trovaprezzi.it

Questo manuale d'istruzione è fornito da trovaprezzi.it. Scopri tutte le offerte per Yamaha NS-SW050 o cerca il tuo prodotto tra le migliori offerte di Diffusori Audio

G

YAMAHA

Subwoofer
Caisson de grave

NS-SW100/NS-SW050

Advanced Y·S·T

TWISTED FLARE PORT

OWNER'S MANUAL EN
MODE D'EMPLOI FR
BEDIENUNGSANLEITUNG DE
BRUKSANVISNING SV
MANUALE DI ISTRUZIONI IT
MANUAL DE INSTRUCCIONES ES
GEBRUIKSAANWIJZING NL
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ RU

Thank you for selecting this Yamaha product.

CAUTION: Read this before operating your unit

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

- To assure the finest performance, please read this manual carefully. Keep it in a safe place for future reference.
- Install this unit in a cool, dry, clean place - away from windows, heat sources, sources of excessive vibration, dust, moisture and cold. Avoid sources of humming (transformers, motors). To prevent fire or electrical shock, do not expose this unit to rain or water.
- The voltage to be used must be the same as that specified on the rear panel. Using this unit with a higher voltage than specified is dangerous and may cause a fire and/or electric shock.
- Do not use force on switches, controls or connection wires. When moving the unit, first disconnect the power plug and the wires connected to other equipment. Never pull the wires themselves.
- When not planning to use this unit for a long period (ie., vacation, etc.), disconnect the AC power plug from the wall outlet.
- To prevent lightning damage, disconnect the AC power plug when there is an electric storm.
- Since this unit has a built-in power amplifier, heat will radiate from the rear panel. Place the unit apart from the walls, allowing at least 20 cm of space above, behind and on both sides of the unit to prevent fire or damage. Furthermore, do not position with the rear panel facing down on the floor or other surfaces.
- Do not cover the rear panel of this unit with a newspaper, a tablecloth, a curtain, etc., in order not to obstruct heat radiation. If the temperature inside the unit rises, it may cause fire, damage to the unit and/or personal injury.
- Do not place the following objects on this unit:
  - Glass, china, small metallic, etc.
    If glass, etc., falls as a result of vibrations and breaks, it may cause bodily injury.
  - A burning candle etc.
    If the candle falls as a result of vibration, it may cause fire and bodily injury.
  - A vessel containing water
    If the vessel falls as a result of vibration and water spills, it may cause damage to the speaker, and/or you may get an electric shock.
- Do not place this unit where foreign material, such as dripping water. It might cause fire, damage to this unit, and/or personal injury.
- Never put a hand or a foreign object into the YST port located on the right side of this unit. When moving this unit, do not hold the port, as it might cause personal injury and/or damage to this unit.
- Never place a fragile object near the YST port of this unit. If the object falls or drops as a result of the air pressure, it may cause damage to the unit and/or personal injury.
- Never open the cabinet. It might cause an electric shock, since this unit uses a high voltage. It might also cause personal injury and/or damage to this unit. If something drops into the set, contact your dealer.
- When using a humidifier, be sure to avoid condensation inside this unit by allowing enough space around this unit or avoiding excess humidification. Condensation might cause fire, damage to this unit, and/or electric shock.
- Super-bass frequencies reproduced by this unit may cause a turntable to generate a howling sound. In such a case, move this unit away from the turntable.
- This unit may be damaged if certain sounds are continuously output at high volume level. For example, if 20 Hz - 50 Hz sine waves from a test disc, bass sounds from electronic instruments, etc., are continuously output, or when the stylus of a turntable touches the surface of a disc, reduce the volume level to prevent this unit from being damaged.
- If you hear distortion (i.e., unnatural, intermittent “rapping” or “hammering” sounds) coming from this unit, reduce the volume level. Extremely loud playing of a movie soundtrack’s low frequency, bass-heavy sounds or similarly loud popular music passages can damage this speaker system.
- Vibration generated by super-bass frequencies may distort images on a TV. In such a case, move this unit away from the TV set.
- Do not attempt to clean this unit with chemical solvents as this might damage the finish. Use a clean, dry cloth.
- Be sure to read the “TROUBLESHOOTING” section regarding common operating errors before concluding that the unit is faulty.
- Install this unit near the wall outlet and where the AC power plug can be reached easily.
- **Secure placement or installation is the owner’s responsibility. Yamaha shall not be liable for any accident caused by improper placement or installation of speakers.**

WARNING
TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

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

For U.K. customers

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

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

SPECIAL INSTRUCTIONS FOR U.K. MODEL

IMPORTANT:
THE WIRES IN MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE:
Blue: NEUTRAL
Brown: LIVE
As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows: The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK. The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED. Make sure that neither wire is connected to the earth terminal of a three pin plug.

This unit's speakers use magnets. Do not place items that are sensitive to magnetism, such as CRT-type TVs, clocks, credit cards, floppy disks, etc., on or beside this unit.

Information for users on collection and disposal of old equipment:

This symbol on the products, packaging, and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste.

For proper treatment, recovery and recycling of old products, please take them to applicable collection points, in accordance with your national legislation.

By disposing of these products correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling.

For more information about collection and recycling of old products, please contact your local municipality, your waste disposal service or the point of sale where you purchased the items.

For business users in the European Union:

If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

Information on Disposal in other Countries outside the European Union:

This symbol is only valid in the European Union. If you wish to discard these items, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.

Taking care of the subwoofer

- When you wipe this unit, do not use chemical solvents (e.g., alcohol or thinners, etc.): this might damage the finish. Use a clean, dry cloth. For difficult soils, dampen a soft cloth in water, wring it out, and then wipe with the cloth.
- (For polish-finished model) Bumping the surface of the instrument with metal, porcelain, or other hard objects can cause the finish to crack or peel. Use caution.

CONTENTS

FEATURES 1

CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS..... 1

PLACEMENT..... 2

CONNECTIONS 3
Connecting to such as subwoofer output terminal or line output (pin jack) terminals of the amplifier..... 3
Plug in the subwoofer to the AC outlet 3

ADJUSTING THE SUBWOOFER BEFORE USE 4

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II..... 5

TWISTED FLARE PORT 5

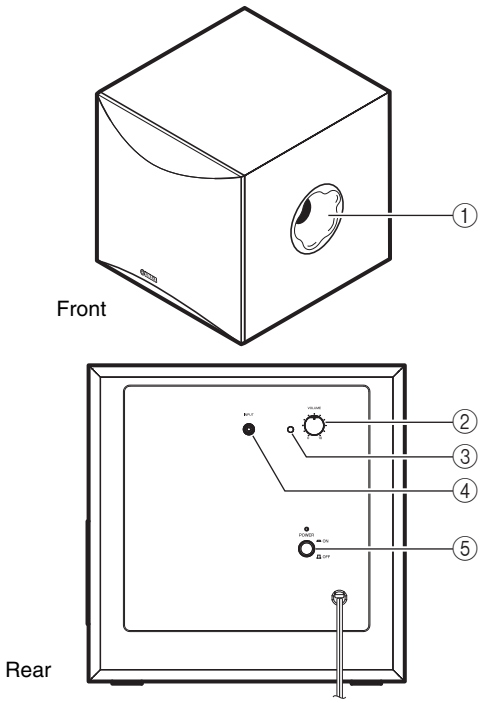
TROUBLESHOOTING..... 6

SPECIFICATIONS..... 6
Frequency characteristic 6

FEATURES

- This subwoofer employs Advanced Yamaha Active Servo Technology II, which Yamaha has developed for the production of higher quality, super-bass sound. (Refer to page 5 for details on Advanced Yamaha Active Servo Technology II.) This super-bass sound adds a more realistic, theater-in-the-home effect to your audio system.
- Equipped with the smooth super-bass reproducing Twisted Flare Port.
  The flared, gently twisting shape diffuses the vortex of air generated around the edge of the port, creating a smooth flow of air. This reduces extraneous noise not present in the original input signal, and provides clear, accurate low frequency reproduction.

CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS



① **Twisted Flare Port**
Outputs super-bass sound.

② **VOLUME control**
Adjusts the volume level. Turn the control clockwise to increase the volume, and counterclockwise to decrease the volume.

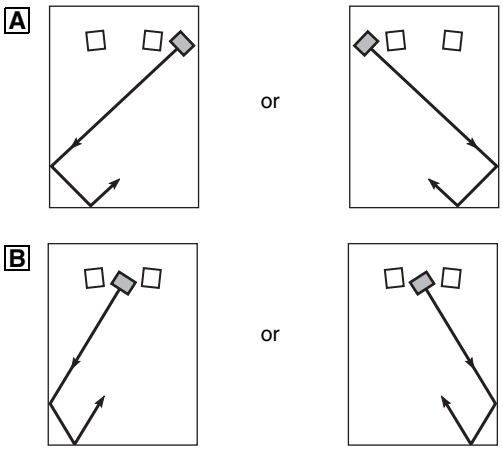
③ **Power indicator**
Lights up Green when the POWER switch is turned ON; turns off when the POWER switch is turned OFF.

④ **INPUT (FROM AMPLIFIER) terminal**
Used to connect the subwoofer with the subwoofer terminal of the amplifier.
(Refer to **"CONNECTIONS"** for details.)

⑤ **POWER switch**
Press this switch to the ON position to turn on the power to the subwoofer. Press this switch again to set it to the OFF position to turn off the power of the subwoofer.

PLACEMENT

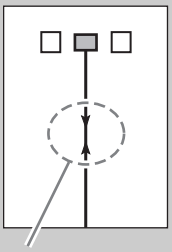
Since the low-end frequencies of audio signals feature long wavelengths, they are almost non-directional to human ears. The super-bass range does not create a stereo image. Therefore, a single subwoofer may be enough to produce a high-quality super-bass sound.



(: subwoofer, : front speaker)

Note

The placement shown in the figure on the right is also possible. However, if the subwoofer system is placed directly facing a wall, the bass effect may suffer due to phase cancellation caused by the interference between the direct and reflected sounds. To prevent this from happening, place the subwoofer system at an angle. (Figures A and B)



Note

There may be a case that you cannot obtain enough super-bass sound from the subwoofer due to standing waves.

Note

- Placing the subwoofer too close to a CRT-type TV may impair the picture color or cause a buzzing noise. In this case, place the subwoofer and TV at a separated position where these effects do not occur. This is not an issue with LCD and plasma TVs.
- If the speaker volume is very loud, furniture or window glass may resonate and the subwoofer itself may vibrate. In this case, lower the volume level. To limit resonance, use a thick curtain or similar cloth that tends to absorb sound vibrations effectively. Also, changing the subwoofer position may be helpful.

CONNECTIONS

Note

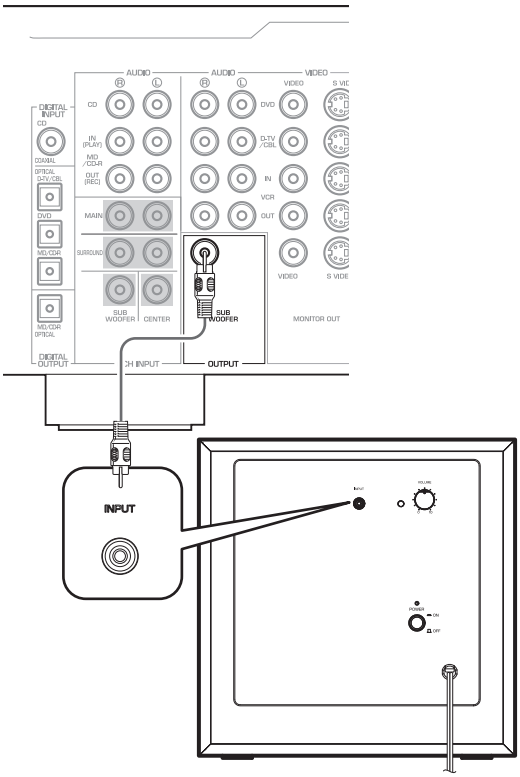
- **Unplug the subwoofer and other audio/video components before making connections, and do not plug them in until all connections are completed.**
- **Connecting methods and terminal names on your component (such as an amplifier or receiver) may be different from those used in this book. Please refer to the owner's manual that came with your component.**
- **After connecting, make sure that cable is connected firmly.**

Connecting to such as subwoofer output terminal or line output (pin jack) terminals of the amplifier

Connect to the subwoofer output terminal of the amplifier (or AV receiver) using a commercially available audio pin cable.

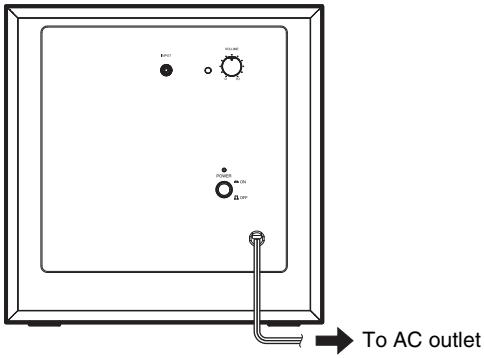
If the amplifier (or AV receiver) has no subwoofer output terminal, connect to the line output (such as PRE OUT) terminal.

Amplifier (The rear panel of various amplifiers may differ in appearance.)



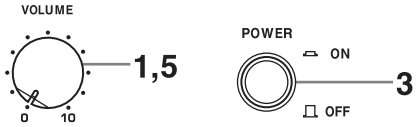
Plug in the subwoofer to the AC outlet

After all connections are completed, plug the subwoofer and other audio/video components into AC outlets.



ADJUSTING THE SUBWOOFER BEFORE USE

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



1 Set the **VOLUME** control to minimum (0).

2 Turn on the power of all the other components.

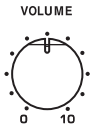
3 Make sure that the **POWER** switch is set to the ON position.
* The Power indicator lights up in green.

4 Play a source containing low-frequency components and adjust the amplifier's volume control to the desired listening level.

5 Increase the volume gradually to adjust the volume balance between the subwoofer and the front speakers.
To enjoy natural bass sound, keep the subwoofer volume at a level where it is barely distinguishable from other speakers.

Note

It is recommended to set the VOLUME control about in the middle position when using in a multi channel home theater system.

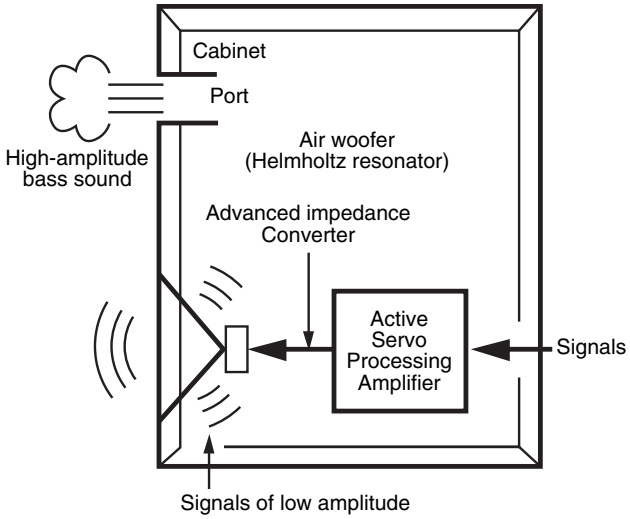


ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

In 1988, Yamaha brought to the marketplace speaker systems utilizing YST (Yamaha Active Servo Technology) to give powerful, high quality bass reproduction. This technique 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 speaker cabinet 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.

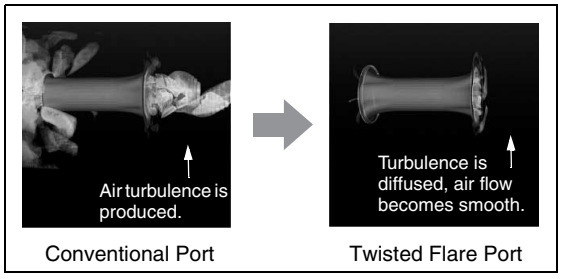


TWISTED FLARE PORT

Today's bass reflex speakers use a Helmholtz resonator to improve their bass reproduction.
However when reproducing bass that is in the frequency region of this Helmholtz resonator, air moves violently in and out through the port between the interior and exterior of the speaker, sometimes producing noise due to the turbulent air flow at the end of the port.

The port and the cabinet resonate at a frequency that is determined by their dimensions and shape. On the other hand, turbulence in the air flow at the end of the port contains a broad range of frequency components that are not present in the input signal. This noise occurs because the broad range of frequency components includes components that match the resonant frequencies of the port and cabinet, causing strong resonance.

The Twisted Flare Port developed by Yamaha changes the way in which the port widens toward its end, and also adds a "twist" to suppress airflow turbulence at each end of the port and thus prevent noise from occurring.
This eliminates the "muddy sound" and "wind noise" that until now have been characteristic of bass reflex speakers, allowing bass to be reproduced clearly.



Air turbulence on both ends of the port creates noise

TROUBLESHOOTING

Refer to the chart below if this unit does not function properly.

If the instructions given below do not help, or if the problem you are experiencing is not listed below, turn off the power to the unit, disconnect the power cord and contact an authorized Yamaha dealer or service center.

Problem	Cause	What to Do
Power is not supplied even though the POWER switch is set to the ON position.	The power plug is not securely connected.	Connect it securely.
No sound.	The volume is set to minimum.	Raise the volume up.
	Connections are faulty (or the connections are incomplete).	Connect them securely.
The sound is interrupted.	The volume is too loud.	Since the output is excessive, reduce the volume level.
Sound level is too low.	A source sound with little bass frequency content is being played.	Play a source sound with bass frequencies.
	It is influenced by standing waves.	Reposition the subwoofer or break up parallel surfaces by placing bookshelves, etc., along the walls.

SPECIFICATIONS

■NS-SW100

Type ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology II
Driver.....25 cm (10") cone woofer
Non magnetic shielding type
Amplifier Output (100 Hz, 5 ohms, 10% THD).....50 W
Dynamic Power.....100 W, 5 Ω
Frequency Response.....25 Hz - 180 Hz
Power Supply ..... AC 230 V, 50 Hz
Power Consumption .....40 W
Dimensions (W × H × D)... 351 mm × 352 mm × 408 mm
(13-7/8" × 13-7/8" × 16-1/8")
Weight..... 12 kg (26.5 lbs.)

■NS-SW050

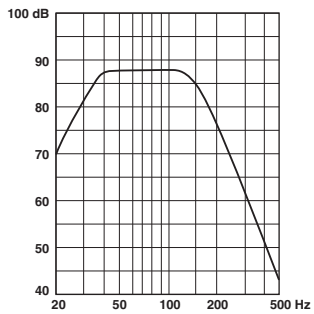
Type.....Advanced Yamaha Active Servo Technology II
Driver ..... 20 cm (8") cone woofer
Non magnetic shielding type
Amplifier Output (100 Hz, 5 ohms, 10% THD).... 50 W
Dynamic Power ..... 100 W, 5 Ω
Frequency Response ..... 28 Hz - 200 Hz
Power Supply .....AC 230 V, 50 Hz
Power Consumption ..... 40 W
Dimensions (W × H × D) ... 291 mm × 292 mm × 341 mm
(11-1/2" × 11-1/2" × 13-3/8")
Weight.....8.5 kg (18.7 lbs.)

* The contents of this manual apply to the latest specifications as of the publishing date. To obtain the latest manual, access the Yamaha website then download the manual file.

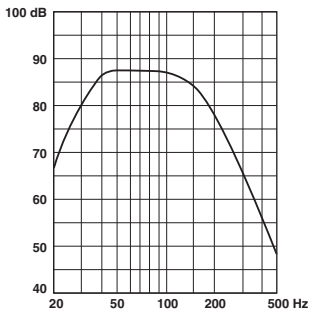
Frequency characteristic

This subwoofer's frequency characteristic

[NS-SW100]



[NS-SW050]



* This diagram does not depict actual frequency response characteristics.

Nous vous remercions d'avoir choisi ce produit Yamaha.

ATTENTION : lisez les consignes suivantes avant d'utiliser l'appareil

Lisez attentivement les précautions d'utilisation suivantes. Yamaha décline toute responsabilité en cas de dommages et/ou de blessures découlant du non respect de ces consignes.

- Pour utiliser l'appareil au mieux de ses possibilités, lisez attentivement ce mode d'emploi. Conservez-le soigneusement pour référence.
- Installez cet appareil dans un endroit frais, sec et propre, à l'écart des fenêtres et à l'abri des sources de chaleur, des vibrations, de la poussière, de l'humidité et du froid. Évitez toute source de bruit électrique (transformateurs, moteurs). Pour éviter un incendie ou une électrocution, n'exposez pas cette enceinte à la pluie ni à l'humidité.
- La tension à utiliser est indiquée sur le panneau arrière. Il est dangereux d'utiliser cet appareil avec une tension supérieure à celle spécifiée, car vous risquez de provoquer un incendie et/ou de vous électrocuter.
- Ne forcez pas sur les prises, les commandes ou les câbles de connexion. Lorsque vous déplacez cet appareil, veillez tout d'abord à débrancher la prise et les câbles connectés à un autre équipement. Ne déplacez jamais cet appareil par les câbles.
- Si vous n'utilisez pas cet appareil pendant une période prolongée (par exemple lorsque vous partez en vacances), débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur.
- En cas d'orage, débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur afin de ne pas endommager l'appareil.
- Cet appareil est muni d'un amplificateur de puissance intégré. Il est donc possible que de la chaleur émane du panneau arrière. N'installez pas l'appareil trop près d'un mur ; laissez au moins 20 cm au dessus, derrière et sur les côtés afin d'éviter tout risque d'incendie. Veillez en outre à ne pas placer le panneau arrière face au sol ou à une autre surface.
- Ne couvrez pas le panneau arrière de cet appareil avec un journal, une nappe, un rideau, etc., afin d'éviter l'accumulation de chaleur à l'intérieur de l'appareil. L'augmentation de la température interne peut provoquer un incendie ou endommager l'appareil.
- Ne placez pas les objets suivants sur l'appareil :
  - Verres, porcelaine, petits objets métalliques, etc.
    Si ces objets tombent sous l'effet des vibrations et se brisent, vous risquez de vous blesser ou de blesser votre entourage.
  - Une bougie allumée, etc.
    Si la bougie tombe sous l'effet des vibrations, cela risque de provoquer un incendie et des blessures.
  - Un récipient contenant de l'eau.
    Si le récipient tombe sous l'effet des vibrations et que l'eau se répand, ceci risque d'endommager l'enceinte et/ou de provoquer une électrocution.
- Évitez de placer cet appareil à proximité de substances dangereuses. Vous risquez de provoquer un incendie ou de vous blesser.
- N'introduisez jamais votre main ou un objet dans le port YST situé sur le côté droit de l'appareil. Lorsque vous déplacez l'appareil, veillez à ne pas le saisir par ce port ; vous risquez de vous blesser et/ou d'endommager l'appareil.
- Ne placez aucun objet fragile à proximité du port YST de cet appareil. Si l'objet tombe à cause de la pression de l'air, vous risquez d'endommager l'appareil ou de vous blesser.
- N'ouvrez le coffret sous aucun prétexte. Vous risquez de vous électrocuter, car cet appareil fonctionne sous haute tension. Vous risquez également de vous blesser et/ou d'endommager l'appareil. Si un objet tombe par mégarde à l'intérieur de l'appareil, contactez votre revendeur.
- Si vous utilisez un humidificateur, assurez-vous d'éviter la condensation à l'intérieur de l'appareil. Pour cela, laissez de l'espace autour de l'appareil et évitez une trop forte humidification. La condensation peut provoquer un incendie, une électrocution ou endommager l'appareil.
- Les très basses fréquences produites par cet appareil peuvent provoquer un sifflement sur la platine. Le cas échéant, éloignez l'appareil de la platine.
- Vous risquez d'endommager l'appareil si certains sons sont continuellement émis à un niveau sonore élevé. Par exemple, si vous reproduisez continuellement les ondes sinusoïdales d'un disque comprises entre 20 Hz et 50 Hz ou les graves d'instruments électroniques, ou si l'aiguille d'une platine touche la surface d'un disque, réduisez le niveau de volume afin de ne pas endommager l'appareil.
- Si vous remarquez une distorsion du son (notamment lorsque le son manque de naturel, ou si des petits coups secs intermittents ou un « martèlement » se produisent), diminuez le volume. La reproduction des basses fréquences ou des graves de forte intensité de la musique pop à un volume excessif est susceptible d'endommager ce système d'enceintes.
- Les vibrations générées par les très basses fréquences risquent de déformer les images sur un téléviseur. Le cas échéant, éloignez l'appareil du téléviseur.
- Ne nettoyez pas l'appareil au moyen de solvants chimiques, car vous risquez d'endommager la finition. Utilisez un chiffon propre et sec.
- Lisez attentivement la rubrique « RÉSOLUTION DES PROBLÈMES » avant de conclure que l'appareil est défectueux.
- Installez cet appareil à proximité d'une prise secteur et dans un endroit où le cordon d'alimentation est facilement accessible.
- **Le propriétaire du système est entièrement responsable du bon positionnement et de la bonne installation du système. Yamaha décline toute responsabilité en cas d'accident provoqué par un positionnement ou une installation inadéquats de l'enceinte.**

AVERTISSEMENT
POUR ÉVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU D'ÉLECTROCUTION, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.

Tant que cet appareil est branché à la prise de courant, il n'est pas déconnecté du secteur, même s'il est éteint. L'appareil consomme donc une faible quantité d'électricité.

Informations concernant la collecte et le traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques

Le symbole sur les produits, l'emballage et/ou les documents joints signifie que les produits électriques ou électroniques usagés ne doivent pas être mélangés avec les déchets domestiques habituels.

Pour un traitement, une récupération et un recyclage appropriés des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez les déposer aux points de collecte prévus à cet effet, conformément à la réglementation nationale.

En vous débarrassant correctement des déchets d'équipements électriques et électroniques, vous contribuerez à la sauvegarde de précieuses ressources et à la prévention de potentiels effets négatifs sur la santé humaine qui pourraient advenir lors d'un traitement inapproprié des déchets.

Pour plus d'informations à propos de la collecte et du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter votre municipalité, votre service de traitement des déchets ou le point de vente où vous avez acheté les produits.

Pour les professionnels dans l'Union européenne :

Si vous souhaitez vous débarrasser des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter votre vendeur ou fournisseur pour plus d'informations.

Informations sur la mise au rebut dans d'autres pays en dehors de l'Union européenne :

Ce symbole est seulement valable dans l'Union européenne. Si vous souhaitez vous débarrasser de déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter les autorités locales ou votre fournisseur et demander la méthode de traitement appropriée.

Entretien du caisson de graves

- Lors du nettoyage, n'utilisez pas de solvant chimique (alcool, diluants, etc.), car vous risquez d'endommager la finition. Utilisez un chiffon propre et sec. En cas de tache persistante, humidifiez un chiffon avec de l'eau, essorez-le, puis frottez légèrement la surface.
- (Pour les modèles polis) Le fait de heurter la surface de l'instrument avec des objets durs en métal, en porcelaine ou autres peut provoquer une craquelure ou le pelage de la finition. Veillez donc à procéder avec précaution.

Les haut-parleurs de cet appareil utilisent des aimants. Ne placez pas d'objets sensibles au magnétisme comme un téléviseur à écran cathodique, une horloge, des cartes de crédit, des disquettes etc. au-dessus ou près de cet appareil.

TABLE DES MATIÈRES

CARACTÉRISTIQUES 1

PRÉSENTATION DES COMMANDES ET DE LEURS FONCTIONS 1

DISPOSITION 2

BRANCHEMENTS 3
Connexion à une prise de sortie pour caisson de graves ou à la prise de sortie ligne d'un amplificateur (avec un câble à prises RCA)..... 3
Branchement du caisson de graves à la prise secteur... 3

RÉGLAGE DU CAISSON DE GRAVES AVANT UTILISATION..... 4

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II..... 5

TWISTED FLARE PORT 5

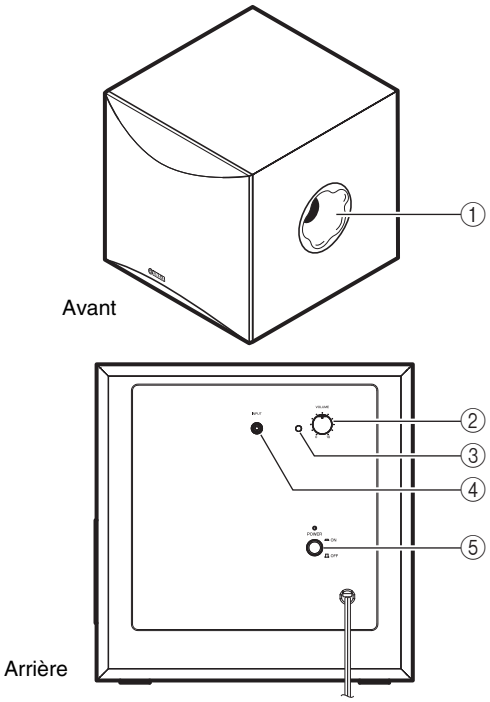
RÉSOLUTION DES PROBLÈMES 6

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 6
Caractéristique de fréquence..... 6

CARACTÉRISTIQUES

- Ce caisson de graves utilise la technologie Advanced Yamaha Active Servo Technology II mise au point par Yamaha pour la reproduction de basses fréquences de haute qualité. (Pour plus d'informations sur la technologie Advanced Yamaha Active Servo Technology II, reportez-vous à la page 5.) Ces basses fréquences ajoutent un effet réaliste cinématographique aux sons fournis par un système audio.
- Équipé du Twisted Flare Port, qui reproduit harmonieusement les très basses fréquences.
  La forme évasée et légèrement tordue diffuse le tourbillon d'air généré sur la circonférence de l'évent et produit un flux d'air régulier. Cela réduit les bruits étrangers perturbant le signal de la source et offre une restitution nette et précise du grave.

PRÉSENTATION DES COMMANDES ET DE LEURS FONCTIONS



① **Twisted Flare Port**
Produit les sons très graves.

② **Commande VOLUME**
Ajuste le niveau sonore. Tournez cette commande dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le volume, et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour baisser le volume.

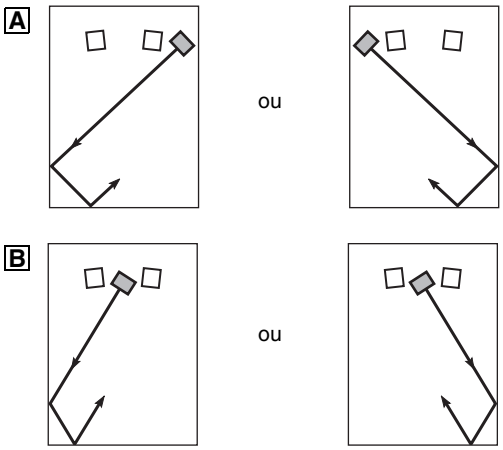
③ **Témoin d'alimentation**
S'allume en verte lorsque le commutateur POWER est en position ON ; s'éteint lorsque le commutateur POWER est en position OFF.

④ **Borne INPUT (FROM AMPLIFIER)**
Cette borne permet de connecter le caisson de graves à la borne de caisson de graves de l'amplificateur. (Reportez-vous à la rubrique « **BRANCHEMENTS** » pour plus de détails.)

⑤ **Commutateur POWER**
Appuyez pour positionnez le commutateur sur ON afin de mettre le caisson de graves sous tension. Appuyez à nouveau pour le positionner sur OFF afin d'éteindre le caisson de graves.

DISPOSITION

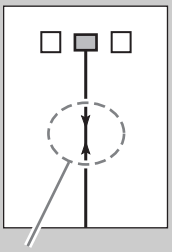
Vu que les fréquences graves des signaux audio comportent des longueurs d'onde étendues, elles sont perçues comme quasi non directionnelles par l'oreille humaine. La plage des très basses fréquences ne produit pas d'image stéréo. Un seul caisson de graves suffit donc pour produire des sons très graves de haute qualité.



(: caisson de graves, : enceinte avant)

Remarque

Vous pouvez aussi placer et orienter le caisson de graves de la manière illustrée à droite. Néanmoins, si le caisson de graves est placé face au mur, la restitution des graves pourrait être affectée en raison d'un phénomène d'annulation de phase provoqué par l'interférence entre le son direct et le son réfléchi.
Pour éviter ce problème, placez le caisson de graves dans un angle. (Schémas A et B)



Remarque

Dans certains cas, la présence d'ondes stationnaires peut nuire à la perception des sons ultra graves produits par le caisson de graves.

Remarque

- Pour éviter les interférences et la dégradation des couleurs de l'image, n'installez pas le caisson de graves trop près d'un téléviseur de type CRT. Dans ce cas, positionnez le caisson de graves et le téléviseur à part, là où ces effets ne se produisent pas. Les téléviseurs LCD et plasma ne posent aucun problème de ce genre.
- Si vous utilisez le caisson de graves à un volume extrême, les meubles ou surfaces en verre dans la pièce pourraient résonner et le caisson lui-même pourrait en outre vibrer. Le cas échéant, réduisez le volume. Pour limiter la résonance, utilisez un rideau épais ou un tissu similaire afin d'absorber les vibrations sonores. Vous pouvez aussi résoudre le problème en déplaçant le caisson de graves.

BRANCHEMENTS

Remarque

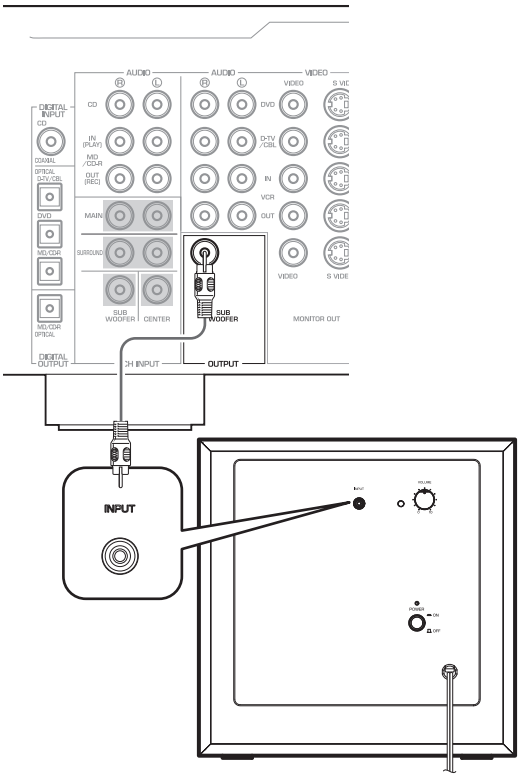
- **Débranchez le caisson de graves et tous les autres éléments audio/vidéo du secteur avant d'effectuer les connexions, et ne les branchez au secteur qu'après avoir terminé tous les branchements.**
- **Les méthodes de connexion et le nom des prises de votre élément (un amplificateur ou un récepteur, par exemple) peuvent différer des descriptions figurant dans ce mode d'emploi. Veuillez donc consulter le mode d'emploi fourni avec votre élément.**
- **Après la connexion, vérifiez que le câble est fermement raccordé.**

Connexion à une prise de sortie pour caisson de graves ou à la prise de sortie ligne d'un amplificateur (avec un câble à prises RCA)

Reliez la prise de sortie pour caisson de graves de l'amplificateur (ou de l'ampli-tuner audio-vidéo) à l'entrée du caisson avec un câble à fiches RCA (Cinch) disponible dans le commerce.

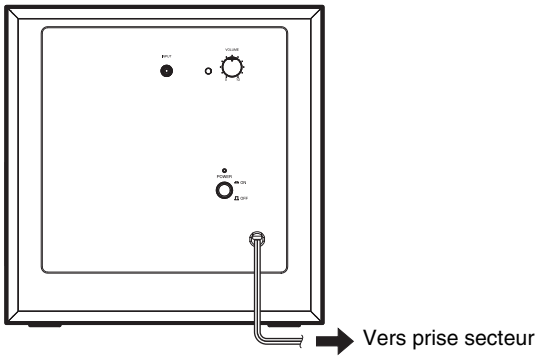
Si l'amplificateur (ou l'ampli-tuner audio-vidéo) n'offre pas de prise de sortie pour caisson de graves, branchez le caisson à une prise de sortie ligne (comme une prise PRE OUT, par exemple).

Amplificateur (il est possible que l'aspect du panneau arrière soit différent selon l'amplificateur utilisé).



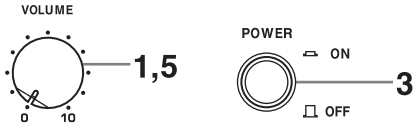
Branchement du caisson de graves à la prise secteur

Ne branchez le caisson de graves et les composants audio/vidéo à la prise secteur qu'une fois tous les branchements terminés.



RÉGLAGE DU CAISSON DE GRAVES AVANT UTILISATION

Avant d'utiliser le caisson de graves, configurez-le afin d'obtenir un équilibre sonore optimal entre le caisson de graves et les enceintes avant. Pour cela, procédez comme suit.



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

2 Mettez tous les composants sous tension.

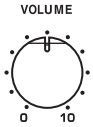
3 Assurez-vous que le commutateur **POWER** est en position ON.
* Le témoin d'alimentation s'allume en vert.

4 Lancez la lecture d'une source contenant des basses fréquences, puis réglez la commande de volume de l'amplificateur au niveau d'écoute désiré.

5 Augmentez peu à peu le volume pour régler l'équilibre sonore entre le caisson de graves et les enceintes avant.
Pour obtenir des graves naturels, réglez le volume du caisson de graves de façon à ce que vous puissiez à peine en distinguer le niveau des autres enceintes.

Remarque

Nous vous recommandons de régler le VOLUME sur un niveau intermédiaire lorsque vous utilisez un home cinéma multicanaux.

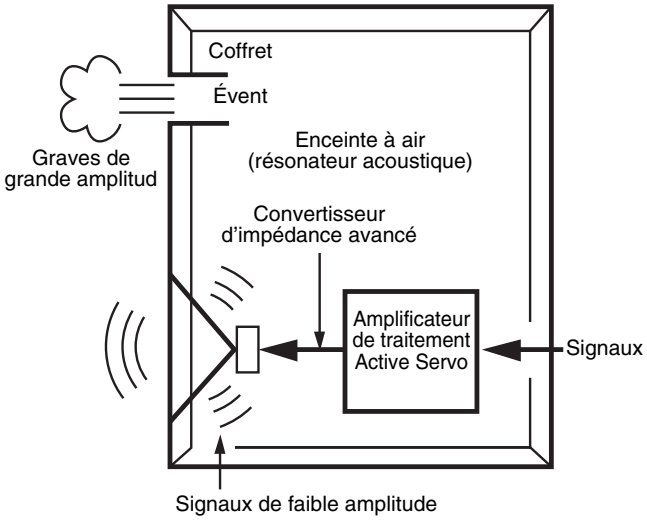


Français

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

En 1988, Yamaha lance sur le marché des enceintes dotées de la technologie YST (Yamaha Active Servo Technology), un système assurant une restitution puissante et de haute qualité des basses fréquences. Grâce à une connexion directe entre l'amplificateur et l'enceinte, cette technologie garantit une transmission fidèle du signal et un réglage précis des enceintes.

Les enceintes étant pilotées par les circuits de commande par impédance négative de l'amplificateur, ainsi que par la résonance générée entre le volume de l'enceinte et l'évent, l'énergie résonante produite (concept d'enceinte à air) est supérieure à celle des enceintes bass reflex standard. Ceci permet désormais aux enceintes de taille inférieure de restituer les basses fréquences.



Le nouveau système Advanced YST II de Yamaha ajoute de nombreuses améliorations à la technologie YST (Yamaha Active Servo Technology) et permet un meilleur contrôle de la puissance qui commande l'amplificateur et l'enceinte. Au niveau de l'amplificateur, l'impédance de l'enceinte varie en fonction de la fréquence du son. Les nouveaux circuits créés par Yamaha, qui associent une commande par impédance négative à un pilotage à courant constant, offrent une plus grande stabilité des performances et une restitution nette des basses fréquences sans aucune opacité.

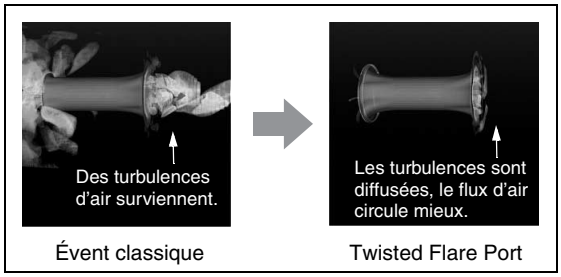
TWISTED FLARE PORT

Les enceintes bass-reflex actuelles incorporent un résonateur acoustique destiné à améliorer la restitution du grave.

Cependant, lors de la reproduction de graves situés dans la plage de fréquence de ce résonateur acoustique, de l'air sous pression sort de l'enceinte et pénètre celle-ci par l'évent, produisant parfois du bruit dû aux turbulences d'air au bout de l'évent.

L'évent et l'enceinte résonnent à une fréquence déterminée par leurs dimensions et forme. Par contre, les turbulences causées par ces brusques déplacements d'air au bout de l'évent contiennent une vaste plage de composants de fréquence absents du signal original. Ce bruit s'explique par le fait que la vaste plage de composants de fréquence comprend des composants correspondant aux fréquences de résonance de l'évent et de l'enceinte, entraînant une forte résonance.

Le Twisted Flare Port mis au point par Yamaha innove la manière dont l'évent s'élargit à son extrémité et incorpore une « torsion » permettant de supprimer les turbulences du flux d'air de chaque côté de l'évent et donc d'éliminer le bruit. Cela permet de remédier aux problèmes de « son trouble » et de « bruit de déplacement d'air » – jusqu'à présent typiques des enceintes bass-reflex – et d'obtenir une clarté supérieure de restitution du grave.



Les turbulences d'air aux deux extrémités de l'évent créent du bruit

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

Reportez-vous au tableau ci-dessous si l'appareil ne fonctionne pas correctement.

Si les instructions données ne suffisent pas à résoudre le problème rencontré ou s'il n'est pas décrit dans cette rubrique, mettez l'appareil hors tension, débranchez son câble d'alimentation et adressez-vous à votre revendeur Yamaha ou à un centre de service après-vente agréé.

Problème	Cause	Solution
Pas d'alimentation, même lorsque le commutateur POWER est en position ON.	La fiche d'alimentation n'est pas correctement insérée.	Branchez-la correctement.
Absence de son.	Le volume est réglé au minimum.	Augmentez le volume.
	Les connexions sont incorrectes (ou incomplètes).	Connectez-les correctement.
Il y a des coupures de son.	Le volume est trop élevé.	En présence d'un signal trop puissant, réduisez le volume.
Le niveau sonore est trop faible.	Le son de la source en cours de lecture ne contient pas suffisamment de graves.	Lisez une source disposant de graves.
	Les ondes stationnaires nuisent au son.	Changez la position du caisson de graves ou rompez les surfaces parallèles en plaçant des étagères ou d'autres objets le long des murs.

Français

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

■NS-SW100

Type ..... Technologie Advanced Yamaha Active Servo II
Pilote ..... Enceinte de graves à cône de 25 cm
Type à blindage non magnétique
Sortie de l'amplificateur
(100 Hz, 5 ohms, 10% THD).....50 W
Puissance dynamique .....100 W, 5 Ω
Réponse en fréquence.....25 Hz - 180 Hz
Alimentation..... AC 230 V, 50 Hz
Consommation électrique .....40 W
Dimensions (L × H × P)..... 351 mm × 352 mm × 408 mm
Poids..... 12 kg

■NS-SW050

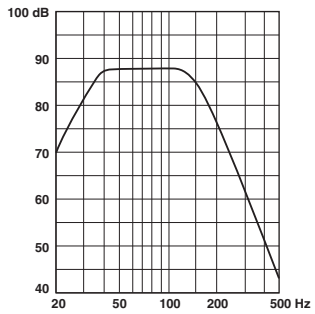
Type.....Technologie Advanced Yamaha Active Servo II
Pilote.....Enceinte de graves à cône de 20 cm
Type à blindage non magnétique
Sortie de l'amplificateur
(100 Hz, 5 ohms, 10% THD) ..... 50 W
Puissance dynamique..... 100 W, 5 Ω
Réponse en fréquence ..... 28 Hz - 200 Hz
Alimentation .....AC 230 V, 50 Hz
Consommation électrique..... 40 W
Dimensions (L × H × P) ..... 291 mm × 292 mm × 341 mm
Poids ..... 8,5 kg

* Le contenu de ce mode d'emploi s'applique aux dernières caractéristiques techniques connues à la date de publication du manuel. Pour obtenir la version la plus récente du manuel, accédez au site Web de Yamaha puis téléchargez le fichier du manuel concerné.

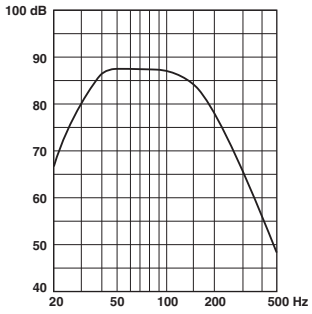
Caractéristique de fréquence

Caractéristique de fréquence de ce caisson de graves

[NS-SW100]



[NS-SW050]



* Ce graphique ne présente pas les caractéristiques de réponse en fréquence avec précision.

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Yamaha-Produkt entschieden haben.

ACHTUNG: Lesen Sie diese Informationen, bevor Sie den Lautsprecher verwenden

Machen Sie sich vor Gebrauch mit den folgenden Vorsichtsmaßnahmen vertraut. Yamaha übernimmt keine Haftung für Sach- oder Personenschäden, die auf Nichtbefolgung der nachstehenden Vorsichtsmaßnahmen zurückzuführen sind.

- Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit die beste Geräteleistung gewährleistet werden kann. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung sicher auf, um auch später stets sofort nachschlagen zu können.
- Stellen Sie den Lautsprecher an einem kühlen, trockenen und sauberen Ort auf, entfernt von Fenstern und Wärmequellen sowie sicher vor der Einwirkung von Erschütterungen, Staub, Feuchtigkeit und Kälte. Meiden Sie Quellen von Brummgeräuschen (Transformatoren, Motoren). Der Lautsprecher darf weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden, um Brand oder Stromschlag zu vermeiden.
- Die Betriebsspannung muss dem auf der Rückseite angegebenen Wert entsprechen. Betrieb dieses Lautsprechers mit einer höheren als der angegebenen Spannung ist gefährlich und kann u. U. zu Brand oder Stromschlag führen.
- Bei Bedienteilen oder Anschlusskabeln unbedingt übermäßige Kraftanwendung vermeiden. Bei einem Transport des Lautsprechers sind zunächst das Stromversorgungskabel und die Anschlusskabel zu anderen Komponenten abzutrennen. Dabei keinesfalls direkt an den Kabeln zerren.
- Vor einem längeren Nichtgebrauch des Lautsprechers (z. B. im Urlaub) ist der Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen.
- Zum Schutz vor Schäden durch Blitzschlag ist der Netzstecker bei einem Gewitter aus der Steckdose zu ziehen.
- Der Lautsprecher verfügt über einen integrierten Leistungsverstärker, so dass seine Rückseite Wärme abstrahlt. Daher ist bei der Aufstellung ein Sicherheitsabstand von Wänden einzuhalten, wobei zum Schutz vor Brand oder Beschädigung über, hinter und an beiden Seiten des Lautsprechers mindestens 20 cm Freiraum einzuhalten ist. Darüber hinaus ist eine Aufstellung auf dem Boden oder anderen Unterlagen mit der Rückseite nach unten keinesfalls zulässig.
- Die Lautsprecherrückseite darf keinesfalls mit Objekten wie Zeitungen, Tischdecken oder Vorhängen abgedeckt werden, damit die Wärmeabstrahlung nicht behindert wird. Bei Wärmestau im Lautsprecher droht u. U. die Gefahr von Bränden bzw. Sach- oder Personenschäden.
- Stellen Sie keinesfalls folgende Gegenstände auf den Lautsprecher:
  - Glaswaren, Porzellan kleine Metallgegenstände und dgl.
    Wenn solche Gegenstände aufgrund von Vibrationen herunterfallen und zerbrechen, drohen u. U. Personenschäden.
  - Brennende Kerzen und dgl.
    Wenn eine Kerze aufgrund von Vibrationen herunterfällt, droht u. U. die Gefahr von Bränden und Personenschäden.
  - Mit Wasser gefüllte Gefäße
    Wenn solche Gefäße aufgrund von Vibrationen herunterfallen und Wasser ausläuft, droht u. U. Beschädigungsgefahr für den Lautsprecher und Stromschlaggefahr für Sie.
- Unbedingt Aufstellorte meiden, wo der Lautsprecher der Einwirkung von Fremdkörpern wie Tropfwasser ausgesetzt ist. Andernfalls droht u. U. die Gefahr von Bränden bzw. Sach- oder Personenschäden.
- Fassen Sie keinesfalls mit der Hand in die YST-Öffnung an der rechten Lautsprecherseite bzw. stecken Sie dort keinen Fremdkörper hinein. Wenn der Lautsprecher transportiert wird, fassen Sie beim Tragen nicht in die Öffnung, da sonst u. U. Personen- oder Sachschäden am Lautsprecher drohen.
- Keinesfalls leicht zerbrechliche Gegenstände in die Nähe der YST-Öffnung des Lautsprechers stellen. Falls solche Gegenstände aufgrund des Luftdrucks umfallen oder herunterfallen, drohen u. U. Personenschäden oder Sachschäden am Lautsprecher.
- Öffnen Sie niemals das Gehäuse. Dadurch könnte ein elektrischer Schlag verursacht werden, weil dieses Gerät Hochspannung verwendet. Zudem könnten dadurch Verletzungen und/oder eine Beschädigung des Gerätes verursacht werden. Wenn etwas in das Gerät fällt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
- Bei Verwendung eines Luftbefeuchters müssen Sie Kondensation im Lautsprecher unbedingt verhindern, indem Sie für ausreichend Freiraum um den Lautsprecher herum sorgen oder übermäßige Befeuchtung ausschließen. Bei Kondensation drohen u. U. Brände und Sachschäden bzw. Stromschläge.
- Die Super-Basswiedergabe des Lautsprechers kann bei Plattenspielern zum Auftreten von Jaulen führen. In solch einem Fall den Lautsprecher in größerem Abstand vom Plattenspieler aufstellen.
- Dem Lautsprecher droht Beschädigungsgefahr, wenn bestimmte Klänge im Dauerbetrieb mit hoher Lautstärke wiedergegeben werden. Daher ist z. B. bei der Dauerwiedergabe von Sinuswellen mit 20 Hz - 50 Hz von einer Testplatte, Bassklängen von elektronischen Instrumenten oder beim Aufsetzen des Tonabnehmers auf Schallplatten zum Schutz des Lautsprechers vor Beschädigung der Lautstärkepegel zu reduzieren.
- Bei hörbarer Klangverzerrung (z. B. unnatürliche, intermittierende „klopfende“ oder „hämmernde“ Klänge) bei der Lautsprecherwiedergabe müssen Sie unbedingt die Lautstärke reduzieren. Bei extrem lauter Wiedergabe der tiefen Frequenzen von Soundtracks, stark bassbetonten Klängen oder vergleichbar lauten Popmusikpassagen droht u. U. Beschädigungsgefahr für das Lautsprechersystem.

- Vibrationen aufgrund von Super-Basswiedergabe führen u. U. zur Fernsehbildverzerrung. In solch einem Fall den Lautsprecher in größerem Abstand vom Fernsehgerät aufstellen.
- Versuchen Sie nicht, den Lautsprecher mit chemischen Lösungsmitteln zu reinigen, da sonst u. U. eine Beschädigung der Oberfläche droht. Verwenden Sie ein sauberes, trockenes Tuch.
- Bei einem vermuteten Lautsprecherdefekt schlagen Sie unbedingt zunächst im Abschnitt „STÖRUNGSSUCHE“ über häufige Bedienungsfehler nach.
- Der Lautsprecher ist in der Näher einer Steckdose aufzustellen, damit der Netzstecker stets bequem erreichbar ist.
- **Eine sichere Aufstellung oder Installation liegt in der Verantwortung des Besitzers. Yamaha übernimmt keinerlei Haftung für Unfälle, die auf unsachgemäße Aufstellung oder falschen Anschluss von Lautsprechern zurückzuführen sind.**

VORSICHT
IM INTERESSE VERMINDERTER BRAND- ODER STROMSCHLAGGEFAHR DARF DER LAUTSPRECHER KEINESFALLS REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN.

Die Stromversorgung bleibt aktiviert, solange der Lautsprecher mit der Steckdose verbunden ist, auch wenn er über den Netzschalter ausgeschaltet ist. In diesem Bereitschaftszustand hat der Lautsprecher einen sehr geringen Energieverbrauch.

Die Lautsprecher dieses Geräts enthalten Magnete. Stellen bzw. legen Sie also keine Gegenstände auf oder neben dieses Gerät, die keine Magnetfelder vertragen (z. B. Fernseher mit Bildröhre, Uhren, Kreditkarten, Disketten usw.).

Verbraucherinformation zur Sammlung und Entsorgung alter Elektrogeräte

Befindet sich dieses Symbol auf den Produkten, der Verpackung und/oder beiliegenden Unterlagen, so sollten benutzte elektrische Geräte nicht mit dem normalen Haushaltsabfall entsorgt werden.

In Übereinstimmung mit Ihren nationalen Bestimmungen bringen Sie alte Geräte bitte zur fachgerechten Entsorgung, Wiederaufbereitung und Wiederverwendung zu den entsprechenden Sammelstellen.

Durch die fachgerechte Entsorgung der Elektrogeräte helfen Sie, wertvolle Ressourcen zu schützen, und verhindern mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt, die andernfalls durch unsachgerechte Müllentsorgung auftreten könnten.

Für weitere Informationen zum Sammeln und Wiederaufbereiten alter Elektrogeräte kontaktieren Sie bitte Ihre örtliche Stadt- oder Gemeindeverwaltung, Ihren Abfallentsorgungsdienst oder die Verkaufsstelle der Artikel.

Information für geschäftliche Anwender in der Europäischen Union:

Wenn Sie Elektrogeräte ausrangieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder Zulieferer für weitere Informationen.

Entsorgungsinformation für Länder außerhalb der Europäischen Union:

Dieses Symbol gilt nur innerhalb der Europäischen Union. Wenn Sie solche Artikel ausrangieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und fragen Sie nach der sachgerechten Entsorgungsmethode.

Pflege des Subwoofers

- Wenn Sie dieses Gerät abwischen, verwenden Sie keine chemischen Lösungsmittel (z. B. Alkohol oder Verdünner usw.): Andernfalls wird möglicherweise die Oberfläche beschädigt. Verwenden Sie ein sauberes, trockenes Tuch. Befeuchten Sie bei hartnäckigen Flecken ein weiches Tuch mit Wasser, wringen Sie es aus, und wischen Sie den Lautsprecher dann mit dem Tuch ab.
- (Für Modelle mit polierter Oberfläche) Durch Stöße mit Gegenständen aus Metall oder Porzellan oder mit anderen harten Objekten kann die Oberfläche Risse erhalten oder abblättern. Vorsicht bei Verwendung.

INHALTSVERZEICHNIS

GERÄTEMERKMALE 1

DIE BEDIENTEILE UND IHRE FUNKTIONEN 1

PLATZIERUNG 2

ANSCHLÜSSE 3
Mit einer Subwoofer- oder Line-Ausgangsbuchse (Cinch) o.Ä. des Verstärkers verbinden 3
Verbinden des Subwoofers mit der Netzsteckdose ... 3

EINSTELLUNG DES SUBWOOFERS VOR GEBRAUCH 4

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II 5

TWISTED FLARE PORT 5

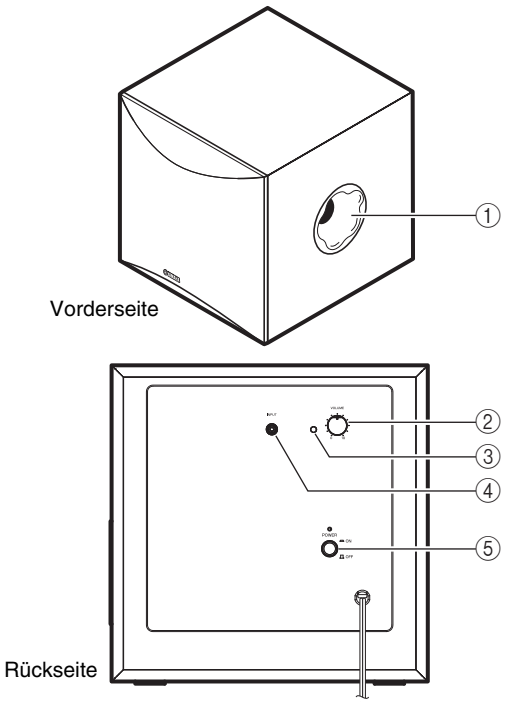
STÖRUNGSSUCHE 6

TECHNISCHE DATEN 6
Frequenzgang 6

GERÄTEMERKMALE

- Dieser Subwoofer nutzt „Advanced Yamaha Active Servo Technology II“, eine Technologie, die Yamaha zur Wiedergabe von Super-Bassklang in höherer Qualität entwickelt hat. (Näheres über die „Advanced Yamaha Active Servo Technology II“ siehe Seite 5.) Der Super-Bassklang verleiht Ihrem Audiosystem zusätzlich einen noch realistischeren „Heimkinoeffekt“.
- Ausgestattet mit dem Twisted Flare Port für eine saubere Tiefbasswiedergabe.
  Die aufgeweitete, leicht gewundene Form des Ports verbreitet den Luftwirbel an dessen Kante und sorgt für einen glatten Luftstrom. Dies reduziert den Geräuschanteil, der dem Originaleingangssignal fremd ist, und sorgt für eine deutliche, getreue Niederfrequenzwiedergabe.

DIE BEDIENTEILE UND IHRE FUNKTIONEN



① **Twisted Flare Port**
Gibt den Tiefbasssound aus.

② **Lautstärkeregler VOLUME**
Zur Einstellung des Lautstärkepegels. Durch Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn wird die Lautstärke erhöht und durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn vermindert.

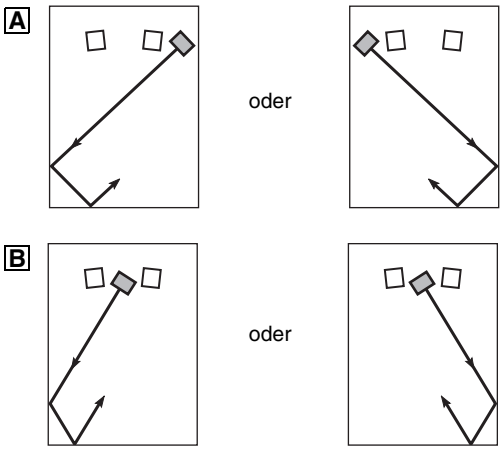
③ **Netzanzeige**
Leuchtet grün, wenn der Netzschalter POWER aktiviert ist (Stellung ON); erlischt, wenn der Netzschalter POWER deaktiviert wird (Stellung OFF).

④ **Eingangsbuchse INPUT (VOM VERSTÄRKER)**
Dient zur Verbindung des Subwoofers mit der Subwoofer-Ausgangsbuchse am Verstärker.
(Näheres hierzu findet sich unter „**ANSCHLÜSSE**“.)

⑤ **Netzschalter POWER**
Durch Drücken des Schalters in Stellung ON wird die Stromversorgung des Subwoofers eingeschaltet. Bei erneutem Drücken des Schalters in Stellung OFF wird die Stromversorgung des Subwoofers ausgeschaltet.

PLATZIERUNG

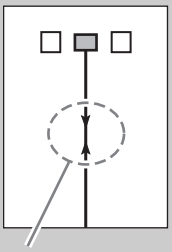
Da die Niederfrequenzen eines Audiosignals lange Wellenlängen aufweisen, werden sie vom menschlichen Gehör als ungerichtet wahrgenommen. Der Tiefbassbereich erzeugt kein Stereobild. Deshalb reicht ein einziger Subwoofer normalerweise für die Erzeugung eines hochqualitativen Tiefbasssounds.



(: subwoofer, : Frontlautsprecher)

Hinweis

Die rechts dargestellte Aufstellung ist ebenfalls möglich. Wird jedoch das Subwoofer-System direkt gegen die Wand gerichtet, kann der Basseffekt aufgrund der gegenphasigen Auslöschung zwischen direktem und reflektiertem Sound beeinträchtigt werden. Aus diesem Grund sollte der Subwoofer schräg ausgerichtet aufgestellt werden. (Abbildungen A und B)



Hinweis

Es mag Fälle geben, in denen Sie aufgrund stehender Wellen vom Subwoofer keine ausreichenden Tiefbassklänge erzielen können.

Hinweis

- Wenn der Subwoofer zu nah an einem Röhrenfernseher aufgestellt wird, können die Bildfarben beeinträchtigt werden oder es kann zu einem brummenden Geräusch kommen. Stellen Sie den Subwoofer und das Fernsehgerät in diesem Fall an weiter entfernten Positionen auf, an denen diese Effekte nicht auftreten. Dieses Problem tritt bei LCD- und Plasma-Fernsehgeräten nicht auf.
- Bei sehr hohem Lautstärkepegel können Möbelstücke, Fensterscheiben und der Subwoofer selbst mitschwingen. Senken Sie in solchem Fall den Lautstärkepegel. Nachklang kann durch den Einsatz von schwingungsdämpfenden Vorhängen o. Ä. begrenzt werden. Es kann auch wirksam sein, die Lage des Subwoofers zu ändern.

ANSCHLÜSSE

Hinweis

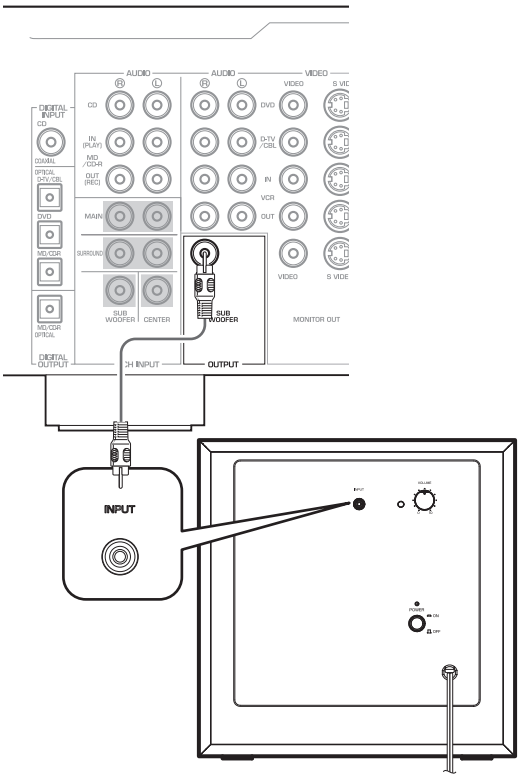
- **Ziehen Sie die Netzstecker der Subwoofer und anderen Audio-/Video-Komponenten ab, bevor Sie Anschlüsse durchführen, und stecken sie danach erst wieder ein.**
- **Die Anschlussmöglichkeiten und Buchsennamen für Ihre Komponente (z.B. Verstärker oder Receiver) können von dieser Anleitung abweichen. Bitte beziehen Sie sich auf die Bedienungsanleitung Ihrer Komponente.**
- **Nach dem Verbinden bestätigen Sie, dass das Kabel fest angeschlossen ist.**

Mit einer Subwoofer- oder Line-Ausgangsbuchse (Cinch) o.Ä. des Verstärkers verbinden

Stellen Sie die Verbindung zur Subwoofer-Ausgangsbuchse des Verstärkers (oder AV-Receivers) mit einem handelsüblichen Audio-Cinchkabel her.

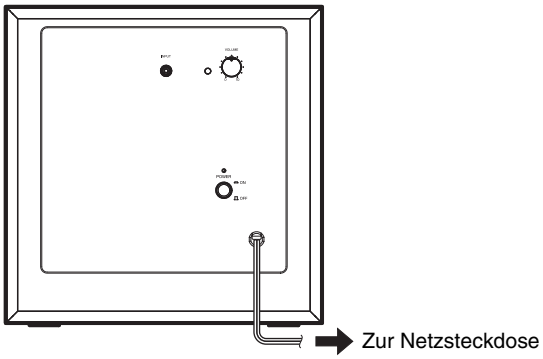
Falls der Verstärker (oder AV-Receiver) keine Subwoofer-Ausgangsbuchse aufweist, verbinden Sie mit der Line-Ausgangsbuchse (PRE OUT o.Ä.).

Verstärker (Die Auslegung der Rückseite unterscheidet sich u. U. bei verschiedenen Verstärkern.)



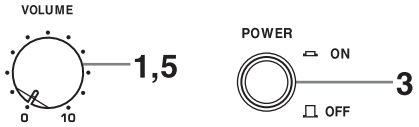
Verbinden des Subwoofers mit der Netzsteckdose

Nach dem alle Verbindungen hergestellt sind, sind die Netzstecker des Subwoofers und der anderen Audio-/Videokomponenten in Steckdosen zu stecken.



EINSTELLUNG DES SUBWOOFERS VOR GEBRAUCH

Vor seinem Einsatz ist der Subwoofer gemäß dem nachstehend beschriebenen Verfahren auf optimale Lautstärkebalance mit den Frontlautsprechern einzustellen.



1 Stellen Sie Lautstärkeregler **VOLUME** auf Mindestwert (0).

2 Schalten Sie die Stromversorgung aller anderen Komponenten ein.

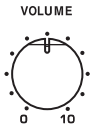
3 Sorgen Sie dafür, dass der Netzschalter **POWER** in Stellung ON ist.
* Daraufhin leuchtet die Netzanzeige grün.

4 Spielen Sie eine Signalquelle mit tiefen Frequenzen ab und stellen Sie mit dem Regler am Verstärker die Lautstärke auf den gewünschten Wert ein.

5 Erhöhen Sie die Lautstärke allmählich zur Einstellung der Lautstärkebalance zwischen Subwoofer und Frontlautsprechern.
Um in den Genuss eines natürlichen Bassklangs zu kommen, ist die Subwoofer-Lautstärke auf einem Pegel zu halten, auf dem sie sich kaum von dem der anderen Lautsprecher unterscheidet.

Hinweis

Bei einem Mehrkanal-Heimkinosystem empfiehlt sich die Einstellung des Lautstärkereglers VOLUME ungefähr auf die mittlere Position.



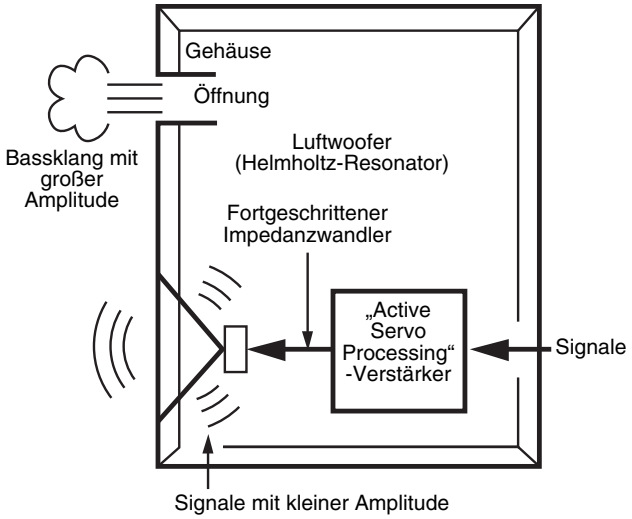
Deutsch

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

Im Interesse einer leistungsstarken hochwertigen Basswiedergabe brachte Yamaha 1988 Lautsprechersysteme mit YST-Technologie („Yamaha Active Servo Technology“) auf den Markt. Diese Technologie ermöglicht dank direkter Verbindung zwischen Verstärker und Lautsprecher eine saubere Signalübertragung und präzise Lautsprecheransteuerung.

Da bei dieser Technologie Lautsprecher eingesetzt werden, deren Ansteuerung über den Negative-Impedanz-Treiber des Verstärkers und der zwischen Lautsprechergehäusevolumen und Ausgangsöffnung entstehenden Resonanz erfolgt, entsteht mehr Resonanzenergie („Luftwoofer“-Konzept) als beim herkömmlichen Bassreflex-Verfahren. So wird eine Basswiedergabe mit erheblich kleineren Gehäusen als bisher möglich.

Yamahas neu entwickelte „Advanced YST II“ verfeinert die „Yamaha Active Servo Technology“ in vielfacher Weise, so dass eine bessere Kontrolle der Kräfte möglich ist, die Verstärker und Lautsprecher ansteuern. Aus der Sicht des Verstärkers ändert sich die Lautsprecherimpedanz entsprechend der Klangfrequenz. Das von Yamaha entwickelte neue Schaltungsdesign kombiniert Negative-Impedanz- und Konstantstrom-Treiber, was zu einer stabileren Leistung und transparenteren Basswiedergabe ohne jede Trübung führt.



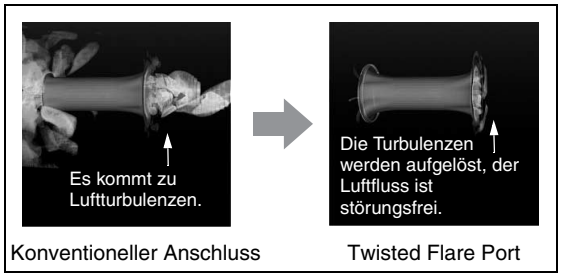
TWISTED FLARE PORT

Heutige Bassreflex-Lautsprecher setzen zur Verbesserung der Basswiedergabe einen Helmholtz-Resonator ein. Bei der Basswiedergabe im Frequenzbereich des Helmholtz-Resonators strömt allerdings Luft heftig durch den Port zwischen dem Inneren und Äußeren des Lautsprechers, und die am Portende entstehenden Turbulenzen können gelegentlich geräuschvoll sein.

Port und Gehäuse resonieren mit einer Frequenz, die von deren Abmessung und Form abhängt. Die Turbulenzen am Portende enthalten eine breite Palette von Frequenzanteilen, die nicht im Eingangsssignal enthalten sind. Das Geräusch entsteht dadurch, dass diese breite Palette von Frequenzanteilen Komponenten der Resonanzfrequenzen des Ports und Gehäuses enthält, die eine starke Resonanz erzeugen.

Der von Yamaha entwickelte Twisted Flare Port weist eine neuartige Verbreiterung (Flare) an dessen Ende sowie eine Windung (Twist) zur Unterdrückung der Luftstromturbulenz an beiden Portenden und somit des Geräuschs auf.

Dies schafft den bislang für Bassreflex-Lautsprecher charakteristischen „trüben Sound“ und „Störschall“ ab und erlaubt die Wiedergabe klarer Bässe.



Luftturbulenzen an beiden Enden des Anschlusses führen zu Rauschen

STÖRUNGSSUCHE

Sehen Sie sich bei Funktionsstörungen dieses Gerätes die unten stehende Tabelle an.

Falls die Störung nicht behoben werden kann oder die vorliegende Störung nicht aufgeführt ist, schalten Sie das Gerät aus, trennen Sie das Netzkabel von der Netzsteckdose ab und wenden Sie sich an Ihren autorisierten Yamaha-Händler oder Kundendienst.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Keine Stromversorgung trotz Netzschalter POWER in ON-Stellung.	Der Netzstecker ist nicht sicher eingesteckt.	Sicher bis zum Anschlag einstecken.
Keine Klangwiedergabe.	Die Lautstärke ist auf Mindestwert eingestellt.	Die Lautstärke erhöhen.
	Die Verbindungen sind fehlerhaft (oder die Verbindungen sind unvollständig).	Sicher anschließen.
Der Ton ist unterbrochen.	Die Lautstärke ist zu hoch.	Verringern Sie die Lautstärke, um den Ausgabepegel zu senken.
Lautstärke zu niedrig.	Wiedergabe einer Signalquelle mit geringem Bassfrequenzanteil.	Eine Signalquelle mit Bassfrequenzen wiedergeben.
	Beeinflussung durch Stehwellen.	Den Aufstellort des Subwoofers ändern oder parallele Wandflächen z. B. mittels Bücherregalen entlang den Wänden unterbrechen.

Deutsch

TECHNISCHE DATEN

■NS-SW100

Typ ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology II
Treiber 25-cm-Konus-Tieftöner
Nicht magnetisch abgeschirmt
Verstärkerleistung (100 Hz, 5 ohms, 10% THD)...50 W
Dynamikleistung .....100 W, 5 Ω
Frequenzgang.....25 Hz - 180 Hz
Stromversorgung ..... AC 230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme .....40 W
Abmessungen (B × H × T) ... 351 mm × 352 mm × 408 mm
Gewicht..... 12 kg

■NS-SW050

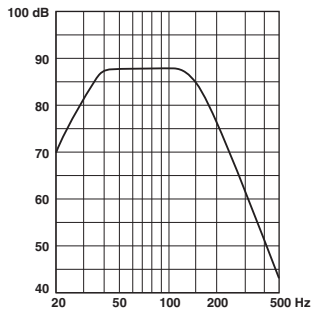
Typ .....Advanced Yamaha Active Servo Technology II
Treiber 25-cm-Konus-Tieftöner
Nicht magnetisch abgeschirmt
Verstärkerleistung (100 Hz, 5 ohms, 10% THD)... 50 W
Dynamikleistung ..... 100 W, 5 Ω
Frequenzgang ..... 28 Hz - 200 Hz
Stromversorgung .....AC 230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme..... 40 W
Abmessungen (B × H × T) ... 291 mm × 292 mm × 341 mm
Gewicht .....8,5 kg

* Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung gilt für die neuesten Technischen Daten zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Um die neueste Version der Anleitung zu erhalten, rufen Sie die Website von Yamaha auf und laden Sie dann die Datei mit der Bedienungsanleitung herunter.

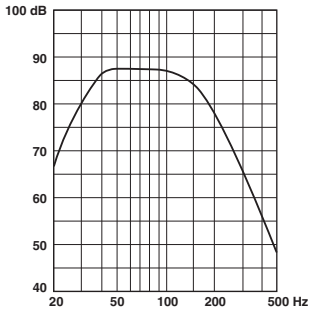
Frequenzgang

Frequenzgang des Subwoofers

[NS-SW100]



[NS-SW050]



* Dieses Schaubild zeigt nicht die tatsächlichen Frequenzgang-Charakteristiken.

Tack för att du har valt denna produkt från Yamaha.

FÖRSIKTIGT: Läs följande innan du använder enheten

Läs följande användaranvisningar innan du använder enheten. Yamaha kan inte hållas ansvarig för eventuella materiella skador och/eller personskador som uppstår till följd av underlåtenhet att läsa följande försiktighetsåtgärder.

- Läs denna bruksanvisning noggrant för att få ut det mesta av enhetens överlägsna prestanda. Förvara den på en säker plats så att du kan referera till den i framtiden.
- Installera denna enhet på ett svalt, torrt och rent ställe på avstånd från fönster, värmekällor, kraftiga vibrationer, damm, fukt och kyla. Undvik bruskällor (transformatorer och elmotorer). Enheten får inte utsättas för regn och fukt, då risk för brand och elektriska stötar föreligger.
- Enheten får endast anslutas till den spänning som anges på baksidan. Att ansluta enheten till högre spänning än vad som angetts, är farligt och kan orsaka brand och/eller elektriska stötar.
- Använd inte för mycket kraft på omkopplare, reglage eller anslutningskablar. När du ska flytta enheten, ska du först koppla bort nätsladden och kablar som är anslutna till annan utrustning. Dra aldrig i själva kablarna.
- Dra ut stickproppen ur eluttaget om apparaten inte ska användas under en längre tid (t.ex. under semestern).
- Dra ut stickproppen ur eluttaget vid åskväder för att förhindra skador vid blixtnedslag.
- Eftersom enheten har en inbyggd effektförstärkare, avges värme från bakpanelen. Placera enheten på avstånd från väggarna, och lämna minst 20 cm ovanför, bakom och på båda sidor om enheten för att förhindra brand eller skador. Placera den inte heller med bakpanelen mot golvet eller mot andra ytor.
- Täck inte över bakpanelen med tidningar, dukar, gardiner osv., eftersom det kan blockera värmeavledningen. Om temperaturen inuti enheten stiger alltför mycket, kan det resultera i brand, skador på enheten och/eller personskador.
- Ställ inte följande saker ovanpå enheten:
  - Glas, porslin, små metall-, osv.
    Om ett glas eller liknande faller i golvet och går sönder till följd av vibrationer, kan resultatet bli personskador.
  - Ett brinnande stearinljus osv.
    Om ljuset faller i golvet till följd av vibrationer, kan det orsaka personskador.
  - En behållare med vätska
    Om behållaren stjälper till följd av vibrationer och vätskan spills ut, kan högtalaren skadas och/eller du kan få en elektrisk stöt.
- Placera inte denna enhet på platser där främmande föremål eller vätskor kan trilla ned på den. Det kan resultera i brand, skador på enheten och/eller personskador.
- Stick inte in i händer eller främmande föremål i YST-porten på höger sida av enheten. När du flyttar enheten, får du inte hålla i porten, eftersom det kan orsaka personskador och/eller skador på enheten.
- Placera aldrig ett ömtåligt föremål nära YST-porten på den här enheten. Om föremålet välter eller trillar ned finns det risk att enheten skadas och/eller personskador.
- Öppna aldrig apparathöljet. Det kan leda till elektriska stötar eftersom enheten använder högspänning. Det kan även orsaka personskador och/eller skador på enheten. Kontakta återförsäljaren om främmande föremål skulle hamna inuti apparaten.
- Om du använder en luftfuktare måste du undvika att kondens bildas inuti enheten genom att lämna tillräckligt med fritt utrymme runt enheten eller undvika allt för hög luftfuktighet i rummet. Kondens kan resultera i brand, skador på enheten och/eller elektriska stötar.
- Superbasfrekvenser som genereras av denna högtalare kan göra att en skivspelare ger ifrån sig ett tjutande ljud. Om detta inträffar flyttar du enheten längre bort från skivspelaren.
- Den här enheten kan skadas om vissa ljud matas ut kontinuerligt vid hög ljudnivå. Om till exempel sinusvågor på 20 Hz - 50 Hz från en testskiva, basljud från elektroniska instrument osv., matas ut kontinuerligt, eller när nålen på en vanlig skivspelare träffar skivan, ska du sänka ljudnivån för att undvika att denna enhet skadas.
- Sänk ljudstyrkenivån om du hör ljudförvrängningar (dvs. onaturligt ”smattrande” eller ”hamrande” ljud) från denna enhet. Högtalarsystemet kan skadas om du spelar basfrekvenserna på en films ljudspår, tunga basljud eller liknande kraftiga popmusikpassager med för hög ljudnivå.
- Vibrationer som genereras av superbasfrekvenser kan orsaka bildstörningar på en närstående TV. Om detta inträffar ska du flytta enheten längre bort från TV:n.
- Rengör aldrig enhetens hölje med kemiska lösningar, eftersom det kan skada dess ytfinish. Använd en ren, torr trasa.
- Läs avsnittet ”FELSÖKNING” vid vanliga manövreringsfel, innan du drar slutsatsen att det föreligger något fel på enheten.
- Installera enheten nära ett vägguttag och på plats där stickkontakten lätt kan kommas åt.
- **Det är ägarens ansvar att se till att systemet placeras och installeras säkert. Yamaha tar inget ansvar för några som helst skador som uppstår på grund av felaktig placering eller installation av högtalarna.**

VARNING!
FÖR ATT MINSKA RISKEN FÖR BRAND ELLER ELEKTRISKA STÖTAR, SKA DU INTE UTSÄTTA ENHETEN FÖR REGN ELLER FUKT.

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

Användarinformation, beträffande insamling och dumpning av gammal utrustning

Denna symbol på produkter, förpackningar och dokument innebär att använda elektriska och elektroniska produkter inte får blandas med vanligt hushållsavfall.

För rätt handhavande, återställande och återvinning av gamla produkter, vänligen medtag dessa till lämpliga insamlingsplatser, i enlighet med din nationella lagstiftning.

Om du gör dig av med produkterna på rätt sätt hjälper du till att spara värdefulla naturresurser och förhindrar eventuella skadliga effekter på människors hälsa och miljö, som annars kan uppkomma vid felaktig hantering av avfall.

Mer information om uppsamling och återvinning av uttjänta produkter får du hos lokala myndigheter, avfallshanteringstjänsten där du bor eller där du inhandlade varorna.

För företagare inom EU:

Om du vill göra dig av med elektrisk och elektronisk utrustning, vänligen kontakta din försäljare eller leverantör för mer information.

Information om sophantering i andra länder utanför EU:

Denna symbol gäller endast inom EU. Om du vill slänga dessa föremål, vänligen kontakta dina lokala myndigheter eller försäljare och fråga efter det korrekta sättet att slänga dem.

Skötsel av subwoofer-högtalaren

- När du torkar av den här enheten, ska du inte använda några kemiska lösningsmedel (t ex., alkohol eller thinner, mm.): detta kan skada ytan. Använd en ren, torr trasa. För svåra fläckar, ska du fukta en mjuk trasa i vatten, vrida ur den och därefter torka med trasan.
- (För blankpolerad modell) Om du stöter emot ytan på instrumentet med föremål av metall, porslin eller annat hårt material, kan ytbeläggningen spricka eller flagna. Iaktta aktsamhet.

Den här enhetens högtalare använder magneter. Placera inte föremål som är känsliga för magnetism, till exempel TV-apparater med bildrör, klockor, kreditkort, disketter etc. på eller bredvid den här enheten.

INNEHÅLL

EGENSKAPER 1

REGLAGE OCH DERAS FUNKTIONER..... 1

PLACERING 2

ANSLUTNINGAR 3
Anslutning till sådan subwoofer utgångsterminal eller linjeutgång (stiftuttag) på förstärkaren 3
Anslut subwooferhögtalaren till ett nätuttag..... 3

JUSTERING AV SUBWOOFERHÖGTALAREN INNAN BRUK 4

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II 5

TWISTED FLARE PORT 5

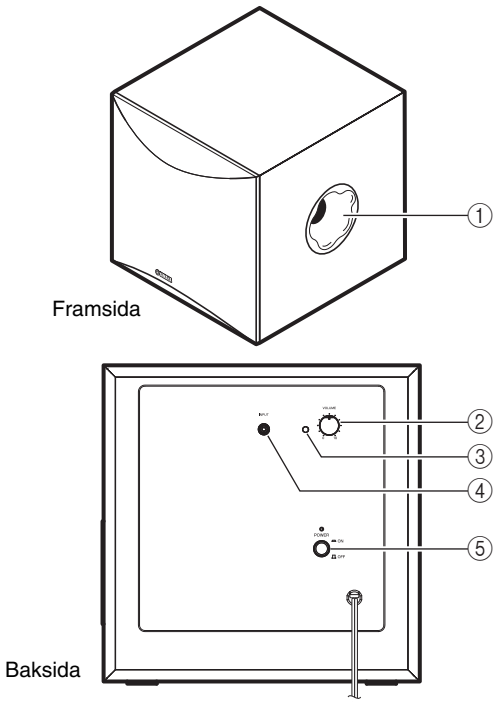
FELSÖKNING 6

TEKNISKA DATA 6
Frekvensåtergivning 6

EGENSKAPER

- Denna subwooferhögtalare använder sig av aktiv servoteknologi (Advanced Yamaha Active Servo Technology II), som Yamaha utvecklat för återgivning av djup bas med hög kvalitet. (Se sidan 5 för mer information om Advanced Yamaha Active Servo Technology II.) Med detta superbasljud kan ett mer realistiskt, biosalongsliknande ljud uppnås från en vanlig stereoanläggning.
- Utrustad med den smidiga Twisted Flare Port för superbasåtergivning.
  Den utsvängda, lätt vridna formen sprider luftvirveln som genereras runt portens kant och skapar ett jämnare luftflöde. Detta reducerar brus som inte är en del av den ursprungliga signalen från ingångskällan och ger en klar och precis lågfrekvent återgivning.

REGLAGE OCH DERAS FUNKTIONER



① **Twisted Flare Port**
Matar ut djupa basljud.

② **VOLUME-kontroll**
Denna kontroll reglerar ljudstyrkenivån. Vrid kontrollen medurs för att höja nivån och moturs för att sänka den.

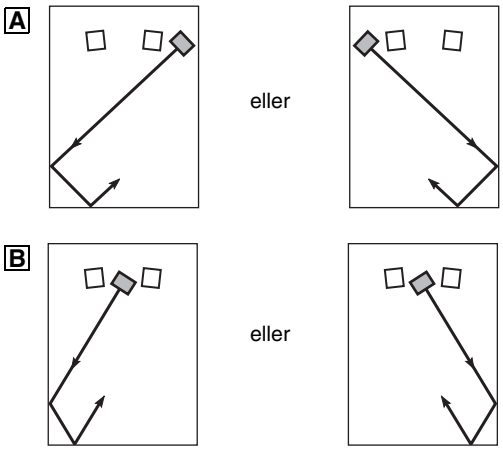
③ **Driftindikator**
Lyser grön när strömbrytaren (POWER) är i läge ON; släcks när strömbrytaren (POWER) sätts i läge OFF.

④ **INPUT (FROM AMPLIFIER)-anslutning**
Dessa ingångar används för anslutning av subwooferhögtalaren till förstärkarens anslutning för subwoofer.
(Se avsnittet ”**ANSLUTNINGAR**” för mer information.)

⑤ **POWER-omkopplare**
Sätt denna strömbrytare i ON-läget för att sätta på strömmen till subwoofern. Tryck på denna strömbrytare igen för att ställa den i OFF-läget för att stänga av strömmen till subwoofern.

PLACERING

Eftersom lågfrekventa ljudsignaler uppvisar långa våglängder, är de nästan rundstrålande för mänskliga öron. Den djupa basens räckvidd skapar inte en stereobild. Därför kan en enda subwoofer vara tillräcklig för att skapa djupa basljud av hög kvalitet.

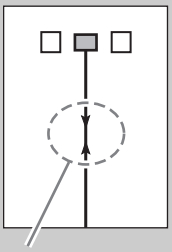


(: subwoofer, : fronthögtalare)

Observera

Placeringen som visas i bilden till höger är också möjlig. Dock kan baseffekten möjligen försvinna om subwoofersystemet riktas direkt mot väggen,

eftersom högtalarens eget ljud och ljudet som reflekteras mot väggen kan upphäva varandra.
För att undvika att detta händer bör subwoofersystemet vinklas. (Bilderna A och B)



Observera

Det kan hända att du inte kan erhålla tillräckligt med djupa basljud från subwoofern på grund av stående vågor.

Observera

- Om subwooferhögtalare placeras för nära en bildrörs-TV kan bildfärgen försämras eller ett surrande ljud uppstå. I det här fallet bör du placera subwooferhögtalare och TV:n på olika platser där dessa effekter inte uppstår. Detta är inte ett problem med LCD- och plasma-TV-apparater.
- Om högtalarvolymen är väldigt hög, kan möblering eller fönsterrutor ge resonans och själva subwoofern vibrera. Sänk i sådana fall volymnivån. För att minska resonansen kan du använda en gardin eller ett liknande tyg som effektivt absorberar ljudvibrationer. Det kan även hjälpa att ändra subwooferns läge.

ANSLUTNINGAR

Observera

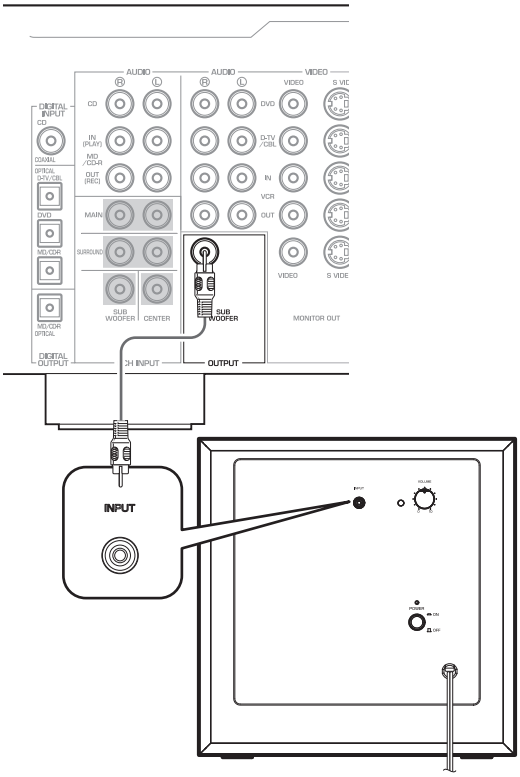
- **Koppla ur subwoofern och andra ljud-/videokomponenter innan några anslutningar utförs, och vänta med att koppla in dem tills alla anslutningar är utförda.**
- **Anslutningsmetoder och namn på utgångar i komponenter (såsom förstärkare eller receivrar) kan skilja sig åt från de som uppges i denna handbok. Vi hänvisar till bruksanvisningen som medföljde varje komponent.**
- **Efter anslutningen, se till att kabeln är sitter ordentligt fast.**

Anslutning till sådan subwoofer utgångsterminal eller linjeutgång (stiftuttag) på förstärkaren

Anslut till subwoofer utgångsterminal på förstärkaren (eller AV-receiver) med en kommersiellt tillgänglig ljudstiftkabel.

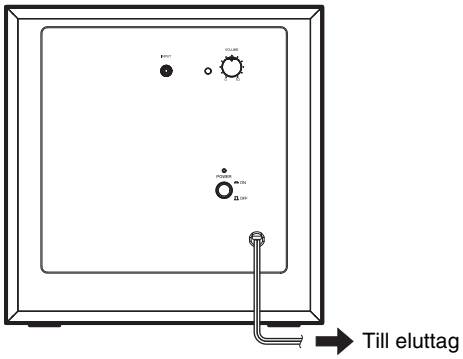
Om förstärkaren (eller AV-receivern) inte har någon subwoofer utgångsterminal, anslut till kontakten med linjeutgång (som PRE OUT).

Förstärkare (baksidan på olika förstärkare kan se ut på olika sätt.)



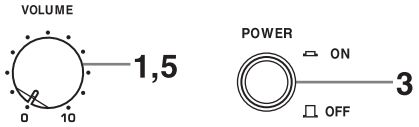
Anslut subwooferhögtalaren till ett nätuttag

Anslut subwooferhögtalaren och andra audio-/videoapparater till elnätet efter att samtliga andra anslutningar är klara.



JUSTERING AV SUBWOOFERHÖGTALAREN INNAN BRUK

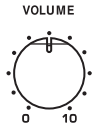
Innan du börjar använda subwooferhögtalaren, ska du justera den så att du får optimal balans av ljudstyrka mellan subwooferhögtalaren och huvudhögtalarna. Följ anvisningarna nedan.



1 Ställ **VOLUME**-kontrollen på minimum (0).
2 Slå på strömmen till alla andra komponenter.
3 Se till att strömbrytaren (**POWER**) är i ON-läge.
  * Driftindikatorn lyser då grönt.
4 Spela en källa med lågfrekvensinslag och ställ in förstärkarens ljudstyrkekontroll på en önskad lyssningsnivå.
5 Höj ljudstyrkenivån gradvis för att justera ljudstyrkebalansen mellan subwooferhögtalaren och huvudhögtalarna. För att lyssna på naturligt basljud ska du hålla volymen för subwooferhögtalaren på en nivå där den nätt och jämnt kan urskiljas från andra högtalare.

Observera

Du rekommenderas att ställa in VOLUME-kontrollen i mittpositionen när du använder ett hemmabiosystem med flera kanaler.



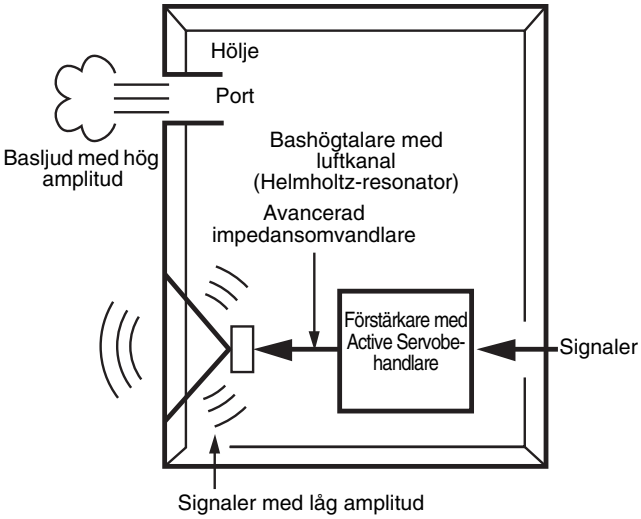
Svenska

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

År 1988 lanserade Yamaha högtalarsystem med YST (Yamaha Active Servo Technology) som ger en kraftfull bas av hög kvalitet. Denna teknik använder en direkt anslutning mellan förstärkaren och högtalaren, vilket ger en exakt signalöverföring och precis högtalarkontroll.

Eftersom denna teknik använder högtalarelement som styrs med förstärkarens negativa impedans-drift och resonansen som skapas mellan volymen i högtalarlådan och högtalarporten, skapas det mer resonansenergi (det s.k. ”luft-baselement”) än med den vanliga basreflexmetoden. Detta gör det möjligt att återge basen ordentligt med mycket mindre högtalarlådor än vad som var möjligt tidigare.

Yamahas nyutvecklade Advanced YST II är en ännu mer raffinerad teknik än Yamaha Active Servo Technology, och ger ännu bättre kontroll över de krafter som driver förstärkaren och högtalaren. Sett från förstärkaren ändras högtalarens impedans beroende på ljudets frekvens. Yamaha har utvecklat en ny kretsdesign som kombinerar negativ impedans-drift och konstant ström-drift, vilket ger stabilare prestanda och klarare basåtergivning utan att ljudet blir grumligt.



TWISTED FLARE PORT

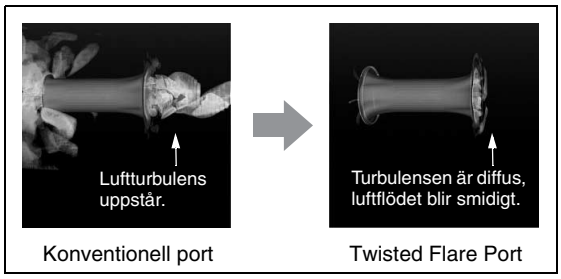
Dagens basreflexhögtalare använder en Helmholtz-resonator för att förbättra basåtergivningen.

Denna metod medför dock ett kraftigt luftflöde in och ut genom porten mellan högtalarens interiör och exteriör när bas återges i Helmholtz-resonatorns frekvensområde, vilket kan leda till brus på grund av det turbulenta luftflödet vid portens ände.

Porten och höljet resonerar vid en frekvens som bestäms av deras dimensioner och form. Å andra sidan innehåller det turbulenta luftflödet vid portens ände ett brett spektrum av frekvenskomponenter som inte är en del av den ingående signalen. Detta brus uppstår på grund av att dessa frekvenskomponenter omfattar komponenter som matchar resonansfrekvenserna för porten och höljet, vilket leder till en stark resonans.

Yamaha har utvecklat Twisted Flare Port som förändrar det sätt som porten vidgar sig i änden och dessutom lägger till en ”twist” som undertrycker turbulensen från luftflödet i varje ände av porten och förhindrar att brus uppstår.

Detta eliminerar ”grötigt ljud” och ”vindsus” som tidigare varit ett kännetecken för basreflexhögtalare och ger en klar basåtergivning.



Luftturbulens vid båda ändarna av porten ger upphov till oljud

FELSÖKNING

Se nedanstående tabell om enheten inte fungerar på rätt sätt.

Om de problem du upplever inte finns uppräknade i nedanstående tabell eller om anvisningarna här nedan inte hjälper, ska du stänga av strömtillförseln till enheten, koppla loss nätkabelns stickpropp och kontakta din auktoriserade Yamaha-återförsäljare eller din serviceverkstad.

Problem	Orsak	Åtgärd
Ingen ström fastän strömbrytaren (POWER) står på ON.	Stickproppen är inte ordentligt ansluten.	Anslut den ordentligt.
Inget ljud.	Ljudstyrkan är sänkt till miniminivå.	Höj ljudstyrkenivån.
	Anslutningarna är felaktiga. (Eller så är alla anslutningar inte inkopplade.)	Anslut dem ordentligt.
Ljudet avbröts.	Volymen är för hög.	Minska volymnivån, eftersom uteffekten är alltför stark.
Ljudnivån är alltför låg.	En källa med få basfrekvenser spelas.	Spela en källa med mer bas.
	Återgivningen påverkas av stående vågor.	Flytta subwooferhögtalaren eller bryt upp de parallella ytorna genom att placera bokhyllor e.dyl. utefter väggarna.

TEKNISKA DATA

Svenska

■NS-SW100

Typ ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology II
Drivsteg ..... 25 cm baskon
Ej magnetiskt avskärmad

Förstärkarens utsignal
(100 Hz, 5 ohm, 10% THD) ..... 50 W
Dynamisk effekt ..... 100 W, 5 Ω
Frekvensåtergivning ..... 25 Hz - 180 Hz
Strömförsörjning ..... AC 230 V, 50 Hz
Strömförbrukning ..... 40 W
Yttermått (B × H × D) ..... 351 mm × 352 mm × 408 mm
Vikt ..... 12 kg

■NS-SW050

Typ ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology II
Drivsteg ..... 20 cm baskon
Ej magnetiskt avskärmad

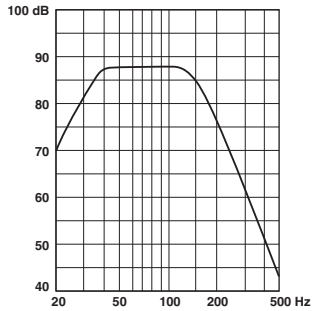
Förstärkarens utsignal
(100 Hz, 5 ohm, 10% THD) ..... 50 W
Dynamisk effekt ..... 100 W, 5 Ω
Frekvensåtergivning ..... 28 Hz - 200 Hz
Strömförsörjning ..... AC 230 V, 50 Hz
Strömförbrukning ..... 40 W
Yttermått (B × H × D) ..... 291 mm × 292 mm × 341 mm
Vikt ..... 8,5 kg

* Innehållet i denna bruksanvisning gäller de senaste specifikationerna vid utgivningsdatumet. Om du vill ha den senaste bruksanvisningen går du till Yamahas webbplats och laddar ned bruksanvisningsfilen.

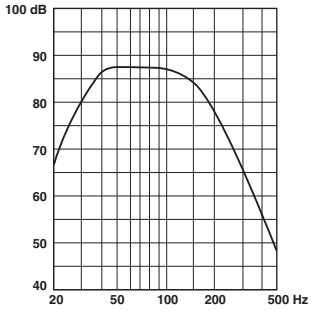
Frekvensåtergivning

Denna subwooferhögtalares frekvenskarakteristik

[NS-SW100]



[NS-SW050]



* Det här diagrammet visar inte de faktiska frekvensgångsegenskaperna på ett exakt sätt.

Grazie per aver scelto questo prodotto Yamaha.

ATTENZIONE: leggere il presente documento prima di utilizzare il dispositivo

Leggere le seguenti precauzioni operative prima dell'uso. Yamaha non sarà ritenuta responsabile per alcun danno e/o lesione causati dal mancato rispetto delle precauzioni riportate di seguito.

- Per garantire le migliori prestazioni, leggere il presente manuale con attenzione, Per future consultazioni, conservare in un posto sicuro.
- Installare il dispositivo in un luogo fresco, asciutto e pulito, distante da finestre, fonti di calore o di vibrazioni eccessive, polveri, umidità e freddo. Evitare fonti di ronzio (trasformatori, motori). Per evitare incendi o scosse elettriche, non esporre l'unità a pioggia o acqua.
- La tensione da utilizzare deve essere identica a quella specificata nel pannello posteriore. L'uso della presente unità con una tensione superiore a quella specificata è pericolosa e potrebbe causare incendio e/o scosse elettriche.
- Non esercitare forza su interruttori, comandi o fili di connessione. In caso di spostamento del dispositivo, scollegare la presa di alimentazione e i fili connessi ad altra apparecchiatura. Non tirare mai i fili.
- Qualora non si intenda utilizzare il dispositivo per un periodo prolungato (in caso di vacanza o altro), scollegare la spina di alimentazione c.a. dalla presa a parete.
- Per evitare danni derivanti da fulmini, scollegare la presa di alimentazione c.a. in caso di tempesta elettrica.
- Poiché il presente dispositivo disponga di un amplificatore di alimentazione incorporato, il calore si irraggerà dal pannello posteriore. Posizionare il dispositivo lontano dalle pareti, lasciando almeno 20 cm di spazio in alto, dietro e su entrambi i lati dell'unità al fine di evitare incendi o danni. Inoltre, non posizionarlo con il pannello posteriore rivolto verso il pavimento o altre superiori.
- Non coprire tale pannello dell'unità con un foglio di giornale, una tovaglia, una tenda o altro al fine di ostruire l'irradiazione di calore. Qualora la temperatura interna al dispositivo dovesse aumentare, potrebbero verificarsi incendio, danni all'unità e/o lesioni personali.
- Non posizionare sull'unità i seguenti oggetti:
  - Vetro, ceramiche, piccoli oggetti in metallo o altro, poiché la caduta di vetro o di altro determina vibrazioni e rotture che potrebbero causare lesioni corporali.
  - Una candela accesa o altro
    La caduta della candela causata dalle vibrazioni potrebbe determinare incendi e lesioni corporali.
  - Un contenitore contenente acqua
    La caduta del contenitore causata dalle vibrazioni determinerà il versamento dell'acqua con eventuali danni all'altoparlante e/o eventualmente scosse elettriche.
- Non posizionare l'unità dove vi è materiale estraneo come acqua gocciolante. Potrebbero verificarsi incendi, danni all'unità e/o lesioni personali.
- Non porre mai una mano o un oggetto estraneo nella porta YST posizionata sul lato destro dell'unità. Durante lo spostamento, non tenere la porta poiché ciò potrebbe causare lesioni personali e/o danni a questa unità.
- Non posizionare mai un oggetto fragile accanto alla porta YST dell'unità. In caso di caduta dell'oggetto a causa di pressione dell'aria, potrebbero verificarsi danni all'unità e/o lesioni personali.
- Non aprire mai l'alloggiamento. Ciò potrebbe causare scosse elettriche poiché l'unità utilizza una tensione elevata. Potrebbero inoltre verificarsi lesioni personali e/o danni all'unità. Qualora all'interno del gruppo cada qualche oggetto, contattare il proprio rivenditore.
- In caso si utilizza un umidificatore, assicurarsi che non si formi condensa all'interno dell'unità lasciando sufficiente spazio intorno all'unità o evitando eccessiva umidificazione. La condensa potrebbe causare incendi, danni all'unità e/o scosse elettriche.
- Le frequenze super-basse riprodotte dall'unità potrebbero far generare un suono ululante al piatto giradischi. In tal caso, spostare l'unità distante dal giradischi.
- Il dispositivo potrebbe danneggiarsi qualora vengano emessi continuamente determinati suoni a volume elevato. Ad esempio, se onde sinusoidali a 20 Hz - 50 Hz provengono da un disco di prova, suoni bassi da strumenti elettronici o simili vengono emessi continuamente o quando la puntina del giradischi tocca la superficie di un disco, ridurre il livello del volume per evitare che l'unità si danneggi.
- In caso si oda distorsione (come suoni innaturali, intermittenti "tipo rap" o "martellanti") proveniente dal dispositivo, ridurre il livello del volume. La riproduzione a livelli elevati della bassa frequenza' di una colonna sonora di un film, suoni basso-pesanti o brani musicali popolari ugualmente alti possono danneggiare il sistema di altoparlanti.
- Le vibrazioni generate dalle frequenze super-basse possono distorcere le immagini in TV. In tal caso, spostare l'unità distante dal televisore.
- Non tentare di pulire l'unità utilizzando solventi chimici poiché potrebbero danneggiare le rifiniture. Utilizzare un panno pulito e asciutto.
- Assicurarsi di leggere la sezione "RISOLUZIONE DEI PROBLEMI" in merito ai comuni errori di funzionamento prima di decidere che l'unità sia difettosa.
- Installare il dispositivo accanto alla presa a parete facilmente raggiungibile dalla spina di alimentazione CA.
- **Il posizionamento o l'installazione in sicurezza è una responsabilità 'del proprietario. Yamaha non sarà ritenuta responsabile per alcun incidente causato da posizionamento o installazione incorretti degli altoparlanti.**

AVVERTENZA
PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDI O SCOSSE ELETTRICHE, NON ESPORRE IL DISPOSITIVO A PIOGGIA O UMIDITÀ.

La presente unità non è scollegata dall'alimentazione CA se connessa alla presa a parete, anche nel caso in cui essa sia spenta. In tale situazione, è progettata per consumare una quantità veramente esigua di corrente.

Informazioni per gli utenti sulla raccolta e lo smaltimento di vecchia attrezzatura

Questi simboli sui prodotti, sull'imballaggio e/o sui documenti che li accompagnano, indicano che i prodotti elettrici ed elettronici non devono essere mischiati con i rifiuti generici.

Per il trattamento, il recupero e il riciclaggio appropriato di vecchi prodotti, si prega di portarli ai punti di raccolta designati, in accordo con la legislazione locale.

Smaltendo correttamente questi prodotti si potranno recuperare risorse preziose, oltre a prevenire potenziali effetti negativi sulla salute e l'ambiente che potrebbero sorgere a causa del trattamento improprio dei rifiuti.

Per ulteriori informazioni sulla raccolta e il riciclaggio di vecchi prodotti, si prega di contattare l'amministrazione comunale locale, il servizio di smaltimento dei rifiuti o il punto vendita dove sono stati acquistati gli articoli.

Per utenti imprenditori dell'Unione europea:

Se si desidera scartare attrezzatura elettrica ed elettronica, si prega di contattare il proprio rivenditore o il proprio fornitore per ulteriori informazioni.

Informazioni sullo smaltimento negli altri Paesi al di fuori dell'Unione europea:

Questi simboli sono validi solamente nell'Unione Europea; se si desidera scartare questi articoli, si prega di contattare le autorità locali o il rivenditore e richiedere informazioni sulla corretta modalità di smaltimento.

Cura del subwoofer

- Per spolverare l'unità non utilizzare soventi chimici (es. alcool o diluenti, ecc.), perchè potrebbero danneggiare la finitura. Utilizzare un panno pulito e asciutto. Per lo sporco più ostinato, immergere un panno morbido in acqua, strizzarlo e quindi passare il panno sopra la superficie.
- (Per il modello con finitura lucida) Appoggiando violentemente oggetti in metallo, porcellana o altri materiali duri sullo strumento si potrebbe danneggiare la finitura. Prestare attenzione.

Gli altoparlanti dell'unità utilizzano magneti. Non collocare oggetti sensibili al magnetismo, quali televisori CRT, orologi, carte di credito, floppy disk, ecc, sopra o accanto all' unità.

INDICE

CARATTERISTICHE 1

COMANDI E RELATIVE FUNZIONI 1

POSIZIONAMENTO 2

CONNESSIONI 3
Collegamento a un terminale di uscita subwoofer o ai terminali di uscita di linea (jack con pin) dell'amplificatore 3
Collegamento del subwoofer all'uscita CA 3

REGOLAZIONE DEL SUBWOOFER PRIMA DELL'USO ... 4

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II 5

TWISTED FLARE PORT 5

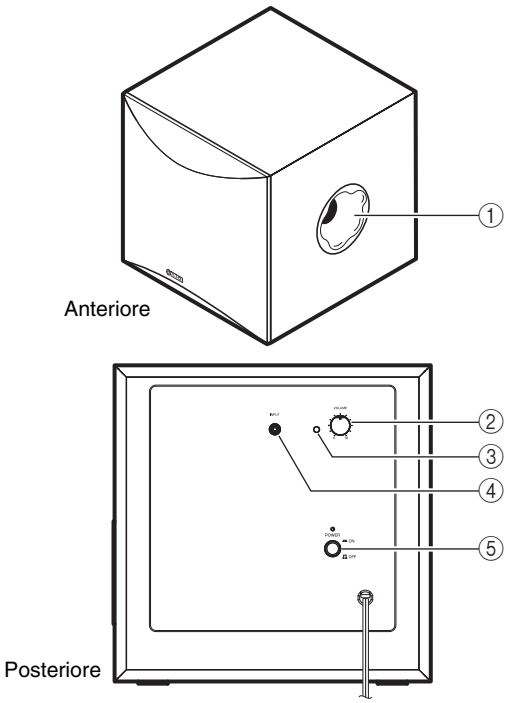
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI 6

SPECIFICHE TECNICHE 6
Caratteristica di frequenza 6

CARATTERISTICHE

- Il presente subwoofer impiega la tecnologia Advanced Yamaha Active Servo Technology II sviluppata da Yahama per la produzione di audio super-basso di qualità superiore. (Per dettagli su Advanced Yamaha Active Servo Technology II, fare riferimento alla pagina 5.) Il suono super-bass aggiunge un effetto più realistico come se si avesse il teatro in casa al proprio sistema audio.
- Dotato della nuova tecnologia Twisted Flare Port che consente una riproduzione dei bassi più precisa e controllata.
  La forma sfasata, leggermente ritorta diffonde il vortice d'aria generato attorno al bordo della porta, creando un flusso d'aria regolare. In questo modo si riduce il rumore esterno non presente nel segnale d'ingresso originale e si fornisce una riproduzione accurata delle basse frequenze.

COMANDI E RELATIVE FUNZIONI



① **Twisted Flare Port**
Emette le frequenze più basse.

② **Comando VOLUME**
Regola il livello del volume. Ruotare il comando in senso orario per aumentare il volume e in senso antiorario per abbassarlo.

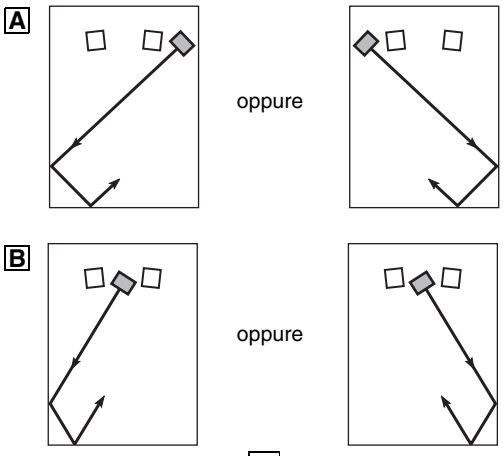
③ **Spia di alimentazione**
Si illumina in verde quando l'interruttore POWER è in posizione ON; si spegne quando l'interruttore POWER è in posizione OFF.

④ **Terminale INPUT (FROM AMPLIFIER)**
Utilizzato per connettere il subwoofer al terminale del subwoofer dell'amplificatore.
(Per dettagli, fare riferimento "**CONNESSIONI**".)

⑤ **Interruttore POWER**
Portare questo interruttore in posizione ON per accendere il subwoofer. Portare questo interruttore in posizione OFF per spegnere il subwoofer.

POSIZIONAMENTO

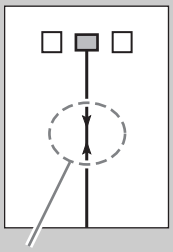
Le basse frequenze dei segnali audio sono caratterizzate da forme d'onda lunghe, per cui risultano non direzionali all'orecchio umano. La gamma delle frequenze più basse non crea un'immagine stereo. Quindi, un solo subwoofer potrebbe essere sufficiente a riprodurre un suono di alta qualità delle frequenze più basse.



(: subwoofer, : diffusore anteriore)

Nota

È anche possibile adottare il posizionamento illustrato sulla destra. Tuttavia, se il sistema di subwoofer viene posizionato direttamente rivolto verso la parete, l'effetto dei bassi può essere compromesso a causa della cancellazione di suoni diretti e riflessi.
Per evitare che questo accada, posizionare il sistema di subwoofer con una certa inclinazione. (Figure A e B)



Nota

È possibile che non si riesca a ottenere dal subwoofer suoni sulle frequenze più basse a causa delle onde stazionarie.

Nota

- Posizionare il subwoofer troppo vicini a un televisore di tipo CRT potrebbe danneggiare la qualità dei colori delle immagini o generare un disturbo sonoro. In questo caso, allontanare subwoofer e televisore collocandoli in una posizione diversa in cui non si verificano questi effetti. Questo problema non riguarda i televisori LCD e al plasma.
- Se il volume del diffusore è troppo forte, i mobili o il vetro delle finestre potrebbero risuonare e il subwoofer stesso potrebbe vibrare. In tal caso, abbassare il volume. Per limitare la risonanza, utilizzare una tenda pesante o tendaggi simili che tendono ad assorbire efficacemente la vibrazione del suono. Inoltre, potrebbe essere utile cambiare la posizione del subwoofer.

Nota

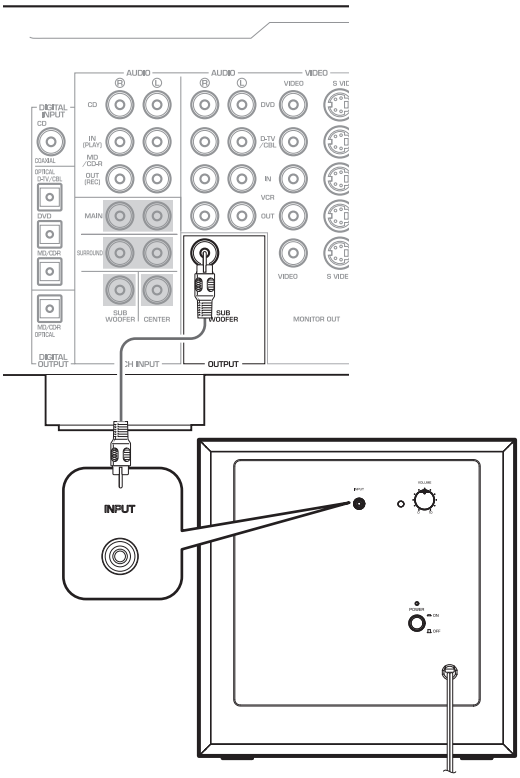
- **Scollegare il subwoofer e gli altri componenti audio/video prima di effettuare le connessioni, e collegarli solo al termine dell'operazione.**
- **I metodi di collegamento e i nomi dei terminali dei componenti (come amplificatorio o ricevitori) potrebbero essere diversi da quelli utilizzati in questo libretto. Fare riferimento al manuale dell'utente allegato al componente.**
- **Eseguito il collegamento, assicurarsi che il cavo sia saldamente connesso.**

Collegamento a un terminale di uscita subwoofer o ai terminali di uscita di linea (jack con pin) dell'amplificatore

Eseguire il collegamento al terminale di uscita del subwoofer dell'amplificatore (o ricevitore AV) mediante un cavo pin audio disponibile in commercio.

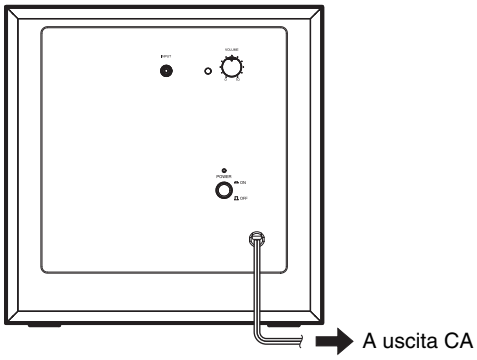
Se l'amplificatore (o il ricevitore AV) non dispone di un terminale di uscita per subwoofer, collegare al terminale di uscita di linea (per esempio PRE OUT).

Amplificatore (l'aspetto del pannello posteriore dei diversi amplificatori può essere differente)



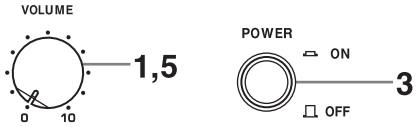
Collegamento del subwoofer all'uscita CA

Una volta completate tutte le connessioni, collegare il subwoofer e gli altri componenti audio/video all'alimentazione. nelle uscite CA.



REGOLAZIONE DEL SUBWOOFER PRIMA DELL'USO

Prima di utilizzare il subwoofer, regolarlo al fine di ottenere il miglior bilanciamento del volume tra il subwoofer e gli altoparlanti anteriori in base alla procedura descritta di seguito.



1 Impostare il comando **VOLUME** su minimo (0).

2 Accendere tutti gli altri componenti.

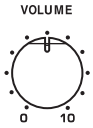
3 Verificare che l'interruttore **POWER** sia impostato sulla posizione ON.
* La spia di alimentazione si accende in verde.

4 Eseguire un brano contenente componenti a bassa frequenza e regolare il comando del volume dell'amplificatore al livello di ascolto desiderato.

5 Aumentare il volume gradualmente per regolare il bilanciamento del volume tra il subwoofer e gli altoparlanti anteriori.
Per un suono naturale dei bassi, mantenere il volume del subwoofer a un livello che ne consenta la chiara distinzione dagli altri altoparlanti.

Nota

Si consiglia di impostare il controllo VOLUME nella posizione centrale per l'uso con un sistema home theater multicanale.



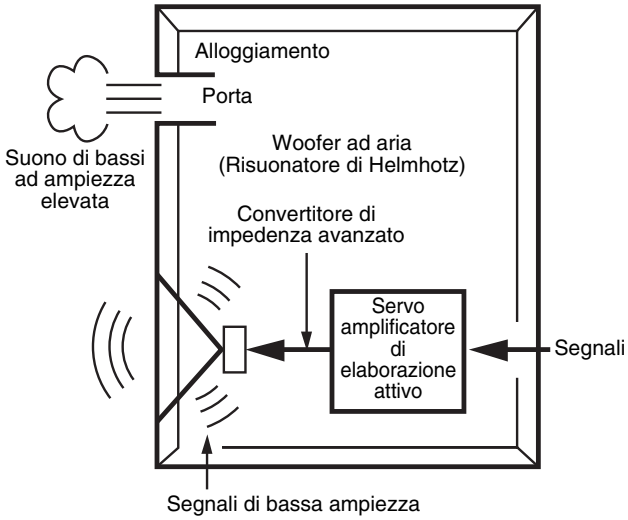
Italiano

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

Nel 1988, Yamaha ha commercializzato i sistemi di altoparlanti dotati della tecnologia YST (Yamaha Active Servo Technology) per consentire una riproduzione dei bassi potente e di qualità elevata. Questa tecnica utilizza una connessione diretta tra l'amplificatore e l'altoparlante consentendo una trasmissione precisa dei segnali e un controllo accurato degli altoparlanti.

Poiché la tecnologia utilizza le unità altoparlanti controllate dal dispositivo di impedenza negativa dell'amplificatore e la risonanza generata dal volume e dalla porta dell'alloggiamento degli altoparlanti, si crea maggiore energia risonante (il concetto di "woofer ad aria") rispetto al metodo standard dei bassi riflessi. Questo consente la riproduzione di bassi da sistemi molto più piccoli rispetto a quanto fosse possibile in precedenza.

La tecnologia Advanced YST II di recente sviluppo di Yamaha' aggiunge ulteriori miglioramenti alla tecnologia Yamaha Active Servo Technology consentendo un miglior controllo delle forze che gestiscono l'amplificatore e il subwoofer. Dal punto di vista dell'amplificatore', l'impedenza degli altoparlanti cambia a seconda della frequenza audio. Yamaha ha sviluppato un nuovo design di circuito combinando l'impedenza negativa e i dispositivi a corrente costante che offrono prestazioni più stabili e chiara riproduzione di bassi senza alcuna oscurità.



TWISTED FLARE PORT

Gli odierni diffusori bass reflex utilizzano un risuonatore di Helmholtz per migliorare la riproduzione dei bassi.

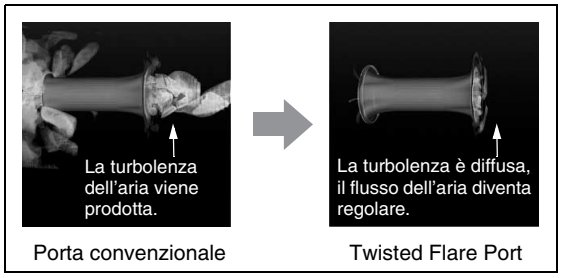
Ad ogni modo, nella riproduzione di un basso rientrante nell'intervallo di frequenze del risuonatore, l'aria entra ed esce con forza attraverso la porta tra l'interno e l'esterno del diffusore, a volte producendo rumore causato dalla turbolenza del flusso d'aria all'estremità della porta.

La porta e l'alloggiamento risuonano a una frequenza determinata dalle loro dimensioni e forma. D'altra parte, la turbolenza nel flusso d'aria all'estremità della porta contiene un'ampia gamma di componenti di frequenza che non sono presenti nel segnale d'ingresso.

Il rumore è presente perché l'ampia gamma di componenti di frequenza include componenti corrispondenti alle frequenze di risonanza della porta e dell'alloggiamento, provocando una forte risonanza.

Twisted Flare Port, sviluppata da Yamaha, modifica il modo in cui la porta si apre verso l'estremità. Aggiunge inoltre una "sfasatura" per sopprimere la turbolenza del flusso d'aria su ciascuna estremità della porta e prevenire così la produzione del rumore.

In questo modo, si eliminano il "suono ovattato" e il "rumore del vento" che fino ad ora erano caratteristici dei diffusori bass reflex, permettendo quindi una riproduzione più chiara dei bassi.



La turbolenza dell'aria in entrambe le estremità della porta crea rumore

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Fare riferimento al grafico seguente se l'unità non funziona correttamente.

Se il problema non è elencato di seguito oppure se le istruzioni fornite non fossero di aiuto, spegnere l'unità, scollegare il cavo di alimentazione e contattare un rivenditore Yamaha autorizzato o il servizio di assistenza tecnica.

Problema	Causa	Cosa fare
L'alimentazione non viene fornita anche se l'interruttore POWER è in posizione ON.	La spina di alimentazione non è connessa in modo fisso.	Fissarla.
Nessun suono.	Il volume è impostato sul minimo.	Aumentare il volume.
	I collegamenti sono difettosi (oppure i collegamenti sono incompleti).	Fissarli.
L'audio è interrotto.	Il volume è troppo alto.	Poiché il volume è eccessivo, ridurne il livello.
Il livello audio è troppo basso.	Viene riprodotta una fonte audio con poco contenuto a bassa frequenza.	Riprodurre una fonte audio con basse frequenze.
	Subisce gli effetti delle onde stazionarie.	Riposizionare il subwoofer o interrompere le superfici paralleli posizionando delle librerie o altro lungo le pareti.

SPECIFICHE TECNICHE

■NS-SW100

Tipo ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology II
Driver ..... 25 cm, woofer conico
Tipo di schermatura non magnetica
Uscita amplificatore (100 Hz, 5 ohm, 10% THD)...50 W
Potenza dinamica .....100 W, 5 Ω
Risposta di frequenza .....25 Hz - 180 Hz
Alimentazione ..... AC 230 V, 50 Hz
Consumo energetico .....40 W
Dimensioni (L × A × P) ..... 351 mm × 352 mm × 408 mm
Peso ..... 12 kg

■NS-SW050

Tipo .....Advanced Yamaha Active Servo Technology II
Driver ..... 20 cm, woofer conico
Tipo di schermatura non magnetica
Uscita amplificatore (100 Hz, 5 ohm, 10% THD).. 50 W
Potenza dinamica ..... 100 W, 5 Ω
Risposta di frequenza ..... 28 Hz - 200 Hz
Alimentazione.....AC 230 V, 50 Hz
Consumo energetico..... 40 W
Dimensioni (L × A × P)..... 291 mm × 292 mm × 341 mm
Peso.....8,5 kg

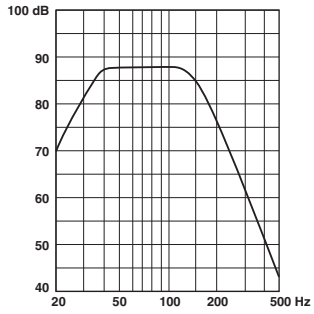
Italiano

* I contenuti del presente manuale sono conformi alle specifiche più aggiornate a partire dalla data di pubblicazione. Per ottenere la versione più recente del manuale, accedere al sito Web Yamaha e scaricare il file corrispondente.

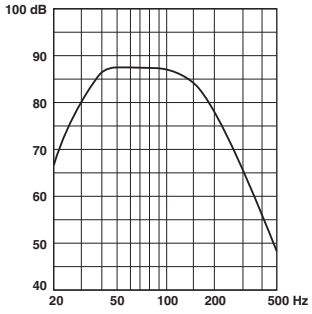
Caratteristica di frequenza

Caratteristica di frequenza del subwoofer

[NS-SW100]



[NS-SW050]



* Il diagramma non riproduce le caratteristiche effettive di risposta della frequenza.

Gracias por haber escogido este producto Yamaha.

PRECAUCIÓN: lea esta información antes de utilizar la unidad

Lea las siguientes precauciones de funcionamiento antes de iniciar el uso del aparato. Yamaha no se responsabilizará de cualquier daño o lesión causada por no seguir las precauciones que aparecen a continuación.

- Lea cuidadosamente este manual para obtener el mejor rendimiento posible. Manténgalo en un lugar seguro para utilizarlo como referencia en el futuro.
- Instale la unidad en un lugar fresco, seco y limpio, alejado de ventanas, aparatos que produzcan calor, lugares con muchas vibraciones, polvo, humedad o frío. Evite aparatos que causen ruidos de zumbido (transformadores y motores). Para evitar incendios o descargas eléctricas, no exponga el altavoz a la lluvia o al agua.
- El voltaje que se debe utilizar ha de ser el mismo que el especificado en el panel trasero. Si utiliza esta unidad con un voltaje superior al especificado podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- No fuerce los interruptores, controles o cables de conexión. Cuando mueva esta unidad, desconecte primero el cable de alimentación y los cables conectados a otros equipos. No tire nunca de los cables.
- Si no va a utilizar el aparato durante un tiempo prolongado (por ejemplo, durante las vacaciones, etc.) desconecte el enchufe de alimentación de CA de la toma de corriente.
- Para evitar daños debidos a relámpagos, desenchufe el cable de alimentación de CA durante tormentas eléctricas.
- Este sistema irradia calor por el panel trasero, ya que tiene un amplificador de potencia incorporado. Coloque la unidad separada de las paredes, dejando al menos 20 cm de espacio encima, detrás y a ambos lados de la unidad para evitar un incendio o cualquier otro tipo de daño. Tampoco se debe colocar con el panel trasero contra el suelo o apoyado sobre otras superficies.
- No cubra el panel trasero de la unidad con papel de periódico, manteles, cortinas, etc. para no obstruir la radiación de calor. Si aumenta la temperatura en el interior de la unidad, podría originarse un incendio, averiar la unidad o sufrir lesiones personales.
- No coloque los siguientes objetos sobre esta unidad:
  - Vidrio, porcelana, objetos metálicos pequeños, etc.
    Si el vidrio, etc., se cae por la vibración y se rompe, puede provocar heridas.
  - Una vela encendida, etc.
    Si la vela se cae por la vibración puede provocar un incendio y heridas.
  - Un recipiente con agua
    Si el recipiente se cae por la vibración y el agua se derrama puede provocar daños en el altavoz o recibir una descarga eléctrica.
- No coloque la unidad en un lugar donde puedan caer objetos extraños como gotas de agua. Podría provocar un incendio, dañar el altavoz o sufrir lesiones personales.
- Nunca ponga las manos o un objeto extraño en el puerto YST, situado a la derecha de esta unidad. Cuando mueva la unidad, no toque el puerto, ya que podría causar lesiones personales o la unidad podría averiarse.
- Nunca coloque un objeto frágil cerca del puerto YST de esta unidad. Si el objeto se cae o se vuelca debido a la presión del aire, podría provocar averías en la unidad o lesiones personales.
- No abra nunca la carcasa. Podría provocar una descarga eléctrica, ya que esta unidad es de alto voltaje. También podría provocar lesiones personales o averiar la unidad. Si algo cae en el equipo, póngase en contacto con su distribuidor.
- Si utiliza un humidificador, es muy importante evitar la condensación dentro esta unidad. Para ello, deje siempre suficiente espacio alrededor de esta unidad y evite el exceso de humidificación. La condensación podría causar un incendio, averiar la unidad o producir una descarga eléctrica.
- Las frecuencias de ultragraves generadas por esta unidad pueden hacer que el tocadiscos emita un sonido de aullido. En este caso, aleje la unidad del tocadiscos.
- La unidad podría averiarse si se escucharan continuamente ciertos sonidos en el nivel máximo de volumen. Por ejemplo, si se escuchan ondas sinusoidales de 20 Hz - 50 Hz con el disco de prueba, sonidos graves de instrumentos electrónicos, etc.; o cuando la aguja del tocadiscos toque la superficie de un disco, reduzca el nivel de volumen para evitar que se dañe el equipo.
- Si se escuchan sonidos distorsionados (por ejemplo sonidos raros, “golpeteos” o “martilleos” intermitentes) provenientes de la unidad, baje el nivel del volumen. Si se reproducen pistas de sonido de películas de baja frecuencia, sonidos con bajos fuertes o música de similares características a volumen muy alto, se podría averiar el sistema de altavoces.
- La vibración generada por frecuencias ultragraves podría distorsionar las imágenes de un televisor. En este caso, aleje el sistema del televisor.
- No limpie la unidad con disolventes químicos: podría dañar el acabado. Utilice un paño limpio y seco para la limpieza.
- No deje de leer la sección “LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS” donde se dan consejos sobre los errores de utilización antes de llegar a la conclusión de que la unidad está averiada.
- Instale esta unidad cerca de la toma de CA y donde se pueda alcanzar fácilmente la clavija de alimentación.
- **La instalación en un lugar seguro es responsabilidad del propietario. Yamaha no se hace responsable de ningún accidente provocado por una instalación incorrecta del altavoz.**

ADVERTENCIA
PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO Y DESCARGA ELÉCTRICA, NO EXPONGA ESTA UNIDAD A LA LLUVIA O A LA HUMEDAD.

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

Información para usuarios sobre la recogida y eliminación de los equipos antiguos

Este símbolo en los productos, embalajes y documentos anexos significa que los productos eléctricos y electrónicos no deben mezclarse con los desperdicios domésticos normales.

Para el tratamiento, recuperación y reciclaje apropiados de los productos antiguos, llévelos a puntos de reciclaje correspondientes, de acuerdo con la legislación nacional.

Al deshacerse de estos productos de forma correcta, ayudará a ahorrar recursos valiosos y a impedir los posibles efectos desfavorables en la salud humana y en el entorno que de otro modo se producirían si se trataran los desperdicios de modo inapropiado.

Para obtener más información acerca de la recogida y el reciclaje de los productos antiguos, póngase en contacto con las autoridades locales, con el servicio de eliminación de basuras o con el punto de venta donde adquirió los artículos.

Para los usuarios empresariales de la Unión Europea:

Si desea desechar equipos eléctricos y electrónicos, póngase en contacto con su vendedor o proveedor para obtener más información.

Información sobre la eliminación en otros países fuera de la Unión Europea:

Este símbolo solo es válido en la Unión Europea. Si desea desechar estos artículos, póngase en contacto con las autoridades locales o con el vendedor y pregúnteles el método correcto.

Cuidados del potenciador de graves

- Cuando limpie esta unidad, no utilice productos químicos (como alcohol o disolventes): podrían dañar el acabado. Utilice un paño limpio y seco para la limpieza. Para las manchas más difíciles, humedezca un paño en agua, frote la mancha y seque la zona con el paño.
- (Para modelos con acabado pulido) No golpee la superficie del instrumento con objetos metálicos, de porcelana ni con objetos duros de cualquier otro tipo, ya que el acabado podría agrietarse o desprenderse. Proceda con cuidado.

Los altavoces de esta unidad utilizan imanes. No coloque objetos sensibles al magnetismo, como televisores con tubo de rayos catódicos, relojes, tarjetas de crédito, disquetes etc., encima o al lado de esta unidad.

CONTENIDO

CARACTERÍSTICAS 1

CONTROLES Y SUS FUNCIONES 1

UBICACIÓN 2

CONEXIONES 3
Conexión con el terminal de salida de subwoofer o los terminales (con clavija) de salida de línea del amplificador 3
Enchufe el altavoz de ultragraves a la toma de corriente de CA 3

AJUSTE DEL ALTAVOZ DE ULTRAGRAVES ANTES DE UTILIZARLO 4

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II 5

TWISTED FLARE PORT 5

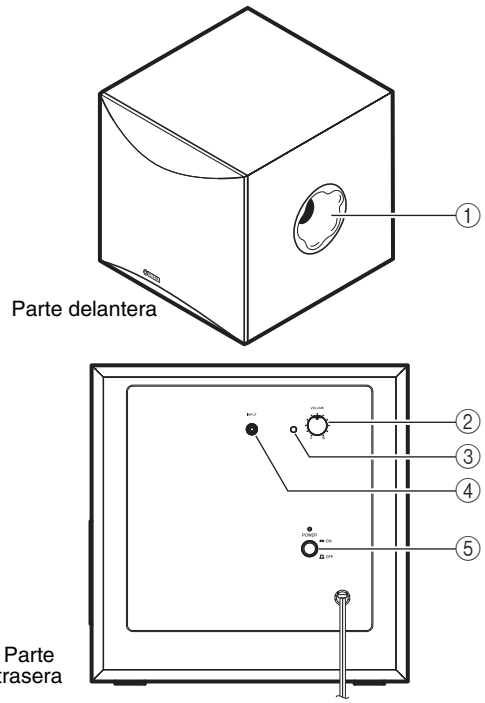
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS 6

ESPECIFICACIONES 6
Característica de frecuencia 6

CARACTERÍSTICAS

- Este sistema de altavoces de ultragraves emplea Tecnología avanzada de servo activo de Yamaha (Advanced Yamaha Active Servo Technology) II que ha sido desarrollada para reproducir sonidos supergraves de excelente calidad. (Consulte la página 5 para obtener más información sobre Advanced Yamaha Active Servo Technology II.) Este sonido de supergraves añade un efecto más realista de cine en casa a su sistema de audio.
- Twisted Flare Port, para una reproducción más fluida de los sonidos ultragraves.
  La forma abocinada y delicadamente trenzada difunde el vértice de aire generado en torno al borde del puerto, creando un flujo de aire suave. Esto reduce el ruido externo no presente en la señal de entrada original y proporciona una reproducción de frecuencia baja nítida y precisa.

CONTROLES Y SUS FUNCIONES



① **Twisted Flare Port**
Da salida a sonidos ultragraves.

② **Control VOLUME**
Ajusta el nivel del volumen. Gire el control a la derecha para subir el volumen y a la izquierda para bajarlo.

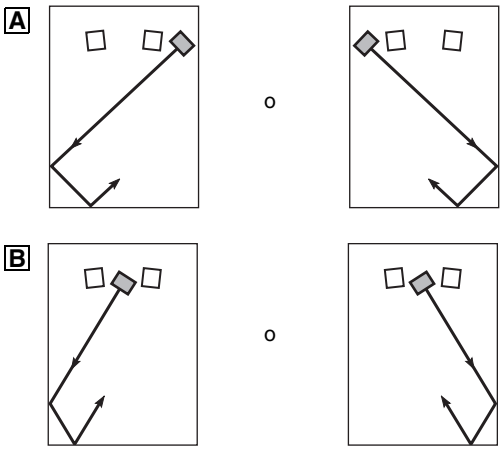
③ **Indicador de alimentación**
Se ilumina en verde si el interruptor POWER está en la posición ON; se apaga cuando el interruptor POWER está en la posición OFF.

④ **Terminal INPUT (FROM AMPLIFIER)**
Utilizado para conectar el altavoz de ultragraves con el terminal de altavoz de ultragraves del amplificador. (Consulte "**CONEXIONES**" para obtener más información.)

⑤ **Interruptor POWER**
Pulse este interruptor hasta la posición ON para encender el altavoz de ultragraves. Pulse de nuevo este interruptor hasta la posición OFF para apagar el altavoz de ultragraves.

UBICACIÓN

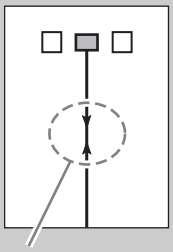
Dado que las frecuencias más bajas de las señales de audio disponen de amplias longitudes de onda, son prácticamente no direccionales para el oído humano. La gama de ultragraves no crea una imagen estéreo. Por lo tanto, un único subwoofer puede ser suficiente para producir un sonido de ultragraves de alta calidad.



(: subwoofer, : altavoz delantero)

Nota

También se puede utilizar la colocación mostrada en la figura de la derecha. Sin embargo, si el sistema del subwoofer se coloca orientado directamente hacia la pared, el efecto de los graves podría perderse debido a la cancelación de fase provocada por la interferencia entre los sonidos directos y reflejados.
Para evitar que esto suceda, coloque el sistema del subwoofer en ángulo.
(Figuras A y B)



Nota

Se puede dar el caso de que no se logren suficientes sonidos de ultragraves desde el subwoofer debido a las ondas estacionarias.

Nota

- La colocación de el subwoofer demasiado cerca de un televisor con tubo de rayos catódicos puede afectar al color de la imagen o provocar un zumbido. En este caso, coloque el subwoofer y el televisor alejados para evitar que se produzcan estos efectos. Este problema no se da con los televisores con pantalla LCD o de plasma.
- Si el volumen del altavoz es demasiado alto, los muebles o los cristales pueden resonar e incluso el propio subwoofer podría vibrar. En tal caso, baje el nivel del volumen. Para limitar la resonancia, utilice una cortina gruesa o un tejido similar que absorba con efectividad las vibraciones del sonido. Cambiar la ubicación del subwoofer también puede resultar útil.

CONEXIONES

Nota

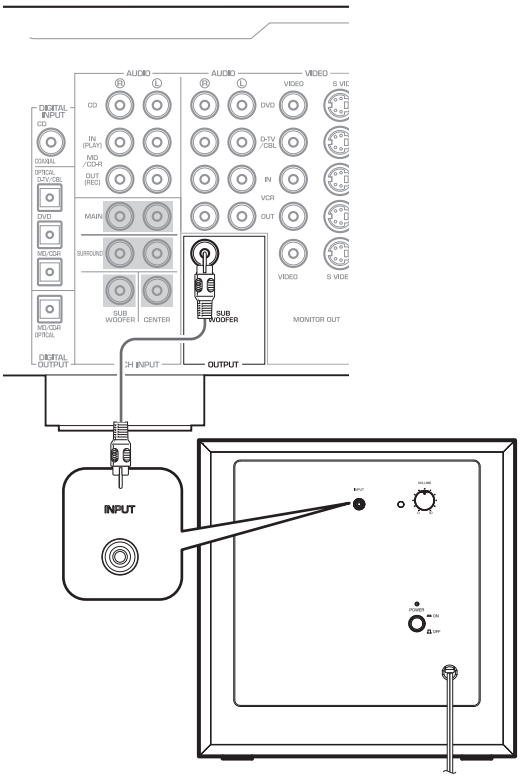
- **Desenchufe el subwoofer y otros componentes de audio y video antes de realizar las conexiones, y no los vuelva a enchufar hasta que se hayan realizado todas las conexiones.**
- **Los métodos de conexión y los nombres de los terminales en su componente (por ejemplo, amplificador o receptor) pueden ser distintos de los que se emplean en este manual. Consulte el manual del usuario que venía con su componente.**
- **Después de realizar las conexiones, asegúrese de que el cable está conectado con firmeza.**

Conexión con el terminal de salida de subwoofer o los terminales (con clavija) de salida de línea del amplificador

Conecte el terminal de salida de subwoofer del amplificador (o receptor AV) con un cable de audio con clavija disponible en el mercado.

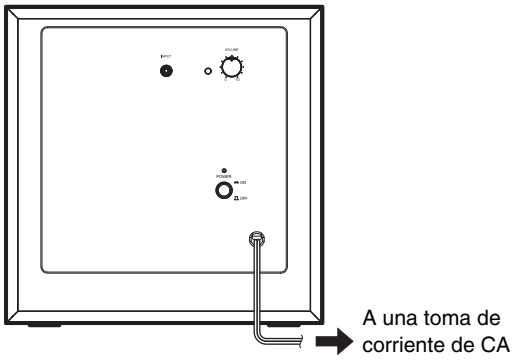
Si el amplificador (o receptor AV) no tiene un terminal de salida de subwoofer, conéctelo al terminal de salida de línea (como PRE OUT).

Amplificador (el panel trasero puede variar según el modelo).



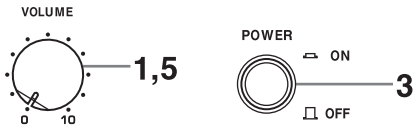
Enchufe el altavoz de ultragraves a la toma de corriente de CA

Enchufe el altavoz de ultragraves y otros componentes de audio/video después de que haya finalizado todas las conexiones en las tomas de CA.



AJUSTE DEL ALTAVOZ DE ULTRAGRAVES ANTES DE UTILIZARLO

Antes de utilizar el altavoz de ultragraves, ajuste el altavoz de ultragraves para obtener el balance de volumen óptimo entre el altavoz de ultragraves y los altavoces principales. Para ello, siga el procedimiento que se describe a continuación.



1 Ajuste el control **VOLUME** al mínimo (0).

2 Conecte la alimentación de los demás componentes.

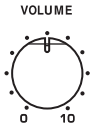
3 Asegúrese de que el interruptor **POWER** esté en la posición ON.
* El indicador de alimentación se ilumina de color verde.

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

5 Suba el volumen gradualmente para ajustar el volumen entre el altavoz de ultragraves y los altavoces principales.
Para obtener un sonido de graves más natural, mantenga el volumen del altavoz de ultragraves en un nuevo que prácticamente indistinguible del resto de altavoces.

Nota

Se recomienda ajustar el control VOLUME en la mitad cuando se utiliza un equipo de cine en casa multicanal.

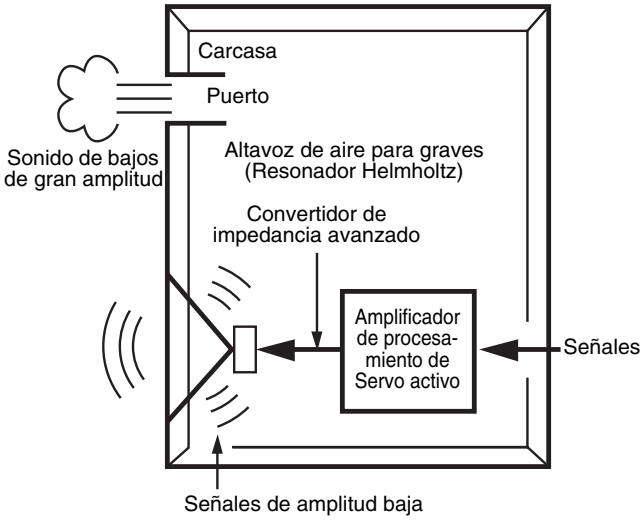


Español

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

En 1988, Yamaha comercializó unos sistemas de altavoces que utilizaban la tecnología YST (Yamaha Active Servo Technology, Tecnología avanzada de servo activo de Yamaha) para posibilitar una reproducción de graves potente y de alta calidad. Esta técnica utiliza una conexión directa entre el amplificador y el altavoz, permitiendo una gran precisión en transmisión de señales y control de altavoces.

Dado que esta tecnología utiliza unidades de altavoces controlados por el impulso de impedancia negativa del amplificador y por la resonancia generada entre el volumen y el puerto de la carcasa del altavoz, se crea una energía resonante (el concepto de "altavoz de aire para graves") superior a la del método estándar de reflexión de graves. Esto permite una reproducción de graves en carcasas mucho más pequeñas de lo que era posible hasta ahora.



La tecnología Advanced YST II de Yamaha, recientemente desarrollada, añade perfecciona considerablemente la Yamaha Active Servo Technology, lo que permite un mejor control de las fuerzas que inciden en el amplificador y el altavoz. Desde el punto de vista del amplificador, la impedancia del altavoz cambia según la frecuencia de sonido. Yamaha ha desarrollado un nuevo diseño de circuitos que combina los impulsos de impedancia negativa y corriente constante, lo cual permite un funcionamiento más estable y una reproducción clara de los graves sin ninguna opacidad.

TWISTED FLARE PORT

Los altavoces de reflexión de graves actuales utilizan un resonador Helmholtz para mejorar su reproducción de graves.

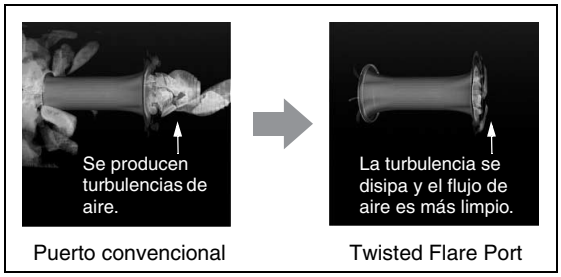
Sin embargo, al reproducir graves que se encuentran en la región de frecuencia de este resonador Helmholtz, el aire entra y sale violentamente a través del puerto entre el interior y el exterior del altavoz, lo que en ocasiones genera ruido debido al flujo de aire turbulento en el extremo del puerto.

El puerto y la carcasa resuenan en una frecuencia determinada por sus dimensiones y forma. Por otra parte, la turbulencia del flujo de aire en el extremo del puerto contiene una amplia gama de componentes de frecuencia que no están presentes en la señal de entrada.

Este ruido se produce porque la amplia gama de componentes de frecuencia incluye componentes que coinciden con las frecuencias resonantes del puerto y la carcasa, lo que provoca una resonancia intensa.

El Twisted Flare Port (puerto abocinado trenzado) desarrollado por Yamaha cambia la forma en la que el puerto se ensancha hacia su extremo, y también incorpora un "trenzado" para suprimir la turbulencia del flujo de aire en cada extremo del puerto y, de este modo, evitar que se produzca ruido.

Así se elimina el "sonido enturbiado" y el "ruido de viento" que hasta ahora han sido característicos de los altavoces de reflexión de graves, lo que permite que los graves se reproduzcan con mayor claridad.



La turbulencia de aire en ambos extremos del puerto crea ruido

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Consulte el siguiente cuadro cuando el aparato no funcione correctamente.

Si las instrucciones facilitadas no ayudan a solucionar el problema o si el problema no es uno de los que aparecen en la siguiente lista, apague la alimentación de la unidad, desenchufe el cable de alimentación y póngase en contacto con un distribuidor o centro de servicio autorizado de Yamaha.

Problema	Causa	Qué hacer
No hay corriente aunque el interruptor POWER está en la posición ON.	El enchufe eléctrico no está conectado correctamente.	Conéctelo correctamente.
No se escucha sonido.	El volumen está ajustado al mínimo.	Suba el volumen.
	Las conexiones no son correctas (o las conexiones son incompletas.)	Conecte los cables de altavoces correctamente.
El sonido se interrumpe.	El volumen está demasiado alto.	Dado que la salida es excesiva, reduzca el nivel de volumen.
El sonido es muy bajo.	Se está reproduciendo una fuente de sonidos con pocos graves.	Reproduzca una fuente de sonido con frecuencias graves.
	Están actuando ondas estacionarias.	Cambie los altavoces de ultragraves de sitio o elimine el paralelismo entre las superficies colocando una estantería, librería, etc. en las paredes.

ESPECIFICACIONES

■NS-SW100

Tipo ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology II
Unidad ..... Altavoz cónico de 25 cm
Tipo de blindaje no magnético
Salida de amplificador
(100 Hz, 5 ohmios, 10% THD) .....50 W
Potencia dinámica.....100 W, 5 Ω
Respuesta de frecuencia.....25 Hz - 180 Hz
Alimentación ..... AC 230 V, 50 Hz
Consumo eléctrico .....40 W
Dimensiones (An × Al × Pr)
..... 351 mm × 352 mm × 408 mm
Peso ..... 12 kg

■NS-SW050

Tipo .....Advanced Yamaha Active Servo Technology II
Unidad.....Altavoz cónico de 20 cm
Tipo de blindaje no magnético
Salida de amplificador
(100 Hz, 5 ohmios, 10% THD) ..... 50 W
Potencia dinámica ..... 100 W, 5 Ω
Respuesta de frecuencia ..... 28 Hz - 200 Hz
Alimentación .....AC 230 V, 50 Hz
Consumo eléctrico..... 40 W
Dimensiones (An × Al × Pr)
.....291 mm × 292 mm × 341 mm
Peso.....8,5 kg

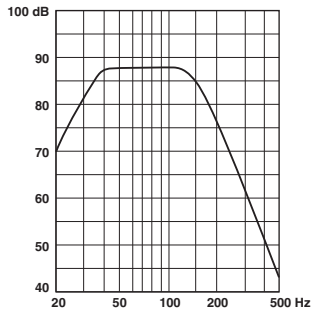
* El contenido de este manual es aplicable a las especificaciones más recientes en la fecha de publicación. Para obtener el último manual, acceda al sitio web de Yamaha y descargue el archivo del manual.

Español

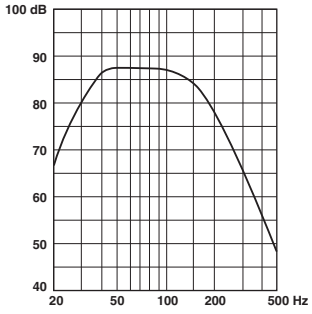
Característica de frecuencia

La característica de frecuencia de este altavoz de ultragraves

[NS-SW100]



[NS-SW050]



* Este gráfico no muestra de forma precisa las características de la respuesta de frecuencia real.

Dank u voor het kiezen van dit Yamaha-product.

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

Gelieve de volgende voorzorgsmaatregelen te lezen alvorens het toestel te gebruiken. Yamaha is niet aansprakelijk voor schade en/of letsels die zijn veroorzaakt doordat onderstaande voorzorgsmaatregelen niet in acht zijn genomen.

- Lees deze handleiding nauwkeurig door om de best mogelijke resultaten te verkrijgen. Bewaar de gebruiksaanwijzing voor later gebruik.
- Plaats dit toestel op een koele, droge, propere plaats - niet in de buurt van ramen of warmtebronnen, noch op plaatsen die onderhevig zijn aan hevige trillingen, veel stof, vocht of koelte. Plaats het toestel niet in de buurt van mogelijke storingsbronnen (transformators, motoren). Stel dit toestel niet bloot aan regen of water om het risico op brand of elektrische schokken te voorkomen.
- De gebruikte spanning moet dezelfde zijn als de spanning die is aangegeven op het achterpaneel. Gebruik van dit apparaat met een hogere spanning dan aangegeven is gevaarlijk en kan brand en/of elektrische schokken veroorzaken.
- Oefen nooit overmatige kracht uit op de schakelaars, bedieningselementen of op de aansluitkabels. Bij het verplaatsen van het toestel, dient u eerst de stekker uit het stopcontact te trekken en de verbindingen met overige apparaten los te maken. Trek nooit aan de kabels zelf.
- Wanneer u het apparaat gedurende een langere periode niet gaat gebruiken (bv. vakantie, enz.) dient u de stekker steeds uit het stopcontact te trekken.
- Trek tijdens een onweer de stekker uit het stopcontact om schade als gevolg van blikseminslag te voorkomen.
- Aangezien dit apparaat uitgerust is met een ingebouwde vermogensversterker, straalt het achterpaneel hitte uit. Plaats het apparaat niet tegen een muur en laat minstens 20 cm ruimte aan de bovenzijde, achterzijde, links en rechts van het apparaat om beschadiging of brand te voorkomen. Plaats het apparaat ook niet met het achterpaneel naar beneden gericht op de grond of op een ander oppervlak.
- Dek het achterpaneel van dit apparaat niet af met kranten, tafeldoeken, gordijnen, enz. anders kan de warmte niet worden afgegeven. Als de temperatuur in dit apparaat stijgt, kan dit brand, schade aan het toestel en/of lichamelijke letsels veroorzaken.
- De volgende voorwerpen mogen niet op dit toestel worden geplaatst:
  - Glas, porselein, kleine metalen voorwerpen, enz.
    Als glas e.d. valt door trillingen en dan in stukken breekt, kan dit lichamelijke letsels veroorzaken.
  - Brandende kaarsen, enz.
    Als de kaars valt door trillingen, kan dit brand en lichamelijke letsels veroorzaken.
  - Voorwerpen die water bevatten
    Als het voorwerp valt door trillingen en het water loopt eruit, kan dit de luidspreker beschadigen en/of kunt u een elektrische schok krijgen.
- Plaats dit toestel niet op een plaats waar er waterdruppels e.d. op kunnen vallen. Anders kan dit brand, schade aan het toestel en/of lichamelijke letsels veroorzaken.
- Steek nooit uw hand of een vreemd voorwerp in de YST-poort aan de rechterzijde van dit toestel. Neem de poort niet vast wanneer u het toestel verplaatst. Dit kan lichamelijke letsels en/of schade aan het toestel veroorzaken.
- Plaats nooit een breekbaar voorwerp naast de YST-poort van dit toestel. Als het voorwerp valt als gevolg van de luchtdruk, kan dit schade aan het toestel en/of lichamelijke letsels veroorzaken.
- Open nooit de behuizing. Dit kan een elektrische schok veroorzaken, aangezien dit apparaat gebruik maakt van hoogspanning. Dit kan eveneens lichamelijke letsel en/of beschadigingen aan het toestel veroorzaken. Raadpleeg uw verdeler wanneer er een vreemd voorwerp in het toestel terechtgekomen is.
- Als u een luchtbevochtiger gebruikt, moet u condensatie in dit toestel voorkomen. Voorzie hiervoor voldoende ruimte rond dit toestel of voorkom overmatige bevochtiging. Condensatie kan brand, schade aan het toestel en/of elektrische schokken veroorzaken.
- De krachtige lage frequenties die door dit toestel worden voortgebracht, kunnen bij gebruik van een platenspeler leiden tot huilende geluiden. Plaats in dergelijk geval het toestel op een afstand van de platenspeler.
- Dit toestel kan beschadigd worden als bepaalde geluiden ononderbroken worden uitgevoerd met een hoog volumeniveau. Wanneer bijvoorbeeld sinusgolven van 20 Hz - 50 Hz van een testdisk of lage tonen van elektronische instrumenten, enz. ononderbroken worden uitgevoerd, of wanneer de naald van een platenspeler op een plaats wordt geplaatst, moet u het volumeniveau verlagen om te voorkomen dat dit apparaat wordt beschadigd.
- Indien u merkt dat het toestel vervormde geluiden voortbrengt (bv. onnatuurlijke, “kloppende” of “tikkende” geluiden die zich met tussenpozen voordoen), dient u het volumeniveau te verlagen. Door de lage frequentietonen van het geluidsspoor van een film of soortgelijke luide stukken popmuziek met een buitengewoon hoog volume af te spelen, wordt het luidsprekersysteem mogelijk beschadigd.
- De trillingen die worden veroorzaakt door ultralage frequenties kunnen het tv-beeld vervormen. Plaats in dergelijk geval het toestel op een afstand van de tv.
- Probeer nooit dit toestel te reinigen met behulp van chemische reinigingsmiddelen, aangezien dit de afwerking kan beschadigen. Gebruik een zuivere, droge doek.
- Wanneer u vermoedt dat het toestel defect is, dient u eerst het hoofdstuk “VERHELPEN VAN PROBLEMEN” te raadplegen voor meer informatie betreffende veel voorkomende bedieningsfouten.
- Plaats dit toestel in de buurt van een stopcontact op een plek waar u de stekker gemakkelijk kunt bereiken.

- **Installatie van het toestel op een veilige en plaats is de verantwoordelijkheid van de gebruiker. Yamaha is niet aansprakelijk voor ongevallen veroorzaakt door onjuiste plaatsing of installatie van de luidsprekers.**

WAARSCHUWING
STEL HET APPARAAT NIET BLOOT AAN REGEN OF VOCHT OM HET RISICO OP BRAND OF ELEKTRISCHE SCHOKKEN TE VOORKOMEN.

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

Informatie over ophalen en weggooien van oude apparatuur

Dit symbool op de apparaten, verpakking en/of meegeleverde documenten betekent dat gebruikte elektrische en elektronische apparaten niet met het gewone huishoudelijke afval mogen worden gemengd.

Voor juist behandelen, hergebruik of recyclen van oude apparatuur brengt u deze naar de desbetreffende ophaalpunten in overeenstemming met de nationale wetgeving.

Door deze apparatuur op de juiste manier weg te gooien, helpt u waardevolle bronnen te sparen en mogelijk negatieve effecten op de gezondheid van de mens en op het milieu te voorkomen, die het gevolg kunnen zijn van niet-aangepaste afvalverwerking.

Voor meer informatie over ophalen en recyclen van oude apparatuur neemt u contact op met de lokale overheid, uw afvalophaalmaatschappij of het verkooppunt waar u de items hebt gekocht.

Voor zakelijke gebruikers in de Europese Unie:

Als u elektrische en elektronische apparatuur wilt weggooien, neemt u voor meer informatie contact op met uw dealer of leverancier.

Informatie over weggooien in landen buiten de Europese Unie:

Dit symbool is alleen geldig in de Europese Unie. Als u deze items wilt weggooien, neemt u contact op met de lokale overheid of een lokale dealer en vraagt u om instructies voor het correct weggooien.

Onderhoud van de subwoofer

- Gebruik bij het afstoffen van het toestel geen chemische oplosmiddelen (bv. alcohol of verdunningsmiddelen): de afwerking kan daardoor beschadigd worden. Gebruik een schone, droge doek. Bij hardnekkige vlekken dient u een zachte doek te bevochtigen, uit te wringen en dan over de vlekken te vegen.
- (Voor het model met gepolijste afwerking) Tegen het oppervlak van het instrument stoten met metalen, porceleinen of andere harde voorwerpen kan ervoor zorgen dat de afwerklaag barst of afschilfert. Wees voorzichtig.

De luidsprekers van dit toestel bevatten magneten. Plaats daarom geen voorwerpen die gevoelig zijn voor magnetische velden (tv's met beeldbuis, horloges, creditkaarten, diskettes e.d.) op of naast dit toestel.

INHOUD

KENMERKEN 1

BEDIENINGSELEMENTEN EN HUN FUNCTIES 1

OPSTELLING 2

AANSLUITINGEN 3
Aansluiten op een dergelijke subwooferuitgang of lijnuitgangen (jackaansluiting) van de versterker..... 3
Aansluiten van de subwoofer op het stopcontact 3

INSTELLING VAN DE SUBWOOFER VOOR GEBRUIK .. 4

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II 5

TWISTED FLARE PORT 5

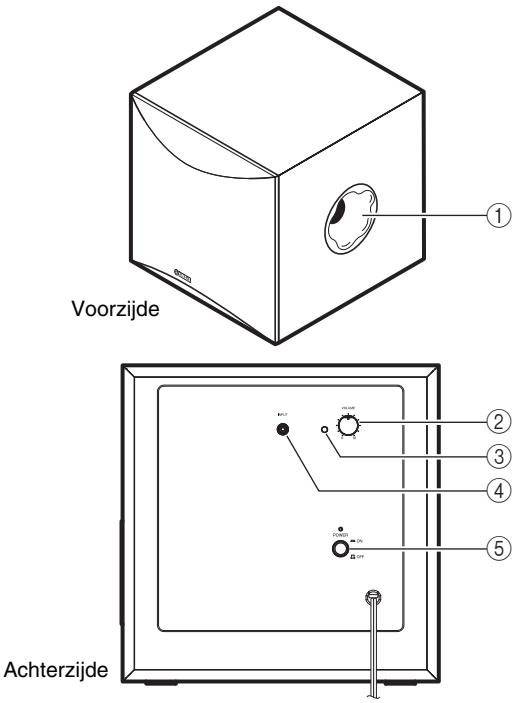
VERHELPEN VAN PROBLEMEN 6

SPECIFICATIES 6
Frequentiekarakteristiek 6

KENMERKEN

- Deze subwoofer maakt gebruik van de Advanced Yamaha Active Servo Technology II, die door Yamaha werd ontwikkeld voor de reproductie van ultralage tonen van superieure kwaliteit (zie pagina 5 voor meer informatie over Advanced Yamaha Active Servo Technology II). Deze krachtige lage tonen zorgen voor een realistischer geluid waardoor u het gevoel krijgt dat u in de bioscoop zit.
- Uitgerust met de Twisted Flare Port die zorgt voor indrukwekkende ultralage tonen.
  De verwijde, iets getwiste vorm verstrooit de vortex van lucht die rondom de rand van de poort wordt gegenereerd, waardoor een vloeiende luchtstroom wordt gevormd. Dit vermindert de externe ruis die niet in het originele ingangssignaal aanwezig is en biedt een heldere, nauwkeurige reproductie van lage frequenties.

BEDIENINGSELEMENTEN EN HUN FUNCTIES



① **Twisted Flare Port**
Geeft ultralage tonen weer.

② **VOLUME-regelaar**
Regelt het volumeniveau. Draai de regelaar met de klok mee om het volume te verhogen en tegen de klok in om het volume te verlagen.

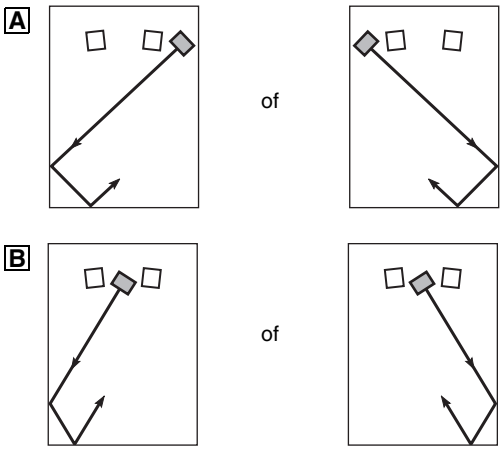
③ **Spanningsindicator**
Licht groen op als de POWER-schakelaar in de stand ON staat; dooft als de POWER-schakelaar in de stand OFF staat.

④ **INPUT (FROM AMPLIFIER)-aansluiting**
Via deze aansluitingen kan de subwoofer worden aangesloten op de subwooferaansluiting van de versterker.
(Zie “**AANSLUITINGEN**” voor meer informatie.)

⑤ **POWER-schakelaar**
Druk deze schakelaar naar de stand ON om de stroom van de subwoofer in te schakelen. Druk nogmaals op deze schakelaar om hem in de stand OFF te brengen, om de stroom van de subwoofer uit te schakelen.

OPSTELLING

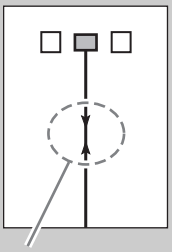
Aangezien de lage frequenties van audiosignalen lange golflengten hebben, zijn ze bijna niet richtingsgevoelig voor menselijke oren. De ultralage tonen creëren geen stereobeeld. Daarom kan een enkele subwoofer genoeg zijn om ultralage tonen van hoge kwaliteit te produceren.



(: subwoofer, : voorluidspreker)

Opmerking

Het is ook mogelijk om het toestel te plaatsen zoals op de afbeelding rechts getoond wordt. Als het subwoofersysteem echter rechtstreeks op een muur wordt gericht, kan het baseffect eronder lijden wegens fase-uitdoving, veroorzaakt door storingen tussen directe en weerkaatste geluiden.
Om dit te vermijden, dient het subwoofersysteem in een hoek te worden geplaatst. (afbeeldingen A en B)



Opmerking

Het kan het geval zijn dat u niet genoeg ultralage tonen kunt verkrijgen uit de subwoofer als gevolg van staande golven.

Opmerking

- Als u de subwoofer te dicht bij een CRT-tv plaatst, kan dit de kleuren nadelig beïnvloeden of een zoemgeluid veroorzaken. Plaats de subwoofer en de tv in dat geval op aparte posities zodat deze effecten niet merkbaar zijn. Dit probleem valt niet voor met lcd- en plasma-tv's.
- Als het volume van de luidspreker zeer luid is, kunnen meubels of vensterglas resoneren en kan de subwoofer zelf trillen. Verlaag in dat geval het volume. Om de resonantie te beperken, gebruikt u een dik gordijn of een soortgelijk kleed dat geluidstrillingen efficiënt kan absorberen. Ook kan het veranderen van de positie van de subwoofer nuttig zijn.

AANSLUITINGEN

Opmerking

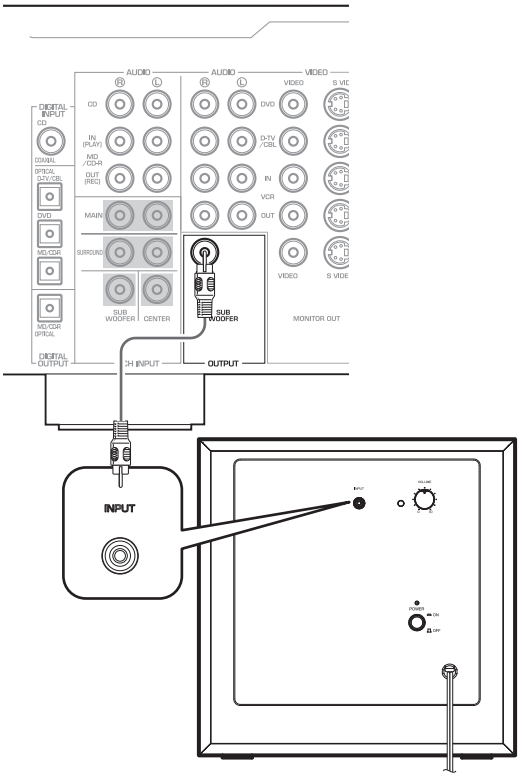
- **Haal de stekker van de subwoofer en overige audio-/videocomponenten eruit voordat u aansluitingen maakt en doe de stekker er niet opnieuw in totdat alle aansluitingen voltooid zijn.**
- **De aansluitmethoden en aansluitingsnamen op uw component (zoals een versterker of ontvanger) kunnen verschillen van die die gebruikt zijn in dit boek. Raadpleeg de bij uw component geleverde gebruikershandleiding.**
- **Zorg dat na aansluiten de kabel goed is vastgemaakt.**

Aansluiten op een dergelijke subwooferuitgang of lijnuitgangen (jackaansluiting) van de versterker

Verbinden met de subwooferuitgang van de versterker (of AV ontvanger) met een in de handel verkrijgbare jackkabel.

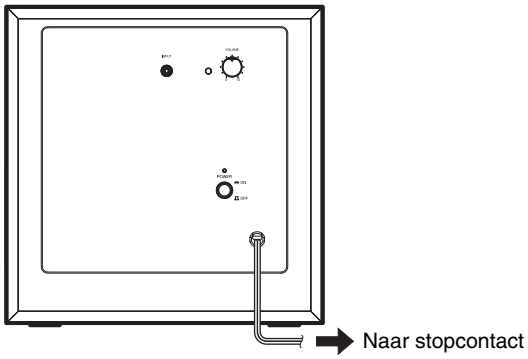
Als de versterker (of AV ontvanger) geen subwooferuitgang heeft, sluit dan aan op de lijnuitgang (zoals PRE OUT).

Versterker (Het achterpaneel verschillende versterkers kan verschillen van uitzicht.)



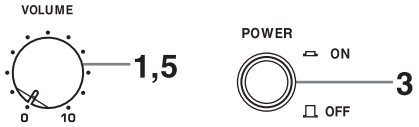
Aansluiten van de subwoofer op het stopcontact

Steek de stekker van de subwoofer en overige audio-/videocomponenten pas in het stopcontact nadat alle aansluitingen tot stand gebracht zijn.



INSTELLING VAN DE SUBWOOFER VOOR GEBRUIK

Stel de subwoofer in voor u deze in gebruik neemt. U verkrijgt de optimale volumebalans tussen de subwoofer en de voorluidsprekers door de hieronder aangegeven procedure te volgen.



1 Zet de **VOLUME**-regelaar in de laagste stand (0).

2 Schakel alle overige componenten in.

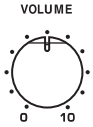
3 Zorg dat de **POWER**-schakelaar in de stand ON is gezet.
* De spanningsindicator licht groen op.

4 Speel een bron af die componenten met een lage frequentie bevat en stel het volume van de versterker in op het gewenste luisterniveau.

5 Verhoog het volume geleidelijk om de volumebalans tussen de subwoofer en de voorluidsprekers aan te passen. Hou het volume van de subwoofer op een niveau waar het nauwelijks te onderscheiden is van andere luidsprekers, om natuurlijk lage tonen te verkrijgen.

Opmerking

Plaats de VOLUME-regelaar bij voorkeur ongeveer in het midden als u de subwoofer in een meerkanaals thuisbioscoop gebruikt.

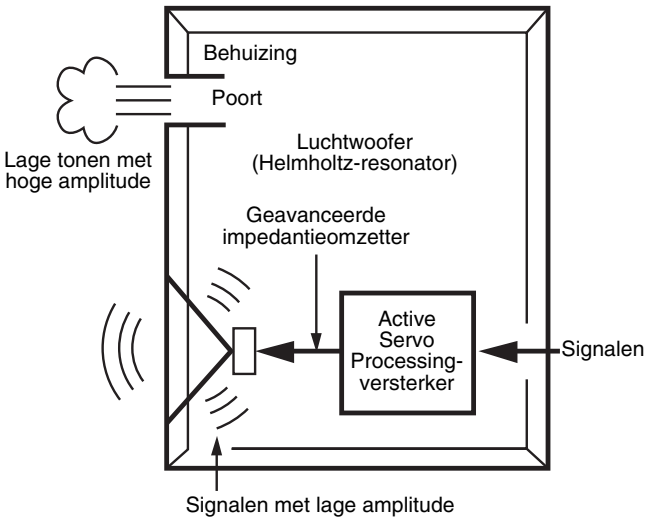


Nederland

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

In 1988 bracht Yamaha luidsprekersystemen op de markt die gebruik maken van YST (Yamaha Active Servo Technology) waardoor een dynamische en hoogwaardige weergave van de lage tonen wordt verkregen. Deze technologie gebruikt een directe aansluiting tussen de versterker en de luidsprekers, waardoor een getrouwe signaaloverdracht en een nauwkeurige besturing van de luidsprekers wordt verkregen.

Deze technologie maakt gebruik van luidsprekers die aangestuurd worden via de negatieve impedantieaandrijving van de versterker en van resonantie die tussen het volume van de luidsprekerbehuizing en de poort wordt voortgebracht. Daardoor produceert zij meer resonantie-energie (het "luchtwoofer"-concept) dan de conventionele basreflexmethode. Dit maakt het mogelijk om lage tonen weer te geven via veel kleinere behuizingen dan voordien mogelijk was.



Yamaha's nieuw ontwikkelde Advanced YST II voegt vele verbeteringen toe aan de Yamaha Active Servo Technology, waardoor de aandrijvingen van de versterker en de luidsprekers beter bestuurd kunnen worden. Vanuit het standpunt van de versterker, verandert de luidsprekerimpedantie in overeenstemming met de geluidsfrequentie. Yamaha heeft een nieuw circuit ontworpen waarin negatieve impedantieaandrijving en constante stroomaandrijving worden gecombineerd, zodat stabielere prestaties en een zuivere en scherp gedefinieerde weergave van de lage tonen worden verkregen.

TWISTED FLARE PORT

De hedendaagse luidsprekers met basreflex gebruiken een Helmholtz-resonator om hun basreproductie te verbeteren.

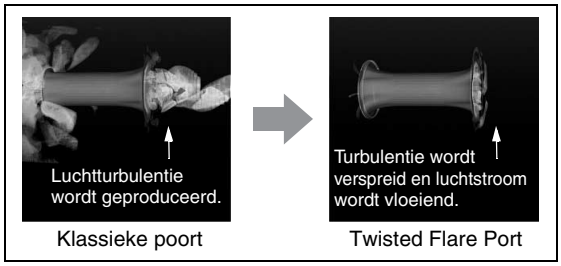
Tijdens het reproduceren van basklanken die zich binnen de frequentieregio van deze Helmholtz-resonator bevinden, beweegt lucht zich heftig in en uit de poort, tussen de binnenen buitenkant van de luidspreker, waardoor soms ruis wordt geproduceerd wegens de turbulente luchtstroom aan het uiteinde van de poort.

De poort en de kast resoneren op een frequentie die door hun afmetingen en vorm wordt gevormd. De turbulentie in de luchtstroom aan het uiteinde van de poort bevat daarentegen een groot bereik aan frequentiecomponenten die niet in het ingangssignaal aanwezig zijn.

Deze ruis doet zich voor omdat het brede bereik aan frequentiecomponenten componenten bevat die overeenkomen met de resonante frequenties van de poort en kast, waardoor een sterke resonantie wordt veroorzaakt.

De Twisted Flare Port is door Yamaha ontwikkeld en verandert de wijze waarop de poort zich richting het uiteinde verwijdt. Daarnaast voegt het een "twist" toe om aan elk uiteinde van de poort turbulentie van de luchtstroom te onderdrukken, waardoor dus wordt vermeden dat ruis zich zal voordoen.

Dit verwijdert het "doffe geluid" en de "windruis" die tot nu toe kenmerkend waren voor luidsprekers met basreflex. Hierdoor kan de bas helderder worden gereproduceerd.



Luchtturbulentie aan beide uiteinden van de poort zorgt voor ruis

VERHELPEN VAN PROBLEMEN

Raadpleeg de onderstaande tabel indien het toestel niet correct functioneert.

Als de hieronder gegeven instructies niet helpen of als het probleem dat u ondervindt niet hieronder in de lijst staat, schakelt u de voeding naar het toestel uit, koppelt u het netsnoer los en neemt u contact op met een bevoegde Yamaha-dealer of een bevoegd Yamaha-servicecentrum.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het apparaat kan niet worden ingeschakeld, hoewel de POWER-schakelaar in de stand ON is gezet.	De stekker van het netsnoer is niet goed aangesloten.	Sluit de stekker goed aan.
Geen geluid.	Het volume staat in de laagste stand.	Verhoog het volume.
	De aansluitingen zijn niet correct doorgevoerd (of de aansluitingen zijn onvolledig).	Sluit de kabels stevig aan.
De geluidsweergave is onderbroken.	De volume is te luid.	Reduceer het volume omdat het vermogen te hoog is.
Het geluidsniveau is te laag.	Een brongeluid met weinig lage frequenties wordt afgespeeld.	Speel een brongeluid af met lage frequenties.
	Er is invloed van staande golven.	Stel de subwoofer anders op of doorbreek parallelle oppervlakken door boekenplanken, enz. langs de muren te plaatsen.

SPECIFICATIES

■NS-SW100

Type ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology II
Driver..... Conuswoofer van 25 cm
Type: niet-magnetische afscherming
Uitgangsvermogen versterker
(100 Hz, 5 ohm, 10% THD) .....50 W
Dynamisch vermogen .....100 W, 5 Ω
Frequentieweergave .....25 Hz - 180 Hz
Spanningsvereisten..... AC 230 V, 50 Hz
Vermogensverbruik.....40 W
Afmetingen (B × H × D).... 351 mm × 352 mm × 408 mm
Gewicht..... 12 kg

■NS-SW050

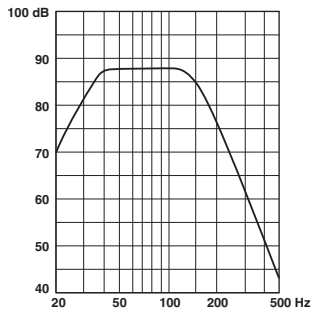
Type.....Advanced Yamaha Active Servo Technology II
Driver .....Conuswoofer van 20 cm
Type: niet-magnetische afscherming
Uitgangsvermogen versterker
(100 Hz, 5 ohm, 10% THD)..... 50 W
Dynamisch vermogen ..... 100 W, 5 Ω
Frequentieweergave..... 28 Hz - 200 Hz
Spanningsvereisten .....AC 230 V, 50 Hz
Vermogensverbruik ..... 40 W
Afmetingen (B × H × D) .... 291 mm × 292 mm × 341 mm
Gewicht .....8,5 kg

* De inhoud van deze handleiding geldt voor de meest recente specificaties op de datum van publicatie. Voor de meest recente handleiding gaat u naar de website van Yamaha, waar u het bestand met de handleiding kunt downloaden.

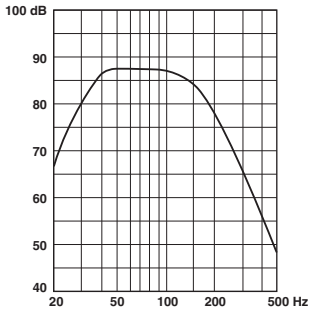
Frequentiekarakteristiek

Frequentiekarakteristiek van deze subwoofer

[NS-SW100]



[NS-SW050]



* Dit diagram geeft de werkelijke frequentiekarakteristieken niet nauwkeurig weer.

Nederland

Благодарим вас за покупку этого устройства Yamaha.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Внимательно прочитайте этот документ перед использованием аппарата

Перед использованием ознакомьтесь со следующими мерами предосторожности. Yamaha не будет нести ответственность за какие бы то ни было повреждения и/или травмы, вызванные несоблюдением следующих предупреждений.

- Для обеспечения наилучшего результата внимательно изучите данную инструкцию. Храните ее в безопасном месте для дальнейшего использования.
- Устанавливайте этот аппарат в прохладном, сухом, чистом месте, вдали от окон источников тепла, вибрации, пыли, влаги и холода. Избегайте установки рядом с источниками гудящего звука (трансформаторами, двигателями). Не подвергайте аппарат воздействию дождя или воды для предотвращения возникновения пожара или поражения электрическим током.
- Устройство необходимо подключать к источнику с напряжением, указанным на задней панели. Использование данного аппарата при напряжении, превышающим указанное, представляет опасность и может привести к пожару и/или поражению электрическим током.
- Не прилагайте излишних усилий при использовании выключателей, органов управления или соединительных кабелей. При перемещении устройства сначала отключите от розетки штекер кабеля питания, а также кабели кабели, подключенные к другому оборудованию. Никогда не тяните за сами кабели.
- Если вы не собираетесь использовать данный аппарат в течение длительного времени (например, во время отпуска), отключите штекер кабеля питания переменного тока от розетки.
- Чтобы предотвратить повреждение аппарата отключайте штекер кабеля питания переменного тока от розетки во время грозы.
- Так как этот аппарат имеет встроенный усилитель мощности, его задняя панель нагревается. Размещайте аппарат на расстояние от стен, обеспечив по крайней мере 20 см пространства над аппаратом, позади него и по обеим сторонам, для предотвращения пожара или повреждения. Более того, не кладите аппарат задней панелью вниз на пол и другие поверхности.
- Чтобы не препятствовать охлаждению аппарата, не следует накрывать заднюю панель газетой, скатертью, занавеской и т.д. Повышение температуры внутри аппарата может привести к пожару, поломке аппарата и/или травме.
- Не устанавливайте следующие предметы на аппарат:
  - стеклянные, фарфоровые изделия, небольшие металлические предметы и т.д.
    Если стеклянный предмет упадет из-за вибрации и разобьется, осколки могут нанести травму.
  - горящие свечи и т.д.
    Падение свечи из-за вибрации может привести к возникновению пожара и нанесению травм.
  - емкости с водой
    Падение емкости с водой из-за вибрации и вытекание воды может повредить колонку или привести к поражению электрическим током.
- Не размещайте аппарат в местах, в которых внутрь его могут попасть инородные тела, например капающая вода. Это может привести к возникновению пожара, повреждению акустической системы и получению травм.
- Никогда не просовывайте руки и не вставляйте инородные предметы в порт YST, расположенный на правой панели этого аппарата. При перемещении этого аппарата не переносите его за этот порт, так как это может привести к получению травм и/или повреждению аппарата.
- Никогда не ставьте хрупкие предметы рядом с портом YST этого аппарата. Падение таких предметов в результате воздушного давления может привести к повреждению аппарата и/или травме.
- Не открывайте корпус аппарата. Это может привести к поражению электрическим током, так как в аппарате используется высокое напряжение. Это также может привести к повреждению аппарата и получению травмы. В случае попадания внутрь корпуса посторонних предметов обратитесь к дилеру.
- При использовании увлажнителя предотвращайте образование конденсата внутри этого аппарата, обеспечив достаточно места вокруг него или снизив мощность увлажнителя. Конденсация может привести к пожару, повреждению этого аппарата и / или поражению электрическим током.
- Сверхнизкие частоты, воспроизводимые этим аппаратом, могут привести к генерации проигрывателем воющего звука. В этом случае отодвиньте аппарат от проигрывателя.
- Продолжительное воспроизведение звука с высоким уровнем громкости может привести к повреждению этого аппарата. Например, при продолжительном воспроизведении гармонических волн с частотой 20 Гц - 50 Гц с тестового диска, басов электронных инструментов и т.д. или при прикосновении иглы проигрывателя к поверхности диска снизьте уровень громкости этого аппарата, чтобы не повредить его.

- Если этот аппарат издает странные звуки (то есть неестественные, прерывающиеся “постукивающие” или “стучащие” звуки), снизьте уровень громкости. Очень громкое воспроизведение низкочастотных звуковых дорожек фильмов, басовых звуков или очень мощных фрагментов популярной музыки может привести к повреждению этой колонки.
- Вибрация, возникающая в результате генерации сверхнизких частот, может привести к помехам изображения на экране телевизора. В этом случае отодвиньте аппарат от телевизора.
- Не применяйте различные химические составы для очистки аппарата; так как это может привести к разрушению отделочного покрытия. Используйте чистую сухую ткань.
- Перед тем как сделать выводы о поломке данного аппарата, обязательно прочитайте раздел “ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ”.
- Устанавливайте этот аппарат в непосредственной близости от настенной розетки для кабеля питания переменного тока.
- **Владелец несет ответственность за размещение и надежную установку аппарата. Yamaha не несет ответственность за любые несчастные случаи, вызванные неправильным размещением или установкой колонок.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЖАРА ИЛИ УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ДАННЫЙ АППАРАТ ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ.

Этот аппарат не отключается от источника переменного тока, пока он подключен к розетке, даже если он выключен. В этом режиме этот аппарат потребляет минимальное количество электроэнергии.

Уход за сабвуфером

- Не применяйте химические составы для очистки акустической системы (например, спирт, растворители и т.д.): это может повредить отделочное покрытие. Используйте чистую сухую ткань. Для устранения сложных загрязнений смочите мягкую ткань в воде, отожмите ее и протрите место загрязнения.
- (Для модели с полировкой) Удары металлическими, фарфоровыми или другими жесткими предметами могут вызвать трещины или шелушение полировки цифрового пианино. Меры безопасности при эксплуатации.

В акустических системах этого устройства применяются магниты. Не размещайте чувствительные к магнитному полю предметы, такие как телеприемники с ЭЛТ, часы, кредитные карты, дискеты и т.п., на аппарате или позади него.

СОДЕРЖАНИЕ

СВОЙСТВА 1

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИХ ФУНКЦИИ 1

РАЗМЕЩЕНИЕ 2

СОЕДИНЕНИЯ 3
Подключение через клемму выхода сабвуфера или клеммы (контактные гнезда) линейного выхода усилителя 3
Включите сабвуфер в розетку питания переменного тока ... 3

РЕГУЛИРОВКА САБВУФЕРА ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 4

ТЕХНОЛОГИЯ ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II 5

Фазоинвертор TWISTED FLARE PORT 5

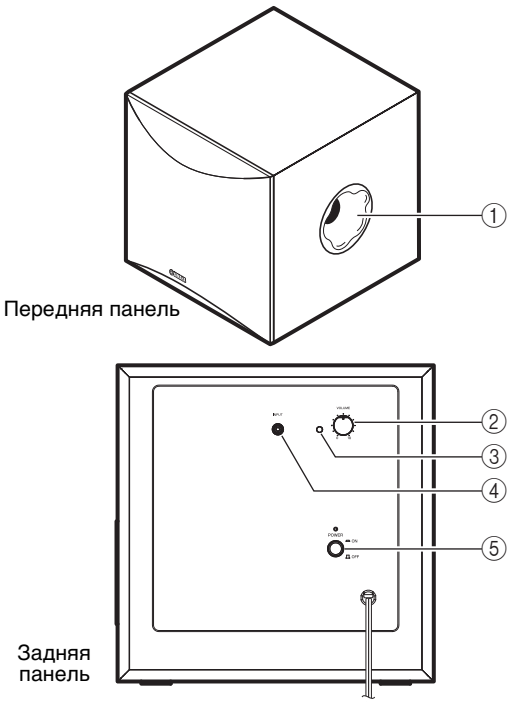
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ 6

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 7
Частотная характеристика 7

СВОЙСТВА

- В этом сабвуфере используется усовершенствованная технология Advanced Yamaha Active Servo Technology II, разработанная компанией Yamaha для воспроизведения высококачественного супербасового звучания. (Подробную информацию о технологии Advanced Yamaha Active Servo Technology II см. на стр. 5.) Данное супербасовое звучание обеспечивает на аудиосистеме более реалистичный эффект домашнего кинотеатра.
- Оснащен фазоинвертором Twisted Flare Port, который воспроизводит плавные сверхнизкие частоты.
  Расширяющаяся, слегка витая форма рассеивает воздушный вихрь, создаваемый вокруг края порта, образуя плавный поток воздуха. Это сокращает посторонний шум, который отсутствует в исходном входном сигнале, и обеспечивает чистое, четкое, низкочастотное воспроизведение.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИХ ФУНКЦИИ



① **Фазоинвертор Twisted Flare Port**
Выводит сверхнизкочастотный звук.

② **Регулятор громкости VOLUME**
Регулирует уровень громкости. Поверните регулятор по часовой стрелке, чтобы увеличить уровень громкости, и против часовой стрелки, чтобы уменьшить уровень громкости.

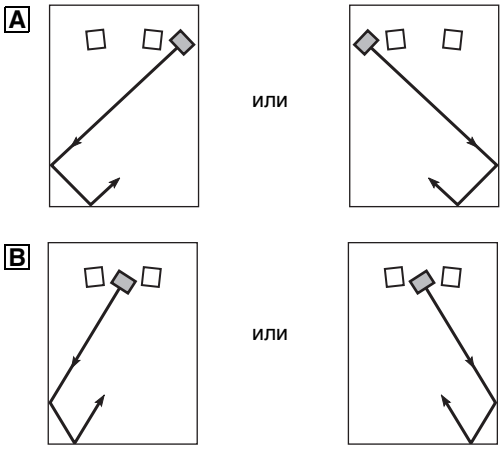
③ **Индикатор питания**
Горит зеленым, когда выключатель POWER включен (ON); гаснет, когда выключатель POWER выключен (OFF).

④ **Входной разъем INPUT (ОТ УСИЛИТЕЛЯ)**
Используется для подключения сабвуфера к разъему сабвуфера усилителя. (Подробнее см. раздел “**СОЕДИНЕНИЯ**”.)

⑤ **Выключатель POWER**
Нажмите этот выключатель в положение ON для включения питания сабвуфера. Снова нажмите этот выключатель, чтобы переключить его в положение OFF для выключения питания сабвуфера.

РАЗМЕЩЕНИЕ

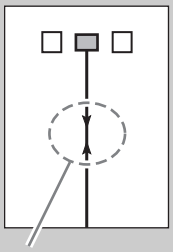
Поскольку звукам низких частот характерны большие длины волн, их направление практически неразличимо для человеческого уха. Диапазон сверхнизких частот не создает стереофонического звучания. Поэтому для высококачественного воспроизведения аудиосигналов сверхнизкой частоты достаточно одного сабвуфера.



(: сабвуфер, : фронтальная колонка)

Примечание

Размещение, показанное на рисунке справа, также является возможным. Однако, если сабвуферная система расположена прямо по направлению к стене, эффект воспроизведения низких частот может быть снижен из-за фазовой нейтрализации, вызванной интерференцией прямого и отраженного звука. Чтобы избежать этого, размещайте сабвуфер под углом. (Рис. A и B)



Примечание

Возможны случаи, когда эффект воспроизведения сверхнизких частот будет недостаточно сильным вследствие образования стоячих волн.

Примечание

- При размещении сабвуфера слишком близко к телевизорам с электронной трубкой может ухудшаться цвет изображения или возникать жужжание. В таком случае расположите сабвуфер и телевизор в разных местах, в которых эти эффекты не возникают. Эта проблема не возникает при использовании жидкокристаллических или плазменных телевизоров.
- В случае высокой громкости колонки мебель и оконные стекла могут резонировать, а сам сабвуфер может вибрировать. В этом случае уменьшите уровень громкости. Для снижения эффекта резонанса используйте плотные шторы или другую ткань, поглощающую вибрации. Кроме того, может помочь изменение положения сабвуфера.

СОЕДИНЕНИЯ

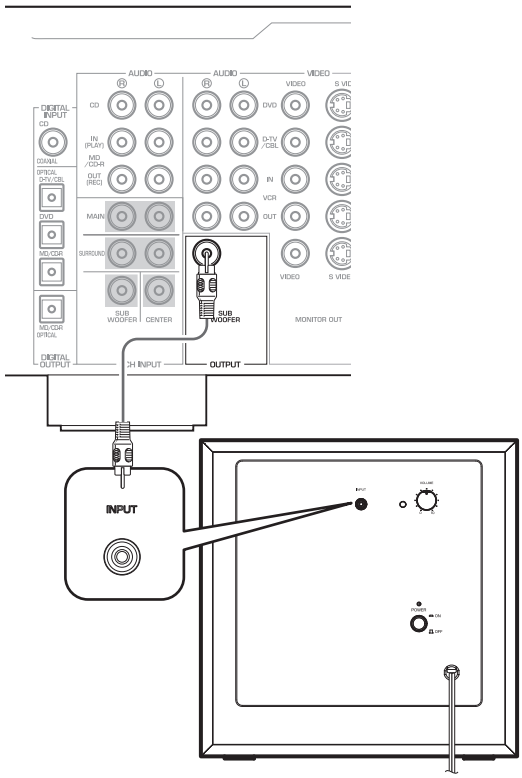
Примечание

- **Перед выполнением подключений обязательно отключите сабвуфер и другие аудио- и видеокомпоненты от сети и не подключайте их до завершения всех подключений.**
- **Варианты подключения и названия клемм на конкретном компоненте (например, усилителе или ресивере) могут отличаться от показанных. Более подробную информацию можно найти в инструкции по эксплуатации, поставляемой с компонентом.**
- **После подключения кабеля проверьте плотность соединения.**

Подключение через клемму выхода сабвуфера или клеммы (контактные гнезда) линейного выхода усилителя

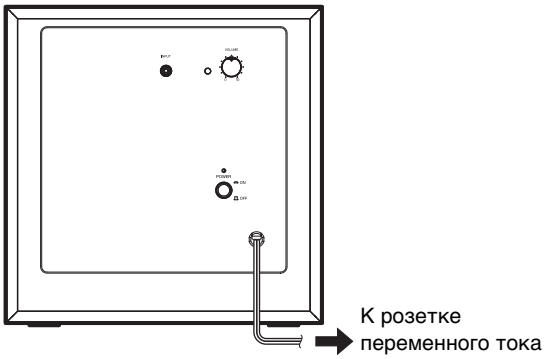
Выполните подключение через клемму выхода сабвуфера на усилителе (или AV-ресивере) с помощью имеющегося в продаже аудиокабеля.

Если усилитель (или AV-ресивер) не оснащен клеммой выхода сабвуфера, выполните подключение через клемму линейного выхода (например, PRE OUT).



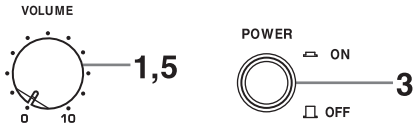
Включите сабвуфер в розетку питания переменного тока

После выполнения всех соединений включите сабвуфер и другие аудио-/видеокомпоненты в розетки питания переменного тока.



РЕГУЛИРОВКА САБВУФЕРА ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

Перед использованием сабвуфера отрегулируйте его для обеспечения оптимального баланса громкости между сабвуфером и фронтальными динамиками, выполнив описанную нижу процедуру.



1 Установите регулятор громкости **VOLUME** в минимальное положение (0).

2 Включите питание всех компонентов.

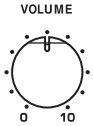
3 Убедитесь, что выключатель **POWER** установлен в положение включения (ON).
* Индикатор питания загорится зеленым.

4 Начните воспроизведение источника, содержащего низкочастотные компоненты, и отрегулируйте регулятор громкости усилителя до требуемого уровня.

5 Постепенно увеличивайте громкость, чтобы отрегулировать баланс громкости между сабвуфером и фронтальными колонками. Для обеспечения естественного басового звучания настройте громкость сабвуфера до такого уровня, на котором он едва различим на фоне других колонок.

Примечание

При использовании многоканальной системы домашнего кинотеатра рекомендуется устанавливать регулятор громкости VOLUME в среднее положение.

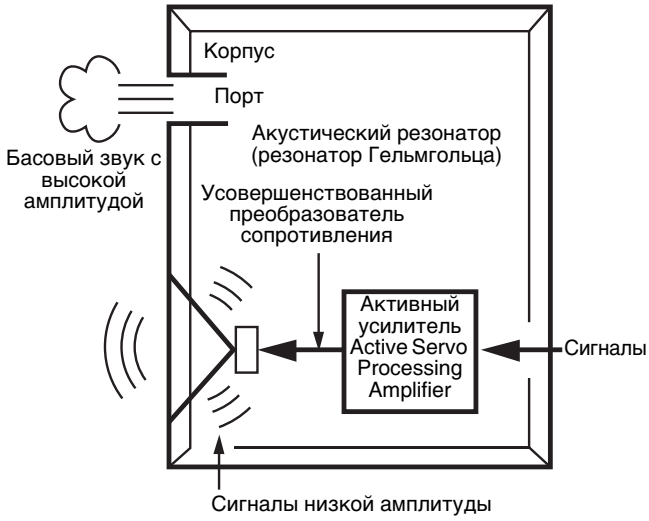


ТЕХНОЛОГИЯ ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

В 1988 году компания Yamaha выпустила на рынок акустическую систему, в которой использовалась технология YST (Yamaha Active Servo Technology) для мощной и высококачественной передачи басовых частот.

В этой технологии используется прямое соединение между усилителем и колонками, что обеспечивает точную передачу сигнала и управление колонками.

Так как эта технология подразумевает использование колонок, в которых контролируется динамик с отрицательным сопротивлением усилителя и резонанс, создаваемый между корпусом колонки и портом, она обеспечивает большую энергию резонанса (концепция “акустического резонатора”) по сравнению с обычными фазоинверторами. Это обеспечивает более эффективную передачу басовых частот в корпусах меньшего размера, чем было возможно в прошлом.



Вновь разработанная компанией Yamaha технология Advanced YST II содержит множество доработок по сравнению с технологией Yamaha Active Servo Technology, которые обеспечивают лучший контроль сил, приводящих в действие усилитель и колонку. С точки зрения усилителя это приводит к изменению сопротивления динамика в зависимости от частоты звука. Компания Yamaha разработала новую конструкцию цепи, объединяющую динамики с отрицательным сопротивлением и динамики постоянного тока, которые обеспечивают более стабильные характеристики и чистую четкую передачу басов.

Фазоинвертор TWISTED FLARE PORT

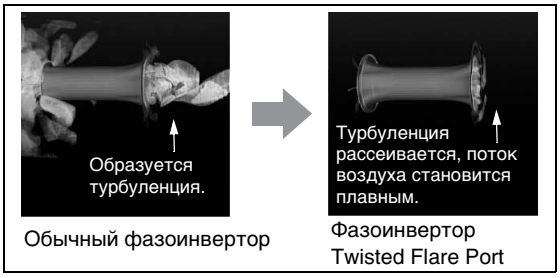
Современные акустические системы с фазоинвертором используют резонатор Гельмгольца для улучшения воспроизведения низких частот.

Однако при воспроизведении низких частот в диапазоне данного резонатора Гельмгольца воздух движется резко внутрь и наружу через порт между внутренней и наружной частью колонки, что иногда создает шум из-за турбулентного воздушного потока на конце порта.

Порт и корпус резонируют на частоте, которая определяется их размерами и формой. С другой стороны, турбулентность воздушного потока на конце порта состоит из широкого спектра частотных компонентов, которые отсутствуют во входном сигнале. Этот шум возникает потому, что широкий спектр частотных компонентов содержит компоненты, которые совпадают с резонансными частотами порта и корпуса, вызывая сильный резонанс.

Фазоинвертор Twisted Flare Port, разработанный компанией Yamaha, изменяет способ расширения порта на конце, а также имеет витой изгиб, который подавляет турбулентность воздушного потока на каждом конце порта, предотвращая таким образом возникновение шума.

Это исключает “нечистый звук” и “шум ветра”, которые до настоящего момента были характерной особенностью акустических систем с фазоинвертором, что позволяет чисто воспроизводить низкие частоты.



Турбуленция на обоих концах фазоинвертора создает шум

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В случае появления отклонений в работе сабвуфера воспользуйтесь приведенной ниже таблицей.

Если представленные ниже инструкции не помогают, или возникшая проблема отсутствует в списке, отключите питание аппарата и обратитесь к авторизованному дилеру компании Yamaha или в сервисный центр.

Проблема	Причина	Способ устранения
Питание не подается даже в том случае, когда выключатель POWER установлен в положение включения (ON).	Разъем кабеля питания подключен ненадежно.	Подключите его надежно.
Нет звука.	Регулятор уровня громкости установлен в минимальное положение.	Увеличьте громкость.
	Неправильно установлены подключения (или не установлены вовсе).	Подключите их надежно.
Воспроизведение звука прервано.	Слишком высокая громкость.	Уменьшите громкость, так как выходной сигнал превышает норму.
Слишком низкий уровень звука.	Воспроизводится звук источника, в котором практически отсутствуют низкие частоты.	Воспроизведите звук источника с низкими частотами.
	На него влияют стоячие волны.	Измените положение сабвуфера или сделайте поверхности непараллельными, размесив вдоль стен книжные полки и т.д.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

■NS-SW100

Тип ..... Технология Advanced Yamaha Active Servo Technology II

Динамик ..... низкочастотный динамик коническогоотипа диаметром 25 см
Без магнитного экранирования

Выходная мощность усилителя (100 Гц, 5 Ом, 10% ОНИ) .....50 Вт

Динамическая мощность .....100 Вт, 5 Ω

Частотная характеристика .....25 Гц - 180 Гц

Источник питания ..... AC 230 В, 50 Гц

Энергопотребление .....40 Вт

Размеры (Ш × В × Г)..... 351 мм × 352 мм × 408 мм

Вес ..... 12 кг

■NS-SW050

Тип ..... Технология Advanced Yamaha Active Servo Technology II

Динамик ..... низкочастотный динамик коническогоотипа диаметром 20 см
Без магнитного экранирования

Выходная мощность усилителя (100 Гц, 5 Ом, 10% ОНИ) ..... 50 Вт

Динамическая мощность..... 100 Вт, 5 Ω

Частотная характеристика ..... 28 Гц - 200 Гц

Источник питания ..... AC 230 В, 50 Гц

Энергопотребление ..... 40 Вт

Размеры (Ш × В × Г).....291 мм × 292 мм × 341 мм

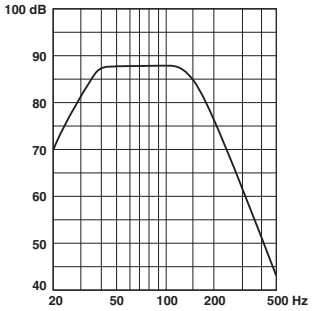
Вес ..... 8,5 кг

* В содержании данного руководства приведены последние на момент публикации технические характеристики. Для получения последней версии руководства посетите веб-сайт корпорации Yamaha и загрузите файл с руководством.

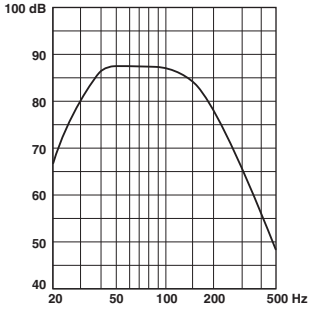
Частотная характеристика

Этот сабвуфер имеет следующую частотную характеристику

[NS-SW100]



[NS-SW050]



* Эта схема не отражает действительную частотную характеристику.

Yamaha Global Site
http://www.yamaha.com/

Yamaha Downloads
http://download.yamaha.com/

Manual Development Department
© 2016 Yamaha Corporation

Published 06/2016 IP-A0
Printed in Indonesia
ZV03100