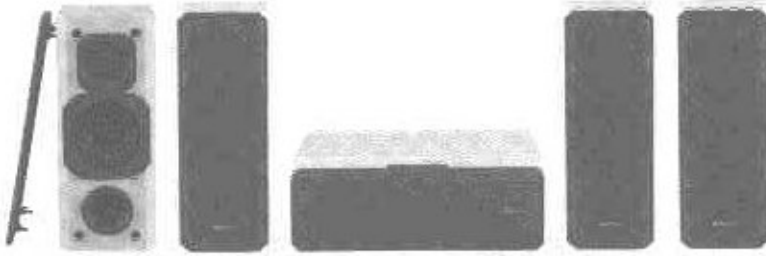


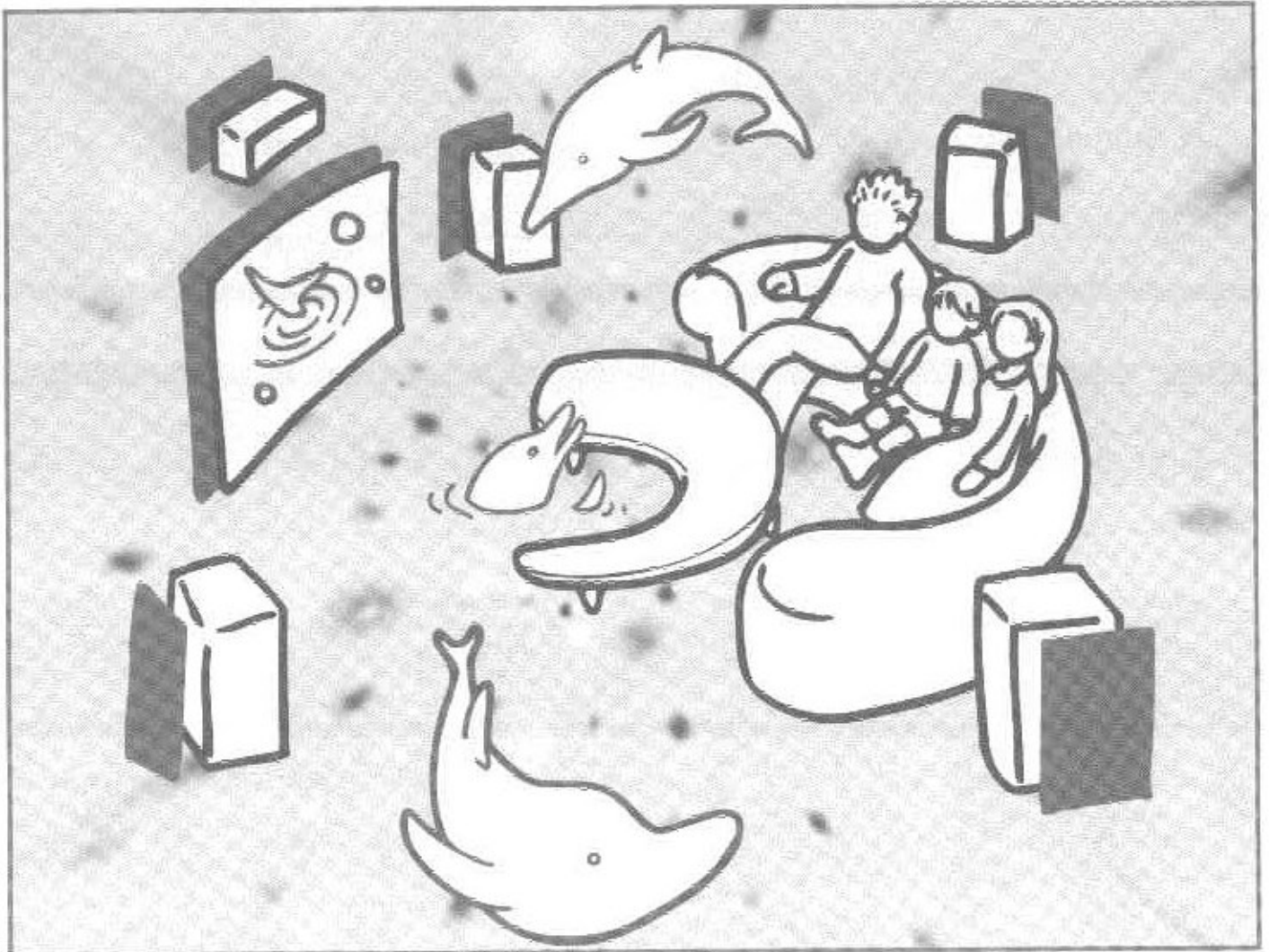
Panasonic®



Speaker System Enceintes acoustiques

Operating Instructions
Manuel d'utilisation

Model No. / Modèle **SB-HEP20**



Before connecting, operating or adjusting this product, please read these instructions completely.
Please keep this manual for future reference.

Il est recommandé de lire attentivement le présent manuel avant d'utiliser l'appareil.
Conserver ce manuel.

Dear customer

Thank you for purchasing this product.
For optimum performance and safety, please read these instructions carefully.

System	SB-HEP20
Speakers x 5	SB-AFC20

User memo:

DATE OF PURCHASE _____
DEALER NAME _____
DEALER ADDRESS _____

TELEPHONE NUMBER _____

The model number and serial number of this product can be found on either the back or the bottom of the unit.
Please note them in the space provided below and keep for future reference.

MODEL NUMBER SB-HEP20 (SB-AFC20 x 5)
SERIAL NUMBER _____

Cher client

Nous vous remercions d'avoir arrêté votre choix sur cet appareil.
Pour en tirer un rendement optimal, lire attentivement le présent manuel.

Chaîne	SB-HEP20
Enceintes x 5	SB-AFC20

Homologation:

DATE D'ACHAT _____
DÉTAILLANT _____
ADRESSE DU DÉTAILLANT _____

N° DE TÉLÉPHONE _____

Il est recommandé de noter, dans l'espace prévu ci-dessous, le numéro de modèle et le numéro de série inscrits à l'arrière, ou sous le fond de l'appareil, et de conserver ce manuel pour référence ultérieure.

NUMÉRO DE MODÈLE SB-HEP20 (SB-AFC20 x 5)
NUMÉRO DE SÉRIE _____

Supplied accessories


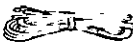


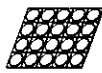


Please check and identify the supplied accessories.

Use numbers indicated in parentheses when asking for replacement parts.

(Only for U.S.A.)

To order accessories contact 1-800-332-5368 or web site (<http://www.panasonic.com>).





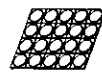
- Speaker cables (long)
(for surround speakers)
(REE0970A) 2 
- Speaker cables (short)
(REE0970) 3 
- Metal wall mounts
(for surround speakers)
(RMQ0987) 4 
- Screws (for surround speakers)
(XTB3 + 16AFZ) 8 
- Speaker feet 1 sheet (20 feet)
(RFA0631A-K)
Replacements sold in 1-sheet lots
(4 feet per sheet). 

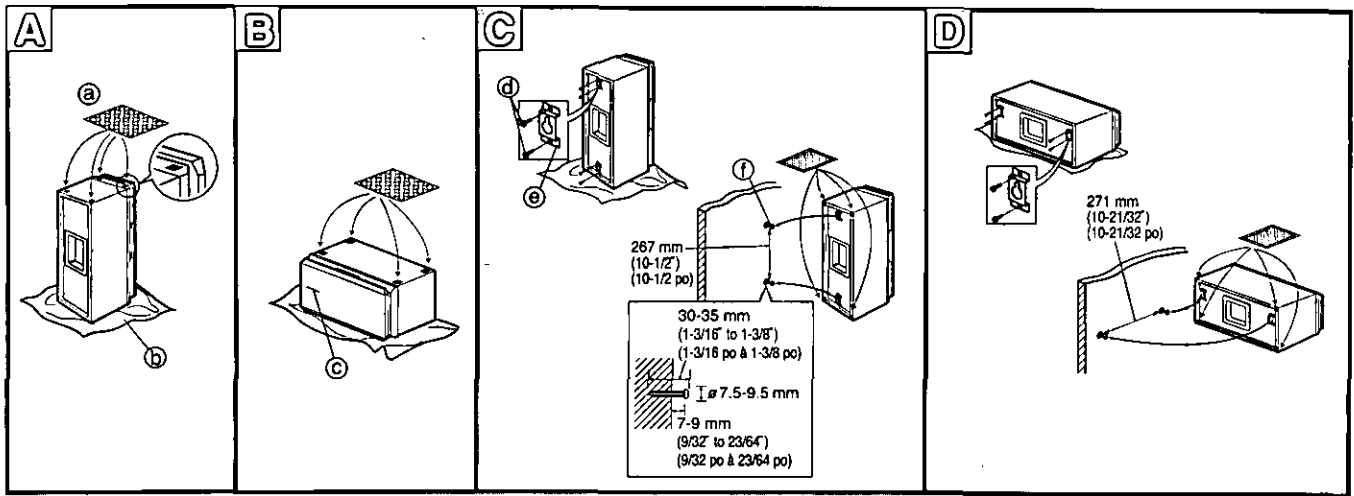
Accessoires fournis



Vérifier le contenu de l'emballage.

Lors de la commande de pièces de rechange, utiliser les numéros indiqués entre parenthèses.

- Câbles de raccordement (longs)
(pour enceintes ambiophoniques)
(REE0970A) 2 
- Câbles de raccordement (court)
(REE0970) 3 
- Fixations murales métalliques
(pour enceintes ambiophoniques)
(RMQ0987) 4 
- Vis (pour enceintes ambiophoniques)
(XTB3 + 16AFZ) 8 
- Pieds pour enceintes 1 feuille (20)
(RFA0631A-K)
Pieds pour enceintes de rechange
disponibles en lots d'une feuille (4 par
feuille). 



Speaker set-up

Attach the rubber feet to the speaker

The 5 speakers are the same.

The 5 speakers can be set-up either standing or lying down. Attach these rubber feet to prevent vibration causing the speakers to move or fall over.

(See below if you would prefer to hang the speakers on the wall.)

A Standing

One sheet of 20 rubber feet is included.

- Ⓐ Rubber feet (4 per speaker, included)
- Ⓑ Cloth (not included)

B Lying down

- Ⓒ Turn the logo so it is horizontal.

Attaching the surround speakers to the wall

C To attach vertically

- Ⓓ Screws (4 per speaker, included)
- Ⓔ Metal wall mounts (2 per speaker, included)
- Ⓕ Screws (not included)

D To attach horizontally

Note

Screw the wood screw into a thick and hard part of the wall. The surface you attach the speakers to must be able to support over 13 kg (28.7 lb.).

Installation des enceintes

Fixation des pieds de caoutchouc

Les 5 enceintes sont identiques.

Elles peuvent être placées soit à l'horizontale ou à la verticale. Fixer les pieds de caoutchouc sur les enceintes pour prévenir toute vibration qui pourrait les faire basculer ou tomber.

(Voir ci-dessous pour une installation murale)

A À la verticale

Une feuille de 20 pieds est incluse avec les enceintes.

- Ⓐ Pieds de caoutchouc (4 fournis par enceintes)
- Ⓑ Tissu (vendus séparément)

B À l'horizontale

- Ⓒ Tourner le logo à l'horizontale.

Installation murale des enceintes ambiophoniques

C Installation verticale

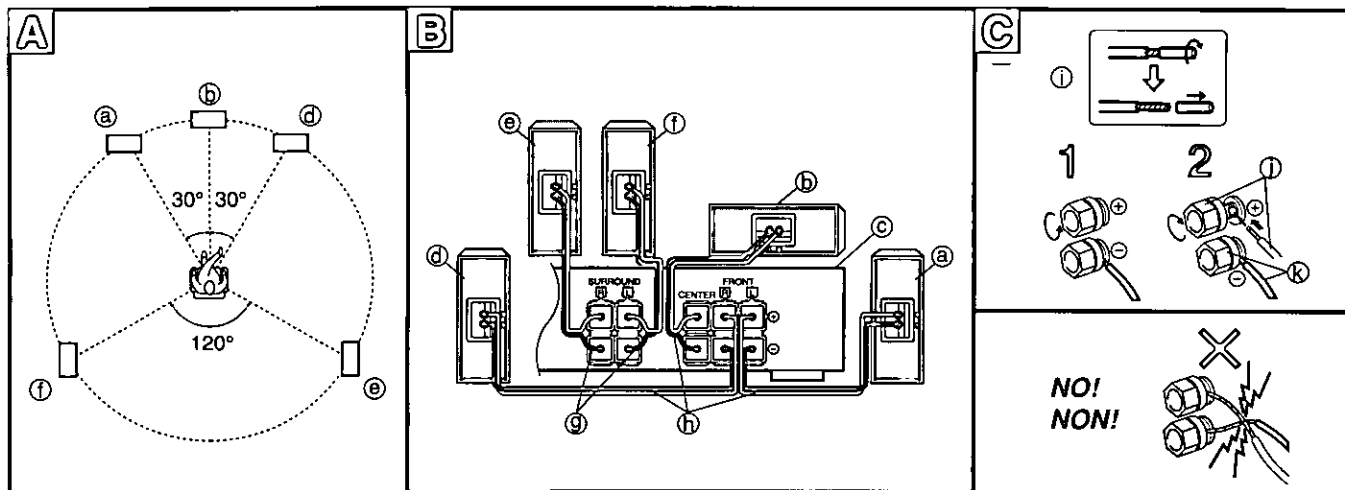
- Ⓓ Vis (4 fournies par enceinte)
- Ⓔ Fixations murales métalliques (2 fournies par enceinte)
- Ⓕ Vis (en option)

D Installation horizontale

Note

Insérer une vis à bois dans une section épaisse et résistante du mur.

La paroi murale doit pouvoir supporter plus de 13 kg (28,7 lb.).



Speaker set-up

How you connect and place them determines whether they are front, center or surround speakers.

- Ⓐ Front speaker (Left)
- Ⓑ Center speaker
- Ⓒ Receiver or amplifier (not included)
- Ⓓ Front speaker (Right)
- Ⓔ Surround speaker (Right)
- Ⓕ Surround speaker (Left)
- Ⓖ Speaker cables (long) (for surround speakers)
- Ⓗ Speaker cables (short)

A Location

The front, center, and surround speakers should be placed at approximately the same distance from the listening position.

The angles in the diagram are approximate.

The position should be adjusted to your personal preference, because the effect varies to some degree depending upon the type of music and the music source.

- Place the speaker on a flat, level and secure base. Use spacers or a similar item to stop the speaker from rocking.
- Surround speakers should be placed on the side of or slightly behind the listener, about one meter higher than ear level.
- Vibration may cause distortion in the picture if the speaker is placed directly on the television. Use a rack or shelf for the center speaker.

CAUTION

Do not attempt to attach these speakers to walls using methods other than those described in this manual.

B Connections

Confirm the colors of the cords to ensure correct connection. Incorrect connection can damage the unit.

- Before making the connections, switch OFF the power to the receiver or amplifier.
- Use with a receiver or amplifier having 6 Ω impedance for these speakers.
- Be sure to connect only positive (+) red wires to positive (+) terminals, and negative (-) black wires to negative (-) terminals.

ⓐ Connecting the cables

- ① Before connection

To prepare the speaker cables, twist the vinyl tip and pull off.

- ① Red (+) Ⓚ Black (-)

CAUTION

To prevent damage to circuitry, never short-circuit positive (+) and negative (-) speaker wires.

Note

After you have completed set-up and connection, wind the excess cord and keep together with string.

Emplacement des enceintes

Leur positionnement détermine si elles sont ambiophoniques ou centrales ou avant.

- Ⓐ Enceinte avant gauche
- Ⓑ Enceinte centrale
- Ⓒ Récepteur ou amplificateur (vendus séparément)
- Ⓓ Enceinte avant droite
- Ⓔ Enceinte ambiophonique droite
- Ⓕ Enceinte ambiophonique gauche
- Ⓖ Câbles de raccordement (longs) (pour enceintes ambiophoniques)
- Ⓗ Câbles de raccordement (court)

A Emplacement

Positionner les enceintes à une distance égale de la position d'écoute.

Les angles illustrés sont approximatifs.

Cependant, puisque les effets diffèrent d'un type de musique à un autre, leur position doit être ajustée selon les préférences.

- Placer les enceintes sur une surface droite, de niveau et sécuritaire. Utiliser des séparateurs ou un objet similaire afin de prévenir le basculement des enceintes.
- Les enceintes ambiophoniques doivent être placées à environ un mètre plus haut que le niveau des oreilles, de chaque côté ou légèrement en arrière de la position d'écoute.
- La vibration peut affecter la qualité de l'image si une enceinte est placée directement sur le téléviseur. Placer l'enceinte centrale sur un support ou une étagère.

ATTENTION

Ne pas fixer ces enceintes au mur en utilisant une méthode d'installation autre que celle donnée dans ce manuel.

B Raccordements

Confirmer la couleur des câbles afin d'assurer un bon raccordement. Un mauvais raccordement pourrait endommager les enceintes.

- Avant de faire les raccordements, couper le contact sur le récepteur ou l'amplificateur.
- Utiliser un récepteur ou amplificateur ayant une impédance de 6 ohms.
- S'assurer de raccorder les fils positifs (+) aux bornes positives (+) et les fils négatifs (-) aux bornes négatives (-).

ⓐ Raccordement des câbles aux enceintes

- ① Avant raccordement

Pour préparer les câbles, torsader l'extrémité en vinyle et retirer.

- ① Rouge (+) Ⓚ Noir (-)

ATTENTION

Afin de prévenir tout dommage aux circuits, ne jamais court-circuiter les fils positif (+) et négatif (-).

Note

Une fois l'installation et le raccordement terminés, enrouler l'excès de câble et l'attacher avec de la ficelle.

Speaker impedance and allowed input

Impedance	6 Ω
Input power	100 W (DIN)

CAUTION

The only receivers or amplifiers you should connect to these speakers are those whose rated output does not exceed the above figures.

Using a receiver or amplifier with higher ratings than listed above can cause abnormal sounds to occur because of excessive input, damage to the receiver or speakers, and fire. If equipment is damaged in any way or unexpected trouble occurs during playback, unplug the system from its outlet and call a servicer for assistance.

Protection circuitry

These units incorporate protection circuitry to protect them from damage caused by excessive input or abnormal signals; when excess input is detected, input is automatically interrupted.

If sound is interrupted...

- 1.Reduce the volume of the receiver (or amplifier).
- 2.Check the sound source and connections for any problems.
If there is no problem, the protection circuitry will reset in a few minutes.

After the protection circuit is reset...

Take care not to increase the receiver's volume too high.

Excessive input**Do not play distorted sound at high levels for extended periods.**

Speakers can be damaged and their useful life reduced if sound is played at high levels over extended periods, even when their protection circuitry is not triggered.

Reduce the volume in the following cases to avoid damage

- When operating the tone controls or equalizer on the amplifier.
- When turning the amplifier on or off.
- When playing distorted sound.
- When the speakers are receiving the following types of signals:
 - Noise from FM broadcasts
 - Howling from a microphone or record player
 - Fast-forwarding or rewinding noise from a cassette deck
 - Continuous signals from an oscillator, electronic instrument, or test disc

Other notes**If irregular coloring occurs on your television**

These speakers are designed to be used close to a television, but the picture may be affected with some televisions and set-up combinations.

If this occurs, turn the television off for about 30 minutes.

The television's demagnetizing function should correct the problem. If it persists, move the speakers further away from the television.

Do not touch the diaphragms.

Doing so might cause distortion.

Keep magnetized items away

Magnetized cards, bank cards, commuter passes, etc., can be damaged if allowed too near speaker magnets. Clocks may also be affected.

Avoid locations such as described below.

- In direct sunlight
- Near heating appliances or other sources of heat
- Where the humidity is high

Impédance des enceintes et puissance admissible

Impédance	6 Ω
Puissance admissible	100 W (DIN)

MISE EN GARDE

Seuls les amplificateurs ou récepteurs dont la puissance de sortie nominale ne dépasse pas celle donnée ci-dessus doivent être raccordés aux enceintes acoustiques.

L'utilisation d'un amplificateur ou d'un récepteur plus puissant pourrait non seulement faire exploser les enceintes ou l'ampli lui-même mais pourrait causer un incendie. Dans l'éventualité d'un mauvais fonctionnement des appareils ou si ceux-ci sont endommagés, les débrancher de la prise de courant et contacter un centre de service agréé.

Circuit de protection

Les enceintes sont munies de circuits les protégeant contre les dommages que peuvent causer un signal d'entrée trop élevé ou anormal ; lorsqu'un signal trop intense est détecté, l'acheminement du signal est automatiquement coupé.

Dans le cas où le son est interrompu...

- 1.Baisser le volume sur le récepteur ou l'amplificateur.
- 2.Vérifier la source sonore et les raccordements. Si aucun problème n'est détecté, le circuit de protection sera réarmé dans quelques minutes.

Suite au réarmement du circuit de protection...

Veiller à ne pas trop monter le volume sur le récepteur.

Signal d'entrée excessif**Ne pas effectuer d'écoute avec distorsion à un niveau élevé pendant une période prolongée.**

Les enceintes pourraient être endommagées et leur durée de vie ainsi réduite lors d'une écoute à niveau élevé durant une période prolongée, et ce, même si le circuit de protection n'a pas été enclenché.

Afin de prévenir tout dommage aux enceintes, réduire le volume dans les conditions suivantes :

- lors du contrôle de la tonalité ou de l'égalisateur sur l'amplificateur;
- lors de la mise en ou hors contact de l'amplificateur;
- lors de l'écoute avec distorsion;
- lors de la réception des signaux suivants :
 - émissions FM avec interférence;
 - sifflement à cause d'un microphone ou d'une table tournante;
 - avance accélérée ou rebobinage d'un magnétophone à cassette;
 - signaux continus en provenance d'un oscillateur, instrument électronique ou disque d'essai.

Autres remarques**En cas de rendu chromatique irrégulier sur le téléviseur**

Ces enceintes ont été conçues pour être placées à proximité d'un téléviseur ; toutefois, il peut arriver que l'image soit affectée sur certains téléviseurs.

Dans un tel cas, couper le contact sur le téléviseur pendant environ 30 minutes.

La fonction de démagnétisation du téléviseur devrait corriger le problème. Par contre, si le problème devait persister, éloigner les enceintes du téléviseur.

Ne pas toucher les diaphragmes

Cela pourrait provoquer de la distorsion.

Éloigner les enceintes de tout objet magnétisé

Les cartes magnétiques, cartes de guichet automatique, etc., pourraient être endommagées si elles sont placées à proximité de l'aimant d'un haut-parleur. Les horloges peuvent aussi être affectées.

Éviter de placer les enceintes :

- Dans un endroit exposé aux rayons solaires directs ;
- Près d'une source de chaleur ;
- Dans un endroit humide.

Maintenance

To clean these units, wipe with a soft, dry cloth.

If the surfaces are extremely dirty, use a soft cloth dipped in a soap-and-water solution or a weak detergent solution.

- Never use alcohol, paint thinner, or benzine to clean these units.
- Before using chemically treated cloth, read the instructions that came with the cloth carefully.

Product service

Do not attempt to remove the cover(s) or repair the unit yourself. Refer servicing to qualified personnel only.

Product information

For product service, product information or assistance with product operation, refer to the servicenter directory.

In the U.S.A., contact the Panasonic Customer Call Center at 1-800-211-7262, or e-mail consumerproducts@panasonic.com, or web site (<http://www.panasonic.com>).

In Canada, contact Panasonic Canada Inc. Customer Care Centre at 905-624-5505, or web site (www.panasonic.ca), or an authorized Servicentre nearest you.

Specifications

Type	2 way 2 speaker system Bass-reflex type
Speaker (s)	
Woofer:	10 cm (4") cone type x 1
Tweeter:	6 cm (2 3/8") ring shaped dome type x 1
Impedance	6 Ω
Input power	200 W (Music), 100 W (DIN)
Sound pressure level	80 dB/W (1.0 m)
Crossover frequency	4 kHz
Frequency range	70 Hz – 50 kHz (at –16 dB) 75 Hz – 36 kHz (at –10 dB)
Dimensions (W x H x D)	129 x 324 x 173 mm (5 3/32" x 12 3/4" x 6 13/16")
Mass	2.7 kg (6.0 lb.)

Note

Specifications are subject to change without notice. Mass and dimensions are approximate.

Entretien

Pour nettoyer l'appareil, utiliser un chiffon doux et sec.

Si les surfaces sont très sales, utiliser un chiffon doux trempé dans une solution d'eau et de savon ou de détergent doux.

- Ne jamais utiliser d'alcool, diluant pour peinture ni de benzine pour nettoyer l'appareil.
- Avant d'utiliser un chiffon traité chimiquement, lire attentivement les directives sur l'emballage du chiffon.

Service après-vente

Ne pas tenter de retirer les couvercles ni de réparer l'appareil soi-même. Confier toute réparation à un personnel qualifié.

Demande d'informations

Pour toutes réparations, renseignements ou conseils sur le fonctionnement du produit, voir la liste des centres de service après-vente.

Veillez contacter le service à la clientèle de Panasonic Canada Inc. au 905-624-5505, son site web (www.panasonic.ca) ou le centre de service agréé le plus proche.

Données techniques

Type	Enceinte 2 voies à 2 haut-parleurs (évent réflex)
Haut-parleurs	
Graves	10 cm (4 po) à cône x 1
Aigus	6 cm (2 3/8 po) de type annulaire à dôme x 1
Impédance	6 Ω
Puissance admissible	200 W (musicale), 100 W (DIN)
Niveau de pression acoustique	80 dB/W (1,0 m)
Fréquence de recouvrement	4 kHz
Réponse en fréquence	70 Hz – 50 kHz (à –16 dB) 75 Hz – 36 kHz (à –10 dB)
Dimensions (L x H x P)	129 mm x 324 mm x 173 mm (5 3/32 po x 12 3/4 po x 6 13/16 po)
Poids	2,7 kg (6,0 lb)

Note

Données sous réserve de modifications.
Le poids et les dimensions sont approximatifs.

Panasonic Consumer Electronics
Company, Division of Matsushita
Electric Corporation of America
One Panasonic Way Secaucus,
New Jersey 07094
<http://www.panasonic.com>

Panasonic Sales Company,
Division of Matsushita Electric of
Puerto Rico, Inc. ("PSC")
Ave. 65 de Infantería, Km. 9.5
San Gabriel Industrial Park, Carolina,
Puerto Rico 00985

Panasonic Canada Inc.
5770 Ambler Drive
Mississauga, Ontario L4W 2T3
www.panasonic.ca

