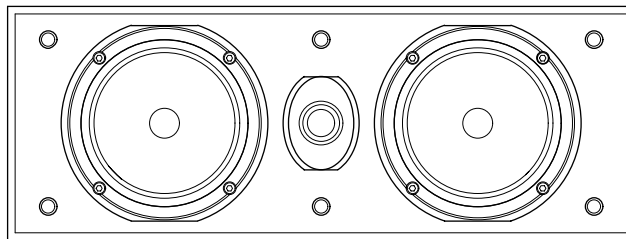


# 600 Series2

*LCR6 S2 Owner's manual*



L I S T E N   A N D   Y O U ' L L   S E E

Figure 1

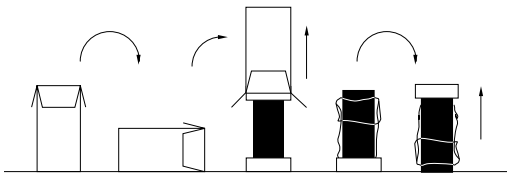
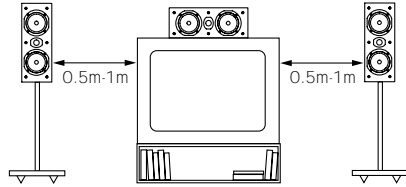


Figure 2a



2b

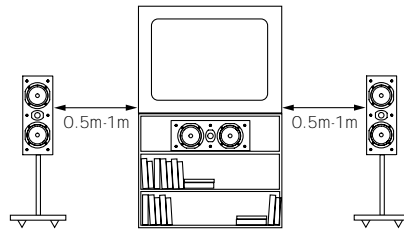


Figure 3

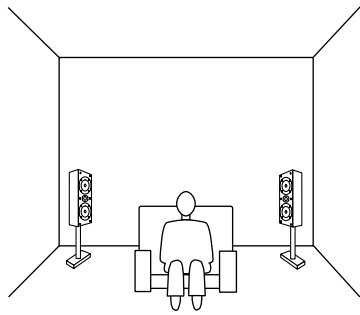
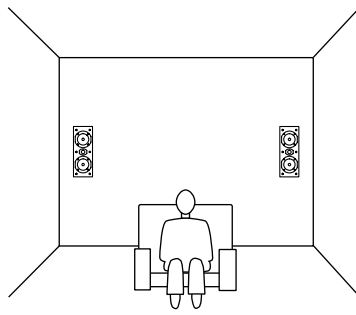


Figure 4a



4b

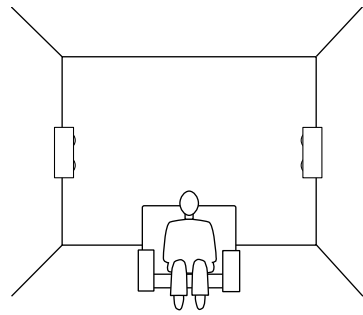


Figure 5

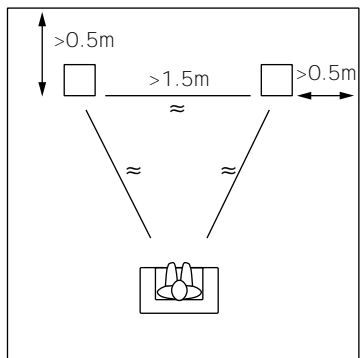


Figure 6

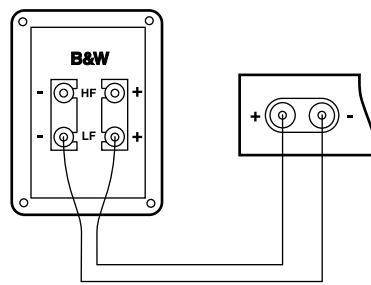


Figure 7

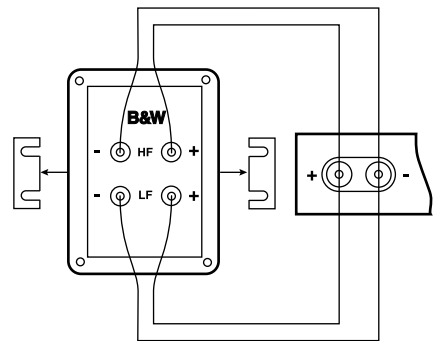
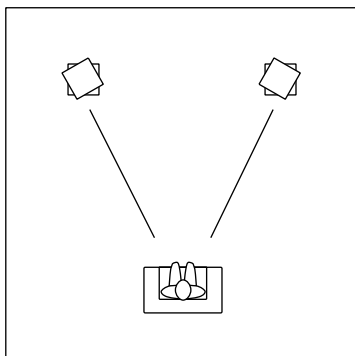


Figure 8



**LCR6 S2 Owner's manual**

English ..... 1  
 Français ..... 2  
 Deutsch ..... 4  
 Español ..... 5  
 Português ..... 7  
 Italiano ..... 8  
 Nederlands ..... 10  
 中文 ..... 11  
 日本語 ..... 13  
 Polski ..... 14  
 Český ..... 16  
 Slovensko ..... 17  
 Ελληνικά ..... 18  
 Русский ..... 20  
 Svenska ..... 22  
 Suomi ..... 23

## INTRODUCTION

Thank you for choosing B&W.

Please read this manual fully before unpacking and installing the product. It will help you to optimise its performance.

The speaker is primarily intended for home theatre installations, but is equally at home with 2-channel audio. Separate sections in the manual are devoted to the two applications.

B&W maintains a network of dedicated distributors in over 60 countries who will be able to help you should you have any problems your dealer cannot resolve.

## UNPACKING

(figure 1)

- Fold the carton flaps right back and invert the carton and contents.
- Lift the carton clear of the contents.
- Remove the inner packing from the product.

We suggest you retain the packing for future use.

Check in the carton for:

- 4 self-adhesive rubber pads.

## POSITIONING

### All Applications

The speaker may be used in either vertical or horizontal orientation. However, vertical orientation offers better horizontal dispersion and is to be preferred in most cases as this leads to a more stable image over a wide listening area.

Horizontal orientation can be used with little detriment to the imaging if the speaker is used in the front centre position of a home theatre installation where the listeners are within 15° of the centre line – equivalent to 0.8m at a listening distance of 3m.

The speaker has a reflex port at the rear. Leave at least 10cm clear space between the back of the speaker and the wall behind, to allow the port to operate properly.

Fix the 4 self-adhesive pads to the base of the speaker. They give a degree of vibration isolation, especially useful if placing the speaker directly on top of a fairly flimsy television. The flat area on top of the television may be smaller than the base of the speaker, so position the feet accordingly.

### Home Theatre

(figure 2)

*As a front centre speaker:*

If using a projection television with an acoustically transparent screen, place the speaker behind the centre of the screen. Otherwise position it directly above or below the screen, whichever is closest to ear level. Align the front of the speaker approximately level with the screen.

*As a front left and right speaker:*

As an initial guide:

- Make the height of the tweeter approximately the same as the centre speaker.
- Space the speaker between 0.5m and 1m from the side of the screen.

*As a surround speaker:*

There are two ways of presenting surround information. You can either attempt to get good imaging in all directions or go for a more diffuse, ambient effect. The choice is made more difficult by the fact that some movies are produced assuming a diffuse surround presentation and others attempt to portray more precise imaging.

In both cases position the speakers to the sides and behind the listeners.

For more precise imaging, mount the speakers at or just above ear height and point them at the listening area. (figure 3)

Do not expect the imaging to the sides and rear to be as precise as at the front. Phantom images between the speakers are fairly easy to create with sustained tones, but fricative or percussive sounds can tend to localise more at the speakers. It is also difficult to get an ideal balance between front and surround speakers for more than one row of listeners.

For a more diffuse effect, mount the speakers higher and point them along either the rear or side wall. (figure 4)

### 2-Channel Audio

(figure 5)

Mount the speakers so that the tweeters are approximately at ear level.

As an initial guide:

- Position the speakers and the centre of the listening area approximately at the corners of an equilateral triangle.
- Keep the speakers at least 1.5m apart to maintain left-right separation.
- Keep the speaker baffles at least 0.5m clear of walls.

### Stray magnetic fields

The speaker drive units are magnetically shielded such that the stray magnetic field outside the boundaries of the cabinet, except the front, is too low to cause distortion of the television picture in the vast majority of cases.

There are, however, some extremely sensitive televisions – some that even have to be adjusted according to their alignment with the earth's magnetic field. If you have a problem, first degauss the television set with the speaker in place. Some have a button especially for this purpose. If not, switch off the set at the mains for 15 minutes and switch on again. Merely putting the set into standby mode is not sufficient.

If you still have a problem, try moving the speaker either forwards or backwards a little to get a more favourable juxtaposition, or space

the speaker further from the television until the distortion disappears.

Because of the higher stray magnetic field in front of the speaker, we recommend you keep magnetically sensitive articles (computer discs, audio and video tapes, swipe cards and the like) at least 0.2m from the speaker.

## CONNECTIONS

All connections should be made with the equipment switched off.

There are 2 pairs of terminals at the back of the speaker which permit bi-wiring if desired. On delivery, the separate pairs are connected together with high-quality links for use with a single 2-core cable. For single cable connection, leave the links in place and use either pair of terminals on the speaker. (figure 6)

Ensure the positive terminal on the speaker (marked + and coloured red) is connected to the positive output terminal of the amplifier and negative (marked – and coloured black) to negative. Incorrect connection can result in poor imaging and loss of bass.

To bi-wire, remove the links by loosening the terminal caps and use a separate 2-core cable from the amplifier to each pair of terminals. (figure 7) This can improve the resolution of low-level detail. Observe the correct polarity as before. When bi-wiring, incorrect connection can also impair the frequency response.

Ask your dealer for advice when choosing cable. Keep the total impedance below the maximum recommended in the specification and use a low inductance cable to avoid attenuation of the highest frequencies.

## FINE TUNING

### All Applications

Before fine tuning, double check that all the connections in the installation are correct and secure.

The inertness of the support used can affect the sound quality of the speaker. For best results, mount the speakers on firm dedicated stands. Bookshelf mounting is possible but allows less opportunity for optimising the sound. Ask your dealer for advice on the best type for your needs.

Moving the speakers further from the walls will reduce the general level of bass. Space behind the speakers also helps to create an impression of depth. Conversely, moving the speakers closer to the walls will increase the level of bass.

If the bass is uneven with frequency it is usually due to the excitation of resonance modes in the room. Even small changes in the position of the speakers or the listeners can have a profound effect on how these resonances affect the sound. Try mounting the speakers along a different wall. Even moving large pieces of furniture can have an effect.

If the sound is too harsh, increase the amount of soft furnishing in the room (for example use heavier curtains), or reduce it if the sound is dull and lifeless.

Test for flutter echoes by clapping your hands and listening for rapid repetitions. Reduce them by the use of irregular shaped surfaces such as bookshelves and large pieces of furniture.

### Home Theatre

Refer to your decoder manual and set the levels and delay times for all the speakers. Check the settings to obtain the best average result at all probable listening positions. Except for special effects, the general level of the surround field should not be too obvious.

Adjust the spacing of the front left and right speakers so that the size of the acoustic image matches the size of the screen.

Adjust the toe-in of the front left and right speakers to get a smooth transition of sounds that pan from one side to the other.

Adjust the angle of the surround speakers to give the best results with a variety of material. Use both movies and music videos.

### 2-Channel Audio

If the central image is poor, try moving the speakers closer together and adjusting the degree of toe-in. (figure 8)

### AFTERCARE

The cabinet surface usually only requires dusting. If you wish to use an aerosol cleaner, remove the grille first by gently pulling it away from the cabinet. Spray onto the cleaning cloth, not directly onto the cabinet. The grille fabric may be cleaned with a normal clothes brush whilst the grille is detached from the cabinet.

Avoid touching the drive unit diaphragms, especially the tweeter, as damage may result.

## FRANÇAIS

### INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir choisi B&W.

Veuillez lire attentivement l'ensemble de ce document avant de déballer et de raccorder votre matériel. Il vous aidera à obtenir les meilleurs résultats.

Cette enceinte est initialement destinée à l'utilisation en « Home Cinéma ». Elle peut être employée également dans le cadre d'une installation stéréophonique haute-fidélité à deux canaux. Ce manuel comporte deux parties distinctes, dédiées à chacune de ces applications.

B&W entretient un réseau de distributeurs officiels dans plus de 60 pays ; ils sont en mesure de vous aider au cas où vous rencontreriez des difficultés que votre revendeur ne pourrait résoudre.

### DEBALLAGE

(figure 1)

- Repliez totalement les rabats du carton puis retournez l'emballage avec son contenu.
- Soulevez le carton pour le vider de son contenu.
- Retirez l'emballage intérieur.

Nous vous suggérons de conserver l'emballage pour une utilisation ultérieure.

Vérifiez que le carton contient :

- 4 tampons auto-adhésifs.

### POSITIONNEMENT

#### Règles générales

Cette enceinte peut être utilisée verticalement ou horizontalement. La position verticale présente toutefois de meilleures caractéristiques de rayonnement sur le plan horizontal. Elle doit être préférée dans la majeure partie des cas parce qu'elle délivre une image plus stable à une aire d'écoute beaucoup plus importante.

La position horizontale peut être retenue avec un minimum d'inconvénients lorsque l'enceinte est employée comme voie centrale dans une installation de type « Home Cinéma ». Dans ce cas, les auditeurs doivent se trouver dans un angle ne s'écartant pas de plus de 15° de l'axe central ; ce qui correspond à 80 centimètres pour une distance d'écoute de 3 mètres.

L'enceinte dispose d'un évent d'accord à l'arrière. Laissez un espace disponible d'au moins 10 centimètres entre le dos de l'enceinte et le mur arrière pour permettre au système de fonctionner correctement.

Fixez les 4 tampons auto-adhésifs sous les enceintes. Ils procurent une certaine isolation mécanique surtout lorsque l'enceinte est posée sur le dessus d'un téléviseur peu rigide. Si la face supérieure de celui-ci est moins large que la base de l'enceinte, disposez les tampons en conséquence.

## Home Cinéma

(figure 2)

*Utilisation comme enceinte centrale :*

Si vous utilisez un écran de projection acoustiquement transparent, disposez votre enceinte derrière lui et bien au centre, sinon placez-la directement au-dessous ou au-dessus, la face avant alignée sur l'écran et toujours au plus près de la hauteur des oreilles.

*Utilisation comme enceinte principale gauche et droite :*

Règles générales :

- Réglez la hauteur du tweeter de façon approximativement identique à celui de l'enceinte centrale.
- Eloignez l'enceinte de 0,5 à 1 mètre du bord de l'écran.

*Utilisation comme enceinte d'ambiance :*

Il existe deux façons de reproduire les sons d'ambiances. Vous pouvez chercher à obtenir une bonne définition des sons émis à l'arrière ou chercher à obtenir une reproduction plus diffuse, plus proche d'un effet d'ambiance naturel. Choisir définitivement l'une de ces solutions n'est pas très facile par le fait que certains films sont réalisés en privilégiant l'effet d'ambiance quand d'autres privilégient une image plus précise.

Dans tous les cas placez les haut-parleurs sur les côtés et en arrière de la position d'écoute.

Si vous souhaitez obtenir une image précise, placez les enceintes à hauteur d'oreilles ou juste au-dessus et orientez-les vers la zone d'écoute (figure 3).

N'espérez pas obtenir des voies d'ambiances une image aussi précise que celle des voies frontales. Une image virtuelle est plus évidente à reproduire à partir de sons entretenus et prolongés qu'avec des sons percussifs et nets qui auront tendance à se localiser dans les enceintes elles-mêmes. Il est également très difficile de parvenir à l'équilibre idéal entre l'avant et les ambiances pour plus d'une rangée de spectateurs.

Si vous souhaitez obtenir une reproduction plus diffuse et crédible des effets, placez les enceintes nettement plus en hauteur et orientez-les vers les murs du fond et de côté (figure 4).

### Stéréophonie haute-fidélité à deux canaux

(figure 5)

Installez les enceintes de façon à placer les tweeters approximativement à hauteur d'oreilles.

Règles générales :

- Disposez les enceintes acoustiques ainsi que le centre de la zone d'écoute approximativement aux trois angles d'un triangle équilatéral.
- Ecartez vos enceintes d'au moins 1,5 m pour obtenir une séparation gauche/droite suffisante.
- N'approchez jamais vos enceintes à moins de 0,5 m d'un mur.

## Champs magnétiques parasites

Les transducteurs de cette enceinte sont blindés afin d'éviter les fuites magnétiques au-delà des limites de l'ébénisterie, excepté par la face avant. Les rayonnements restent, cependant, suffisamment faibles pour ne pas créer de distorsions sur l'image du téléviseur dans la plus grande majorité des cas.

Il existe des téléviseurs très sensibles aux rayonnements, principalement ceux qui sont ajustés en tenant compte du champ magnétique terrestre. Si vous rencontrez un problème avec l'un de ces appareils, commencez par le démagnétiser, l'enceinte étant en place. Certains téléviseurs disposent d'une commande prévue à cet effet ; si le vôtre n'en dispose pas, coupez l'alimentation du téléviseur pendant au moins 15 minutes puis remettez-le sous tension. Généralement, une simple mise en veille ne suffit pas.

Si les problèmes persistent, avancez ou reculez légèrement l'enceinte afin de rechercher un emplacement mieux adapté, sinon éloignez-la du téléviseur jusqu'à complète disparition des distorsions.

Compte tenu de l'existence de rayonnements magnétiques plus importants par la face avant d'une enceinte acoustique, nous vous recommandons de ne pas approcher d'objet sensible (disquettes informatiques, cassettes audio ou vidéo, cartes à puces etc.) à moins de 0,2 m des haut-parleurs.

## RACCORDEMENT

Toutes les connexions doivent être réalisées lorsque les appareils sont éteints.

Vous disposez, à l'arrière de l'enceinte, de deux paires de bornes autorisant le bi-câblage. Deux straps de très haute qualité les relient et vous permettent le raccordement par un câble de liaison standard à deux conducteurs. Si vous adoptez une connexion à l'aide d'un seul câble, laissez les straps en place et utilisez n'importe laquelle des deux paires de bornes (figure 6).

Vérifiez que la borne positive (indiquée + et de couleur rouge) est bien raccordée à la sortie positive de votre amplificateur et que la borne négative (indiquée - et de couleur noire) est bien raccordée à la sortie négative. Un branchement incorrect procurera une image sonore de mauvaise qualité et une perte sensible des basses fréquences.

Pour bi-câbler, il suffit de retirer les deux straps et d'utiliser deux câbles séparés à deux conducteurs chacun. Ils seront raccordés d'un côté aux sorties de l'amplificateur et de l'autre à chacune des deux paires de bornes (figure 7). Ce type de connexion augmente la résolution des détails sonores les plus infimes. Contrôlez la polarité comme nous vous l'avons indiqué précédemment. Avec le bi-câblage, un raccordement incorrect altère également la réponse en fréquence.

Demandez l'avis de votre revendeur lorsque vous choisissez un câble. Son impédance totale doit se situer en dessous de la valeur maximale recommandée dans les spécifications. N'utilisez que des câbles ayant une très faible inductance afin d'éviter tout risque d'atténuation des fréquences aiguës.

## REGLAGES FINIS

### Règles générales

Avant de procéder aux réglages fins, vérifiez deux fois la validité des connexions et leur sécurité.

L'inertie du support utilisé peut affecter la qualité de reproduction de l'enceinte. Pour obtenir les meilleurs résultats possibles, utilisez des supports spéciaux très rigides. Le placement sur étagère est envisageable mais ne facilite pas l'optimisation sonore. Demandez conseil à votre revendeur quant au meilleur choix vous concernant.

Eloigner les enceintes des murs réduit, en général, le niveau des basses. Un grand espace situé à l'arrière des enceintes peut aussi aider à recréer une belle impression de profondeur. A l'inverse, rapprocher les enceintes des murs augmentera le niveau des basses.

Quand les basses sont déséquilibrées par rapport au reste du spectre sonore, c'est généralement à cause de l'excitation de modes de résonance de la pièce. Une légère modification de l'emplacement des enceintes ou de la position d'écoute de l'auditeur peuvent avoir de profondes répercussions sur la manière dont ces résonances affectent le son. Essayez d'installer les enceintes acoustiques le long d'un autre mur. Le déplacement de gros meubles peut également avoir un effet important.

Si le son est trop agressif, augmentez la quantité de matériaux absorbants dans la pièce (en utilisant des rideaux lourds, par exemple). Réduisez-les, au contraire, si le son est étouffé et peu vivant.

Contrôlez la présence de flutter écho en frappant dans les mains et écoutez les éventuelles répétitions rapides du son. Vous pourrez corriger ce phénomène, par l'emploi de surface de formes très irrégulières telles qu'une bibliothèque ou de très grands meubles.

### Home Cinéma

Reportez-vous au mode d'emploi de votre décodeur afin de régler les niveaux et retards convenant à toutes les enceintes. Vérifiez que ces réglages sont les plus opportuns ; ils doivent vous permettre d'obtenir un bon équilibre à toutes les places d'écoute envisageables. A l'exception d'effets spéciaux recherchés, le niveau général des voies d'ambiances ne doit jamais être dominant.

Ajustez l'écartement des enceintes frontales de telle façon que les dimensions de l'image sonore correspondent aux dimensions de l'écran.

Ajustez l'orientation des enceintes avant gauche et droite de manière à obtenir une transition progressive des sons qui se déplacent d'un côté vers l'autre.

Ajustez l'angle des enceintes d'ambiances qui doivent procurer les meilleurs résultats quelque soit le sujet diffusé. Utilisez des bandes son de films et des vidéos musicales.

## Stéréophonie haute-fidélité à deux canaux

Si l'image centrale est insuffisante, réduisez l'écartement des enceintes et ajustez l'orientation (figure 8).

## ENTRETIEN ET PRECAUTIONS

Pour entretenir l'ébénisterie de votre enceinte, vous vous limiterez, en général, à un simple dépoussiérage. Si vous désirez utiliser un produit stocké en aérosol, pensez à ôter préalablement la grille, en la tirant prudemment vers vous. Veillez à vaporiser le produit sur le chiffon et jamais directement sur l'enceinte. La grille doit être retirée de l'enceinte, lorsque vous souhaitez nettoyer le tissu. Il s'entretient avec une brosse à habits tout à fait classique.

Il ne faut jamais toucher les membranes des haut-parleurs et en particulier des tweeters, vous risqueriez de les endommager.

## DEUTSCH

### EINLEITUNG

Vielen Dank, daß Sie sich für den LCR6 S2 entschieden haben.

Bitte lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung genau durch. Sie wird Ihnen dabei helfen, Ihr System mit seiner maximalen Leistungsfähigkeit zu betreiben.

Dieser Lautsprecher ist hauptsächlich für Heimkinoanwendungen entwickelt worden. Er ist aber auch ein erstklassiger Schallwandler für reine Stereoanwendungen. Im weiteren Verlauf dieser Anleitung finden Sie Beschreibungen zu den Einsatzmöglichkeiten.

B&W liefert weltweit in über 60 Länder und verfügt über erfahrene Distributoren, die Ihnen zusammen mit dem autorisierten Fachhändler jederzeit weiterhelfen, um Ihnen den Musikgenuß zu Hause zu ermöglichen.

### AUSPACKEN

(Abb. (figure) 1)

- Klappen Sie die Kartonlaschen nach hinten. Drehen Sie Karton samt Inhalt um.
- Heben Sie den Karton vom Inhalt ab.
- Entfernen Sie die Innenverpackung vom Produkt.

Wir empfehlen, das Verpackungsmaterial für einen eventuellen späteren Transport aufzubewahren.

- Dem Versandkarton liegen 4 selbstklebende GummifüÙe bei.

### POSITIONIERUNG

#### Alle Anwendungen

Der Lautsprecher kann sowohl vertikal als auch horizontal ausgerichtet werden. Wir empfehlen die vertikale Ausrichtung, da diese zu einer besseren horizontalen Schallverteilung führt. Sie gewährleistet ein stabiles Klangbild über einen weiteren Hörbereich.

Die horizontale Aufstellung kann geringe KlangeinbuÙen mit sich bringen. Wird der Lautsprecher vorne als Center-Lautsprecher in einer Heimkinoanwendung eingesetzt, sollte der Hörplatz in einem Winkel von ca. 15 Grad zur Mitte liegen. Das entspricht ca.  $\pm 0,8$  m von der Mitte bei einem Hörabstand von 3 m zu den Lautsprechern.

Der Lautsprecher besitzt an der Rückseite eine Baßreflexöffnung. Lassen Sie einen Abstand von mindestens 10 cm zwischen Lautsprecher-rückseite und der Wand hinter dem Lautsprecher, um einen einwandfreien Betrieb der Baßreflexöffnung zu gewährleisten.

Befestigen Sie die vier GummifüÙe an der Unterseite des Lautsprechers. Dadurch werden Schwingungen bis zu einem gewissen Grad gedämpft. Dies ist besonders dann zu empfehlen, wenn der Lautsprecher direkt auf einem nicht ganz fest stehenden Fernseher platziert wird. Die Abmessungen der Oberseite des Fernsehers können geringer sein als die des Lautsprecherbodens. Beachten Sie dies beim Anbringen der GummifüÙe.

### HiFi-Cinema-Anwendungen

(Abb. (figure) 2)

#### Als Centerlautsprecher:

Bei Einsatz eines Projektors platzieren Sie den Lautsprecher mittig hinter der akustisch transparenten Leinwand. Ansonsten ist der Lautsprecher direkt auf bzw. unter dem Bildschirm zu positionieren und zwar so, daß er sich möglichst in Ohrhöhe befindet. Richten Sie die Vorderseite des Lautsprechers entsprechend der Bildschirmfläche aus.

#### Als linker und rechter Frontlautsprecher:

Hier einige grundsätzliche Hinweise:

- Der Hochtöner sollte sich in etwa in Höhe des Center-Lautsprechers befinden.
- Positionieren Sie die Lautsprecher seitlich vom Bildschirm mit einem Abstand von 0,5 bis 1,0 m.

#### Als Surroundlautsprecher:

Es gibt zwei Möglichkeiten, Surroundinformationen zu präsentieren. Einerseits kann man versuchen, in allen Richtungen ein gutes Klangbild zu erzielen oder andererseits einen diffusen Raumklang zu erzeugen. Die Entscheidung wird dadurch erschwert, daß einige Filme einen diffusen Surroundklang und andere ein präzises Klangbild vermitteln.

In beiden Fällen positionieren Sie die Lautsprecher seitlich hinter den Hörplätzen.

Ein präziseres Klangbild erzielen Sie, wenn die Lautsprecher in oder etwas über Ohrhöhe platziert und in Richtung Hörzone ausgerichtet werden (Abb. (figure) 3).

Das Klangbild ist an den Seiten und hinten nicht so präzise wie vorne. Phantomklangbilder zwischen den Lautsprechern sind mit Dauertönen einfach zu erzeugen, Reiblaute haben dagegen die Eigenschaft, den Ton an den Lautsprechern zu lokalisieren. Schwierig ist auch, für mehr als eine Zuhörerreihe ein ideales Gleichgewicht zwischen Front- und Surroundlautsprechern herzustellen.

Der Klang wird diffuser, wenn die Lautsprecher höher positioniert und an der Rück- oder Seitenwand angebracht werden (Abb. (figure) 4).

#### 2-Kanal-Audio

(Abb. (figure) 5)

Positionieren Sie die Lautsprecher so, daß die Hochtöner sich etwa in Ohrhöhe befinden.

Hier einige grundsätzliche Hinweise:

- Die Lautsprecher und das Hörzentrum sollten ein gleichseitiges Dreieck bilden.
- Der Abstand zwischen den Lautsprechern sollte mindestens 1,5 m betragen, um eine exakte Stereokanaltrennung zu gewährleisten.
- Stellen Sie sicher, daß der Abstand zwischen Wand und Frontblenden der Lautsprecher mindestens 0,5 m beträgt.

#### Magnetische Streufelder

Die Lautsprechersysteme sind magnetisch abgeschirmt, so daß magnetische Streufelder außerhalb der Gehäusegrenzen in den meisten Fällen so gering sind, daß sie keine Verzerrung der Fernsehbilder hervorrufen (dies gilt nicht nur für die Frontseite der Lautsprecher).

Jedoch gibt es extrem empfindliche Fernsehgeräte, von denen einige sogar abhängig von ihrer Ausrichtung in bezug auf das Erdmagnetfeld eingestellt werden müssen. Bei auftretenden Verzerrungen sollten Sie Ihr Gerät entmagnetisieren. Lassen Sie den Lautsprecher dabei an der Stelle stehen, die Sie vorher für ihn ausgewählt haben. Einige Geräte haben für diesen Zweck einen speziellen Entmagnetisierungsknopf, andere werden beim Einschalten entmagnetisiert. Schalten Sie in diesem Fall das Gerät aus, indem Sie es vollständig von der Stromversorgung trennen (das Gerät in den Standby-Modus zu schalten reicht hierbei nicht aus). Nach 15 Minuten können Sie es dann wieder einschalten.

Sollten dann immer noch Probleme auftreten, verschieben Sie den Lautsprecher zur günstigeren Ausrichtung etwas nach vorne bzw. nach hinten oder schaffen mehr Raum zwischen Lautsprecher und Fernsehgerät, bis die Störung beseitigt ist.

Aufgrund des an der Lautsprecherfront höheren magnetischen Streufeldes empfehlen wir, bei magnetisch empfindlichen Artikeln (Fernseh- und Computerbildschirmen, Disketten, Audio- und Videobändern, Computerkarten usw.) einen Mindestabstand von 0,2 m zum Lautsprecher zu bewahren.

### ANSCHLIESSEN DER LAUTSPRECHER

Alle Geräte sollten beim Anschließen abgeschaltet sein.

Auf der Rückseite befinden sich zwei Paar Anschlußklemmen, wodurch Bi-Wiring-Anwendungen möglich sind. Bei der Lieferung sind beide Paare über qualitativ hochwertige Brücken verbunden. Für den einfachen Kabelanschluß lassen Sie die Brücken in ihrer Position und nutzen eines der Anschlußklemmenpaare am Lautsprecher (Abb. (figure) 6).

Schließen Sie die rote und mit + markierte positive Lautsprecheranschlußklemme an die positive Anschlußklemme des Verstärkers an und verbinden Sie die negative (-, schwarze) Anschlußklemme mit der negativen Anschlußklemme des Verstärkers. Die falsche Polarität kann zu einem schlechten Klang und Stereobild führen.

Nutzen Sie die Lautsprecher für Bi-Wiring-Anwendungen, dann lösen Sie einfach die Kappen der Anschlußklemmen und entfernen die Brücken. Verwenden Sie separate Kabel von den Verstärkeranschlußklemmen zu jedem Lautsprecheranschlußklemmenpaar (Abb. (figure) 7). Dies kann die Wiedergabe im Baß- und Mittelhochtonbereich verbessern. Bei Bi-Wiring-Anwendungen ist es besonders wichtig, auf die korrekte Polarität zu achten, um beispielsweise den Frequenzgang jedes Lautsprechers aufrechtzuerhalten.

Lassen Sie sich bei der Auswahl der Kabel von Ihrem autorisierten Fachhändler beraten. Die Gesamtimpedanz sollte unterhalb der in den Technischen Daten angegebenen maximalen Kabelimpedanz liegen. Insbesondere sollte das zum Hochtöner führende Kabel eine geringe Induktivität besitzen, da sehr hohe Töne sonst gedämpft werden.

## FEINABSTIMMUNG

### Alle Anwendungen

Bevor Sie mit der Feinabstimmung der Installation beginnen, überprüfen Sie noch einmal die Polarität. Vergewissern Sie sich außerdem, daß alle Kabel korrekt angeschlossen sind.

Die Trägheit der Unterlage, auf der sich der Lautsprecher befindet, kann seine Klangqualität beeinflussen. Die Klangergebnisse sind am besten, wenn die Lautsprecher auf stabile, für sie geeignete Ständer gestellt werden. Die Lautsprecher können auch im Regal untergebracht werden, jedoch ist eine Klangoptimierung in diesem Fall schwieriger. Lassen Sie sich diesbezüglich von Ihrem autorisierten Fachhändler beraten.

Ist das Baßniveau zu hoch, sollten die Lautsprecher weiter von den Wänden entfernt aufgestellt werden. Weiterhin kann ein Zwischenraum hinter den Lautsprechern einen Eindruck der Tiefe erzeugen. Zur Verstärkung der Baßwiedergabe ist der Abstand zwischen Lautsprecher und Wand zu verringern.

Ist das Baßniveau bei verschiedenen Frequenzen ungleichmäßig, ist dies auf starke Raumresonanzen zurückzuführen. Selbst kleinste Änderungen bei der Lautsprecherpositionierung bzw. in der Hörerposition können eine erhebliche Wirkung auf die wahrgenommene Klangqualität haben. So ändert sich die Klangqualität beispielsweise, wenn die Lautsprecher an eine andere Wand gestellt werden. Auch das Umstellen von großen Möbelstücken kann erhebliche Auswirkungen haben.

Ist der Klang eher zu hell, hilft die Verwendung weicher Einrichtungsgegenstände wie z.B. schwerer Vorhänge. Umgekehrt sollte man bei dumpfem, leblosem Klang die Verwendung solcher Einrichtungsgegenstände auf ein Minimum reduzieren.

Prüfen Sie den Raum auf Mehrfachechos. Klatschen Sie in die Hände und hören Sie, ob Echos auftreten. Diese Echos können den Klang verschlechtern. Hilfreich sind hier unregelmäßige Oberflächen wie z.B. Regale oder große Möbelstücke.

### HIFI Cinema

Dem Decoder-Handbuch können Sie Informationen zur Einstellung der Pegel und Verzögerungszeiten aller Lautsprecher entnehmen. Prüfen Sie die Einstellungen dahingehend, daß in allen möglichen Hörpositionen eine gute Klangqualität gewährleistet ist. Mit Ausnahme von Spezialeffekten sollte der Surroundcharakter nicht zu ausgeprägt sein.

Passen Sie den Abstand von linkem und rechtem Frontlautsprecher so an, daß die Größe des Klangbilds der Bildschirmgröße entspricht.

Richten Sie den linken und rechten Frontlautsprecher so aus, daß ein harmonischer Surroundklang gewährleistet ist.

Stimmen Sie den Winkel der Surroundlautsprecher so ab, daß bei unterschiedlichen Quellen wie Spielfilmen und Musikvideos gute Ergebnisse erzielt werden.

## 2-Kanal-Audio

Ist das Klangbild in der Mitte der Hörzone schlecht, stellen Sie die Lautsprecher näher zusammen oder schräg auf, so daß sie in Richtung Hörbereich zeigen (Abb. (figure) 8).

## PFLEGE

In der Regel genügt zur Reinigung des Gehäuses ein Staubtuch. Bei Verwendung eines Aerosol-Reinigers entfernen Sie vor dem Reinigen vorsichtig die Blende vom Gehäuse. Sprühen Sie den Reiniger auf ein Tuch, niemals direkt auf das Gehäuse. Der Blendenstoff kann nach dem Entfernen der Blende mit einer normalen Kleiderbürste gesäubert werden.

Berühren Sie auf keinen Fall die Lautsprechersysteme (vor allem nicht den Hochtöner), da dies zu Beschädigungen führen kann.

## ESPAÑOL

### INTRODUCCION

Gracias por elegir B&W.

Le rogamos que lea cuidadosamente este manual antes de desembalar e instalar el producto ya que ello le ayudará a optimizar los resultados proporcionados por este último.

La caja acústica está diseñada básicamente para instalaciones de Cine en Casa, pero puede utilizarse igualmente para la escucha estereofónica con dos canales. En el presente manual se incluyen secciones separadas para cada una de estas dos aplicaciones.

B&W posee una red de distribuidores altamente cualificados y motivados en más de 60 países que podrán ayudarle en la resolución de cualquier problema que su detallista no pueda solucionar.

### DESEMBALAJE

(figura 1)

- Doble hacia atrás las aletas de la caja de cartón del embalaje e invierta este último junto con su contenido.
- Levante la caja de cartón hasta que su contenido quede depositado en el suelo.
- Libere el producto de su embalaje interno.

Le sugerimos que guarde el embalaje para un uso futuro.

Compruebe que en la caja del embalaje hay:

- 4 tacos de goma autoadhesivos.

### COLOCACION

#### Para todas las aplicaciones

La caja acústica puede orientarse tanto vertical como horizontalmente. Sin embargo, la orientación vertical ofrece una mejor dispersión horizontal y suele ser la preferida en la mayoría de casos puesto que proporciona una imagen sonora más estable a lo largo de un área de escucha más amplia.

Puede optarse por la orientación horizontal, aunque en detrimento de la calidad de la imagen sonora, si la caja acústica es colocada en la posición frontal central de una instalación de Cine en Casa en la que los oyentes están situados en el interior de un arco de 15° con respecto al eje central de simetría de la sala (equivalente a 0'8 m a la distancia de escucha de 3 m).

La caja acústica incluye un puerto reflex en su parte posterior. Deje un espacio libre de al menos 10 cm entre la parte posterior de la caja acústica y la pared que hay detrás para permitir que el puerto funcione correctamente.

Fije los 4 tacos autoadhesivos a la base de la caja acústica. Le proporcionarán un cierto grado de aislamiento frente a las vibraciones que le resultará especialmente útil si coloca la caja en la parte superior de un televisor que no esté firmemente ubicado. Es posible que el área plana de la zona superior del televisor sea más pequeña que la base de la caja acústica, por lo que le recomendamos que coloque los citados tacos en consecuencia.

## Cine en Casa

(figura 2)

*Como caja acústica frontal central:*

Si utiliza un sistema de proyección de imágenes con una pantalla acústicamente transparente, coloque la caja acústica detrás del centro de dicha pantalla. En caso de que no pueda ser así, colóquela directamente encima o debajo de la pantalla, dando prioridad a la ubicación que mejor se ajuste al nivel de sus oídos. Procure alinear de forma aproximada el panel frontal de la caja con la pantalla.

*Como caja acústica frontal izquierda y derecha:*  
Como guía inicial:

- Procure que la altura del tweeter sea aproximadamente la misma que la de la caja acústica central.
- Separe la caja acústica entre 0'5 m y 1 m de los lados de la pantalla.

*Como caja acústica de sonido envolvente (efectos):*

Hay dos maneras de presentar la información de sonido envolvente. A usted puede interesarle tener una buena imagen en todas las direcciones o buscar un efecto ambiental más difuso. La elección se hace más difícil por el hecho de que algunas películas se producen suponiendo una presentación del sonido envolvente difusa mientras que otras intentan reconstruir una imagen sonora más precisa.

En ambos casos, coloque las cajas acústicas a los lados y detrás de los oyentes.

Para conseguir una imagen sonora más precisa, monte las cajas acústicas a una altura igual o ligeramente inferior a la del oído de los oyentes y orientelas de tal modo que apunten hacia el área de escucha (figura 3).

No espere que en las zonas laterales y posterior la imagen sonora sea tan precisa como en la zona frontal. Las imágenes situadas entre las cajas acústicas son bastante fáciles de crear con tonos sostenidos pero los sonidos fricativos o percusivos pueden tender más a localizarse en las cajas acústicas. Y también es difícil disponer de un balance ideal entre las cajas acústicas frontales y de efectos para más de una fila de oyentes.

Para conseguir un efecto más difuso, monte las cajas acústicas a una altura mayor y orientelas hacia el área de escucha a lo largo de las paredes laterales o posterior (figura 4).

## Audio Estereofónico de 2 Canales

(figura 5)

Monte las cajas acústicas de modo que los tweeters estén situados aproximadamente al mismo nivel que los oídos de los oyentes.

A modo de guía básica:

- Coloque las cajas acústicas y el centro del área de escucha de modo que coincidan aproximadamente con los vértices de un triángulo equilátero.
- Distancie las cajas acústicas entre sí un mínimo de 1'5 m para mantener la separación entre los canales izquierdo y derecho.
- Separe un mínimo de 0'5 m las zonas laterales y posterior de sus cajas acústicas de las paredes de la sala.

## Campos magnéticos dispersos

Los altavoces están apantallados magnéticamente de tal forma que el campo magnético disperso fuera de la caja es, salvo en el panel frontal de la misma, casi siempre demasiado bajo para provocar distorsión en las imágenes del televisor.

Hay, sin embargo, televisores extremadamente sensibles, hasta el punto de que algunos deben incluso ajustarse en función de su alineamiento con el campo magnético terrestre. En caso de que tenga problemas en este sentido, desmagnetice su televisor con las cajas acústicas colocadas en su posición definitiva. Algunos televisores incluyen un botón específico para este propósito. En caso contrario, desconecte el aparato de la red eléctrica durante 15 minutos y póngalo de nuevo en marcha. La simple colocación del televisor en la posición de espera ("standby") no es suficiente.

Si continúan los problemas, intente mover ligeramente la caja acústica hacia delante o hacia atrás hasta encontrar una posición más favorable o separe un poco más la caja del televisor hasta que la distorsión desaparezca.

Como consecuencia del superior campo magnético presente en el panel frontal de las cajas acústicas, le recomendamos que aleje un mínimo de 20 cm de dicha zona todos aquellos artículos magnéticamente sensibles (pantallas de televisión, monitores de ordenador, discos flexibles, cintas de audio y vídeo, tarjetas con banda magnética y cosas por el estilo).

## CONEXIONES

Todas las conexiones deben realizarse con el equipo desconectado.

Hay dos pares de terminales en la zona posterior de la caja acústica que permiten, en caso de que usted así lo desee, la conexión en bicableado. Las cajas acústicas se sirven de fábrica con los terminales correspondientes a cada par unidos con puentes de alta calidad para facilitar la conexión de las mismas con un único cable de dos conductores.

Asegúrese de que el terminal positivo de cada caja acústica (marcado "+" y de color rojo) es conectado al correspondiente terminal positivo del amplificador y el terminal negativo (marcado "-" y de color negro) al negativo. Una conexión incorrecta puede originar una imagen acústica pobre y una pérdida de graves.

Para la conexión en bicableado, quite los puentes aflojando las tuercas de los terminales de conexión y utilice un cable de dos conductores para unir el amplificador a cada uno de los dos pares de terminales de la caja. Compruebe que las polaridades son las correctas tal y como se indica en el apartado anterior. Cuando proceda a la conexión en bicableado, una operación incorrecta puede incluso perjudicar la respuesta en frecuencia de la caja.

Consulte con un distribuidor especializado a la hora de elegir el cable de conexión. Procure que la impedancia total sea inferior a la cifra máxima recomendada para sus cajas acústicas y utilice un cable de baja impedancia para evitar que se produzcan atenuaciones en las frecuencias más altas.

## AJUSTE FINO

Antes de proceder al ajuste fino, verifique cuidadosamente que todas las conexiones de la instalación sean correctas y seguras.

La falta de inercia del soporte utilizado puede afectar a la calidad sonora de la caja acústica. Para obtener los mejores resultados posibles, monte las cajas acústicas sobre soportes firmes diseñados para aplicaciones de audio. El montaje en estantería es posible pero da menos margen a la optimización del sonido. Consulte a su detallista para que le oriente sobre el tipo de soporte que mejor se adapte a sus posibilidades.

Cada vez que aumente la separación entre las cajas acústicas y las paredes laterales y posterior de la habitación se reducirá el nivel general de graves. El espacio situado detrás de las cajas también contribuye a crear una sensación de profundidad. Por el contrario, si acerca las cajas acústicas a las paredes el nivel de graves aumentará.

Si la respuesta en graves se desestabiliza a menudo, se debe generalmente a la excitación de modos de resonancia en la habitación de escucha. Incluso pequeños cambios en la posición de las cajas acústicas o los oyentes pueden tener un profundo efecto en la manera en que dichas resonancias afecten al sonido. Intente colocar las cajas acústicas a lo largo de una pared diferente. El cambio de posición de muebles y objetos de gran tamaño presentes en la habitación también puede modificar el sonido.

Si el sonido es demasiado chillón, aumente la cantidad de materiales blandos (generalmente fonoabsorbentes) presentes en la habitación (utilice, por ejemplo, cortinas más pesadas). Por el contrario, reduzca la presencia de los citados materiales si el sonido es apagado y carente de vida.

Compruebe si en la habitación de escucha hay eco flotante aplaudiendo rápidamente y escuchando a continuación para detectar si se producen repeticiones rápidas de los aplausos. Para reducir dicho eco, utilice superficies de forma irregular, como por ejemplo estanterías y muebles de gran tamaño.

## Cine en Casa

Consulte el manual de instrucciones de su decodificador de sonido envolvente para ajustar los niveles y los tiempos de retardo correspondientes a todas las cajas acústicas. Compruebe los ajustes realizados para obtener los mejores resultados en todas las posiciones de escucha probables. Excepto para efectos especiales, el nivel general del campo sonoro envolvente no debería ser demasiado evidente.

Ajuste el espaciado de las cajas acústicas frontales izquierda y derecha de manera que el tamaño de la imagen acústica concuerde con el de la pantalla.

Ajuste la inclinación de las cajas acústicas frontales izquierda y derecha para obtener una transición suave de los sonidos que viajan de un lado a otro de la pantalla.



Ajuste el ángulo de las cajas acústicas de efectos a fin de obtener los mejores resultados posibles con una extensa gama de material. Utilice para ello tanto películas como vídeos musicales.

### **Audio Estereofónico de 2 Canales**

Si la imagen central es pobre, intente acercarse entre sí las cajas acústicas y ajustar el grado de inclinación (figura 8).

### **CUIDADO Y MANTENIMIENTO**

Por lo general, la superficie del recinto acústico sólo requiere, para su limpieza, una simple gamuza suave. En caso de que desee utilizar un limpiador de tipo aerosol, extraiga en primer lugar la rejilla protectora y a continuación rocíe la gamuza de limpieza, nunca directamente sobre el recinto. Mientras esté fuera de la caja, la rejilla puede limpiarse con un cepillo normal para la ropa.

Evite tocar los altavoces, en particular el tweeter, ya que podría dañarlos.

## **PORTUGUÊS**

### **INTRODUÇÃO**

Gratos pela sua escolha da B&W.

Leia por favor a totalidade deste manual antes de desembalar e instalar o produto. Ele vai ajudar na optimização do nível de desempenho.

A coluna é primariamente destinada a instalações de Cinema em Casa, mas igualmente para sistemas audio de 2 canais mais comuns em casa.

A B&W mantém uma rede própria de distribuidores em mais de 60 países que podem ajudar no caso do aparecimento de qualquer problema que o seu revendedor não possa solucionar.

### **DESEMBALAGEM**

(figura 1)

- Dobre as abas da caixa totalmente para fora e inverta-a juntamente com o conteúdo.
- Levante a caixa, deixando o conteúdo no chão.
- Remova a embalagem interior do equipamento.

Sugerimos que guarde a embalagem para utilização futura.

Verifique se a embalagem contém:

- 4 apoios de borracha autocolantes.

### **COLOCAÇÃO**

#### **Todas as aplicações**

A coluna pode ser usada tanto na posição vertical como horizontal. Embora a posição vertical ofereça melhor dispersão horizontal e é a preferível na maioria dos casos visto que proporciona uma imagem sonora mais estável sobre uma maior área de audição.

A posição horizontal pode ser usada sem grandes perdas para a formação de imagem sonora se a coluna for utilizada como coluna central numa instalação de cinema em casa onde os ouvintes estão entre 15° da linha do centro (equivalente a 0,8 m numa distância de audição de 3 m).

A coluna tem um pórtilo "reflex" na traseira. Deixe pelo menos 10 cm de espaço livre entre a traseira da coluna e a parede, para que o pórtilo possa funcionar na perfeição.

Fixe os quatro apoios de borracha autocolantes à base da coluna. Eles fornecem um certo grau de isolamento de vibrações, e são especialmente úteis quando se coloca a coluna directamente sobre um televisor pouco firme. A área plana no topo do televisor pode ser de dimensão inferior à da base da coluna, deverá pois colocar os apoios de acordo com essa superfície.

#### **Cinema em Casa**

(figura 2)

*Como uma Coluna Central:*

Se utilizar um projector de vídeo com ecrã acusticamente transparente, coloque a coluna na parte de trás do ecrã e ao centro deste. De outra forma a colocação deverá ser feita imediatamente acima ou abaixo do ecrã,

conforme a posição em que a coluna fique mais ao nível do ouvido. Alinhe a frente da coluna de forma aproximada com o plano do ecrã.

*Como uma Coluna Frontal Direita e Esquerda:*

Como um guia inicial:

- Faça com que a altura do tweeter seja a mesma que a da Coluna Central.
- Coloque a coluna a uma distância entre 0,5 m e 1 m ao lado da televisão.

*Como uma Coluna Surround:*

Há duas formas de instalação dos sistemas surround. Tentar obter uma boa imagem sonora em todas as direcções ou uma mais difusa (sempre de acordo com a banda sonora do filme).

Em ambos os casos posicione as colunas na parte lateral e posterior de audição.

Para uma imagem sonora mais precisa, instale as colunas na altura do ouvido ou imediatamente acima direccionando-as para a área de audição (figura 3).

Não espere que a imagem sonora lateral e traseira seja tão precisa como a frontal. Imagens duplas entre as colunas são relativamente fáceis de criar com tons mais prolongados, mas sons de percussão podem localizar-se mais nas colunas. É também difícil conseguir um equilíbrio ideal entre as colunas frontal e surround para mais de uma linha de audição.

Para um efeito mais difuso, instale as colunas mais elevadas e direcione-as ao corrente da parede traseira ou lateral (figura 4).

#### **Audio de 2 canais**

(figura 5)

Instale as colunas de maneira a que os tweeters fiquem ao nível do ouvido.

Para início de instalação:

- Coloque as colunas e o centro da área de audição numa posição que corresponda aproximadamente aos vértices de um triângulo equilátero.
- Coloque as colunas a pelo menos 1,5 metros uma da outra de forma a manter a separação entre os canais esquerdo e direito.
- Mantenha a caixa das colunas a pelo menos meio metro das paredes.

#### **Campos magnéticos parasitas**

Os altifalantes da coluna são blindados em termos magnéticos de forma a que o campo magnético fora dos limites da caixa, excepto na parte frontal, é demasiado fraco para causar, na grande maioria dos casos, distorção da imagem do televisor.

Existem, no entanto, televisores extremamente sensíveis – alguns que necessitam mesmo de ser ajustadas de acordo a orientação respectiva em relação ao campo magnético terrestre. Se tiver algum problema, desmagnetize o aparelho com a coluna em posição. Alguns receptores possuem um botão específico para este fim. Se este não existir, desligue o equipamento da alimentação durante 15 minutos e volte a ligar. A colocação do televisor no modo de repouso (standby) não é suficiente para desmagnetizar o ecrã.

Se o problema continuar a existir, experimente deslocar a coluna um pouco para a frente ou para trás de forma a obter uma melhor imagem, ou vá afastando esta até que desapareça a distorção.

Devido ao elevado nível do campo magnético parasita na parte frontal da coluna, recomendamos que mantenha os equipamentos sensíveis ao magnetismo (discos de computador, fitas de áudio e vídeo, etc.) a pelo menos 20 cm desta.

## LIGAÇÕES

Todas as ligações devem ser efectuadas com o equipamento desligado.

Existem 2 pares de terminais na parte posterior da coluna que permitem a bi-cablagem quando pretendido. Na origem, os pares separados são ligados em conjunto através de ligadores de alta-qualidade para permitir a utilização de cabo de 2 condutores. Para uma ligação simples, deixe os ligadores em posição e utilize qualquer um dos pares de terminais de ligação (figura 6).

Assegure-se de que o terminal positivo da coluna (marcado com + e de cor vermelha) é ligado à saída positiva do amplificador e o negativo (marcado com - e de cor preta) ao negativo. A ligação com polaridade invertida pode resultar numa imagem pouco definida e fraco ganho de baixos.

Para efectuar a bi-cablagem, retire os ligadores metálicos desapertando os bornes e utilize um cabo de 2 condutores do amplificador para cada par de terminais da coluna (figura 7). Isto poderá melhorar a resolução nos detalhes de nível mais baixo. Observe como anteriormente a polaridade correcta das ligações. A ligação incorrecta na bi-cablagem pode também levar a desequilíbrios na resposta de frequências.

Consulte o seu revendedor sobre a escolha do cabo adequado. Mantenha a impedância total abaixo do máximo recomendado nas características e utilize um cabo de baixa indutância para evitar a atenuação nas frequências mais altas.

## AJUSTE FINO

### Todas as aplicações

Antes de efectuar o ajuste fino, volte a verificar se todas as ligações estão correctas e seguras.

A inércia do suporte usado pode afectar a qualidade do som da coluna. Para melhores resultados, instale as colunas em suportes firmes. Montagem em prateleiras é possível mas dá menos hipótese de optimizar o som. Peça conselho ao seu revendedor sobre o melhor escolha para as suas necessidades.

O afastamento das colunas em relação às paredes reduz o nível geral de baixos. O espaço atrás das colunas ajuda também a criar uma sensação de profundidade. Por outro lado, a aproximação das colunas à parede aumenta o nível dos baixos.

Se o baixo não está equilibrado isso deve-se normalmente à excitação das ressonâncias da sala. Mesmo as pequenas alterações na posição das colunas ou dos ouvintes podem

ter um efeito profundo na forma como estas ressonâncias afectam o som. Experimente efectuar a montagem junto a uma outra parede. Mesmo a deslocação de grandes peças de mobiliário pode afectar a resposta de frequências.

Se o som for demasiado agressivo, aumente a quantidade de mobiliário macio existente na sala (utilize por exemplo cortinas mais pesadas), ou reduza-a se o som for macilento e sem vida.

Verifique a existência de eco batendo as palmas e escutando a sua rápida repetição. Reduza-o com a utilização de superfícies irregulares como as prateleiras e grandes peças de mobiliário.

### Cinema em Casa

Consulte o manual do seu descodificador e defina os níveis e tempos de atraso para todas as colunas. Verifique as definições para obter melhores resultados em todas as possíveis posições de audição.

Ajuste o espaçamento das colunas frontais direita e esquerda de modo a que a dimensão da imagem sonora acústica se ajuste ao tamanho do ecran.

Ajuste a convergência das colunas frontais direita e esquerda para obter uma transição suave dos sons que transitam de um lado para o outro.

Ajuste o ângulo das colunas surround para obter os melhores resultados com uma grande variedade de materiais. Use tanto filmes de imagem sonora como de música.

### Audío de 2 canais

Se a imagem sonora central é pobre, tente aproximar mais as colunas e ajustar o ângulo de convergência (figura 8).

## CUIDADOS POSTERIORES

A superfície da caixa apenas necessita normalmente de limpeza do pó. Se pretender utilizar um produto de limpeza em aerossol, retire em primeiro lugar a grelha afastando-a suavemente da coluna. Coloque o spray no pano de limpeza, e não directamente sobre a coluna. A grelha poderá ser limpa com uma escova macia depois de retirada da caixa.

Evite tocar nos altifalantes, especialmente no de agudos, pois poderá provocar danos.

## ITALIANO

### INTRODUZIONE

Grazie per aver scelto B&W.

Vi preghiamo di leggere questo manuale prima di sballare e installare il prodotto. Questo vi aiuterà ad ottenere le migliori prestazioni.

Il diffusore è stato studiato principalmente per istigazioni home theater ma può essere ugualmente impiegato in impianti audio a 2 canali. Sezioni separate di questo manuale sono dedicate ai due tipi di applicazioni.

B&W ha una rete di distributori in più di 60 paesi che saranno in grado di assistervi nel caso in cui aveste dei problemi che il vostro rivenditore non può risolvere.

### SBALLAGGIO

(figura 1)

- Ripiegate i lembi dell'imballo e capovolgete la scatola e il contenuto.
- Sollevate la scatola vuota.
- Togliete l'imballaggio interno dal prodotto.

Vi consigliamo di conservare la scatola d'imballaggio per un utilizzo futuro.

Controllate che nel cartone vi siano:

- 4 tasselli in gomma autoadesivi.

### POSIZIONAMENTO

#### Tutti i tipi di installazione

Il diffusore può essere impiegato sia in posizione verticale che orizzontale. Tuttavia, il posizionamento verticale consente una migliore dispersione orizzontale ed è da preferirsi nella maggior parte dei casi in quanto offre un'immagine sonora più stabile su un'ampia area d'ascolto.

Il posizionamento orizzontale può essere utilizzato penalizzando leggermente l'immagine sonora del diffusore se è impiegato nella posizione centrale anteriore in un'installazione home theater dove gli ascoltatori sono entro i 15° della linea del centro - equivalenti a 0,8 m alla distanza di ascolto di 3 m.

Il diffusore ha una porta di accordo reflex sulla parte posteriore. Lasciate almeno 10 cm di spazio tra il retro del diffusore e il muro, per consentire alla porta di funzionare correttamente.

Fissate i quattro tasselli adesivi alla base del diffusore. Essi conferiscono un livello di isolamento dalle vibrazioni, specialmente utili se posizionate il diffusore sulla parte superiore di un televisore abbastanza leggero. L'area piatta sulla parte superiore del televisore può essere più piccola rispetto alla base del diffusore, posizionate pertanto i piedini di conseguenza.

#### Home theater

(figura 2)

*Come diffusore centrale anteriore:*

Se utilizzate un proiettore televisivo con uno schermo acusticamente trasparente, posizionate il diffusore dietro il centro dello schermo. Altrimenti collocatelo direttamente sotto o sopra lo schermo, purché sia più vicino al livello dell'orecchio. Allineate la parte anteriore del diffusore approssimativamente al livello dello schermo.

*Come diffusore anteriore sinistro e destro:*

Come guida iniziale:

- Fate in modo che l'altezza del tweeter sia approssimativamente la stessa di quella del canale centrale.
- Lo spazio tra il diffusore e il lato dello schermo deve essere compreso tra 0,5 m e 1 m.

*Come diffusore surround:*

Ci sono due modi per presentare l'informazione surround. Potete cercare sia di ottenere una buona immagine in tutte le direzioni sia di avere un effetto di ambienta più diffuso. La scelta è resa più difficile dal fatto che alcuni film sono prodotti con un effetto surround più diffuso e altri con un'immagine sonora più precisa.

In entrambi i casi posizionate i diffusori ai lati e dietro gli ascoltatori.

Per una più precisa immagine sonora posizionate i diffusori proprio all'altezza dell'orecchio e orientateli verso l'area d'ascolto (figura 3).

Non aspettatevi un'immagine sonora dai lati e dalla parte posteriore precisa come quella anteriore. Le immagini fantasma tra i diffusori sono abbastanza facili da ricreare con i toni sostenuti, ma i suoni sibilanti o di percussioni possono tendere a localizzarsi di più sui diffusori. È altrettanto difficile ottenere un bilanciamento ideale tra i diffusori anteriori e i surround per più di una fila di spettatori.

Per un effetto più diffuso, montate i diffusori più in alto ed orientateli lungo la parete laterale o posteriore (figura 4).

## **Audio a 2 canali**

(figura 5)

Montate i diffusori in modo tale che i tweeter siano approssimativamente all'altezza dell'orecchio.

Come guida iniziale:

- Collocate gli altoparlanti in modo che con il centro della zona d'ascolto formino gli angoli di un triangolo equilatero.
- La distanza tra i diffusori deve essere di 1,5 m al fine di ottenere una corretta separazione stereo.
- Collocate i diffusori alla distanza di almeno 0,5 m dalle pareti.

## **Campi magnetici dispersi**

Le unità altoparlanti sono schermate magneticamente così che i campi magnetici esterni al cabinet, ad eccezione della parte anteriore, sono troppo deboli per causare distorsioni alle immagini televisive nella maggior parte dei casi.

Tuttavia esistono sul mercato televisori molto sensibili – alcuni devono perfino essere regolati secondo il loro allineamento con il campo magnetico terrestre. Se avete un problema con la distorsione delle immagini, per prima cosa demagnetizzate il televisore. Alcuni televisori e monitor per computer hanno un pulsante specifico per questo. In caso contrario, lasciate l'apparecchio spento per più di 15 minuti staccandolo dalla rete quindi accendetelo nuovamente. A volte lasciandolo in modo standby non è sufficiente.

Se avete ancora un problema cercate di spostare il diffusore in avanti o indietro per ottenere una posizione ottimale o allontanatelo maggiormente dal televisore fino a quando il problema è risolto.

A causa del campo magnetico più elevato sulla parte anteriore del diffusore, vi raccomandiamo di tenere lontani i prodotti sensibili ai campi magnetici (dischi per computer, tessere magnetiche, nastri audio e video e simili), ad almeno a 0,2 m dal diffusore.

## **COLLEGAMENTI**

Tutti i collegamenti dovrebbero essere fatti a impianto spento.

Ci sono due coppie di terminali sulla parte posteriore di ogni diffusore, che consentono il bi-wiring nel caso si volesse effettuare. Alla consegna, entrambe le coppie dei terminali sono collegate insieme da ponticelli di alta qualità per un utilizzo con singolo cavo bipolare. Per il collegamento a cavo singolo, lasciate i ponticelli ed utilizzate entrambe le coppie di terminali sul diffusore (figura 6).

Assicuratevi che il terminale positivo sul diffusore (marcato + e colorato in rosso) sia collegato al terminale di uscita positivo dell'amplificatore e il negativo (marcato – e colorato in nero) al negativo. Un collegamento errato può dar luogo ad un'immagine scadente e una perdita di bassi.

Per effettuare il bi-wiring allentate semplicemente i cappellotti dei terminali e rimuovete i ponticelli e utilizzate un cavo bipolare separato che colleghi i terminali dell'amplificatore a ogni coppia dei terminali del diffusore (figura 7). L'uso di cavi separati può migliorare la riproduzione dei minimi dettagli. Osservate la corretta polarità come prima. Durante il bi-wiring, un collegamento errato può anche alterare la risposta in frequenza.

Chiedete consiglio al vostro rivenditore sulla scelta dei cavi. Controllate che l'impedenza totale sia inferiore a quella massima raccomandata nelle caratteristiche e utilizzate un cavo a bassa induttanza per evitare l'attenuazione delle frequenze più alte.

## **MESSA A PUNTO**

### **Tutti i tipi di installazione**

Prima di mettere a punto l'installazione controllate nuovamente la polarità e i collegamenti.

L'inerzia del supporto utilizzato può influire sulla qualità del suono del diffusore. Per ottenere i migliori risultati, posizionate i diffusori su stand dedicati molto stabili. Il posizionamento a scaffale è possibile ma offre minori opportunità di ottimizzare il suono. Chiedete al vostro rivenditore alcuni consigli sul tipo di installazione di cui avete bisogno.

Spostando ulteriormente i diffusori dalle pareti si ridurrà il livello complessivo dei bassi. Lo spazio dietro ai diffusori contribuisce a dare un senso di profondità. Al contrario, spostando i diffusori più vicini alle pareti si aumenterà il livello dei bassi.

Se il basso è irregolare con la frequenza ciò è generalmente dovuto alla stimolazione dei modi di risonanza nella stanza. Anche piccoli cambiamenti nella posizione dei diffusori o dell'ascoltatore possono avere grande influenza sul modo in cui queste risonanze alterano il suono. Provate a montare i diffusori su una parete diversa. Anche lo spostamento di grandi mobili può dare dei risultati.

Se il suono è troppo aspro, aumentate l'arredamento in tessuto della stanza (per esempio, utilizzate tendaggi più pesanti), oppure riducetelo se il suono è opaco e spento.

Controllate l'effetto eco battendo le mani e prestando ascolto alle ripetizioni in rapida successione. Riducetele facendo uso di superfici irregolari come scaffalature per libri e grandi mobili.

## **Home theater**

Fate riferimento al manuale del vostro processore e regolate i livelli e i tempi di ritardo per tutti i diffusori. Controllate le regolazioni per ottenere il miglior risultato possibile in tutte le probabili posizioni d'ascolto. Eccetto per gli effetti speciali, il livello generale del campo sonoro surround non dovrebbe essere troppo ovvio.

Regolate le distanze dei diffusori anteriori destro e sinistro in modo tale che le dimensioni dell'immagine sonora si abbinino alle dimensioni dello schermo.

Regolate la convergenza dei diffusori anteriori destro e sinistro per ottenere un uniforme passaggio dei suoni da un lato all'altro.

Regolate l'angolo dei diffusori surround per ottenere i migliori risultati con diversi tipi di materiali audio/video. Utilizzate sia film che video musicali.

## **Audio a 2 canali**

Se l'immagine centrale è scadente, cercate di avvicinare i diffusori tra essi e regolate l'angolo di convergenza (figura 8).

## **MANUTENZIONE**

La superficie del cabinet generalmente ha solo bisogno di essere spolverata. Se volete utilizzare un prodotto spray per pulire, rimuovete prima la griglia delicatamente dal cabinet. Spruzzate poi direttamente sul panno e non sul mobile. La tela della griglia può essere pulita con una normale spazzola per abiti dopo averla rimossa dal mobile.

Evitate di toccare le unità altoparlanti, in particolare il tweeter, perché può essere danneggiato.

## NEDERLANDS

### INLEIDING

Van harte gefeliciteerd met de aanschaf van dit B&W kwaliteitsproduct.

Lees deze gebruiksaanwijzing helemaal door, de informatie helpt u de weergavekwaliteit van uw audiosysteem te optimaliseren.

De luidspreker is primair ontworpen voor Home Cinema systemen, maar voelt zich ook goed thuis in stereo audiosystemen. In deze gebruiksaanwijzing vindt u daarom aparte hoofdstukken gewijd aan deze twee toepassingen.

B&W luidsprekers worden verkocht in meer dan 60 landen over de hele wereld. B&W heeft een internationaal netwerk van zorgvuldig uitgezochte importeurs die u de beste service zullen geven. Als u op een bepaald moment problemen heeft die uw leverancier niet kan oplossen, dan zal de importeur u altijd verder helpen.

### UITPAKKEN

(figuur 1)

- Het eenvoudigste is om eerst de doosflappen geheel terug te vouwen en dan de doos om te keren.
- Daarna trekt u alleen de doos voorzichtig omhoog. De luidspreker blijft dan op zijn plaats staan.
- Verwijder het verpakkingsmateriaal van de luidspreker.

We adviseren u om het verpakkingsmateriaal te bewaren. Wanneer u eventueel in de toekomst de luidspreker(s) moet vervoeren, komt de originele verpakking uitstekend van pas.

In de doos vindt u behalve deze gebruiksaanwijzing:

- 4 zelfklevende rubber voetjes.

### PLAATSING

#### Alle toepassingen

De luidspreker kan zowel verticaal als horizontaal worden gebruikt. De verticale opstelling heeft echter in de meeste gevallen de voorkeur vanwege de betere horizontale spreiding. Dit geeft namelijk een veel stabielere geluidsbeeld over een groter luistergebied.

De horizontale opstelling kan probleemloos worden gebruikt wanneer de luidspreker voor het middenkanaal van een Home Cinema systeem wordt toegepast én de luisteraars binnen een hoek van 15° van de luisteraars zitten. Dat komt bij een luisterafstand van 3 m neer op ongeveer 0,8 m.

De luidspreker heeft een basreflexpoort aan de achterzijde. Houd daarom tenminste 10 cm afstand tussen de luidspreker en de muur erachter: alleen dan kan de poort correct werken.

Plak de vier meegeleverde zelfklevende rubber voetjes op de onderkant van de luidspreker. Deze geven een zekere mechanische isolatie zodat trillingen van de luidspreker niet worden doorgegeven. Dit is vooral belangrijk als de luidspreker bovenop een relatief zwakke TV-behuizing wordt geplaatst. Houd in dat geval bij het plakken van die rubber voetjes ook rekening met de vaak smallere bovenrand van de TV!

### Home Cinema

(figuur 2)

*Middenluidspreker:*

De ideale plaats voor een (midden)luidspreker is precies op de centrale as van het beeldscherm (mits deze akoestisch transparant is). In andere gevallen (zoals bij een TV met een normaal of breedbeeldscherm) kan de luidspreker vlak boven of onder het scherm worden geplaatst.

Kies altijd die positie waarbij de luidspreker op oorhoogte staat. Houd de voorkant van de luidspreker gelijk aan de voorkant van het scherm.

*Linker en rechter luidspreker:*

Om te beginnen moet u op de volgende zaken letten:

- Zorg dat de hoogte van de luidspreker op dezelfde hoogte staat als die van de middenluidspreker.
- Zet de luidspreker op 0,5 á 1 m van de zijkant van het scherm.

*Surround-luidspreker:*

U kunt surround-informatie op twee manieren weergeven. Door een nauwkeurige geluidslokalisatie in alle richtingen of via een meer diffuse weergave. De keuze wordt nog eens extra bemoeilijkt omdat sommige films zijn geproduceerd volgens de diffuse weergave, terwijl andere daarentegen uitgaan van een nauwkeurige bronlokalisatie.

Plaats echter in beide gevallen de luidsprekers opzij en achter de luisteraars.

Voor een nauwkeurige geluidslokalisatie plaatst u de luidsprekers op of net iets boven oorhoogte en richt u ze op het luistergebied (figuur 3).

De geluidsbronlokalisatie van de zij- en achterluidsprekers is echter nooit zo nauwkeurig als van de voorluidsprekers. Een geluidsbeeld tussen de luidsprekers wordt goed opgebouwd door langer aanhoudende tonen. Maar scherpe en percussieve klanken zullen vaker meer uit de afzonderlijke luidsprekers lijken te komen. Het is verder moeilijk om voor meerdere rijen luisteraars een perfecte balans te krijgen tussen voor- en surround-luidsprekers.

Voor een meer diffuse weergave plaatst u de luidsprekers hoger en richt u ze langs de zij- of achtermuur (figuur 4).

#### Stereo Weergave

(figuur 5)

Plaats de luidsprekers zodanig dat de hoogte van de luidsprekers zich op oorhoogte bevindt.

Om te beginnen moet u op de volgende zaken letten:

- De luidsprekers en de luisterpositie moeten ongeveer de hoekpunten vormen van een gelijkzijdige driehoek.
- De luidsprekers moeten wel op tenminste 1,5 m afstand van elkaar staan, anders is geen echte stereoweergave mogelijk.
- Als de luidsprekers te dicht bij een muur staan, wordt het laag meer versterkt dan de middenfrequenties: dat veroorzaakt een 'boemend' geluid. De luidsprekers moeten daarom rondom vrij staan en op tenminste 0,5 m van de muur.

### Vervormen van TV-beelden

De luidsprekereenheden zijn magnetisch afgeschermd zodat het systeem in de meeste gevallen dichtbij TV- en computerbeeldschermen mag staan zonder beeldvervalsing te veroorzaken.

Er zijn echter zeer gevoelige TV's op de markt, waarvan sommige zelfs gecorrigeerd moeten worden voor het aardmagnetisch veld. Als u een beeldvervalsingsprobleem heeft, kunt u het beste eerst de TV de-magnetiseren (de-gaussing). Sommige TV- en computerbeeldschermen hebben daarvoor zelfs een speciale schakelaar. Apparaten zonder zo'n schakelaar demagnetiseren zichzelf echter meestal automatisch zodra ze worden ingeschakeld. Schakel daartoe de TV volledig uit en haal de netstekker uit de wandcontactdoos (alleen in stand-by zetten werkt niet). Laat het toestel ongeveer 15 minuten staan, doe dan de netstekker in de contactdoos en schakel het apparaat weer in.

Is het probleem niet opgelost, probeer dan om de luidspreker een beetje naar voren of achteren te bewegen of hem iets verder van de TV te plaatsen tot het beeld weer goed is.

Vanwege het sterkere magneetveld aan de voorzijde van de luidsprekers adviseren we u om erg gevoelige zaken (zoals floppy disks, audio- en videobanden, credit cards, etc.) niet dichterbij dan 0,2 m van de luidspreker voorkant te plaatsen.

### AANSLUITEN

Voordat u ook maar iets gaat aansluiten, moet u alle apparatuur UIT schakelen!

Er zijn twee paar vergulde aansluitklemmen op het achterpaneel: een paar voor de laag/middeneenheid en een paar voor het hoog. De luidspreker kan hierdoor volgens de Bi-Wiring of Bi-Amping methode worden aangesloten. Af fabriek zijn de twee paar doorverbonden met een verbindingsplaatje van verguld koper zodat de luidspreker met een normale 2-aderige kabel kan worden gebruikt. De beste verbinding krijgt u door de gestripte 'kale' kabeluiteinden onder de aansluitklemmen te bevestigen (figuur 6).

De positieve (+/rode) klem van de versterker moet u aansluiten op de positieve (+/rode) klem van de luidspreker en de negatieve (-/zwart) op de andere luidsprekerklem. Het is belangrijk om de juiste polariteit te handhaven bij het aansluiten van een luidsprekerpaar. Een foutje veroorzaakt een vaag stereobeeld en vreemde fase-effecten.

Als u de luidspreker volgens de Bi-Wiring methode wilt aansluiten, draai dan eerst alle klem Schroeven los en verwijder het koperen verbindingsplaatje. Verbind een luidsprekeruitgang van de versterker nu met twee aparte 2-aderige kabels met de klem Schroeven van een luidspreker: een kabel voor het hoog en een voor het laag. Hierbij is de juiste polariteit dubbel zo belangrijk: zowel voor de frequentieweergave van elke luidsprekereenheid op zich als de juiste balans tussen de linker en rechter luidspreker (figuur 7). Door de aparte kabels verbetert de weergave van geluidsdetails vooral bij lagere geluidsvolumes. De onderlinge

beïnvloeding tussen de verschillende wisselfiltersekties wordt namelijk verminderd en bovendien kan voor elk frequentiegebied de meest optimale kabel worden gekozen.

Gebruik tussen versterker en luidsprekers kabels met een zo laag mogelijke serieweerstand (het liefst minder dan 0,2 ohm heen en terug). De kabel naar de hoogeenheid moet bovendien ook een lage inductie hebben anders wordt het hoog verzwakt. Uw B&W-leverancier kan u hierbij adviseren: de beste kabel hangt namelijk af van de te gebruiken lengte.

## AFREGELLEN

### Alle toepassingen

Voordat u de installatie gaat afregelen moet u nogmaals de polariteit en stevigheid van de aansluitingen controleren.

De massa van de gebruikte ondersteuning kan invloed hebben op de geluidskwaliteit van de luidspreker. De beste resultaten krijgt u daarom met een stevige en speciaal ontworpen statief. U kunt de luidsprekers op een boekenplank plaatsen, maar die biedt minder mogelijkheden om het geluid optimaal in te regelen. Vraag uw dealer advies met betrekking tot de beste oplossing voor uw toepassing.

Plaats de luidsprekers in eerste instantie op de meest redelijke plaats en beluister ze dan enkele dagen. Als het geluid nog niet helemaal bevult, verschuift u de luidsprekers telkens een klein stukje tot het meest optimale resultaat is bereikt. Als het laag te sterk is, kunt u de luidsprekers verder van de muur plaatsen. Omgekeerd, als het laag te zwak is, zet u de luidsprekers dichterbij de muur. Meer ruimte achter de luidsprekers geeft trouwens ook een betere 'dieptewerking' vooral bij zeer goed opgenomen muziek.

Een onevenwichtige laagweergave wordt meestal veroorzaakt door sterke resonanties in de luisterruimte. Zelfs een kleine verschuiving van de luidsprekers heeft dan een hoorbaar effect op de weergavekwaliteit omdat zodoende andere resonanties worden geactiveerd. Het laag zal in het algemeen gelijkmatiger zijn wanneer de afstanden tot de twee dichtstbijzijnde muren ongelijk zijn. Een afstandsverhouding van 1:3 voor die twee muren kan uitstekende resultaten geven. Probeer de luidsprekers ook eens voor een andere muur te plaatsen. Zelfs het verschuiven van enkele grotere meubels kan invloed hebben.

Is het geluid te 'scherp' is, kunt u meer zachte materialen in de luisterruimte aanbrengen (zoals bijvoorbeeld dikkere gordijnen). Is het geluid echter te dof, dan moet u juist zachte materialen verwijderen.

Kontroleer of er flutterecho's voorkomen: deze verminderen de weergavedefinitie aanzienlijk. Klap daarvoor één keer kort in uw handen en luister of u snel opeenvolgende echo's hoort. U voorkomt deze met behulp van onregelmatig gevormde oppervlakken zoals bijvoorbeeld boekenkasten of grote meubelstukken.

## Home Cinema

In de gebruiksaanwijzing van uw decoder vindt u hoe u de correcte niveaus en vertragingstijden voor alle luidsprekers kunt instellen. Controleer deze instellingen en regel ze zonodig bij om een zo goed mogelijk gemiddelde te krijgen op alle luisterposities. Het geluidsniveau van de surround-luidsprekers zal in het algemeen onopvallend zijn, met uitzondering van speciale effecten.

Plaats de voorluidsprekers op zodanig afstand van elkaar dat de akoestische beeldgrootte overeenkomt met dat van het beeldscherm.

Voor een zo vloeiend mogelijke geluidsovergang van links naar rechts kunt u de linker en rechter luidspreker iets naar binnen richten (dus schuin naar het midden).

Bepaal de optimale richtingshoek van de surround-luidsprekers aan de hand van veel verschillende materiaal. Gebruik daarbij zowel films als muziekvideo's.

### Stereo Weergave

Als het geluidsbeeld in het midden vaag is, zet dan de linker en rechter luidsprekers wat dichterbij elkaar en/of verander de hoek waarmee ze naar binnen staan gericht (figuur 8).

## ONDERHOUD

De fijne afwerking hoeft normaliter alleen te worden afgestoft. De behuizing kan worden behandeld als elk ander meubelstuk. Voordat u de grille gaat schoonmaken, moet u deze eerst van de luidspreker afhalen: trek hem daarvoor voorzichtig aan de randen naar voren. Het materiaal kan dan met een normale kledingborstel of iets dergelijks worden schoongemaakt. Gebruikt u een reinigingsmiddel in spuitbus, spuit dit middel dan eerst op een doek. Doe dit echter wel op een afstandje van de grille en (in het bijzonder van) de luidsprekervoorkant en -eenheden.

Raakt u s.v.p. de luidsprekereenheden niet aan, vooral de hoogeenheid niet, omdat anders onherstelbare schade kan ontstaan.

## 中文簡介

謝謝您選購了 B&W 產品。

請在開箱及裝機之前先詳細閱讀此份說明書。如此可幫助您使產品的表現達到極致。

LCR6 S2 主要是使用於家庭劇院裝置，但對兩聲道的家庭音響系統同樣適用。本使用手冊包含有不同的章節來說明此兩者之應用方式。

B&W 在全世界擁有 60 個以上國家的代理商網。如果您有任何問題經銷商無法為您處理，請聯絡當地代理商。

## 開箱

(圖 1)

- 將紙箱蓋打開反摺，然後將紙箱連同內裝物一起倒置。
- 舉起紙箱使內裝物品現出。
- 自產品周邊把箱內包裝材料移走。

我們建議您保留包裝箱及材料以供日後使用。

檢查紙箱內是否附有：

- 4 個自黏式膠墊。

## 擺位

### 使用通則

此揚聲器可以直立也可水平放置。然而，直立放置可提供較佳的水平頻散，並且這種較受喜愛的擺放方式可在一個寬廣的聆聽區域得到較穩定的音像。

如果 LCR6 S2 是使用在家庭劇院系統的前置中央位置且其聆聽者是在中央線的 15° (即聆聽距離為 3 公尺時，左右距各為 0.8 公尺) 之內，則水平放置的使用方式並無損於音像。

此揚聲器有一反射孔位於背部。揚聲器的背部應與其後的牆面保持至少 10 公分的無障礙空間以便反射孔能適當地運作。

將 4 個自黏式墊片固定於揚聲器底部。它們可提供相當程度的避震，尤其當揚聲器直接放置於電視機上時最有效。電視機上部的平面可能小於揚聲器的底部面積，故而揚聲器腳部應確實置妥。

### 使用於家庭劇院系統

(圖 2)

做為前置中央聲道揚聲器：

如果是使用投影式電視機的聲音可透式銀幕，請將揚聲器置於銀幕背後的中央。或者將之直接置於銀幕之上方或下方但看何種方式最靠近人耳水平。並將揚聲器排列使其面板與銀幕大致成一水平。

做為前置左與右聲道揚聲器：

以下可供基本參考：

- 高音單體的高度大約與中央聲道揚聲器等高。
- 揚聲器分置於螢幕兩側，其與螢幕之距離為 0.5 至 1 公尺。

做為環繞揚聲器：

呈現環繞訊息的方式有兩種。您可嘗試在各個方向得到好的音像，或是尋求一個更擴散而環繞的效果。然而，有些影片的製作是採取擴散環繞的呈現，而有些則是試著描述更準確的音像，因而使得呈現方式的選擇更形困難。

上述兩種方式皆是將揚聲器置於室內側邊且在聆聽者的後面。

要有較準確的音像則需把揚聲器架設於人耳的高度或是正好在人耳上的高度，並將其對向聆聽區域。（圖3）

不要期望側邊與後面的音像會如同前面的一樣準確。持續的音調很容易在揚聲器之間產生幻象音像，而摩擦音或衝擊聲則傾向較集中於揚聲器。故而，聆聽者人數多於一排時，前置與環繞揚聲器之間不易取得一個理想平衡。

要有較環繞的效果則將揚聲器置得較高並將它們對向後或側牆。（圖4）

### 使用於兩聲道音響系統

（圖5）

揚聲器之擺放應使其高音單體大約是在人耳的水平位置。

以下可供基本參考：

- 將兩支揚聲器與聆聽區域的中心點大約定位於一個等邊三角形的三頂點上。
- 兩支揚聲器應保持至少 1.5 公尺的距離以維持左右立體聲分離。
- 保持揚聲器之各障板距離牆壁至少 0.5 公尺以上。

### 雜散磁場

本揚聲器的驅動單體是防磁的，因此其音箱周圍（除了前面之外）的雜散磁場在大多數狀況下並不會使電視機畫面失真。

然而，有少許極其敏感的電視機甚至必需根據其與地球磁場的排列而調整。如果遇到問題，應首先在揚聲器擺位後將電視機去磁。有些電視機具有特別為此目的所設的按鈕。如果沒有，則將電視機由電源（插頭）處斷電 15 分鐘後再開機。只設定在待機狀態是不夠的，必需完全關機。

如果還有問題，試著將揚聲器稍微往前移或往後移以便能有一個更好的並排位置。或將揚聲器與電視機間之距離拉大直至失真消失為止。

由於揚聲器前方的雜散磁場較強，我們建議您把對磁性敏感的物品（例如電腦磁片、影音帶、刷卡磁片等此類物品）保持與揚聲器距離 0.2 公尺以上。

### 連接

進行連接之前應先將系統中所有器材關機。

每一支揚聲器的背部有兩組接線端子可做為雙線連接之用。於出廠時，分離的兩組端子是由高品質串連片連接起來供予單組兩股線連接之用。在單線連接之時，串連片應留在原位上，使用任何一組端子皆可。（圖6）

確定使揚聲器上的正極（標註有“+”的紅色）端子連接至擴大機的正極輸出端子，而負極（標註有“-”的黑色）端子連接至擴大機的負極輸出端子。不正確的連接會造成不良的音像與低頻損失。

雙線連接法：先鬆開端子蓋並移去串連片，使用兩組雙股線由擴大機連接至各組揚聲器端子。（圖7）此法可改良低電平細節的清晰度。像先前一樣連接正確的極性。在雙線連接時，不正確的連接也會使頻率響應受損。

在選擇線材時請詢問經銷商的建議。應使總阻抗保持低於規格表上的最大建議數值並使用低電感線材以避免最高頻的衰減。

### 微調

#### 使用通則

在進行微調之前請再次檢查系統中的所有連接正確且穩妥。

支架的使用可影響揚聲器的音質。想要有最佳音質的方式是把揚聲器架設在牢固的專屬腳架上。書架式的放置也是可行，但較無法達到完美的聲音。詢問您的經銷商合您所需的最佳類型。

將揚聲器向前移使離牆較遠會降低低頻的全面量感。揚聲器後部的空間對於營造深度印象有所助益。相反地，把揚聲器移向牆壁則會增加低頻。

低頻不均匀通常是由於室內諧振狀態的擾動所造成。即使是揚聲器或聆聽者位置的小小變動也會因為這些諧振而對聲音造成深厚的影響。試著將揚聲器架設於不同的牆壁前。即便是移動房中的一只大傢俱也會有影響。

如果聲音過於刺耳，請增加室內柔軟陳設品的數量（例如使用較厚的窗簾等等）；反之，如果聲音模糊而無生氣則得減少柔軟陳設品的數量。

空間殘響的檢查可由擊掌後仔細傾聽其快速的回響來測之。藉由使用不規則外表形狀之物例如書櫃與大型傢俱可減少空間殘響。

### 使用於家庭劇院系統

參看您的解碼器說明書來設定所有揚聲器的電平以及延遲時間。檢查各個設定以便在所有的聆聽位置得到最佳的平均效果。除非是為了特殊效果，環繞場的一般電平不應過於明顯。

調整前置左與右聲道揚聲器的間距使其音像大小與螢幕尺寸搭配。

調整前置左與右聲道揚聲器的向內角度以便從一邊移向另一邊的聲音能有較平順的推移。

使用電影影片與音樂片的聲音來調整環繞揚聲器的角度，以藉此多樣性的資料求得最佳的效果。

### 使用於兩聲道音響系統

如果中央聲道的音像不良，請試著把揚聲器移靠近些並調整其向內角度。（圖8）

### 保養

音箱表面通常僅需除塵。如欲採用噴霧清潔劑，應先輕柔地把面網自音箱上挪走。將清潔劑噴在乾淨的布上，不可直接噴在音箱上。挪下的面網可使用普通的布刷來清潔面網布。

為免造成損傷，請勿觸碰驅動單體，尤其是高音單體。

## 日本語

### はじめに

B&W製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。

製品を取り出し設置する前に、この取扱説明書をよくお読みください。製品の性能を最大限に発揮するための、ご参考になります。また、いつでも見られる場所に保証書と共に必ず保管してください。

このスピーカーは、主としてホームシアター用に開発しました。しかし通常の2チャンネルステレオ用としても、同様にお使いいただけます。それぞれの使い方は、この取扱説明書に記載されています。

B&Wは、世界60カ国以上に独自の営業所ネットワークを持っております。販売店で解決できない問題がありましたら、こちらまでご相談ください。

### 梱 梱

(図1)

- 箱を開け、フラップの部分をいっぱい開いて、中身ごと逆さまにします。
- 箱を上方向へ抜き取ります。
- 製品から、内部梱包材を取り除きます。

箱と梱包材は、将来のため保存されることをお勧めします。

以下に従って、内容物をチェックしてください。

- ゴム・パッド×4。

### 設 置

#### 基本的設置

スピーカーは通常立て置きか、横置きで使用されます。立て置きでは、水平方向の拡散性に優れ、広い範囲でしっかりした音像が得られます。

よこ置きでは、リスナーがスピーカーのセンターラインから水平に15度の範囲で、0.8mから3mの距離であれば、イメージングを損なわずに使用することができます。

このスピーカーは、後面にバスレフポートがあります。したがってスピーカーの後面から壁まで、少なくとも10cm以上離す必要があります。

4個のゴム・パッドを、各スピーカーの底部に貼付します。これらのパッドは、振動をある程度遮断し、薄いキャビネットをもったテレビの上に直接スピーカーを置く場合に特に役立ちます。テレビ上部の平らな面がスピーカー底面より狭い場合は、その広さに応じた位置に取り付けてください。

#### ホームシアター

(図2)

フロントおよびセンタースピーカーについて：プロジェクター・テレビを音響的に透明なスクリーンと共にお使いになる場合は、スピーカーをスクリーン中央の裏側に配置します。そうでない場合は、できるだけ耳の位置に近くなるように、スクリーンのすぐ上か下に置きます。スピーカーの正面を、スクリーン面とほぼ同じになるよう配置してください。

フロントスピーカーについて：ご参考までに：

- フロントスピーカーとセンタースピーカーのトゥイーターの高さを、おおよそ合わせる。
- フロントスピーカーはスクリーンサイドから0.5mから1m離す。

サラウンドスピーカーについて：

サラウンドスピーカーのセッティングについて2つの方法があります。しっかりした音像定位を優先するか、音の広がりを優先するかどちらでも選ぶことができます。これをソフトで選ぶのは難しい。なぜなら、ある映画は広い音場を演出し、他は正確な定位を重視しているからです。

サラウンドスピーカーはリスナーの横に置く方法と後ろに置く方法があります。

正確な定位を得るためには各スピーカーを耳の高さに合わせ、向きを正確に合わせる必要があります。(図3)

サラウンドスピーカーの定位は、フロントほど正確ではありません。フロント・スピーカー間の音像、は比較的容易に得られます。しかし低音やパルシブなサウンドは、スピーカーの位置に引っ張られる傾向にあります。一列以上のリスナーに対して、フロント・スピーカーとサラウンド・スピーカーの間のバランスを得る事もまた困難です。

もっと音の広がりを得るには、スピーカーを後ろや側面の壁の、リスナーより高い位置にしてください。(図4)

#### 2チャンネル・ステレオ

(図5)

トゥイーターの位置が、おおよそ耳の高さとなるよう設置してください。

ご参考までに：

- 聴取位置を中心として、二等辺三角形のコーナーとなる位置に、それぞれのスピーカーを置きます。
- 左右チャンネルの分離間を確保するために、2本のスピーカーの間隔を少なくとも1.5メートルとります。
- 各スピーカーのバッフルと壁の距離を、少なくとも0.5メートル確保します。

#### 漏洩磁界

そのような漏洩磁界がキャビネット外側に発生するのを防ぐために、本製品のドライブ・ユニットには正面方向を除き、ほとんどの場合テレビ画像に色ずれを生じさせない程度の防磁処理が施されています。

しかしながら、地磁気に対しても調整が必要なほどの、極めて敏感なテレビが少数存在しています。問題があるようでしたら、スピーカーをおいた状態でそのテレビの磁界をまず中和してください。この目的のための特殊なボタンを装備しているテレビもあります。ない場合は、テレビの電源を15分切り、改めてスイッチを入れます。テレビをスタンバイ状態にするだけでは不十分です。

それでも問題が解決されない場合は、よりよい状況が得られるようにスピーカーを前後に少し動かしてみるか、画面上の色ずれがなくなるまでスピーカーをテレビから遠ざけてみてください。

このスピーカーは、正面方向に漏洩磁界が発生しますので、磁力に反応しやすい物品(テレビやコンピュータのモニター、フロッピー・ディスク、オーディオ/ビデオ・テープ、キャッシュ・カード類など)は、スピーカー正面から、少なくとも0.2メートル離しておいてください。

#### 接 続

接続は、必ず、すべての機器のスイッチをオフにしてから、実行してください。

各スピーカーの背面には、バイワイアリングが行えるように接続端子が二組備えられています。工場出荷時は、この二組の端子はショート・バー接続されています。バイワイアリングを行わない場合は、このショート・バーはそのままだにしておいて、どちらか一組の端子にスピーカー・ケーブルを接続してください。(図6)

スピーカーのプラス端子(+と表示され赤く塗られています)をアンプのプラス端子に、マイナス端子(-と表示され黒く塗られています)をアンプのマイナス端子に接続します。誤った接続を行うと、音像がぼやけ低音が損なわれます。

バイワイアリングを行う場合は、二組の端子を接続しているショート・バーを、キャップをゆるめて取り除き、アンプからの別々のケーブルを、それぞれの端子に接続します(図7)。こうすることで、小音量時の解像度が向上します。前項同様、極性の確認を忘れないでください。極性を誤ったバイワイアリングは、周波数特性を損ないます。

スピーカー・ケーブルの選択については、販売店にご相談ください。製品仕様で定められている数値より低いインピーダンスを保ち、高域の減衰を避けるため低いインダクタンスのスピーカー・ケーブルをご使用ください。

## 微調整

### 基本的設置

微調整を始める前に、システム全体の接続が正しく行われているかどうか、改めてチェックします。

しっかりした台を使用することで、スピーカーの音質を向上させることができます。しっかりした専用のスタンドを使用することがベストです。しっかりした本棚に置く事もできますが、良い音は得られません。お買い求めになった販売店に、おたずねになっても良いでしょう。

壁からスピーカーを遠ざけると、全体的に低域が減衰されます。スピーカー後方の空間は、音に深みを与えることにも役立ちます。逆に、低域レベルを増加させたい場合は、スピーカーを壁に近づけてゆきます。

全周波数に対して低音にむらがあるのは、多くの場合その部屋の反響特性が原因です。スピーカー、あるいはリスナーの位置を少し変えるだけでも、こうした反響特性に大きな影響を与えることができます。スピーカーを別の壁沿いに置いてみてください。又、大きな家具を動かすだけでも、こうした効果は得られます。

高域が強すぎると感じられる場合は、部屋の中に柔らかい素材を置いてください (例えばカーテンを厚手にする)。逆に高域が弱いようなら、柔らかい素材を減らします。

両手を叩いて部屋の反響を確かめてみてください。本棚や大きな家具などを置き、室内の平行面を減らすことによって、この反響音は減じることができます。

### ホームシアター

お使いのサラウンド・デコーダーの取扱説明書をお読みになって、各スピーカーのレベルとタイム・タイムをセットしてください。リスニング・ポジションでよりよい結果を得るために、セッティングの確認を行なってください。サラウンド効果が強調され過ぎないように設定してください。

フロント (レフト、センター、ライト) の3本のスピーカーの間隔は、音場の広さと映像の大きさがマッチするように調節してください。

音の移動がスムーズになるように、左右のスピーカーの振りを調節してください。

映画と音楽ビデオの両方を使って、最良の結果が得られるように、サラウンド・スピーカーの角度を調節してください。

### 2チャンネル・ステレオ

もしセンター定位が弱い場合は、スピーカーを少し内振りにしてみてください。(図8)

## お手入れ

キャビネットの表面は、通常は埃を払う程度で十分です。スプレー式クリーナーをお使いになる場合は、まずグリルをそっとキャビネットから取り除いてください。それから、クリーニング用の布にスプレーします。キャビネットには絶対に直接スプレーしないでください。グリルは、キャビネットから取り外した状態で、通常の洋服用ブラシでクリーニングできます。

ドライブ・ユニット、特にトウイーターには、絶対に直接手を触れないでください。損傷する恐れがあります。

## POLSKI

### WSTĘP

Dziękujemy za wybór głośników B&W.

Prosimy o dokładne przeczytanie instrukcji przed rozpakowaniem i instalacją głośników. Pomoże to uniknąć przykrych niespodzianek podczas rozpakowywania i całkowicie wykorzystać jakość Twoich głośników.

Głośniki są przeznaczone głównie do pracy w systemach kina domowego, ale równie dobrze sprawują się w systemach stereofonicznych. Tym dwóm aplikacjom poświęcone są osobne części instrukcji.

B&W dysponuje siecią głównych dystrybutorów w ponad 60 krajach. Dystrybutor pomoże rozwiązać problemy, z którymi kłopoty może mieć lokalny przedstawiciel.

### ROZPAKOWANIE

(rysunek 1)

- Rozchyl brzegi pudła i przewróć karton wraz z zawartością.
- Zdejmij karton z zapakowanych głośników.
- Rozpakuj głośniki z folii i styropianu.

Opakowanie zachowaj, może okazać się przydatne w przyszłości.

Sprawdź czy karton zawiera:

- 4 przyklejane gumowe podkładki.

### USTAWIENIE

#### Dla wszystkich aplikacji

Głośniki mogą być umieszczone w płaszczyźnie pionowej lub poziomej. Umieszczenie ich w płaszczyźnie pionowej daje jednak lepsze charakterystyki rozpraszania oraz efekty przestrzenne na całej szerokości strefy odsłuchowej i jest zalecane w większości przypadków.

Nie będzie to dużą szkodą dla słuchaczy jeśli głośnik będzie pełnił rolę głośnika centralnego w systemie kina domowego i będzie umieszczony w płaszczyźnie poziomej, jednak efekty przestrzenne będą najlepiej słyszalne pod nie większym kątem, niż 15 stopni od głównej osi – co oznacza ok. 0,8 m przy 3 m dystansie od głośnika.

Ze względu na port z tyłu głośnika, zalecane jest, dla prawidłowej pracy pozostawienie za nim co najmniej 10 cm wolnej przestrzeni.

Przyklej 4 podkładki do dolnej części obudowy. Podkładki wyeliminują w znacznym stopniu drgania, jest to szczególnie istotne jeśli głośnik umieszczony jest bezpośrednio na szczycie telewizora. Płaska powierzchnia na szczycie telewizora może być mniejsza niż podstawa kolumny, więc jej ustawienie powinno być tak pewne jak to możliwe.

#### Kino domowe

(rysunek 2)

*Jako głośnik centralny:*

Jeśli używasz ekranu projekcyjnego akustycznie przezroczystego, ustaw głośnik za centralną częścią ekranu. Możliwe są również ustawienia powyżej i poniżej ekranu, należy pamiętać, że im bliżej uszu słuchacza tym lepiej.



*Jako głośniki przednie – lewy i prawy:*

Wstępne instrukcje:

- Przetworniki wysokotonowe powinny znajdować się mniej więcej na tej samej wysokości, co wysokotonowy głośnik centralnego.
- Umieść głośniki w odległości 0,5 do 1 m od ekranu tv.

*Jako głośniki efektowe:*

Istnieją dwie szkoły prezentowania efektów mających sprawić wrażenie dookólnego dźwięku. Możesz próbować osiągnąć precyzyjne, wyraźne efekty z każdej strony, lub stworzyć bardziej rozproszone efekty. Wybór jest trudny, gdyż niektóre filmy nagrane są z uwzględnieniem jednego lub drugiego z tych założeń.

W obu przypadkach umieść głośniki z tyłu, po bokach słuchaczy.

Dla uzyskania bardziej precyzyjnych efektów, zamontuj głośniki na wysokości ucha, lub tuż nad nim i skieruj w kierunku obszaru odsłuchu (rysunek 3).

Nie oczekuj tego, że efekty z głośników tylnych będą równie precyzyjne, jak z głośników przednich. Możliwość lokalizacji pozornych źródeł dźwięku z głośników efektowych jest ograniczona, gdyż jest ona łatwiejsza w przypadku realnych źródeł tychże dźwięków. Niestychanie trudne jest też osiągnięcie idealnej równowagi pomiędzy głośnikami przednimi i tylnymi dla grupy kilku słuchaczy.

Dla uzyskania efektu rozproszenia, umocuj głośniki wyżej i skieruj je na tylną lub boczną ścianę (rysunek 4).

## **System stereofoniczny**

(rysunek 5)

Głośniki powinny być tak umiejscowione, aby przetworniki wysokotonowe znajdowały się mniej więcej na wysokości uszu.

Wstępne instrukcje:

- Punkty, w których ustawione są głośniki i centrum obszaru odsłuchowego powinny wyznaczać trójkąt równoboczny.
- Pomiedzy głośnikami, dla uzyskania zadowalającej bazy stereofonicznej, niezbędna jest odległość co najmniej 1,5 m.
- Głośniki powinny być odsunięte od ścian o co najmniej 0,5 m.

## **Pola magnetyczne**

Głośniki kolumny są ekranowane magnetycznie tak, że emisja na zewnątrz promieniowania magnetycznego, za wyjątkiem przedniej ścianki, jest zbyt mała by spowodować jakiegokolwiek zakłócenia.

Zdarzają się także nadzwyczaj czułe telewizory – niektóre z nich wymagają nawet korekcyjnych ustawień względem ziemskiego pola magnetycznego. Jeżeli problem wystąpi zacznij od rozmagnesowania telewizora z głośnikami ustawionymi na swoich miejscach. Niektóre modele telewizorów są wyposażone w specjalny przycisk dla zrealizowania tej operacji. Jeśli Twój telewizor nie jest wyposażony w powyższą funkcję wyłącz główny przycisk sieciowy na ok. 15 minut, a następnie włącz ponownie. Poprzestanie na przeprowadzeniu powyższej

procedury w trybie gotowości (stand by) nie przyniesie oczekiwanego efektu.

Jeśli problem występuje nadal spróbuj przesunąć głośniki nieco do przodu lub do tyłu by otrzymać bardziej sprzyjające zestawienie lub stopniowo zwiększając odległości pomiędzy kolumnami i telewizorem dopóki zniekształcenia nie znikną.

Ponieważ największe natężenie pola magnetycznego występuje przed przednią ścianką kolumny zalecane jest umieszczanie wszystkich, magnetycznie czułych, przedmiotów (takich jak, dyskiety, taśmy audio i wideo itp.) w odległości co najmniej 0,2 m od głośnika.

## **PODŁĄCZENIA**

Wszystkie podłączenia powinny zostać wykonane przy wyłączonych urządzeniach.

Z tyłu znajduje się terminal zawierający 2 pary gniazd, połączonych zworami, przeznaczonych do zrealizowania podłączenia bi-wiring. Każda z oddzielnej pary gniazd powinna zostać połączona 2 żyłowym przewodem wysokiej klasy ze wzmacniaczem – niezbędne jest wówczas wyjęcie zwór. W przypadku tradycyjnego podłączenia jednym kablem jednej kolumny zwory powinny pozostać na swoim miejscu. Należy wtedy użyć jednej z dwóch par gniazd (rysunek 6).

Upewnij się, czy dodatnie gniazdo kolumny (oznaczone + i kolorem czerwonym) jest podłączone do dodatniego wyjścia wzmacniacza oraz czy ujemne gniazdo kolumny (oznaczone – i kolorem czarnym) do ujemnego wyjścia wzmacniacza. Odwrotne podłączenie spowoduje wyeliminowanie efektów przestrzennych i utratę basu.

Przy podłączeniu bi-wiring należy nieco odkręcić nakrętki na terminalach po czym wyjąć zwory. Konieczne jest użycie 2 żyłowego kabla do każdej pary terminali (dwa 2 żyłowe kable do każdej kolumny) (rysunek 7). Podłączenie tego typu znacznie poprawi precyzję niskotonowych dźwięków. Niezwykle istotna jest także prawidłowa polaryzacja (+ do +, – do –). Przy podłączeniu bi-wiring błędna polaryzacja może znacznie zdeformować charakterystykę przenoszenia głośników.

Spytaj o radę przedstawiciela B&W przy wyborze przewodów głośnikowych. Całkowita impedancja przewodu powinna być poniżej najwyższej rekomendowanej w danych technicznych kolumny. Użyte kable powinny mieć także niską indukcyjność by uniknąć tłumienia najwyższych częstotliwości.

## **DOSTRAJANIE**

### **Dla wszystkich aplikacji**

Zanim przystąpisz do finalnego zestrojenia systemu sprawdź czy wszystkie połączenia w instalacji są poprawne i bezpieczne.

Bezładność mocowania może wpłynąć na jakość brzmienia głośników. Dla najlepszego efektu zamocuj głośniki na firmowym wysięgniku. Umieszczenie głośnika na półce osłabi możliwości soniczne produktu. W razie problemów zgłoś się po pomoc do swojego sprzedawcy.

Odsuń głośniki dalej od ścian by zredukować poziom basu. Przestrzeń za kolumnami pomoże również osiągnąć lepsze wrażenie głębi. Odwrotnie, przysuń głośniki bliżej ścian jeśli chcesz zwiększyć poziom basu.

Nieliniowość najniższego zakresu częstotliwości jest zazwyczaj spowodowana rezonansami powstającymi w pomieszczeniu. Zmiany w ustawieniu kolumn lub pozycji słuchaczy mogą mieć głęboki wpływ na sposób w jaki rezonanse oddziaływają na dźwięk. Spróbuj zainstalować kolumny wzdłuż innej ściany. Nawet przesunięcie dużych mebli może dać znakomity efekt.

Jeżeli dźwięk jest za szorstki zwiększ ilość miękkich przedmiotów w pomieszczeniu (np. użyj cięższych zasłon). Zredukuj liczbę podobnych elementów wyposażenia jeśli brzmienie jest tępe i pozbawione życia.

Sprawdź jakie jest echo w pokoju (klaszcząc w dłoń), nasłuchuj ostrych i gwałtownych odpowiedzi. Zredukuj niepożądane echo przy użyciu przedmiotów o nieregularnie ukształtowanych powierzchniach takich jak półki pełne książek czy duże meble.

## **Kino domowe**

Zgodnie z instrukcją twojego wzmacniacza, ustaw poziomy i opóźnienia dla wszystkich głośników. Sprawdź ustawienia dla uzyskania możliwie najlepszego rezultatu we wszystkich możliwych miejscach odsłuchu. Poza efektami specjalnymi, odbiór z głośników efektowych nie powinien być zbyt jasny.

Reguluj odległość między głośnikami tak, aby efekt akustyczny był odpowiedni do rozmiaru ekranu.

Reguluj kąt skręcenia głośników przednich dla uzyskania najlepszej transmisji dźwięku.

Reguluj kąt skręcenia głośników tylnych dla uzyskania najlepszych warunków odsłuchu zarówno filmów, jak i wideoklipów.

## **System stereofoniczny**

Jeśli lokalizacja i efekty stereofoniczne z przednich głośników są słabe, to spróbuj zbliżyć je do siebie oraz zmień ich kąt promieniowania (rysunek 8).

## **METODA CZYSZCZENIA**

Powierzchnie obudowy zazwyczaj wymagają odkurzania. Jeśli chcesz użyć płynu w aerozolu najpierw zdejmij maskownicę. Do czyszczenia użyj czystej szmatki, płyn nałóż właśnie na nią a nie wprost na obudowę. Do czyszczenia maskownicy można użyć zwyczajnej, delikatnej, szczotki do ubrania.

Unikaj dotykania głośników, szczególnie wysokotonowego – może to spowodować poważne uszkodzenia.

## ČESKY

### ÚVOD

Děkujeme, že jste si vybrali značku B&W.

Přečtěte si prosím celý návod předtím, než úplně vybalíte a instalujete výrobek. Umožní Vám to optimalizovat použití.

Reproduktor je prvotně určen pro instalace domácího kina, ale rovněž ho lze použít i pro dvoukanálový zvuk. V návodu se těmito dvěma aplikacím věnují zvláštní části.

B&W udržuje síť výhradních distributorů ve více než 60 zemích světa, kteří Vám pomohou vyřešit Váš problém v případě, že Vám nebude schopen pomoci Váš prodejce.

### VYBALENÍ

(obrázek 1)

- Otevřete víka krabice a celou krabici i s obsahem opatrně otočte vzhůru nohama.
- Stáhněte krabici a obsah zůstane na podložce.
- Sundejte vnitřní obal z výrobku.

Doporučujeme uschovat obaly pro případ budoucího transportu.

Zkontrolujte obsah balení:

- 4 samolepící gumové podložky.

### UMÍSTĚNÍ

#### Všechny aplikace

Reproduktor může být použit jak ve svislé, tak i ve vodorovné poloze. Svislé upevnění však dává lepší výsledky ve vodorovném vyzářování a je ve většině případů preferováno pro dosažení stabilnějšího zvukového obrazu v širokém poslechové poli.

Vodorovné upevnění v případě použití jako přední kanály je poněkud méně hodnotné, pokud jsou posluchači mezi 15° od středové osy – to odpovídá 0,8 m v poslechové vzdálenosti 3 m.

Reproduktor má basreflexový otvor vzadu. Ponechte proto mezi zadní stěnou reproduktoru a zdí volný prostor alespoň 10 cm, aby basreflex správně fungoval.

Přilepte 4 samolepící podložky na dolní stěnu reproduktoru. Budou izolovat okolí od vibrací, zvláště když reproduktor umístíte přímo na tenké skříně televizorů. Pečlivě vyberte místa nalepení podložek, protože plocha na televizoru může být menší než plocha reproduktoru.

#### Domácí kino

(obrázek 2)

*Použití jako přední středový reproduktor:*

Používáte-li projekční televizi s průzvučnou projekční plochou, umístěte reproduktor za střed této plochy. Jinak je nezbytné ho umístit nad nebo pod projekční plochu, podle toho, co je bližší úrovni uší. Přední stěnu reproduktoru zarovnejte s plochou projekce.

*Použití jako přední levý a pravý reproduktor:*

Několik základních doporučení:

- Umístěte soustavu tak, aby výška vysokotónového reproduktoru byla stejná jako výška středového reproduktoru.
- Zachovejte vzdálenost mezi reproduktorem a obrazovkou mezi 0,5 až 1 m.

*Použití jako efektivní reproduktor:*

Jsou dvě možnosti předávání prostorových efektových informací. Bud' se můžete pokusit dosáhnout přesného zobrazování ze všech směrů, nebo využít rozptýlenějšího prostorového zvuku. Volba je o to složitější, že některé filmy využívají rozptýleného prostorového zvuku a jiné přenášejí přesné prostorové obrazy.

V obou případech je umístění reproduktorů po stranách za posluchačem.

Pro precizní zobrazování namontujte reproduktory na nebo nad úroveň uší posluchače a směřujte je do poslechového prostoru (obrázek 3).

Neočekávejte zobrazování do stran a dozadu stejně přesně jako vpředu. Fantomové obrazy mezi reproduktory je snadné vytvořit pro dlouhé tóny a zvuky, ale frikativní a perkusivní zvuky ucho více lokalizuje přímo do reproduktorů. Je tedy obtížné ideálně vyvážit zvuk předních a zadních reproduktorů pro více jak jednu řadu posluchačů.

Pro více rozptýlený efekt namontujte reproduktory výše a směřujte je podél zadní nebo boční stěny (obrázek 4).

#### Dvoukanálový zvuk

(obrázek 5)

Namontujte reproduktory tak, aby vysokotónový reproduktor byl v úrovni uší.

Několik základních doporučení:

- Pozice reproduktorů a místa poslechu by měly ležet v rozích pomyslného rovnostranného trojúhelníka.
- Vzdálenost mezi reproduktory by měla být alespoň 1,5 m kvůli zachování separace kanálů.
- Udržujte volnou vzdálenost reproduktorů od stěn alespoň 0,5 m.

#### Unikající magnetické pole

Samotné reproduktory jsou magneticky stíněné k zabránění unikajícího magnetického pole kromě čelní stěny, což ve velké většině případů znamená tak malý magnetický tok, že nemůže způsobit zkreslení obrazu.

Existují ovšem velmi citlivé televizory, které mají zřetelnou citlivost k zemskému magnetickému poli a mohou být i citlivé na zbytkový magnetický tok reproduktorů. Pokud je toto právě Váš případ, prvně odmagnetujte televizor s již umístěným reproduktorem. Některé přístroje mají k tomuto účelu zvláštní tlačítko (DEGAUSS). Pokud ne, vypněte ÚPLNĚ televizor na 15 minut a opět jej zapněte. Vypnutí do stavu Standby nepostačuje.

Pokud neustále problém trvá, zkuste posunout reproduktor trochu vpřed nebo vzad k nalezení lepší vzájemné pozice a nebo vzdalte reproduktor kousek od televizoru, dokud zkreslení nezmizí.

Protože před reproduktorem je větší magnetické pole než po stranách, doporučujeme, abyste udržovali magneticky citlivé předměty (počítačové disky, audio a video pásky, bankovní a jiné karty apod.) minimálně 0,2 m od reproduktoru.

## PŘIPOJENÍ

Všechna připojování provádějte při vypnutém zařízení.

Na zadní straně reproduktorů jsou dva páry svorek, které umožňují zapojení bi-wiring. V dodávce jsou oba páry spojeny vysoce kvalitními spojkami pro použití s jednoduchým dvoužilovým kabelem. S tímto kabelem ponechejte spojky na místě a do kteréhokoliv páru kabel zapojte (obrázek 6).

Ubezpečte se, že kladná svorka reproduktoru (označená + a zbarvená červeně) je připojena ke kladné svorce zesilovače a záporná svorka (označená – a zbarvená černě) k záporné svorce. Nesprávné zapojení znamená porušení stereofonního obrazu a ztrátu přenosu hloubek.

Při zapojení bi-wire odstraňte spojky mezi svorkami a připojte oddělený dvoužilový kabel od zesilovače ke každému páru svorek (obrázek 7). Toto zapojení zlepší přenos drobných detailů v hudbě. Zkontrolujte správnou polaritu zapojení stejně jako dříve. Špatné zapojení bi-wiringu může také poškodit kvalitu přednesu soustav.

Předem zjistěte u Vašeho prodejce správný typ kabelu. Dodržte celkovou impedanci kabelů pod maximální doporučenou impedanci podle technických údajů reproduktoru a použijte kabely s nízkou induktancí, abyste předešli ztrátám na vyšších kmitočtech.

#### PEČLIVÉ DOLADĚNÍ

##### Všechny aplikace

Před doladěním instalace soustav dvakrát zkontrolujte polaritu a bezpečnost konektorů a svorek.

Na zvukovou kvalitu reproduktoru má velký význam pevnost a nehybnost podložky. Proto je pevně namontujte na zvláštní stojany. Umístění na police je také možné, avšak omezí se tím možnost optimalizace zvuku. Zeptejte se Vašeho prodávče na doporučení k Vašemu použití.

Vzdálením reproduktorů od stěn dosáhnete snížení celkové úrovně basů. Prostor za soustavou zdůrazňuje dojem hloubky prostoru kvalitních zvukových záznamů. Opačně, pokud chcete více basů, přisuňte soustavu blíže ke stěně.

Pokud je úroveň basů nestejněměrná, obvykle nastaly v poslechového prostoru rezonance. Často velmi malá změna umístění soustav má velmi velký vliv na vznik rezonančního efektu a lze tak docílit požadované kvality zvuku. Vyzkoušejte umístění reprosoustav podél jiné stěny místnosti. Také posun větších kusů nábytku může mít významný vliv.

Pokud je zvuk drsný, zvětšete počet textilií v místnosti. Použijte například těžší záclony a závěsy. Opačně, zmenšete počet textilií, pokud je zvuk tupý a udušený.

Otestujte si třepotavou ozvěnu v místnosti tlesknutím dlaní. Správně zvuk tlesknutí nesmíte slyšet jinak než jako přímý zvuk od svých dlaní a ozvěna nesmí vzniknout. Tato ozvěna může zkazit zvuk a může být zmenšena omezením velkých rovnoběžných ploch stěn a velkých kusů nábytku. Tyto velké plochy lze buď narušit menším nábytkem a nebo velký nábytek mírně natočit tak, aby zanikla rovnoběžnost.

## Domáci kino

Podle návodu k Vašemu dekodéru nastavte úroveň a zpoždění pro každý reproduktor. Vyzkoušejte různá nastavení, abyste dosáhli nejlepšího průměrného zvuku v celém poslechovém prostoru. Mimo zvláštní efekty byste neměli slyšet zvuk efektových kanálů příliš zřetelně.

Nastavte vzdálenost mezi levým a pravým předním reproduktorem tak, aby odpovídala velikosti obrazovky.

Upravte zarovnání předních reproduktorů, abyste dosáhli hladkých přechodů zvuků, které se v ději přelévají z jedné strany na druhou.

Nasměrujte zadní soustavy tak, abyste dosáhli nejprirozenějších výsledků s různým zvukovým materiálem. Zkuste zvuk filmu i hudebních přenosů.

## Dvoukanálový zvuk

Pokud je středový obraz špatný, zkuste zmenšit vzdálenost mezi předními reproduktory a změnit jejich zarovnání (obrázek 8).

## ÚDRŽBA

Soustavy normálně vyžadují jen odstraňování prachu. Chcete-li použít aerosolový čistič, odstraňte prach opatrně sít'ku mírným tahem dopředu. Sprej stříkejte na kousek látky, ne přímo na soustavu. Sít'ku lze čistit běžným kartáčem na šaty. Sít'ku při čištění odstraňte ze soustavy.

Vyvarujte se dotyku reproduktorů a zvláště pak vysokotónového, který může být lehce poškozen.

## SLOVENSKO

### UVOD

Hvala, ker ste pokazali zaupanje znamki B&W.

Prosimo vas, da skrbno in do konca preberete navodila preden razpakirate in priključite zvočnike. Na ta način boste optimirali njihov učinek.

Zvočniki so prvotno namenjeni uporabi za domači kino, vendar so primerni tudi za običajno stereo poslušanje. Različnoma načinoma uporabe so namenjeni ločeni deli navodil.

B&W vzdržuje mrežo distributerjev v več kot 60-ih državah sveta, ki bodo voljni rešiti vsako težavo, za katero vaš prodajalec morda ne bi znal najti ustrežne rešitve.

### RAZPAKIRANJE

(slika 1)

- Prepognite kartonska krilca in obrnite celoten karton z vsebino na glavo.
- Dvignite in ločite karton od vsebine.
- Odstranite notranjo zaščitno embalažo.

Prporočamo vam, da embalažo shranite za morebitno uporabo v prihodnje.

V kartonu poiščite:

- 4 samolepilne gumijaste podložke.

### POSTAVITEV

#### Pri vsakršni uporabi velja

Zvočniki so lahko nameščeni pokončno ali pa ležeče. Vendar v večini primerov prporočamo pokončen položaj, saj omogoča boljše vodoravno razpršitev zvoka, ki vodi k bolj stabilni zvočni sliki v širšem območju.

Zvočnike lahko uporabljamo v vodoravni legi, z manjšo okrnitvijo zvočne slike, če služijo za centralni zvočnik v domačem kinu in so poslušalci v območju 15° od centralne linije – kar je 0,8 m na razdalji treh metrov.

Zvočnik ima na zadnji strani odprtino za disperzijo nizkih frekvenc. Da bi odprtina delovala pravilno, pustite med zadnjo stranico zvočnika in steno vsaj 10 cm praznega prostora.

Prilepite 4 samolepilne podložke na spodnji del zvočnikov. Podložke omogočajo večjo stopnjo izolacije pred vibracijami, ki so prisotne zlasti takrat, ko je zvočnik postavljen na vrhu ponavadi dokaj nestabilnega ohišja televizorja. Ravno področje na vrhu televizorja je lahko manjše kot površina zvočnika, zato prilepite gumijaste podložke v skladu z njegovo obliko.

#### Za uporabo v domačem kinu

(slika 2)

*Kot sprednji centralni zvočnik:*

Če uporabljate projektor z akustično propustnim zaslonom, postavite zvočnik za zaslon, točno na sredino. Zvočnik lahko postavite tudi nad oziroma pod zaslon, odvisno od tega, kateri položaj bolje ustreza višini vaših ušes. Poravnajte sprednjo stranico zvočnika s sprednjim delom zaslona.

*Kot sprednji levi in desni zvočnik:*

Uvodno navodilo:

- Visoko-tonske enote naj bodo v približno enaki višini s centralnim zvočnikom.
- Zvočnik postavite 0,5 do 1 m od konca ekrana.

*Kot zadnji (surround) zvočnik:*

Mogoča sta dva načina predstavljanja surround informacij. Lahko se odločite za dobro definirano zvočno sliko v vseh smereh, ali pa za bolj difuzno, ambientalen efekt. Odločitev je težka saj so nekateri filmi narejeni ob predpostavki, da je predstavitev surround informacij difuzna, drugi pa skušajo čimbolj natančno določiti zvočno sliko.

V obeh primerih namestite zvočnike v stran in za poslušalce.

Za bolj natančno določeno zvočno sliko namestite zvočnike v višino ušes, ali malo višje in jih usmerite k poslušalcu (slika 3).

Ne pričakujte, da bo zvočna slika na straneh ali zadaj tako natančna kot je spredaj. Zvoki lomljenja, udarcev ipd. se locirajo bolj k zvočnikom. Težko je tudi doseči idealno razmerje med sprednjimi in zadnjimi zvočniki za več kot eno vrsto poslušalcev.

Za bolj difuzno zvočno sliko zvočnike namestite višje in jih usmerite v smeri zadnje ali stranskih sten (slika 4).

#### Poslušanje zvoka dveh kanalov-stereo (slika 5)

Zvočnike namestite tako, da bodo visoko-tonske enote približno v višini ušes.

Za začetek:

- Pri postavitvi zvočnikov upoštevajte, da morata zvočnika skupaj s poslušalcem tvoriti enakostranični trikotnik.
- Zvočnika naj bosta vsaj 1,5 m narazen, tako da se ohrani ločljivost levega in desnega zvočnika.
- Stranice zvočnikov naj bodo vsaj 0,5 m odmaknjene od sten sobe.

#### Razpršena magnetna polja

Pogonske enote zvočnika so magnetno zaščitene, tako da je razpršeno magnetno polje izven zvočniškega ohišja, z izjemo sprednje stranice, prešibko, da bi povzročalo popačenje slike televizorja. To velja v veliki večini primerov.

Seveda pa obstajajo tudi zelo občutljivi televizorji npr. takšni, ki jih je potrebno nastaviti v skladu z njihovo občutljivostjo do zemeljskega magnetnega polja. Če se pojavi tak problem, demagnetizirajte televizor z zvočnikom, postavljenim na svoje mesto. Nekateri televizorji imajo za to operacijo posebno tipko. Če ne, izklopite sistem na ta način, da ga ločite od glavnega napajanja vsaj za 15 minut, potem pa ga znova priključite. Le nastavitev televizorja v položaj "stand-by" ne odpravi popačenj.

Če problem še ni bil rešen, poskusite premakniti zvočnik v ugodnejšo lego ali pa postopoma oddaljujete zvočnik od televizorja dokler popačenja ne izginejo.

Zaradi povečanega razpršenega magnetnega polja na sprednjem delu zvočnika svetujemo, da magnetno občutljive predmete (računalniške diskete, avdio in video trakove, magnetne kartice in podobno) ne približujete zvočniku na razdaljo, ki je manjša od 0,2 m.

## PRIKLOP

Priklop se sme izvesti samo takrat, ko je oprema izklopljena iz napajanja.

Na zadnjem delu zvočnika sta 2 para priključkov, ki dovoljujeta možnost dvojnega ožičenja. Pri dobavi sta ločena para povezana z visoko kvalitetenima ploščicama, kar omogoča uporabo enega 2-žilnega kabla. Za enojno priključitev kabla pustite ti dve ploščici na mestu, kable pa priključite na enega izmed dveh parov priključkov (slika 6).

Zagotovite, da bo pozitivni zvočniški priključek (označen s + in obarvan rdeče) priključen na pozitivni izhodni terminal ojačevalnika in negativni zvočniški priključek (označen z - in obarvan črno) na negativni izhodni terminal ojačevalnika. Nepravilna priključitev povzroči porušeno zvočno sliko in izgubo bas frekvenc.

Če želite zvočnik dvojno ožičiti, odstranite ploščici in uporabite dva ločena 2-žilna kabla, ki povezujeta ojačevalnik z obema paroma priključkov na zvočniku (slika 7). To lahko izboljša resolucijo detajlov spodnjega področja. Polarizacija mora biti izvedena tako kot v prejšnjem primeru enojnega ožičenja. Pri napačni povezavi pride do neuskajenega frekvenčnega odziva.

Pri izbiri povezovalnega kabla se posvetujte z vašim prodajalcem. Skupna upornost naj bo nižja od maksimalno priporočene v specifikacijah. Uporabite nizko induktivni kabel, saj se na ta način izognete slabljenju višjih frekvenc.

## FINA NASTAVITEV

### Pri vsakršni uporabi velja

Pred fino nastavitvijo pazljivo preverite, da so vse povezave pravilno in dobro pritrjene.

Kvaliteta zvoka je odvisna od podlage. Za najboljši rezultat namestite zvočnike na trdna, temu namenjena stojala. Namestitev na omarico je mogoča, vendar pomeni manj možnosti za najboljšo zvočno kakovost. Za najbolj ustrezno rešitev v vašem primeru, vprašajte svojega prodajalca.

Nadaljnji odmik zvočnikov od sten zmanjša splošni nivo basa. Prostor za zvočniki pomaga tudi pri ustvarjanju občutka globine. Nasprotno temu, bo približevanje zvočnikov stenam povzročilo povečanje nivoja basa.

Če bas ni uravnotežen glede na ostalo področje, je to ponavadi zaradi resonančnega odziva sobe. Celo majhne spremembe v postavitvi zvočnikov ali premik poslušalca na drugo poslušalno mesto, lahko slednjemu prikaže, kakšen efekt imajo te resonance na zvok. Poskusite prestaviti zvočnike na drugo mesto, ob drugo steno. Premikanje večjih delov pohištva se ravno tako odraža v spremembi zvoka.

Če je zvok preoster, dodajte sobi mehko oblaženo pohištvo (npr. težke zavese), oziroma ga odvezite, če je zvok dolgočasen in ne-iskriv.

Preizkusite odmev sobe tako, da udarite skupaj z rokami in poslušate. Odmev zmanjšate z uporabo nepravilno oblikovanih površin, kot so knjižne police ali večji kosi pohištva.

### Domači kino

Vzemite navodila za uporabo vašega dekoderja in nastavite nivoje glasnosti in zakasnitvene čase za vse zvočnike. Preverite nastavitve v vseh mogočih položajih poslušanja in shranite najboljši povprečni rezultat. Surround zvočniki ne bi smeli biti preveč očitni, razen pri posebnih efektih.

Postavite sprednje zvočnike na takšno medsebojno razdaljo, da bodo akustične podobe ustrezale velikosti zaslona.

Sprednje zvočnike postavite v isto ravnino in jih narahlo obrnite proti sredini, da dobite tekoč prehod zvoka iz ene na drugo stran.

Usmerite kot surround zvočnikov tako, da bodo dali najboljše rezultate z različnim materialom.

### Poslušanje zvoka dveh kanalov-stereo

Če je centralna slika nekvadratna, poskušajte približati sprednje zvočnike in jih usmeriti rahlo proti sredini (slika 8).

## VZDRŽEVANJE

Ohišje zvočnika ponavadi zahteva samo sprotno brisanje prahu. Če želite uporabiti aerosolno čistilo, odstranite masko zvočnika tako, da jo nežno potegnete z ohišja. Čistilo polijte na mehko krpo in ne direktno na ohišje. Platno maske lahko očistite z navadno krtačo za obleke.

Izogibajte se dotiku pogonskih enot, posebej visokotonskega zvočnika, ker ga lahko hitro poškodujete.

## ΕΛΛΗΝΙΚΑ

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ευχαριστούμε που επιλέξατε την B&W.

Παρακαλούμε διαβάστε αυτό το φυλλάδιο προσεκτικά πριν αποσυσκευάσετε και εγκαταστήσετε το προϊόν. Θα σας βοηθήσει να βελτιστοποιήσετε την απόδοσή του και να αξιοποιήσετε πλήρως τις δυνατότητές του.

Το ηχείο είναι σχεδιασμένο κυρίως για συστήματα home theatre, αλλά μπορεί να αποδώσει εξ ίσου καλά και με ένα απλό στερεοφωνικό συγκρότημα. Στο φυλλάδιο αυτό υπάρχουν ξεχωριστά τμήματα που αναφέρονται στις δύο αυτές εφαρμογές.

Η B&W έχει ένα δίκτυο αποκλειστικών αντιπροσώπων σε περισσότερες από 60 χώρες, οι οποίοι θα μπορούν να σας βοηθήσουν στην περίπτωση που συναντήσετε κάποια προβλήματα που δεν μπορεί να λύσει ο πωλητής σας.

## ΑΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

(εικόνα 1)

- Ανοίξτε καλά τα επάνω φύλλα του χαρτοκιβωτίου και προσεκτικά γυρίστε το ανάποδα μαζί με το περιεχόμενο.
- Σηκώστε το χαρτοκιβώτιο αφήνοντας το περιεχόμενο κάτω.
- Αφαιρέστε την εσωτερική συσκευασία του ηχείου.

Καλό θα είναι να κρατήσετε τη συσκευασία για το ενδεχόμενο μελλοντικής μεταφοράς των ηχείων.

Ελένξετε αν στη συσκευασία υπάρχουν τα εξής:

- 4 αυτοκόλλητα λαστιχένια πέλαμα.

## ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

### Για όλες τις εφαρμογές

Το ηχείο μπορεί να τοποθετηθεί είτε οριζόντια είτε κάθετα. Όμως, η κάθετη θέση δίνει καλύτερη οριζόντια διασπορά και είναι προτιμότερη στις περισσότερες περιπτώσεις γιατί κάνει πιο σταθερή την ηχητική εικόνα σε μία ευρεία περιοχή ακρόασης.

Η οριζόντια θέση μπορεί να χρησιμοποιηθεί, αλλά με το κόστος μίας μικρής απώλειας στην απόδοση της ηχητικής εικόνας, εκτός αν το ηχείο χρησιμοποιείται ως ηχείο κεντρικού καναλιού ενός συστήματος home theatre όπου η θέση των ακροατών βρίσκεται σε γωνία 15 μοιρών από την κεντρική γραμμή (δηλαδή περίπου 0,8 του μέτρου αν η απόσταση των ακροατών από το ηχείο είναι 3 μέτρα).

Στην πίσω πλευρά του ηχείου υπάρχει μία θύρα ανάκλασης (reflex port) για την ενίσχυση των μπάσων. Για να μπορεί η θύρα αυτή να λειτουργεί κανονικά θα πρέπει η πίσω πλευρά του ηχείου να απέχει τουλάχιστον 10 εκατοστά από τον τοίχο.

Τοποθετήστε τα 4 αυτοκόλλητα πέλματα στη βάση του ηχείου. Τα πέλματα αυτά απορροφούν σε κάποιο βαθμό τους κραδασμούς, κάτι που είναι ιδιαίτερα χρήσιμο αν το ηχείο είναι τοποθετημένο επάνω σε κάποια όχη και τόσο ανθεκτική τηλεόραση. Ελένξετε αν η επιφάνεια της επάνω πλευράς της τηλεόρασης είναι μικρότερη από τη βάση του ηχείου, ούτως ώστε να τοποθετήσετε τα πέλματα ανάλογα.

### **Σε συστήματα Home Theater** (εικόνα 2)

*Ως ηχείο κεντρικού καναλιού:*  
Αν χρησιμοποιείτε προβολική τηλεοπτική συσκευή με ηχοδιαπερατή (acoustically transparent) οθόνη, τοποθετήστε το ηχείο πίσω από το κέντρο της οθόνης. Διαφορετικά τοποθετήστε το ακριβώς επάνω ή κάτω από την οθόνη, ανάλογα με το ποια από τις δυο θέσεις είναι πλησιέστερη στο ύψος του αυτιού. Ευθυγραμμίστε – όσο γίνεται – την εμπρόσθια πλευρά του ηχείου με την επιφάνεια της οθόνης.

*Ως εμπρόσθιο αριστερό ή δεξί ηχείο:*

Ακολουθήστε τις εξής βασικές αρχές:

- Φροντίστε ώστε το tweeter να βρίσκεται περίπου στο ίδιο ύψος με το ηχείο του κεντρικού καναλιού.
- Η απόσταση των ηχείων από τις πλευρές της τηλεόρασης θα πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ μισού και ενός μέτρου.

*Ως ηχείο surround:*

Υπάρχουν δύο τρόποι να αποδοθεί η πληροφορία surround. Μπορείτε να προσπαθήσετε να έχετε καλή ηχητική εικόνα σε όλες τις κατευθύνσεις ή να επιδιώξετε ένα πιο “διάχυτο” ηχητικό αποτέλεσμα, δίνοντας έτσι την αίσθηση του χώρου. Το πρόβλημα είναι ότι οι τεχνικοί κάποιων ταινιών επεξεργάζονται τον ήχο έχοντας κατά νου ότι θα αποδοθεί περισσότερο “διάχυτα”, ενώ άλλοι προσπαθούν να παρουσιάσουν μία ακριβέστερη ηχητική εικόνα, γεγονός που κάνει την επιλογή δυσκολότερη.

Και στις δύο περιπτώσεις, τα ηχεία θα πρέπει να είναι τοποθετημένα στο πλάι και πίσω από τους ακροατές.

Για να έχετε ακριβέστερη ηχητική εικόνα τοποθετήστε τα ηχεία στο ύψος του αυτιού (ή λίγο πιο πάνω) και στρέψτε τα προς το χώρο ακρόασης (εικόνα 3).

Μην περιμένετε η ηχητική εικόνα στο πλάι και πίσω να είναι το ίδιο ακριβής με την εμπρόσθια. Οι λεγόμενες εικόνες “φαντάσματα” (phantom images) μεταξύ των ηχείων είναι εύκολο να εμφανιστούν όταν οι ήχοι που αποδίδονται είναι διαρκείς ή συγκεχυμένοι. Αντίθετα, οι περισσότεροι ευκρινείς ήχοι τείνουν να εστιάζονται περισσότερο στα ηχεία. Επίσης, είναι δύσκολο να επιτύχετε την ιδανική ηχητική σχέση μεταξύ των εμπρόσθιων ηχείων και των ηχείων surround αν υπάρχουν περισσότερες από μία σειρές ακροατών.

Για να γίνει περισσότερο “διάχυτο” το ηχητικό αποτέλεσμα, τοποθετήστε τα ηχεία ψηλότερα και στρέψτε τα έτσι ώστε ο ήχος να κατευθύνεται παράλληλα με τον πίσω ή τον πλαϊνό τοίχο (εικόνα 4).

### **Σε στερεοφωνικά συγκροτήματα** (εικόνα 5)

Τοποθετήστε τα ηχεία έτσι ώστε το tweeter να βρίσκεται στο ύψος του αυτιού.

Ακολουθήστε τις εξής βασικές αρχές:

- Φροντίστε ώστε η θέση ακρόασης και τα δύο ηχεία να βρίσκονται στις γωνίες ενός νοητού ισόπλευρου τριγώνου.
- Η απόσταση μεταξύ των ηχείων πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,5 μέτρο έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ο στερεοφωνικός διαχωρισμός των δύο καναλιών.
- Το εμπρόσθιο προστατευτικό κάλυμμα των μεγαφώνων (μπάφλα) θα πρέπει να απέχει τουλάχιστον μισό μέτρο από τον τοίχο.

### **Ελεύθερα μαγνητικά πεδία**

Τα μεγάφωνα του ηχείου είναι μαγνητικά μονωμένα έτσι ώστε το ελεύθερο μαγνητικό πεδίο που βγαίνει από την καμπίνα (εκτός από την εμπρόσθια πλευρά) να είναι αρκετά ασθενές, ώστε να μην προκαλεί παραμόρφωση στην εικόνα των περισσότερων τηλεοράσεων.

Παρ’ όλα αυτά, υπάρχουν κάποιες εξαιρετικά ευαίσθητες τηλεοράσεις – μερικές από αυτές σε τέτοιο βαθμό ώστε πρέπει να ρυθμιστούν προκειμένου να μην επηρεάζονται από το μαγνητικό πεδίο της γης. Αν παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα, απομαγνητίστε την τηλεόραση με το ηχείο τοποθετημένο στη θέση του. Κάποιες τηλεοπτικές συσκευές έχουν ειδικό πλήκτρο γι’ αυτή τη λειτουργία. Αν η συσκευή σας δεν διαθέτει τέτοιο πλήκτρο, κλείστε την (από τον κεντρικό διακόπτη λειτουργίας – δεν αρκεί να τη θέσετε σε αναμονή από το τηλεχειριστήριο) για 15 λεπτά, και στη συνέχεια θέστε την πάλι σε λειτουργία.

Αν το πρόβλημα παραμένει, μετακινήστε λίγο το ηχείο προς τα εμπρός ή πίσω, ή απομακρύνετε το από την τηλεόραση όσο χρειαστεί, μέχρι να πάψει να παραμορφώνεται η εικόνα.

Λόγω του ότι το ελεύθερο μαγνητικό πεδίο που εκπέμπεται από την εμπρόσθια πλευρά του ηχείου είναι πιο ισχυρό, συνηθίζουμε να μην τοποθετείτε ευαίσθητα στο μαγνητισμό αντικείμενα (δισκέτες, βιντεοκασέτες, κασέτες ήχου, πιστωτικές κάρτες κ.λπ.) σε απόσταση μικρότερη από δύο δέκατα του μέτρου από το ηχείο.

### **ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ**

Θέστε εκτός λειτουργίας όλες τις συσκευές του συστήματος και μην τις ενεργοποιήσετε πριν κάνετε όλες τις συνδέσεις.

Στην πίσω πλευρά του ηχείου υπάρχουν 2 ζεύγη ακροδεκτών οι οποίοι επιτρέπουν τη διπλοκαλωδίωση. Από το εργοστάσιο, τα δύο ζεύγη είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους

με υψηλής ποιότητας συνδέσμους, έτσι ώστε να μπορείτε να τα χρησιμοποιήσετε άμεσα αν δεν θέλετε να κάνετε διπλοκαλωδίωση. Αφήνοντας τους συνδέσμους στη θέση τους, συνδέστε ένα απλό δίκλωνο καλώδιο ηχείων σε οποιοδήποτε από τα δύο ζεύγη (εικόνα 6)

Συνδέστε τον θετικό ακροδέκτη του ηχείου (χρώματος κόκκινου και με την ένδειξη +) στον θετικό ακροδέκτη εξόδου του ενισχυτή, και τον αρνητικό ακροδέκτη του ηχείου (χρώματος μαύρου και με την ένδειξη –) στον αρνητικό ακροδέκτη εξόδου του ενισχυτή. Αν δεν κάνετε τη σύνδεση τηρώντας τη σωστή πολικότητα, είναι πολύ πιθανό να έχετε κακή στερεοφωνική εικόνα και απώλεια χαμηλών συχνοτήτων (μπάσων).

Για να διπλοκαλωδίωσετε τα ηχεία, αφαιρέστε τους συνδέσμους ξεσφίγγοντας τα καπάκια των ακροδεκτών και χρησιμοποιήστε δύο ξεχωριστά δίκλινα καλώδια – ένα για κάθε ζεύγος ακροδεκτών (εικόνα 7). Με τον τρόπο αυτό μπορεί να βελτιωθεί σημαντικά η ευκρίνεια στις χαμηλές συχνότητες. Και στη διπλοκαλωδίωση, η λανθασμένη σύνδεση μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα απώλειες στην απόκριση συχνότητας.

Συμβουλευτείτε τον πωλητή σας σχετικά με την επιλογή καλωδίων για τα ηχεία. Φροντίστε ώστε η ολική αντίσταση να είναι χαμηλότερη από τη μέγιστη τιμή που αναφέρεται στις τεχνικές προδιαγραφές του ηχείου και χρησιμοποιήστε καλώδιο χαμηλής επαγωγής για να αποφύγετε την υποβάθμιση των πολύ υψηλών συχνοτήτων.

### **ΤΕΛΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ**

#### **Για όλες τις εφαρμογές**

Πριν κάνετε τις τελικές ρυθμίσεις στο σύστημά σας, ελένξετε αν είναι σωστές και ασφαλείς όλες οι συνδέσεις της εγκατάστασης.

Ο τρόπος στήριξης του ηχείου μπορεί να επηρεάσει την απόδοσή του. Για να έχετε το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα, χρησιμοποιήστε σταθερές βάσεις, ειδικά σχεδιασμένες για ηχεία. Μπορείτε επίσης να τοποθετήσετε τα ηχεία και σε κάποιο ράφι βιβλιοθήκης, έτσι όμως περιορίζεται η δυνατότητα βελτιστοποίησης του ήχου. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις βάσεις των ηχείων απευθυνθείτε στο κατάστημα απ’ όπου τα αγοράσατε ή στην αντιπροσωπεία της B&W.

Η απομάκρυνση των ηχείων από τους τοίχους θα μειώσει το γενικό επίπεδο των μπάσων. Αν υπάρχει κενό πίσω από τα ηχεία αποδίδεται καλύτερα η ηχητική αίσθηση του βάθους. Αντίθετα πλησιάζοντας τα ηχεία στον τοίχο, η ένταση των χαμηλών θα αυξηθεί.

Εάν η στάθμη των χαμηλών δεν είναι ομαλή, πιθανή αιτία είναι υπερβολική αντήχηση του χώρου. Ακόμη και μικρές αλλαγές στη θέση των ηχείων μπορούν να έχουν αισθητό αποτέλεσμα στην ποιότητα του αναπαραγόμενου ήχου αφού μπορούν

να οδηγήσουν σε καλύτερο έλεγχο της αντήχησης. Δοκιμάστε επίσης να τοποθετήσετε τα ηχεία κατά μήκος κάποιου άλλου τοίχου. Αποτέλεσμα μπορεί να έχει και η αλλαγή της θέσης ορισμένων μεγάλων επίπλων.

Αν ο ήχος είναι πολύ τραχύς προσθέστε στο χώρο μαλακές επιφάνειες (για παράδειγμα, μπορείτε να βάλετε πιο χοντρές κουρτίνες). Αντίθετα, αν ο ήχος είναι άτονος και χωρίς “αιχμές” μειώστε τις μαλακές επιφάνειες.

Ελέγξτε αν ο χώρος έχει έντονη ηχώ χτυπώντας τα χέρια σας και προσέχοντας εάν ακούγονται σύντομες επαναλήψεις του ήχου. Το φαινόμενο αυτό μπορεί να υποβαθμίσει τον ήχο αλλά περιορίζεται με την τοποθέτηση στο χώρο, αντικειμένων με ακανόνιστα σχήματα όπως ράφια ή μεγάλα έπιπλα.

### Σε συστήματα Home Theatre

Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης του αποκωδικοποιητή σας για να ρυθμίσετε τα επίπεδα έντασης και τους χρόνους καθυστέρησης (delay times) για όλα τα ηχεία. Ελέγξτε τις ρυθμίσεις έτσι ώστε να πετύχετε το καλύτερο δυνατό ακουστικό αποτέλεσμα σε όλες τις θέσεις ακρόασης. Εκτός από τα ειδικά εφέ, το γενικό επίπεδο του πεδίου surround δεν πρέπει να είναι υπερβολικά εμφανές.

Φροντίστε ώστε η απόσταση μεταξύ του δεξιού και του αριστερού εμπρόσθιου ηχείου να είναι τέτοια ώστε το “μέγεθος” της ακουστικής εικόνας να ταιριάζει με αυτό της οθόνης.

Ρυθμίστε την σύγκλιση των δύο εμπροσθίων ηχείων έτσι ώστε η “κίνηση” των ήχων από την μία πλευρά στην άλλη να είναι ομαλή.

Ρυθμίστε τη γωνία των ηχείων surround με τέτοιο τρόπο ώστε να έχετε το καλύτερο ηχητικό αποτέλεσμα κατά την αναπαραγωγή οποιουδήποτε ηχητικού προγράμματος (ταινίες, βίντεο κλιπς κ.λπ.).

### Σε στερεοφωνικά συγκροτήματα

Εάν η κεντρική ακουστική εικόνα δεν είναι καλή, φέρτε τα ηχεία πιο κοντά μεταξύ τους και ρυθμίστε την σύγκλιση τους (εικόνα 8).

### ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΩΝ ΗΧΕΙΩΝ

Κανονικά, ο μόνος καθαρισμός που απαιτεί το φινιρίσμα των ηχείων είναι ένα ξεσκόνισμα. Εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε κάποιο καθαριστικό με τη μορφή σπρέι, θα πρέπει πρώτα να αφαιρέσετε το εμπρόσθιο προστατευτικό κάλυμμα του ηχείου (μπάφλα) τραβώντας το ελαφρά από τη καμπίνα. Ρίξτε το καθαριστικό στο πανί με το οποίο θα καθαρίσετε το ηχείο και όχι κατευθείαν επάνω στην καμπίνα. Το ύφασμα της μπάφλας καθαρίζεται – αφού την αφαιρέσετε από το ηχείο – με μία απλή βούρτσα ρούχων.

Αποφύγετε να αγγίζετε τα μεγάφωνα και κυρίως το μεγάφωνο υψηλών συχνοτήτων (tweeter), γιατί μπορεί να προκληθεί ζημιά.

## РУССКИЙ

### ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за приобретение громкоговорителей компании B&W.

Пожалуйста, внимательно прочтите данную инструкцию, прежде чем приступить к распаковке и установке изделия. Инструкция поможет Вам добиться оптимального воспроизведения.

Данная акустическая система предназначена, в первую очередь, для домашнего кинотеатра, но может применяться и в двухканальной аудиосистеме. Эти два варианта применения акустической системы описаны в соответствующих разделах данной инструкции.

Компания B&W имеет сеть надежных и квалифицированных дистрибьюторов, охватывающую более 60 стран. Если у Вас возникли какие-либо проблемы, с которыми не может справиться дилер, наши дистрибьюторы охотно придут Вам на помощь.

### РАСПАКОВКА

(рисунок 1)

- Отогнуть верхние клапаны картонной коробки и перевернуть ее, поставив изделие верхней частью на пол.
- Снять картонную коробку.
- Снять с изделия упаковочные материалы.

Советуем сохранить упаковку на тот случай, если в будущем понадобится перевозить колонки.

Убедиться, что в коробке имеется:

- 4 самоклеющиеся резиновые ножки.

### РАЗМЕЩЕНИЕ

#### Для всех вариантов применения

Данный громкоговоритель можно устанавливать в вертикальной или горизонтальной ориентации. Однако вертикальная ориентация предпочтительнее, так как обеспечивает более равномерное распределение звуковых волн в горизонтальной плоскости и, соответственно, более широкую и стабильную звуковую картину.

Центральный громкоговоритель домашнего кинотеатра можно установить горизонтально. Это практически не ухудшит звуковую картину для слушателей, расположенных в пределах 15° от центральной линии (т.е. на расстоянии 3 м от телевизора можно удалиться от центральной линии на 0,8 м).

Порт фазоинвертора расположен сзади. Поэтому для нормальной работы фазоинвертора нужно оставить не менее 10 см свободного пространства между задней поверхностью корпуса и стеной.

Четыре самоклеющиеся ножки нужно прикрепить к нижней поверхности корпуса. Ножки способствуют виброизоляции, что особенно важно при размещении громкоговорителя на довольно шаткой поверхности телевизора. При этом следует помнить, что расположение ножек на нижней части колонки должно соответствовать форме плоской части поверхности телевизора.

### Домашний кинотеатр

(рисунок 2)

#### Центральный громкоговоритель:

В случае проектора с акустически прозрачным экраном громкоговоритель следует размещать позади центральной части экрана. Для телевизоров оптимальным будет размещение громкоговорителя непосредственно под экраном или над ним, в зависимости от того, в каком положении динамики оказываются ближе к уровню головы слушателей. Передняя панель громкоговорителя должна располагаться в одной плоскости с экраном Вашего телевизора.

#### Левый или правый фронтальный громкоговоритель:

Выбрать положение колонок помогут следующие рекомендации:

- ВЧ-излучатель должен находиться приблизительно на той же высоте, что и центральный громкоговоритель.
- Расстояние до боковой поверхности телевизора должно составлять от 0,5 до 1 м.

#### Тыловой громкоговоритель:

Имеется два способа передачи информации тылового канала. Можно попытаться добиться точной локализации источников звуков во всех направлениях, а можно создавать однородное диффузное звуковое поле. Сделать выбор труднее, что часть фильмов делается в расчете на диффузное воспроизведение тылового канала, а другая часть - в расчете на точную передачу направления на источник.

В обоих случаях громкоговорители должны находиться слева и справа позади зрителей.

Для более точной передачи направления громкоговорители следует повернуть к зрителям, установив их на уровне голов или чуть выше (рисунок 3).

Не следует ожидать, что локализация источников звука, находящихся сзади и по сторонам, будет такой же точной, как находящихся впереди. Впечатление, что источник звука находится между акустическими системами, легко удается создать для длительных тонов, но взрывные и ударные звуки ощущаются исходящими от громкоговорителей. Кроме того, трудно подобрать оптимальный баланс фронтальных и тыловых громкоговорителей более чем для одного ряда зрителей.

Для создания диффузного поля тыловые громкоговорители следует поместить выше и направить вдоль задней или боковой стены (рисунок 4).

#### **Двухканальная аудиосистема** (рисунок 5)

Установить громкоговорители так, чтобы ВЧ-излучатели находились на уровне голов слушателей.

Выбрать положение колонок помогут следующие рекомендации:

- Колонки и место расположения слушателей должны образовывать равносторонний треугольник.
- Для нормального разделения левого и правого каналов расстояние между колонками должно составлять не менее 1,5 м.
- Колонки должны отстоять от стен комнаты по крайней мере на 0,5 м.

#### **Магнитное поле рассеяния**

Магнитное поле динамиков экранировано, так что слабое поле рассеяния за пределами корпуса (кроме зоны, прилегающей к передней панели) в подавляющем большинстве случаев не вызывает искажения телевизионного изображения.

Существуют, однако, телевизоры с чрезвычайно чувствительными кинескопами – их приходится настраивать в соответствии с ориентацией в магнитном поле Земли. Если у Вас возникли проблемы с искажением изображения, прежде всего произведите размагничивание кинескопа. Некоторые телевизоры оснащены специальной кнопкой, выполняющей эту функцию. Если такой кнопки нет, нужно полностью отключить телевизор от сети (простого переключения в режим ожидания не достаточно), подождать 15 минут и затем вновь включить.

Если искажение продолжается, попробуйте сдвинуть громкоговоритель немного вперед или назад, либо установить его на таком расстоянии от экрана, при котором искажение исчезнет.

Поскольку напряженность магнитного поля рассеяния выше в зоне, прилегающей к передней поверхности громкоговорителя, мы советуем не оставлять чувствительные к магнитному полю объекты (компьютерные диски, видео- и аудиокассеты, пластиковые карточки и т. п.) ближе чем в 20 см от громкоговорителя.

#### **ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

Подсоединение всех кабелей следует выполнять при выключенном питании.

На задней панели колонки имеют две пары разъемов, что позволяет, при желании, выполнять подключение двумя парами проводов. Акустическая система поставляется с высококачественными перемычками, установленными между клеммами. При такой конфигурации входов

колонка подключается одним кабелем, который можно присоединить к любой паре клемм (рисунок 6).

Положительные клеммы колонок (маркированы знаком “+” и красным цветом) следует подключать к положительному выходу усилителя, а отрицательные (“-”, черный цвет) – к отрицательному. Несоблюдение полярности приводит к снижению уровня басов и искажению звуковой картины.

Для подключения колонок двумя парами проводов нужно, ослабив винтовые зажимы, удалить перемычки между клеммами и соединить каждую пару клемм с усилителем собственным двухжильным кабелем (рисунок 7). Этот способ позволяет улучшить воспроизведение сигналов низкого уровня. При подключении необходимо соблюдать правильную полярность, в противном случае искажается, помимо всего прочего, еще и амплитудно-частотная характеристика сигнала.

Выбирая кабель, посоветуйтесь с дилером. Полное сопротивление кабеля должно быть ниже максимального рекомендуемого значения, приведенного в технических характеристиках громкоговорителя. Низкая индуктивность позволит избежать затухания наиболее высоких частот.

#### **ТОНКАЯ НАСТРОЙКА**

##### **Для всех вариантов применения**

Прежде чем приступать к настройке, следует еще раз проверить правильность и надежность подключения всех кабелей.

Качество звучания акустической системы зависит от инерции опоры. Лучшие результаты достигаются при установке громкоговорителей на специальных стойках. Громкоговорители можно устанавливать и на книжных полках, но при этом труднее добиться оптимального звучания.

Отодвигая колонки подальше от стен можно уменьшить общий уровень басов. Кроме того, свободное пространство позади колонок увеличивает глубину звуковой картины. И наоборот, придвигая колонки к стене можно увеличить уровень басов.

Если громкость басов заметно зависит от частоты, значит акустика комнаты способствуют сильному резонансу. Даже небольшие изменения в расположении колонок или слушателя могут значительно улучшить звучание благодаря уменьшению резонанса. Попробуйте поместить колонки возле другой стены. Повлиять на акустику может даже перестановка крупных предметов мебели.

Если звучание кажется резким, его можно улучшить, поместив в комнате больше мягкой мебели, или повесив более плотные шторы. И наоборот, звучание станет ярче, если убрать из комнаты часть мягкой мебели.

Проверьте, хлопнув в ладоши, не возникает ли в комнате эхо. От эха можно избавиться, разделив большие отражающие поверхности стен полками или крупными предметами мебели.

#### **Домашний кинотеатр**

Настроить уровни сигналов и время задержки для всех громкоговорителей, как указано в инструкции к Вашему декодеру. Убедиться, что настройка обеспечивает лучший средний результат для всех зрительских мест. Звучание тыловых каналов должно обращать на себя внимание только при воспроизведении специальных эффектов.

Расстояние между левым и правым фронтальными громкоговорителями должно быть таким, чтобы размеры звуковой картины соответствовали размерам экрана.

Выбрать такой угол между левым и правым фронтальными громкоговорителями, чтобы движение источника звука во фронтальной плоскости воспроизводилось без скачков.

Выбрать такой угол установки тыловых громкоговорителей, который обеспечит оптимальное воспроизведение для самых разных материалов – как фильмов, так и музыкальных видеозаписей.

#### **Двухканальная аудиосистема**

Если центральная часть звуковой картины получается недостаточно четкой, попробуйте уменьшить расстояние между громкоговорителями или повернуть их под более острым углом (рисунок 8).

#### **УХОД**

Обычно для ухода за колонками достаточно периодически стирать с них пыль. Если Вы хотите воспользоваться чистящим средством в аэрозольной упаковке, нужно предварительно снять с колонок решетки. Чистящее средство нужно наносить на салфетку, а не на поверхность корпуса. Декоративную ткань решетки можно очистить обычной одежной щеткой, но решетку нужно предварительно снять с колонок.

Избегайте прикасаться к динамикам, особенно к высокочастотному, их легко повредить.

## SVENSKA

### INTRODUKTION

Tack för att Ni valt B&W.

Var vänlig läs igenom denna bruksanvisning noggrant innan Ni packar upp och installerar produkten. Det kommer att hjälpa Er att få ut det bästa ur produkten.

Högtalaren är främst avsedd för att användas i hemmabiosystem, men fungerar lika bra för vanligt tvåkanals stereoljud. I denna manual finns separata avdelningar för dessa båda användningsområden.

B&W arbetar med ett nätverk av hängivna distributörer i över 60 länder som hjälper Er om Ni skulle stöta på problem som inte Er handlare kan lösa.

### UPPACKNING

(Figur 1)

- Vik tillbaka flikarna helt och vänd hela kartongen upp och ned.
- Lyft bort kartongen.
- Tag bort packmaterialet.

Vi föreslår att Ni sparar emballaget för eventuellt framtida bruk.

Kontrollera att förpackningen innehåller följande:

- 4 st självhäftande gummifötter

### PLACERING

#### Samtliga användningsområden

Högtalaren kan placeras både vågrätt och lodrätt. Den lodräta placeringen ger dock bättre spridning av ljudet i sidled och är att föredra för de flesta installationer, eftersom ljudbilden blir mer naturlig för flera lyssningspositioner i rummet.

Lodrät placering kan användas utan att ljudbilden försämrats om högtalaren används som centerkanal i ett hemmabiosystem där lyssnaren sitter inom 15 grader från centerlinjen, ungefär motsvarande 0,8 meter vid ett avstånd av 3 meter.

Högtalaren är utrustad med en basreflexport på baksidan. Se till att avståndet mellan högtalaren och väggen bakom är minst tio centimeter, så att luft fritt kan passera igenom porten.

Fäst de fyra självhäftande gummifötterna på högtalarens undersida. Dessa ger viss vibrationsdämpning, vilket är önskvärt när högtalaren placeras direkt ovanpå en ostabil TV-apparat. Tänk på att TV:n oftast är smalare än högtalaren och placera gummifötterna därefter.

#### Hemmabio

(Figur 2)

*Som centerkanalshögtalare:*

Om högtalarna används tillsammans med en projektor med en akustiskt transparent duk kan de placeras bakom duken. Annars bör högtalarna placeras direkt ovanför eller under duken, beroende på i vilket läge de hamnar närmast öronhöjd i förhållande till lyssningspositionen.

*Som höger- och vänsterkanalshögtalare:*

*Snabbguide:*

- Se till att diskanten på högtalaren sitter på ungefär samma höjd som centerkanalshögtalaren
- Placera högtalaren på ett avstånd av 0,5 till 1 m från TV-skärmens sida.

*Som bakkanalshögtalare:*

Det finns två sätt att förmedla bakkanalsinformation. Ni kan antingen försöka uppnå ett bra stereoperspektiv i alla riktningar eller försöka uppnå ett mer diffust bakgrundsljud. Valet kompliceras av det faktum att en del filmer har mixats med bakkanalsinformation som är av den diffusa typen, medan andra använder mer riktad och exakt information.

I båda fallen skall högtalarna placeras snett bakom och vid sidan av lyssnaren.

För att åstadkomma en mer exakt ljudbild skall högtalarna placeras i öronhöjd, eller strax ovanför, och riktas så att de pekar mot lyssnaren (figur 3).

Räkna inte med att ljudet i bakkanalerna skall vara lika detaljerat och exakt som ljudet från framhögtalarna. En del ljudeffekter är lättare att placera i ljudbilden än andra. Det är dessutom svårare att få bra balans mellan front- och bakkanaler om lyssnarna sitter i flera rader.

För att åstadkomma en mer diffus ljudbild skall högtalarna placeras högre upp, och riktas längs antingen bakväggen eller sidoväggen (figur 4).

#### Tvåkanals stereoljud

(Figur 5)

Placera högtalarna så att diskanten sitter i ungefärlig öronhöjd.

*Snabbguide:*

- Placera högtalarna och Er lyssningsposition så att de ungefär motsvarar hörnen i en tänkt liksidig triangel.
- Ni bör placera högtalarna med ett avstånd av minst två meter från varandra för att erhålla ett riktigt stereoperspektiv.
- Avståndet till omgivande väggar bör vara minst 0,5 meter från högtalarens sidor.

#### Magnetfält

Högtalarelementen är magnetiskt avskärmade så att magnetfältet inte sträcker sig utanför kabinettet, med undantag av framsidan. Magnetfältet är så svagt att det vanligtvis inte påverkar t ex TV-apparater.

Det finns vissa TV-apparater som är extremt känsliga för magnetiska fält. Om Ni får problem skall Ni först avmagnetisera TV:n med högtalarna på plats. Vissa apparater har en knapp för detta, annars kan Ni slå av huvudströmbrytaren (det räcker inte med fjärrkontrollen) i femton minuter och sedan slå på den igen.

Om Ni fortfarande har problem skall högtalarna flyttas en aning framåt eller bakåt, tills störningarna uteblir. Alternativt kan Ni flytta högtalarna längre ifrån TV:n.

På grund av att magnetfältet är starkast framför TV:n bör Ni inte placera saker (disketter, kontokort, magnetband, etc.) där som är känsliga för magnetisk strålning. Dessa bör placeras längre bort än 0,2 meter.

## ANSLUTNINGAR

Alla anslutningar skall göras när utrustningen är avslagen.

Det finns två uppsättningar högtalaranslutningar på högtalarens baksida, vilket möjliggör bi-wiring om så önskas. Vid leverans är dessa två uppsättningar sammankopplade med ett bleck, som skall plockas bort vid bi-wiring. Vid normal inkoppling skall blecket sitta kvar och högtalarkabeln ansluts till en av de två uppsättningarna (figur 6).

Se till att den positiva högtalaranslutningen (märkt + och rödfärgad) ansluts till förstärkarens positiva högtalarutgång och den negativa högtalaranslutningen (märkt – och svartfärgad) till förstärkarens negativa högtalarutgång. Felkoppling kan medföra att stereoperspektivet förskjuts och att basåtergivningen försämrats.

För att ansluta högtalaren med bi-wiring skall de medföljande blecken tas bort. Man ansluter sedan högtalarna till förstärkaren med två par högtalarkablar (figur 7). Var noga med kablarnas polaritet när de ansluts. Med bi-wiring erhålls en bättre definition av basen. Var noga med anslutningarna vid bi-wiring, då en felaktig anslutning kan skada högtalarna eller kraftigt försämra ljudkvaliteten.

Rådfråga din handlare när det gäller val av högtalarkabel. Se till att den totala impedansen understiger den rekommenderade maximala enligt specificationen, och använd en kabel med låg induktans för att undvika försvagad diskantåtergivning.

## FINJUSTERING

#### Samtliga användningsområden

Innan Ni påbörjar eventuell finjustering skall Ni kontrollera att alla anslutningar är korrekt och säkert utförda.

Stabiliteten i högtalarens montering kan påverka ljudkvaliteten. För bästa resultat skall högtalaren placeras på stabila stativ. Det är möjligt att placera den i en bokhylla, men det blir då svårare att få optimal ljudkvalitet. Fråga din handlare om råd för bästa placering för just Er.

Genom att flytta ut högtalarna från väggen reduceras den totala basåtergivningen men samtidigt ökas känslan av av djup i ljudbilden, och vice versa.

Om basåtergivningen är ojämn för olika frekvenser beror det oftast på rummets inverkan. Det kan vara bra att veta att små förflyttningar av högtalarna eller lyssningspositionen kan påverka ljudet ganska mycket. I vissa fall kan det vara en god idé att möblera om rummet.

Om ljudet låter hårt och kallt kan det vara en god idé att möblera rummet med fler mjuka möbler (tunga gardiner, etc). Om ljudet istället är dött och livlöst kan det bero på att vissa frekvenser absorberas av dämpande möbler, prova i så fall att ta bort en del.

Testa rummet för att se om Ni har "fladdrande" ekon. Klappa med händerna för att höra om Ni har snabba, nästan ringande ekoeffekter. Om Ni har sådana problem kan Ni försöka att möblera med oregelbundna föremål, såsom stora bokhyllor fyllda med böcker, etc.



## Hemmabio

Läs bruksanvisningen för Er dekoder och ställ in nivåerna för ljudvolym och tidsfördröjning för samtliga högtalare. Kontrollera inställningarna för bästa resultat i alla olika lyssningspositioner. Med undantag för specialeffekter skall ljudnivån från bakkanalerna inte vara för allt för hög.

Justera avståndet för höger och vänster framhögtalare så att ljudbilden matchar storleken på TV-skärmen.

Justera inåtvinklingen för höger och vänster framhögtalare så att ljudövergången mellan de båda sker smidigt för panorerande ljud.

Justera bakkanalernas högtalare så att de vinklas för bästa ljudåtergivning för olika material. Använd både filmer och musik när Ni provar Er fram.

## Tvåkanals stereoljud

Om ljudbilden är dåligt centrerad försök med att flytta högtalarna närmare varandra eller vinkla dem ytterligare inåt mitten (figur 8).

## UNDERHÅLL

Högtalarkabinettet behöver vanligtvis endast dammas av. Om Ni skulle behöva använda rengöringsmedel skall frontskyddet först tas bort. Spreja därefter medlet på en trasa och torka sedan av högtalaren. Frontskyddets tyg rengörs enklast med en klädborste.

Undvik att vidröra högtalarelementen, särskilt diskanten som är mycket ömtålig.

## SUOMI

### JOHDANTO

Kiitämme Sinua B&W kaiuttimien valinnasta.

Tutustu tähän käyttöohjeeseen huolellisesti ennen pakkauksen avaamista ja tuotteen asentamista. Käyttöohjeen avulla voit hyödyntää tuotteen suorituskyvyn parhaalla mahdollisella tavalla.

Kaiutin on ensisijaisesti tarkoitettu kotiteatterisovellutuksiin, mutta on myös yhtä kotonaan 2-kanava-audiossa. Erilliset alueet käyttöohjeessa on omistettu näille kahdelle sovellutukselle.

B&W ylläpitää yli 60 maan kattavaa jakeluverkostoa, minkä puoleen voit kääntyä, jos sinulla on ongelmia joita paikallinen myyjäliike ei pysty ratkaisemaan.

### PAKKAUKSEN PURKAMINEN

(kuvio 1)

- Avaa pakkauslaatikon kansi, taivuta kumpikin puolisko taaksepäin ja käännä laatikko sisältöineen ylösalaisin.
- Nosta tämän jälkeen pakkauslaatikko irti tuotteesta.
- Poista kaikki pakkausmateriaali tuotteen ympäriltä.

Suosittamme pakkauslaatikon säilyttämistä mahdollista tulevaa tarvetta varten.

Tarkista mukana olevat tarvikkeet:

- 4 itsekiinnittyvää kumityynyä.

### SIJOITTAMINEN

#### Kaikki sovellutukset

Kaiutinta voidaan käyttää joko vertikaalissa tai horisontaalisessa suuntauksessa. Kuitenkin, vertikaalinen (pysty-) suuntaus antaa paremman horisontaalisen säteilyn ja on suositeltavampi useimmissa sovellutuksissa, koska tämä johtaa kiinteämpään stereokuvaan laajalla kuuntelualueella.

Horisontaalista (vaaka-) suuntausta voidaan käyttää vähäisellä heikennyksellä stereokuvassa, kun kaiutinta käytetään kotiteatterin keskikaiuttimena, jossa kuulijat ovat 15 asteen sisäpuolella keskiliinjaan nähden – vastaa 0,8 m:ä 3 m:n kuunteluetäisyydellä.

Kaiuttimissa on refleksiiputki takana. Jätä vähintään 10 cm:n tilaa kaiuttimen takaseinämän ja seinän väliin, jotta refleksiiputki toimisi asianmukaisesti.

Kiinnitä itsekiinnittyvät tyynyt (4) kaiuttimen pohjaan. Tyynyt vaimentavat värähtelyjä ja ovat hyödyllisiä, erityisesti, jos kaiutin sijoitetaan suoraan hieman heikkokoteloisen TV-vastaanottimen päälle. Television päällä oleva tasainen alue saattaa olla pienempi kuin kaiuttimen pohjaosa, joten sijoita jalat tämän mukaisesti.

#### Kotiteatteri

(kuvio 2)

*Keskikaiuttimena:*

Jos käytät projisoivaa TV-vastaanotinta läpinäkyvällä ruudulla, sijoita kaiutin ruudun keskiosan taakse. Sijoita muussa kaiutin tapauksessa ruudun ylä- tai alapuolelle, kumpi

sijainti on lähempänä korvan tasoa. Säädä kaiuttimen etupinta suunnilleen samaan linjaan ruudun kanssa.

*Pääkaiuttimena:*

Kuin alkuperäisessä käyttöohjeessa:

- Säädä kaiuttimen korkeus siten, että diskantti on samalla korkeudella kuin keskikaiuttimessa.
- Sijoita kaiutin 0,5 – 1,0 m:n etäisyydelle ruudun reunasta.

*Surround-kaiuttimena:*

On kaksi tapaa toistaa surround-informaatiota. Voit joko yrittää saada hyvän tilavaikutelman joka suuntaan tai voit tavoitella diffuusimpaa (hajanaisempaa) tilavaikutelmaa. Valinnan tekee vielä vaikeammaksi se tosiseikka, että jotkut elokuvat on tuotettu olettaen diffuusua surround-toistoa ja toiset tähtäävät tarkempaan äänikuvaan.

Molemmissa tapauksissa sijoita kaiuttimet sivuille kuuntelijoiden taakse.

Tavoitellessasi tarkempaa äänikuvaa, sijoita kaiuttimet korvan korkeudelle tai vain hieman sen yläpuolelle ja suuntaa ne kuuntelualueelle (kuvio 3).

Älä odota äänikuvan sivuilla ja takana olevan yhtä tarkan kuulo edessä. Näennäisäänikuvia on varsin helppo luoda viivästetyillä äänillä, mutta hankaus- tai iskuäänien tapaavat paikantua helpommin kaiuttimiin. Lisäksi on vaikeaa saavuttaa ihannetasapaino etu- ja surroundkaiuttimien välille useammalle kuin yhdelle kuulijariville.

Diffuusimpaa efektiä varten, asenna kaiuttimet korkeammalle ja suuntaa ne pitkin taka- tai sivuseinää (kuvio 4).

### 2-kanava-audio

(kuvio 5)

Sijoita kaiuttimet siten, että diskantit ovat suunnilleen korvan korkeudella.

Perusohjeet:

- Sijoita kaiuttimet kuuntelualueen keskelle, suunnilleen tasasivuisen kolmion kulmiin.
- Sijoita kaiuttimet noin 1,5 m päähän toisistaan vasen/oikea erottelun säilyttämiseksi.
- Aseta kaiuttimet vähintään 0,5 m päähän seinästä.

### Magneettiset hajakentät

Kaiutinelementit ovat magneettisesti suojattuina, joten kotelon ulkopuolelle ulottuva hajasäteily on kaiuttimen etuosaa lukuunottamatta liian pientä aiheuttaakseen TV-kuvan vääristymistä.

On kuitenkin olemassa joitakin erittäin herkkiä TV-vastaanottimia – jotkut on jopa säädettävä maan magneettisen kentän mukaisesti, joten, jos sinulla on jokin magneettiseen hajasäteilyyn liittyvä ongelma, poista ensin magnetismi televisiosta kaiutin sijoitettuna paikoilleen. Joissakin TV-vastaanottimissa on erityisesti tätä varten tarkoitettu painike. Ellei tällaista ole, katkaise virta TV-vastaanottimesta 15 minuutiksi ja kytke se sitten uudelleen. TV-vastaanottimen asettaminen valmiustilaan ei pelkää riittä.

Jos ongelma on edelleenkin tallella, kokeile siirtää kaiutinta hieman eteen- tai taaksepäin tai siirrä kaiutin etäämmälle TV-vastaanottimesta, kunnes kuvasäro häviää.

Kaiuttimen etuosan korkeammasta magneettisesta hajasäteilystä johtuen, suositamme magneettisesti herkkien esineiden (tietokonelevykkeet, audio- ja videonauhat, luottokortit jne.) pitämistä vähintään 0,2 m etäisyydellä kaiuttimesta.

## KYTKENNÄT

Kaikki kytkennät on tehtävä virran ollessa katkaistu laitteesta.

Kaiuttimen tapaneelissa on kaksi liitäntäparia, jotka haluttaessa mahdollistavat kaksoiskytkennän. Kaiutin toimitetaan erilliset liitäntäparit yhteenkytkettynä 2-napaisen kaapelin käyttöä varten. Jos käytät yhden kaapelin kytkentää, jätä liitäntäparien välinen kytkentä paikoilleen ja kytke kaapeli jompaan kumpaankin liitäntäpareista (kuvio 6).

Varmista, että kaiuttimen positiivinen liitäntä (+ merkitty ja väriltään punainen) kytketään vahvistimen positiiviseen lähtöliitäntään ja kaiuttimen negatiivinen liitäntä (– merkitty ja musta väriltään) kytketään vahvistimen negatiiviseen lähtöliitäntään. Väärä kytkentä aiheuttaa epämääräisen stereokuvan ja bassojen heikkenemisen.

Jos haluat tehdä kaksoiskytkennän, avaa liitäntöjen lukitusnupit ja poista liitäntöjen väliset kytkennät. Käytä erillisiä 2-napaisia kaapeleita vahvistimen kytkemiseksi kaiuttimen kumpaankin liitäntäpariin (kuvio 7). Tämä voi parantaa matala-tasoisien signaalien erotelua. Huomioi oikea napaisuus, kuten aikaisemmin on esitetty. Kaksoiskytkentää käytettäessä väärä kytkentä voi myös aiheuttaa taajuusvasteen huononemista.

Neuvottele myyjäliikkeen kanssa kaapelin valintaa koskeissa kysymyksissä. Pidä kokonaisimpedanssi suurinta suositusta pienempänä ja käytä matala-induktanssista kaapelia estääksesi korkeimpien taajuuksien huononemisen.

## HIENOVIRITYS

### **Kaikki sovellutukset**

Suorita ennen hienoviritystä kaksoistarkistus varmistaaksesi, että kaikki kytkennät on tehty tiukasti ja oikein.

Tuen inertia voi vaikuttaa kaiuttimen äänenlaatuun. Parhaisiin tuloksiin pääsemiseksi, sijoita kaiuttimet tukeville, tarkoitukseen valmistetuille jalustoille. Kirjahyllysijoitus on mahdollista mutta tarjoaa vähemmän tilaisuuksia äänen optimointiin. Kysy kauppiaalta neuvoja siitä, mikä on paras sijoitus sinun tarpeisiisi.

Kaiuttimien siirtäminen etäämmälle seinistä pienentää matalien taajuuksien kokonaistasoa. Kaiuttimien takana oleva tila auttaa luomaan syvyytunteen. Kaiuttimien siirtäminen lähemmäksi seinää lisää vastaavasti matalien taajuuksien kokonaistasoa.

Jos matalat äänet ovat epäsuhteessa taajuuden kanssa, se johtuu yleensä kuunteluhuoneen resonanssitiiloista. Jopa aivan pienet kaiuttimien tai kuuntelijoiden sijoituspaikan muutokset voivat määrätä, kuinka nämä resonanssit vaikuttavat ääneen. Kokeile asentamalla kaiuttimet eri seinien viereen. Myös suurikokoisten huonekalujen siirto voi vaikuttaa ääneen.

Jos ääni on liian karhea, pehmennä tällöin huoneen sisustusta (voit käyttää esim. raskaampia verhoja), tai muuta sitä kovemaksi, jos ääni on tylsä ja eloton.

Testaa huoneen kaiut taputtamalla käsiäsi yhteen ja kuuntele nopeita toistoja. Voit pienentää niitä käyttämällä epäsäännöllisen muotoisia pintoja, kuten kirjahyllyt ja suuret huonekalut.

## Kotiteatteri

Aseta tasot ja viiveet kaikkiin kaiuttimiin dekooderin (tai surround-vahvistimen) käyttöohjeen mukaisesti. Tarkista asetukset saavuttaaksesi parhaat keskimääräiset tulokset kaikissa todennäköisissä kuuntelupaikoissa. Lukuunottamatta erikoistehosteita ei surround-kentän yleinen taso saisi olla liian ilmeinen.

Säädä vasemman ja oikean kaiuttimen väli sellaiseksi, että akustisen äänikentän koko vastaa ruudun kokoa.

Säädä vasemman ja oikean kaiuttimen kallistuskulma sisäänpäin sellaiseksi, että se sallii äänen pehmeän panoroinnin puolelta toiselle.

Säädä surround-kaiuttimien kulma sellaiseksi, että ne antavat parhaat tulokset monenlaisella materiaalilla. Käytä sekä elokuvia että musiikkivideoita.

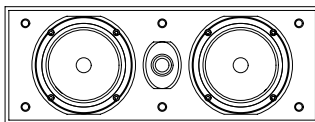
## 2-kanava-audio

Jos äänikuva keskellä on huono, kokeile kaiuttimien siirtämistä lähemmäksi ja säädä sisäänpäinkallistuksen astetta (kuvio 8).

## JÄLKIHOITO

Kaiutinkotelon pinta ei vaadi yleensä muuta, kuin pölyn pyyhkimistä. Jos haluat käyttää sumutintyyppistä puhdistusainetta, irrota ensin eturitiilä vetämällä sen varovasti irti kotelosta. Sumuta puhdistusaine puhdistusliinaan, ei suoraan kotelon päälle. Kotelon etuosa voidaan pyyhkiä puhtaaksi tavallisella vaateharjalla ritilän ollessa irrotettuna kotelosta.

Älä koske kaiutinelementteihin, erityisesti korkeaäänenelementti vahingoittuu herkästi.



### **LCR6 S2**

<b>Description</b>	2½-way 4th-order vented-box system with magnetic shielding
<b>Drive units</b>	1x 165mm (6.5in) woven Kevlar® bass 1x 165mm (6.5in) woven Kevlar® bass/mid 1x 26mm (1in) metal dome high-frequency
<b>Frequency range</b>	-6dB at 48Hz and 30kHz
<b>Frequency response</b>	58Hz – 20kHz ±3dB on reference axis
<b>Dispersion</b>	Within 2dB of response on reference axis Horizontal: over 40° arc Vertical: over 10° arc
<b>Sensitivity</b>	89dB spl (2.83V, 1m)
<b>Harmonic distortion</b>	2nd & 3rd harmonics <1% 70Hz – 20kHz (90dB spl, 1m)
<b>Nominal impedance</b>	8Ω (minimum 6Ω)
<b>Crossover frequencies</b>	300Hz, 4kHz
<b>Power handling</b>	150W continuous into 8Ω on unclipped programme
<b>Max. recommended cable impedance</b>	0.1Ω
<b>Dimensions</b>	Height: 545mm (21.5in) Width: 204mm (8in) Depth: 309mm (12.2in)
<b>Net Weight</b>	13.5kg (30 lb)



**L I S T E N   A N D   Y O U ' L L   S E E**

Kevlar is a registered trademark of DuPont.

B&W Loudspeakers Ltd. reserves the right to amend details of the specification without notice in line with technical developments.  
Copyright © B&W Loudspeakers Ltd. Printed in England.

B&W Loudspeakers Ltd, Meadow Road, Worthing, BN11 2RX Tel: +44 (0) 1903 524801 Fax: +44 (0) 1903 524725  
<http://www.bwspeakers.com>