3 Para impedir que las cajas se deformen o pierdan color, no exponga los altavoces a la luz solar directa o a una humedad excesiva.
- 4 Evite instalar los altavoces donde puedan caer sobre ellos objetos extraños, y/o donde puedan estar expuestos al goteo o salpicadura de líquidos.
- 5 No ponga los objetos siguientes encima de los altavoces:
 - Otros componentes, porque pueden dañar o descolorar la superficie de los altavoces.
 - Objetos con fuego (velas por ejemplo) porque pueden causar un incendio, daños en los altavoces o lesiones a las personas.
 - Recipientes de líquidos, porque pueden derramar su contenido y dar descargas eléctricas al usuario o dañar los altavoces.
- 6 No ponga los altavoces donde puedan ser tirados o golpeados por objetos que se caen. Los lugares estables garantizan un mejor sonido.
- 7 Poner los altavoces en la misma estantería que un giradiscos puede causar realimentación.
- 8 El propietario es el responsable de que la colocación o la instalación sean seguras. YAMAHA no se hace responsable de los accidentes debidos a una mala colocación o instalación de los altavoces.
- 9 Si nota distorsión, reduzca el volumen en su amplificador. No haga funcionar su amplificador al límite de “amplitud”. De lo contrario, los altavoces podrían dañarse.
- 10 Cuando utilice un amplificador con una potencia nominal de salida superior a la potencia nominal de entrada de los altavoces, deberá tenerse cuidado para no superar la entrada máxima de los altavoces.
- 11 No limpie los altavoces con disolventes químicos porque podría dañar el acabado. Utilice un paño limpio y seco.
- 12 No intente modificar o arreglar los altavoces. Póngase en contacto con el personal de servicio de YAMAHA cuando necesite hacer reparaciones. No abra la caja bajo ninguna circunstancia.
- 13 Lea la sección “Solucionar problemas” para conocer los errores de funcionamiento más comunes antes de concluir que los altavoces tienen defectos.
- 3 Como esta unidad tiene un amplificador de potencia incorporado sale calor del panel trasero. Aleje la unidad de las paredes, dejando un espacio mínimo de 20 cm por encima, por detrás y a ambos lados de la unidad para evitar que se produzca un incendio o daños. Además, no ponga la unidad con el panel trasero hacia abajo en el suelo o en otras superficies.
- 4 Cuando utilice un humidificador, asegúrese de evitar la condensación dentro de esta unidad dejando un espacio suficiente alrededor de la misma y evitando el exceso de humidificación. La condensación puede causar un incendio, daños en la unidad y/o descargas eléctricas.
- 5 No tape el panel trasero de esta unidad con un periódico, mantel, cortina, etc. para evitar obstruir la salida del calor. Si sube la temperatura dentro de la unidad se puede producir un incendio que dañará la unidad o causará lesiones a personas.
- 6 No enchufe esta unidad a una toma de corriente hasta terminar todas las demás conexiones.
- 7 La tensión que se utilice deberá ser la indicada en el panel trasero. Utilizar esta unidad con una tensión superior a la especificada es peligroso y puede causar un incendio, daños en la unidad y/o lesiones a personas. YAMAHA no es responsable de los daños debido a la utilización de esta unidad con una tensión diferente de la especificada.
- 8 El sonido superbajos reproducidos por esta unidad pueden hacer que el giradiscos genere realimentación de audio. En este caso, separe la unidad del giradiscos.
- 9 Esta unidad se puede dañar si hay ciertos sonidos que salen continuamente con un nivel alto. Por ejemplo, si las ondas sinusoidales de 20 Hz–50 Hz de un disco de prueba o de los sonidos graves de un instrumento electrónico, etc. salen continuamente, o si la aguja del giradiscos toca la superficie del disco, reduzca el volumen para impedir que se dañe la unidad.
- 10 Si oye sonido distorsionado (es decir, sonido de “golpeteo” o “martilleo” no natural o intermitente, reduzca el nivel del sonido. Las frecuencias bajas de las pistas de sonido de películas demasiado altas, los sonidos de graves fuertes o los pasajes de música popular demasiado altos pueden dañar esta unidad.
- 11 La vibración generada por el sonido superbajo puede distorsionar la imagen de un televisor. En este caso, separe la unidad del televisor.
- 12 Cuando desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente, sujete la clavija; no tire del cable.
- 13 Cuando no piense utilizar esta unidad durante mucho tiempo (en vacaciones, etc.) desconecte el cable de alimentación de CA de la toma de corriente.
- 14 Instale esta unidad cerca de la toma de CA, donde se pueda llegar fácilmente a la clavija de alimentación de CA.

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

Aunque usted apague esta unidad con POWER, esta unidad no se desconectará de la fuente de alimentación de CA mientras esté conectada a la toma de CA.

Para el SW-P270

- 1 No utilice esta unidad al revés. Puede recalentarse y dañarse.
- 2 No utilice demasiada fuerza con los conmutadores, controles o cables de conexión. Cuando traslade esta unidad, desconecte primero la clavija de alimentación y los cables conectados a otro equipo. No tire nunca de los cables.

- **VOLTAGE SELECTOR**

(Pera modelos en China, Corea, Asia y modelos generales)

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

Índice

Precauciones	i
Introducción	2
Contenido del paquete	2
Configurar los altavoces	3
Situar los altavoces frontal y surround (NX-E270)	3
Situar el altavoz central (NX-C270)	4
Situar el subwoofer (SW-P270)	4
Instalar los altavoces frontales y surround	5
Conexiones	6
Ejemplo básico de conexión	6
Conectar los cables de los altavoces	7
Conectar componentes y el subwoofer a CA	7
Utilizar el subwoofer (SW-P270)	8
Pre-ajustar el volumen del subwoofer	8
Advanced YAMAHA Active Servo Technology (en el SW-P270)	9
Solucionar problemas	10
Especificaciones	11
Características de frecuencia	11

Introducción

Gracias por elegir el Home Cinema NS-P270 o NS-P276 con sistema de altavoces de 5.1/6.1 canales de Yamaha. Cada uno de estos sistemas incluye los siguientes altavoces:

- **NX-E270**

Los NX-E270 son altavoces con suspensión acústica de gama completa. Cada sistema incluye dos (2) altavoces frontales y dos (2) altavoces surround. Además, el sistema NS-P276 incluye un NX-E270 adicional que sirve como altavoz posterior surround.

- **NX-C270**


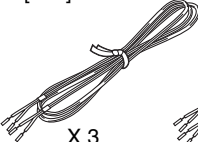
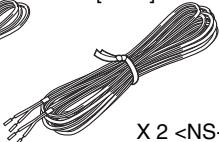

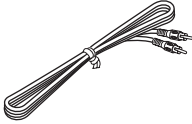
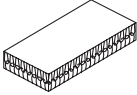
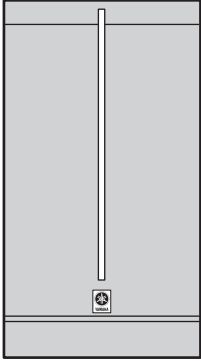

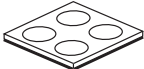
El NX-C270 es un altavoz central con suspensión acústica de gama completa.

- **SW-P270**

El SW-P270 es un subwoofer que incorpora un amplificador de potencia integrado. Utiliza la tecnología avanzada Active Servo de Yamaha para reproducir sonidos de la gama de super-bajos de calidad superior que añaden una dimensión rica y realista al home theater. (Consulte la página 9, para información más detallada acerca de la tecnología avanzada Active Servo de Yamaha).

Contenido del paquete

Asegúrese de que los siguientes elementos están incluidos en el paquete.

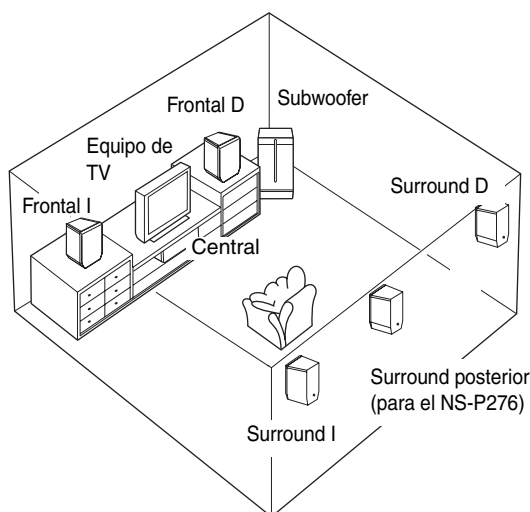
<p>Altavoces frontal y surround (y altavoz surround posterior en el NS-P276)</p> <p style="text-align: center;">NX-E270</p>  <p>X 4 <NS-P270> X 5 <NS-P276></p>	<p>Cables de los altavoces</p> <p>[4 m] [10 m]</p>  <p>X 3</p>  <p>X 2 <NS-P270> X 3 <NS-P276></p>	
<p>Altavoz central</p> <p style="text-align: center;">NX-C270</p> 	<p>Cable del Subwoofer</p> 	<p>Topes (para el NX-C270)</p>  <p>X 2</p>
<p>Subwoofer</p> <p style="text-align: center;">SW-P270</p> 	<p>Tacos antideslizantes (1 juego, 8 piezas) (para el NX-E270)</p>  <p>X2 <NS-P270> X3 <NS-P276></p>	<p>Tacos antideslizantes (1 juego, 4 piezas) (para el SW-P270)</p> 

Configurar los altavoces

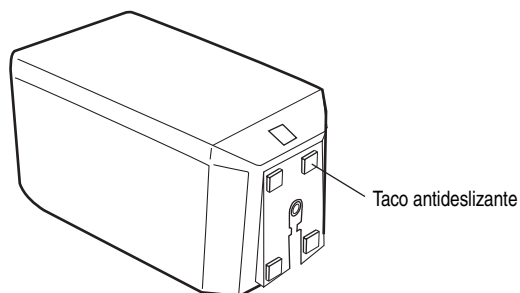
Antes de conectar los altavoces, sitúe cada altavoz en su posición correspondiente. La ubicación de los altavoces es muy importante, ya que afecta a la calidad de sonido global del sistema. Sitúe los altavoces en ubicaciones que optimicen la calidad de sonido en la posición de audición. Consulte la ilustración a continuación.

La posición del subwoofer no es tan crítica como la posición del resto de los altavoces, ya que los sonidos de bajo no son altamente direccionales. Consulte “Situación del subwoofer (SW-P270)” en la página 4, para más información.

Nota: Estos altavoces están blindados magnéticamente. No obstante, si los sitúa demasiado cerca de un televisor, puede afectar a la imagen en color. En ese caso, aleje los altavoces del televisor.



Situación los altavoces frontal y surround (NX-E270)



Altavoces frontales: Sitúe los dos altavoces frontales en los lados derecho e izquierdo del televisor, aproximadamente a la misma altura que el televisor, totalmente hacia delante.

Altavoces surround: Sitúe los altavoces surround derecho e izquierdo detrás de la posición de audición, ligeramente hacia dentro, a unos 1,8 m por encima del suelo.

Altavoz surround posterior (sólo para los sistemas NS-P276): Sitúe el altavoz surround posterior detrás de la posición de audición, justo entre los altavoces surround, a unos 1,8 m por encima del suelo.

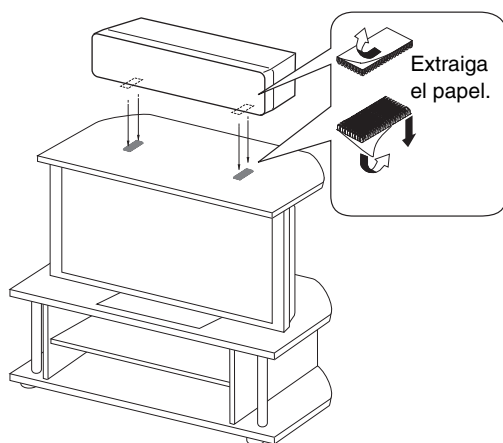
Puede colocar los altavoces frontal, surround y surround posterior en una mesa o en algún otro tipo de soporte, o montarlos en un soporte para la pared o un soporte de altavoz. (Para más información, consulte “Instalar los altavoces frontales y surround” en la página 5.)

Tacos antideslizantes: Si coloca los altavoces en una superficie plana, adjunte los tacos antideslizantes incluidos en las esquinas de la parte inferior de los altavoces, tal como se muestra a continuación. Los tacos antideslizantes evitarán que los altavoces se deslicen.

Situar el altavoz central (NX-C270)

Sitúe el altavoz central justo entre los altavoces frontales, totalmente hacia delante. Puede situar el altavoz central encima de un televisor (sólo si su superficie es plana), en el suelo debajo del televisor o en un centro de entretenimiento. Asegúrese de situar el altavoz en una superficie estable.

Al situar el altavoz encima de la estantería del televisor, para evitar que se caiga, adjunte los topes incluidos, en dos puntos de la parte inferior de los altavoces y encima del televisor, tal como se muestra a continuación.



Precauciones:

- No sitúe el altavoz central en un televisor cuya área de superficie superior sea más pequeña que la parte inferior del altavoz. El altavoz podría caerse y provocar daños.
- No sitúe el altavoz central en un televisor que tenga una superficie superior desigual o inclinada.
- No toque la superficie adhesiva de un tope después de extraer el papel, ya que podría reducir su poder adhesivo.
- Limpie concienzudamente la superficie donde va a adjuntar el tope. Tenga en cuenta que el poder adhesivo se reducirá si la superficie está sucia, grasienta o húmeda. Un adhesivo debilitado podría causar que el altavoz central se cayera.

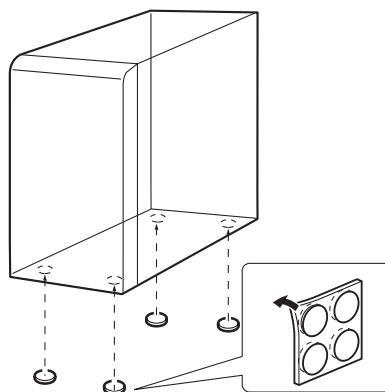
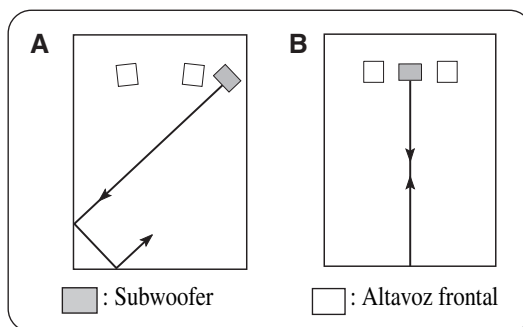
Situar el subwoofer (SW-P270)

Se recomienda colocarlo en el lado exterior del altavoz delantero derecho o izquierdo. (Consulte 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 que las "ondas estacionarias" se generan entre dos paredes paralelas y cancelan el sonido de los graves.

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



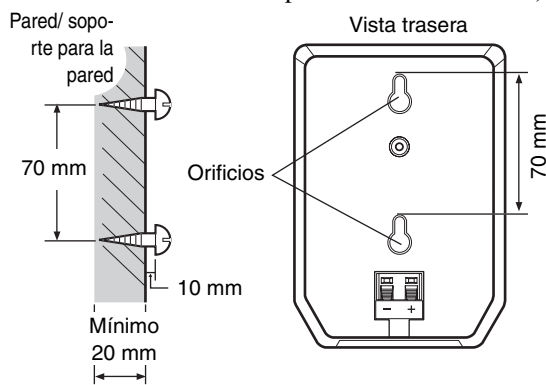
Tacos antideslizantes: Adjunte los tacos antideslizantes incluidos en las cuatro esquinas de la parte inferior del subwoofer para evitar que se deslice a causa de vibraciones o de impactos.

Instalar los altavoces frontales y surround

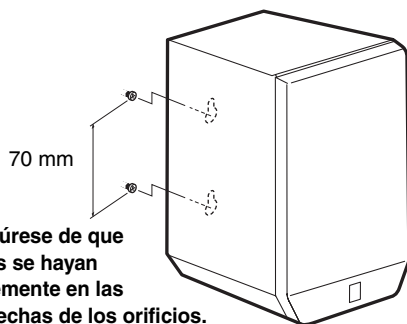
Puede situar los altavoces frontales y surround (y el altavoz surround posterior de un sistema NS-P276) en una estantería o en rack, colocarlos en el suelo o instalarlos en un soporte para la pared o un soporte de altavoz.

Para instalar los altavoces en una pared:

1. Fije los tornillos en una pared firme o en un soporte para la pared, tal como se muestra a continuación. (Utilice tornillos de fijación de 3,5 a 4 mm de diámetro disponibles en el mercado.)



2. Cuelgue el altavoz colocando los orificios del panel trasero del altavoz en los tornillos que sobresalen.



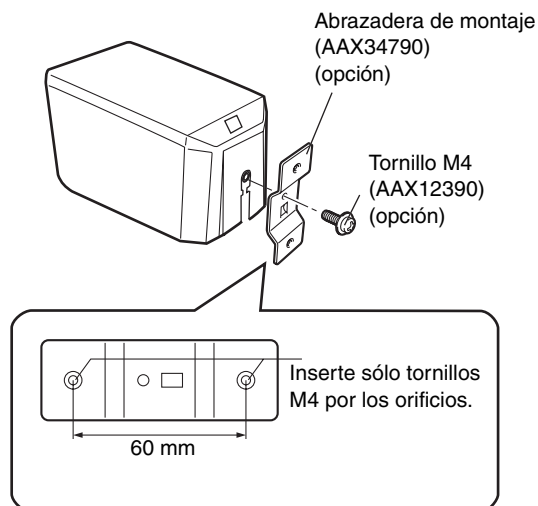
Nota: Asegúrese de que los tornillos se hayan fijado firmemente en las partes estrechas de los orificios.

Precauciones:

- Cada altavoz frontal o surround pesa 0,8 kg. No instale los altavoces en madera de chapa muy delgada o en una pared hecha con un material muy fino. Si lo hiciera, los tornillos podrían salir de la superficie y los altavoces podrían caerse, lo cual causaría daños en los altavoces o daños personales.
- No fije los altavoces en una pared utilizando las uñas, adhesivos o material poco seguro. La utilización prolongada y las vibraciones podrían causar que los altavoces se cayeran.
- Para evitar tropezar con los cables de los altavoces, fíjelos en la pared.
- Instale los altavoces en un lugar de la pared donde no puedan alcanzar la cabeza de alguien.

Instalación de los altavoces en bases de altavoces de venta en el comercio:

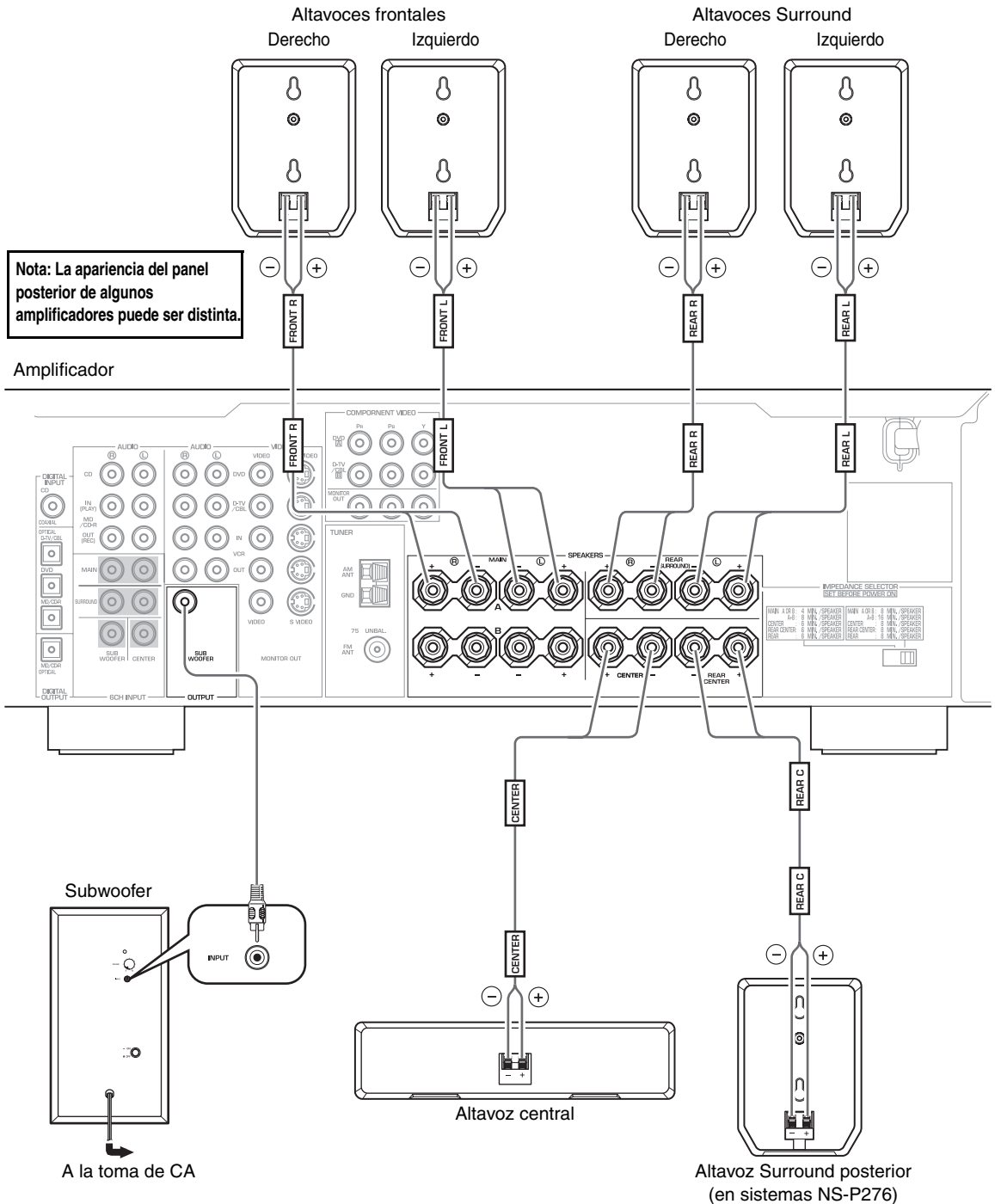
Puede montar los altavoces delanteros, surround y surround traseros en bases de altavoces. Cuando instale los altavoces en bases de altavoces de venta en el comercio necesitará colocar ménsulas en la parte inferior de los altavoces utilizando un tornillo.



Conexiones

Precaución: Conecte los cables de alimentación del subwoofer y de otros componentes de audio/vídeo a una toma de CA sólo después de completar todas las otras conexiones.

Ejemplo básico de conexión

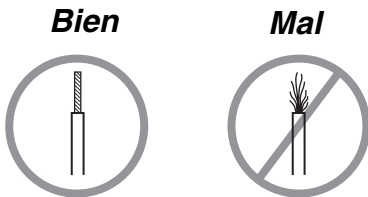


Conectar los cables de los altavoces

El cable de los altavoces debe ser tan corto como sea posible. No ate ni enrolle los cables excesivamente. Si las conexiones no son correctas, los altavoces no emitirán sonido.

Antes de conectar los cables:

Pele una pequeña cantidad (aproximadamente 10 mm) del aislamiento de los extremos de cada cable de altavoz.



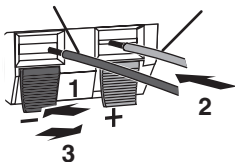
Un lado del cable de altavoz incluido está marcado con una línea blanca discontinua; el otro lado no tiene línea.

Conecte el terminal (+) del altavoz al terminal (+) del amplificador utilizando el lado del cable marcado con la línea blanca discontinua. Conecte los terminales (-) en ambos componentes utilizando el lado sin línea del cable de altavoz.

Insertar los cables:

1. Mantenga pulsada la lengüeta del terminal, tal como se muestra en la figura a continuación.
2. Inserte el extremo del cable pelado.
3. Suelte el dedo de la lengüeta para permitir que el cable pelado quede ajustado con seguridad.
4. Compruebe que la conexión es segura tirando ligeramente del cable en el terminal.

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



Nota: No inserte el aislamiento en el agujero. Puede que no se produzca sonido.

Nota: No deje que los cables no aislados de los altavoces se toquen, ya que con ello podrían producirse daños en el altavoz o en el amplificador.

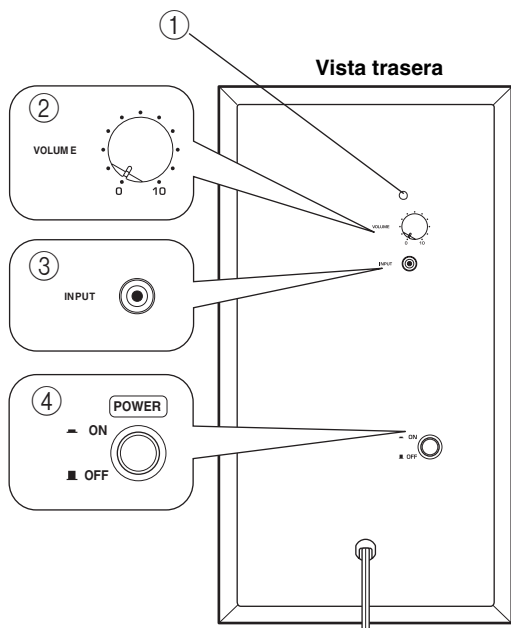
Conexiones:

- Conecte los altavoces frontales, central y surround (y el altavoz surround posterior para el NS-P276) a los terminales de salida de altavoz en el amplificador utilizando los cables de altavoz incluidos.
 - Los cables de altavoz incluidos contienen etiquetas marcadas como FRONT L, FRONT R, CENTER, REAR L, REAR R (y REAR C para el NS-P276). Conecte cada cable de altavoz al altavoz correspondiente, tal como se muestra en la figura de la página 6.
 - Conecte cada altavoz asegurándose de que no se invierte la polaridad (+, -). Si el altavoz se conecta con la polaridad invertida, el sonido sonará poco natural y sin bajos.
 - Sólo para los altavoces frontales y surround, conecte un altavoz a los terminales izquierdo (marcados como L) en el amplificador y el otro altavoz a los terminales derechos (marcados como R).
- Conecte el subwoofer al/los terminal/es de salida de línea (jack de patilla) del amplificador.
 - Para conectar un amplificador DSP de Yamaha (o receptor AV), conecte el terminal SUBWOOFER (o LOW PASS, etc.) del panel posterior del amplificador DSP (o receptor AV) al terminal INPUT del subwoofer.

Conectar componentes y el subwoofer a CA

Después de finalizar las conexiones de todos los altavoces y del subwoofer, conecte el amplificador, otros componentes de audio/vídeo y el subwoofer a una toma de CA con el voltaje apropiado. Asegúrese de que el control **VOLUME** del subwoofer está ajustado a 0 antes de proceder con el ajuste del balance del altavoz, como se describe en la página 8.

Utilizar el subwoofer (SW-P270)



① Indicador Power

Se ilumina en VERDE cuando el conmutador **POWER** ④ está activado **ON**; se desactiva cuando el conmutador **POWER** está desactivado **ON**.

② Control VOLUME

Ajusta el nivel de volumen. Gire el control en sentido horario para aumentar el volumen y en sentido antihorario para reducirlo.

③ Terminal INPUT

Terminal de entrada para las señales de nivel de línea del amplificador.

④ Conmutador POWER

Coloque este conmutador en la posición **ON** para activar el subwoofer. Cuando el subwoofer está activado, el indicador power ① del panel posterior se ilumina en verde. Vuelva a colocar este conmutador en la posición **OFF** para desactivar el subwoofer.

Pre-ajustar el volumen del subwoofer

Antes de utilizar el subwoofer, primero ajuste el balance de volumen entre el subwoofer y los altavoces frontales siguiendo el procedimiento a continuación.

1. Ajuste el control **VOLUME** al mínimo (0).
2. Active el resto de componentes.
3. Coloque el conmutador **POWER** en la posición **ON**.
El indicador power del panel posterior se ilumina en verde.
4. Reproduzca una fuente que contenga sonidos de baja frecuencia. Ajuste el control de volumen del amplificador al nivel de audición deseado.
5. Gire gradualmente el control **VOLUME** para ajustar el balance del volumen entre el altavoz de graves secundarios y los demás altavoces. En la mayoría de los casos, ajuste el control a un nivel en el que se oiga un poco más de bajos que cuando el subwoofer no se utiliza.
6. Ajuste el volumen de todo el sistema de sonido utilizando el control de volumen del amplificador.
 - Si sustituye los altavoces frontales (NX-E270) con otros altavoces, debe volver a ajustar el volumen del subwoofer y de los altavoces surround.
 - Para más información sobre el ajuste del control **VOLUME**, consulte la sección "Características de frecuencia" en la página 11.

Advanced YAMAHA Active Servo Technology (en el SW-P270)

La teoría de la tecnología avanzada Active Servo de Yamaha se basa en dos factores: el resonador Helmholtz y la conducción de impedancia negativa. Los altavoces de procesamiento Active Servo reproducen las frecuencias de bajos a través de un “air woofer”, que es un puerto o abertura en el mueble del altavoz.

Esta abertura se utiliza en lugar de un woofer de un sistema de altavoces diseñado de forma convencional y realiza sus funciones.

Por ello, las señales de baja amplitud dentro del mueble pueden, según la teoría de resonancia Helmholtz, emitirse desde esta abertura como ondas de gran amplitud si el tamaño de la abertura y el volumen del mueble son proporcionales para satisfacer un intervalo en concreto. Para cumplir este factor, además, las amplitudes dentro del mueble deben ser precisas y tener la potencia suficiente, ya que estas amplitudes deben superar la “carga” presentada por el aire del mueble.

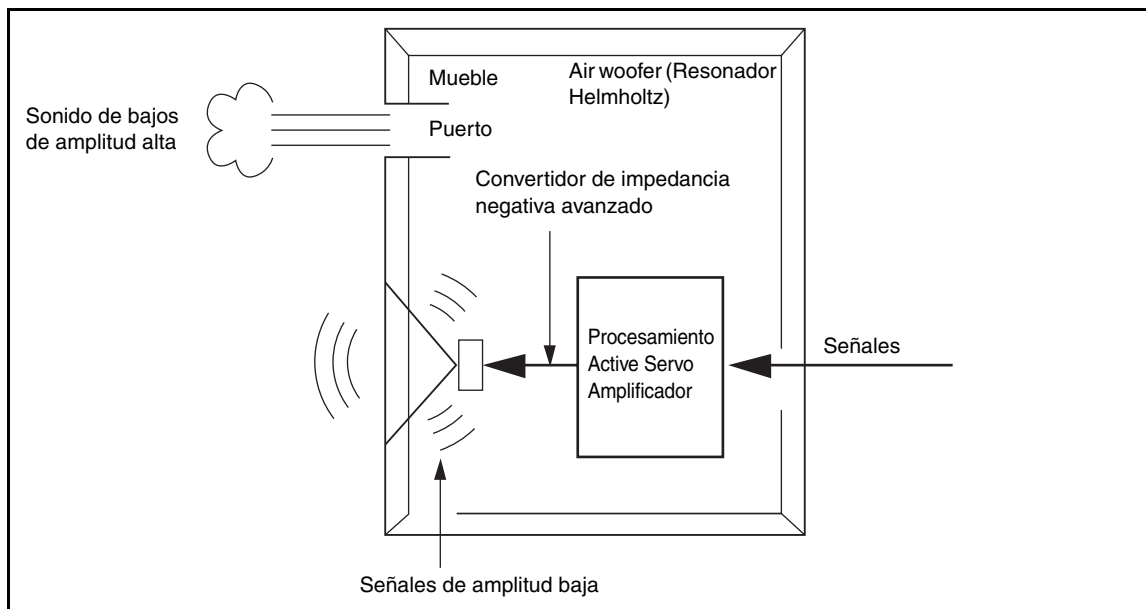
Este problema se resuelve con un diseño en el que el amplificador suministre señales especiales. Si la resistencia eléctrica de la bobina vocal pudiera reducirse a cero, el movimiento de la unidad del altavoz pasaría a ser lineal con respecto al voltaje de la señal. Para cumplir este factor, el sistema utiliza un amplificador especial con conducción de salida de la impedancia negativa que sustrae la impedancia de salida del amplificador.

Utilizando circuitos de conducción de impedancia negativa, el amplificador puede generar ondas precisas, de baja amplitud y de baja frecuencia con características de amortiguación superiores.

Entonces, estas ondas se desprenden de la abertura del mueble como señales de amplitud alta. Por lo tanto, utilizando el amplificador con conducción de salida de la impedancia negativa y un mueble de altavoz que incorpore un resonador Helmholtz, el sistema puede reproducir una amplia gama de frecuencias con calidad de sonido excelente y baja distorsión.

Las funciones descritas anteriormente se combinan para crear la estructura fundamental de la tecnología convencional Active Servo de Yamaha.

Nuestra nueva tecnología Active Servo — Advanced Yamaha Active Servo— adopta circuitos de convertidores de impedancia negativa avanzados (ANIC), que permiten al convertidor de impedancia negativa convencional variar de forma dinámica para seleccionar un valor óptimo para la variación de la impedancia del altavoz. Con estos nuevos circuitos ANIC, la tecnología avanzada Active Servo de Yamaha proporciona una interpretación más estable y una mejor presión de sonido comparado con la tecnología Active Servo convencional de Yamaha, proporcionando una reproducción de bajos más natural y dinámica.



Solucionar problemas

Consulte la tabla a continuación si la unidad no funciona correctamente. Si el problema que ocurre no aparece en la lista o si las instrucciones no sirven para resolver el problema, desconecte el cable de alimentación y contacte con un distribuidor autorizado o con un centro de servicio Yamaha.

Problema	Causa	Qué hacer
No hay sonido.	Los cables de altavoz no están conectados firmemente.	Conecte los cables de altavoz con firmeza
El nivel de sonido es muy bajo.	Los cables de altavoz no están conectados correctamente.	Conecte los cables de altavoz correctamente: L (izquierdo) a L, R (derecho) a R, “+” a “+” y “-” a “-”.

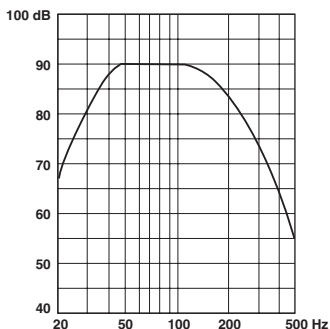
Sólo para el Subwoofer (SW-P270)

Problema	Causa	Qué hacer
No se suministra alimentación aunque el conmutador POWER está en la posición ON.	El conector de la alimentación no está conectado con firmeza.	Coloque el conmutador power a la posición OFF, y a continuación conecte el conector de la alimentación con firmeza.
No hay sonido.	El control VOLUME está ajustado a 0.	Gire el control VOLUME hacia la derecha (sentido horario).
	Los cable del subwoofer no están conectados firmemente.	Conecte los cable del subwoofer con firmeza.
El nivel de sonido es muy bajo.	Está reproduciendo una fuente de sonido que incluye frecuencias de bajos inadecuadas.	Reproduzca una fuente de sonido que incluya más frecuencias de bajos.
	El nivel de sonido ha sido reducido por las ondas flotantes.	Vuelva a situar el subwoofer o divida la superficie paralela de la pared, colocando estanterías para libros u otros objetos grandes en la pared.

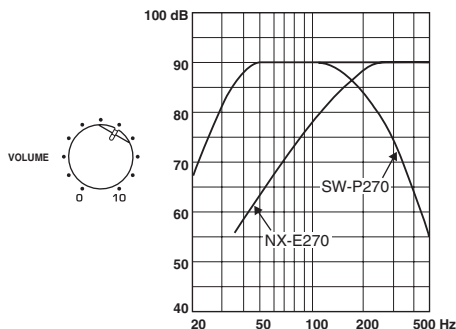
Especificaciones

Características de frecuencia

La gráfica siguiente visualiza las características de frecuencia del subwoofer SW-P270.



La gráfica siguiente visualiza las características de frecuencia del subwoofer SW-P270 combinado con los altavoces NX-E270.



NX-E270/NX-C270

Tipo Sistema de altavoces con suspensión acústica de gama completa, Tipo blindado magnéticamente

Controlador

<NX-E270> Altavoz de graves de 8 cm + altavoz de agudos de cúpula equilibrada de 1,9 cm

<NX-C270> altavoz conoidal de 5 cm de gama completa x 2

Potencia de entrada nominal..... 30 W

Potencia de entrada máxima

<NX-E270> 80 W

<NX-C270> 100 W

Impedancia..... 6 Ω

Respuesta de frecuencia

<NX-E270> 100 Hz – 25 kHz (-10 dB)

<NX-C270> 130 Hz – 20 kHz (-10 dB)

Sensibilidad

<NX-E270> 85 dB/2,83 Vm

<NX-C270> 85 dB/2,83 Vm

Dimensiones (Anchura x Altura x Profundidad)

<NX-E270> 105 mm x 151 mm x 113 mm

<NX-C270> 300 mm x 72 mm x 113 mm

Peso

<NX-E270> 0,8 kg

<NX-C270> 0,9 kg

SW-P270

Type..... Advanced Yamaha Active Servo Technology, Tipo blindado magnéticamente

Controlador woofer conoidal de 16 cm

Potencia de salida

..... 50 W (100 Hz, 5 Ω a THD = 10 %)

Potencia dinámica 100 W, 5 Ω

Impedancia de entrada

..... INPUT (jack pin 1P RCA): 12 k Ω

Respuesta de frecuencia 30 Hz – 200 Hz

Sensibilidad de entrada..... INPUT (1P RCA jack pin): 100 mV (100 Hz, 5 Ω a 50 W)

Alimentación

[Modelos para los EE.UU. y Canadá]

..... CA 120 V, 60 Hz

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

[Modelos para Europa y el Reino Unido]

..... CA 230 V, 50 Hz

[Modelos para China, Corea y Asia y modelos generales]

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

Dimensiones (Anchura x Altura x Profundidad)

..... 200 mm x 365 mm x 370 mm

Peso 8,5 kg

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Voorzorgsmaatregelen

- 1 Om verzekerd te kunnen zijn van optimale prestaties, dient u deze handleiding zorgvuldig door te lezen. Bewaar de hphandleiding een veilige plek zodat u er later nog eens iets in kunt opzoeken.
- 2 Installeer de luidsprekers op een koele, droge en schone plek - uit de buurt van ramen, warmtebronnen, trillingen, stof, vocht en kou. Vermijd bronnen die elektrisch gebrom kunnen veroorzaken (bijv. transformatoren en motoren). Om brand en elektrische schokken te voorkomen mogen de luidsprekers niet worden blootgesteld aan regen of water.
- 3 Om te voorkomen dat de behuizing vervormt of verkleurt, mogen de luidsprekers niet worden blootgesteld aan direct zonlicht of te hoge vochtigheid.
- 4 Installeer de luidsprekers niet op plekken waar er dingen op kunnen vallen en/of waar ze bloot kunnen staan aan druppelende of spetterende vloeistoffen.
- 5 Plaats de volgende voorwerpen in geen geval op de luidsprekers:
 - Andere componenten, want deze kunnen het oppervlak van de luidsprekers beschadigen of doen verkleuren.
 - Brandende voorwerpen (bijv. kaarsen), want deze kunnen brand veroorzaken, de luidsprekers beschadigen en/of persoonlijk letsel veroorzaken.
 - Voorwerpen met vloeistof erin, want wanneer de vloeistof gemorst wordt kunnen de luidsprekers beschadigd raken en kan er gevaar voor elektrische schokken ontstaan.
- 6 Zet de luidsprekers niet zo neer dat ze gemakkelijk omver gegooid kunnen worden of op plekken waar er gemakkelijk dingen op zouden kunnen vallen. Een stabiele plaatsing zal ook een betere weergave opleveren.
- 7 Als de luidsprekers op dezelfde plank of in hetzelfde rek geplaatst worden als de draaitafel, kunnen ze gaan rondzingen.
- 8 Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar de apparatuur correct en veilig te plaatsen of installeren. YAMAHA aanvaardt geen aansprakelijkheid voor ongelukken als gevolg van onjuiste plaatsing of installatie van luidsprekers.
- 9 Als u vervorming hoort, zet het volume van uw versterker dan lager. Zet uw versterker niet zo hoog dat het geluid "afgekapt" wordt. Hierdoor kunnen namelijk de luidsprekers beschadigd raken.
- 10 Bij gebruik van een versterker met een hoger opgegeven vermogen dan het nominale ingangsvermogen van de luidsprekers, moet u ervoor zorgen dat het maximale ingangsvermogen van de luidsprekers niet overschreden wordt.
- 11 Maak de luidsprekers niet schoon met chemische oplosmiddelen, want deze kunnen de afwerking aantasten. Gebruik een schone, droge doek.
- 12 Probeer de luidsprekers in geen geval zelf te modificeren of te repareren. Neem contact op met bevoegd YAMAHA onderhoudspersoneel wanneer dat nodig is. Maak in geen geval de behuizing open.
- 13 Lees het hoofdstuk "Problemen oplossen" om vaak voorkomende fouten en problemen op te lossen voor u de conclusie trekt dat de luidsprekers kapot zijn.
- 2 Zet niet teveel kracht op de bedieningsorganen of de bedrading. Wanneer u het toestel wilt verplaatsen, moet u eerst de stekker uit het stopcontact halen en de bedrading naar andere apparatuur losmaken. Trek nooit aan de draden zelf.
- 3 Omdat dit toestel is uitgerust met een ingebouwde eindversterker, wordt er aan het achterpaneel warmte gegenereerd. Zet het toestel een eindje bij de wand vandaan, laat minstens 20 cm ruimte open boven, achter en aan beide zijanten van het toestel om brand of schade aan het toestel te voorkomen. Zet het toestel bovendien niet met het achterpaneel naar beneden op de vloer of tegen andere oppervlakken.
- 4 Wanneer u een luchtbevochtiger gebruikt, moet u ervoor zorgen dat er geen condensvorming optreedt in dit toestel door voldoende ventilatieruimte vrij te houden rondom het toestel en door te voorkomen dat de lucht te vochtig wordt. Condens kan leiden tot brand, schade aan het toestel en/of elektrische schokken.
- 5 Dek het achterpaneel van dit toestel in geen geval af met een krant, tafellaken, gordijn enz. zodat de koeling niet belemmerd wordt. Als de temperatuur in het binnenwerk van het toestel oploopt, kan dit brandgevaar opleveren en leiden tot schade aan het toestel en/of persoonlijk letsel.
- 6 Steek de stekker pas in het stopcontact wanneer alle aansluitingen gemaakt zijn.
- 7 Het toegeleverde voltage moet overeenkomen met het voltage zoals gespecificeerd op het achterpaneel. Gebruik van het toestel op een hoger voltage dan de opgegeven spanning is zeer gevaarlijk en kan leiden tot brand, schade aan het toestel en/of persoonlijk letsel. YAMAHA aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van gebruik van dit toestel op een hoger voltage dan het opgegeven voltage.
- 8 De zeer lage tonen die door dit toestel geproduceerd worden kunnen leiden tot 'rondzingen' bij gebruik van een draaitafel. Zet dit toestel in voorkomende gevallen verder weg van de draaitafel.
- 9 Het toestel kan schade oplopen wanneer bepaalde geluiden voortdurend op een hoog volume worden gereproduceerd. Als er bijvoorbeeld voortdurend 20 Hz-50 Hz sinusgolven van een testdisc, of lage tonen van een elektronisch instrument enz. worden gereproduceerd, dient u het volume lager te zetten om te voorkomen dat het toestel beschadigd wordt.
- 10 Als u het door dit toestel geproduceerde geluid hoort vervormen (bijv. een onnatuurlijk, onderbroken "tikken" of "hameren"), zet het volume dan lager. Zeer luide lage tonen van film-soundtracks, of luide passages in popmuziek kunnen dit toestel beschadigen.
- 11 Trillingen veroorzaakt door zeer lage tonen kunnen ook TV beelden storen. Zet dit toestel in voorkomende gevallen verder weg van de TV.
- 12 Pak de stekker vast wanneer u deze uit het stopcontact trekt, trek niet aan het snoer.
- 13 Wanneer u dit toestel langere tijd niet zult gebruiken (wanneer u bijvoorbeeld op vakantie gaat), dient u de stekker uit het stopcontact te halen.
- 14 Installeer dit toestel in de buurt van het stopcontact op zo'n manier dat u gemakkelijk bij de stekker kunt.

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

Zolang dit toestel is aangesloten op het stopcontact, is de stroomvoorziening niet afgesloten, ook niet wanneer u het toestel uitschakelt met POWER.

Voor de SW-P270

- 1 Gebruik dit toestel niet ondersteboven. Hierdoor kan het oververhit raken, hetgeen mogelijk kan leiden tot schade.

- **VOLTAGE SELECTOR**

(Voor de modellen voor China, Korea, Azië en de algemene modellen)

De spanningskeuzeschakelaar op het achterpaneel van dit apparaat dient correct ingesteld te worden op de plaatselijke netspanning ALVORENS de stekker van het netsnoer van dit.

Inhoudsopgave

Vorzorgsmaatregelen	i
Inleiding	2
Inhoud van de verpakkingendoos	2
Opstelling van de luidsprekers	3
Plaats van de voorluidsprekers en surroundluidsprekers (NX-E270)	3
Plaats van de middenluidspreker (NX-C270)	4
Plaats van de subwoofer (SW-P270)	4
Montage van de voorluidsprekers en surroundluidsprekers	5
Aansluitingen	6
Voorbeeld van de basisaansluitingen	6
Aansluiten van de luidsprekerkabels	7
Aansluiten van de componenten en de subwoofer op het lichtnet	7
Gebruik van de subwoofer (SW-P270)	8
Voorinstellen van het subwoofervolume	8
Advanced YAMAHA Active Servo Technology (op de SW-P270)	9
Problemen oplossen	10
Technische gegevens	11
Frequentieverloop	11

Inleiding

Hartelijk dank voor uw keuze van een Yamaha NS-P270 of NS-P276 Home Cinema 5.1/6.1-kanaals luidsprekersysteem. Elk van deze systemen bevat de volgende luidsprekers:

- **NX-E270**

De NX-E270 zijn breedbereik luidsprekers met akoestisch ophangingsysteem. Elk luidsprekersysteem bevat twee (2) voorluidsprekers en twee (2) surroundluidsprekers. Bovendien heeft het NS-P276 systeem nog een extra NX-E270 die dient als de surround-achterluidspreker.

- **NX-C270**

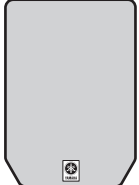
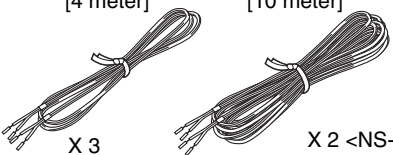

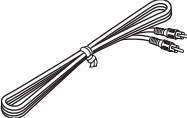
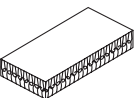
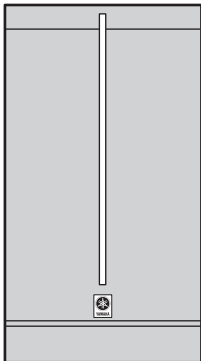

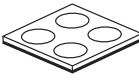
De NX-C270 is een breedbereik middenluidspreker met akoestisch ophangingsysteem.

- **SW-P270**

De SW-P270 is een subwoofer die is uitgerust met een ingebouwde eindversterker. In deze subwoofer wordt de Geavanceerde Yamaha Active Servo technologie toegepast die zorgt voor een topkwaliteit weergave van de ultralage bassen waarmee een rijke en realistische geluidsdimensie aan uw thuisbioscoop wordt toegevoegd. (Zie blz. 9 voor gedetailleerde informatie betreffende de Geavanceerde Yamaha Active Servo technologie.)

Inhoud van de verpakingsdoos

Controleer of de volgende onderdelen in de verpakingsdoos zijn.

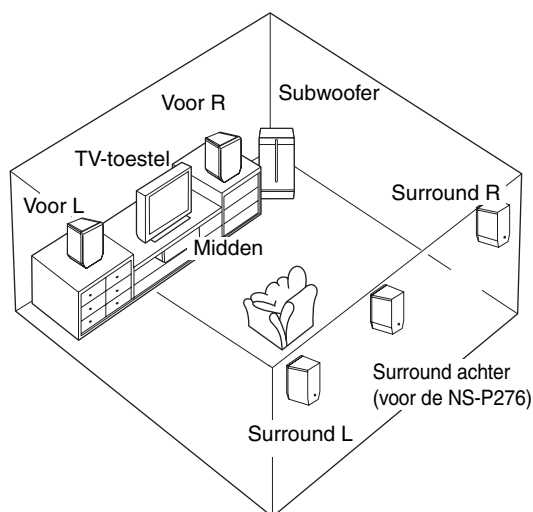
<p>Voor- en surroundluidsprekers (plus een surround-achterluidspreker bij de NS-P276)</p> <p>NX-E270</p>  <p>X 4 <NS-P270> X 5 <NS-P276></p>	<p>Luidsprekerkabels</p> <p>[4 meter] [10 meter]</p>  <p>X 3 X 2 <NS-P270> X 3 <NS-P276></p>	
<p>Middenluidspreker</p> <p>NX-C270</p> 	<p>Subwooferkabel</p> 	<p>Bevestigingskussentjes (voor de NX-C270)</p>  X 2
<p>Subwoofer</p> <p>SW-P270</p> 	<p>Anti-slipkussentjes (1 set, 8 stuks) (voor de NX-E270)</p>  X2 <NS-P270> X3 <NS-P276>	<p>Anti-slipkussentjes (1 set, 4 stuks) (voor de SW-P270)</p> 

Opstelling van de luidsprekers

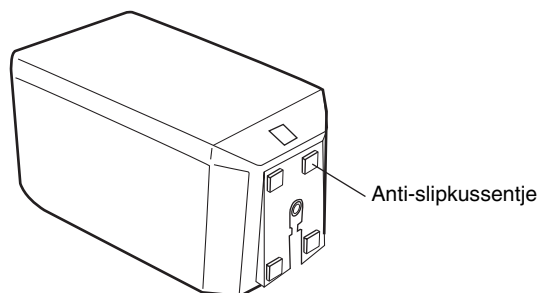
Zet de luidsprekers op de juiste plaats voordat u deze aansluit. De plaats van de luidsprekers is zeer belangrijk want dit heeft een grote invloed op de totale geluidskwaliteit van het systeem. Zet de luidsprekers zodanig dat de geluidskwaliteit op uw luisterplaats optimaal is. Zie de onderstaande afbeelding.

De plaats van de subwoofer is niet zo belangrijk als de plaats van de andere luidsprekers want de lage bastonen zijn niet erg richtingsgevoelig. Zie “Plaats van de subwoofer (SW-P270)” op blz. 4 voor verdere informatie.

Opmerking: De luidsprekers zijn magnetisch afgeschermd. Als u de luidsprekers echter te dicht bij de TV zet, kan dit een nadelige invloed op de kleuren hebben. In dat geval moet u de luidsprekers verder van de TV vandaan plaatsen.



Plaats van de voorluidsprekers en surroundluidsprekers (NX-E270)



Voorluidsprekers: Zet de twee voorluidsprekers aan de linker- en de rechterkant van de TV, op ongeveer dezelfde hoogte als de TV, en richt ze recht naar voren.

Surroundluidsprekers: Plaats de linker en de rechter surroundluidspreker achter uw luisterplaats, op ongeveer 1,8 meter hoogte, en draai ze een weinig naar binnen.

Surround-achterluidspreker (alleen voor het NS-P276 systeem): Plaats de surround-achterluidspreker achter uw luisterplaats, op ongeveer 1,8 meter hoogte, en midden tussen de twee andere surroundluidsprekers in.

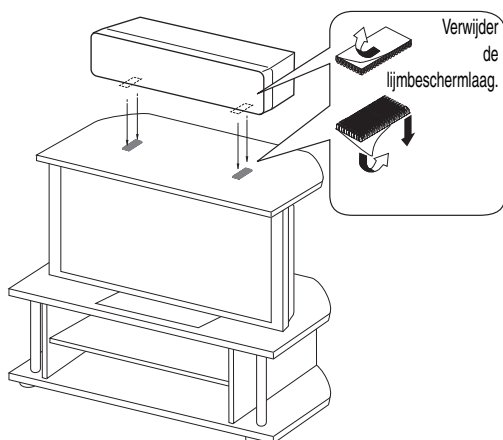
U kunt de voorluidsprekers, surroundluidsprekers en surround-achterluidspreker op tafeltjes e.d. zetten, of deze aan de muur of op een luidsprekerstandaard bevestigen. (Zie “Montage van de voorluidsprekers en surroundluidsprekers” op blz. 5.)

Anti-slipkussentjes: Wanneer de luidsprekers op een vlakke ondergrond worden gezet, raden wij u aan de bijgeleverde anti-slipkussentjes op de vier onderhoeken van de luidspreker te bevestigen, zoals hierboven is aangegeven. Deze kussentjes zorgen ervoor dat de luidspreker niet verschuift.

Plaats van de middenluidspreker (NX-C270)

Zet de middenluidspreker in het midden tussen de twee voorluidsprekers en richt de luidspreker recht naar voren. U kunt de middenluidspreker op de TV zetten (als de bovenkant van de TV vlak is), onder de TV of in het rek waarin u alle apparatuur hebt staan. Zorg dat de luidspreker op een stabiele ondergrond staat.

Wanneer u de luidspreker op een TV kast of rek o.i.d. zet, dient u de twee bijgeleverde bevestigingskussentjes aan de onderkant van de luidspreker en op de bovenkant van de TV te bevestigen, zoals hieronder is aangegeven, om te voorkomen dat de luidspreker valt.



Let op:

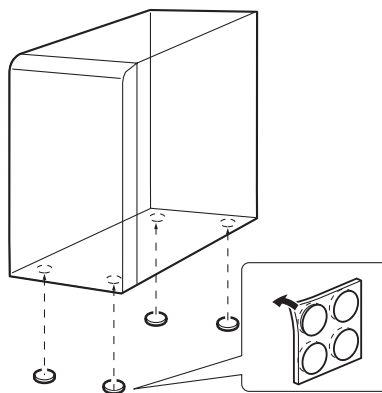
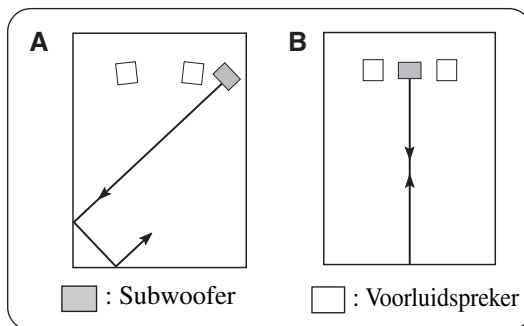
- Zet de middenluidspreker niet op een TV waarvan het bovenvlak kleiner is dan het ondervlak van de luidspreker. De luidspreker kan anders vallen en letsel veroorzaken.
- Zet de middenluidspreker niet op een TV waarvan het bovenvlak schuin afloopt.
- Raak het lijmooppervlak niet aan nadat u de lijmbescherm laag van het bevestigingskussentje hebt verwijderd, want dit zal de kleefkracht verzwakken.
- Maak de plaats waar het bevestigingskussentje wordt aangebracht grondig schoon. Als het oppervlak vuil, vettig of nat is, kan het kussentje niet goed bevestigd worden. Dit zou ertoe kunnen leiden dat de middenluidspreker valt.

Plaats van de subwoofer (SW-P270)

Plaats hem dan bij voorkeur aan de buitenzijde van de rechter of linker voorluidspreker. (Zie afb. **A**.) De opstelling aangegeven in afb. **B** is ook mogelijk, echter indien het subwoofersysteem direct in de richting van de muur geplaatst wordt, bestaat de kans dat de lage tonen verdwijnen, aangezien het geluid dat door de subwoofer wordt voortgebracht en het geluid dat door de muur weerkaatst wordt tegen elkaar wegvallen. Om dit te voorkomen, dient u het subwoofersysteem schuin te plaatsen, zoals aangegeven in fig. **A**.

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 onderbroken door bijv. boekenplanken tegen de muren te plaatsen.



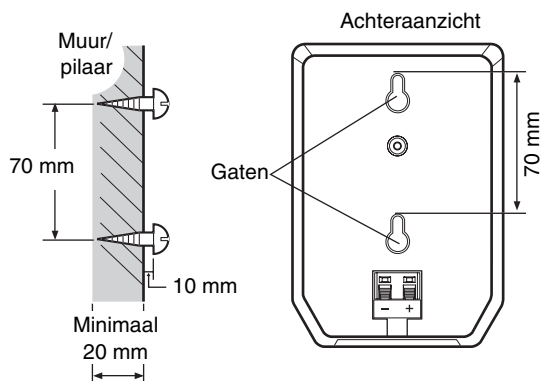
Anti-slipkussentjes: Breng de bijgeleverde anti-slipkussentjes op de vier hoeken aan de onderkant van de subwoofer aan om te voorkomen dat de subwoofer verschuift als gevolg van trillingen en dergelijke.

Montage van de voorluidsprekers en surroundluidsprekers

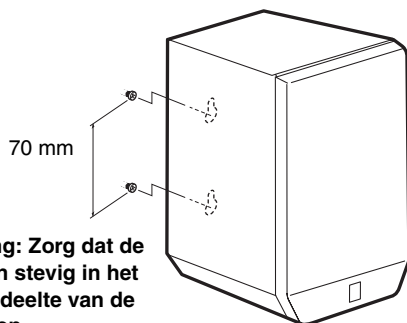
U kunt de voorluidsprekers en de surroundluidsprekers (en de surround-achterluidspreker bij een NS-P276 systeem) op een plank of in een rek zetten, of ze aan een muur of op een luidsprekerstandaard bevestigen.

Montage van de luidsprekers aan de muur:

1. Bevestig schroeven in een stevige muur of pilaar zoals hieronder is aangegeven. (Gebruik los verkrijgbare tapschroeven met een diameter van 3,5 tot 4 mm.)



2. Bevestig de luidspreker door de gaten in de achterkant van de luidspreker over de uitstekende schroeven te hangen.



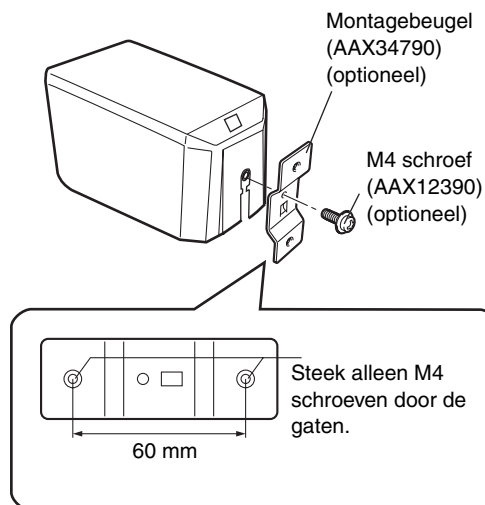
Opmerking: Zorg dat de schroeven stevig in het smalle gedeelte van de gaten zitten.

Let op:

- Elke voor- of surroundluidspreker weegt 0,8 kg. Hang de luidspreker niet aan een dunne triplexwand op of een andere wand gemaakt van een zwak materiaal. Het is anders mogelijk dat de schroeven uit de wand losraken waardoor de luidspreker valt, met beschadiging van de luidspreker of persoonlijk letsel tot gevolg.
- Bevestig de luidsprekers niet met nagels, plakmiddel of ander inferieur montagemateriaal aan de muur. De luidsprekers kunnen door de trillingen losraken en vallen.
- Maak de kabels stevig aan de muur vast om te voorkomen dat er iemand over valt.
- Zoek een plaats voor de luidsprekers uit waar deze bij een ongeluk niet op iemands hoofd terecht kunnen komen.

De luidsprekers installeren op in de handel verkrijgbare luidsprekerstandaarden:

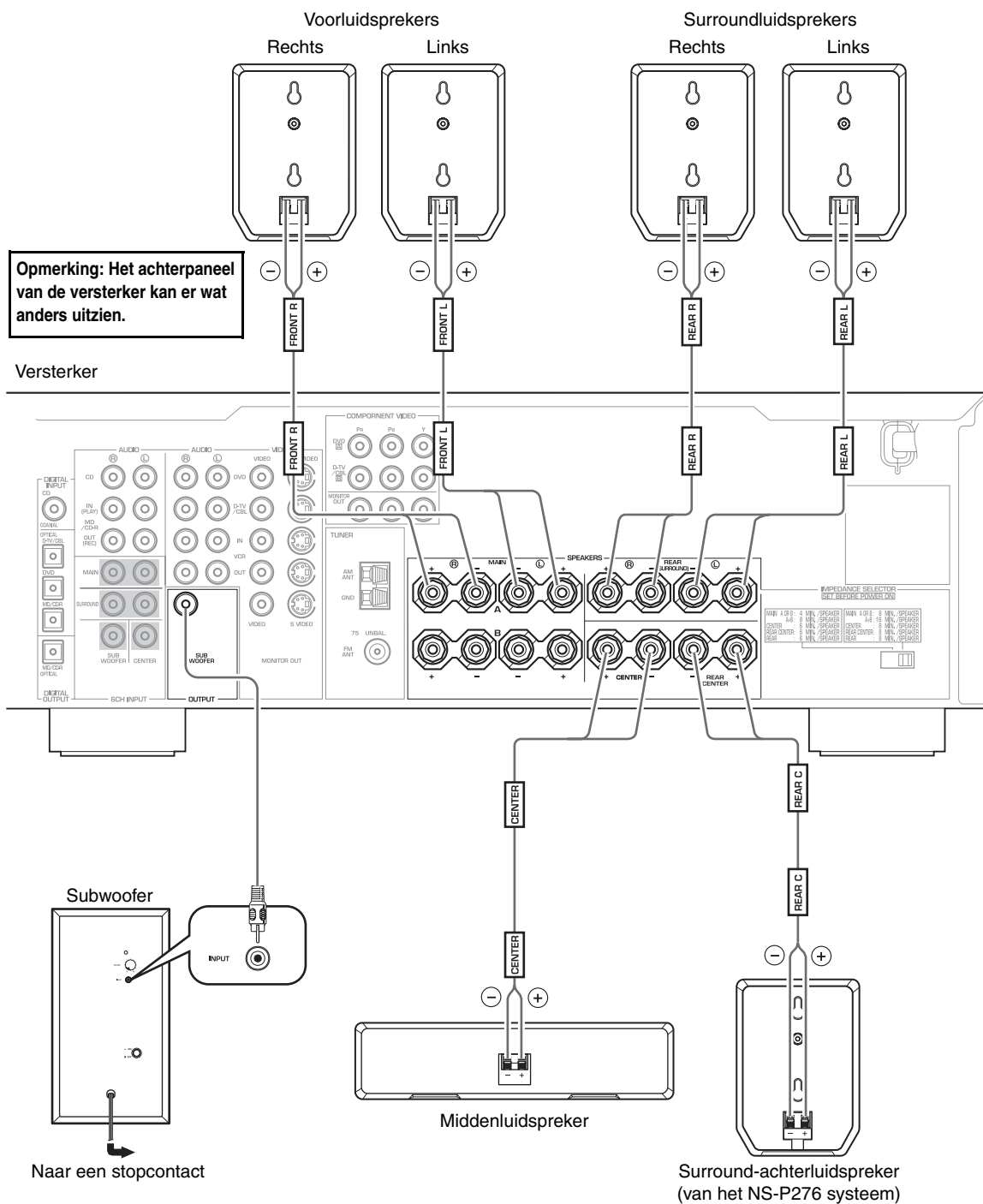
U kunt de voor-, surround- en surround achter-luidsprekers op luidsprekerstandaarden monteren. Wanneer u een luidspreker op een in de handel verkrijgbare luidsprekerstandaard monteert, moet u een beugel vastschroeven aan de onderkant van de luidspreker.



Aansluitingen

Let op: Sluit de netsnoeren van de subwoofer en de andere audio/videoapparatuur pas op een stopcontact aan nadat alle andere aansluitingen zijn voltooid.

Voorbeeld van de basisaansluitingen

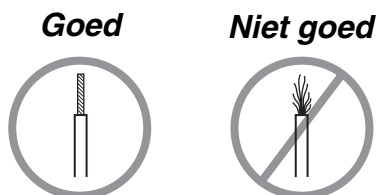


Aansluiten van de luidsprekerkabels

Houd de luidsprekerkabels zo kort mogelijk. Bundels de kabels niet samen en rol deze ook niet op. Als de aansluitingen verkeerd gemaakt worden, zal er geen geluid zijn.

Alvorens de kabels aan te sluiten:

Verwijder een klein stukje (ongeveer 10 mm) van de buitenisolatie aan het uiteinde van de luidsprekerkabel.

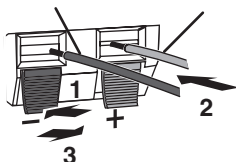


Een van de luidsprekeraders is voorzien van een witte stippellijn en de andere ader heeft geen markering. Verbind de (+) aansluiting op de luidspreker met de (+) aansluiting op de versterker met behulp van de luidsprekerader met de witte stippellijn. Verbind de (-) aansluitingen met behulp van de luidsprekerader zonder markering.

De kabels insteken:

1. Druk op het aansluitingknopje zoals aangegeven in de onderstaande afbeelding.
2. Steek de kerndraad van de gestreepte luidsprekerader naar binnen.
3. Laat het aansluitingknopje los zodat de luidsprekerader wordt vastgeklemd.
4. Trek lichtjes aan de kabel om te controleren of deze stevig aangesloten is.

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



Opmerking: Steek de draad niet met de isolatie in het gat. Dan is de kans groot dat er geen geluid geproduceerd zal worden.

Opmerking: Let erop dat de blote kerndraden niet met elkaar in contact komen want dit kan resulteren in beschadiging van de luidspreker en de versterker.

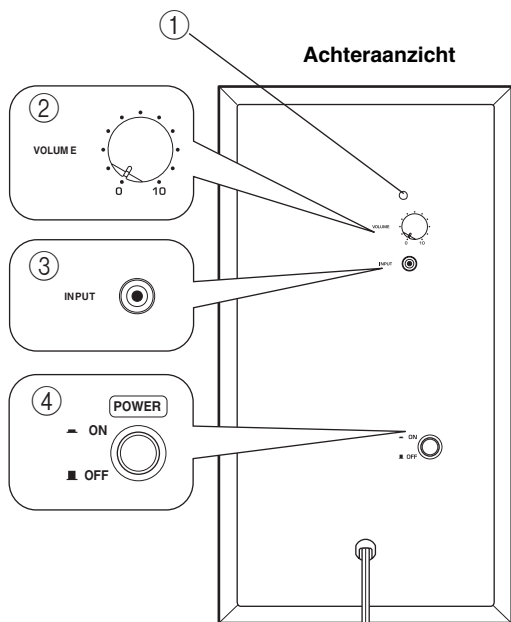
Aansluitingen

- Sluit de voor-, midden- en surroundluidsprekers (en de surround-achterluidspreker voor de NS-P276) met behulp van de bijgeleverde luidsprekerkabels op de luidspreker-uitgangsaansluitingen van de versterker aan.
 - De bijgeleverde luidsprekerkabels zijn voorzien van labels met de aanduidingen FRONT L, FRONT R, CENTER, REAR L, REAR R (en REAR C voor de NS-P276). Sluit elke luidsprekerkabel op de bijbehorende luidspreker aan zoals aangegeven in de afbeelding op blz. 6.
 - Let erop dat u de polariteiten (+, -) van de luidsprekers niet verwisselt. Als de luidspreker met omgekeerde polariteit wordt aangesloten, zal het geluid onnatuurlijk klinken en zijn er weinig bastonen.
 - Bij de voor- en surroundluidsprekers moet de ene luidspreker op de linker aansluitingen (met het opschrift L) en de andere luidspreker op de rechter aansluitingen (met het opschrift R) worden aangesloten.
- Sluit de subwoofer op de lijnuitgang (tulpstekkerbus) aansluiting(en) van de versterker aan.
 - Voor het aansluiten op een Yamaha DSP-versterker (of AV-receiver) verbindt u de SUBWOOFER (of LOW PASS enz.) aansluiting aan de achterkant van de DSP-versterker (of AV-receiver) met de INPUT aansluiting van de subwoofer.

Aansluiten van de componenten en de subwoofer op het lichtnet

Nadat alle luidsprekers en de subwoofer correct zijn aangesloten, kunt u de versterker, de andere audio/videoapparatuur en de subwoofer op een stopcontact aansluiten. Zorg dat de **VOLUME** regelaar van de subwoofer op 0 staat voordat u begint met het instellen van de luidsprekerbalans zoals beschreven op blz. 8.

Gebruik van de subwoofer (SW-P270)



① Spanningsindicator

Licht GROEN op wanneer de **POWER** schakelaar ④ op **ON** wordt gezet; gaat uit wanneer de **POWER** schakelaar op **ON** wordt gezet.

② VOLUME regelaar

Voor het instellen van het volumeniveau. Draai de regelaar naar rechts om het volume te verhogen en naar links om het volume te verlagen.

③ INPUT aansluiting

Dit is de ingangsaansluiting voor de lijn niveausignalen van de versterker.

④ POWER schakelaar

Druk deze schakelaar in de **ON** stand om de subwoofer in te schakelen. Bij het inschakelen van de subwoofer licht de spanningsindicator ① op het achterpaneel groen op. Druk nog een keer op de schakelaar zodat deze in de **OFF** stand komt te staan om de subwoofer uit te schakelen.

Voorinstellen van het subwoofervolume

Voordat u de subwoofer gebruikt, dient u eerst de volumebalans tussen de subwoofer en de voorluidsprekers in te stellen zoals hieronder wordt beschreven.

1. Draai de **VOLUME** regelaar in de minimumstand (0).
2. Schakel alle andere apparatuur in.
3. Druk de **POWER** schakelaar in de **ON** stand. De spanningsindicator op het achterpaneel licht op.
4. Geef een bron weer die basgeluiden bevat. Stel het volume op de versterker op het gewenste luisterniveau in.
5. Draai langzaam aan de **VOLUME** regelaar om de balans in te stellen tussen de subwoofer en de andere luidsprekers. Gewoonlijk moet u de regelaar zodanig instellen dat de bassen wat duidelijker hoorbaar zijn dan wanneer de subwoofer niet wordt gebruikt.
6. Stel het volume van het volledige geluidssysteem in met de volumeregelaar op de versterker.
 - Als u de voorluidsprekers (NX-E270) door andere luidsprekers vervangt, moet u de balans van de subwoofer en de surroundluidsprekers opnieuw instellen.
 - Zie "Frequentieverloop" op blz. 11 voor verdere informatie betreffende het instellen van de **VOLUME** regelaar.

Advanced YAMAHA Active Servo Technology (op de SW-P270)

De theorie achter de Yamaha Active Servo technologie is gebaseerd op twee factoren: de Helmholtz resonator en negatieve-impedantie aandrijving. Active Servo Processing luidsprekers reproduceren de basfrequenties via een “luchtwoofer”; dit is een poort of opening in de ombouw van de luidspreker.

Deze opening wordt gebruikt in plaats van, en vervult de functies van, een woofer in een conventioneel luidsprekersysteem.

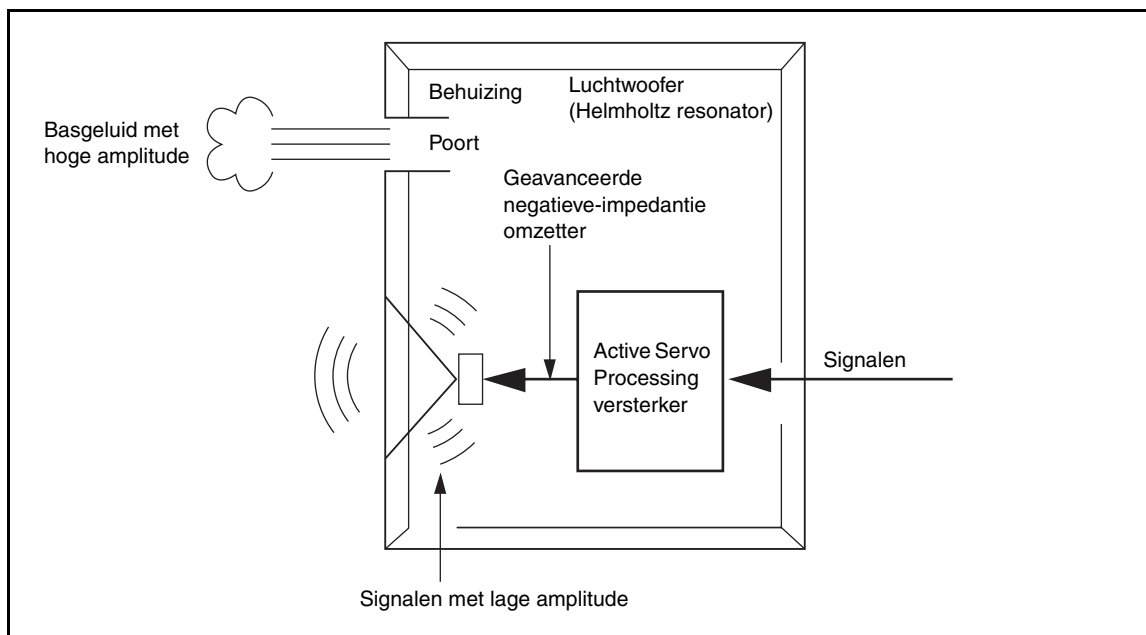
De signalen van lage amplitude binnen de luidsprekerbehuizing kunnen volgens de Helmholtz resonantie-theorie via deze opening worden uitgestuurd als golven met een hoge amplitude indien de grootte van de opening en het volume van de behuizing in proportie zijn tot een bepaalde verhouding. Om dit te verwezenlijken dienen de amplituden binnen de behuizing zowel nauwkeurig te zijn als voldoende krachtig, want deze amplituden moeten de “belasting” overkomen die gecreëerd wordt door de lucht in de behuizing.

Dit probleem wordt opgelost door een ontwerp waarbij de versterker speciale signalen toevoert. Als de elektrische resonantie van de spreekspoel tot nul gereduceerd kan worden, zal de beweging van de luidsprekereenheid lineair worden ten opzichte van de signaalspanning. Om dit mogelijk te maken, wordt in het systeem een speciale negatieve-impedantie uitgangsaandrijving versterker toegepast die zorgt voor subtractie van de uitgangsimpedantie van de versterker.

Door toepassing van negatieve-impedantie aandrijvingscircuits kan de versterker nauwkeurige, lage-amplitude, laagfrequentiegolven genereren met superieure dempingseigenschappen.

Deze golven worden vervolgens via de opening in de luidsprekerbehuizing uitgestuurd. Het systeem kan door toepassing van de negatieve-impedantie uitgangsaandrijving versterker en een luidsprekerbehuizing met een Helmholtz resonator een zeer breed frequentiebereik weergeven met een uitzonderlijke geluidskwaliteit en lage vervorming. De hiervoor beschreven eigenschappen vormen in combinatie de fundamentele structuur van de conventionele Yamaha Active Servo technologie.

Onze nieuwe Active Servo technologie — de Geavanceerde Yamaha Active Servo technologie — maakt gebruik van geavanceerde negatieve-impedantie omzetter (ANIC) circuits, waarmee de conventionele negatieve-impedantie omzetter dynamisch kan variëren om een optimale waarde voor de luidsprekerimpedantie-variantie te selecteren. Met deze nieuwe ANIC circuits zorgt de Geavanceerde Yamaha Active Servo technologie voor een meer stabiele prestatie en een verbeterde geluidsdruk in vergelijking met de Yamaha Active Servo technologie, wat resulteert in een meer natuurlijke en dynamische weergave van de bassen.



Problemen oplossen

Raadpleeg de onderstaande tabel als het apparaat niet juist werkt. Als het probleem niet in de tabel voorkomt, of als u het probleem niet kunt verhelpen met de gegeven oplossingen, moet u de stekker uit het stopcontact halen en contact opnemen met een officiële Yamaha-dealer of servicecentrum.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Geen geluid.	De luidsprekerkabels zijn niet stevig aangesloten.	Sluit de luidsprekerkabels goed aan.
Het geluidsniveau is te laag.	De luidsprekerkabels zijn niet juist aangesloten.	Sluit de luidsprekerkabels correct aan: L (links) naar L, R (rechts) naar R, “+” naar “+” en “-” naar “-”.

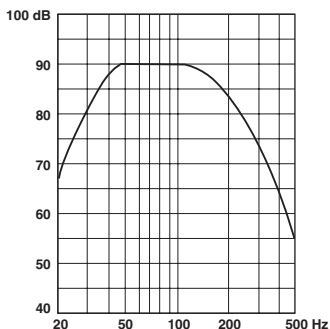
Alleen voor de subwoofer (SW-P270)

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Er is geen stroom terwijl de POWER schakelaar in de ON stand staat.	De stekker is niet stevig in het stopcontact gestoken.	Zet de POWER schakelaar op OFF en steek dan de stekker stevig in het stopcontact.
Geen geluid.	De VOLUME regelaar staat op 0.	Draai de VOLUME regelaar naar rechts (in de richting van de klok).
	De Subwooferkabel zijn niet stevig aangesloten.	Sluit de Subwooferkabel goed aan.
Het geluidsniveau is te laag.	U geeft een geluidsbron weer met weinig bastonen.	Speel een geluidsbron die voldoende bassen bevat.
	Het geluidsniveau is verlaagd door het optreden van staande golven.	Zet de subwoofer op een andere plaats of creëer een onderbreking in het parallelle wandoppervlak door een boekenrek of ander groot voorwerp langs de wand te plaatsen.

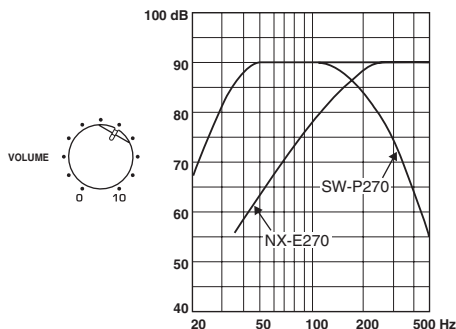
Technische gegevens

Frequentieverloop

De onderstaande grafiek toont het frequentieverloop van de SW-P270 subwoofer.



De onderstaande grafiek toont het frequentieverloop van de SW-P270 subwoofer in combinatie met de NX-E270 luidsprekers.



NX-E270/NX-C270

Type Breedbereik luidsprekersysteem met akoestische ophanging, Magnetisch afgeschermd

Bezetting

- <NX-E270> 8 cm woofer + 1,9 cm gebalanceerde koepelvormige tweeter
- <NX-C270> 5 cm breedbereik conusluidspreker x 2

Nominaal ingangsvermogen 30 W

Maximaal ingangsvermogen

- <NX-E270> 80 W
- <NX-C270> 100 W

Impedantie 6 Ω

Frequentiebereik

- <NX-E270> 100 Hz – 25 kHz (-10 dB)
- <NX-C270> 130 Hz – 20 kHz (-10 dB)

Gevoeligheid

- <NX-E270> 85 dB/2,83 Vm
- <NX-C270> 85 dB/2,83 Vm

Afmetingen (B x H x D)

- <NX-E270> 105 mm x 151 mm x 113 mm
- <NX-C270> 300 mm x 72 mm x 113 mm

Gewicht

- <NX-E270> 0,8 kg
- <NX-C270> 0,9 kg

SW-P270

Type Advanced YAMAHA Active Servo Technology, Magnetisch afgeschermd

Bezetting 16 cm conuswoofer

Uitgangsvermogen

..... 50 W (100 Hz, 5 Ω bij THD=10 %)

Dynamisch uifgangsvermogen 30 Hz – 200 Hz

Ingangsimpedantie

..... INPUT (1P RCA tulpstekkerbus): 12 k Ω

Frequentiebereik 6 Ω

Ingangsgoedigheid

..... INPUT (1P RCA tulpstekkerbus): 100 mV (100 Hz, 5 Ω bij 50 W)

Stroomvoorziening

[Modellen voor de VS en Canada]

..... 120 V wisselstroom, 60 Hz

[Model voor Australië]

..... 240 V wisselstroom, 50 Hz

[Modellen voor Groot-Brittannië en Continentaal Europa]

..... 230 V wisselstroom, 50 Hz

[Modellen voor China, Korea, Azië en algemene modellen]

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

Afmetingen (B x H x D) 200 mm x 365 mm x 370 mm

Gewicht 8,5 kg

Wijzigingen in ontwerp en technische gegevens voorbehouden.



© 2006 YAMAHA CORPORATION All rights reserved.

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, 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 WD18 7GQ, ENGLAND
YAMAHA SCANDINAVIA A.B. J A WETTERGRENS GATA 1, BOX 30053, 400 43 VÄSTRA FRÖLUNDA, SWEDEN
YAMAHA MUSIC AUSTRALIA PTY, LTD. 17-33 MARKET ST., SOUTH MELBOURNE, 3205 VIC., AUSTRALIA

YAMAHA CORPORATION
Printed in China ◀ WG84260