

NS-P20

(NS-B20 + NS-C20 + NS-SW20)

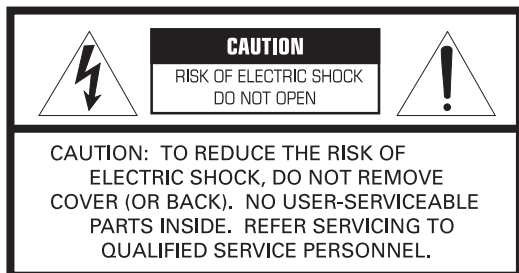
SPEAKER PACKAGE

PACKAGE ENCEINTES



**OWNER'S MANUAL
MODE D'EMPLOI**

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



• Explanation of Graphical Symbols



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert you to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert you to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

IMPORTANT

Please record the serial number of this system in the space below.

Model:

Serial No.:

The serial number is located on the rear of the main unit.
Retain this Owner's Manual in a safe place for future reference.

- 1 Read these instructions.
- 2 Keep these instructions.
- 3 Heed all warnings.
- 4 Follow all instructions.
- 5 Do not use this apparatus near water.
- 6 Clean only with dry cloth.
- 7 Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- 8 Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9 Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10 Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11 Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12 Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14 Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



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 and the Directives 2002/96/EC.

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.

[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.

FCC INFORMATION (for US customers)

1 **IMPORTANT NOTICE : DO NOT MODIFY THIS UNIT!**

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

2 IMPORTANT : When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product **MUST** be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

3 NOTE : This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices.

This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices.

Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Electronics Corp., USA 6660 Orangethorpe AV., Buena Park, CA 90620.

The above statements apply **ONLY** to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

We Want You Listening For A Lifetime

Yamaha and the Electronic Industries Association's Consumer Electronics Group want you to get the most out of your equipment by playing it at a safe level. One that lets the sound come through loud and clear without annoying blaring or distortion – and, most importantly, without affecting your sensitive hearing.

Since hearing damage from loud sounds is often undetectable until it is too late, Yamaha and the Electronic Industries Association's Consumer Electronics Group recommend you to avoid prolonged exposure from excessive volume levels.



Precautions

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.

1. To assure the finest performance, please read this manual carefully. Keep it in a safe place for future reference.
2. Install the speakers in a cool, dry, clean place – away from windows, sources of heat, sources of excessive vibration, dust, moisture or cold. Avoid sources of electrical humming (e.g., transformers and motors). To prevent fire or electric shock, do not expose the speakers to rain or water.
3. To prevent the enclosure from warping or discoloring, do not expose the speakers to direct sunlight or excessive humidity.
4. Avoid installing the speakers where foreign objects may fall onto them and/or where they may be exposed to liquid dripping or splashing.
5. Do not place the following objects on top of the speakers:
 - Other components, as they might damage or discolor the surface of the speakers.
 - Burning objects (e.g., candles), as they might cause fire, damage to the speakers or personal injury.
 - Containers of liquid, as they might spill and cause electric shock to the user or damage to the speakers.
6. Do not place the speakers where they are liable to be knocked over or struck by falling objects. Stable placement will also ensure better sound performance.
7. Placing the speakers on the same shelf or rack as the turntable can result in feedback.
8. Any time you note distortion, reduce the volume control on your amplifier to lower setting. Never allow your amplifier to be driven into "clipping". Otherwise, the speakers may be damaged.
9. When using an amplifier with a rated output power higher than the nominal input power of the speakers, care should be taken not to exceed the maximum input of the speakers.
10. Do not attempt to clean the speakers with chemical solvents as this might damage the finish. Use a clean, dry cloth.
11. Do not attempt to modify or fix the speakers. Contact qualified Yamaha service personnel when service is needed. The cabinet should never be opened for any reason.

12. Be sure to read the “Troubleshooting” section regarding common operating errors before concluding that the speakers are faulty.
13. **Secure placement or installation is the owner’s responsibility. Yamaha is not liable for accidents caused by improper placement or installation of speakers.**

For NS-SW20

WARNING

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

1. Do not operate this unit upside down. It may overheat, possibly causing damage.
2. Do not use excessive force on switches, controls or connection wires. When moving this unit, first disconnect the power plug and the wires connected to other equipment. Never pull the wires themselves.
3. Never put a hand or a foreign object into the 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.
4. Since this unit has a built-in power amplifier, heat radiates from the rear panel. Place the unit away from walls, allowing at least 20 cm (8”) of space above, behind and on both sides of the unit to prevent fire or damage. Furthermore, do not position the unit with the rear panel facing down on the floor or other surfaces.
5. When using a humidifier, be sure to avoid condensation inside this unit by allowing enough space around the unit and avoiding excess humidification. Condensation might cause fire, damage to the unit, and/or electric shock.
6. Do not cover the rear panel of this unit with a newspaper, tablecloth, curtain, etc. to avoid obstructing heat radiation. If the temperature inside the unit rises, it may cause fire, damage to the unit, or personal injury.
7. Do not plug this unit into a wall outlet until all connections are complete.
8. The voltage to be used must match that specified on the rear panel. Using this unit with a voltage higher than specified is dangerous and may cause fire, damage to the unit, and/or personal injury. Yamaha is not responsible for damage resulting from use of this unit with a voltage other than specified.
9. Super-bass sound reproduced by this unit may cause a turntable to generate audio feedback. In this case, move the unit away from the turntable.
10. This unit may be damaged if certain sounds are continuously output at high volume level. For example, if 20 Hz–50 Hz sine waves from a test disc or bass sounds from an electronic instrument, etc. are continuously output, or if a turntable stylus touches the surface of a disc, reduce the volume level to prevent the unit from being damaged.
11. If you hear distorted noise (i.e., unnatural, intermittent “rapping” or “hammering” sounds) from this unit, reduce the volume level. Extremely loud movie soundtrack low frequency, bass-heavy sounds, or similarly loud popular music passages can damage this unit.

12. Vibration generated by super-bass sound may distort images on a TV. In this case, move the unit away from the TV set.
13. When disconnecting the power cord from the wall outlet, grasp the plug; do not pull the cord.
14. When you plan not to use this unit for a long period of time (i.e. vacation, etc.), disconnect the AC power plug from the wall outlet.
15. Install this unit near the wall outlet and where the AC power plug can be reached easily.

• **VOLTAGE SELECTOR**

(For China, Korea, Asia and General models)

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

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.

For Canadian Customers

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

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

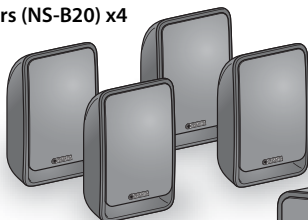
Contents

Package contents.....	1	Connecting the speakers.....	3
Installing the speakers.....	1	Connection diagram.....	3
Installing the front, center, and surround speakers.....	2	Connecting the power cables.....	4
Installing the subwoofer.....	2	Using the Subwoofer.....	4
Wall-mounting the speakers.....	2	Setting the subwoofer volume.....	4
		Troubleshooting.....	5
		Specifications.....	6

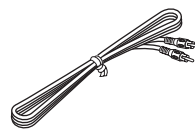
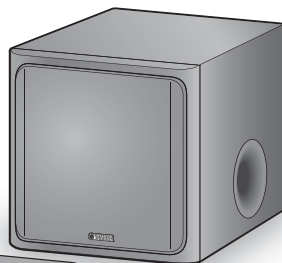
Package contents

Make sure the package contains the following items.

Front and surround speakers (NS-B20) x4



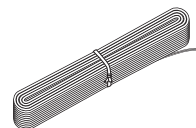
Subwoofer (NS-SW20) x1



Subwoofer cable 5 m (16 ft.) x1



Center speaker (NS-C20) x1



Speaker cable 25 m (82 ft.) x1
(To be cut into 5 lengths for the front, center, and surround speakers. Take care to prevent injury when preparing the cables.)

Non-skid pads: When placing the speakers on a flat surface, affix the included non-skid pads to the corners of the speaker undersides, as shown. The pads will prevent the speaker from moving around.

Non-skid pad



Non-skid pads (24 pcs.) x1
(For the front, center and surround speakers. Including 4 spare non-skid pads.)

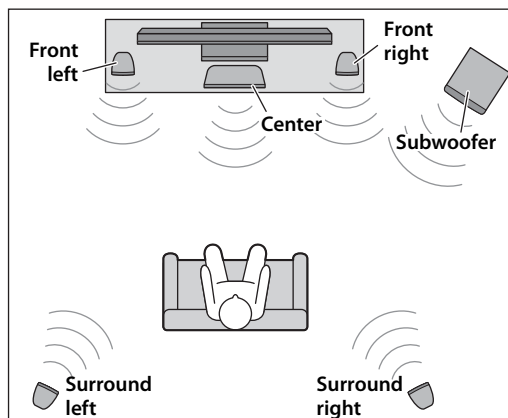
Installing the speakers

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

The position of the subwoofer is not as critical as the position of the other speakers because sub-bass sounds are not very directional. Refer to “Installing the subwoofer” on page 2 for more information.

Note

- Placing the speakers too close to a CRT-type TV may impair the picture color or cause a buzzing noise. In this case, move the speakers at least 20 cm (8") away from the TV. This is not an issue with LCD and plasma TVs.



Installing the front, center, and surround speakers

Front speakers: Place the two front speakers on the left and right sides of the TV facing directly forward.

Surround speakers: Place the left and right surround speakers behind your listening position, facing slightly inward.

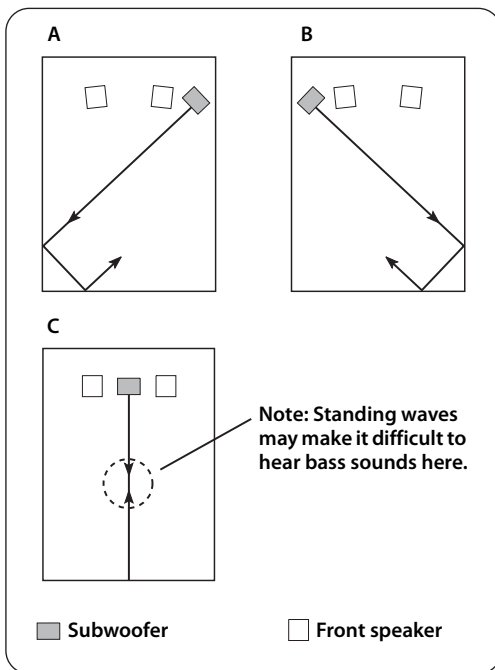
The front and surround speakers can be placed on a flat surface or wall-mounted.

See “Wall-mounting the speakers” for more information.

Center speaker: Place the center speaker centrally between the front speakers, facing directly forward.

Installing the subwoofer

Place the subwoofer on the outside of either the right or the left front speaker, as shown in **A** and **B**.



The placement shown in **C** is also possible, however, if the subwoofer is placed directly facing a wall and your listening position is in the center of the room, you may not be able to obtain enough bass sound from the subwoofer. This is because “standing waves” are forming between the two parallel walls and cancelling out the bass sounds. In this case, position the subwoofer at an angle to the wall. It may be necessary to break up parallel wall surfaces by placing bookshelves, etc., along them.

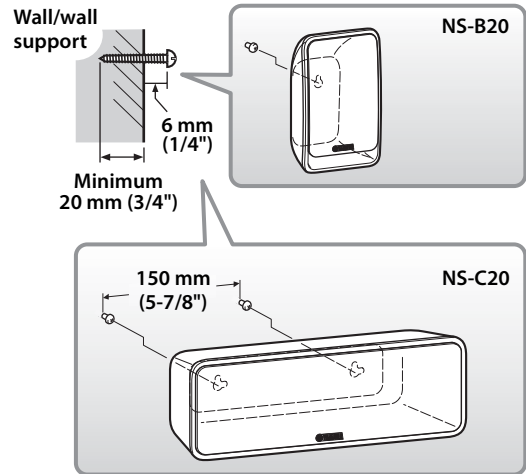
Wall-mounting the speakers

You can mount the speakers on the wall as follows.

- 1** Install screws into a solid wall or wall support as shown below. Use 3.5 to 4 mm (1/8") diameter self-tapping screws.
- 2** Hang each speaker by its keyhole slots onto the protruding screws.

Note

- Make sure the shaft of the screw is seated in the narrow part of the keyhole slot. Otherwise, the speaker may fall.



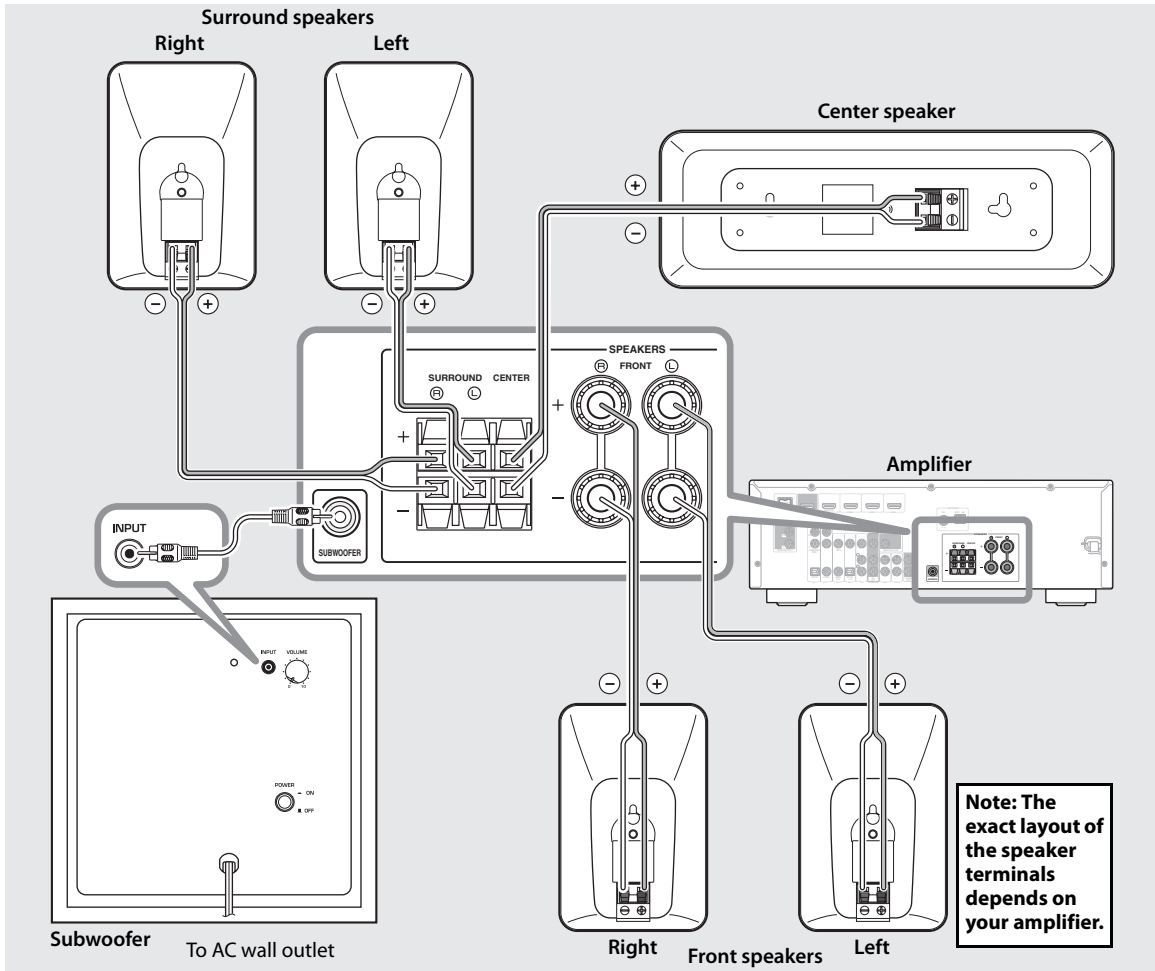
Warnings

- NS-B20 speaker weighs 0.48kg (1.06 lbs.) and NS-C20 speaker weighs 0.68 kg (1.50 lbs.). Do not mount the speakers on thin plywood or on a wall with a soft surface material. Otherwise, the screws may pull out of the surface and the speakers may fall, possibly damaging the speakers or causing personal injury.
- Do not affix the speakers to a wall using nails, adhesives, or unstable hardware. Long-term use and vibration may cause the speakers to fall.
- To avoid accidents resulting from tripping over loose speaker cables, affix the cables to the wall.
- Mount the speakers in a wall location that will be unlikely to result in injury to an individual’s head.

Connecting the speakers

Caution: Make sure the power cables for the subwoofer and your other AV components are disconnected from the AC wall outlets before making any connections.

Connection diagram

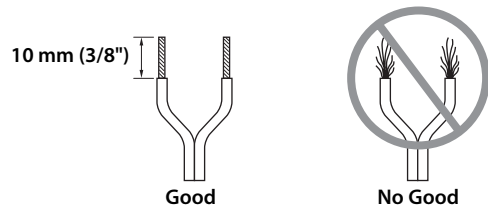


■ Preparing the speaker cables

Once you've positioned the speakers, you'll need to cut the 25-meter (82 ft.) speaker cable to make five cables for connecting the two front speakers, center speaker, and the two surround speakers.

- 1** Cut the included speaker cable to suitable lengths for the front, center, and surround speakers. You need five cables.
- 2** Remove about 10 mm (3/8") of insulation from the end of each speaker cable.

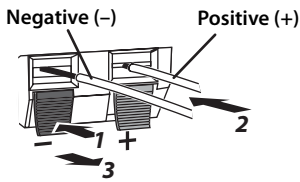
3 Twist the bare wires tightly.



Notes

- Make the speaker cables as short as possible. Do not bundle or roll up excess cable.
- Twist the bare wires tightly so the individual strands are not splayed.
- Be careful not to injure yourself while preparing the speaker cables.

■ Operating the speaker terminals



Note: Make sure the terminal is gripping the bare wire, not the insulation.

- 1** Press and hold the terminal tab.
- 2** Insert the bare wire.
- 3** Release the tab so that it closes securely on the bare wire, not the insulation.
- 4** Test the security of the connection by pulling gently on the cable.

Notes

- Make sure the bare wires do not touch each other, as this could damage the speaker or the amplifier.
- If the connections are faulty, you will hear no sound from the speakers.

■ Connecting the speakers

Connect each speaker to the appropriate speaker terminals on your amplifier by using the cables you prepared earlier. See the “Connection diagram” on page 3 for reference.

Make sure you connect the speakers with the correct polarity—positive (+) terminals to positive (+) terminals, and negative (-) terminals to negative (-) terminals. If you get them crossed over, the sound will be unnatural and lack bass.

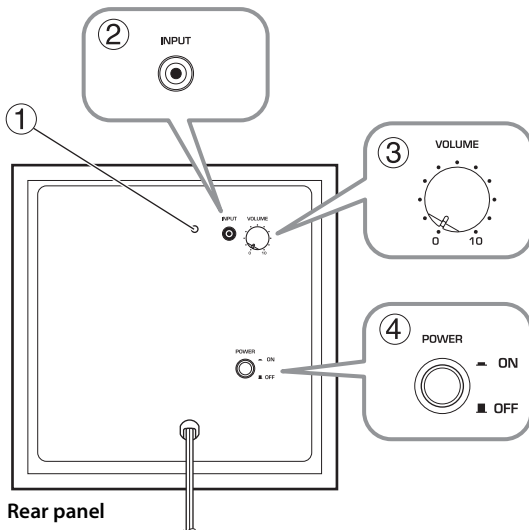
In your AV receiver’s speaker size settings, specify small (or “S”) for all of the NS-P20 speakers.

If you’re connecting the subwoofer to a Yamaha DSP amplifier or AV receiver, connect to its SUBWOOFER or LOW PASS output.

Connecting the power cables

Once you’ve completed all of the speaker and subwoofer connections, plug the subwoofer, amplifier, and your other AV components into suitable AC wall outlets.

Using the Subwoofer



- 1 Power indicator**
Lights up when the POWER switch is set to ON; goes off when the POWER switch is set to OFF.
- 2 INPUT jack**
Input jack for connecting the line-level subwoofer output on your amplifier.
- 3 VOLUME control**
Adjusts the volume of the subwoofer. Turn it clockwise to increase the volume; counterclockwise to decrease the volume.

- 4 POWER switch**

Set this to ON to turn on the subwoofer. Set it to OFF to turn off the subwoofer.

Setting the subwoofer volume

The very first time you use the subwoofer, you need to set the volume balance between the subwoofer and the front speakers as follows.

- 1** Turn on your other AV components.
- 2** Set the subwoofer’s VOLUME control to minimum (0).
- 3** Set the subwoofer’s POWER switch to ON.
The power indicator on the rear panel lights up.
- 4** Play a audio source that contains low-frequency bass sounds. Set the amplifier’s volume control to a suitable level.
- 5** Turn the subwoofer’s VOLUME control up gradually until you achieve a good balance between the subwoofer and the other speakers.

Notes

- Once the subwoofer volume has been set, you can leave the subwoofer’s VOLUME control set as it is and use your amplifier’s volume control to adjust the volume of the entire system.

- If you replace the front speakers (NS-B20) with other speakers, you will need to re-adjust the subwoofer's volume.

Troubleshooting

If this product doesn't work as expected, look for a possible cause below. If the issue you are experiencing is not listed, or you cannot resolve it after reading through these instructions, disconnect the power cable and contact an authorized Yamaha dealer or service center.

■ Front, surround speakers (NS-B20) and center speaker (NS-C20)

Issue	Possible cause	Remedy
There's no sound.	The speaker cables are not connected properly.	Make sure the speaker cables are connected properly.
The sound is very quiet.	The speaker cables are not connected properly.	Make sure the speaker cables are connected properly: L (left) to L, R (right) to R, "+" to "+" and "-" to "-".

■ Subwoofer (NS-SW20)

Issue	Possible cause	Remedy
The POWER switch is set to ON but the subwoofer doesn't work.	The power cable is not connected properly.	Set the POWER switch to OFF, then make sure the power cable is connected properly.
There's no sound.	The VOLUME control is set to 0.	Turn up the VOLUME control.
	The subwoofer cable is not connected properly.	Make sure the subwoofer cable is connected properly.
The subwoofer is too quiet.	The source material doesn't contain much bass.	Try playing source material that contains more bass.
	Bass sounds are being cancelled out by standing waves.	Reposition the subwoofer, or break up parallel wall surfaces by placing bookshelves or other large objects along the wall.

Specifications

■ Front, surround speakers (NS-B20) and center speaker (NS-C20)


Type	Full range acoustic suspension non magnetic shielding type
Driver	7 cm (2-3/4") cone type
Nominal input power	30 W
Maximum input power	100 W
Impedance	6 Ω
Frequency response	
NS-B20	70 Hz-25 kHz (-10 dB) -45 kHz (-30 dB)
NS-C20	65 Hz-25 kHz (-10 dB) -45 kHz (-30 dB)
Sensitivity	
NS-B20	83 dB/2.83 V, 1 m
NS-C20	84 dB/2.83 V, 1 m
Dimensions (W x H x D)	
NS-B20	115 x 176 x 88 mm (4-1/2" x 6-7/8" x 3-1/2")
NS-C20	291 x 101 x 103 mm (11-1/2" x 4" x 4")
Weight	
NS-B20	0.48 kg (1.06 lbs.)
NS-C20	0.68 kg (1.50 lbs.)

■ Subwoofer (NS-SW20)


Type	Advanced Yamaha Active Servo Technology
Driver	16 cm (6-1/2") cone woofer non magnetic shielding type
Amp output power	50 W (100 Hz, 5 Ω , 10% T.H.D)
Amp dynamic power	100 W, 5 Ω
Input impedance	INPUT (1P RCA pin jack): 10 k Ω
Frequency response	30 Hz-160 Hz
Input sensitivity	INPUT (1P RCA pin jack): 80 mV (50 Hz, 50 W/5 Ω)
Power supply	
U.S.A. and Canada models	AC 120 V, 60 Hz
Australia model	AC 240 V, 50 Hz
U.K. and Europe models	AC 230 V, 50 Hz
China, Korea, Asia and General models	AC 110-120/220-240 V, 50/60 Hz
Dimensions (W x H x D)	262 x 264 x 299 mm (10-3/8" x 10-3/8" x 11-3/4")
Weight	7.0 kg (15.4 lbs.)

Specifications are subject to change without notice.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



ATTENTION : POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE ET DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, NE PAS RETIRER LE COUVERCLE (OU LE PANNEAU ARRIÈRE). AUCUNE PIÈCE INTERNE NE PEUT ÊTRE CHANGÉE PAR L'UTILISATEUR. POUR L'ENTRETIEN, S'ADRESSER À UN PERSONNEL QUALIFIÉ.

• Explication des symboles



L'éclair avec une flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'une "tension dangereuse" non isolée à l'intérieur du produit, pouvant être suffisamment élevée pour constituer un risque d'électrocution.



Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'instructions importantes sur l'emploi ou de la maintenance (réparation) de l'appareil dans la documentation fournie.

IMPORTANT

Veuillez enregistrer le numéro de série de cet appareil dans l'espace réservé à cet effet, ci-dessous.

MODÈLE:

No. de série:

Le numéro de série se trouve à l'arrière de l'appareil. Prière de conserver le mode d'emploi en lieu sûr pour toute référence future.

- 1 Lire ces instructions.
- 2 Conserver ces instructions.
- 3 Tenir compte de tous les avertissements.
- 4 Suivre toutes les instructions.
- 5 Ne pas utiliser cet appareil à proximité de l'eau.
- 6 Nettoyer cet appareil avec un chiffon sec seulement.
- 7 Ne pas recouvrir les ailettes de ventilation. Installer l'appareil selon les instructions du fabricant.
- 8 Ne pas installer près d'une source de chaleur, comme un appareil de chauffage, une résistance électrique, un poêle, ou tout autre appareil (amplificateurs compris) produisant de la chaleur.
- 9 Ne pas désamorcer le système de sécurité d'une fiche polarisée ou d'une fiche avec mise à la terre. Une fiche polarisée est munie de deux lames, dont l'une est plus large que l'autre. Une fiche avec mise à la terre est munie de deux lames et d'une broche de terre. La lame la plus large ou la troisième broche sont reliées à la terre pour des raisons de sécurité. Si la fiche fournie ne s'insère pas dans la prise, s'adresser à un électricien pour faire remplacer la prise obsolète.
- 10 Protéger le cordon d'alimentation de sorte qu'il ne risque pas d'être piétiné ou coincé, surtout au niveau des fiches, des prises et de sa sortie de l'appareil.
- 11 Utiliser seulement les fixations et accessoires spécifiés par le fabricant.
- 12 Utiliser seulement le chariot, socle, trépied, support ou meuble spécifié par le fabricant ou vendu avec l'appareil. Si un chariot est utilisé, faire attention de ne pas se blesser ou de le renverser pendant le transport de l'appareil.
- 13 Débrancher cet appareil pendant les orages électriques, ou s'il ne doit pas être utilisé pendant un certain temps.
- 14 Pour toute inspection s'adresser à un personnel qualifié. Une inspection est nécessaire en cas de dommage, quel qu'il soit, par exemple cordon d'alimentation ou fiche endommagé, liquide répandu ou objet tombé à l'intérieur de l'appareil, exposition de l'appareil à la pluie ou à l'humidité, fonctionnement anormal ou chute de l'appareil.



Informations de la FCC (Pour les clients résidents aux États-Unis)**1 AVIS IMPORTANT: NE PAS APPORTER DE MODIFICATIONS À CET APPAREIL !**

Ce produit est conforme aux exigences de la FCC s'il est installé selon les instructions du mode d'emploi. Toute modification non approuvée expressément par Yamaha peut invalider l'autorisation, accordée par la FCC, d'utiliser ce produit.

2 IMPORTANT: N'utiliser que des câbles blindés de haute qualité pour le raccordement de ce produit à des accessoires et/ou à un autre produit. Seuls le ou les câbles fournis avec le produit DOIVENT être utilisés. Suivre les instructions concernant l'installation. Le non respect des instructions peut invalider l'autorisation, accordée par la FCC, d'utiliser ce produit aux États-Unis.**3 REMARQUE: Ce produit a été testé et déclaré conforme aux normes relatives aux appareils numériques de Classe « B », telles que fixées dans l'Article 15 de la Réglementation FCC. Ces normes sont destinées à assurer une protection suffisante contre les interférences nuisibles avec d'autres appareils électroniques dans une installation résidentielle. Cet équipement génère et utilise des fréquences radio qui, en cas d'installation et d'utilisation non conformes aux instructions du mode d'emploi, peuvent être à l'origine d'interférences empêchant d'autres appareils de fonctionner.**

Cependant, la conformité à la Réglementation FCC ne garantit pas l'absence d'interférences dans une installation particulière. Si ce produit devait produire des interférences, ce qui peut être déterminé en « ÉTEIGNANT » et en « RALLUMANT » le produit, l'utilisateur est invité à essayer de corriger le problème d'une des manières suivantes : Réorienter ce produit ou le dispositif affecté par les interférences.

Utiliser des prises d'alimentation branchées sur différents circuits (avec interrupteur de circuit ou fusible) ou installer un ou des filtres pour ligne secteur.

Dans le cas d'interférences radio ou TV, changer de place l'antenne et la réorienter. Si l'antenne est un conducteur plat de 300 ohms, remplacer ce câble par un câble de type coaxial.

Si ces mesures ne donnent pas les résultats escomptés, prière de contacter le détaillant local autorisé à commercialiser ce type de produit. Si ce n'est pas possible, prière de contacter Yamaha Electronics Corp., États-Unis, 6660 Orangethorpe Ave., Buena Park, CA 90620.

Les déclarations précédentes NE concernent QUE les produits commercialisés par Yamaha Corporation of America ou ses filiales.

Nous vous souhaitons un plaisir musical durable

Yamaha et le Groupe des Entreprises Électroniques Grand Public de l'Association des Industries Électroniques vous demandent de tirer le meilleur parti de votre équipement tout en écoutant à un niveau non dommageable pour l'ouïe, c'est-à-dire un niveau où vous pouvez obtenir un son fort et clair, sans hurlement ni distorsion, mais sans aucun danger pour l'ouïe.

Comme les sons trop forts causent des lésions auditives qui ne peuvent être détectées qu'à long terme, lorsqu'il est trop tard, Yamaha et le Groupe des Entreprises Électroniques Grand Public de l'Association des Industries Électroniques vous déconseillent l'écoute prolongée à des volumes excessifs.

**Information 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 et aux Directives 2002/96/EC.

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.

[Information sur le traitement 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.

Précautions

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.

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

En ce qui concerne le NS-SW20

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

1. Ne le faites pas fonctionner à l'envers. Il peut surchauffer et être endommagé.

- **Commutateur VOLTAGE SELECTOR**
(Pour les modèles à destination de la Chine, de la Corée, de l'Asie et les modèles généraux)
Vous devez régler le commutateur de tension situé sur le panneau arrière de l'unité en fonction de la tension appliquée dans votre pays AVANT de brancher l'unité au réseau électrique. Les tensions prises en charge sont les suivantes : 110-120/220-240 V CA, 50/60 Hz.

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.

Pour la clientèle au Royaume-Uni

Si les prises secteur domestiques ne sont pas adaptées à la fiche fournie avec l'appareil, il faut couper la fiche et raccorder une fiche appropriée à 3 broches. Pour le détail, reportez-vous aux instructions suivantes.

Remarque : La fiche détachée du cordon d'alimentation secteur doit être détruite, car une fiche ayant des fils à nu est dangereuse si elle est introduite dans une prise secteur.

Instructions spéciales pour le modèle commercialisé au Royaume-Uni

IMPORTANT :

LES FILS DU CORDON D'ALIMENTATION SECTEUR ONT LES COULEURS SUIVANTES:

Bleu: NEUTRE

Marron: SOUS TENSION

Comme les couleurs des fils du cordon d'alimentation de cet appareil peuvent ne pas correspondre aux couleurs identifiant les pôles de votre fiche, procédez de la façon suivante:

Le fil de couleur BLEU doit être raccordé au pôle marqué de la lettre N ou de couleur NOIR. Le fil de couleur MARRON doit être raccordé au pôle marqué de la lettre L ou de couleur ROUGE.

Assurez-vous qu'aucun de ces fils ne touche le pôle de terre de la fiche à 3 broches.

POUR LES CONSOMMATEURS CANADIENS

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

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

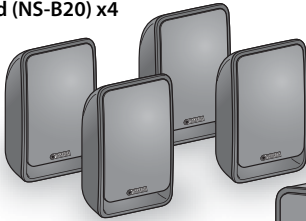
Sommaire

Contenu de l'emballage	1	Connexion des enceintes	3
Installation des enceintes	1	Schéma des connexions.....	3
Installation des enceintes avant, centrale et		Connexion des câbles d'alimentation	4
surround	2	Utilisation du subwoofer	4
Installation du subwoofer	2	Réglage du volume du subwoofer	4
Suspension murale des enceintes.....	2	En cas de problème	5
		Fiche technique	6

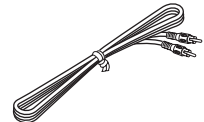
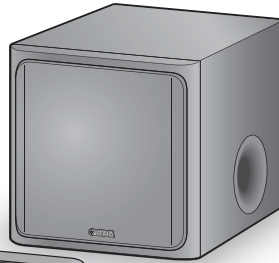
Contenu de l'emballage

Vérifiez que l'emballage contient les éléments suivants:

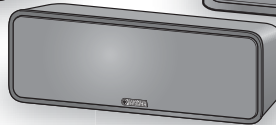
Enceintes avant et surround (NS-B20) x4



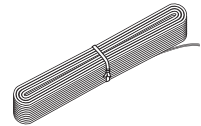
Subwoofer (NS-SW20) x1



Câble du subwoofer 5 m x1



Enceinte centrale (NS-C20) x1



Câble d'enceinte 25 m x1

(A couper en 5 parties pour les enceintes avant, centrale et surround. Evitez de vous blesser en préparant les câbles.)

Patins antidérapants:
Si vous posez les enceintes sur une surface plane, collez les patins antidérapants fournis aux quatre coins de la surface inférieure de l'enceinte, comme illustré. Les patins antidérapants empêchent la enceinte de glisser.

Patin antidérapant



Patins antidérapants (24 pcs.) x1
(Pour les enceintes avant, centrale et surround. Y compris 4 patins antidérapants de rechange.)

Installation des enceintes

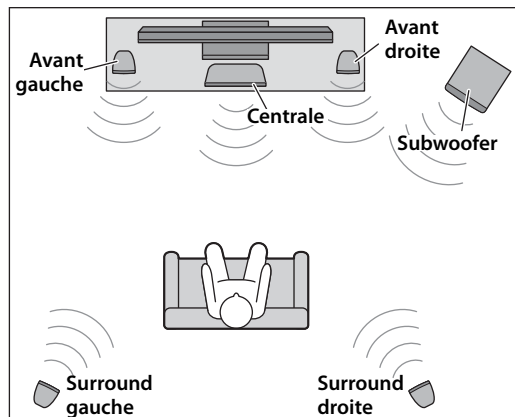
Avant de raccorder les enceintes, placez chacune d'elles à l'emplacement approprié. Le positionnement des enceintes est un facteur très important car il influence le son général du système. Placez donc chaque enceinte à un endroit produisant un son de qualité optimale à la position d'écoute. Référez-vous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

L'emplacement du subwoofer est moins déterminant que celui des autres enceintes car les sons très graves ne sont pas très directionnels. Reportez-vous à "Installation du subwoofer" à la page 2 pour de plus amples informations.

Remarque

- Si des enceintes sont trop près d'un téléviseur à écran cathodique, la couleur de l'image peut s'en ressentir et cela peut générer un bourdonnement. Dans ce cas, éloignez les enceintes d'au moins 20 cm

du téléviseur. Les téléviseurs à écran LCD ou plasma ne posent aucun problème.



Installation des enceintes avant, centrale et surround

Enceintes avant: Placez les deux enceintes avant à gauche et à droite du téléviseur, et en les orientant directement vers l'avant.

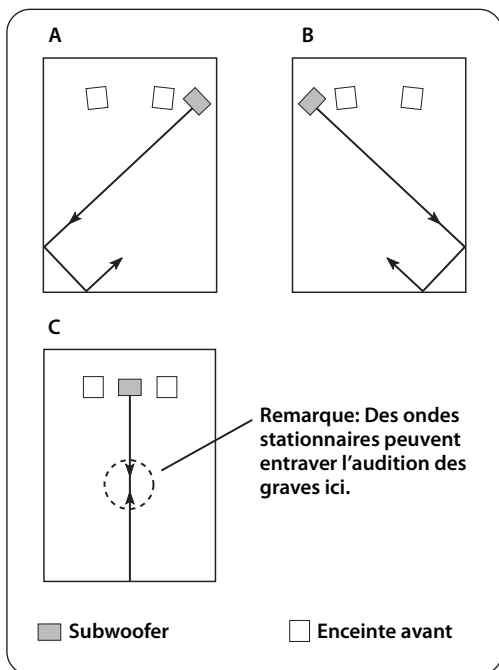
Enceintes surround: Placez les enceintes surround gauche et droite derrière la position d'écoute, en les orientant légèrement vers l'intérieur.

Les enceintes avant et surround peuvent être soit posées sur une surface plane, soit suspendues au mur. Reportez-vous à "Suspension murale des enceintes" pour de plus amples informations.

Enceinte centrale: Placez l'enceinte centrale à mi-chemin entre les enceintes avant, en l'orientant directement vers l'avant.

Installation du subwoofer

Placez le subwoofer à l'extérieur du champ, à côté de l'enceinte avant droite ou gauche, comme illustré sous A et B.



La position illustrée sous C est également possible mais si le subwoofer est placé directement face à un mur alors que votre position d'écoute est au centre de la pièce, vous risquez de ne pas entendre assez de graves en provenance du subwoofer. Ce phénomène est dû à la formation "d'ondes stationnaires" entre les deux murs parallèles qui annulent les sons graves. Dans ce cas, placez le subwoofer dans un angle, en l'orientant vers un mur. Il peut être nécessaire de rompre le parallélisme entre deux murs en plaçant des étagères etc. le long de ces murs.

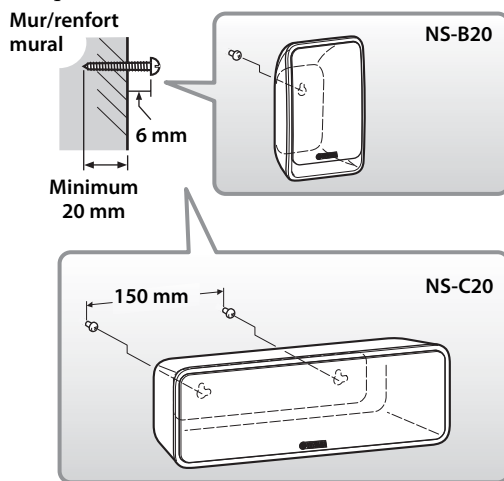
Suspension murale des enceintes

Vous pouvez suspendre les enceintes au mur de la façon suivante.

- 1 Fixez les vis dans un mur solide ou dans un renfort mural résistant, comme illustré ci-dessous. Utilisez des vis auto-taraudeuses de 3,5 à 4 mm de diamètre.
- 2 Suspendez chaque enceinte en insérant ses orifices sur les vis protubérantes.

Remarque

- Vérifiez que la tige de la vis s'insère bien dans la section étroite de l'orifice. Faute de quoi, l'enceinte risque de tomber.



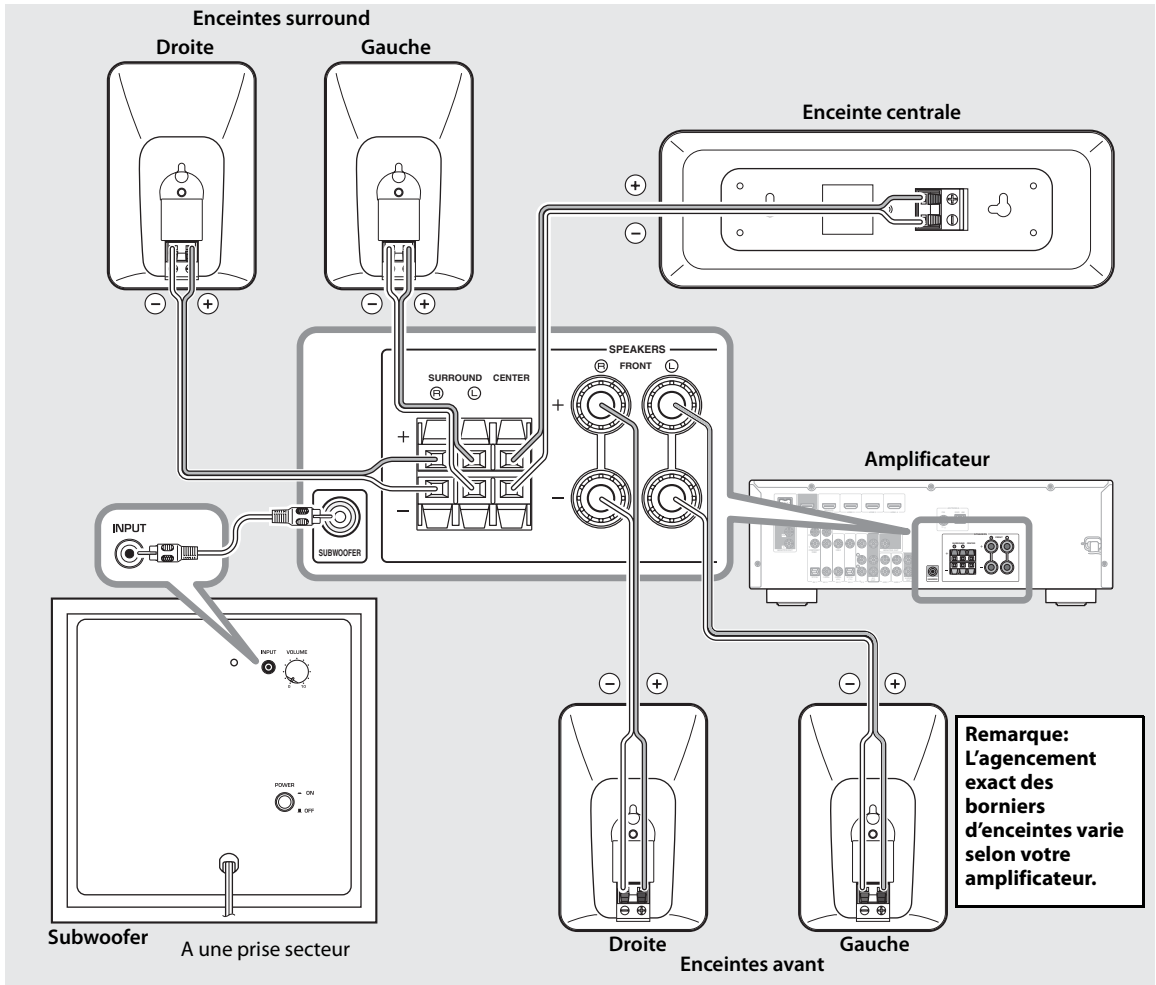
Avertissements

- L'enceinte NS-B20 pèse 0,48 kg et l'enceinte NS-C20 pèse 0,68 kg. Ne montez pas les enceintes sur une paroi en contreplaqué trop mince ni sur un mur en matériau peu résistant. Les vis risqueraient alors d'être arrachées du mur, provoquant la chute et l'endommagement des enceintes ainsi que des blessures éventuelles.
- Ne fixez pas les enceintes au mur avec des clous, des fixations adhésives ou toute autre matériel précaire. Avec le temps et les vibrations, les enceintes risquent de tomber.
- Pour éviter de trébucher sur les câbles d'enceintes et prévenir les accidents que cela peut causer, fixez les câbles le long du mur.
- Fixez les enceintes au mur de sorte que personne ne risque de les heurter de la tête.

Connexion des enceintes

Attention: Vérifiez que les câbles d'alimentation du subwoofer et de vos autres éléments AV sont débranchés des prises secteur avant d'effectuer la moindre connexion.

Schéma des connexions



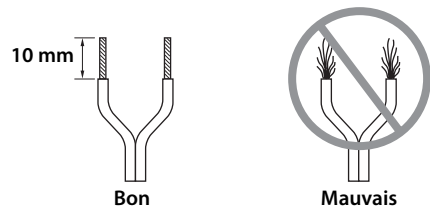
■ Préparation des câbles d'enceintes

Quand vous avez installé les enceintes, découpez le câble d'enceinte de 25 m en cinq câbles pour raccorder les deux enceintes avant, l'enceinte centrale et les deux enceintes surround.

1 Coupez le câble d'enceinte fourni en segments adéquats pour les enceintes avant, centrale et surround. Il vous faut cinq câbles.

2 Dénudez l'extrémité de chaque câble sur environ 10 mm.

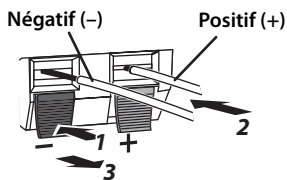
3 Torsadez la portion dénudée des fils.



Remarques

- Faites des câbles d'enceintes aussi courts que possible. Evitez de lier ou d'enrouler la longueur de câble excédentaire.
- Torsadez correctement les fils dénudés pour bien rassembler les brins individuels.
- Veillez à ne pas vous blesser lors de la préparation des câbles d'enceintes.

■ Utilisation des bornes d'enceintes



Remarque: Vérifiez que la borne serre le fil dénudé et non l'isolant.

- 1** Appuyez sur le levier de la borne et maintenez-le.
- 2** Insérez le fil dénudé.
- 3** Relâchez le levier pour qu'il se referme convenablement en serrant le fil dénudé et non l'isolant.
- 4** Vérifiez que les fils sont bien maintenus en tirant doucement dessus.

Remarques

- Veillez à ce que les portions dénudées des câbles d'enceintes ne se touchent jamais car cela risque d'endommager l'enceinte ou l'amplificateur.
- Si les connexions sont incorrectes, les enceintes ne produisent aucun son.

■ Connexion des enceintes

Raccordez chaque enceinte aux bornes adéquates sur l'amplificateur à l'aide des câbles préparés au préalable. Reportez-vous à "Schéma des connexions" à la page 3 pour les connexions.

Veillez à respecter la polarité lorsque vous raccordez les câbles: reliez les bornes positives (+) d'une part et les bornes négatives (-) d'autre part. Si vous inversez la polarité lors de la connexion d'une enceinte, le son sera dénaturé et manquera de graves.

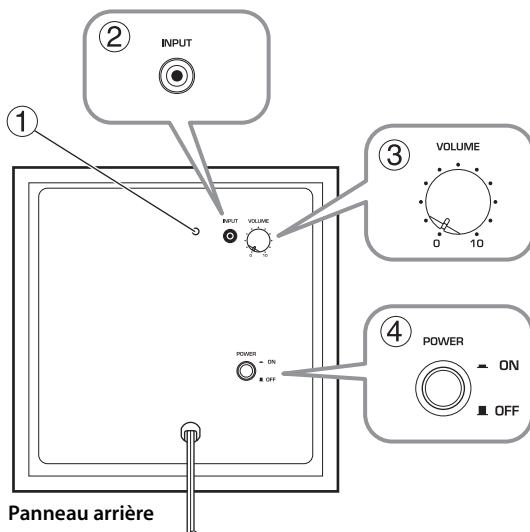
Dans les réglages de votre ampli-tuner AV relatifs à la taille des enceintes, choisissez Petites (ou "S") pour toutes les enceintes du système NS-P20.

Si vous raccordez le subwoofer à un amplificateur DSP ou un ampli-tuner AV Yamaha, utilisez sa sortie SUBWOOFER ou LOW PASS.

Connexion des câbles d'alimentation

Quand toutes les connexions d'enceintes et de subwoofer sont effectuées, raccordez les câbles d'alimentation du subwoofer, de l'amplificateur et de vos autres composants AV à des prises secteur.

Utilisation du subwoofer



Panneau arrière

- ① Témoin d'alimentation**
Il s'allume quand le commutateur POWER est en position ON et s'éteint quand le commutateur POWER est en position OFF.
- ② Prise INPUT**
Entrée permettant de relier la sortie Subwoofer de niveau ligne de l'amplificateur.

- ③ Commande VOLUME**
Régle le volume du subwoofer. Tournez cette commande vers la droite pour augmenter le volume et tournez-la vers la gauche pour le diminuer.
- ④ Commutateur POWER**
Réglez-le en position ON pour mettre le subwoofer sous tension. Réglez-le en position OFF pour mettre le subwoofer hors tension.

Réglage du volume du subwoofer

La première fois que vous utilisez le subwoofer, réglez la balance entre son niveau et celui des enceintes avant en procédant de la façon suivante.

- 1** Mettez les autres éléments AV sous tension.
- 2** Réglez la commande VOLUME du subwoofer au minimum (0).
- 3** Mettez le commutateur POWER en position ON.
Le témoin d'alimentation en face arrière s'allume.
- 4** Lancez la reproduction d'une source audio riche en graves. Réglez l'amplificateur à un niveau d'écoute adéquat.
- 5** Augmentez progressivement le volume du subwoofer avec la commande VOLUME pour régler la balance entre le subwoofer et les autres enceintes.

Remarques

- Quand le volume du subwoofer a été réglé, vous pouvez laisser la commande VOLUME du subwoofer à la position atteinte et vous servir de la commande de volume de l'amplificateur pour régler le volume du système entier.
- Si vous remplacez les enceintes avant (NS-B20) par d'autres enceintes, réglez à nouveau la balance entre le subwoofer et les enceintes.

En cas de problème

Si ce produit ne fonctionne pas selon vos attentes, recherchez-en une cause possible ci-dessous. Si vous ne trouvez pas la description de votre problème ou si les solutions préconisées ne permettent pas de le résoudre, débranchez le câble d'alimentation et contactez un revendeur ou un centre de service après-vente agréé par Yamaha.

■ Enceintes avant, surround (NS-B20) et enceinte centrale (NS-C20)

Problème	Cause possible	Remède
Pas de son.	Les câbles d'enceintes ne sont pas raccordés correctement.	Vérifiez si les câbles d'enceinte sont raccordés correctement.
Le volume est très bas.	Les câbles d'enceintes ne sont pas raccordés correctement.	Vérifiez si les câbles d'enceinte sont raccordés correctement. L (gauche) à L, R (droit) à R, "+" à "+" et "-" à "-".

■ Subwoofer (NS-SW20)

Problème	Cause possible	Remède
Le commutateur POWER est en position ON mais le subwoofer ne fonctionne pas.	Le câble d'alimentation n'est pas correctement raccordé.	Mettez le commutateur POWER en position OFF et vérifiez si le câble d'alimentation est raccordé correctement.
Pas de son.	La commande VOLUME est sur 0.	Augmentez le réglage de la commande VOLUME.
	Le câble du subwoofer n'est pas raccordé correctement.	Vérifiez si le câble du subwoofer est raccordé correctement.
Le subwoofer est trop silencieux.	La source contient peu de graves.	Essayez avec une source contenant plus de graves.
	Les graves sont annulés par des ondes stationnaires.	Repositionnez le subwoofer ou brisez les murs parallèles en plaçant des étagères ou d'autres objets volumineux le long du mur.

Fiche technique

■ Enceintes avant, surround (NS-B20) et enceinte centrale (NS-C20)

Type..... Suspension acoustique pleine gamme
blindage non magnétique

Haut-parleur Type de cône de 7 cm

Puissance d'entrée nominale..... 30 W

Puissance d'entrée maximum 100 W

Impédance 6 Ω

Réponse en fréquences

NS-B20 70 Hz–25 kHz (–10 dB)
–45 kHz (–30 dB)

NS-C20 65 Hz–25 kHz (–10 dB)
–45 kHz (–30 dB)

Sensibilité

NS-B20 83 dB/2,83 V, 1 m

NS-C20 84 dB/2,83 V, 1 m

Dimensions (L x H x P)

NS-B20 115 x 176 x 88 mm

NS-C20 291 x 101 x 103 mm

Poids

NS-B20 0,48 kg

NS-C20 0,68 kg

■ Subwoofer (NS-SW20)

Type Advanced Yamaha Active Servo Technology

Haut-parleur Grave à cône de 16 cm
blindage non magnétique

Puissance de sortie de l'amplificateur 50 W
(100 Hz, 5 Ω , 10% D.H.T)

Puissance dynamique de l'amplificateur 100 W, 5 Ω

Impédance d'entrée INPUT (prise RCA, 1 broche): 10 k Ω

Réponse en fréquences 30 Hz–160 Hz

Sensibilité d'entrée INPUT (prise RCA, 1 broche):
80 mV (50 Hz, 50 W/5 Ω)

Alimentation

Modèles pour les Etats-Unis

et le Canada CA 120 V, 60 Hz

Modèle pour l'Australie CA 240 V, 50 Hz

Modèles pour le Royaume-Uni

et l'Europe CA 230 V, 50 Hz

Modèles pour la Chine, la Corée,

l'Asie et Universel CA 110–120/220–240 V, 50/60 Hz

Dimensions (L x H x P) 262 x 264 x 299 mm

Poids 7,0 kg

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

