

# *NS-P440/ NS-P446*

(NS-P440/NS-P446: NX-E440 + NX-C440 +SW-P440)

*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**

# CAUTION: READ THIS BEFORE OPERATING YOUR UNIT.

- 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.
- 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 If you note distortion, reduce the volume control on your amplifier. Do not drive your amplifier to the point of "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 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. Do not open the cabinet under any circumstances.
- 13 Please read the "Troubleshooting" section regarding common operating errors before concluding that the speakers are faulty.
- 4 With the rear panel facing down on the floor or other surfaces.
- 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 20Hz–50Hz 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-P440

- 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

# CONTENTS

<b>GETTING STARTED</b> .....	<b>2</b>
Supplied accessories .....	2
<b>SETTING UP THE SPEAKERS</b> .....	<b>3</b>
Placing speakers .....	3
Mounting the speakers on the wall (NX-E440) .....	4
Installing the speakers on wall/ceiling brackets or speaker stands (NX-E440) .....	5
Placing the speaker (NX-C440) .....	5
Placing the subwoofer (SW-P440) .....	5
<b>CONNECTIONS</b> .....	<b>6</b>
An example of connections .....	6
Connecting the speaker cables and the subwoofer cable .....	7
<b>USING THE SUBWOOFER (SW-P440)</b> .....	<b>8</b>
Controls and their functions .....	8
Adjusting the subwoofer .....	8
Advanced Yamaha Active Servo Technology II .....	9
QD-BASS TECHNOLOGY .....	9
<b>TROUBLESHOOTING</b> .....	<b>10</b>
<b>SPECIFICATIONS</b> .....	<b>11</b>

## ■ About this manual

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

## VOLTAGE SELECTOR

(For Asia and General models only)

The voltage selector switch on the rear panel of this unit must be set for your local main voltage **BEFORE** plugging this unit into the AC main supply.

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

## ■ For U.K. customers

If the socket outlets in the home are not suitable for the plug supplied with this appliance, it should be cut off and an appropriate 3 pin plug fitted. For details, refer to “SPECIAL INSTRUCTIONS FOR U.K. MODEL” on this page.

### Note

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

## ■ SPECIAL INSTRUCTIONS FOR U.K. MODEL

### IMPORTANT:

THE WIRES IN MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE:

Blue: NEUTRAL

Brown: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK. The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED. Make sure that neither core is connected to the earth terminal of the three pin plug.

Thank you for selecting this YAMAHA NS-P440/NS-P446 Speaker Package.

## GETTING STARTED

The speaker package “NS-P440 and NS-P446” is designed for use in a multi-channel audio system such as a home theater system.

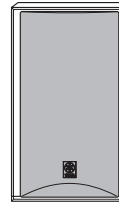
**<NS-P440>** includes four NX-E440 speaker systems, one NX-C440 speaker system and one SW-P440 subwoofer system.

**<NS-P446>** includes five NX-E440 speaker systems, one NX-C440 speaker system and one SW-P440 subwoofer system.

**<NX-E440>**

**2-way acoustic-suspension speaker system used for the front and surround speakers (and surround center speaker for NS-P446)**

NX-E440

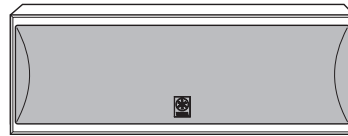


For front and surround/surround back speaker

**<NX-C440>**

**2-way acoustic-suspension speaker system used for the center speaker**

NX-C440



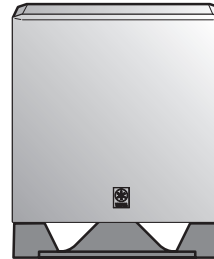
For center speaker

**<SW-P440>**

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

This subwoofer system employs Advanced Yamaha Active Servo Technology which YAMAHA has developed for reproducing higher quality super-bass sound (see page 9). This super-bass sound adds a more realistic, theater-in-the-home effect to your audio system.

SW-P440

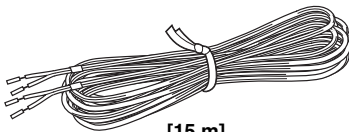


For subwoofer

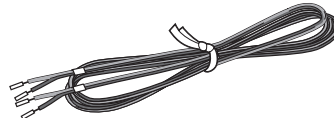
### Supplied accessories

Please check to make sure all listed items are included.

Speaker cables

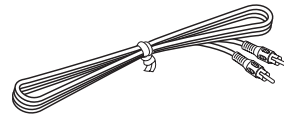


[15 m]  
(for NS-P440 x2)  
(for NS-P446 x3)

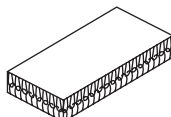


[4 m] x3

Subwoofer cable



[5 m] x1



Fasteners x2  
(for NX-C440)



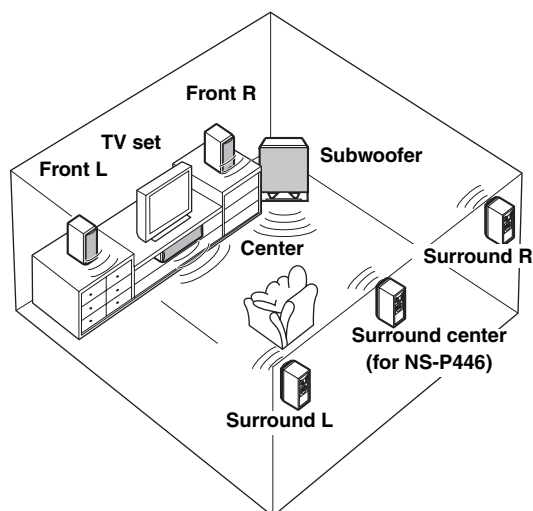
Non-skid pad x 1 set (4 pcs)  
(for SW-P440)

# SETTING UP THE SPEAKERS

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

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

## Placing speakers



**Front speakers:** On both sides of your TV set. Approximately at the same height as the TV set.

**Surround speakers:**

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

**Center speaker:** Precisely between the front speakers.

You can place the center speaker on top of the TV if the top is flat, on the floor under the TV, or inside the TV rack. Be sure to place the speaker in a stable position.

**Surround center speaker (for NS-P446):**

Precisely between the surround speakers.

**Subwoofer:**

The position of the subwoofer is not so critical because bass sound is not highly directional. Refer to "Placing the subwoofer (SW-P440)" on page 5 for a recommended positioning of the subwoofer.

### <NS-P440>

This speaker package employs a 6 speaker configuration: 2 front speakers, a center speaker, 2 surround speakers and a subwoofer.

The front speakers carry most of the music/sound effects. The center speaker emits center sound such as dialog, and the surround speakers provide the surround/ambient effects. The subwoofer adds the low-frequency bass sound.

### <NS-P446>

This speaker package employs a 7 speaker configuration: 2 front speakers, a center speaker, 2 surround speakers, a surround center speaker and a subwoofer.

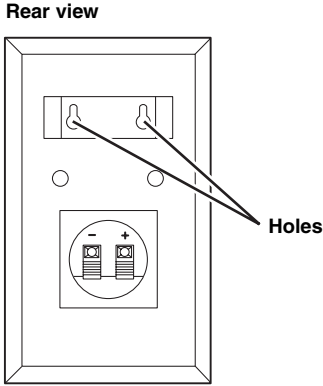
The front speakers carry most of the music/sound effects. The center speaker emits center sound such as dialog, and the surround and surround center speakers provide the surround/ambient effects. The subwoofer adds the low-frequency bass sound.

### Note

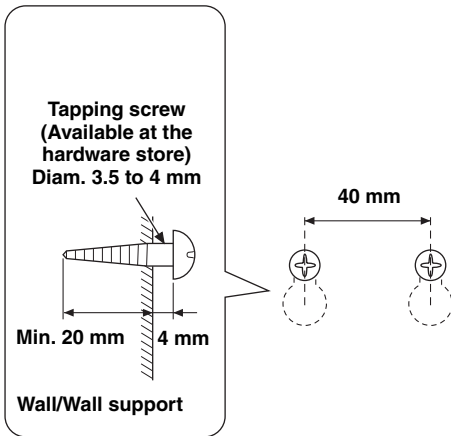
The same speakers (NX-E440) are used for the front and surround speakers and surround center speakers (for NS-P446).

## Mounting the speakers on the wall (NX-E440)

You can mount the speakers on a wall. To mount the speakers on a wall, use the holes of the brackets attached on the back panels of the speakers.

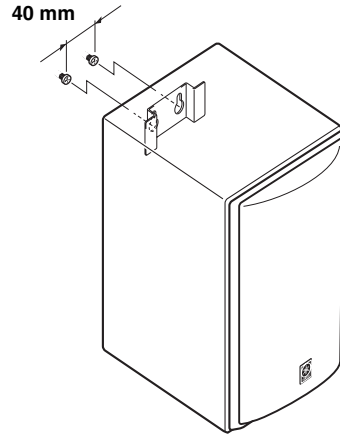


- 1 Fasten two screws into a firm wall or wall support at the interval shown below.



- 2 Hang the speaker by mounting the holes on the protruding screws.

Make sure that the screws are securely affixed by the narrow parts of the holes.



### Caution

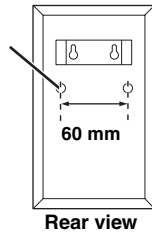
- Each speaker weighs as follows  
..... 1.4 kg
- Do not mount the speakers on thin plywood or a wall composed of a soft surface material. If mounted, the screws may pull out of the flimsy surface and the speakers may fall. This may damage the speakers or cause personal injury.
- Do not affix the speakers to a wall using nails, adhesives, or any other unstable hardware. Long-term use and vibrations may cause the speakers to fall.
- To avoid accidents resulting from tripping over loose speaker cables, fix the cables to the wall.
- Select an appropriate position on the wall to mount the speaker so that no one will injure his/her head or face.

## Installing the speakers on wall/ ceiling brackets or speaker stands (NX-E440)

You can also use the screw holes on the rear panel or the bottom of the speakers to install the speakers on commercially available wall/ceiling brackets or speaker stands (if you do not use the attached mounting brackets).

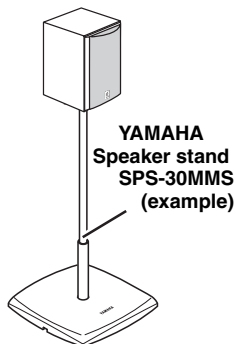
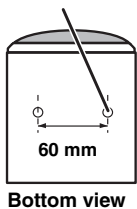
### ■ Using commercially available wall/ ceiling brackets

A screw with a diameter of 6 mm can be used.  
(Hole depth: 15 mm)



### ■ Using commercially available speaker stands

A screw with a diameter of 4 mm can be used.  
(Hole depth: 9 mm)



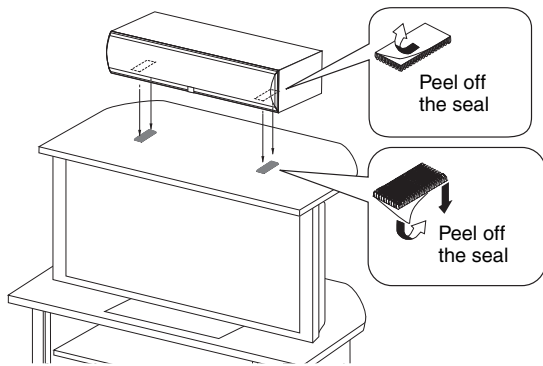
\* The YAMAHA speaker stand SPS-30MMS may not be available in some areas.

## Placing the speaker (NX-C440)

When placing the speaker on top of the TV rack, etc., attach the provided fasteners at two points on the bottom of the speaker and on the top of the TV.

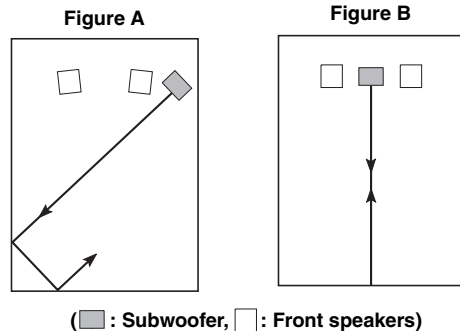
### Notes

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



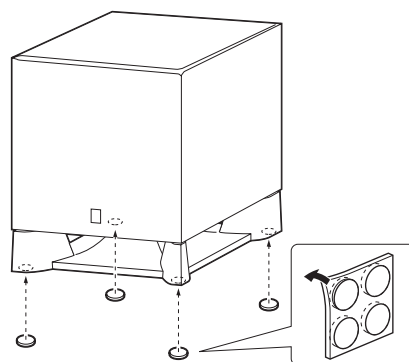
## Placing the subwoofer (SW-P440)

It is recommended to place the subwoofer on the outside of either the right or the left front speaker (figure A). The placement shown in figure B is also possible, however, if the subwoofer is placed directly facing the wall, the bass sound may lessen because the sound from the subwoofer and the sound reflected by the wall may cancel out each other. To prevent this from happening, face the subwoofer obliquely to the wall.



### ■ Use the non-skid pads

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

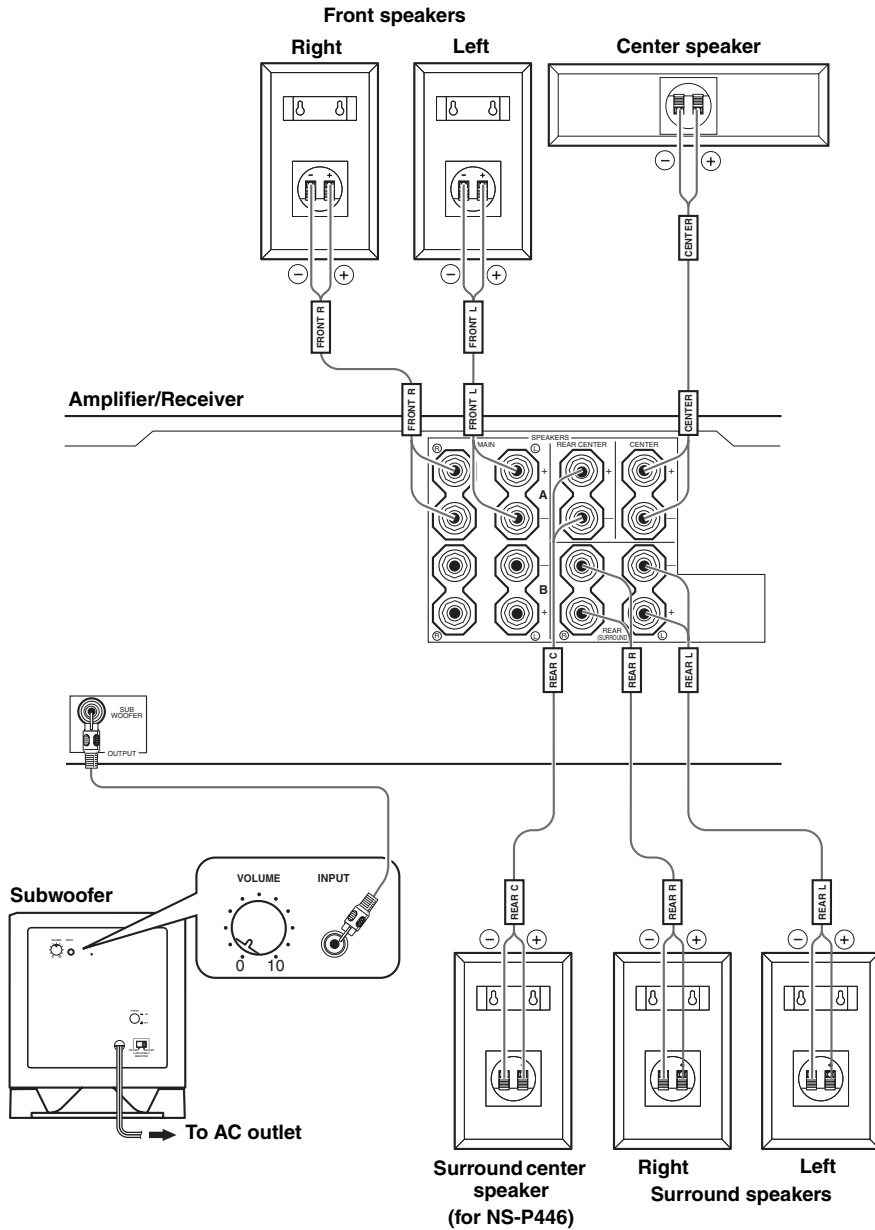


# CONNECTIONS

## Caution

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

## An example of connections





## Connecting the speaker cables and the subwoofer cable

Connect the front, center and surround speakers (and surround center speaker for NS-P446) to the speaker output terminals of your amplifier/receiver with the provided speaker cables. The provided speaker cables have labels marked FRONT L, FRONT R, CENTER, REAR L, REAR R (and REAR C for NS-P446).

### Caution

Before connecting the speakers and the subwoofer, make sure that the power of the subwoofer and the amplifier/receiver is turned off.

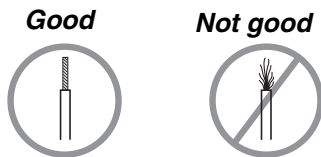
### Note

For connections, keep the speaker cables as short as possible. Do not bundle or roll up the excess part of the cables. If the connections are faulty, no sound will be heard from the speakers.

### ■ Front speakers and Center speaker

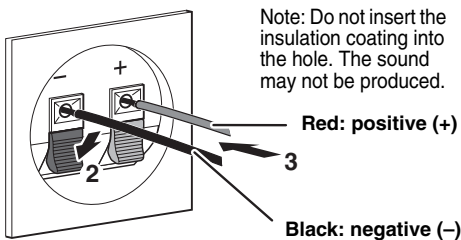
Use the provided speaker cables (4 m). One side of the speaker cable is red and the other side is black.

- 1 Remove approximately 10 mm of insulation from the end of each speaker cable and twist the exposed wires of the cable together to eliminate the risk of a short-circuit.



- 2 Press and hold the tab of the terminal, as shown in the figure of step 3.

- 3 Insert the bare wire.



- 4 Release your finger from the tab to allow it to lock securely on the wire end of the cable.

- 5 Test the firmness of the connection by pulling lightly on the cable at the terminal.

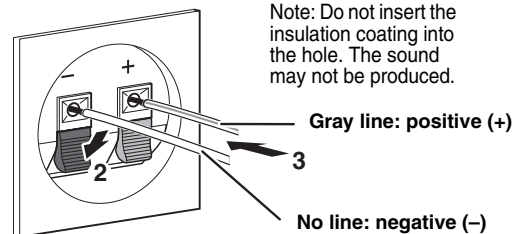
### Note

Do not let the bare speaker wires touch each other as this could damage the speaker and/or the amplifier.

### ■ Surround speakers and Surround center speaker (for NS-P446)

Use the provided speaker cables (15 m). One side of the speaker cable has a gray line and the other side has no line.

The connection method is the same with Front speakers and Center speaker. Read from 1 to 5 on left column on this page.



### Note

Do not let the bare speaker wires touch each other as this could damage the speaker and/or the amplifier.

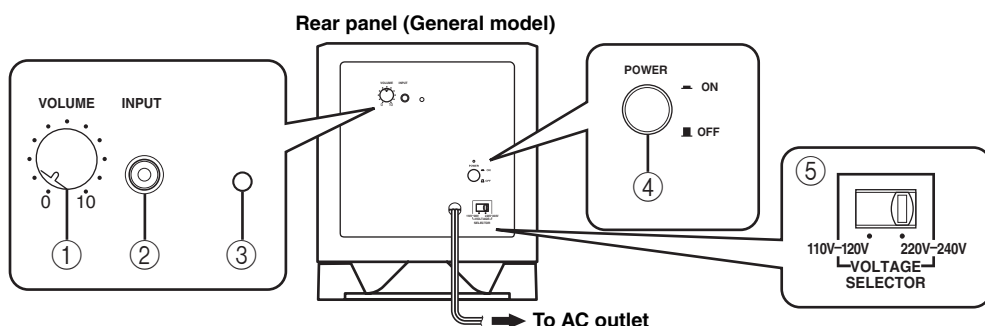
### ■ SUBWOOFER

Connect the subwoofer to the subwoofer pre out jack of the amplifier/receiver.

### ■ Connecting components and the subwoofer to AC plug

After you complete the connection, plug the amplifier/receiver, TV or other outlet component and the subwoofer into an AC outlet of appropriate voltage.

# USING THE SUBWOOFER (SW-P440)



## Controls and their functions

### ① VOLUME control

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

### ② INPUT jack

Used to input unamplified bass signals from the amplifier/receiver (see “An example of connections” on page 6).

### ③ POWER indicator

Lights up while the subwoofer is turned on and goes off when the subwoofer is turned off.

### ④ POWER switch

Press inward to the ON position to turn on the power of the subwoofer. Press again to release it outward to the OFF position to turn off the subwoofer.

### ⑤ VOLTAGE SELECTOR switch (For Asia and General models)

If the preset setting of the switch is incorrect, set the switch to the proper voltage range (110 V-120 V or 220 V-240 V) of your area.

## Caution

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

## Adjusting the subwoofer

Before using the subwoofer, adjust the subwoofer to obtain the optimum volume balance between the subwoofer and the other speakers by following the procedures described below.

- 1 Rotate the VOLUME control counterclockwise to the 0 position.**
- 2 Turn on the power of all the other components.**
- 3 Press the POWER switch inward to the ON position.**  
The POWER indicator lights up.
- 4 Play a source that contains bass signal and adjust the volume control of the amplifier/receiver to the desired listening level.**
- 5 Rotate the VOLUME control gradually to adjust the volume balance between the subwoofer and the other speakers.**

## Note

Once the volume balance between the subwoofer and the other speakers is adjusted, you can adjust the volume of your whole audio system by using the volume control of the amplifier/receiver. However, if you change the speakers or the system configuration, you must make this adjustment again.

## Advanced Yamaha Active Servo Technology II

In 1988, Yamaha brought to the speaker systems utilizing YST (Yamaha Active Servo Technology) to give powerful, high quality bass reproduction. This technology uses a direct connection between the amplifier and speaker, allowing accurate signal transmission and precise speaker control.

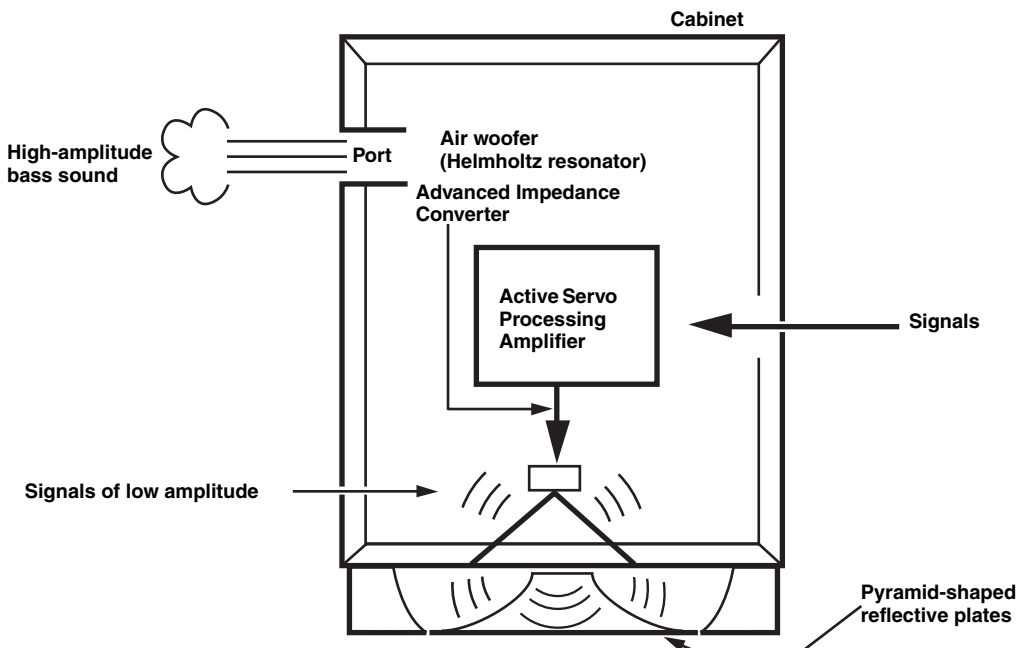
As this technology uses speaker units controlled by the negative impedance drive of the amplifier and resonance generated between the cabinet capacity volume and port, it creates more resonant energy (the “air woofer” concept) than the standard bass reflex method. This allows for bass reproduction from much smaller cabinets than was previously possible.

Yamaha’s newly developed Advanced YST II adds many refinements to Yamaha Active Servo Technology, allowing better control of the forces driving the amplifier and speaker. From the amplifier’s point of view, the speaker impedance changes depending on the sound frequency. Yamaha developed a new circuit design combining negative-impedance and constant-current drives, which provides a more stable performance and clear bass reproduction without any murkiness.

## QD-BASS TECHNOLOGY

QD-BASS (Quatre Dispersion Bass) technology uses down-firing drivers with square, pyramid-shaped reflective plates to radiate the sound efficiently in four horizontal directions. The reflective plates (not used in competitors' down-firing subwoofers) negate any effects caused by the floor surface and reduce resonance between sound waves reflected from the floor and the unit. Also, most other systems use circular cones, but by radiating in four directions to avoid the legs of the cabinet, QD-BASS reduces turbulence caused by reflection from the legs. Changing the height of the square pyramid varies the acoustic load, permitting relatively simple high-cut adjustment and improved band pass properties.

The QD-BASS system provides extraordinary power and smooth frequency response from an extremely compact unit. It also allows greater freedom of placement, since the sound radiates with equal effectiveness in all directions.



# TROUBLESHOOTING

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

## ■ General

Problem	Cause	Remedy
<b>No sound.</b>	Speaker cables are not connected securely.	Connect them securely.
<b>Sound level is too low.</b>	Speaker cables are not connected correctly.	Connect them correctly, that is L (left) to L, R (right) to R, “+” to “+” and “-” to “-”.

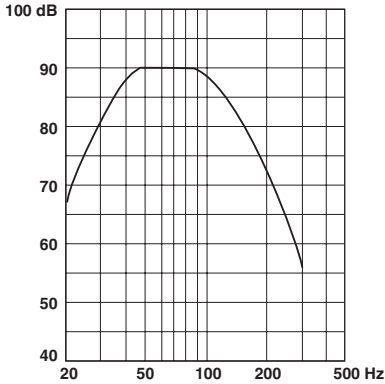
## ■ For SW-P440

Problem	Cause	Remedy
<b>Power is not supplied.</b>	The power plug is not connected securely.	Connect it securely.
	The POWER switch is set to the OFF position.	Press the POWER switch inward to the ON position.
<b>No sound.</b>	The VOLUME control is set to the 0 position.	Rotate the VOLUME control clockwise.
	The subwoofer cables is not connected securely.	Connect it securely.
<b>Sound level is too low.</b>	A source that contains few bass signal is played.	Play a source that contains bass signal.
	“Standing waves” have been developed between two parallel walls and they cancel the bass sound.	Face the subwoofer obliquely to the wall or break up the parallel surface by placing bookshelves, etc. along the walls.

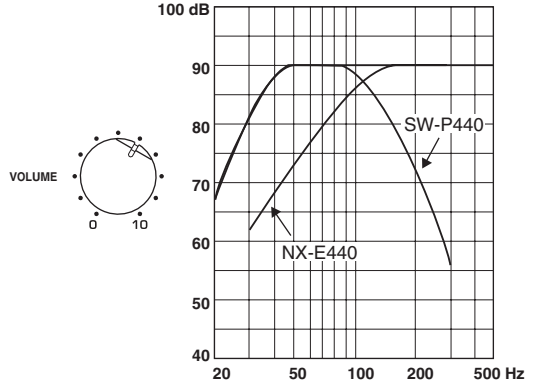
# SPECIFICATIONS

## ■ Frequency characteristics

The following graph displays the frequency characteristics of the SW-P440 subwoofer.



The following graph displays the frequency characteristics of the SW-P440 subwoofer combined with NX-E440 speakers.



### NX-E440, NX-C440

- Type ..... 2-way acoustic-suspension speaker system  
Magnetically shielded type
- Driver
  - <NX-E440> ..... 8 cm cone woofer x 1  
2.5 cm balanced-dome tweeter x 1
  - <NX-C440> ..... 7 cm cone woofer x 2  
2.5 cm balanced-dome tweeter x 1
- Nominal Input Power ..... 40 W
- Maximum Input Power
  - <NX-E440> ..... 80 W
  - <NX-C440> ..... 100 W
- Impedance ..... 6 Ω
- Frequency Response ..... 65 Hz to 40 kHz
- Sensitivity
  - <NX-E440> ..... 80 dB/2.83 V/m
  - <NX-C440> ..... 82 dB/2.83 V/m
- Dimensions (W x H x D)
  - <NX-E440> ..... 118 mm x 198 mm x 137 mm
  - <NX-C440> ..... 285 mm x 99 mm x 130 mm
- Weight
  - <NX-E440> ..... 1.4 kg
  - <NX-C440> ..... 1.9 kg

### SW-P440

- Type ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology II
- Driver ..... 16 cm cone woofer  
Magnetically shielded type
- Amplifier Output ..... 50 W/5 Ω
- Dynamic Power ..... 100 W/5 Ω
- Input Impedance ..... 12 KΩ
- Frequency Response ..... 30 Hz to 180 Hz
- Power Supply
  - [U.S.A. and Canada models] ..... AC 120 V, 60 Hz
  - [U.K. and Europe models] ..... AC 230 V, 50 Hz
  - [Australia model] ..... AC 240 V, 50 Hz
  - [Asia and General models] ..... AC 110-120/220-240 V, 50/60 Hz
- Power Consumption ..... 45 W
- Dimensions (W x H x D) ..... 280 mm x 325 mm x 296 mm
- Weight ..... 8.2 kg

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

# ATTENTION: VEUILLEZ LIRE CE QUI SUIT AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

- 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 écrête. 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 "Guide de Dépannage", avant de conclure que les enceintes sont défectueuses.
- 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.

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, éloignez l'unité du téléviseur.

## En ce qui concerne le SW-P440

- 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 relie aux autres appareils. Ne tirez pas sur les câbles.
- 3 Cet appareil étant doté d'un amplificateur de puissance, il rayonne de la chaleur, à travers son panneau arrière. Placez cet

## POUR LES CONSOMMATEURS CANADIENS

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

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

Tant que l'appareil est raccordé à la prise secteur, il reste connecté au secteur même si vous le mettez hors tension avec POWER.

# TABLE DES MATIÈRES

<b>POUR COMMENCER</b> .....	<b>2</b>
Accessoires fournis .....	2
<b>INSTALLATION DES ENCEINTES</b> .....	<b>3</b>
Disposition des enceintes .....	3
Fixation des enceintes à un mur (NX-E440) .....	4
Installation des enceintes sur des fixations murales/pour plafond ou sur des pieds d'enceinte (NX-E440) .....	5
Installation de l'enceinte (NX-C440) .....	5
Positionnement du caisson de graves (SW-P440) .....	5
<b>RACCORDEMENTS</b> .....	<b>6</b>
Exemple de raccordements .....	6
Raccordement des câbles d'enceintes et du câble de caisson de graves .....	7
<b>UTILISATION DU CAISSON DE GRAVES (SW-P440)</b> .....	<b>8</b>
Les commandes et leurs fonctions .....	8
Raccordement du caisson de graves .....	8
Advanced Yamaha Active Servo Technology II .....	9
QD-BASS TECHNOLOGIE .....	9
<b>GUIDE DE DÉPANNAGE</b> .....	<b>10</b>
<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</b> .....	<b>11</b>

## ■ A propos de ce manuel

- L'impression de ce manuel est antérieure à la fabrication de ce produit. La conception et les spécifications sont donc susceptibles d'être modifiées en vue de l'amélioration du produit ou pour d'autres raisons. Dans ce cas, le produit est prioritaire.
- Certaines des illustrations et le contenu du carton indiqués dans ce manuel peuvent être différents, entre autre, des produits proprement dits et des noms inscrits sur le carton d'emballage.

### VOLTAGE SELECTOR (Sélecteur de tension)

(Modèle pour l'Asie et modèle standard seulement)

Le sélecteur de tension à l'arrière de cet appareil doit être réglé sur la tension secteur locale **AVANT** le raccordement de l'appareil à une prise secteur.

La tension peut être réglée sur 110-120 V ou 220-240 V et 50 ou 60 Hz.

## POUR COMMENCER

Les systèmes acoustiques "NS-P440 NS-P446" sont conçus pour les chaînes audio multivoies, utilisées par exemple pour le cinéma à domicile.

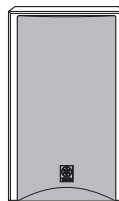
Le <NS-P440> comprend quatre enceintes NX-E440, une enceinte NX-C440 et un caisson de graves SW-P440.

Le <NS-P446> comprend cinq enceintes NX-E440, une enceinte NX-C440 et un caisson de graves SW-P440.

### <NX-E440>

Ces enceintes à 2 voies et à suspension acoustique sont utilisées comme enceintes avant et d'ambiance (et comme enceinte centrale pour le système acoustique NS-P446).

NX-E440

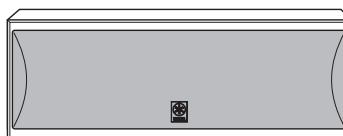


Pour les enceintes avant et d'ambiance/ d'ambiance arrière

### <NX-C440>

Cette enceinte à 2 voies et à suspension acoustique est utilisée comme enceinte centrale.

NX-C440



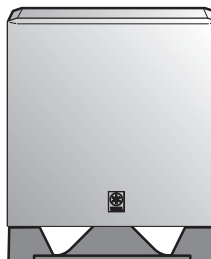
Pour l'enceinte centrale

### <SW-P440>

Caisson de graves à traitement servo actif avec amplificateur de puissance

Ce caisson de graves intègre la toute dernière technologie Advanced Yamaha Active Servo, mise au point par YAMAHA, qui restitue des extrêmes graves de bien meilleure qualité (voir page 9). Les extrêmes graves rendent les effets cinématographiques restitués par votre chaîne encore plus réalistes.

SW-P440

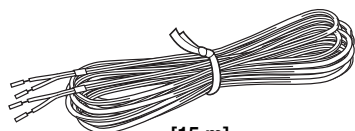


Pour le caisson de graves

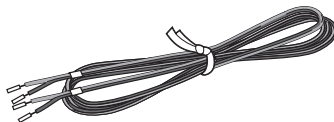
## Accessoires fournis

Veuillez vérifier si tous les articles cités se trouvent bien dans le carton d'emballage.

Câbles d'enceinte

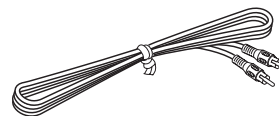


[15 m]  
(pour le NS-P440 x2)  
(pour le NS-P446 x3)

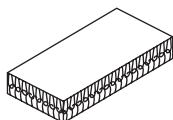


[4 m] x3

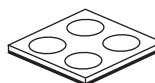
Câble de caisson de graves



[5 m] x1



Fixations x2  
(pour le NX-C440)



Patin anti-vibratoire x 1 jeu (4 pièces)  
(pour le SW-P440)

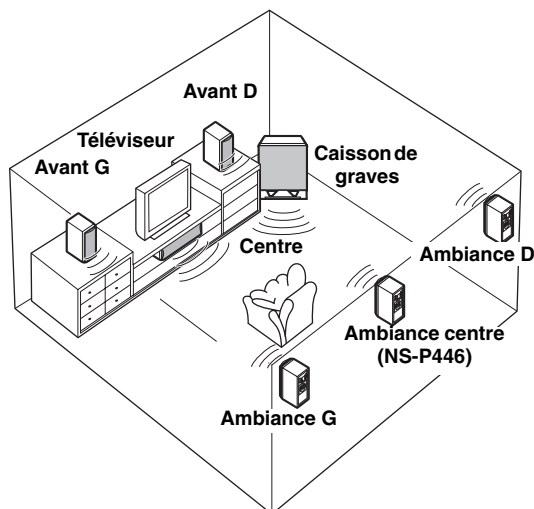


# INSTALLATION DES ENCEINTES

Avant de raccorder toutes les enceintes, installez-les à leur place respective. La position des enceintes est importante parce qu'elle détermine la qualité générale du son de la chaîne.

Disposez vos enceintes de la façon suivante en tenant compte de votre position d'écoute.

## Disposition des enceintes



**Enceintes avant:** De part et d'autre du téléviseur. À peu près à la même hauteur que le téléviseur.

**Enceintes arrière:** Derrière votre position d'écoute, orientée légèrement vers l'intérieur de la pièce. A environ 1,8 m du sol.

**Enceinte centrale:** Précisément entre les deux enceintes avant. Vous pouvez installer l'enceinte centrale sur un téléviseur à condition que le haut soit plat, sur le sol sous le téléviseur, ou bien dans le meuble du téléviseur. L'enceinte doit être bien stable.

**Enceinte d'ambiance centrale (NS-P446):** Précisément entre les enceintes d'ambiance.

**Caisson de graves:** La position du caisson de graves n'est pas aussi critique car le son des graves est peu directionnel. Reportez-vous à "Positionnement du caisson de graves (SW-P440)" à la page 5 pour le positionnement idéal du caisson de graves.

### <NS-P440>

Ce système acoustique consiste en 6 enceintes: 2 enceintes avant, une enceinte centrale, 2 enceintes d'ambiance et un caisson de graves.

Les enceintes avant transmettent la plupart des effets musicaux/sonores. L'enceinte centrale transmet la voie centrale, par exemple les dialogues, et les enceintes d'ambiance fournissent les effets d'ambiance/environnants. Le caisson de graves ajoute des sons graves de basse fréquence.

### <NS-P446>

Ce système acoustique consiste en 7 enceintes: 2 enceintes avant, une enceinte centrale, 2 enceintes d'ambiance, une enceinte d'ambiance centrale et un caisson de graves.

Les enceintes avant transmettent la plupart des effets musicaux/sonores. L'enceinte centrale transmet la voie centrale, par exemple les dialogues, et les enceintes d'ambiance plus l'enceinte d'ambiance centrale fournissent les effets d'ambiance/environnants. Le caisson de graves ajoute des sons graves de basse fréquence.

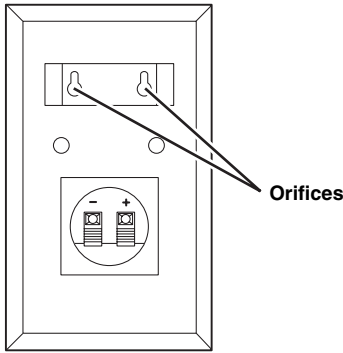
### Remarque

Les mêmes enceintes (NX-E440) servent comme enceintes avant et enceintes d'ambiance et d'ambiance centrale (NS-P446).

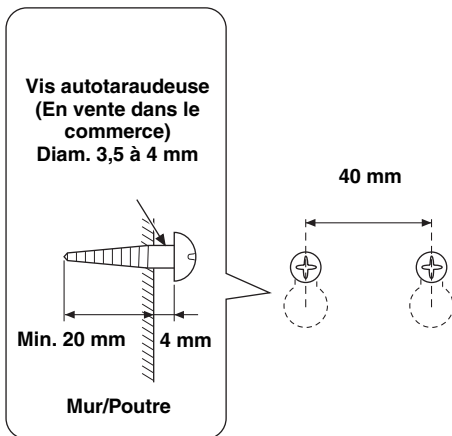
## Fixation des enceintes à un mur (NX-E440)

Vous pouvez fixer les enceintes à un mur. Pour ce faire, accrochez les enceintes par les orifices des fixations à l'arrière des enceintes.

Vue arrière

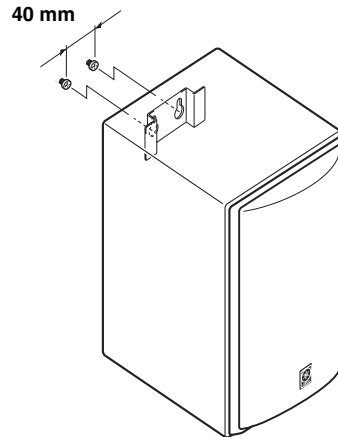


- 1 Vissez deux vis dans un mur solide ou une poutre à la distance indiquée ci-dessous.



- 2 Accrochez l'enceinte aux vis protubérantes par les orifices.

Assurez-vous que les vis sont bien bloquées dans la partie étroite des orifices.



### Avertissement

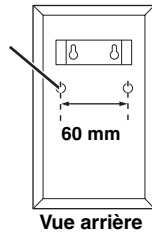
- Chaque enceinte a le poids suivant ..... 1,4 kg
- Ne suspendez pas les enceintes à un mur en contreplaqué ou en matériau léger. Sinon, les vis risquent de se détacher de la surface et les enceintes de tomber. Ceci peut endommager les enceintes ou causer des blessures.
- N'utilisez pas de clous, d'adhésif ou de matériel instable pour suspendre les enceintes. A long terme, les enceintes risquent de tomber à cause des vibrations.
- Pour éviter de vous prendre les pieds dans les câbles des enceintes et de vous exposer à un accident, fixez les câbles au mur.
- Fixez les enceintes au mur à une position convenable où personne ne risque de se frapper la tête ou le visage et de se blesser.

## Installation des enceintes sur des fixations murales/pour plafond ou sur des pieds d'enceinte (NX-E440)

Les orifices à l'arrière ou sous les enceintes peuvent aussi être utilisés pour suspendre les enceintes sur des fixations murales/pour plafond ou les installer sur des pieds d'enceintes (si vous ne voulez pas utiliser les fixations fournies).

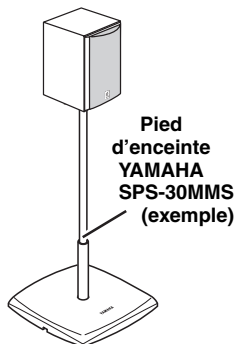
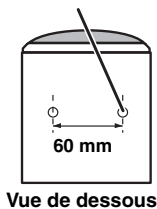
### ■ Utilisation de fixations murales/pour plafond en vente dans le commerce

Une vis de 6 mm de diamètre peut être utilisée. (Profondeur de l'orifice: 15 mm)



### ■ Utilisation de pieds d'enceintes en vente dans le commerce

Une vis de 4 mm de diamètre peut être utilisée. (Profondeur de l'orifice: 9 mm)



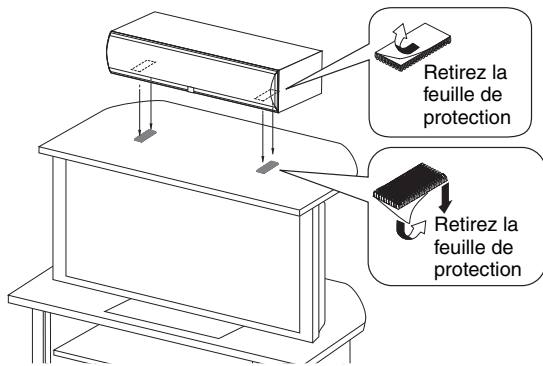
\* Le pied d'enceinte YAMAHA SPS-30MMS peut ne pas être commercialisé dans certains pays.

## Installation de l'enceinte (NX-C440)

Si vous installez l'enceinte sur le téléviseur, etc. collez les fixations fournies à deux endroits sous l'enceinte et sur le téléviseur.

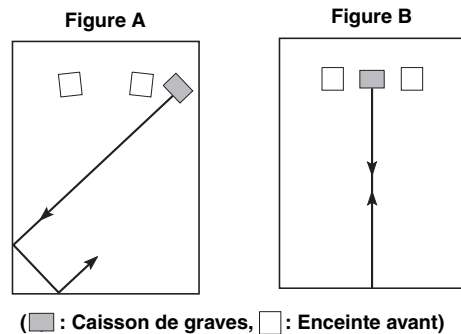
### Remarques

- N'installez pas l'enceinte centrale sur le téléviseur si le panneau supérieur est plus étroit que le dessous de l'enceinte. L'enceinte risquerait sinon de tomber et de causer des blessures.
- N'installez pas l'enceinte centrale sur le téléviseur si le panneau supérieur est incliné.
- Ne touchez pas les surfaces de l'adhésif après avoir enlevé les feuilles de protection car elles seront moins adhérentes.
- Essayez bien la surface à l'endroit approprié avant de coller les fixations. Les fixations seront moins adhérentes si la surface est sale, grasse ou humide, et l'enceinte centrale risque de tomber.



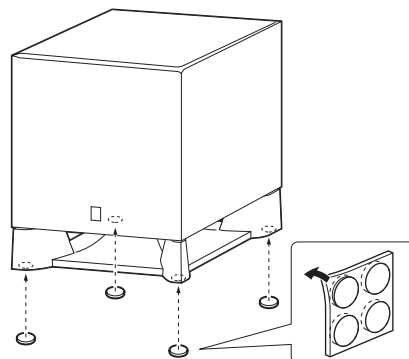
## Positionnement du caisson de graves (SW-P440)

Il est conseillé d'installer le caisson de graves sur le côté extérieur de l'enceinte droite ou gauche (figure A). Il est également possible de l'installer comme indiqué sur la figure B, mais s'il est placé directement face au mur, les sons graves risquent d'être affaiblis, parce que le son émis par le caisson et le son réfléchi par le mur risquent de s'annuler réciproquement. Pour pallier ce problème, mettez le caisson de graves à l'oblique du mur.



### ■ Utilisation des patins anti-vibratoires

Collez les patins anti-vibratoires fournis aux quatre coins sous le caisson de graves pour empêcher le caisson de bouger sous l'effet des vibrations, etc.

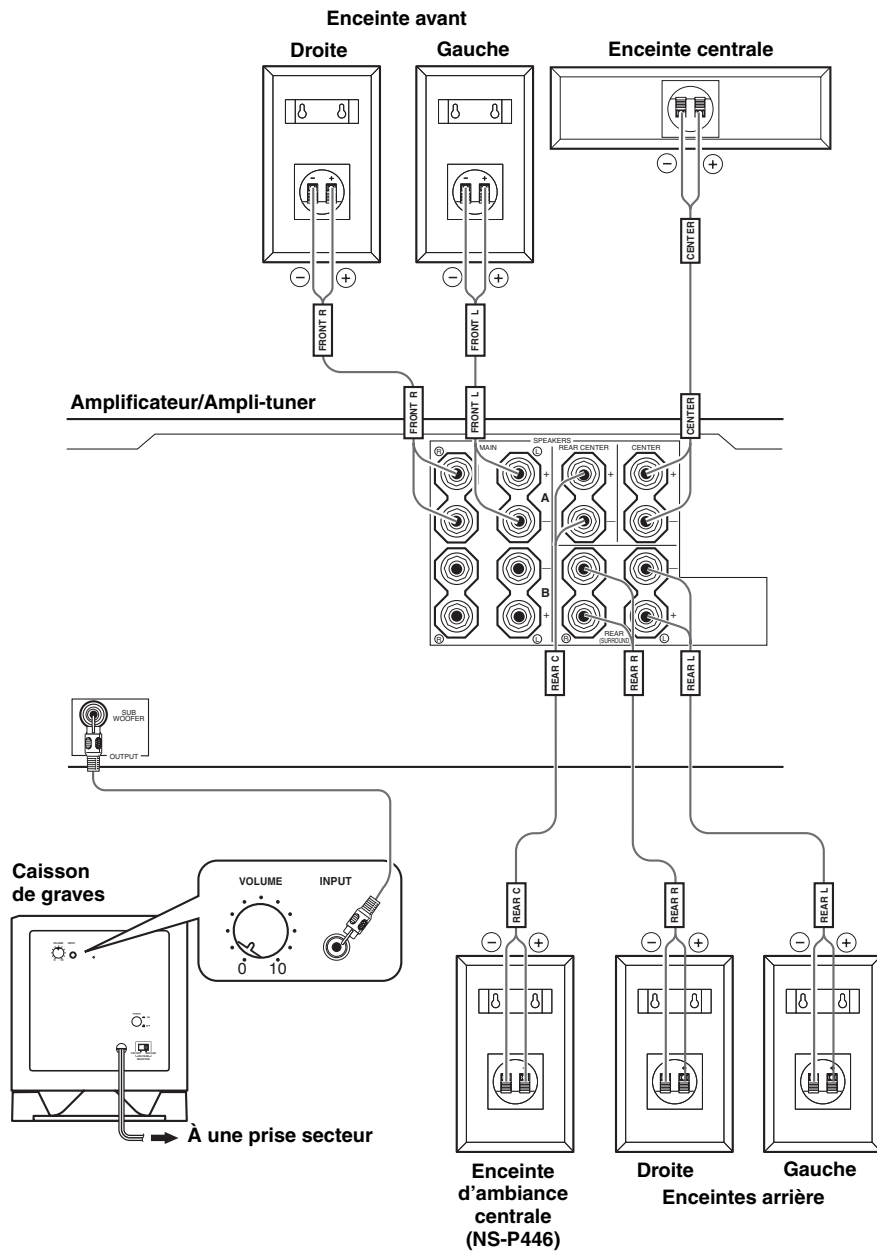


# RACCORDEMENTS

## Avertissement

Raccordez le caisson de graves et les autres appareils audio/vidéo lorsque tous les autres branchements sont terminés.

## Exemple de raccords



## Raccordement des câbles d'enceintes et du câble de caisson de graves

Raccordez les enceintes avant, centrale et d'ambiance (et l'enceinte d'ambiance centrale dans le cas du NS-P446) aux bornes de sortie d'enceintes de votre amplificateur/ampli-tuner avec les câbles d'enceintes fournis. Les câbles d'enceintes fournis portent les repères FRONT L, FRONT R, CENTER, REAR L, REAR R (et REAR C dans le cas du NS-P446).

### Avertissement

Avant de raccorder les enceintes et le caisson de graves, assurez que le caisson de graves et l'amplificateur/ampli-tuner sont hors service.

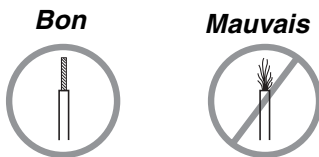
### Remarque

Essayez de maintenir les câbles d'enceintes les plus courts possible. Ne pliez pas ou n'enroulez pas les câbles s'ils sont trop longs. Si vous n'avez pas bien raccordé les câbles, aucun son ne sera émis par les enceintes.

### ■ Enceintes avant et enceinte centrale

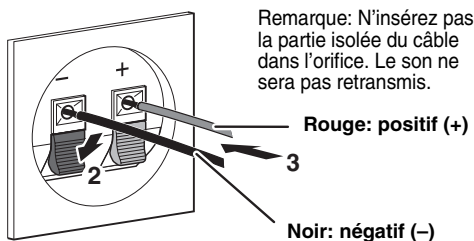
Utilisez les câbles d'enceintes fournis (4 m). Un conducteur du câble d'enceinte est rouge et l'autre est noir.

- Retirez environ 10 mm d'isolation à l'extrémité de chaque câble d'enceinte et tordez les fils à nu du câble pour éliminer les risques de court-circuitage.



- Appuyez sur le taquet de la borne, comme indiqué sur la figure de l'étape 3.

- Insérez le fil à nu.



- Relâchez le doigt du taquet pour refermer le taquet et coincer l'extrémité du câble.

- Assurez-vous que le branchement résiste en tirant légèrement sur le câble au niveau de la borne.

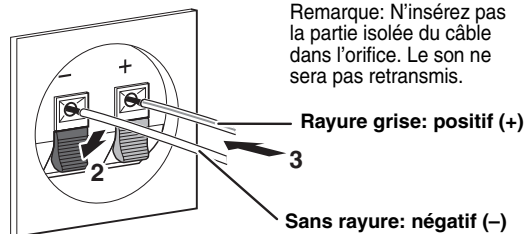
### Remarque

Ne laissez pas les fils à nu du câble se toucher car ceci peut provoquer un court-circuit et endommager l'enceinte et/ou l'amplificateur.

### ■ Enceintes d'ambiance et enceinte d'ambiance centrale (NS-P446)

Utilisez les câbles d'enceintes fournis (15 m). Un conducteur du câble d'enceinte a une rayure grise et l'autre conducteur n'a pas de rayure.

Ces enceintes se raccordent de la même façon que les enceintes avant et l'enceinte centrale. Reportez-vous aux étapes 1 à 5 sur la colonne gauche de cette page.



### Remarque

Ne laissez pas les fils à nu du câble se toucher car ceci peut provoquer un court-circuit et endommager l'enceinte et/ou l'amplificateur.

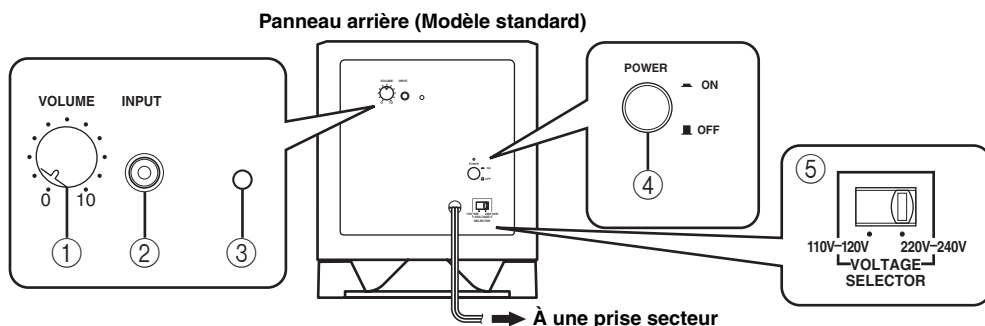
### ■ CAISSON DE GRAVES

Raccordez le caisson de graves à la prise de présortie de l'amplificateur/ampli-tuner.

- Raccordement de composants et du caisson de graves à une prise secteur

Après avoir raccordé toutes les enceintes, branchez l'amplificateur/ampli-tuner, le téléviseur ou les autres appareils et le caisson de graves sur une prise secteur en vous assurant que la tension du secteur local est correcte.

# UTILISATION DU CAISSON DE GRAVES (SW-P440)



## Les commandes et leurs fonctions

### ① Commande VOLUME

Sert à régler le volume. Tournez la commande dans le sens horaire pour augmenter le volume et dans le sens antihoraire pour réduire le volume.

### ② Prise INPUT

Transmet les signaux des graves fournis sans amplification par l'amplificateur/ampli-tuner (voir "Exemple de raccordements" à la page page 6).

### ③ Témoin POWER

Ce témoin s'allume lorsque le caisson de graves est en service et il s'éteint lorsque le caisson de graves est hors service.

### ④ Sélecteur POWER

Appuyez sur le sélecteur pour le mettre en position ON et pour mettre le caisson de graves en service. Appuyez une nouvelle fois sur le sélecteur pour le mettre en position OFF et pour mettre le caisson de graves hors service.

### ⑤ Sélecteur VOLTAGE SELECTOR (Modèle pour l'Asie et modèle standard)

Si le sélecteur n'est pas réglé correctement, réglez-le sur la tension secteur locale appropriée (110 V-120 V ou 220 V-240 V).

## Avertissement

**Veillez à débrancher le caisson de graves avant de régler le sélecteur VOLTAGE SELECTOR.**

## Raccordement du caisson de graves

Avant d'utiliser le caisson de graves, réglez son volume de la façon suivante pour l'équilibrer par rapport au volume des autres enceintes.

**1 Tournez la commande VOLUME dans le sens antihoraire jusqu'à la position 0.**

**2 Mettez tous les autres appareils en service.**

**3 Appuyez sur le sélecteur POWER pour le mettre en position ON.**

Le témoin POWER s'allume.

**4 Jouez une source contenant des graves et réglez le volume de l'amplificateur/ampli-tuner au niveau souhaité.**

**5 Tournez la commande VOLUME graduellement pour régler la balance entre le volume du caisson de graves et celui des autres enceintes.**

## Remarque

Lorsque l'équilibre entre le volume du caisson de graves et celui des autres enceintes a été réglé, le volume d'ensemble de la chaîne peut être réglé par la commande de volume de l'amplificateur/ampli-tuner. Toutefois, si vous changez la configuration de vos enceintes ou de votre chaîne, vous devrez réajuster l'équilibre du volume.

## Advanced Yamaha Active Servo Technology II

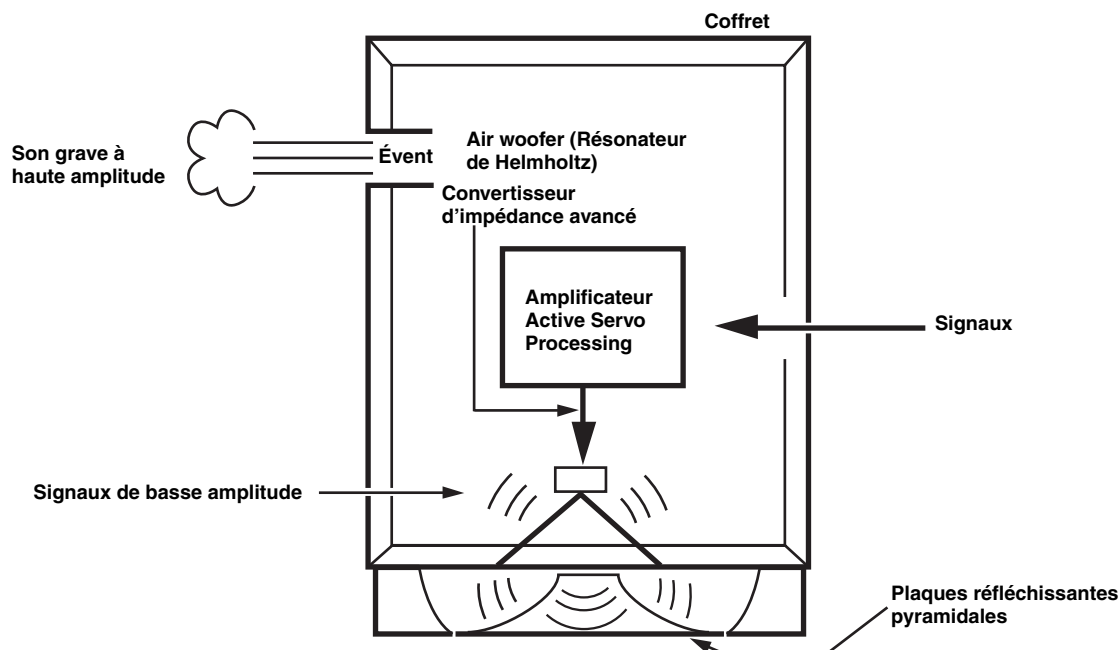
En 1988, Yamaha a mis au point des systèmes acoustiques intégrant la technologie YST (Yamaha Active Servo Technology) qui permet de reproduire des graves puissants grande qualité. Cette technologie se caractérise par une liaison directe de l'amplificateur aux enceintes avec pour corollaire une transmission très précise des signaux et une commande exacte des enceintes.

Comme cette technologie emploie des enceintes contrôlées par la commande à impédance négative de l'amplificateur et la résonance générée entre le volume de l'enceinte et le port, elle crée une résonance plus puissante ("l'air woofer") que la technologie ordinaire à bass-reflex. Cette technologie permet aux enceintes de plus petites dimensions de reproduire des graves.

La technologie Advanced YST II mise au point récemment par Yamaha apporte de nombreuses améliorations à la Yamaha Active Servo Technology et permet en outre de mieux contrôler les forces stimulant l'amplificateur et les enceintes. Du point de vue de l'amplificateur, l'impédance des enceintes change selon la fréquence du son. Yamaha a ainsi mis au point un nouveau circuit combinant des commandes à impédance négative et à courant constant, afin de garantir des performances plus stables et une reproduction des graves parfaitement claire.

## QD-BASS TECHNOLOGIE

La technologie QD-BASS (Quatre Dispersion Bass) emploie des circuits d'attaque à plaques réfléchissantes carrées et pyramidales qui dispersent efficacement le son horizontalement dans les quatre directions. Les plaques réfléchissantes (absentes des caissons de graves de type down-firing de la concurrence) élimine tous les effets provenant de la surface du sol et réduit la résonance entre les ondes sonores réfléchies par le sol et le caisson. La plupart des autres systèmes emploient des cônes circulaires, mais le système QD-BASS réduit les turbulences dues aux réflexions des pieds en diffusant le son dans les quatre directions. En changeant la hauteur de la pyramide carrée, la charge acoustique peut être modifiée, la fréquence de coupure des aigus ajustée assez facilement et les propriétés de la bande passante améliorée. Le système QD-BASS fournit une réponse en fréquence extrêmement puissante et régulière malgré la compacité du coffret. Il donne aussi une plus grande liberté d'installation, car le son est dispersé dans toutes les directions avec une égale efficacité.



# GUIDE DE DÉPANNAGE

Reportez-vous au tableau suivant si le système acoustique ne fonctionne pas convenablement. Si le problème perçu ne figure pas dans la liste suivante ou si les instructions ne permettent pas de résoudre le problème, débranchez la fiche d'alimentation secteur et contactez votre revendeur ou service après-vente agréé YAMAHA.

## ■ Généralités

Anomalies	Causes possibles	Actions correctives
<b>Absence de son.</b>	Les câbles d'enceintes ne sont pas insérés à fond dans les bornes.	Enfoncez-les bien.
<b>Le niveau sonore est trop faible.</b>	Les câbles d'enceintes ne sont pas insérés correctement dans les bornes.	Raccordez-les correctement, c'est-à-dire L (gauche) à L, R (droite) à R, "+" à "+" et "-" à "-".

## ■ Pour le SW-P440

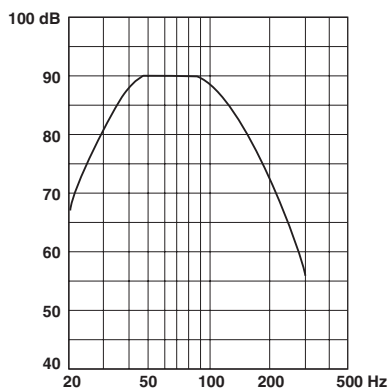
Anomalies	Causes possibles	Actions correctives
<b>L'alimentation n'est pas fournie.</b>	La fiche d'alimentation n'est pas branchée à fond.	Enfoncez-le bien.
	Le sélecteur POWER est en position OFF.	Appuyez sur le sélecteur POWER pour le mettre en position ON.
<b>Absence de son.</b>	Le sélecteur VOLUME est en position 0.	Tournez la commande VOLUME dans le sens horaire.
	Le câble du caisson de graves n'est pas branché à fond.	Enfoncez-le bien.
<b>Le niveau sonore est trop faible.</b>	La source jouée contient peu de graves.	Jouez une source contenant des graves.
	"Des ondes stationnaires" se sont formées entre les deux murs parallèles et ces ondes ont annulé les sons graves.	Installez le caisson de graves à l'oblique du mur ou bien installez des étagères le long des murs pour rompre les surfaces parallèles.



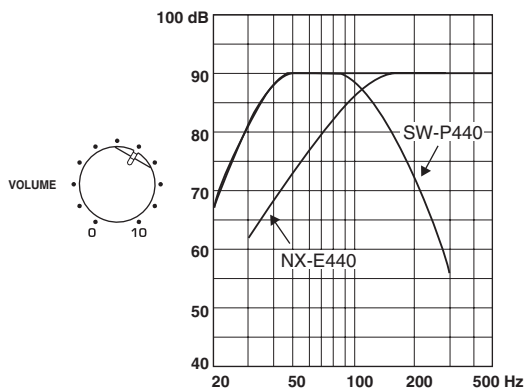
# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## ■ Caractéristiques des fréquences

Le schéma suivant indique les caractéristiques des fréquences émises par le caisson de graves SW-P440.



Le schéma suivant indique les caractéristiques des fréquences émises par le caisson de graves SW-P440 avec les enceintes NX-E440.



### NX-E440, NX-C440

- Type ..... Enceinte à 2 voies et à suspension acoustique  
Type à blindage magnétique
- Excitateur  
<NX-E440> ..... haut-parleur de graves de 8 cm, à cône x 1  
haut-parleur d'aigus de 2,5 cm, à dôme équilibré x 1  
  
<NX-C440> ..... haut-parleur de graves de 7 cm, à cône x 2  
haut-parleur d'aigus de 2,5 cm, à dôme équilibré x 1
- Puissance d'entrée nominale ..... 40 W
- Puissance d'entrée maximale  
<NX-E440> ..... 80 W  
<NX-C440> ..... 100 W
- Impédance ..... 6  $\Omega$
- Réponse en fréquence ..... 65 Hz à 40 kHz
- Sensibilité  
<NX-E440> ..... 80 dB/2,83 V/m  
<NX-C440> ..... 82 dB/2,83 V/m
- Dimensions (L x H x P)  
<NX-E440> ..... 118 mm x 198 mm x 137 mm  
<NX-C440> ..... 285 mm x 99 mm x 130 mm
- Poids  
<NX-E440> ..... 1,4 kg  
<NX-C440> ..... 1,9 kg

### SW-P440

- Type ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology II
- Excitateur ..... haut-parleur d'aigus de 16 cm,  
à cône et à blindage magnétique
- Sortie de l'amplificateur ..... 50 W/5  $\Omega$
- Puissance dynamique ..... 100 W/5  $\Omega$
- Impédance d'entrée ..... 12 K $\Omega$
- Réponse en fréquence ..... 30 Hz à 180 Hz
- Alimentation  
[Modèles pour le Canada et les États-Unis]  
..... CA 120 V, 60 Hz  
[Modèles pour l'Europe, y compris le Royaume-Uni]  
..... CA 230 V, 50 Hz  
[Modèle pour l'Australie] ..... CA 240 V, 50 Hz  
[Modèle pour l'Asie et modèle standard]  
..... CA 110/120/220/230-240 V, 50/60 Hz
- Consommation ..... 45 W
- Dimensions (L x H x P) ..... 280 mm x 325 mm x 296 mm
- Poids ..... 8,2 kg

\* Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées en vue de l'amélioration du produit.

# VORSICHT: BITTE VOR INBETRIEBNAHME IHRES GERÄTES DURCHLESEN.

- 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 Lösungsmittel, 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 „Störungsbeseitigung“ hinsichtlich der häufigsten Bedienungsfehler durch, bevor Sie eine Störung der Lautsprecher annehmen.
- 3 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.
- 4 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.
- 5 Decken Sie die Rückseite des Gerätes niemals mit einer Zeitung, einem Tisch Tuch, 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.
- 6 Schließen Sie dieses Gerät erst dann an eine Netzdose an, wenn alle anderen Anschlüsse fertig gestellt sind.
- 7 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.
- 8 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.
- 9 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.
- 10 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 Tonspuren von Filmen, Sounds mit starken Bässen oder ähnliche laute Passagen von Schlagermusik können dies Gerät beschädigen.
- 11 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.
- 12 Wenn Sie das Netzkabel von der Netzdose abtrennen, ziehen Sie immer an dem Netzstecker und niemals an dem Kabel.
- 13 Falls dieses Gerät für längere Zeit nicht verwendet werden soll (wie zum Beispiel während Ihres Urlaubs), ziehen Sie den Netzstecker von der Netzdose ab.
- 14 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.

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

## Für den SW-P440

- 1 Betreiben Sie dieses Gerät niemals im umgekehrten Zustand. Es könnte überhitzt und möglicherweise beschädigt werden.
- 2 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 an andere Geräte angeschlossenen Drähte ab. Ziehen Sie niemals an den Drähten selbst.

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>ERSTE SCHRITTE</b> .....	<b>2</b>
Mittelgeliefertes Zubehör .....	2
<b>AUFSTELLEN DER LAUTSPRECHER</b> .....	<b>3</b>
Platzieren der Lautsprecher .....	3
Anbringen der Lautsprecher an der Wand (NX-E440) .....	4
Anbringen der Lautsprecher an Wand-/Deckenhalterungen oder Lautsprecherständern (NX-E440) .....	5
Anordnung des Lautsprechers (NX-C440) .....	5
Anordnung des Subwoofers (SW-P440) .....	5
<b>ANSCHLÜSSE</b> .....	<b>6</b>
Ein Beispiel für Anschlüsse .....	6
Anschließen der Lautsprecherkabel und des Subwooferkabels .....	7
<b>VERWENDUNG DES SUBWOOFERS (SW-P440)</b> .....	<b>8</b>
Bedienungselemente und ihre Funktionen .....	8
Einstellen des Subwoofers .....	8
Advanced Yamaha Active Servo Technology II .....	9
QD-BASS TECHNOLOGIE .....	9
<b>STÖRUNGSBESEITIGUNG</b> .....	<b>10</b>
<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>11</b>

## ■ Über diese Anleitung

- Diese Anleitung wurde vor der Produktion gedruckt. Änderungen des Designs und der technischen Daten im Sinne der Produktverbesserung usw. bleiben vorbehalten. Im Falle einer Differenz zwischen der Anleitung und dem Produkt weist das Produkt Priorität auf.
- Manche der Abbildungen und Namen der Packungsinhalte in dieser Anleitung können sich vom Aussehen des tatsächlichen Produkts und der tatsächlichen Packungsbeschriftung usw. unterscheiden.

## VOLTAGE SELECTOR (SPANNUNGSWAHLSCHALTER)

(Nur Modelle für Asien und Universalmodell)

Der Spannungswahlschalter an der Rückseite dieses Geräts muss auf die örtliche Netzspannung eingestellt werden, **BEVOR** das Gerät an die Netzversorgung angeschlossen wird.

Die Spannungen sind 110-120/220-240 V AC, 50/60 Hz

## ERSTE SCHRITTE

Die Lautsprecherkombination „NS-P440 und NS-P446“ ist zur Verwendung in einer Mehrkanal-Audioanlage wie einem Home-Theater-System ausgelegt.

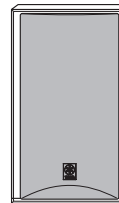
**<NS-P440> enthält vier NX-E440 Lautsprechersysteme, ein NX-C440 Lautsprechersystem und ein SW-P440 Subwoofersystem.**

**<NS-P446> enthält fünf NX-E440 Lautsprechersysteme, ein NX-C440 Lautsprechersystem und ein SW-P440 Subwoofersystem.**

**<NX-E440>**

**2-Wege-Lautsprechersystem mit Acoustic Suspension für vordere und Surroundlautsprecher (und Surround-Centerlautsprecher für NS-P446)**

NX-E440

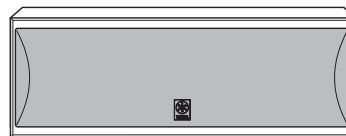


Für vordere und Surround-Lautsprecher sowie Surround-Rücklautsprecher

**<NX-C440>**

**2-Wege-Lautsprechersystem mit Acoustic-Suspension wird für den Centerlautsprecher verwendet**

NX-C440



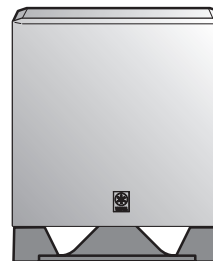
Für Center-Lautsprecher

**<SW-P440>**

**Aktives Servo-Processing-Subwoofer-System mit integriertem Leistungsverstärker**

Dieses Subwoofersystem verwendet die fortschrittliche YAMAHA Active Servo Technology, die für die Reproduktion der Superbässe in HiFi-Qualität entwickelt wurde (siehe Seite 9). Diese Superbässe führen zu einem realistischeren Klangbild in Ihrer Audioanlage.

SW-P440

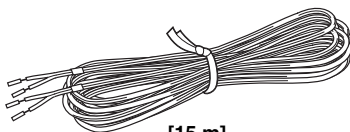


Für Subwoofer

## Mitgeliefertes Zubehör

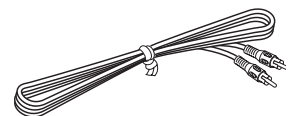
Bitte prüfen Sie, ob alle aufgeführten Artikel vorhanden sind.

Lautsprecherkabel

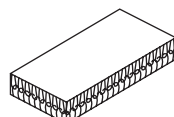


[15 m]  
(für NS-P440 x2)  
(für NS-P446 x3)

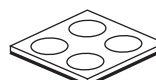
Subwooferkabel



[5 m] x1



Befestigungselemente x2  
(für NX-C440)

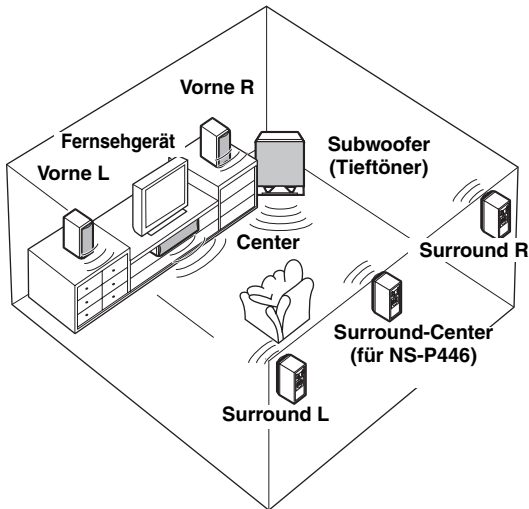


Rutschfestes Kissen x 1 Satz (4 Stk.)  
(für SW-P440)

# AUFSTELLEN DER LAUTSPRECHER

Vor dem Herstellen von Verbindungen stellen Sie alle Lautsprecher an ihren vorgesehenen Positionen auf. Die Positionierung der Lautsprecher ist wichtig, weil sie die gesamte Klangqualität Ihrer Audioanlage beeinflusst. Platzieren Sie die Lautsprecher entsprechend Ihrer Hörposition unter Beachtung der folgenden Anweisungen.

## Platzieren der Lautsprecher



### <NS-P440>

Diese Lautsprecherkombination verwendet eine 6-Lautsprecher-Konfiguration: 2 Front-Lautsprecher, ein Center-Lautsprecher, 2 Surround-Lautsprecher und ein Subwoofer.

Die Front-Lautsprecher vermitteln den größten Teil der Musik-/Klangeffekte. Der Centerlautsprecher gibt Centerklang wie Dialoge aus, und die Surround-Lautsprecher bieten die Surround-/Umgebungseffekte. Der Subwoofer fügt niederfrequenten Bassklang hinzu.

### <NS-P446>

Diese Lautsprecherkombination verwendet eine 7-Lautsprecher-Konfiguration: 2 Front-Lautsprecher, ein Centerlautsprecher, 2 Surround-Lautsprecher, ein Surround-Centerlautsprecher und ein Subwoofer.

Die Front-Lautsprecher vermitteln den größten Teil der Musik-/Klangeffekte. Der Centerlautsprecher gibt Centerklang wie Dialoge aus, und die Surround- und Surround-Centerlautsprecher bieten die Surround-/Umgebungseffekte. Der Subwoofer fügt niederfrequenten Bassklang hinzu.

### Hinweis

Die gleichen Lautsprecher (NX-E440) werden für die Front- und Surround-Lautsprecher und die Surround-Centerlautsprecher (für NS-P446) verwendet.

**Front-Lautsprecher:** An beiden Seiten des Fernsehgeräts. Ungefähr auf gleicher Höhe wie das Fernsehgerät.

**Surround-Lautsprecher:** Hinter Ihrer Hörposition, leicht nach innen weisend. Ca. 1,8 m vom Boden.

**Center-Lautsprecher:** Genau zwischen den Front-Lautsprechern. Sie können den Center-Lautsprecher auf dem Fernsehgerät aufstellen, wenn die Oberseite flach ist, oder im Inneren des TV-Gestells. Stellen Sie den Lautsprecher immer in einer stabilen Position auf.

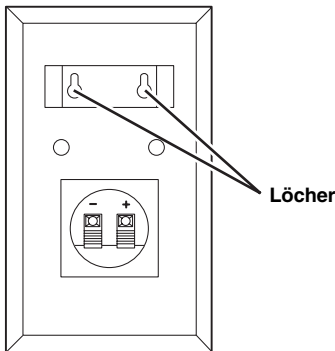
**Surround-Centerlautsprecher (für NS-P446):** Genau zwischen den Surround-Lautsprechern.

**Subwoofer:** Die Position des Subwoofers ist nicht so wichtig, weil die Tiefenfrequenzen keine hohe Richtwirkung aufweisen. Siehe „Anordnung des Subwoofers (SW-P440)“ auf Seite 5 bezüglich einer empfohlenen Positionierung des Subwoofers.

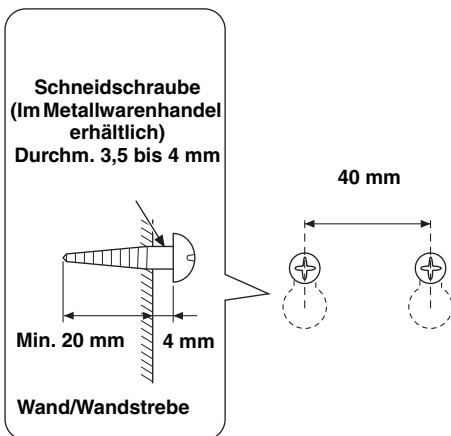
## Anbringen der Lautsprecher an der Wand (NX-E440)

Sie können die Lautsprecher an einer Wand anbringen. Zum Anbringen der Lautsprecher an einer Wand verwenden Sie die Löcher der an den Rückwänden der Lautsprecher angebrachten Halterungen.

Rückansicht

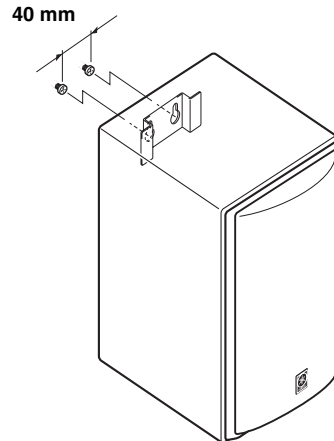


- 1 Befestigen Sie zwei Schrauben in einer festen Wand oder an Wandstreben in Abständen wie unten gezeigt.



- 2 Hängen Sie den Lautsprecher durch Aufsetzen der Löcher auf die hervorstehenden Schrauben auf.

Stellen Sie sicher, dass die Schrauben sicher mit den schmalen Teilen der Löcher befestigt sind.



### Vorsicht

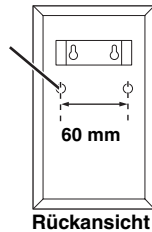
- Jeder Lautsprecher hat folgendes Gewicht ..... 1,4 kg
- Bringen Sie nicht die Lautsprecher an dünnem Sperrholz oder an Wänden mit weicher Oberfläche an. Bei solcher Anbringung können sich die Schrauben aus der schwachen Oberfläche lösen, und die Lautsprecher können herunterfallen. Dadurch können die Lautsprecher beschädigt werden oder es können Unfälle mit Verletzungen verursacht werden.
- Bringen Sie die Lautsprecher nicht an einer Wand mit Nägeln, Klebstoffen oder anderen instabilen Mitteln an. Bei langer Verwendung und Vibrationen können die Lautsprecher herunterfallen.
- Um Unfälle durch Stolpern über lockere Lautsprecherkabel zu vermeiden, befestigen Sie die Kabel an der Wand.
- Wählen Sie eine geeignete Position an der Wand zur Lautsprecheranbringung, damit nicht die Gefahr besteht, dass sich jemand an den hervorstehenden Lautsprechern stößt.

## Anbringen der Lautsprecher an Wand-/Deckenhalterungen oder Lautsprecherständern (NX-E440)

Sie können auch die Schraubenlöcher an der Rückseite oder Unterseite der Lautsprecher verwenden, um die Lautsprecher an handelsüblichen Wand-/Deckenhalterungen oder Lautsprecherständern anzubringen (wenn Sie nicht die mitgelieferten Befestigungshalterungen verwenden wollen).

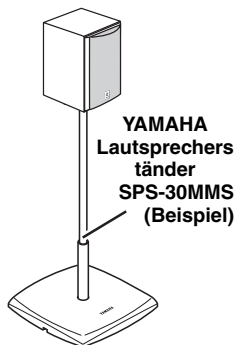
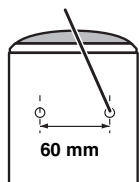
### Verwendung handelsüblicher Wand-/Deckenhalterungen

Eine Schraube mit einem Durchmesser von 6 mm kann verwendet werden. (Lochtiefe: 15 mm)



### Verwendung handelsüblicher Lautsprecherständer

Eine Schraube mit einem Durchmesser von 4 mm kann verwendet werden. (Lochtiefe: 9 mm)



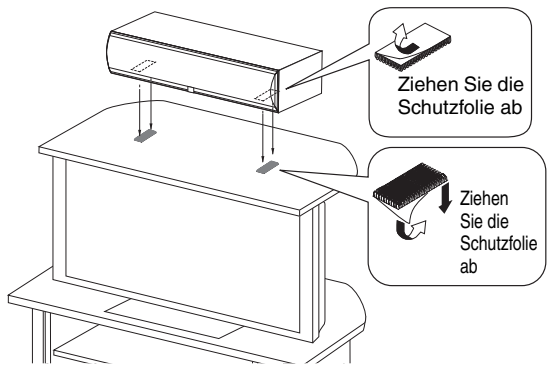
\* Der YAMAHA Lautsprecherständer SPS-30MMS ist möglicherweise nicht in allen Gebieten erhältlich.

## Anordnung des Lautspechers (NX-C440)

Beim Aufstellen des Lautspechers auf einem TV-Rack usw. bringen Sie die mitgelieferten Befestigungselemente an zwei Stellen an der Unterseite des Lautspechers und oben auf dem Fernsehgerät an.

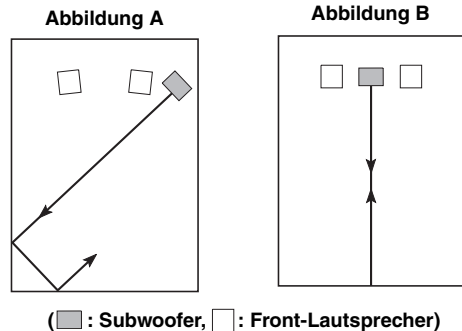
### Hinweise

- Stellen Sie nicht den Centerlautsprecher auf einem Fernsehgerät auf, dessen Oberseite kleiner als die Bodenfläche des Lautspechers ist. Bei solcher Aufstellung kann der Lautspecher herunterfallen und Verletzungen verursachen.
- Stellen Sie nicht den Centerlautsprecher auf einem Fernsehgerät auf, wenn die Oberseite geneigt ist.
- Berühren Sie nicht die Klebeoberflächen nach dem Abziehen des Deckblatts, da dadurch die Klebekraft verringert wird.
- Wischen Sie die Oberfläche, wo das Befestigungselement angebracht werden soll, gründlich ab. Beachten Sie, dass die Stärke des Klebstoffs bei schmutziger, ölig oder nasser Oberfläche abnimmt und dass dies zum Herunterfallen des Lautspechers führen kann.



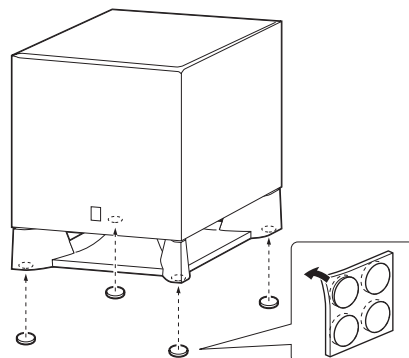
## Anordnung des Subwoofers (SW-P440)

Wir empfehlen, den Subwoofer außen vom rechten oder linken Front-Lautsprecher aufzustellen (Abbildung A). Die in Abbildung B gezeigte Aufstellung ist ebenfalls möglich; wenn aber der Subwoofer direkt zur Wand weisend aufgestellt wird, kann der Tiefklang abgeschwächt werden, weil der Schall vom Subwoofer und der von der Wand reflektierte Schall sich gegenseitig aufheben können. Um dies zu verhindern, stellen Sie den Subwoofer im Winkel zur Wand auf.



### Die rutschfesten Kissen verwenden

Bringen Sie die mitgelieferten rutschfesten Kissen an den vier Ecken an der Unterseite des Subwoofers an, um zu verhindern, dass der Subwoofer durch Vibrationen usw. verrückt.

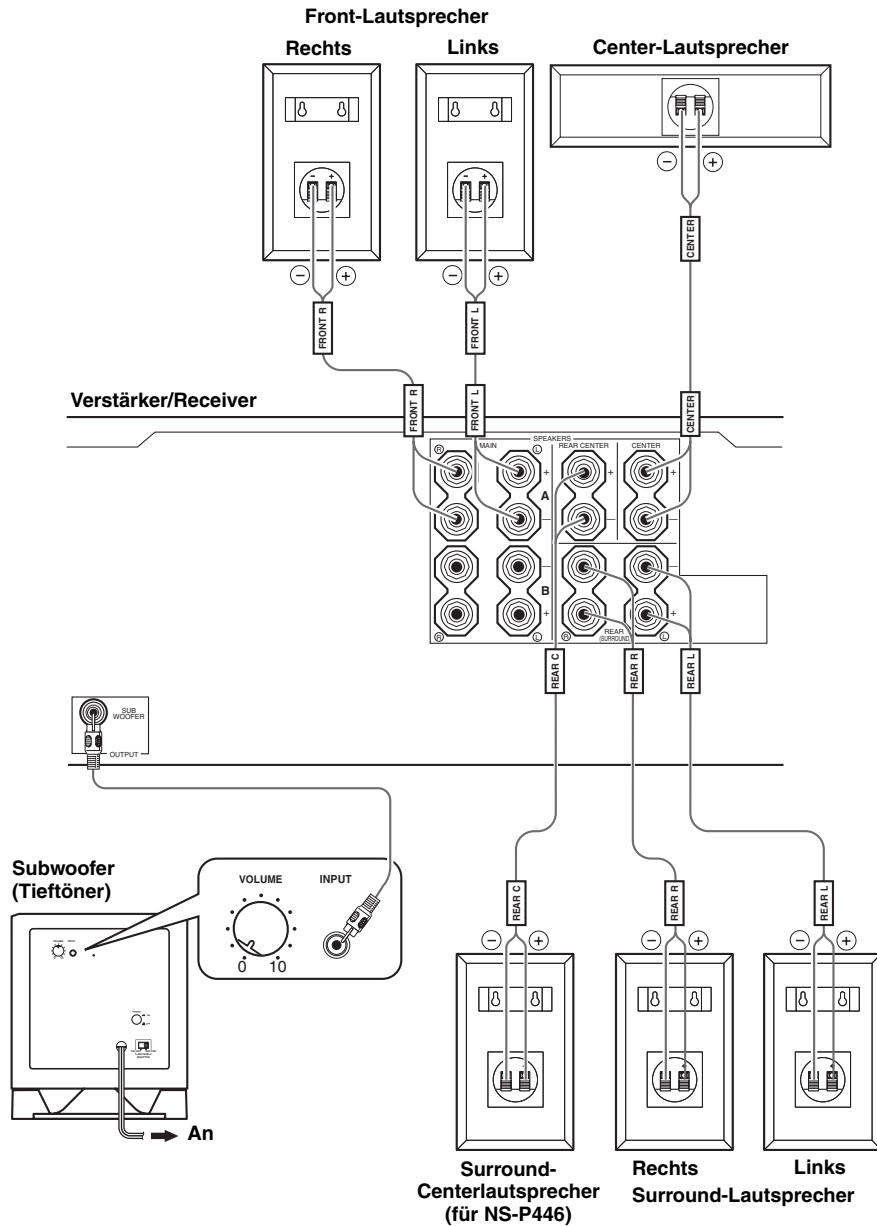


# ANSCHLÜSSE

## Vorsicht

Stecken Sie den Subwoofer und andere Audio/Video-Komponenten ein, nachdem alle anderen Verbindungen hergestellt sind.

## Ein Beispiel für Anschlüsse





## Anschließen der Lautsprecherkabel und des Subwooferkabels

Schließen Sie die Front-, Center- und Surround-Lautsprecher (und den Surround-Centerlautsprecher für NS-P446) mit den mitgelieferten Lautsprecherkabeln an die Lautsprecher-Ausgangsanschlüsse Ihres Verstärkers/Receivers an. Die mitgelieferten Lautsprecherkabel tragen Etiketten mit den Markierungen FRONT L, FRONT R, CENTER, REAR L, REAR R (und REAR C für NS-P446).

### Vorsicht

Vor dem Anschließen der Lautsprecher und des Subwoofers stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung für Lautsprecher und Verstärker/Receiver ausgeschaltet ist.

### Hinweis

Halten Sie die Kabelverbindungen so kurz wie möglich. Überschüssige Teile der Kabel sollten nicht zusammengebündelt oder -gerollt werden. Bei fehlerhaften Verbindungen kommt kein Ton von den Lautsprechern.

### ■ Front-Lautsprecher und Center-Lautsprecher

Verwenden Sie die mitgelieferten Lautsprecherkabel (4 m). Eine Seite des Lautsprecherkabels ist rot, und die andere Seite ist schwarz.

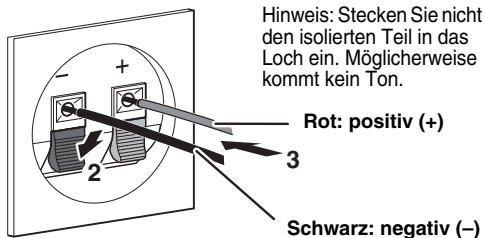
- 1 Entfernen Sie etwa 10 mm der Isolierung vom Ende jedes Lautsprecherkabels und drehen Sie die freiliegenden Adern des Kabels zusammen, um die Gefahr eines Kurzschlusses zu vermeiden.

*In Ordnung*    *Nicht in Ordnung*



- 2 Halten Sie den Zapfen der Klemme gedrückt, wie in der Abbildung von Schritt 3 gezeigt.

- 3 Stecken Sie den blanken Draht ein.



- 4 Lassen Sie Ihren Finger vom Zapfen los, um das Drahtende sicher festzuklemmen.

- 5 Prüfen Sie den festen Sitz des Kabels, indem Sie leicht am in der Klemme einsitzenden Kabel ziehen.

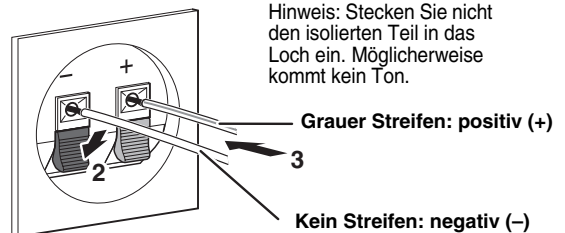
### Hinweis

Vermeiden Sie, dass sich die abisolierten Drähte berühren, da dadurch der Lautsprecher und/oder Verstärker beschädigt werden könnte.

### ■ Surround-Lautsprecher und Surround-Centerlautsprecher (für NS-P446)

Verwenden Sie die mitgelieferten Lautsprecherkabel (15 m). Eine Seite des Lautsprecherkabels trägt einen grauen Streifen, und die andere Seite trägt keinen Streifen.

Der Anschluss geschieht auf gleiche Weise wie bei Front-Lautsprechern und Center-Lautsprechern. Lesen Sie von 1 bis 5 in der linken Spalte auf dieser Seite.



### Hinweis

Vermeiden Sie, dass sich die abisolierten Drähte berühren, da dadurch der Lautsprecher und/oder Verstärker beschädigt werden könnte.

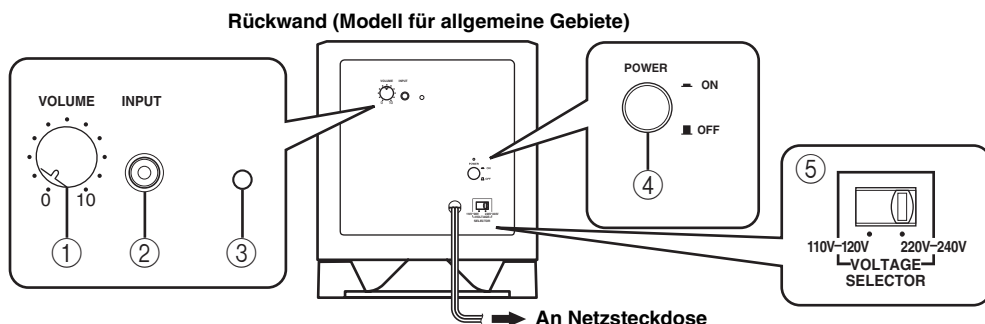
### ■ SUBWOOFER

Schließen Sie den Subwoofer an die Subwoofer-Vorverstärkerbuchsen Ihres Verstärkers/Receivers an.

### ■ Anschließen von Komponenten des Subwoofers an den Netzstecker

Nachdem Sie die Verbindung hergestellt haben, schließen Sie den Verstärker/Receiver, das Fernsehgerät oder andere Ausgangskomponenten und den Subwoofer an einen Netzsteckdose mit geeigneter Spannung an.

# VERWENDUNG DES SUBWOOFERS (SW-P440)



## Bedienelemente und ihre Funktionen

### ① VOLUME-Regler

Stellt den Lautstärkepegel ein. Drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu steigern und gegen den Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu senken.

### ② INPUT-Buchse

Dient zur Eingabe unverstärkter Tiefensignale vom Verstärker/Receiver (siehe "Ein Beispiel für Anschlüsse" auf Seite 6).

### ③ POWER-Anzeige

Leuchtet auf, während der Subwoofer eingeschaltet ist und erlischt, wenn der Subwoofer ausgeschaltet wird.

### ④ POWER-Schalter

In die Stellung ON eindrücken, um den Subwoofer einzuschalten. Erneut zum Ausrasten in die Stellung OFF drücken, um den Subwoofer auszuschalten.

### ⑤ VOLTAGE SELECTOR-Schalter (für Modelle für Asien und allgemeine Gebiete)

Wenn die vorhandene Schaltereinstellung falsch ist, stellen Sie den Schalter auf den richtigen Spannungsbereich für Ihr Gebiet ein (110 V-120 V oder 220 V-240 V).

## Vorsicht

Immer den Subwoofer vom Netz trennen, bevor der VOLTAGE SELECTOR-Schalter eingestellt wird.

## Einstellen des Subwoofers

Vor der Verwendung des Subwoofers stellen Sie den Subwoofer wie unten beschrieben ein, um die optimale Lautstärkebalance zwischen Subwoofer und den anderen Lautsprechern zu erhalten.

**1 Drehen Sie den VOLUME-Regler gegen den Uhrzeigersinn in Stellung 0.**

**2 Schalten Sie alle anderen angeschlossenen Komponenten ein.**

**3 Drücken Sie den POWER-Schalter in Stellung ON ein.**

Die POWER-Anzeige leuchtet auf.

**4 Spielen Sie eine Quelle ab, die Tiefensignale enthält und stellen Sie den Lautstärkeregler des Verstärkers/Receivers auf den gewünschten Hörpegel ein.**

**5 Drehen Sie den VOLUME-Regler langsam, um die Lautstärkebalance zwischen dem Subwoofer und den anderen Lautsprechern einzustellen.**

## Hinweis

Wenn die Lautstärkebalance zwischen dem Subwoofer und den anderen Lautsprechern eingestellt ist, können Sie die Lautstärke der gesamten Audioanlage mit dem Lautstärkeregler des Verstärkers/Receivers einstellen. Wenn Sie die Lautsprecher- oder Anlagenkonfiguration ändern, muss diese Einstellung neu vorgenommen werden.

## Advanced Yamaha Active Servo Technology II

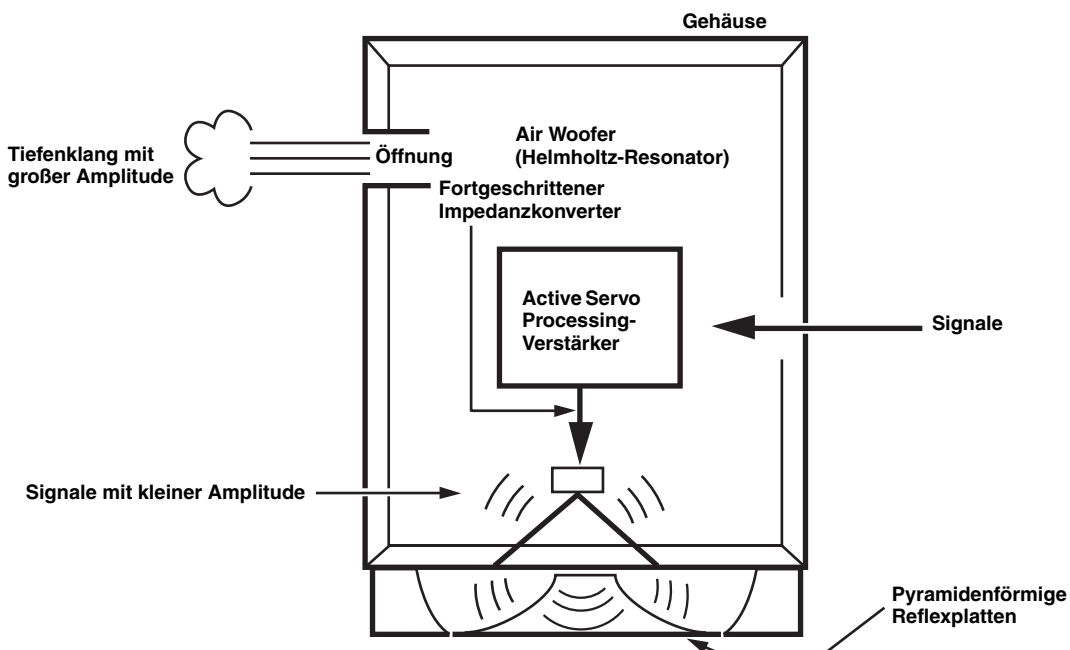
Im Jahr 1988, brachte Yamaha Lautsprechersysteme mit YST (Yamaha Active Servo Technology) auf den Markt, um kräftige, hochwertige Tiefenwiedergabe zu realisieren. Diese Technologie setzt eine direkte Verbindung zwischen Verstärker und Lautsprecher voraus, wodurch akkurate Signalübertragung und präzise Lautsprechersteuerung ermöglicht wird.

Da diese Technologie Lautsprechereinheiten einsetzt, die über negative Impedanz vom Verstärker angesteuert werden und die Resonanz zwischen Gehäusevolumen und Gehäuseöffnung ausnutzen, wird mehr Resonanzenergie erzeugt (das "Air Woofer"-Konzept) als bei der üblichen Bassreflex-Methode. Dies erlaubt gute Tiefenwiedergabe mit wesentlich kleineren Boxen als es früher möglich war. Yamahas neu entwickeltes Advanced YST II fügt Yamaha Active Servo Technology zahlreiche Verbesserungen hinzu und erlaubt noch bessere Steuerung der den Verstärker und Lautsprecher ansteuernden Kräfte. Aus Sicht des Verstärker ändert sich die Lautsprecherimpedanz abhängig von der Klangfrequenz. Yamaha hat ein neues Schaltkreisdesign entwickelt, das negative Impedanz- und Konstantstromtreiber kombiniert und eine stabilere Leistung und klare Basswiedergabe ohne jegliche schwammige Wirkung ermöglicht.

## QD-BASS TECHNOLOGIE

QD-BASS (Quatre Dispersion Bass) Technologie erlaubt Down-Firing-Treiber mit quadratischen, pyramidenförmigen Platten zur effizienten Abstrahlung des Klangs in vier horizontalen Richtungen. Die Reflexplatten (nicht in in Down-Firing-Subwoofern anderer Hersteller verwendet) heben jegliche Effekte auf, die durch die Bodenoberfläche erzeugt werden und verringern die Resonanz zwischen vom Boden und der Einheit reflektierten Schallwellen. Weiterhin verwenden die meisten anderen Systeme runde Kegel, aber durch Abstrahlung in vier Richtungen zur Vermeidung der Gehäusebeine wird bei QD-BASS die Turbulenz durch Reflexion von den Beinen verringert. Durch Ändern der Höhe der Rechteckpyramide wird die akustische Last variiert und relativ einfache Regelung des High-Cut und sowie verbesserte Bandpassseigenschaften ermöglicht.

Das QD-BASS-System bietet hervorragende Leistung und glatten Frequenzgang mit sehr kompakten Abmessungen. Es bietet mehr Flexibilität bei der Aufstellung, da der Schall mit gleicher Wirkung in alle Richtungen abgestrahlt wird.



# STÖRUNGSBESEITIGUNG

Siehe Tabelle unten, wenn diese Lautsprecherkombination nicht richtig arbeitet. Wenn das vorliegende Problem unten nicht aufgeführt ist oder wenn die untenstehenden Anweisungen nicht helfen, ziehen Sie den Netzstecker ab und wenden sich an Ihren autorisierten YAMAHA-Händler oder den -Kundendienst.

## ■ Allgemeines

Problem	Ursache	Abhilfe
<b>Kein Sound.</b>	Lautsprecherkabel sind nicht fest angeschlossen.	Schließen Sie sie fest an.
<b>Der Schallpegel ist zu niedrig.</b>	Lautsprecherkabel sind nicht richtig angeschlossen.	Schließen Sie sie richtig an, also L (links) an L, R (rechts) an R, “+” an “+” und “-” an “-”.

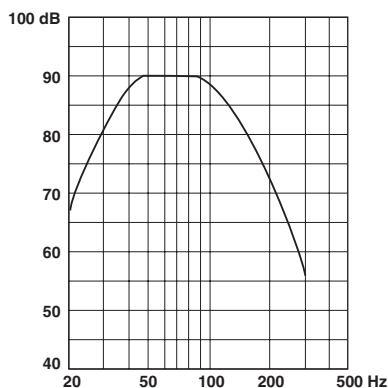
## ■ Für SW-P440

Problem	Ursache	Abhilfe
<b>Es liegt kein Strom an.</b>	Der Netzstecker ist nicht richtig eingesteckt.	Schließen Sie ihn fest an.
	Der POWER-Schalter ist in Stellung OFF.	Drücken Sie den POWER-Schalter in Stellung ON ein.
<b>Kein Sound.</b>	Der VOLUME-Regler ist in Stellung 0.	Drehen Sie den VOLUME-Regler im Uhrzeigersinn.
	Die Subwooferkabel sind nicht fest angeschlossen.	Schließen Sie ihn fest an.
<b>Der Schallpegel ist zu niedrig.</b>	Eine Quelle mit geringem Tiefenanteil wird abgespielt.	Spielen Sie eine Quelle ab, die Tiefensignale enthält.
	“Stehwellen” haben sich zwischen zwei parallelen Wänden gebildet, und diese heben den Tiefenklang auf.	Richten Sie den Subwoofer im Winkel zur Wand aus oder lockern Sie die parallelen Oberflächen durch Aufstellung von Bücherregalen usw. an den Wänden entlang auf.

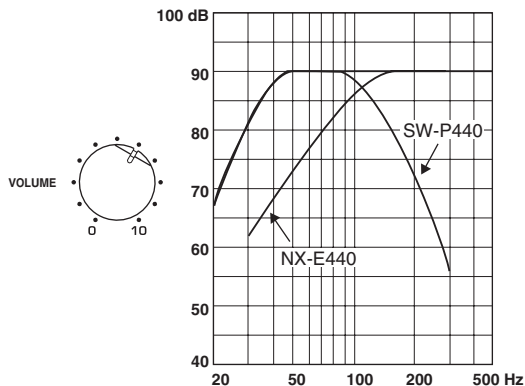
# TECHNISCHE DATEN

## ■ Frequenzeigenschaften

Die folgende Kurve zeigt die Frequenzeigenschaften des SW-P440-Subwoofers an.



Die folgende Kurve zeigt die Frequenzeigenschaften des SW-P440-Subwoofers in Kombination mit NX-E440-Lautsprechern an.



### NX-E440, NX-C440

- Typ ..... 2-Wege-Lautsprechersystem mit Acoustic-Suspension Magnetisch abgeschirmter Typ
- Treiber
  - <NX-E440> ..... 8 cm Konus-Tieftöner x 1  
2,5 cm symmetrischer Kalottenhohtöner x 1
  - <NX-C440> ..... 7 cm Konus-Tieftöner x 2  
2,5 cm symmetrischer Kalottenhohtöner x 1
- Nenn-Eingangsleistung ..... 40 W
- Maximal-Eingangsleistung
  - <NX-E440> ..... 80 W
  - <NX-C440> ..... 100 W
- Impedanz ..... 6 Ω
- Übertragungsbereich ..... 65 Hz bis 40 kHz
- Empfindlichkeit
  - <NX-E440> ..... 80 dB/2,83 V/m
  - <NX-C440> ..... 82 dB/2,83 V/m
- Abmessungen (B x H x T)
  - <NX-E440> ..... 118 mm x 198 mm x 137 mm
  - <NX-C440> ..... 285 mm x 99 mm x 130 mm
- Gewicht
  - <NX-E440> ..... 1,4 kg
  - <NX-C440> ..... 1,9 kg

### SW-P440

- Typ ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology II
  - Treiber .. 16 cm Konusstieftöner Magnetisch abgeschirmter Typ
  - Verstärkerausgang ..... 50 W/5 Ω
  - Dynamikleistung ..... 100 W/5 Ω
  - Eingangsimpedanz ..... 12 KΩ
  - Frequenzgang ..... 30 Hz bis 180 Hz
  - Netzspannung/-frequenz
    - [Modelle für U.S.A. und Kanada] ..... 120 V Wechselspannung, 60 Hz
    - [Modelle für Großbritannien und Europa] ..... 230 V Wechselspannung, 50 Hz
    - [Modell für Australien] ..... 240 V Wechselspannung, 50 Hz
    - [Modelle für Asien und allgemeine Gebiete] ..... AC 110/120/220/230–240 V Wechselspannung, 50/60 Hz
  - Leistungsaufnahme ..... 45 W
  - Abmessungen (B x H x T) ..... 280 mm x 325 mm x 296 mm
  - Gewicht ..... 8,2 kg
- \* Änderungen der technischen Daten im Rahmen der Produktverbesserung bleiben ohne Vorankündigung vorbehalten.

# OBSERVERA: LÄS DETTA INNAN ENHETEN TAS I BRUK.

- 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 elstötår.
  - 3 Utsätt inte högtalarna för direkt solljus eller hög luftfuktighet för att undvika att högtalarlådorna 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 elstötår för användaren eller skador på högtalarna.
  - 6 Placera inte högtalarna på ställen där de lätt kan vältas 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.
- 5 kan orsaka brand, skada på enheten och/eller elstötår.
  - 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 uppstått 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 20Hz–50Hz 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 närstående 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.

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

Enhetsen är magnetiskt avskärmd, 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.

## För SW-P440

- 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.
- 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

# INNEHÅLL

<b>FÖRBEREDELSE</b> .....	<b>2</b>
Medföljande tillbehör .....	2
<b>UPPSTÄLLNING AV HÖGTALARNA</b> .....	<b>3</b>
Placering av högtalare .....	3
Montering av högtalarna på väggen (NX-E440) .....	4
Montering av högtalarna på vägg/takmonteringsfästen eller högtalarställ (NX-E440) .....	5
Placering av centerhögtalaren (NX-C440) .....	5
Placering av subwoofern (SW-P440) .....	5
<b>ANSLUTNINGAR</b> .....	<b>6</b>
Anslutningsexempel .....	6
Anslutning av högtalarkablar och subwooferkabel .....	7
<b>ANVÄNDNING AV SUBWOOFERN (SW-P440)</b> .....	<b>8</b>
Reglage och deras funktioner .....	8
Inställning av subwoofern .....	8
Advanced Yamaha Active Servo Technology II .....	9
QD-BASS-TEKNIK .....	9
<b>FELSÖKNING</b> .....	<b>10</b>
<b>TEKNISKA DATA</b> .....	<b>11</b>

## ■ Angående denna bruksanvisning

- Denna bruksanvisning har tryckts före tillverkningen av produkten. Utformning och tekniska data är till följd av förbättringar etc. föremål för smärre förändringar. I sådant fall har produkten prioritet.
- Det kan hända att de illustrationer och namn på förpackningsinnehåll etc. som anges i denna bruksanvisning skiljer sig en aning från de verkliga produkterna och namnen på förpackningarna etc.

### VOLTAGE SELECTOR (Nätspänningsväljare)

(Gäller endast modeller till Asien och allmän modell)

Nätspänningsväljaren på enhetens baksida måste ställas in i korrekt läge enligt aktuell lokal nätspänning INNAN enheten ansluts till ett nätuttag.

Valbara spänningar är 110-120/220-240 V, 50/60 Hz.

## FÖRBEREDELSE

Högtalarpaketet NS-P440/NS-P446 är avsett för användning i en flerkanalig ljudanläggning, såsom en hembioanläggning.

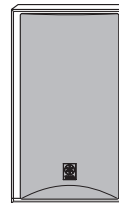
**<NS-P440>** inkluderar fyra högtalare av modellen NX-E440, en högtalare av modellen NX-C440 och en subwoofer av modellen SW-P440.

**<NS-P446>** inkluderar fem högtalare av modellen NX-E440, en högtalare av modellen NX-C440 och en subwoofer av modellen SW-P440.

**<NX-E440>**

2-vägshögtalare med akustisk upphängning avsedda att användas som fram- och surroundhögtalare (samt mitsurroundhögtalare för NS-P446)

NX-E440



För framhögtalare och surroundhögtalare/bakre surroundhögtalare

**<NX-C440>**

2-vägshögtalare med akustisk upphängning avsedd att användas som centerhögtalare

NX-C440



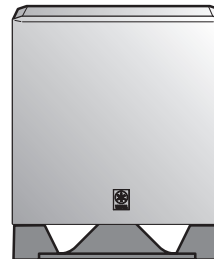
För centerhögtalare

**<SW-P440>**

Active Servo Processing Subwoofer System med en inbyggd effektförstärkare

Denna subwoofer använder sig av Yamahas avancerade Active Servo-teknik, vilken YAMAHA har utvecklat för återgivning av ett högkvalitativt superbasljud (se sid. 9). Superbasljudet erbjuder en effekt med mer realistisk känsla av bioljud via ljudanläggningen.

SW-P440

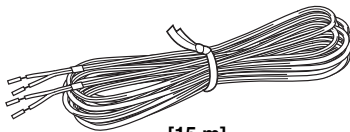


För subwoofer

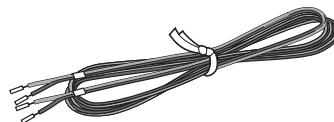
### Medföljande tillbehör

Kontrollera att samtliga tillbehör nedan följer med i förpackningen.

Högtalarkablar

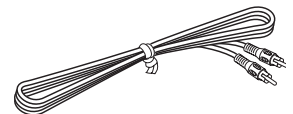


[15 m]  
(till NS-P440 x2)  
(till NS-P446 x3)

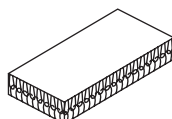


[4 m] x3

Subwooferkabel



[5 m] x1



Fästen x2  
(till NX-C440)



Halkskydd x 1 uppsättning (4 st.)  
(för SW-P440)

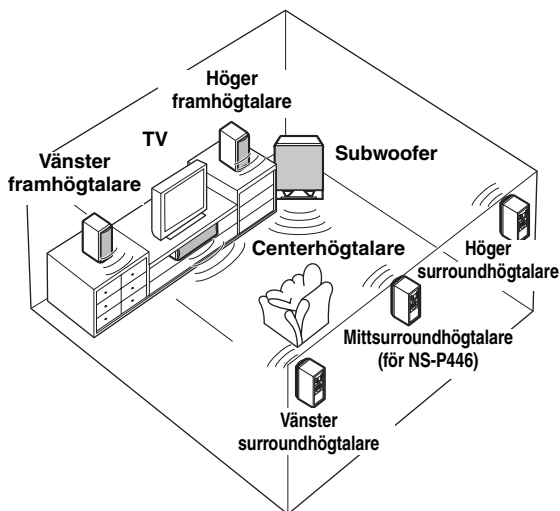


# UPPSTÄLLNING AV HÖGTALARNA

Placera ut samtliga högtalare på lämpliga platser, innan de ansluts. Placeringen av högtalarna är viktig, eftersom den avgör den allmänna ljudkvaliteten för hela ljudanläggningen.

Placera högtalarna i förhållande till lyssningsplatsen enligt följande anvisningar.

## Placering av högtalare



**Framhögtalare:** Placera på var sida om och i ungefär samma höjd som TV:n.

**Surroundhögtalare:**

Placera bakom lyssningsplatsen, vinklade en aning inåt och cirka 1,8 m ovanför golvet.

**Centerhögtalare:**

Placera exakt mitt emellan framhögtalarna. Centerhögtalaren kan placeras ovanpå TV:n, om TV:ns ovansida är plan, på golvet under TV:n eller inuti TV-möbeln. Se till att högtalaren placeras i ett stadigt läge.

**Mittsurroundhögtalare (för NS-P446):**

Placera exakt mitt emellan surroundhögtalarna.

**Subwoofer:**

Placeringen av subwoofern är inte så avgörande, eftersom basljud inte är särskilt riktat. Vi hänvisar till "Placering av subwoofern (SW-P440)" på sid. 5 angående rekommenderad placering av subwoofern.

### <NS-P440>

Detta högtalarpaket ger en högtalaruppställning med sex högtalare: två framhögtalare, en centerhögtalare, två surroundhögtalare och en subwoofer.

Framhögtalarna återger det mesta av musik/ljudeffekter.

Centerhögtalaren återger mittljud, såsom tal, medan surroundhögtalarna återger surroundeffekter/omgivningseffekter. Subwoofern återger lågfrekvent basljud.

### <NS-P446>

Detta högtalarpaket ger en högtalaruppställning med sju högtalare: två framhögtalare, en centerhögtalare, två surroundhögtalare, en mittsurroundhögtalare och en subwoofer.

Framhögtalarna återger det mesta av musik/ljudeffekter.

Centerhögtalaren återger mittljud, såsom tal, medan surroundhögtalarna och mittsurroundhögtalaren återger surroundeffekter/omgivningseffekter. Subwoofern återger lågfrekvent basljud.

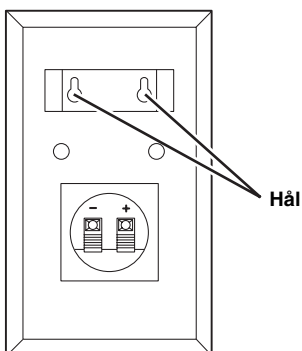
### Anmärkning

Samma högtalarmodell (NX-E440) används för framhögtalare och surroundhögtalare, samt mittsurroundhögtalare (för NS-P446).

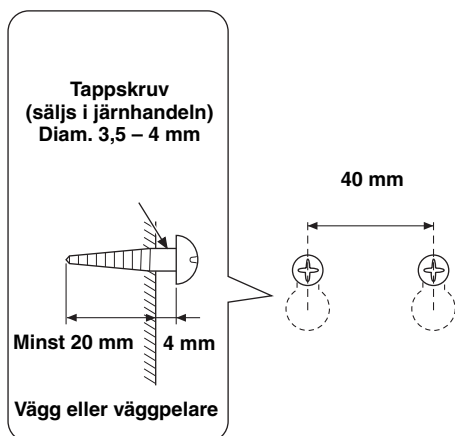
## Montering av högtalarna på väggen (NX-E440)

Högtalarna kan fästas på väggen. Använd hålen i fästena som sitter på baksidan av högtalarna, när högtalarna ska monteras på en vägg.

Sett bakifrån

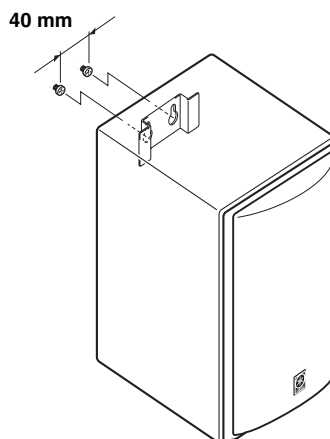


- 1 Skruva in två skruvar i en fast vägg eller en väggpelare med det mellanrum som anges nedan.



- 2 Häng upp högtalaren genom att anpassa hålen till de utskjutande skruvarna.

Se till att skruvarna hakas i ordentligt i de smalare delarna av hålen.



### Observera

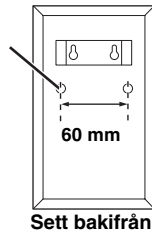
- Varje högtalare har följande vikt ..... 1,4 kg
- Montera inte högtalarna i en tunn plywoodvägg eller en vägg med mjukt ytmaterial. Skruvarna kan i så fall lossna från den ohållbara ytan, så att högtalarna kan ramla ner. Det kan då medföra skador på högtalarna eller personskada.
- Fäst inte högtalarna på en vägg med hjälp av spikar, lim eller någon annan ostabil fästmetod. Långvarig användning och vibrationer kan leda till att högtalarna ramlar ner.
- Fäst högtalarkablarna i väggen för att undvika olyckor till följd av snubbling över löst hängande kablar.
- Se vid montering av en högtalare till att välja en lämplig plats på väggen, där ingen riskerar att skada huvudet eller ansiktet.

## Montering av högtalarna på vägg/ takmonteringsfästen eller högtalarställ (NX-E440)

Det är även möjligt att använda skruvhålen på högtalarnas baksida eller undersida till att montera fast högtalarna på separat inköpta vägg/takmonteringsfästen eller högtalarställ (om de påmonterade monteringsfästena inte används).

### ■ Användning av separat inköpta vägg/ takmonteringsfästen

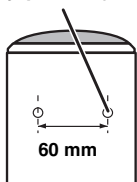
En skruv med en diameter på 6 mm kan användas.  
(Håldjup: 15 mm)



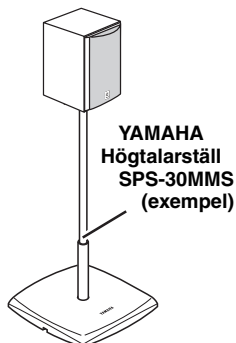
Sett bakifrån

### ■ Användning av separat inköpta högtalarställ

En skruv med en diameter på 4 mm kan användas.  
(Håldjup: 9 mm)



Sett underifrån



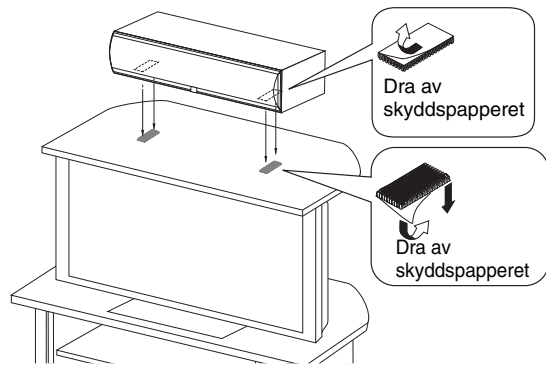
\* Det kan hända att YAMAHA-högtalarstället SPS-30MMS inte säljs i vissa områden.

## Placering av centerhögtalaren (NX-C440)

Om centerhögtalaren ska placeras ovanpå en TV-möbel etc., så sätt fast de medföljande fästena på två ställen på högtalarens undersida och ovanpå TV:n.

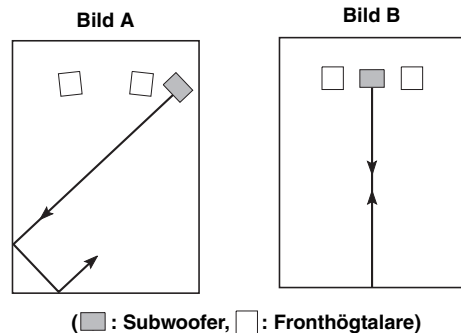
### Anmärkningar

- Placera inte centerhögtalaren ovanpå en TV vars yta är mindre än undersidan på högtalaren. Det kan medföra att högtalaren ramlar ner och orsakar personskada.
- Placera inte centerhögtalaren ovanpå en TV vars översida lutar.
- Vidrör inte klisterytan efter att skyddspapperet har rivits bort från ett fäste, eftersom häftförmågan då försämras.
- Torka noggrant ren ytan där fästena ska fästas. Observera att häftförmågan försämras om ytan är smutsig, oljig eller våt och att det kan leda till att centerhögtalaren ramlar ner.



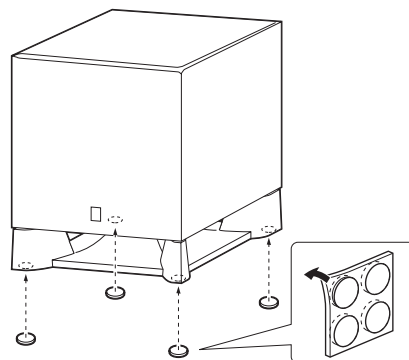
## Placering av subwoofern (SW-P440)

Det rekommendas att subwoofer placeras på utsidan om antingen den högra eller den vänstra framhögtalaren (bild **A**). Placeringen som visas på bild **B** är också möjlig, men om subwoofern är vänd rakt mot väggen kan det emellertid hända att basljudet försvagas på grund av att ljudet från subwoofern och det ljud som reflekteras av väggen tar ut varandra. Undvik detta fenomen genom att vända subwoofern snett mot väggen.



### ■ Användning av halkskydden

Sätt fast de fyra medföljande halkskydden i vart och ett av de fyra hörnen på subwoofers undersida för att förhindra att subwoofern flyttar sig av vibrationer etc.

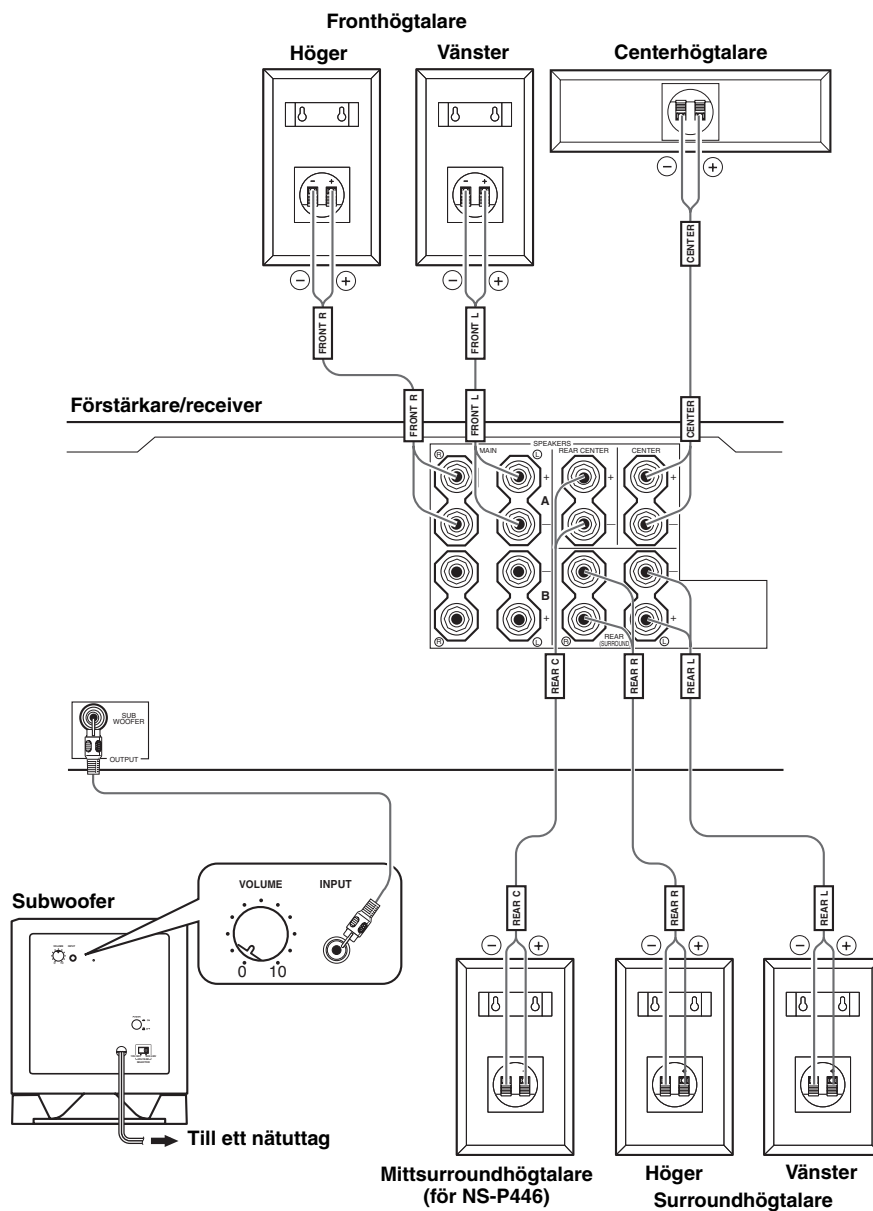


# ANSLUTNINGAR

## Observera

Anslut subwoofern och övriga AV-komponenter till elnätet först efter att alla andra anslutningar är klara.

## Anslutningsexempel



## Anslutning av högtalarkablar och subwooferkabel

Anslut framhögtalarna, centerhögtalaren och surroundhögtalarna (inkl. mitsurroundhögtalaren för NS-P446) till högtalarutgångarna på förstärkaren/receivern med hjälp av medföljande högtalarkablar. De medföljande högtalarkablarna är etiketterade med FRONT L, FRONT R, CENTER, REAR L och REAR R (samt REAR C för NS-P446).

### Observera

Kontrollera att strömmen till subwoofern och förstärkaren/receivern är avslagen, innan högtalarna och subwoofern ansluts.

### Anmärkning

Håll högtalarkablarna så korta som möjligt vid anslutning. Bunta eller rulla inte ihop överbliven kabellängd. Om anslutningarna är felaktiga kommer inget ljud att kunna återges via högtalarna.

### ■ Framhögtalare och centerhögtalare

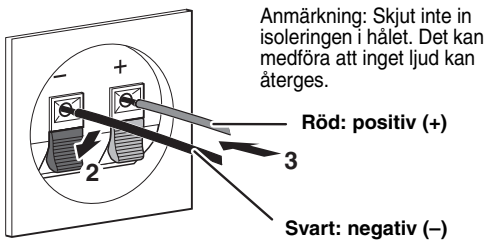
Använd de medföljande högtalarkablarna (4 m). Varje högtalarkabel har en röd och en svart ledning.

- Skala bort ungefär 10 mm av isoleringen i varje ände av högtalarkablarna och tvinna ihop de blottade trådarna för att minska risken för kortslutning.



- Tryck in varje tunga på högtalarutgången och håll den intryckt enligt bilden i punkt 3.

- Skjut in de blottade trådarna på varje ledning.



- Släpp upp tungan, så att trådändan på ledningen låses fast i högtalarutgången.

- Dra lätt i högtalarkabeln för att kontrollera att den sitter fast ordentligt.

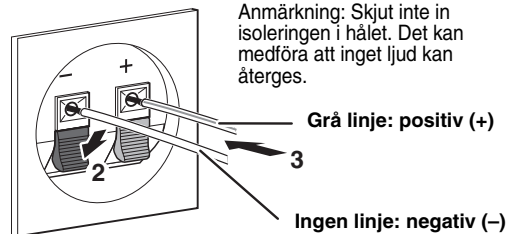
### Anmärkning

Se till att inte de blottade trådarna från olika ledningar på högtalarkablarna kommer i kontakt med varandra, eftersom det kan resultera i skador på högtalare och/eller förstärkare.

### ■ Surroundhögtalare och mitsurroundhögtalare (för NS-P446)

Använd de medföljande högtalarkablarna (15 m). Den ena ledningen på varje högtalarkabel har en grå linje, medan den andra inte har det.

Anslutningsmetoden är densamma som för framhögtalare och centerhögtalare. Följ åtgärderna i punkt 1 till 5 i vänstra spalten på denna sida.



### Anmärkning

Se till att inte de blottade trådarna från olika ledningar på högtalarkablarna kommer i kontakt med varandra, eftersom det kan resultera i skador på högtalare och/eller förstärkare.

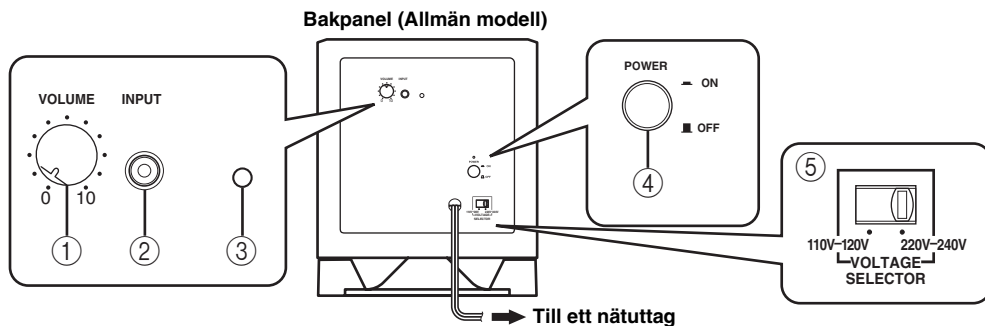
### ■ SUBWOOFER

Anslut subwoofern till förförstärkarutgången för subwoofer på förstärkaren/receivern.

### ■ Nätanslutning av subwoofern och övriga komponenter

Anslut, när alla övriga anslutningar är klara, förstärkaren/receivern, TV:n, andra eventuella AV-komponenter och subwoofern till lämpliga nätuttag med korrekt spänning.

# ANVÄNDNING AV SUBWOOFERN (SW-P440)



## Reglage och deras funktioner

### ① Volymreglage (VOLUME)

Ställer in volymnivån. Vrid ratten medurs för att höja volymen och moturs för att sänka volymen.

### ② INPUT-uttag

Används för inmatning av oförstärkta bassignaler från förstärkaren/receivern (se "Anslutningsexempel" på sid. 6).

### ③ Indikatorn POWER

Tänds när subwoofern slås på och slocknar när subwoofern slås av.

### ④ POWER-omkopplare

Tryck in i läget ON för att slå på strömmen till subwoofern. Tryck en gång till, så att omkopplaren släpps upp i läget OFF, för att slå av subwoofern.

### ⑤ VOLTAGE SELECTOR (Nätspänningsväljare) (på modeller till Asien och allmän modell)

Ställ om denna väljare i korrekt läge (110V-120V eller 220V-240V), om det förinställda läget inte motsvarar den nätspänning som gäller där subwoofern ska användas.

## Observera

Se till att subwoofern inte är nätansluten när nätspänningsväljaren VOLTAGE SELECTOR ska ställas om.

## Inställning av subwoofern

Ställ in subwoofern enligt nedanstående anvisningar för att uppnå optimal volymbalans mellan subwoofern och övriga högtalare, innan subwoofern används.

**1** Vrid volymreglaget VOLUME moturs till läget 0.

**2** Slå på strömmen till alla övriga komponenter.

**3** Tryck in strömbrytaren POWER i läget ON. Strömindikatorn POWER tänds.

**4** Spela upp en källa som innehåller bassignaler och ställ in volymreglaget på förstärkaren/receivern i läget för önskad lyssningsnivå.

**5** Vrid gradvis på volymreglaget VOLUME tills önskad volymbalans mellan subwoofern och de övriga högtalarna uppnås.

## Anmärkning

När volymbalans mellan subwoofern och övriga högtalare väl är inställd kan volymen för hela ljudanläggningen regleras med hjälp av volymreglaget på förstärkaren/receivern. Om högtalare byts ut eller konfigureringen av anläggningen ändras behöver denna inställning emellertid göras om.

## Advanced Yamaha Active Servo Technology II

1988 började Yamaha utrusta högtalare med tekniken YST (Yamaha Active Servo Technology), vilken erbjuder kraftfull basåtergivning av hög kvalitet. Tekniken använder sig av en direkt anslutning mellan förstärkaren och högtalaren, så att noggrann signalöverföring och exakt högtalarstyrning kan uppnås.

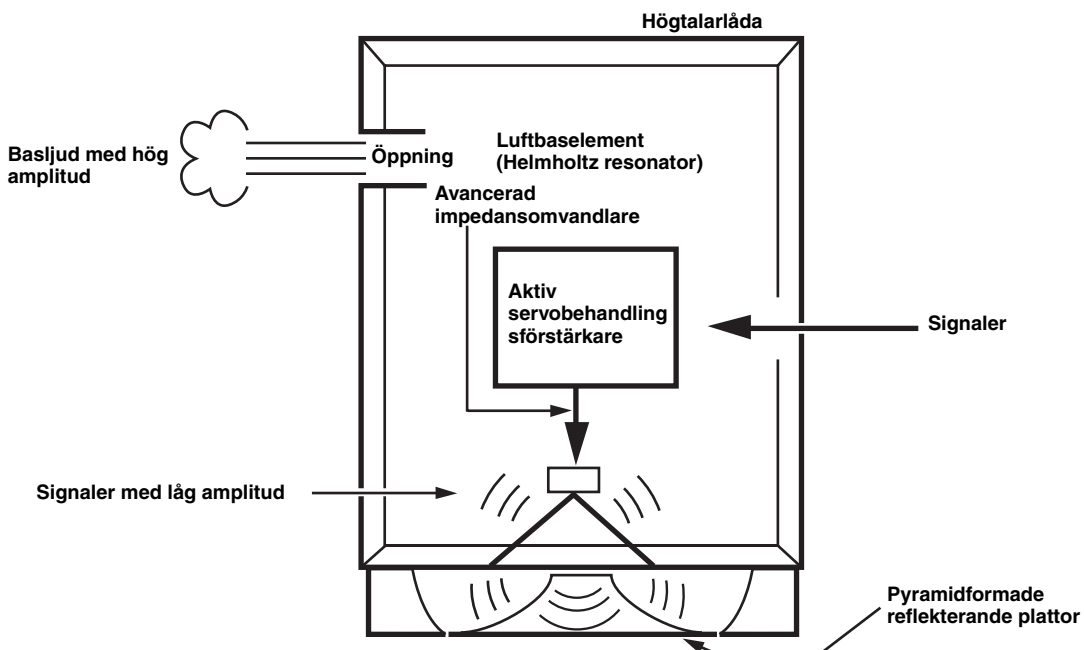
Eftersom tekniken använder sig av högtalarelement som styrs av förstärkarens drivsteg med negativ impedans och den resonans som genereras mellan högtalarlådans inre rymd och öppning, så skapas mer resonant energi (konceptet med ett "luftbaselement") än när en normal basreflexmetod används. Detta medger basåtergivning från betydligt mindre högtalarlådor än vad som tidigare var möjligt.

Yamahas nyutvecklade Advanced YST II-teknik erbjuder många förbättringar av tekniken Yamaha Active Servo Technology, såsom bättre styrning av de krafter som driver förstärkaren och högtalaren. Sett ur förstärkarens synvinkel ändras högtalarimpedansen i förhållande till ljudfrekvensen. Yamaha har tagit fram en ny kretsutbyggnad, som kombinerar drivstegen för negativ impedans och konstant ström och därigenom sörjer för en stabilare prestanda och en klar basåtergivning utan någon otydlighet.

## QD-BASS-TEKNIK

Tekniken QD-BASS (Quatre Dispersion Bass) använder sig av nedåtriktade drivelement med fyrkantiga, pyramidformade reflekterande plattor vilka gör att ljudet effektivt kan stråla ut i fyra horisontella riktningar. De reflekterande plattorna (som inte förekommer i konkurrenters nedåtriktade subwoofrar) upphäver eventuella effekter orsakade av golvytan och minskar resonansen mellan ljudvågor som reflekteras från golvet och högtalaren. Vidare använder sig de flesta andra högtalare av runda koner, men genom att stråla ut i fyra riktningar för att undvika högtalarlådans ben reducerar QD-BASS-tekniken turbulens orsakad av reflexion från benen. Genom ändring av höjden på den fyrkantiga pyramiden varieras den akustiska belastningen, vilket sörjer för relativt enkel inställning av övre gränsvå och förbättrade bandpassgenskaper.

QD-BASS-systemet erbjuder utomordentlig styrka och ett jämnt frekvensomfång från en extremt kompakt högtalare. Det medger också större valfrihet när det gäller placering, eftersom ljudet strålar ut med samma verkningskraft i alla riktningar.



# FELSÖKNING

Gå igenom felsökningstabellen nedan, om högtalarpaketet inte tycks fungera ordentligt. Om aktuellt problem inte finns upptaget på listan eller om angiven åtgärd inte hjälper, så dra ut nätkabelkontakten och kontakta en auktoriserad YAMAHA-återförsäljare eller -reparatör.

## ■ General

Problem	Orsak	Åtgärd
Inget ljud.	Högtalarkablarna är inte ordentligt anslutna.	Anslut dem ordentligt.
Ljudnivån är för låg.	Högtalarkablarna är inte korrekt anslutna.	Anslut högtalarkablarna korrekt, d.v.s. L (vänster) till L, R (höger) till R, "+" till "+" och "-" till "-".

## ■ Gällande SW-P440

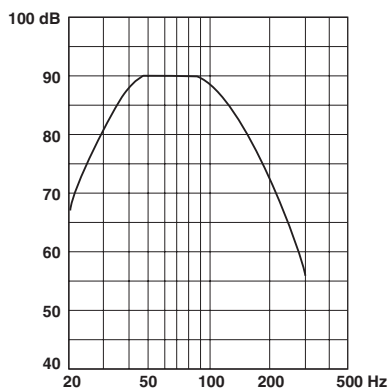
Problem	Orsak	Åtgärd
Ingen ström tillförs.	Nätkabelkontakten är inte ordentligt ansluten.	Anslut den ordentligt.
	Strömbrytaren POWER står i läget OFF.	Tryck in strömbrytaren POWER i läget ON.
Inget ljud.	Volymreglaget VOLUME står i läget 0.	Vrid volymreglaget VOLUME medurs.
	Subwooferkabeln är inte ordentligt ansluten.	Anslut den ordentligt.
Ljudnivån är för låg.	Källan som spelas upp innehåller lite bassignaler.	Spela upp en källa med mer bassignaler.
	Stående väggar, som uppkommit mellan två parallella väggar, upphäver basljudet.	Rikta subwoofern snett mot väggen eller bryt den parallella ytan genom att placera bokhyllor etc. längs väggarna.



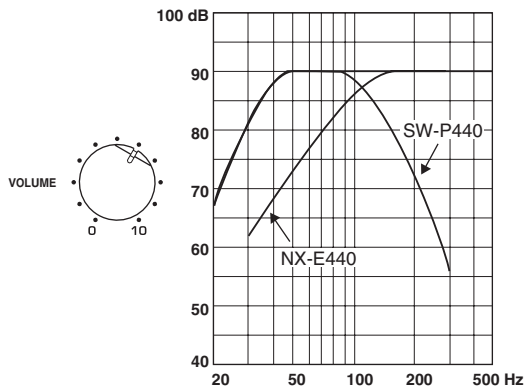
# TEKNISKA DATA

## ■ Frekvenskaraktistik

Diagrammet nedan visar frekvenskaraktistiken för subwoofern SW-P440.



Diagrammet nedan visar frekvenskaraktistiken för subwoofern SW-P440 i kombination med högtalarna NX-E440.



### NX-E440, NX-C440

- Typ ..... 2-väghögtalare med akustisk upphängning  
Magnetiskt avskärmat
- Drivelement  
<NX-E440> ..... 8 cm koniskt baselement x 1  
2,5 cm balanserat kupolformat diskantelement x 1  
  
<NX-C440> ..... 7 cm koniskt baselement x 2  
2,5 cm balanserat kupolformat diskantelement x 1
- Märkineffekt ..... 40 W
- Maximal ineffekt  
<NX-E440> ..... 80 W  
<NX-C440> ..... 100 W
- Impedans ..... 6 Ω
- Frekvensomfång ..... 65 Hz till 40 kHz
- Känslighet  
<NX-E440> ..... 80 dB/2,83 V/m  
<NX-C440> ..... 82 dB/2,83 V/m
- Yttermått (b x h x d)  
<NX-E440> ..... 118 mm x 198 mm x 137 mm  
<NX-C440> ..... 285 mm x 99 mm x 130 mm
- Vikt  
<NX-E440> ..... 1,4 kg  
<NX-C440> ..... 1,9 kg

### SW-P440

- Typ ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology II
- Drivelement ..... 16 cm koniskt baselement  
Magnetiskt avskärmat
- Förstärkaruteffekt ..... 50 W/5 Ω
- Dynamisk effekt ..... 100 W/5 Ω
- Inimpedans ..... 12 KΩ
- Frekvensomfång ..... 30 Hz till 180 Hz
- Strömförsörjning  
[Modeller till U.S.A. och Kanada]  
..... 120 V växelström, 60 Hz  
[Modeller till Europa inkl. Storbritannien]  
..... 230 V växelström, 50 Hz  
[Modell till Australien] ..... 240 V växelström, 50 Hz  
[Allmän modell och modell till Asien]  
..... 110/120/220/230-240 V växelström, 50/60 Hz
- Effektförbrukning ..... 45 W
- Yttermått (b x h x d) ..... 280 mm x 325 mm x 296 mm
- Vikt ..... 8,2 kg

\* Tekniska data är föremål för ändringar utan föregående meddelande till följd av produktförbättringar.

# ATTENZIONE: PRIMA DI FARE USO DELL'UNITÀ, LEGGERE QUANTO SEGUE.

- 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 danneggiare 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 "Diagnostica" di questo manuale.
- 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 grammofoono 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.

Quest'unità ha un design a schermatura magnetica, ma l'installazione dello stesso troppo vicino ad un televisore può causare una riduzione dei colori dell'immagine. In tal caso, allontanare l'unità dal televisore.

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.

## Per gli SW-P440

- 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.
- 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.

# INDICE

<b>PER COMINCIARE</b> .....	<b>2</b>
Accessori in dotazione .....	2
<b>MESSA IN POSA DEI DIFFUSORI</b> .....	<b>3</b>
Installazione dei diffusori .....	3
Installazione dei diffusori su di un muro (NX-E440) .....	4
Installazione dei diffusori con staffe a muro/soffitto o supporti per diffusori (NX-E440) ..	5
Messa in posa dei diffusori (NX-C440) .....	5
Messa in posa del subwoofer (SW-P440) .....	5
<b>COLLEGAMENTI</b> .....	<b>6</b>
Esempio di collegamenti .....	6
Collegamento dei cavi dei diffusori e del subwoofer .....	7
<b>USO DEL SUBWOOFER (SW-P440)</b> .....	<b>8</b>
Comandi e loro funzione .....	8
Regolazione del subwoofer .....	8
Advanced Yamaha Active Servo Technology II .....	9
TECNOLOGIA QD-BASS .....	9
<b>DIAGNOSTICA</b> .....	<b>10</b>
<b>DATI TECNICI</b> .....	<b>11</b>

## ■ A proposito di questo manuale

- Questo manuale è stato stampato prima della produzione del prodotto. Il design ed i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso a causa di migliorie. In caso di differenza fra manuale e prodotto, quest'ultimo ha la priorità.
- Alcune illustrazioni e nomenclature del contenuto della confezione contenuti in questo manuale possono differire dal contenuto effettivo della confezione stessa.

## VOLTAGE SELECTOR (SELETTORE DI VOLTAGGIO)

(soli modelli per l'Asia e generale)

Il selettore di voltaggio del pannello posteriore di quest'unità deve venire regolato sulla tensione di rete locale **PRIMA** di collegare quest'unità ad una sorgente di corrente alternata.

I voltaggi previsti sono 110-120/220-240 V a 50/60 Hz.

## PER COMINCIARE

I corredi diffusori “NS-P440 e NS-P446” sono progettati per l’uso in sistemi audio multicanale, ad esempio in sistemi home theater.

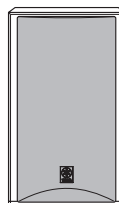
L’<NS-P440> include quattro diffusori NX-E440, uno NX-C440 ed un subwoofer SW-P440.

L’<NS-P446> include cinque diffusori NX-E440, uno NX-C440 ed un subwoofer SW-P440.

### <NX-E440>

I diffusori anteriori e surround (e il diffusore surround centrale nel caso del NS-P446) sono a sospensione acustica a 2 vie.

NX-E440



Per i diffusori anteriori e surround/ surround posteriori

### <NX-C440>

Il diffusore centrale e a 2 vie a sospensione acustica

NX-C440



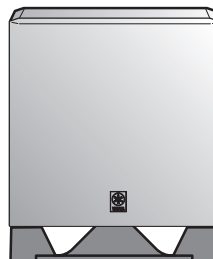
Per il diffusore centrale

### <SW-P440>

**Active Servo Processing Subwoofer System con amplificatore incorporato**

Questo subwoofer impiega la tecnologia Advanced Yamaha Active Servo sviluppata da YAMAHA per la riproduzione di frequenze bassissime con alta fedeltà (consultare il proposito pagina pagina 9). Questi suoni di frequenza bassissima danno un suono più realistico, da cinema in casa, al vostro sistema audio.

SW-P440

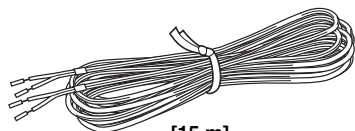


Per il subwoofer

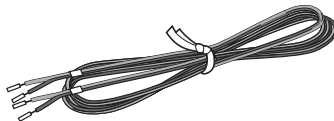
## Accessori in dotazione

Controllare che tutti gli elementi della lista siano effettivamente presenti.

Cavi dei diffusori

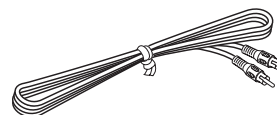


[15 m]  
(per NS-P440 x2)  
(per NS-P446 x3)

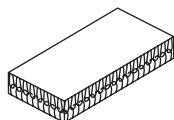


[4 m] x3

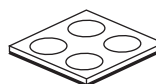
Cavo del subwoofer



[5 m] x1



Elementi di fissaggio x2  
(per NX-C440)



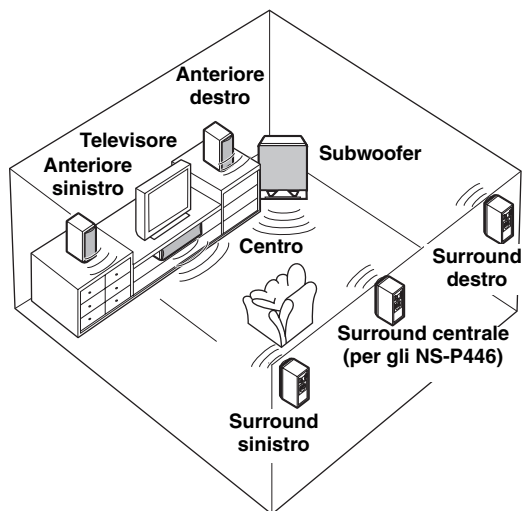
Corredo cuscinetti antiscivolo x 1 (4 pz.)  
(per gli SW-P440)

# MESSA IN POSA DEI DIFFUSORI

Prima di fare i collegamenti, mettere in posizione i diffusori. La posizione dei diffusori è importante perché determina la qualità generale del suono del vostro sistema audio.

Determinare la posizione dei diffusori a seconda della posizione di ascolto seguendo le istruzioni che seguono.

## Installazione dei diffusori



### <NS-P440>

Questo corredo diffusori impiega una configurazione a 6 diffusori. 2 diffusori anteriori, uno centrale, 2 diffusori surround ed un subwoofer.

I diffusori anteriori riproducono la maggior parte della musica e degli effetti sonori. Il diffusore centrale riproduce il canale centrale, ad esempio i dialoghi, ed i diffusori surround producono effetti di circondamento/di ambiente. Il subwoofer riproduce le basse frequenze.

### <NS-P446>

Questo corredo diffusori impiega una configurazione a 7 diffusori. 2 diffusori anteriori, uno centrale, 2 diffusori surround, un diffusore surround centrale ed un subwoofer.

I diffusori anteriori riproducono la maggior parte della musica e degli effetti sonori. Il diffusore centrale riproduce il canale centrale, ad esempio i dialoghi, ed i diffusori surround e surround centrale producono effetti di surround/di ambiente. Il subwoofer riproduce le basse frequenze.

### Nota

Gli stessi diffusori (NX-E440) vengono usati per i canali surround e surround centrale (per gli NS-P446).

#### Diffusori anteriori:

Su ambedue i lati del televisore Circa alla stessa altezza del televisore

#### Diffusori di circondamento:

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

**Diffusore centrale:** Esattamente a metà fra i diffusori anteriori. Potete posare il diffusore centrale sopra il televisore se il suo pannello superiore è piatto, sul pavimento sotto il televisore o su di uno scaffale per televisori. Controllare comunque che i diffusori siano tutti stabili.

#### Diffusore surround centrale (Per gli NS-P446):

Esattamente equidistante dai diffusori surround.

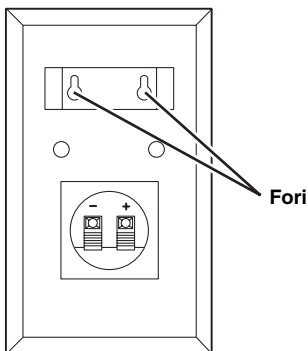
#### Subwoofer:

La posizione del subwoofer non è importante perché i bassi sono scarsamente direzionali. Consultare la sezione "Messa in posa del subwoofer (SW-P440)" di pagina 5 per quanto riguarda le posizioni raccomandate per il subwoofer.

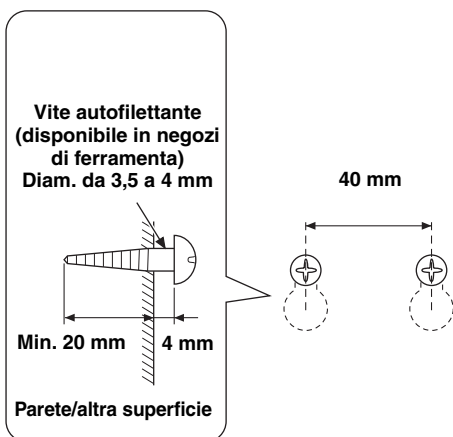
## Installazione dei diffusori su di un muro (NX-E440)

Potete anche installare i diffusori su di un muro. Per installare i diffusori su di un muro, usare i fori delle staffe presenti sul retro dei diffusori stessi.

Visione dal retro

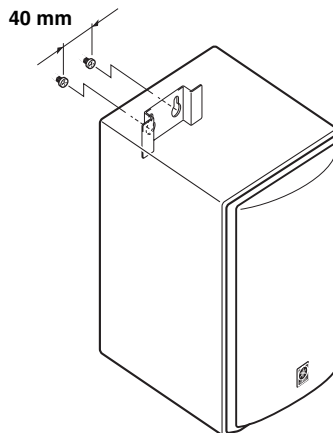


- 1 Fissare due viti ad un muro solido o altra superficie con l'intervallo visto di seguito.



- 2 Sospendere il diffusore inserendo le viti nei fori.

Controllare che le viti siano ben fissate alle parti strette dei fori.



### Attenzione

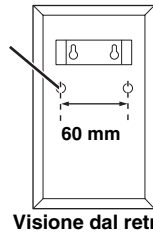
- I diffusori hanno i seguenti pesi  
..... 1,4 kg
- Non installare i diffusori su superfici in compensato o su pareti di materiale fragile. Facendolo le viti possono poi fuoriuscire spontaneamente, lasciando cadere i diffusori. Questo può danneggiare i diffusori o causare incidenti.
- Non sospendere i diffusori usando chiodi, adesivi o altri dispositivi non stabili. L'uso prolungato e le vibrazioni possono causare la caduta dei diffusori.
- Per evitare di inciampare in cavi dei diffusori, fissarli ad un muro.
- Scegliere una posizione sul muro tale da assicurarsi che nessuno venga ferito in caso di caduta del diffusore.

## Installazione dei diffusori con staffe a muro/soffitto o supporti per diffusori (NX-E440)

Potete anche usare i fori sul retro o sul fondo dei diffusori per installarli con staffe a muro o soffitto da acquistarsi separatamente o su supporti per diffusore (se non si usano le staffe in dotazione).

### ■ Uso di staffe a muro/soffitto da acquistarsi separatamente

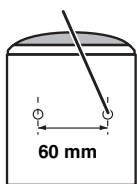
Si possono usare viti da 6 mm di diametro.  
(Profondità del foro: 15 mm)



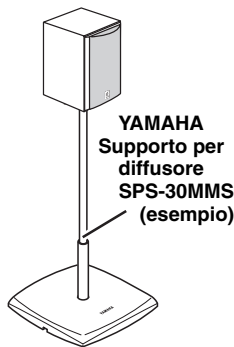
Visione dal retro

### ■ Uso di supporti per diffusore da acquistarsi separatamente

Si possono usare viti da 4 mm di diametro.  
(Profondità del foro: 9 mm)



Visione dal basso



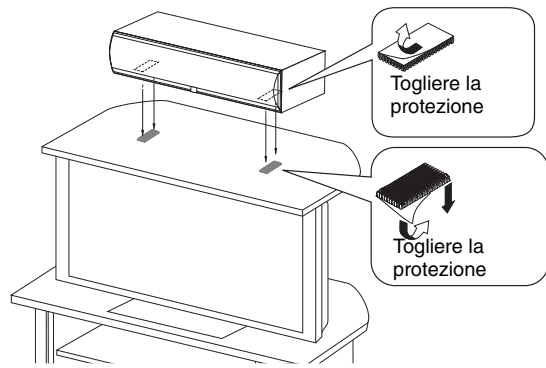
\* Il supporto per diffusore YAMAHASPS-30MMS può non essere disponibile in certi paesi.

## Messa in posa dei diffusori (NX-C440)

Se i diffusori vengono installati su di uno scaffale per televisore o altro, applicare i fermi nei due punti indicati sul loro fondo e sulla superficie su cui vengono posati.

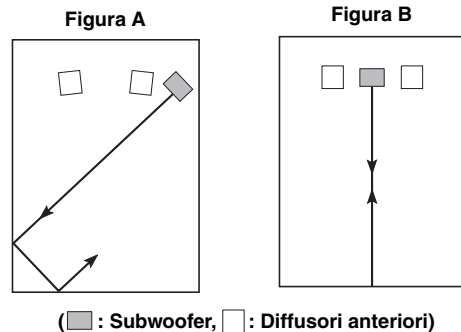
### Note

- Non posare il diffusore centrale su di un televisore di area inferiore al fondo del diffusore. Facendolo, il diffusore potrebbe cadere e causare ferite.
- Non posare il diffusore centrale sopra il televisore se la sua sommità è inclinata.
- Non toccare la superficie adesiva dopo averne tolta la protezione, dato che questo indebolisce l'adesivo.
- Pulire bene la superficie di adesione dell'adesivo. Tener presente che l'adesione non avviene su superfici sporche, oleose o umide e che questo può causare la caduta del diffusore centrale.



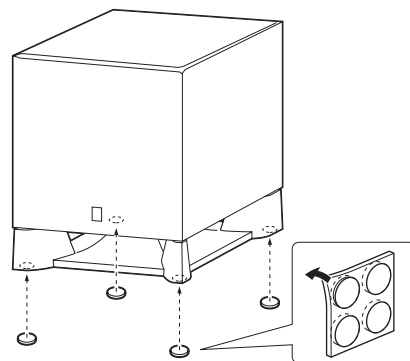
## Messa in posa del subwoofer (SW-P440)

Si raccomanda di installare il subwoofer all'esterno del diffusore anteriore sinistro o destro (figura A). La posizione in figura B è anche possibile ma, se il subwoofer viene installato rivolto direttamente verso il muro, i bassi possono indebolirsi perché i suoni direttamente provenienti da diffusore e quelli riflessi dal muro tendono a cancellarsi a vicenda. Per evitare che questo accada, rivolgere il subwoofer obliquo rispetto al muro.



### ■ Usare i cuscinetti antiscivolo

Mettere i cuscinetti antiscivolo in dotazione ai quattro angoli del subwoofer per evitare si muova a causa delle sue vibrazioni.

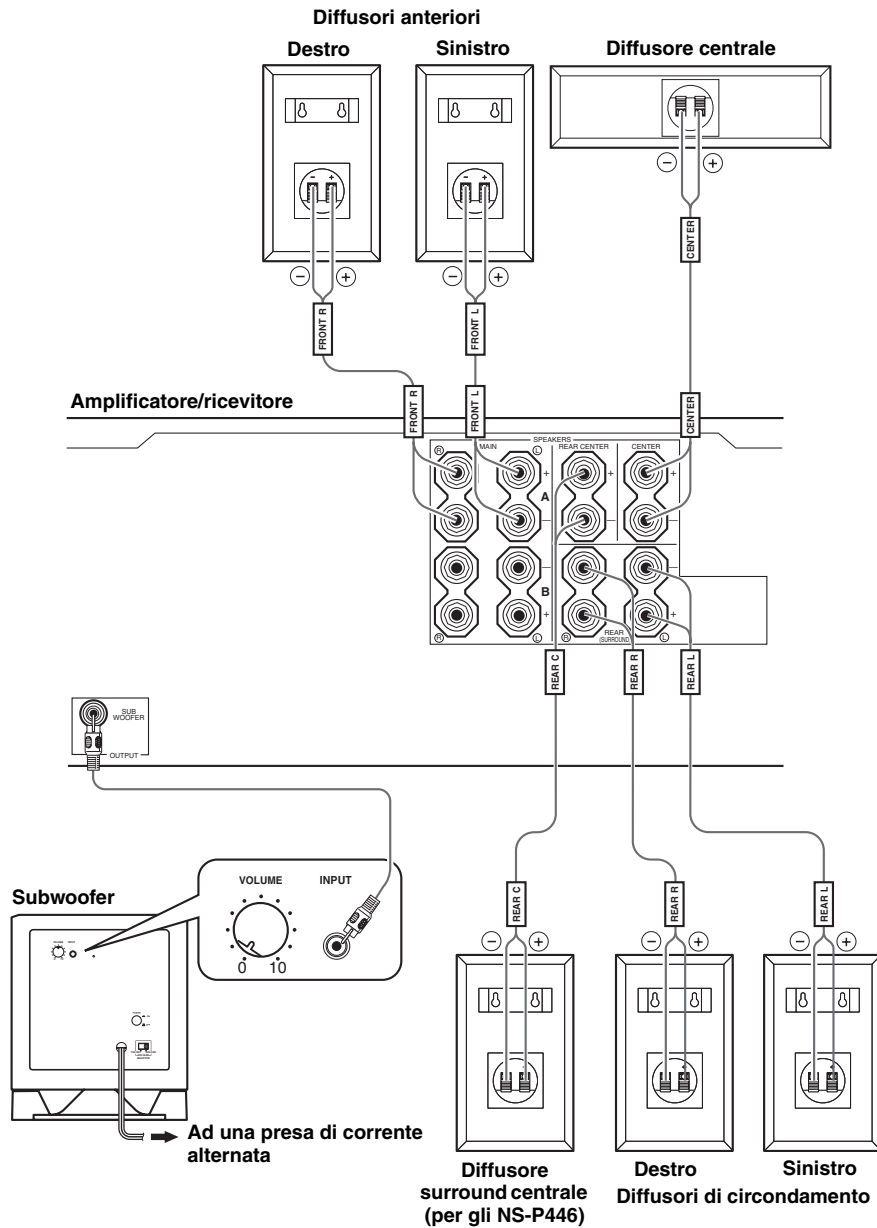


# COLLEGAMENTI

## Attenzione

Collegare il diffusore e gli altri componenti audio/video dopo che tutti i diffusori sono stati completati.

## Esempio di collegamenti





## Collegamento dei cavi dei diffusori e del subwoofer

Collegare i diffusori anteriori, centrale e surround (oltre a quello centrale surround per gli NS-P446) ai terminali di uscita dei diffusori del vostro amplificatore/ricevitore usando i cavi appositi in dotazione. I cavi dei diffusori in dotazione hanno etichetta contrassegnate con FRONT L, FRONT R, CENTER, REAR L, REAR R (e REAR C per gli NS-P446).

### Attenzione

**Prima di collegare i diffusori ed il subwoofer, controllare che sia questo che l'amplificatore/ricevitore sia spento.**

### Nota

I cavi di collegamento devono essere il più brevi possibile. Non affastellare le porzioni in eccesso dei cavi. Se i collegamenti sono scorretti, non viene prodotto alcun suono.

#### ■ Diffusori anteriori e diffusore centrale

Usare i cavi dei diffusori in dotazione (4 m). Un filo del cavo dei diffusori è rosso e l'altro nero.

- 1 Rimuovere circa 10 mm di isolante dalle due estremità del cavo per diffusori ed attorcigliare il conduttore in rame esposto per ridurre il rischio di corto circuiti.**

**Corretto**

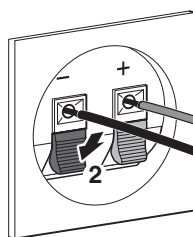


**Errato**



- 2 Mantenere premuta la linguetta del terminale nel modo mostrato nella figura della fase 3.**

- 3 Inserire il filo denudato.**



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

Rosso: positivo (+)

Nero: negativo (-)

- 4 Lasciare andare la linguetta perché si chiuda bene sul filo, fermandolo.**

- 5 Controllare che il filo sia ben fermo tirandolo leggermente.**

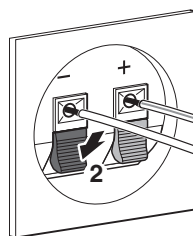
### Nota

Non lasciare che le porzioni esposte dei fili si tocchino, dato che questo potrebbe danneggiare i diffusori e l'amplificatore.

#### ■ Diffusori surround e diffusore surround centrale (per gli NS-P446)

Usare i cavi dei diffusori in dotazione (15 m). Un filo del cavo in dotazione ha una riga grigia e l'altro no.

**Il metodo di collegamento è quello visto per i diffusori anteriori e quello centrale. Leggere le fasi da 1 a 5 della colonna sinistra di questa pagina.**



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

Riga grigia: positivo (+)

Nessuna riga: negativo (-)

### Nota

Non lasciare che le porzioni esposte dei fili si tocchino, dato che questo potrebbe danneggiare i diffusori e l'amplificatore.

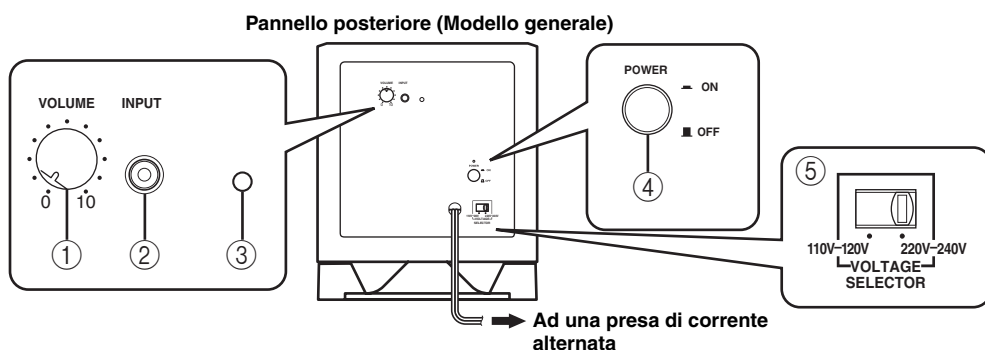
#### ■ SUBWOOFER

**Collegare il subwoofer alla presa di uscita di preamplificazione dell'amplificatore/ricevitore.**

- **Collegamenti di componenti e del subwoofer alla presa di corrente alternata.**

**Completati i collegamenti, collegare l'amplificatore o ricevitore, il televisore o ogni altro componente da alimentare ad una presa di corrente alternata di voltaggio adatto.**

# USO DEL SUBWOOFER (SW-P440)



## Comandi e loro funzione

### ① Controllo VOLUME

Regola il volume di riproduzione. Girarlo in senso orario per aumentare il volume ed in senso antiorario per diminuirlo.

### ② Presa INPUT

Usate per ricevere segnale a bassa frequenza non amplificato dall'amplificatore/ricevitore (consultare "Esempio di collegamenti" a pagina 6).

### ③ Indicatore POWER

Si illumina mentre il subwoofer è acceso e rimane spento quando il subwoofer si spegne.

### ④ Interruttore POWER

Premerlo verso l'interno sulla posizione ON per accendere il subwoofer. Premerlo di nuovo facendolo sollevare sulla posizione OFF per spegnere il subwoofer.

### ⑤ Interruttore VOLTAGE SELECTOR (modelli per l'Asia e generale)

Se la posizione predefinita di questo interruttore è scorretta, portarlo sulla posizione (110 V-120 V or 220 V-240 V) adatta alla propria area.

## Attenzione

**Prima di regolare il selettore VOLTAGE SELECTOR, non mancare di scollegare il subwoofer.**

## Regolazione del subwoofer

Prima di usare il subwoofer, regolarlo in modo da ottenere un bilanciamento ideale del suo volume rispetto a quello degli altri diffusori con la procedura seguente.

**1 Girare la manopola VOLUME in senso orario sulla posizione 0.**

**2 Accendere tutti i componenti.**

**3 Premere il pulsante POWER sulla posizione ON.**

L'indicatore POWER si accende.

**4 Riprodurre una sorgente di segnale che contenga bassi e regolare il volume dell'amplificatore o ricevitore sul livello desiderato.**

**5 Girare la manopola VOLUME gradualmente per regolare il bilanciamento del volume fra subwoofer e altri diffusori.**

## Nota

Una volta che il bilanciamento del volume fra subwoofer e gli altri diffusori è regolato, potete regolare il volume dell'intero sistema audio usando il controllo del volume dell'amplificatore/ricevitore. Tuttavia, se si cambiano i diffusori o la configurazione del sistema, la regolazione deve venire ripetuta.

## Advanced Yamaha Active Servo Technology II

Nel 1988, Yamaha inventò diffusori YST (Yamaha Active Servo Technology) permettendo la riproduzione di bassi potenti ma di alta qualità. Questa tecnologia usa un metodo di collegamento diretto fra amplificatore e diffusori, permettendo la trasmissione accurata del segnale ed un controllo preciso dei diffusori.

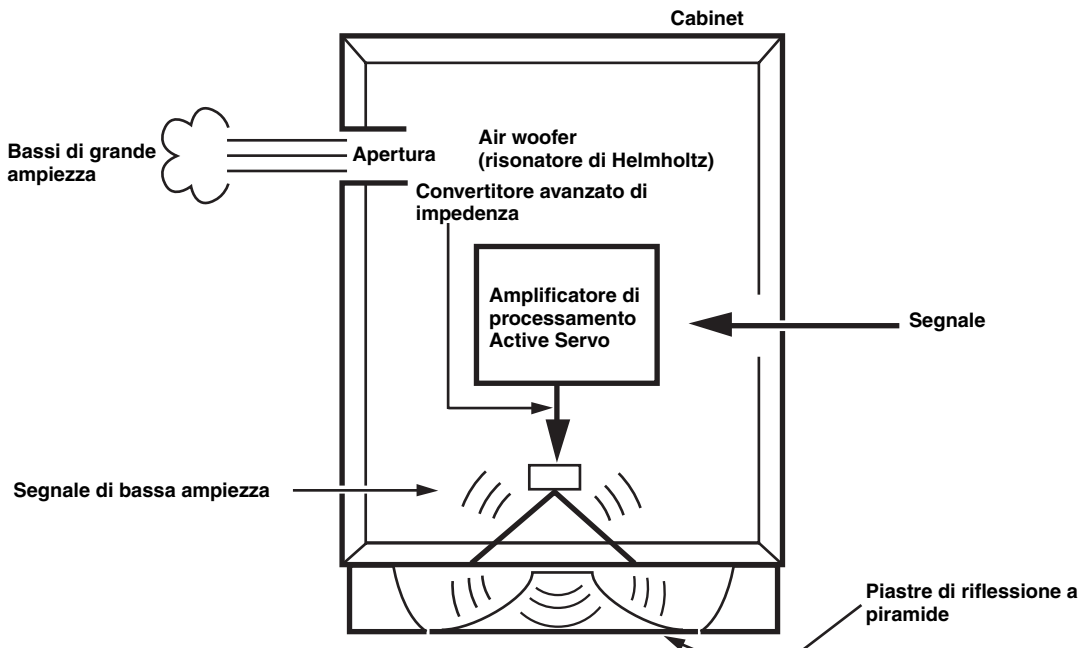
Dato che questa tecnologia usa diffusori controllati dalla impedenza negativa dell'amplificatore e dalla risonanza generata dal volume del cabinet e la sua bocca, produce più energia di risonanza (il concetto di "air woofer" del metodo bass reflex standard. Questo permette di riprodurre bassi con cabinet molto più piccoli di prima.

La nuova tecnologia Yamaha Advanced YST II aggiunge nuove funzioni a quella Yamaha Active Servo Technology, permettendo un controllo migliore delle forze che controllano amplificatore e diffusori. Per quel che riguarda l'amplificatore, l'impedenza dei diffusori cambia a seconda della frequenza del segnale. Yamaha ha sviluppato un nuovo circuito che usa impedenza negativa e correnti costanti, producendo prestazioni più costanti e bassi chiari senza torbidità.

## TECNOLOGIA QD-BASS

a tecnologia QD-BASS (Quatre Dispersion Bass) usa driver rivolti in basso con piastre quadrate piramidali che irradiano il suono efficientemente in quattro direzioni. Le piastre di risonanza (non usate nei subwoofer rivolti in basso della concorrenza) annullano gli effetti causati dal pavimento e riducono la risonanza fra suono riflessi dal pavimento e dall'unità. Inoltre, la maggior parte degli altri sistemi usa coni circolari, ma irradiando il suono nelle quattro direzioni pur evitando le zampe del cabinet, QD-BASS riduce la turbolenza causata dalle zampe stesse. Cambiando l'altezza della piramide a base quadrata si cambia il carico acustico, permettendo la regolazione in modo relativamente semplice di filtri passa basso e migliori proprietà di banda passante.

Il sistema QD-BASS produce potenza straordinaria ed una risposta in frequenza costante attraverso unità estremamente compatte. Questo permette una maggiore libertà nella posizione dei diffusori, dato che il suono si diffonde più liberamente in tutte le direzioni.



# DIAGNOSTICA

Se il sistema di diffusori non funziona bene, consultare la sezione che segue. Se il problema che avete non è elencato di seguito o se le soluzioni suggerite non risultano efficaci, scollegare i cavi di alimentazione ed entrare in contatto con un rivenditore o centro assistenza autorizzati YAMAHA.

## ■ Problemi di carattere generale

Problema	Causa	Rimedio
<b>Mancata riproduzione.</b>	I cavi dei diffusori non sono collegati bene.	Collegarli bene.
<b>Il volume è basso.</b>	I cavi dei diffusori non sono collegati correttamente.	Collegarli correttamente, vale a dire , L (sinistra) a L, R (destra) a R, “+” con “+” e “-” con “-”.

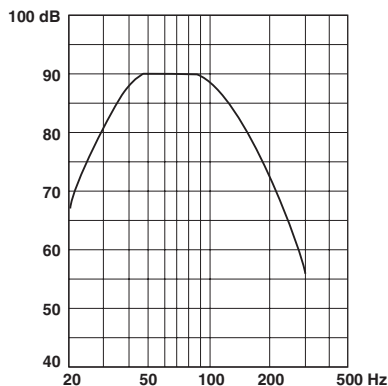
## ■ Per SW-P440

Problema	Causa	Rimedio
<b>Mancata alimentazione.</b>	La spina di alimentazione non è inserita bene.	Inserirlo a fondo.
	L'interruttore POWER si trova su OFF.	Premere il pulsante POWER sulla posizione ON.
<b>Mancata riproduzione.</b>	Il comando VOLUME si trova su 0.	Girare il comando VOLUME in senso orario.
	Il cavo del subwoofer non è inserito bene.	Inserirlo a fondo.
<b>Il volume è basso.</b>	Si riproduce un segnale con pochi bassi.	Riprodurre una sorgente che contenga bassi.
	Delle “onde stazionarie” si sono sviluppate fra due muri paralleli e si cancellano a vicenda.	Mettere il subwoofer obliquo rispetto al muro o eliminare il parallelismo fra le pareti con mobili o altro lungo i muri.

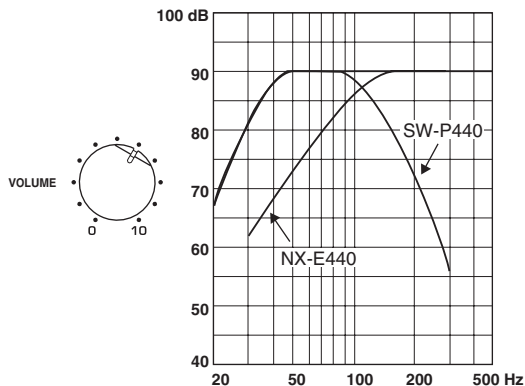
# DATI TECNICI

## ■ Caratteristiche di frequenza

Il grafico seguente visualizza le caratteristiche di frequenza del subwoofer SW-P440.



Il grafico seguente visualizza le caratteristiche di frequenza del subwoofer SW-P440 combinato con diffusori NX-E440.



### NX-E440, NX-C440

- Tipo ..... Sistema di diffusori a 2 via a sospensione acustica  
Tipo schermato magneticamente
- Altoparlante  
<NX-E440> ..... Woofer a cono da 8 cm x 1  
Tweeter da 2,5 cm a cupola bilanciata x 1  
  
<NX-C440> ..... Woofer a cono da 7 cm x 2  
Tweeter da 2,5 cm a cupola bilanciata x 1
- Potenza di ingresso nominale ..... 40 W
- Potenza massima d'ingresso  
<NX-E440> ..... 80 W  
<NX-C440> ..... 100 W
- Impedenza ..... 6  $\Omega$
- Risposta in frequenza ..... 65 Hz a 40 kHz
- Sensibilità  
<NX-E440> ..... 80 dB/2,83 V/m  
<NX-C440> ..... 82 dB/2,83 V/m
- Dimensioni (L x A x P)  
<NX-E440> ..... 118 mm x 198 mm x 137 mm  
  
<NX-C440> ..... 285 mm x 99 mm x 130 mm
- Peso  
<NX-E440> ..... 1,4 kg  
<NX-C440> ..... 1,9 kg

### SW-P440

- Tipo ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology II
- Altoparlante ..... Woofer a cono da 16 cm schermato  
magneticamente
- Uscita amplificatore ..... 50 W/5  $\Omega$
- Potenza dinamica ..... 100 W/5  $\Omega$
- Impedenza d'uscita ..... 12 K $\Omega$
- Risposta in frequenza ..... 30 Hz a 180 Hz
- Alimentazione  
[Modelli per USA e Canada] ..... C.a. da 120 V, 60 Hz  
[Modelli per G.B. ed Europa] ..... C.a. da 230 V, 50 Hz  
[Modello per l'Australia] ..... C.a. da 240 V, 50 Hz  
[Modelli per Asia e Generale]  
..... C.a. da 110/120/220/230-240 V, 50/60 Hz
- Consumo ..... 45 W
- Dimensioni (L x A x P) ..... 280 mm x 325 mm x 296 mm
- Peso ..... 8,2 kg

\* Dati tecnici soggetti a modifiche senza preavviso dovuti a migliorie.

# PRECAUCIÓN: LEA ESTO ANTES DE UTILIZAR SU UNIDAD.

- 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 "Solución de 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-P440

- 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.

# ÍNDICE

<b>PRIMEROS PASOS</b> .....	<b>2</b>
Accesorios suministrados .....	2
<b>PREPARACIÓN DE LOS ALTAVOCES</b> .....	<b>3</b>
Colocación de los altavoces .....	3
Montaje de los altavoces en la pared (NX-E440) .....	4
Instalación de los altavoces en ménsulas de pared/techo o en bases de altavoces NX-E440) .....	5
Colocación del altavoz (NX-C440) .....	5
Colocación del altavoz de subgraves (SW-P440) .....	5
<b>CONEXIONES</b> .....	<b>6</b>
Un ejemplo de conexiones .....	6
Conexión de los cables de altavoces y del cable del altavoz de subgraves. ....	7
<b>USO DEL ALTAVOZ DE SUBGRAVES (SW-P440)</b> .....	<b>8</b>
Controles y sus funciones .....	8
Ajuste del altavoz de subgraves .....	8
Advanced Yamaha Active Servo Technology II .....	9
TECNOLOGÍA QD-BASS .....	9
<b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b> .....	<b>10</b>
<b>ESPECIFICACIONES</b> .....	<b>11</b>

## ■ Acerca de este manual

- Este manual se imprime antes de terminar de fabricar el producto. El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios por motivos de mejoras, etc. En este caso, el producto siempre tiene prioridad.
- Algunas de las ilustraciones y nombres del contenido del paquete, etc. que aparecen escritos en este manual pueden ser diferentes de los productos y de los nombres reales escritos en el paquete, etc.

## VOLTAGE SELECTOR (SELECTOR DE TENSIÓN)

(Para Asia y modelos generales solamente)

El selector de tensión, en el panel posterior de esta unidad, deberá ponerse en la posición correspondiente a la tensión de su localidad ANTES de enchufar la unidad a la red de CA.

Las tensiones son de 110-120/220-240 V CA, 50/60 Hz.

## PRIMEROS PASOS

El paquete de altavoces "NS-P440 y NS-P446" ha sido diseñado para ser utilizado con sistemas de audio de múltiples canales como, por ejemplo, un sistema de cine en casa.

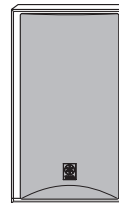
**<NS-P440> incluye cuatro sistemas de altavoces NX-E440, un sistema de altavoces NX-C440 y un sistema de altavoz de subgraves SW-P440.**

**<NS-P446> incluye cinco sistemas de altavoces NX-E440, un sistema de altavoces NX-C440 y un sistema de altavoz de subgraves SW-P440.**

### <NX-E440>

Sistema de altavoces de suspensión acústica de 2 vías utilizados para los altavoces delanteros y de sonido ambiental (y altavoz central de sonido ambiental para NS-P446)

NX-E440



Para altavoces delanteros y altavoces surround/surround traseros

### <NX-C440>

Sistema de altavoces de suspensión acústica de 2 vías utilizados para el altavoz central

NX-C440



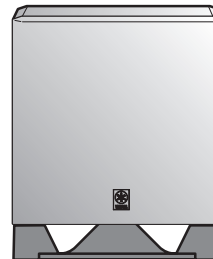
Para altavoz central

### <SW-P440>

Sistema de altavoz de subgraves con procesamiento servoactivo y amplificador de potencia incorporado

Este sistema de altavoz de subgraves emplea la Tecnología Servoactiva Avanzada que YAMAHA ha desarrollado para reproducir sonidos supergraves de calidad más alta (vea página 9). Este sonido supergrave agrega un efecto más real de cine en casa a su sistema de audio.

SW-P440

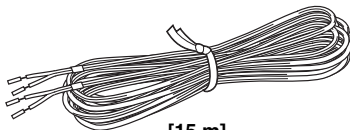


Para altavoz de subgraves

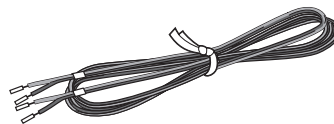
## Accesorios suministrados

Compruebe que todos los elementos listados estén incluidos.

Cables de altavoces

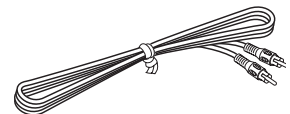


[15 m]  
(para NS-P440 x2)  
(para NS-P446 x3)

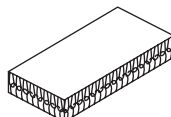


[4 m] x3

Cable de altavoz de subgraves



[5 m] x1



Fiadores x2  
(para NX-C440)



Almohadillas antideslizantes x 1 juego (4 piezas)  
(para SW-P440)

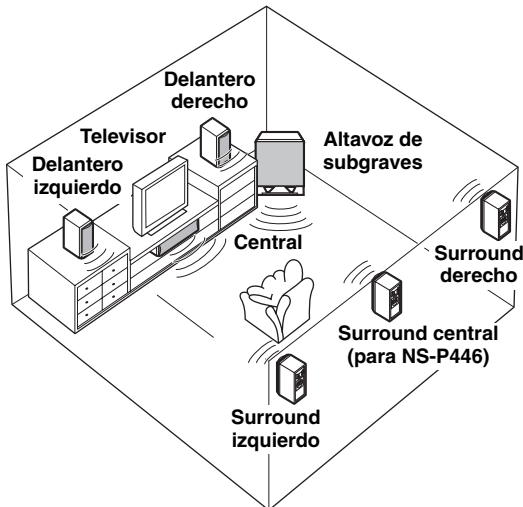


# PREPARACIÓN DE LOS ALTAVOCES

Antes de hacer conexiones, ponga todos los altavoces en sus posiciones respectivas. La posición de los altavoces es importante porque ésta controla toda la calidad del sonido de su sistema de audio.

Coloque los altavoces según su posición de escucha siguiendo las instrucciones de abajo.

## Colocación de los altavoces



**Altavoces delanteros:** A ambos lados de su televisor. A la misma altura aproximadamente que el televisor.

**Altavoces surround:** Detrás de la posición de escucha, mirando un poco hacia adentro A unos 1,8 m del suelo.

**Altavoz central:** Exactamente entre los altavoces delanteros. Puede poner el altavoz central encima del televisor si esa parte es plana, en el suelo debajo del televisor o dentro del mueble del televisor. Asegúrese de poner el altavoz en una posición estable.

**Altavoz surround central (para NS-P446):**

Exactamente entre los altavoces surround.

**Altavoz de subgraves:**

La posición del altavoz de subgraves no es tan importante porque el sonido grave no es altamente direccional. Consulte "Colocación del altavoz de subgraves (SW-P440)" en página 5 para conocer la posición recomendada del altavoz de subgraves.

### <NS-P440>

Este paquete de altavoces emplea una configuración de 6 altavoces: 2 altavoces delanteros, un altavoz central, 2 altavoces surround y un altavoz de subgraves.

Los altavoces delanteros reproducen la mayor parte de la música/efectos de sonido. El altavoz central emite el sonido central, como el de los diálogos, y los altavoces surround proporcionan los efectos surround/ambientales. El altavoz de subgraves añade sonido grave de baja frecuencia.

### <NS-P446>

Este paquete de altavoces emplea una configuración de 7 altavoces: 2 altavoces delanteros, un altavoz central, 2 altavoces surround, un altavoz surround central y un altavoz de subgraves.

Los altavoces delanteros reproducen la mayor parte de la música/efectos de sonido. El altavoz central emite el sonido central, como el de los diálogos, y los altavoces surround y surround central proporcionan los efectos surround/ambientales. El altavoz de subgraves añade sonido grave de baja frecuencia.

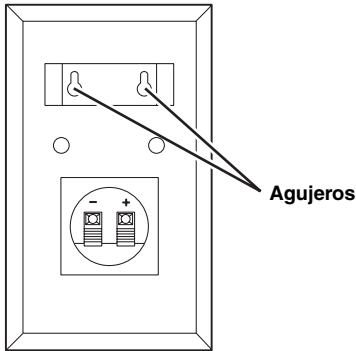
### Nota

Se usan los mismos altavoces (NX-E440) para los altavoces delanteros y surround y para el altavoz surround central (para NS-P446).

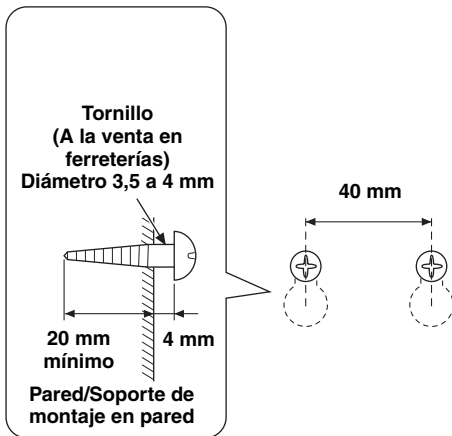
## Montaje de los altavoces en la pared (NX-E440)

Puede montar los altavoces en una pared. Para montar los altavoces en una pared, utilice los agujeros de las ménsulas colocadas en los paneles posteriores de los altavoces.

Vista trasera

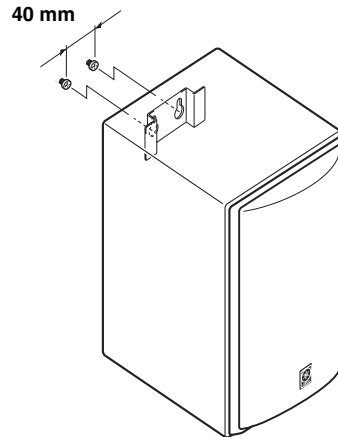


- 1 Apriete los dos tornillos en una pared o soporte de pared firme a los intervalos mostrados abajo.



- 2 Cuelgue el altavoz colocando los agujeros en los tornillos que sobresalen.

Asegúrese de que los tornillos estén firmemente fijados por las partes estrechas de los agujeros.



### Aviso

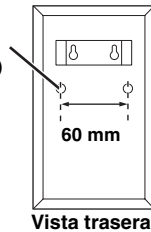
- Cada altavoz pesa lo siguiente ..... 1,4 kg
- No monte los altavoces en madera contrachapada o en una pared de material blando. De lo contrario, los tornillos podrían salirse de la superficie de instalación y los altavoces caerse. Esto podrá dañar los altavoces o causar heridas a las personas.
- No fije los altavoces en una pared usando clavos, adhesivos o cualquier otro accesorio inestable. El uso prolongado y las vibraciones pueden ser la causa de que caigan los altavoces.
- Fije los cables en la pared para evitar tropezarse con ellos pudiendo causar un accidente.
- Elija una posición apropiada en la pared para montar los altavoces de forma que nadie se pueda lesionar con ellos.

## Instalación de los altavoces en ménsulas de pared/techo o en bases de altavoces NX-E440)

También puede utilizar los agujeros de los tornillos del panel trasero o del fondo de los altavoces para instalarlos en ménsulas de pared/techo o en bases de altavoces de venta en el comercio (si usted no utiliza las ménsulas de montaje suministradas).

### ■ Utilizando ménsulas de pared/techo de venta en el comercio

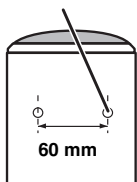
Se puede utilizar un tornillo con un diámetro de 6 mm. (Profundidad del agujero: 15 mm)



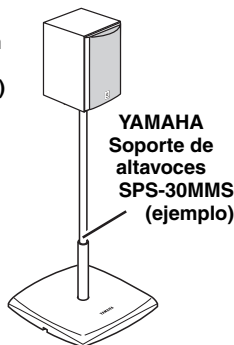
Vista trasera

### ■ Utilizando soportes de altavoces de venta en el comercio

Se puede utilizar un tornillo con un diámetro de 4 mm. (Profundidad del agujero: 9 mm)



Vista inferior



YAMAHA  
Soporte de altavoces  
SPS-30MMS  
(ejemplo)

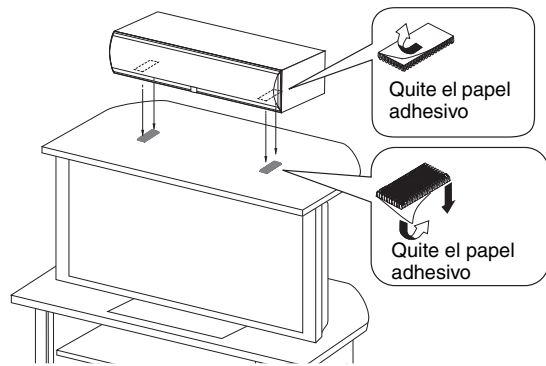
\* El YAMAHA soporte de altavoz SPS-30MMS puede que no se encuentre disponible en algunas zonas.

## Colocación del altavoz (NX-C440)

Cuando coloque el altavoz encima de la estantería del televisor, coloque los fiadores suministrados en dos puntos del fondo del altavoz y en la parte superior del televisor.

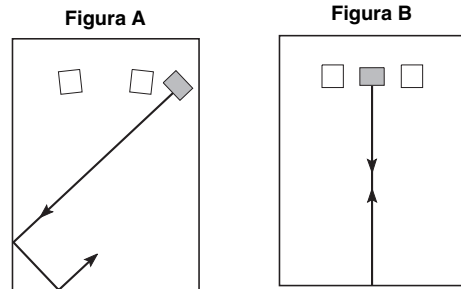
### Notas

- No ponga el altavoz central encima de un televisor si su superficie es inferior a la del fondo del altavoz. De lo contrario, el altavoz podrá caerse y causar heridas a las personas.
- No ponga el altavoz central encima de un televisor si su superficie está inclinada.
- No toque la superficie adhesiva después de quitar el papel adhesivo porque se reducirá la fuerza de adhesión.
- Limpie a fondo la superficie donde va a colocar el fiador. Tenga en cuenta que la fuerza de adhesión se reduce si la superficie está sucia, tiene aceite o está húmeda, y que esto puede causar la caída del altavoz central.



## Colocación del altavoz de subgraves (SW-P440)

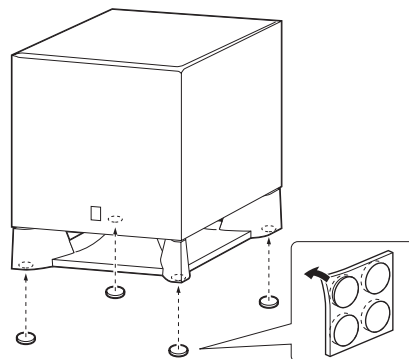
Se recomienda colocar el altavoz de subgraves en el exterior del altavoz delantero derecho o izquierdo (figura A). También es posible colocarlo como se muestra en la figura B, sin embargo, si el altavoz de subgraves se coloca mirando directamente a la pared, el sonido grave podrá reducirse porque el sonido del altavoz de subgraves y el sonido reflejado por la pared se anularán entre sí. Para evitar esto, ponga el altavoz de subgraves un poco oblicuo con relación a la pared.



(■ : Altavoz de subgraves, □ : Altavoces delanteros)

### ■ Utilice las almohadillas antideslizantes

Coloque las almohadillas antideslizantes suministradas en las cuatro esquinas de la parte inferior del altavoz de subgraves para evitar que éste se mueva debido a vibraciones, etc.

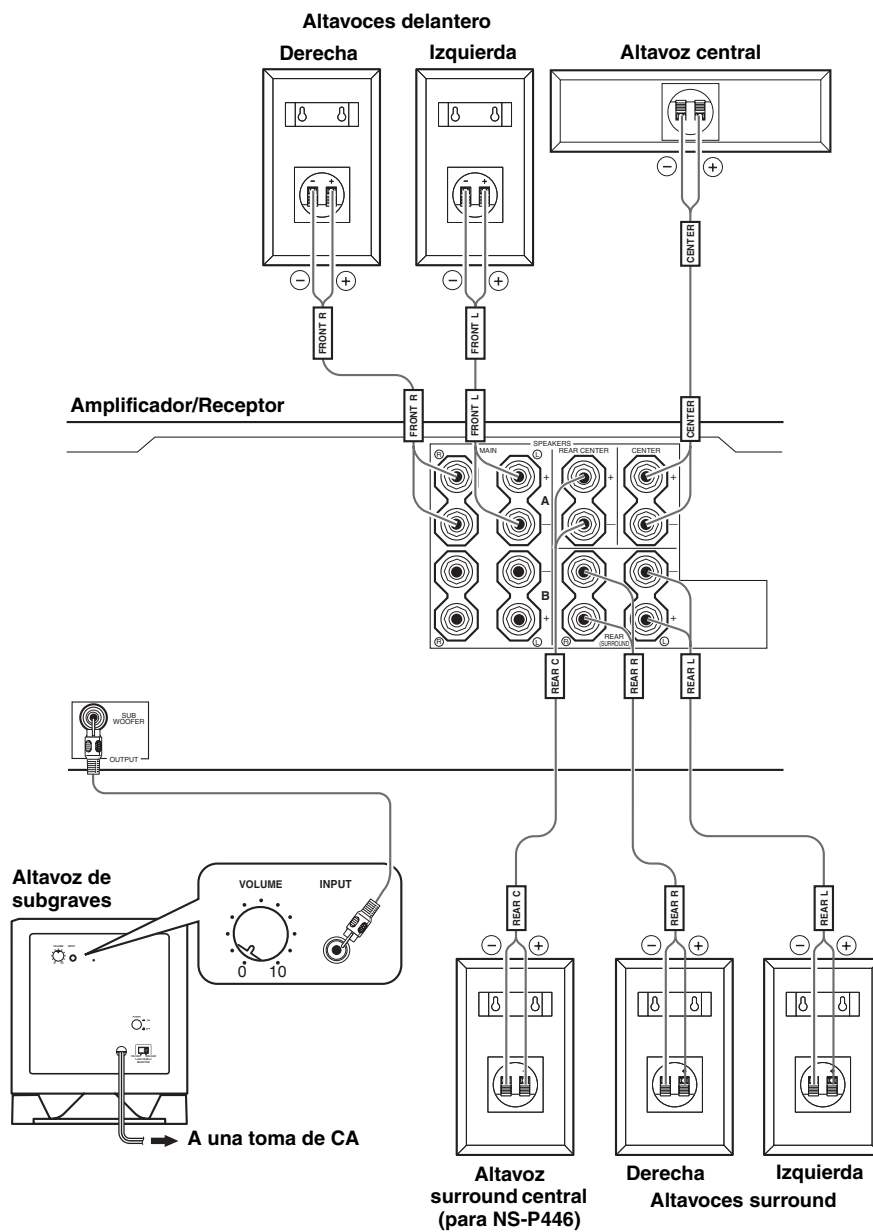


# CONEXIONES

## Aviso

Enchufe el altavoz de subgraves y demás componentes de audio/vídeo después de completar todas las conexiones.

## Un ejemplo de conexiones



## Conexión de los cables de altavoces y del cable del altavoz de subgraves

Conecte los altavoces delanteros, central y surround (y el altavoz surround central para NS-P446) a los terminales de salida de altavoces de su amplificador/receptor con los cables de altavoces suministrados. Los cables de altavoces suministrados tienen las etiquetas marcadas con FRONT L, FRONT R, CENTER, REAR L, REAR R (y REAR C para NS-P446).

### Aviso

Antes de conectar los altavoces y el altavoz de subgraves, asegúrese de que la alimentación del altavoz de subgraves y del amplificador/receptor esté desconectada.

### Nota

Para hacer conexiones, mantenga los cables lo más cortos posible. No ate ni enrolle el exceso de los cables. Si fallan las conexiones no se oirá sonido de los altavoces.

### ■ Altavoces delanteros y altavoz central

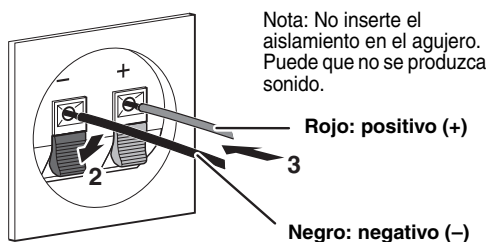
Use los cables de altavoces suministrados (4 m). Un lado del cable de altavoz es rojo y el otro es negro.

- 1 Quite aproximadamente 10 mm de aislamiento del extremo de cada cable de altavoz y retuerza juntos los conductores expuestos para evitar el riesgo de que se produzcan cortocircuitos.



- 2 Mantenga presionada la lengüeta del terminal como se muestra en la figura del paso 3.

- 3 Inserte el cable pelado.



- 4 Suelte el dedo de la lengüeta para permitir que ésta sujete firmemente el extremo del cable.

- 5 Pruebe la firmeza de la conexión tirando suavemente del cable en el terminal.

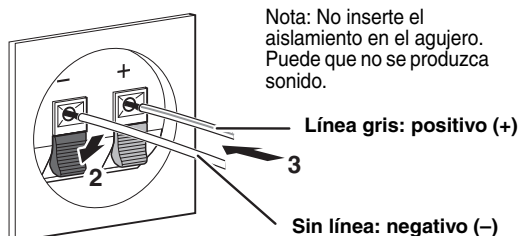
### Nota

No permita que los cables de altavoces pelados se toquen entre sí porque podría dañarse el altavoz y/o el amplificador.

### ■ Altavoces surround y altavoz surround central (para NS-P446)

Use los cables de altavoces suministrados (15 m). Un lado del cable de altavoz tiene una línea gris y el otro no tiene línea.

El método de conexión es el mismo que para los altavoces delanteros y el altavoz central. Lea de 1 a 5 en la columna izquierda de esta página.



### Nota

No permita que los cables de altavoces pelados se toquen entre sí porque podría dañarse el altavoz y/o el amplificador.

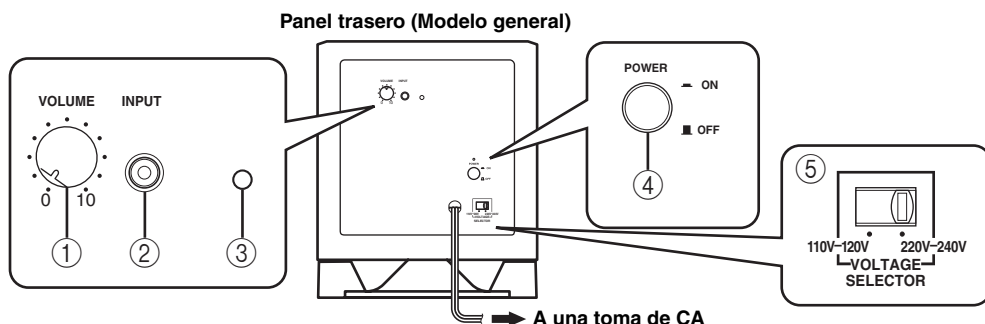
### ■ ALTAVOZ DE SUBGRAVES

Conecte el altavoz de subgraves a la toma de salida de preamplificador de altavoz de subgraves del amplificador/receptor.

### ■ Conexión de componentes y del altavoz de subgraves a una toma de CA

Después de completar la conexión, enchufe el amplificador/receptor, el televisor u otro componente de salida y el altavoz de subgraves a una toma de CA de la tensión apropiada.

# USO DEL ALTAVOZ DE SUBGRAVES (SW-P440)



## Controles y sus funciones

### ① Control VOLUME

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

### ② Jack INPUT

Se usa para introducir señales de graves sin amplificar procedentes del amplificador/receptor (vea “Un ejemplo de conexiones” en la página página 6).

### ③ Indicador POWER

Se enciende mientras el altavoz de subgraves está encendido y se apaga cuando el altavoz de subgraves está apagado.

### ④ Conmutador POWER

Pulse hacia adentro, hacia la posición ON, para conectar la alimentación del altavoz de subgraves. Púlselo de nuevo para soltarlo hacia la posición OFF para apagar el altavoz de subgraves.

### ⑤ Conmutador VOLTAGE SELECTOR (Para modelos de Asia y generales)

Si el ajuste preestablecido del conmutador no es correcto, ponga el conmutador en la posición de la tensión (110 V-120 V o 220 V-240 V) empleada en su zona.

## Aviso

**Asegúrese de desenchufar el altavoz de subgraves antes de poner en posición el conmutador VOLTAGE SELECTOR.**

## Ajuste del altavoz de subgraves

Antes de utilizar el altavoz de subgraves, ajústelo para obtener el balance de volumen óptimo entre él y los demás altavoces, siguiendo los procedimientos descritos abajo.

**1 Gire el control VOLUME a la izquierda a la posición 0.**

**2 Conecte la alimentación de todos los demás componentes.**

**3 Pulse el conmutador POWER hacia adentro, hacia la posición ON.**

El indicador POWER se enciende.

**4 Reproduzca la fuente que contiene la señal de graves y ajuste el control de volumen del amplificador/receptor hasta lograr el nivel de escucha deseado.**

**5 Gire gradualmente el control VOLUME para ajustar el balance del volumen entre el altavoz de subgraves y los demás altavoces.**

## Nota

Una vez ajustado el balance entre el altavoz de subgraves y los demás altavoces, usted podrá ajustar el volumen de todo su sistema de audio con el control de volumen del amplificador/receptor. Sin embargo, si cambia los altavoces o la configuración del sistema, tendrá que volver a hacer este ajuste.

## Advanced Yamaha Active Servo Technology II

En 1988, Yamaha desarrolló YST (Yamaha Active Servo Technology) para los sistemas de altavoces, para reproducir graves potentes de alta calidad. Esta tecnología usa una conexión directa entre el amplificador y el altavoz, permitiendo la transmisión exacta de las señales y el control preciso del altavoz.

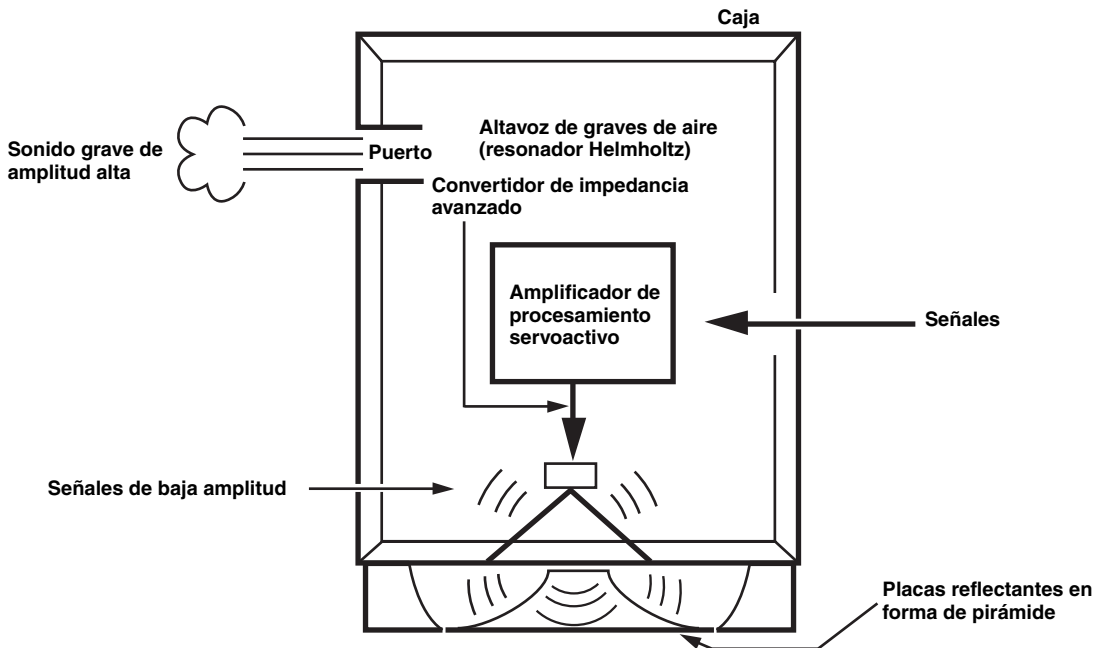
Como esta tecnología usa altavoces controlados por el accionamiento de impedancia negativa del amplificador y la resonancia generada entre el volumen de capacidad de la caja y el puerto, esto crea más energía de resonancia (el concepto "altavoz de graves de aire") que el método de reflejo de graves estándar. Esto permite reproducir graves desde cajas mucho más pequeñas de lo que antes era posible.

El Advanced YST II de Yamaha, de reciente desarrollo, añade muchos refinamientos a Yamaha Active Servo Technology, permitiendo controlar mejor las fuerzas que accionan el amplificador y los altavoces. Desde el punto de vista del amplificador, la impedancia de los altavoces cambia según la frecuencia del sonido. Yamaha desarrolló un nuevo circuito que combina la impedancia negativa y los accionamientos de corriente constante, lo que proporciona un rendimiento más estable y una reproducción de graves más clara.

## TECNOLOGÍA QD-BASS

La tecnología QD-BASS (Quatre Dispersion Bass) utiliza bocinas de disparo descendente con placas reflectantes cuadradas de forma piramidal para radiar el sonido eficazmente en cuatro direcciones horizontales. Las placas reflectantes (no utilizadas en los altavoces de subgraves de disparo descendente de la competencia) anulan cualquier efecto producido por el suelo y reducen la resonancia entre las ondas de sonido reflejadas por el suelo y la unidad. Además, la mayoría de otros sistemas utilizan conos circulares, pero radiando en cuatro direcciones para evitar las patas de la caja, QD-BASS reduce la turbulencia causada por el reflejo de las patas. El cambio de altura de la pirámide cuadrada cambia la carga acústica, permitiendo un ajuste de corte alto sencillo y propiedades de paso de banda mejoradas.

El sistema QD-BASS proporciona una potencia extraordinaria y una respuesta de frecuencia suave con una unidad sumamente compacta. Esto también permite más libertad al colocar el sistema, ya que el sonido sale con igual eficacia en todas las direcciones.



# SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Consulte la tabla de abajo cuando este paquete de altavoces no funcione bien. Si el problema que usted tiene no está en la lista de abajo o las instrucciones dadas no ayudan, desconecte la clavija de alimentación de CA y póngase en contacto con el centro de servicio o concesionario YAMAHA autorizado más cercano.

## ■ Generalidades

Problema	Causa	Remedio
<b>No hay sonido.</b>	Los cables de altavoces no están bien conectados.	Conéctelos bien.
<b>El nivel del sonido está demasiado bajo.</b>	Los cables de altavoces no están bien conectados.	Conéctelos correctamente, es decir L (izquierda) a L, R (derecha) a R, “+” a “+” y “-” a “-”.

## ■ Para SW-P440

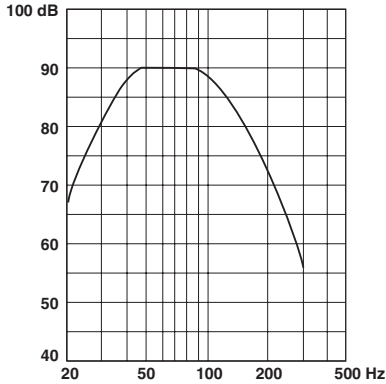
Problema	Causa	Remedio
<b>No se suministra alimentación.</b>	La clavija de alimentación no está bien conectada.	Conéctelos bien.
	El conmutador POWER está en la posición OFF.	Pulse el conmutador POWER hacia adentro, hacia la posición ON.
<b>No hay sonido.</b>	El control VOLUME está en la posición 0.	Gire el control VOLUME hacia la derecha.
	Los cables del altavoz de subgraves no están bien conectados.	Conéctelos bien.
<b>El nivel del sonido está demasiado bajo.</b>	Se reproduce una fuente que contiene pocas señales de graves.	Reproduzca una fuente que contenga señales de graves.
	Se han desarrollado “ondas estacionarias” entre dos paredes paralelas y éstas cancelan el sonido grave.	Ponga el altavoz de subgraves oblicuo a la pared o “rompa” la superficie paralela colocando estanterías, etc. a lo largo de las paredes.



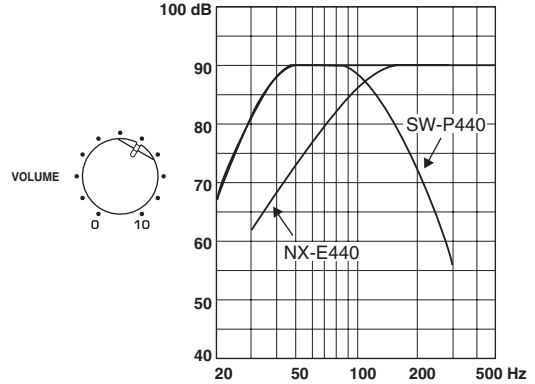
# ESPECIFICACIONES

## ■ Características de frecuencia

El gráfico siguiente muestra las características de frecuencias del altavoz de subgraves SW-P440.



El gráfico siguiente muestra las características de frecuencias del altavoz de subgraves SW-P440 combinado con los altavoces NX-E440.



### NX-E440, NX-C440

- Tipo ..... Sistema de altavoz de suspensión acústica de 2 vías  
Tipo blindado magnéticamente
- Bocina
  - <NX-E440> ..... Altavoz de graves de 8 cm x 1  
Altavoz de agudos de cúpula equilibrada de 2,5 cm x 1
  - <NX-C440> ..... Altavoz de graves de cono de 7 cm x 2  
Altavoz de agudos de cúpula equilibrada de 2,5 cm x 1
- Potencia de entrada nominal ..... 40 W
- Potencia de entrada máxima
  - <NX-E440> ..... 80 W
  - <NX-C440> ..... 100 W
- Impedancia ..... 6  $\Omega$
- Respuesta de frecuencia ..... 65 Hz a 40 kHz
- Sensibilidad
  - <NX-E440> ..... 80 dB/2,83 V/m
  - <NX-C440> ..... 82 dB/2,83 V/m
- Dimensiones (An x Al x Prof)
  - <NX-E440> ..... 118 mm x 198 mm x 137 mm
  - <NX-C440> ..... 285 mm x 99 mm x 130 mm
- Peso
  - <NX-E440> ..... 1,4 kg
  - <NX-C440> ..... 1,9 kg

### SW-P440

- Tipo ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology II
- Bocina ... Altavoz de graves de 16 cm (6.5") de tipo protegido magnéticamente
- Salida de amplificador ..... 50 W/5  $\Omega$
- Potencia dinámica ..... 100 W/5  $\Omega$
- Impedancia de entrada ..... 12 K $\Omega$
- Respuesta de frecuencia ..... 30 Hz a 180 Hz
- Alimentación
  - [Modelos de EE.UU. y Canadá] ..... CA 120 V, 60 Hz
  - [Modelos del R.U. y Europa] ..... CA 230 V, 50 Hz
  - [Modelo de Australia] ..... CA 240 V, 50 Hz
  - [Modelos de Asia y General] ..... CA 110-120/220-240 V, 50/60 Hz
- Consumo ..... 45 W
- Dimensiones (An x Al x Prof) 280 mm x 325 mm x 296 mm
- Peso ..... 8,2 kg

\* Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso debido a mejoras del producto.

# LET OP: LEES DIT VOOR U HET TOESTEL GAAT GEBRUIKEN.

- 1 Om verzekerd te kunnen zijn van optimale prestaties, dient u deze handleiding zorgvuldig door te lezen. Bewaar de handleiding 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 te 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 "afgekap" 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 "Oplossen van Problemen" om vaak voorkomende fouten en problemen op te lossen voor u de conclusie trekt dat de luidsprekers kapot zijn.
- 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 aan 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-P440

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

# INHOUD

<b>VAN START</b> .....	<b>2</b>
Meegeleverde accessoires .....	2
<b>GEBRUIKSKLAAR MAKEN VAN DE LUIDSPREKERS</b> .....	<b>3</b>
Opstellen van de luidsprekers .....	3
Aan de wand bevestigen van de luidsprekers (NX-E440) .....	4
Installeren van de luidsprekers aan wand-/plafondbeugels of luidsprekerstandaarden (NX-E440) .....	5
Opstellen van de luidspreker (NX-C440) .....	5
Opstellen van de subwoofer (SW-P440) .....	5
<b>AANSLUITINGEN</b> .....	<b>6</b>
Aansluitvoorbeeld .....	6
Aansluiten van de luidsprekerkabels en de subwooferkabel .....	7
<b>GEBRUIKEN VAN DE SUBWOOFER (SW-P440)</b> .....	<b>8</b>
Bedieningsorganen en hun functies .....	8
Instellen van de subwoofer .....	8
Advanced Yamaha Active Servo Technology II .....	9
QD-BASS TECHNOLOGIE .....	9
<b>OPlossen VAN PROBLEMEN</b> .....	<b>10</b>
<b>TECHNISCHE GEGEVENS</b> .....	<b>11</b>

## ■ Over deze handleiding

- Deze handleiding werd gedrukt voor uw toestel werd gefabriceerd. Ontwerp en technische gegevens kunnen gewijzigd worden, onder meer vanwege verbeteringen enz. In voorkomende gevallen berust de prioriteit bij het product zelf.
- Het is mogelijk dat sommige afbeeldingen en benamingen van de inhoud van het pakket enz. zoals vermeld in deze handleiding afwijken van de daadwerkelijke producten en de benamingen zoals vermeld op de verpakking enz.

## VOLTAGE SELECTOR (VOLTAGE KEUZESCHAKELAAR)

(Alleen op modellen voor Azië en algemene modellen)

De voltage keuzeschakelaar op het achterpaneel van dit toestel moet worden ingesteld op uw plaatselijke netspanning VOOR u de stekker van dit toestel in het stopcontact steekt.

De mogelijke instellingen zijn 110-120/220-240 V wisselstroom, 50/60 Hz.

## VAN START

De luidsprekerpakketten "NS-P440 en NS-P446" zijn ontworpen voor gebruik in een multikanaals audiosysteem, zoals bijvoorbeeld een thuisbioscoop.

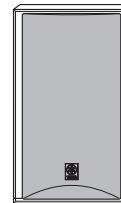
**<NS-P440>** bestaat uit vier NX-E440 luidsprekersystemen, één NX-C440 luidsprekersysteem en één SW-P440 subwoofersysteem.

**<NS-P446>** bestaat uit vier NX-E440 luidsprekersystemen, één NX-C440 luidsprekersysteem en één SW-P440 subwoofersysteem.

**<NX-E440>**

2-weg luidsprekersysteem met akoestische ophanging voor de voor- en surround-luidsprekers (en de surround midden-luidspreker voor de NS-P446)

NX-E440

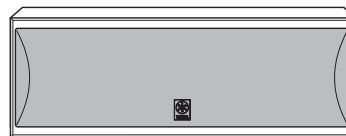


Voor de voor- en surround/surround achter-luidspreker

**<NX-C440>**

2-weg luidsprekersysteem met akoestische ophanging voor de midden-luidspreker

NX-C440



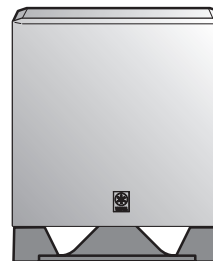
Voor de midden-luidspreker

**<SW-P440>**

Actief Servo Processing Subwoofer Systeem met ingebouwde eindversterker

Dit subwoofersysteem maakt gebruik van de geavanceerde Yamaha Active Servo Technologie, ontwikkeld door YAMAHA voor reproductie van superlage tonen met een hogere kwaliteit (zie bladzijde 9). Deze superlage tonen geven uw audiosysteem een meer realistisch thuisbioscopeffect.

SW-P440

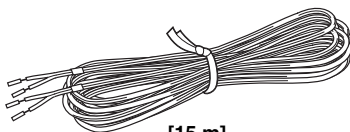


Voor de subwoofer

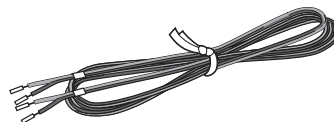
## Meegeleverde accessoires

Controleert u alstublieft of alle vermelde onderdelen inderdaad zijn meegeleverd.

Luidsprekerkabels

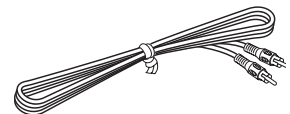


[15 m]  
(voor NS-P440 x2)  
(voor NS-P446 x3)

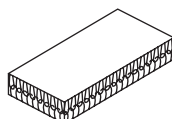


[4 m] x3

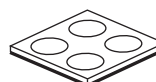
Subwooferkabel



[5 m] x1



Dubbelzijdig plakband x2  
(voor NX-C440)

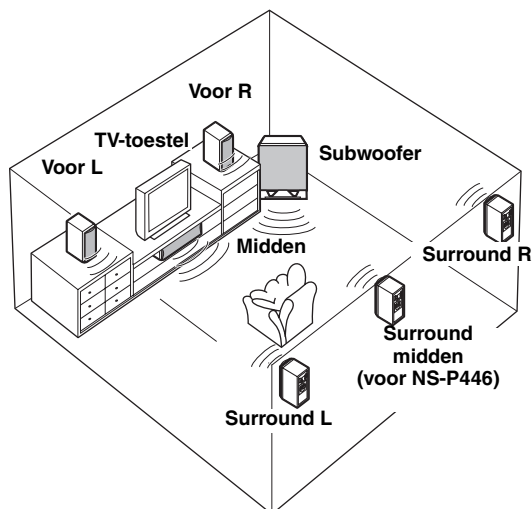


Anti-slip kussentjes x 1 set (4 st.)  
(voor SW-P440)

# GEBRUIKSKLAAR MAKEN VAN DE LUIDSPREKERS

Voor u de verbindingen gaat maken, moet u de luidsprekers opstellen op de gewenste plekken. De opstelling van de luidsprekers is belangrijk, want hierdoor wordt de algehele geluidskwaliteit van uw audiosysteem beïnvloed. Stel de luidsprekers op ten opzichte van uw luisterplek aan de hand van de instructies hieronder.

## Opstellen van de luidsprekers



### <NS-P440>

Dit luidsprekerpakket maakt gebruik van 6 luidsprekers: 2 voor-luidsprekers, een midden-luidspreker, 2 surround-luidsprekers en een subwoofer.

De voor-luidsprekers zorgen voor de weergave van de meeste muziek/geluidseffecten. De midden-luidspreker zorgt voor de weergave van bijvoorbeeld dialogen, en de surround-luidsprekers zorgen voor de surround/omgevingseffecten. De subwoofer zorgt voor de zeer lage tonen.

### <NS-P446>

Dit luidsprekerpakket maakt gebruik van 7 luidsprekers: 2 voor-luidsprekers, een midden-luidspreker, 2 surround-luidsprekers, een surround midden-luidspreker en een subwoofer.

De voor-luidsprekers zorgen voor de weergave van de meeste muziek/geluidseffecten. De midden-luidspreker zorgt voor de weergave van bijvoorbeeld dialogen, en de surround- en surround midden-luidsprekers zorgen voor de surround/omgevingseffecten. De subwoofer zorgt voor de zeer lage tonen.

### Opmerking

Dezelfde luidsprekers (NX-E440) worden gebruikt voor de voor- en surround-luidsprekers en de surround midden-luidspreker (voor NS-P446).

**Voor-luidsprekers:** Aan beide zijden van uw TV-toestel. Ongeveer op dezelfde hoogte als het TV-toestel.

**Surround-luidsprekers:** Achter uw luisterplek, een beetje naar binnen gericht. Ongeveer 1,8 m (ong. 6 feet) van de vloer.

**Midden-luidspreker:** Precies tussen de voor-luidsprekers. U kunt de midden-luidspreker bovenop de TV zetten als de bovenkant daarvan vlak is, of anders op de vloer onder de TV of in de kast waar de TV in of op staat. U moet de luidspreker stevig en stabiel opstellen.

**Surround midden-luidspreker (voor NS-P446):**

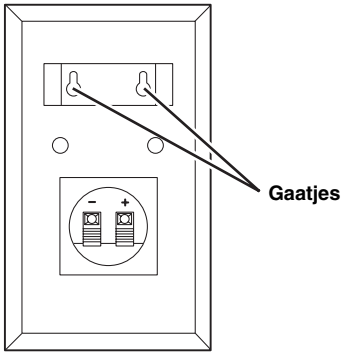
Precies tussen de surround-luidsprekers. De positie van de subwoofer maakt niet zo heel veel uit omdat de zeer lage tonen niet erg richtingsgevoelig zijn. Raadpleeg "Opstellen van de subwoofer (SW-P440)" op bladzijde 5 voor de aanbevolen opstelling van de subwoofer.

**Subwoofer:**

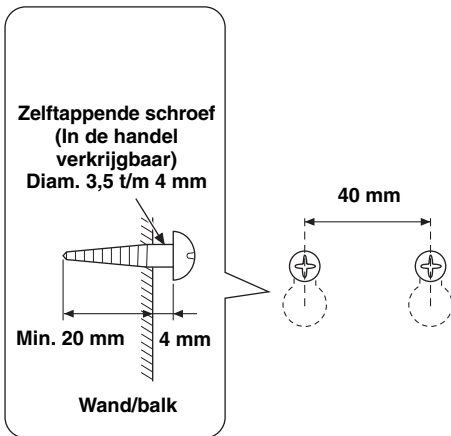
## Aan de wand bevestigen van de luidsprekers (NX-E440)

U kunt de luidsprekers aan de wand bevestigen. Om de luidsprekers aan de wand te bevestigen dient u de gaatjes in de beugels aan de achterpanelen van de luidsprekers te gebruiken.

Achteraanzicht

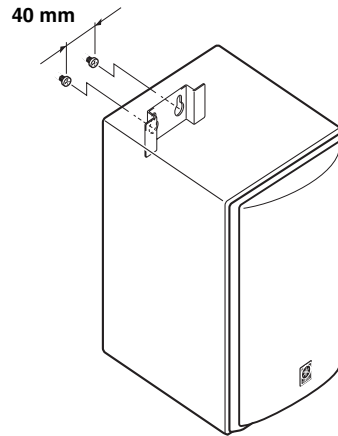


- 1 Draai twee geschikte schroeven in een stevige muur of wand op de hieronder getoonde afstand.



- 2 Hang de luidspreker op door de gaatjes over de uitstekende schroeven te passen.

Zorg ervoor dat de schroeven op de juiste manier in de smallere delen van de gaatjes vallen.



### Pas op

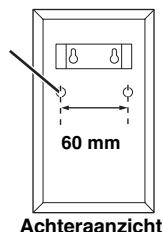
- Het gewicht van elk van de luidsprekers is als volgt ..... 1,4 kg
- Bevestig de luidsprekers niet aan een dunne triplex wand of een wand van een zacht materiaal. Na bevestiging zouden de schroeven dan gemakkelijk uit de wand getrokken kunnen worden zodat de luidsprekers op de grond vallen. Hierdoor kunnen de luidsprekers beschadigd raken of letsel veroorzaken.
- Bevestig de luidsprekers niet aan de wand met behulp van spijkers, lijm of andere onbetrouwbare bevestigingsmaterialen. Langdurig gebruik en trillingen kunnen ertoe leiden dat de luidsprekers vallen.
- Om ongelukken door het struikelen over losliggende luidsprekerkabels te voorkomen, dient u de kabels aan de wand te bevestigen.
- Kies een geschikte plek aan de wand om de luidspreker aan te bevestigen zodat niemand er zijn/haar hoofd of gezicht aan kan verwonden.

## Installeren van de luidsprekers aan wand-/plafondbeugels of luidsprekerstandaarden (NX-E440)

U kunt ook de schroefgaten aan de achterkant of de onderkant van de luidsprekers gebruiken om de luidsprekers te bevestigen aan los verkrijgbare wand-/plafondbeugels of luidsprekerstandaarden (als u de aangebrachte beugels niet wilt gebruiken).

### ■ Gebruiken van los verkrijgbare wand-/plafondbeugels

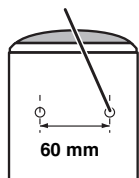
U kunt een schroef gebruiken met een diameter van 6 mm. (Diepte gat: 15 mm)



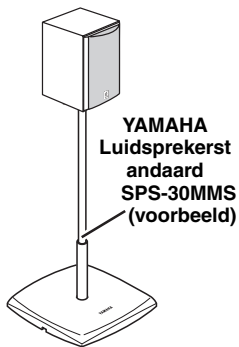
Achteraanzicht

### ■ Gebruiken van in de handel verkrijgbare luidsprekerstandaarden

U kunt een schroef gebruiken met een diameter van 4 mm. (Diepte gat: 9 mm)



Onderaanzicht



YAMAHA Luidsprekerstandaard SPS-30MMS (voorbeeld)

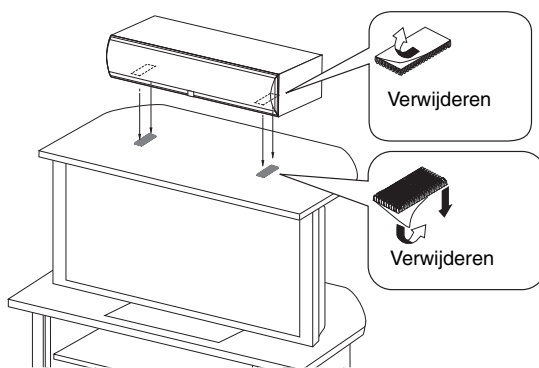
\* De YAMAHA luidsprekerstandaard SPS-30MMS is mogelijk niet verkrijgbaar in sommige gebieden.

## Opstellen van de luidspreker (NX-C440)

Wanneer u de luidspreker op een TV kast of rek o.i.d. zet, dient u de meegeleverde bevestigingsmaterialen op twee punten aan de onderkant van de luidspreker en de bovenkant van de plank of TV enz. te bevestigen.

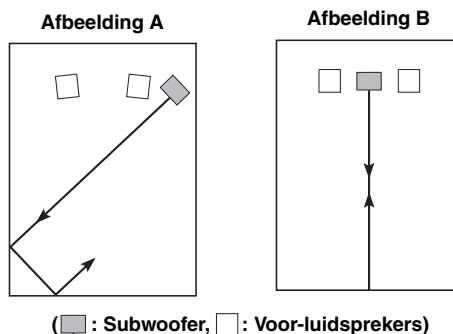
### Opmerkingen

- Zet de midden-luidspreker niet bovenop een TV waarvan de bovenkant kleiner is dan de onderkant van de luidspreker. Doet u dat toch, dan kan de luidspreker vallen en kapot gaan of letsel veroorzaken.
- Zet de midden-luidspreker niet bovenop een TV met een schuine bovenkant.
- Raak de kleeflaag niet aan nadat u de beschermflaag heeft verwijderd, want hierdoor zal de kleefkracht minder worden.
- Maak het oppervlak waarop u de bevestigingsmaterialen wilt aanbrengen eerst grondig schoon. Wij wijzen u erop dat de kleefkracht af zal nemen wanneer het oppervlak vuil, vet of nat is en dat de midden-luidspreker hierdoor zal kunnen vallen.



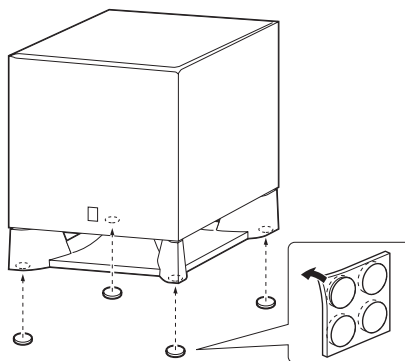
## Opstellen van de subwoofer (SW-P440)

Wij bevelen u aan de subwoofer buiten de rechter of linker voor-luidspreker te plaatsen (afbeelding A). De opstelling zoals te zien op afbeelding B is ook mogelijk, maar als de subwoofer naar de wand wordt gericht, is het mogelijk dat de geluidsgolven van de subwoofer en de weerkaatsing daarvan via de wand elkaar opheffen. Om dit te voorkomen dient u de subwoofer schuin naar de wand te richten.



### ■ Gebruik de anti-slip kussentjes

Doe de meegeleverde anti-slip kussentjes op de vier hoeken aan de onderkant van de subwoofer om te voorkomen dat de subwoofer beweegt als gevolg van trillingen enz.

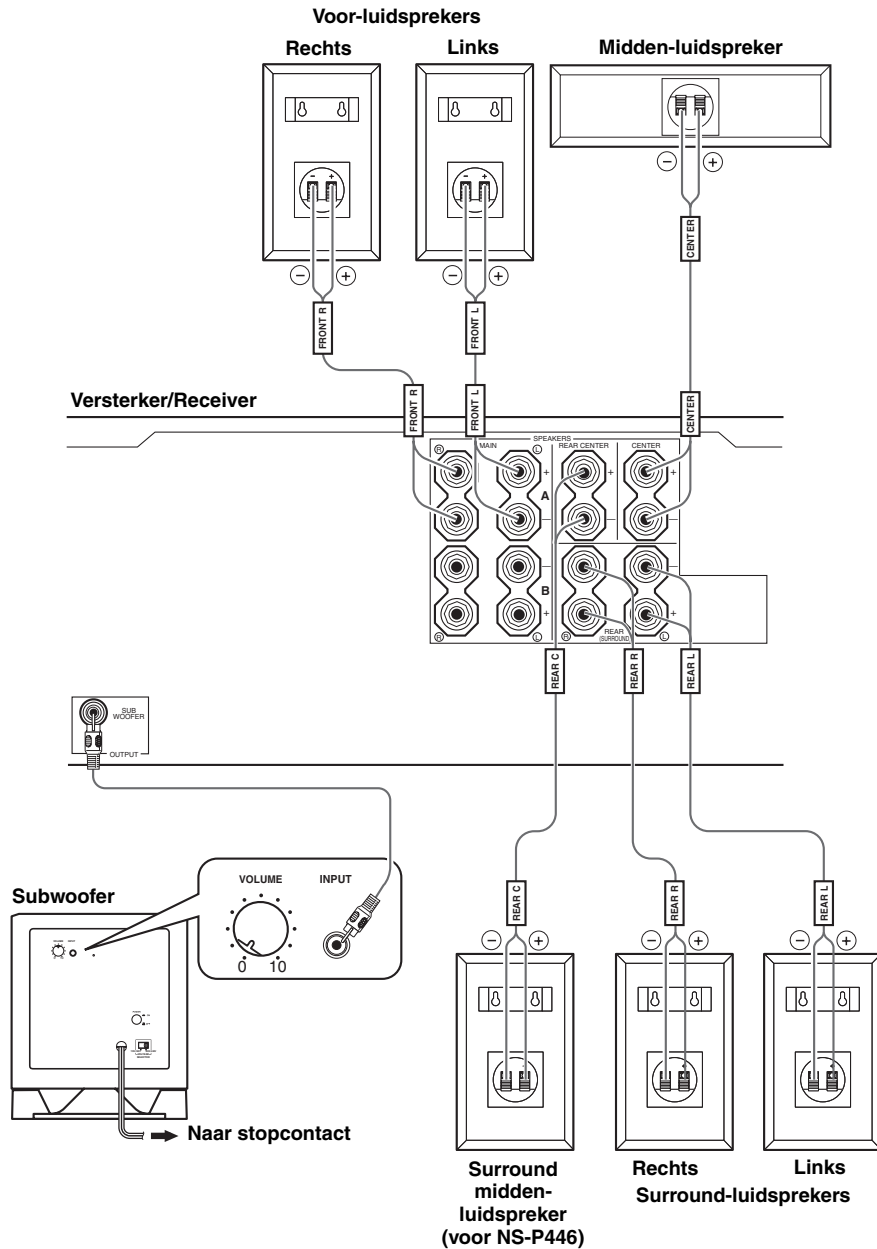


# AANSLUITINGEN

## Pas op

Doe de stekkers van de subwoofer en andere audio/video apparatuur in het stopcontact nadat alle andere aansluitingen gedaan zijn.

## Aansluitvoorbeeld





## Aansluiten van de luidsprekerkabels en de subwooferkabel

Verbind de voor-, midden- en surround-luidsprekers (en de surround midden-luidspreker voor de NS-P446 set) met de luidsprekeraansluitingen van uw versterker/receiver met behulp van de meegeleverde luidsprekerkabels. De meegeleverde luidsprekerkabels zijn voorzien van labels met de aanduidingen FRONT L, FRONT R, CENTER, REAR L, REAR R (en REAR C voor NS-P446).

### Pas op

Voor u de luidsprekers en de subwoofer gaat aansluiten moet u ervoor zorgen dat de stroom voor de subwoofer en de versterker/receiver uit staat.

### Opmerking

Houd de luidsprekerkabels voor deze aansluitingen zo kort mogelijk. Eventuele lengtes kabel die u overheeft mag u niet samenbundelen of oprollen. Als de aansluitingen niet juist zijn, zal er geen geluid worden weergegeven via de luidsprekers.

### ■ Voor-luidsprekers en midden-luidspreker

Gebruik de meegeleverde luidsprekerkabels (4 m). De ene kant van de luidsprekerkabel is rood en de andere zwart.

- 1 Haal ongeveer 10 mm van de isolatie van het uiteinde van elk van de luidsprekerkabels en draai de blootliggende draadjes netjes in elkaar om kortsluiting te voorkomen.

Goed

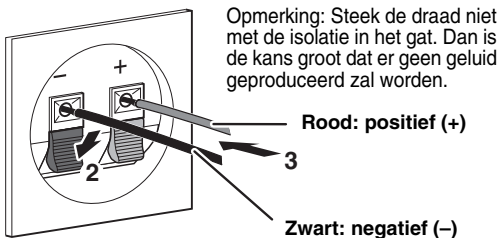


Niet goed



- 2 Houd het lipje van de aansluiting ingedrukt zoals u kunt zien in de afbeelding bij stap 3.

- 3 Steek het blootliggende deel van de draad naar binnen.



- 4 Als u nu het lipje loslaat zal dit het draadeind op zijn plek vergrendelen.

- 5 Controleer of de draad goed vast zit door er voorzichtig aan te trekken.

### Opmerking

Zorg ervoor dat blootliggende luidsprekerdraden elkaar niet kunnen raken, want hierdoor kunnen de luidsprekers en/of de versterker beschadigd raken.

### ■ Surround-luidsprekers en surround midden-luidspreker (voor NS-P446)

Gebruik de meegeleverde luidsprekerkabels (15 m). De ene kant van de luidsprekerkabel heeft een grijze streep en de andere kant niet.

De aansluitmethode is hetzelfde als bij de voor-luidsprekers en de midden-luidspreker. Lees de punten 1 t/m 5 aan de linkerkant van deze bladzijde.



### Opmerking

Zorg ervoor dat blootliggende luidsprekerdraden elkaar niet kunnen raken, want hierdoor kunnen de luidsprekers en/of de versterker beschadigd raken.

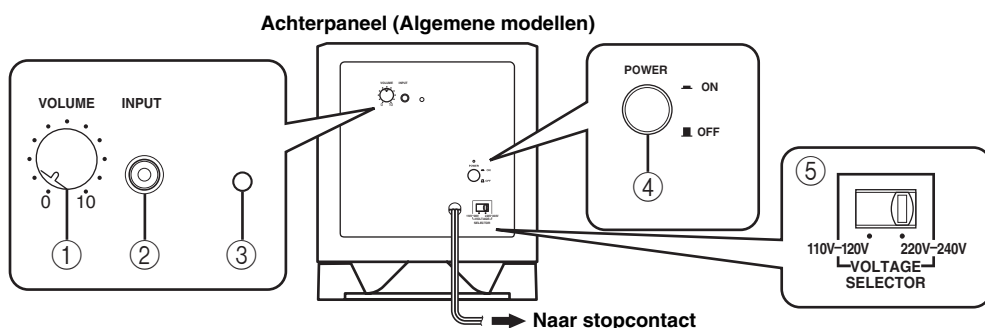
### ■ SUBWOOFER

Verbind de subwoofer met de subwoofer voorversterker aansluiting van de versterker/receiver.

### ■ Aansluiten van componenten en de subwoofer op het stopcontact

Nadat u alle aansluitingen heeft verricht, kunt u de versterker/receiver, TV of andere apparatuur en de subwoofer aansluiten op een stopcontact met het juiste voltage.

# GEBRUIKEN VAN DE SUBWOOFER (SW-P440)



## Bedieningsorganen en hun functies

### ① VOLUME regeling

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

### ② INPUT aansluiting

Gebruikt voor onversterkte bassignalen die binnenkomen van de versterker/receiver (zie "Aansluitvoorbeeld" op bladzijde bladzijde 6).

### ③ POWER indicator

Licht op wanneer de subwoofer aan staat en gaat uit wanneer de subwoofer wordt uitgeschakeld.

### ④ POWER schakelaar

Druk naar binnen naar de ON stand om de subwoofer aan te zetten. Druk nog eens zodat de knop naar buiten komt in de OFF stand om de subwoofer uit te zetten.

### ⑤ VOLTAGE SELECTOR schakelaar (voor modellen voor Azië en algemene modellen)

Als deze schakelaar niet correct is ingesteld dient u deze zelf op het juiste spanningbereik voor het gebied waar u zich bevindt in te stellen (110 V-120 V of 220 V-240 V).

## Pas op

**U moet de stekker van de subwoofer uit het stopcontact halen voor u de VOLTAGE SELECTOR schakelaar omzet.**

## Instellen van de subwoofer

Voor u de subwoofer kunt gebruiken, dient u deze in te stellen voor een optimale volumebalans tussen de subwoofer en de andere luidsprekers door middel van de hieronder beschreven procedures.

- 1 Draai de VOLUME regeling tegen de klok in naar de 0 stand.**
- 2 Zet alle andere componenten aan.**
- 3 Druk de POWER knop naar binnen naar de ON stand.**  
De POWER indicator zal nu oplichten.
- 4 Laat een signaalbron weergeven met een duidelijk bassignaal (lage tonen) en zet het volume van de versterker/receiver op het gewenste luisterniveau.**
- 5 Draai de VOLUME regeling geleidelijk open om de balans tussen het volume van de subwoofer en dat van de overige luidsprekers in te stellen.**

## Opmerking

Wanneer de volumebalans tussen de subwoofer en de andere luidsprekers is ingesteld, kunt u het volume van uw hele audiosysteem regelen met de volume-instelling van de versterker/receiver. Als u echter uw luidsprekers of de samenstelling van uw systeem wijzigt, zult u deze instelling opnieuw moeten verrichten.

## Advanced Yamaha Active Servo Technology II

In 1988, bracht Yamaha het YST (Yamaha Active Servo Technology) systeem op de markt voor een krachtige weergave van de lage tonen met behoud van een zeer hoge geluidskwaliteit. Deze technologie maakt gebruik van een directe verbinding tussen de versterker en de luidspreker voor een accurate signaaloverdracht en een precieze instelling van de luidspreker.

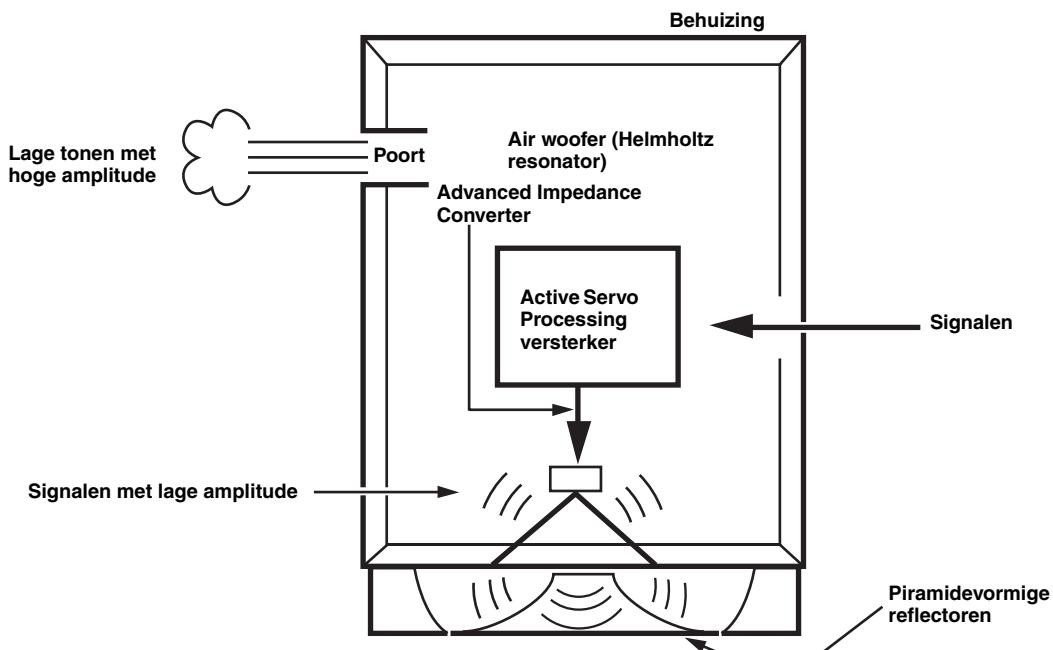
Omdat deze technologie gebruik maakt van luidsprekers die worden aangestuurd door de negatieve impedantie van de versterker en van resonantie die wordt gegenereerd door het volume van de behuizing en de geluidspoort, kan deze meer resonantie-energie voortbrengen (het "air woofer" concept) dan de standaard zg. bass reflex methode. Hierdoor kunnen de lage tonen worden weergegeven met veel kleinere behuizingen dan voorheen.

Yamaha's nieuw ontwikkelde Advanced YST II technologie voegt allerlei verfijningen toe aan Yamaha Active Servo Technology, zodat er meer controle is over de krachten die de versterker en de luidspreker aandrijven. Vanuit de versterker gezien wisselt de impedantie van de luidspreker met de weergegeven frequentie. Yamaha heeft een nieuwe schakeling ontwikkeld waarin negatieve impedantie en constante stroom aandrijvingen worden gecombineerd, hetgeen leidt tot stabielere prestaties en een heldere weergave van de lage tonen.

## QD-BASS TECHNOLOGIE

QD-BASS (Quatre Dispersion Bass) technologie maakt gebruik van naar beneden gerichte luidsprekers met piramidevormige reflectoren die het geluid effectief in vier horizontale richtingen weerkaatsen. De reflectoren (die niet worden gebruikt in subwoofer met naar beneden gerichte luidsprekers van onze concurrenten) werken eventuele effecten veroorzaakt door het vloeroppervlak tegen en verminderen hinderlijke resonantie van geluidsgolven die door de vloer en het toestel zelf worden gereflecteerd. De meeste andere systemen maken gebruik van ronde, kegelvormige reflectoren, maar door de weerkaatsing in vier richtingen te sturen om de poten van de behuizing te vermijden, reduceert QD-BASS de turbulentie die door de weerkaatsingen van de poten wordt veroorzaakt. Door de hoogte van de piramidevormige reflector te variëren kan de akoestische belasting worden gewijzigd, waardoor een relatief eenvoudige instelling van de afsnijfrequentie voor de hoge tonen en verbeterde bandweergave eigenschappen worden verkregen.

Het QD-BASS systeem zorgt voor een buitengewoon hoog vermogen en een soepele frequentierespons uit een zeer compact toestel. Het levert u ook meer vrijheid op bij het opstellen van het toestel, omdat het geluid zich in alle richtingen even effectief voortplant.



# OPLOSSEN VAN PROBLEMEN

Raadpleeg de tabel hieronder wanneer dit luidsprekerpakket niet naar behoren functioneert. Als uw probleem niet hieronder vermeld wordt, of als de hieronder gegeven instructies het probleem niet verhelpen, dient u de stekker uit het stopcontact te halen en contact op te nemen met uw erkende YAMAHA dealer of service-centrum.

## ■ Algemeen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
<b>Geen geluid.</b>	De luidsprekerkabels zijn niet stevig aangesloten.	Sluit ze correct en stevig aan.
<b>Het geluid klinkt te zacht.</b>	De luidsprekerkabels zijn niet correct aangesloten.	Sluit ze correct aan, d.w.z. L (links) op L, R (rechts) op R, "+" op "+" en "-" op "-".

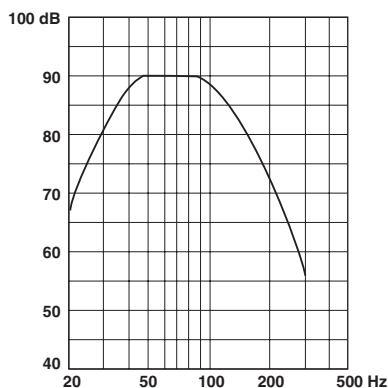
## ■ Voor SW-P440

Probleem	Oorzaak	Oplossing
<b>Er is geen stroom.</b>	De stekker zit niet goed in het stopcontact.	Sluit deze correct en stevig aan.
	De POWER knop staat op de OFF stand.	Druk de POWER knop naar binnen naar de ON stand.
<b>Geen geluid.</b>	De VOLUME knop staat op de 0 stand.	Draai de VOLUME regeling met de klok mee.
	De subwooferkabels zijn niet stevig aangesloten.	Sluit deze correct en stevig aan.
<b>Het geluid klinkt te zacht.</b>	Er wordt een signaal met weinig lage tonen weergegeven.	Laat een signaal weergeven met duidelijke lage tonen.
	Zogenaamde "Staande golven" hebben zich gevormd tussen twee parallelle wanden en de lage tonen worden hierdoor opgeheven.	Richt de subwoofer schuin naar de wand, of onderbreek de parallelle wanden met boekenkasten en dergelijke.

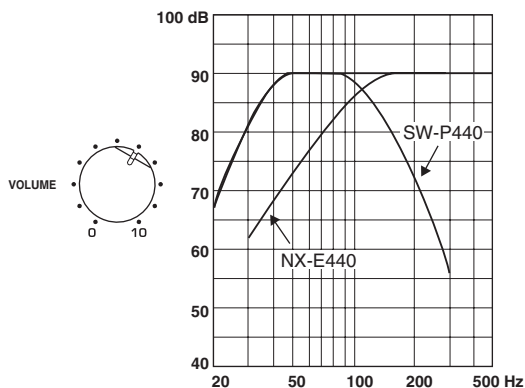
# TECHNISCHE GEGEVENS

## ■ Frequentiekenmerken

De volgende grafiek toont de frequentiekenmerken van de SW-P440 subwoofer.



De volgende grafiek toont de frequentiekenmerken van de SW-P440 subwoofer gecombineerd met de NX-E440 luidsprekers.



### NX-E440, NX-C440

- Type .... 2-weg luidsprekersysteem met akoestische ophanging  
Magnetisch afgeschermd type
- Aandrijving  
<NX-E440> ..... 8 cm conus woofer x 1  
2,5 cm gebalanceerde koepelvormige tweeter x 1  
  
<NX-C440> ..... 7 cm conus woofer x 2  
2,5 cm gebalanceerde koepelvormige tweeter x 1
- Nominaal ingangsvermogen ..... 40 W
- Maximum ingangsvermogen  
<NX-E440> ..... 80 W  
<NX-C440> ..... 100 W
- Impedantie ..... 6  $\Omega$
- Frequentierespons ..... 65 Hz t/m 40 kHz
- Gevoeligheid  
<NX-E440> ..... 80 dB/2,83 V/m  
<NX-C440> ..... 82 dB/2,83 V/m
- Afmetingen (b x h x d)  
<NX-E440> ..... 118 mm x 198 mm x 137 mm  
<NX-C440> ..... 285 mm x 99 mm x 130 mm
- Gewicht  
<NX-E440> ..... 1,4 kg  
<NX-C440> ..... 1,9 kg

### SW-P440

- Type ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology II
- Aandrijving ..... 16 cm conus woofer  
Magnetisch afgeschermd type
- Versterker uitgangsvermogen ..... 50 W/5  $\Omega$
- Dynamisch vermogen ..... 100 W/5  $\Omega$
- Ingangsimpedantie ..... 12 K $\Omega$
- Frequentierespons ..... 30 Hz t/m 180 Hz
- Stroomvoorziening  
[Modellen voor de V.S. en Canada]  
..... 120 V, 60 Hz wisselstroom  
[[Modellen voor het V.K. en Europa]  
..... 230 V, 50 Hz wisselstroom  
[Modellen voor Australië] ..... 240 V, 50 Hz wisselstroom  
[Modellen voor Azië en algemene modellen]  
..... 110/120/220/230-240 V, 50/60 Hz wisselstroom
- Stroomverbruik ..... 45 W
- Afmetingen (b x h x d) ..... 280 mm x 325 mm x 296 mm
- Gewicht ..... 8,2 kg

\* Technische gegevens kunnen zonder kennisgeving gewijzigd worden als gevolg van productverbeteringen.







© 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 Indonesia ◀ WG63020