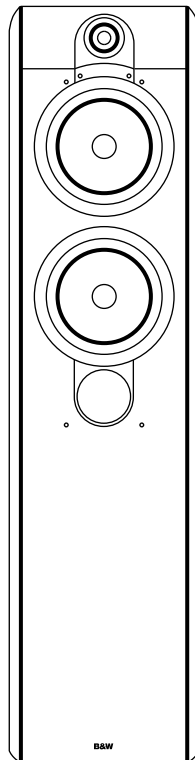


Special Edition

# CDM™ 7SE

OWNER'S MANUAL



LISTEN AND YOU'LL SEE

Figure 1

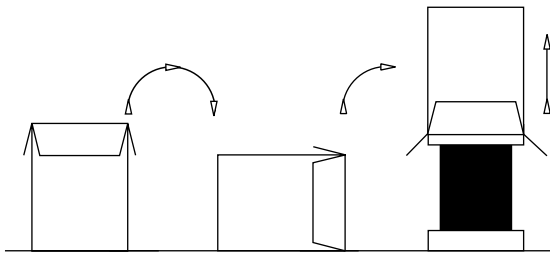


Figure 2

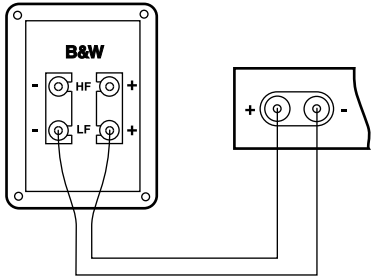


Figure 3

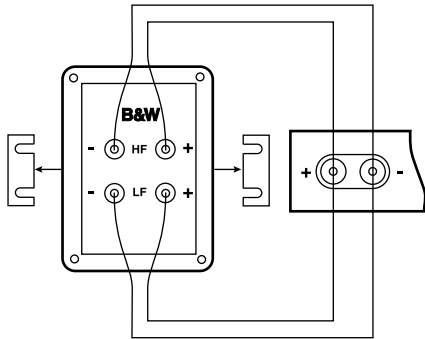


Figure 4

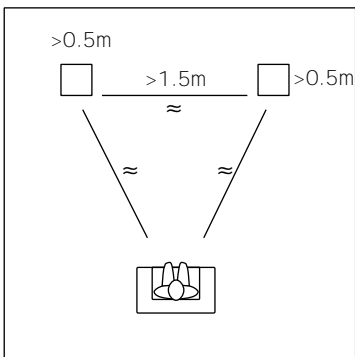
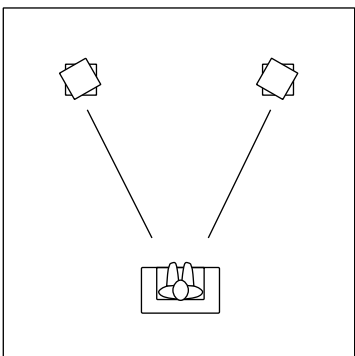


Figure 5



## CDM™7SE Owner's manual

English .....	1
Deutsch .....	2
Nederlands .....	3
Italiano .....	4
Español .....	6
Português .....	7
Français .....	8
中文 .....	10
Český .....	11
Ελληνικά .....	12
Polski .....	13
Русский .....	14
Magyar .....	16



## Introduction

Thank you for purchasing B&W CDM™7SE speakers.

Since its foundation in 1966, the continuing philosophy of B&W has been the quest for perfect sound reproduction. Inspired by the company's founder, the late John Bowers, this quest has entailed not only high investment in audio technology and innovation but also an abiding appreciation of music to ensure that the technology is put to maximum effect.

It is also our policy to make sure the advanced features pioneered on one product are incorporated into others we manufacture.

CDM™ systems have cabinets with contoured edges to reduce sound diffraction (the re-radiation of sound waves from sharp edges that interfere with and blur the direct sound from the drive units), incorporating woven Kevlar® cone bass/midrange drive units for lowest coloration and maximum definition. They also have alloy dome tweeters with magnetic fluid cooling to ensure good definition to the limits of audibility and maintain dynamics to high sound levels. Additionally, the tweeter is free space mounted to improve the spaciousness of the stereo image. All these features were originally developed for the acclaimed B&W800 Series systems and go towards the realisation of fine transducers.

However, no matter how good the speakers themselves, they must work well into the listening room and time spent on the installation process will reap the reward of many hours listening pleasure. Please read through this manual fully. It will help you optimise the performance of your audio system.

B&W distribute to over 50 countries world-wide and maintain a network of dedicated distributors who will be able to help should you have any problems your dealer cannot resolve.

## Unpacking (figure 1)

- Fold the top carton flaps right back and invert the carton and contents.
- Lift the carton clear of the contents.
- Remove the inner packing from the product.
- 4 spike feet and 4 lock nuts are taped in recesses in one polystyrene end tray.
- Please retain the packaging for future use.

CDM™7SE speakers are supplied in veneer matched pairs. Check that your speakers have consecutive serial numbers.

## Connections (figures 2 & 3)

All connections should be made with the equipment turned off.

There are two pairs of gold plated terminals at the back of each speaker, one pair to the bass-mid units and one pair to the tweeter which permit bi-wiring or bi-amplification if desired. On delivery, both pairs are connected together by high-quality gold plated copper links for use with a single twin cable. The terminals accept bare wires.

For single cable connection, connect either of the positive terminals on the speaker (marked + and coloured red) to the positive terminal on the power amplifier and negative (-, black) to negative (figure 2). Failure to observe correct polarity will result in poor sound balance and image focusing.

When bi-wiring the speakers, loosen the terminal caps and remove the links. Use a separate twin cable from the amplifier terminals to each pair of speaker terminals (figure 3). Correct polarity connection is even more critical in this case to maintain the frequency response of each speaker as well as the correct balance between left and right speakers. The use of separate cables can improve the reproduction of low-level detail by reducing interaction in the crossover and allowing optimum choice of cable for each frequency range.

Always make sure all the terminal caps are screwed down tight, as otherwise they may rattle.

When choosing cable, keep the total electrical impedance (out and back) below the maximum recommended in the specification. In particular, the cable to the tweeter should have low inductance, otherwise the very high frequencies will be attenuated. Ask your dealer for advice, as the optimum cable will depend on the length required.

## Positioning (figure 4)

Some experimentation with the position of the speakers is well worthwhile to optimise the interaction between them and the listening room. However, as an initial guide:

- Do not fit the spike feet until you have found the best position for the speakers.
- Place the speakers and the centre of the listening area approximately at the corners of an equilateral triangle.
- Keep the speakers at least 1.5m (5ft) apart to maintain left-right stereo separation.
- Keep the speaker baffles at least 0.5m (20in) clear of walls. Having the speakers too close to walls increases the level of bass relative to the midrange and may give a boomy quality to the sound.

**WARNING:** The CDM™7SE produces a static magnetic field that extends outside the cabinet boundary. As such the CDM™7SE should not be placed within 0.5m (20in) of equipment that may be affected by such a field, e.g. Cathode Ray Tubes in TVs and Personal Computers.

## Fine tuning

Before fine tuning the installation, double check the polarity and security of the connections.

If the level of bass is uneven with frequency, this is usually due to strong excitation of resonance modes in the room.

Even small changes in the position of the speakers within the listening room can have a profound effect on the perceived sound quality by altering the excitation of these modes. Try mounting the speakers along a different wall. Even moving large pieces of furniture about can have an effect.

If the general level of bass is too high, try moving the speakers further away from the walls. Conversely, if you need more bass, move the speakers closer to the walls. Space behind the speakers also improves the impression of perspective on well recorded material.

If the central image is poor, try moving the speakers closer together or toeing them in so they point at or just in front of the listening area (figure 5).

If the sound is too harsh, increase the amount of soft furnishing in the room. For example, use heavier curtains. Conversely reduce the amount of soft furnishing if the sound is dull and lifeless.

Test for flutter echoes by clapping your hands and listening for rapid repetitions. These can smear the sound, but may be reduced by irregular shaped surfaces such as bookshelves and large pieces of furniture.

Ensure the speakers stand firmly on the floor. Whenever possible fit the spike feet supplied after you have optimised the positioning. These are designed to pierce through carpeting to the floor surface. Initially, screw the lock nuts fully onto the spikes and screw the spikes fully into the threaded inserts in the base of the cabinet. If the cabinet rocks, unscrew the two spikes that do not touch the floor equally until the cabinet sits firmly on the floor, and lock them in place by tightening the lock nuts against the cabinet. If there is no carpet and you wish to avoid scratching the floor surface, use a protective disc between the spike and the floor.

## Aftercare

The veneers normally only require 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 after removing the grille from the cabinet.

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

## Einleitung

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in die Marke B&W.

Seit der Gründung 1966 war B&Ws oberstes Anliegen die perfekte Klangwiedergabe. Inspiriert durch den Firmengründer, den verstorbenen John Bowers, wird diesem Streben nicht nur durch hohe Investitionen in die Audio-Technologie und stetige Innovationen Rechnung getragen, sondern auch durch die Liebe zur Musik, um sicherzustellen, daß die Technologie optimal eingesetzt wird.

Charakteristisch für B&W ist ferner, daß die neuesten Ausstattungsmerkmale des einen Produktes später auch in anderen Produkten eingesetzt werden. So wurden in die CDM™-Lautsprecher Ausstattungsmerkmale der erfolgreichen 800er Serie integriert. Die abgerundeten Gehäusekanten der CDM™-Systeme minimieren Diffraktionen (treffen vom Lautsprechersystem kommende Schallwellen auf scharfe Gehäusekanten, kommt es zu Reflexionen und somit zu ungewollten Diffraktionen). Die gewebte Kevlar®-membran der Tief-/Mitteltöner sorgt für geringste Verfärbungen und eine maximale Genauigkeit. Darüber hinaus verfügen die CDM™-Lautsprecher über Metallkalotten-Hochtöner mit Flüssigkeitskühlung, wodurch eine gute Klangtreue bis hin zur Hörgrenze und eine konstante Dynamik im Hochtonbereich gewährleistet sind. Zusätzlich wurde beim CDM™7SE der Hochtöner zur Verbesserung der Räumlichkeit des Stereobildes auf dem Gehäuse montiert.

Ein Lautsprecher muß jedoch, unabhängig davon wie gut er ist, im jeweiligen Hörraum optimal klingen. Aus diesem Grunde sollte man sich für das Aufstellen von Lautsprechern Zeit nehmen. Zeit, die sich später durch ein echtes Hörerlebnis auszahlen wird. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Sie wird Ihnen bei der optimalen Nutzung Ihres Audio-Systems helfen.

B&W liefert in über 50 Länder und verfügt über ein weitverzweigtes Netz erfahrener Distributoren, die Ihnen weiterhelfen, auch wenn der Händler Ihr Problem nicht lösen kann.

## Auspacken (figure 1)

- Klappen Sie die oberen Kartonlaschen nach hinten und drehen Sie Karton samt Inhalt um. Ziehen Sie den Karton vom Inhalt ab und entfernen Sie die Innenverpackung.
- In einer der Polystyrol-Verpackungen befinden sich Aussparungen, in denen 4 Spikes und 4 Sicherungsmuttern untergebracht sind.
- Wir empfehlen, die Verpackung für einen eventuellen späteren Transport aufzubewahren.

Die Furniere der zu einem Paar CDM™7SE gehörenden Lautsprecher sind farblich aufeinander abgestimmt. Vergewissern Sie sich, daß Ihre Lautsprecher fortlaufende Seriennummern haben.

## Anschließen der Lautsprecher

(figures 2 & 3)

Alle Geräte sollten beim Anschließen abgeschaltet sein.

Auf der Rückseite jedes Lautsprechers befinden sich zwei Paar vergoldete Anschlußklemmen (ein Paar für den Tief-/Mitteltonbereich und ein Paar für den Hochtonbereich), wodurch Bi-Amping- bzw. Bi-Wiring-Anwendungen möglich sind. Bei der Lieferung sind beide Paare über qualitativ hochwertige, vergoldete Kupferbrücken verbunden.

Für die Anschlußklemmen eignen sich blanke Drähte. Schließen Sie die mit rot und + markierten positiven Lautsprecheranschlußklemmen an die positive Anschlußklemme des Verstärkers an und verbinden Sie die negative (-, schwarze) Anschlußklemme mit der negativen Anschlußklemme des Verstärkers (Abb. 2). Die falsche Polarität führt zu einem schlechten Klang und Stereobild.

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. 3). Hierbei ist es besonders wichtig, auf die korrekte Polarität der Anschlüsse zu achten, um den Frequenzgang jedes Lautsprechers sowie das Gleichgewicht zwischen linkem und rechtem Lautsprecher aufrechtzuerhalten. Die Verwendung separater Kabel kann die Wiedergabe im Baßbereich durch Reduzierung der Interaktion in der Frequenzweiche verbessern. Darüber hinaus ist es dadurch möglich, für jeden Frequenzbereich das optimale Kabel auszuwählen.

Stellen Sie sicher, daß die Kappen der Anschlußklemmen festgeschraubt sind, da diese ansonsten klappern können.

Bei der Auswahl der Kabel sollten Sie darauf achten, daß die Gesamtimpedanz unterhalb der in den Technischen Daten empfohlenen maximalen Kabelimpedanz liegt. Insbesondere sollte das zum Hochtöner führende Kabel eine geringe Induktivität besitzen, da sonst sehr hohe Töne gedämpft werden. Lassen Sie sich von Ihrem autorisierten B&W-Fachhändler beraten, da die Wahl des optimalen Kabels von der benötigten Kabellänge abhängt.

## Positionierung (figure 4)

Es lohnt sich auf jeden Fall, die Position der Lautsprecher solange zu verändern, bis sie im jeweiligen Hörraum optimal klingen. Hier einige grundsätzliche Hinweise:

- Bringen Sie die Spikes erst an, wenn Sie die beste Position für Ihre Lautsprecher gefunden haben.
- 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. Stehen die Lautsprecher zu nahe an den Wänden, so führt dies zu einer relativen Erhöhung des Basses gegenüber dem Mitteltonbereich und möglicherweise zu einem Dröhnen.

**WARNUNG:** CDM™7SE-Lautsprecher erzeugen ein statisches Magnetfeld, das über die Gehäusegrenze hinaus wirkt. Aus diesem Grunde sollten die Lautsprecher in einem Abstand von mindestens 0,5 m zu Bauteilen platziert werden, die durch ein solches Magnetfeld beeinflusst werden können, wie z.B. die Kathodenstrahlröhre in Fernsehgeräten und PCs.

## Feinabstimmung

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

Steht das Baßniveau nicht im Einklang mit der Frequenz, so ist dies auf starke Resonanzen im Raum zurückzuführen. Selbst kleinste Änderungen bei der Lautsprecherpositionierung im Raum 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 das Baßniveau zu hoch, sollten die Lautsprecher weiter von den Wänden entfernt aufgestellt werden. Umgekehrt sind die Lautsprecher näher an den Wänden zu platzieren, wenn der Baß verstärkt werden soll. Weiterhin kann ein Zwischenraum hinter den Lautsprechern bei guten Aufnahmen die Räumlichkeit des Klangbildes verbessern.

Ist das Klangbild in der Mitte schlecht, stellen Sie die Lautsprecher näher zusammen oder stellen sie schräg auf, so daß sie in den Hörbereich zeigen (Abb. 5).

Ist der Klang zu schrill, hilft z.B. die Verwendung von schweren Vorhängen, Kissen usw. Umgekehrt sollte man bei dumpfem, leblosem Klang auf die Verwendung schwerer Vorhänge, Kissen usw. verzichten.

Überprüfen 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.



Die Lautsprecher sollten fest auf dem Boden stehen. Befestigen Sie die beiliegenden Spikes möglichst erst dann, wenn Sie die optimale Position für Ihre Lautsprecher gefunden haben. Die Spikes sind so ausgelegt, daß Sie durch Teppich hindurchgehen und auf der Bodenoberfläche aufliegen. Drehen Sie zunächst die Sicherungsmuttern komplett auf die Spikes und anschließend die Spikes vollständig in die Gewinde am Gehäuseboden. Sollte ein Lautsprecher wackeln, lösen Sie die beiden nicht aufliegenden Spikes, bis der Lautsprecher fest auf dem Boden steht. Befestigen Sie nun die Spikes, indem Sie die Sicherungsmuttern gegen das Gehäuse festziehen. Befindet sich unter dem Lautsprecher kein Teppich und möchten Sie ein Verkratzen der Bodenoberfläche verhindern, legen Sie eine Schutzscheibe zwischen Spike und Boden.

## Pflege

Das Echtholzurnier muß in der Regel nur abgestaubt werden. Bei Verwendung eines Aerosol-Reinigers entfernen Sie vor dem Reinigen zunächst 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.

## Inleiding

Van harte gefeliciteerd met de aanschaf van uw B&W CDM™7SE luidsprekers!

Vanaf het allereerste begin in 1966 heeft B&W altijd gezocht naar de 'perfekte geluidswaergave'. Deze zoektocht heeft niet alleen geleid tot hoge investeringen in audiatechnologie en -innovaties, maar (geïnspireerd door de inmiddels overleden oprichter John Bowers) ook in een permanente waardering voor muziek: dit garandeert dat al die technologie maximaal en op de juiste manier wordt gebruikt.

De CDM™ luidsprekerbehuizingen hebben afgeschuinde hoeken: deze voorkomen dat geluiddiffractie kan optreden. Diffractie is het effect waardoor geluidsgolven via scherpe randen opnieuw worden uitgestraald en verstrooid in vele richtingen. Deze reflecties echter verstoren en vervormen het direct door de luidsprekerconus uitgestraalde geluid.

De laag/midden eenheid heeft een conus van geweven Kevlar voor een minimale kleuring en een maximale definitie van het geluid.

De hoogeenheid met 'dome'-vormige metalen conus gebruikt magnetische vloeistof als koeling: voor een maximale definitie en dynamiek bij de hoogste geluidsniveaus. Hij is bovendien geheel vrijstaand bovenop de behuizing gemonteerd: voor een optimaal ruimtelijke stereowaergave.

Al deze voorzieningen zijn oorspronkelijk ontwikkeld voor de befaamde B&W 800 Series luidsprekers en leiden tot een ongekend gedetailleerde geluidswaergave.

Echter: hoe goed de luidspreker op zich ook is, hij moet goed werken in de luisterruimte. De tijd die u daarom spendeert aan een zo goed mogelijke plaatsing zal uiteindelijk resulteren in vele uren luisterplezier. Lees daarom deze gebruiksaanwijzing helemaal door, de informatie helpt u de waergavekwaliteit van uw audiosysteem te optimaliseren.

B&W luidsprekers worden verkocht in meer dan 50 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, kan de importeur u altijd verder helpen.

## Uitpakken (figuur 1)

- Het eenvoudigste is om eerst de doosflappen geheel terug te vouwen, dan de doos om te keren, waarna u alleen de doos voorzichtig omhoog trekt. De luidsprekers blijven dan op hun plaats staan.
- Verwijder het verpakkingsmateriaal van de luidsprekers.

- In één van de polystyreen verpakkingsstukken zijn vier 'spikes' en vier klemmoeren vastgeplakt.
- We adviseren u om het verpakkingsmateriaal te bewaren. Wanneer u eventueel in de toekomst de luidsprekers moet vervoeren, komt de originele verpakking van pas.

De CDM™7SE luidsprekers worden per paar geleverd met bij elkaar passende finer afwerking. Controleer daarom of uw luidsprekers opeenvolgende serienummers hebben.

## Aansluiten (figuur 2 en 3)

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

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

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 (figuur 2).

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 de klem Schroeven los en verwijder het koperen verbindingsplaatje. Sluit de luidsprekeruitgang van de versterker nu met twee aparte 2-aderige kabels aan op de aansluitklemmen: één voor het hoog en één voor het laag (figuur 3).

Hierbij is de juiste polariteit dubbel zo belangrijk: zowel voor de frequentiewaergave van elke luidsprekereenheid op zich als de juiste balans tussen de linker en rechter luidspreker.

Door de aparte kabels verbetert de waergave van geluidsdetails, vooral bij lagere geluidsvolumes. De onderlinge beïnvloeding tussen de verschillende wisselstroomsecties wordt namelijk verminderd en ook kan voor elk frequentiegebied de meest optimale kabel worden gekozen. Draai de schroefklemmen altijd stevig vast, zelfs als u banaanstekers gebruikt: ze kunnen namelijk gaan rammelen en meertillen! Gebruik tussen versterker en luidsprekers kabels met een zo laag mogelijke seriële weerstand (het liefst minder dan 0,2 ohm heen en terug). Vooral de kabel naar de hoogeenheid moet ook een lage inductie hebben, anders wordt het hoog verzwakt. Uw B&W-leverancier kan u adviseren: de beste kabel hangt namelijk af van de te gebruiken lengte.



## Plaatsing (figuur 4)

Het loont de moeite om te experimenteren met de plaatsing van de luidsprekers om de beste samenwerking te krijgen tussen de luidsprekers onderling en van elk met de luisterruimte.

Om te beginnen moet u op de volgende zaken letten:

- Monteer de 'spikes' pas nadat u de beste en definitieve luidsprekerpositie heeft gevonden.
- De luidsprekers en de luisterpositie moeten ongeveer de hoekpunten vormen van een gelijkzijdige driehoek.
- De luidsprekers moeten wel tenminste op 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 het midden en dat veroorzaakt een 'boemend' geluid.
- De luidsprekers moeten daarom rondom vrij staan en tenminste 0,5 m van de muur.

LET OP: De CDM™7SE heeft een statisch magnetisch veld dat ook buiten de behuizing aanwezig is. Daarom moet de CDM™7SE op tenminste 0,5 m afstand staan van alle apparatuur die beïnvloed kan worden door zo'n veld, zoals bijvoorbeeld het beeldscherm van TV en computer.

## Afregelen

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

Plaats de luidsprekers in eerste instantie op de meest redelijke plaats en beluister ze dan enkele dagen. Als het geluid nog niet helemaal bevalt, verschuift u de luidsprekers telkens een klein stukje tot het meest optimale resultaat is bereikt.

Als de laagweergave onevenwichtig is dan wordt dit meestal veroorzaakt door sterke resonanties in de luisterruimte. Zelfs een kleine plaatsverandering 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.

Als het laag te sterk is, kunt u de luidsprekers verder van de muur plaatsen.

Omgekeerd, als het laag te zwak is, dan zet u de luidsprekers dicht bij de muur. Meer ruimte achter de luidsprekers geeft trouwens een betere 'dieptewerking', vooral bij zeer goed opgenomen muziek.

Als het stereobeeld te vaag is, zet dan de luidsprekers minder ver uit elkaar of richt ze meer naar binnen: precies op of net vóór de luisterpositie (figuur 5).

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

Kontroleer of er flutter echo's voorkomen: deze verminderen de weergave-definitie aanzienlijk. Klap daarvoor één maal in uw handen en luister of u snel opeenvolgende echo's hoort. U voorkomt ze met behulp van onregelmatig gevormde oppervlakken zoals bijvoorbeeld boekenkasten of grote meubelstukken.

Kontroleer of de luidsprekers stevig op de vloer staan.

Nadat de luidsprekers op de juiste plaats staan, gebruik dan zoveel mogelijk de 'spikes'. Deze prikken door het tapijt en rusten op de vloer eronder.

Draai eerst de klemmoeren helemaal op de spikes en draai dan de spikes geheel in de luidsprekeronderkant. Staat de behuizing niet stabiel, draai dan de twee spikes die de vloer niet raken naar buiten totdat de behuizing stevig staat. Zet dan alle spikes vast door de klemmoeren tegen de behuizing vast te draaien.

Heeft u geen tapijt – en wilt u krassen op de vloer voorkomen – gebruik dan een beschermplaatje tussen vloer en spikes.

Een andere betere mogelijkheid is om zogenaamde 'pucks' (bijvoorbeeld van Transrotor) te gebruiken. Deze voorkomen zowel koppeling van luidsprekertrillingen met de vloer als beschadiging van de behuizing.

Uw dealer kan u adviseren over de beste oplossing voor uw situatie.

## Onderhoud

De fijne afwerking hoeft normaliter alleen te worden afgestoft. De behuizing kan worden behandeld als elk ander meubelstuk.

Als u de grille wilt schoonmaken, haal deze eerst van de luidspreker. Trek hem voorzichtig aan de randen naar voren. Het materiaal kan dan met een normale kledingborstel of iets dergelijks worden schoongemaakt.

Als u een schoonmaakmiddel in spuitbus gebruikt, spuit dit middel dan eerst op een doek op een afstandje van de luidsprekervoorkant en – eenheden en van de grille in het bijzonder.

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

## Introduzione

Grazie per avere acquistato i diffusori CDM™ B&W.

Fin dalla sua fondazione nel 1966, la costante filosofia di B&W è stata quella di ricercare una perfetta riproduzione del suono. Questa ricerca, ispirata dal fondatore della società, John Bowers, ha comportato non solo un elevato investimento in tecnologia audio ed innovazioni, ma ha anche significato una costante rivalutazione della musica per garantire il massimo rendimento della tecnologia stessa.

E rientra nella nostra politica assicurarci che le caratteristiche d'avanguardia sviluppate per un prodotto vengano poi utilizzate negli altri da noi realizzati in seguito.

I sistemi CDM™ hanno i cabinet con i bordi curvati per ridurre la diffrazione sonora (cioè la re-irradiazione delle onde sonore da angoli acuti che interferisce e opacizza il suono diretto che giunge dal drive), ed utilizza unità altoparlanti a cono in Kevlar® per le frequenze medio-basse per la minore colorazione e la massima definizione. Sono anche dotati di tweeters a cupola in alluminio a raffreddamento ferro-fluido per garantire un'ottima risposta fino ai limiti della gamma udibile e una dinamica ad elevati livelli sonori. Inoltre, il tweeter è esterno al cabinet per migliorare la spazialità dell'immagine stereo. Tutte queste caratteristiche furono in origine sviluppate per i famosi sistemi della serie B&W 800 e ora vengono utilizzati per la realizzazione di raffinati trasduttori.

Per quanto eccellente sia la qualità, un diffusore deve, tuttavia suonare in maniera corretta nel vostro ambiente e il tempo impiegato nel processo d'installazione, darà in cambio il piacere di molte ore d'ascolto. Leggete interamente questo manuale. Vi aiuterà ad ottimizzare le prestazioni del vostro sistema audio.

B&W distribuisce in più di 50 paesi in tutto il mondo con una rete di distributori esclusivi in grado di assistervi nel caso doveste avere problemi che il vostro rivenditore non può risolvere.

## Sballaggio (figura 1)

- Ripiegate i lembi dell'imballo e capovolgete la scatola ed il contenuto.
- Sollevate la scatola vuota.
- Togliete l'imballo interno dal prodotto.
- 4 punte e 4 dadi sono fissati con del nastro adesivo negli angoli di uno dei ripiani in polistirolo.
- Vi consigliamo di conservare la scatola d'imballo per un utilizzo futuro.

Gli altoparlanti CDM™7SE sono forniti con rivestimenti selezionati a coppie. Verificate che i vostri diffusori abbiano due numeri di serie consecutivi.

## Collegamenti

Tutti i collegamenti dovrebbero essere fatti a impianto spento.

Ci sono due coppie di terminali placcati in oro sulla parte posteriore di ogni diffusore (uno per i medio-bassi e uno per i tweeter) che consentono il bi-wiring o la bi-amplificazione nel caso si volesse effettuare. Alla consegna, le coppie dei terminali sono collegate insieme da ponticelli in rame dorato di alta qualità per un utilizzo con cavo bipolare.

I terminali accettano cavi spellati. Per un collegamento a cavo singolo, collegate i terminali positivi dell'altoparlante (segnati con + e una fascetta rossa) ai terminali positivi dell'amplificatore e il negativo (- e una fascetta nera) al negativo (figura 2). L'inversione di polarità darà luogo a una scadente immagine ed a un imperfetto bilanciamento sonoro. Quando effettuate il bi-wiring, allentate i dadi e rimuovete i ponticelli. Usate cavi separati dalle due unità altoparlanti verso ogni coppia di terminali dei diffusori (figura 3). Un corretto collegamento di polarità è ancora più critico in questo caso per conservare la risposta in frequenza di ogni diffusore così come il corretto bilanciamento fra il diffusore destro e sinistro. L'uso di cavi separati può migliorare la riproduzione dei minimi dettagli riducendo l'interazione nel crossover e consentendo così una scelta adeguata del cavo per ogni gamma di frequenza.

Assicuratevi sempre che i cappellotti dei terminali siano ben avvitati perché potrebbero vibrare.

Nella scelta del cavo osservate che l'impedenza totale (in uscita e di ritorno) sia al di sotto del massimo raccomandato nelle caratteristiche. In particolare, il cavo per il tweeter dovrebbe avere un'induttanza bassa, altrimenti le frequenze molto alte risulteranno attenuate. Consigliatevi con il vostro rivenditore sul cavo più adatto in rapporto alla lunghezza di cui avete bisogno.

## Posizionamento (figura 4)

Al fine di ottimizzare la risposta dei diffusori all'interno della stanza d'ascolto è consigliabile fare alcune prove di posizionamento di questi. Tuttavia, vi diamo alcuni suggerimenti iniziali:

- Non sistemate le punte fino a che non avete trovato la posizione migliore per i diffusori.
- 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. Infatti, se sono troppo vicini ai muri, il livello dei bassi aumenta in modo sproporzionato rispetto alla gamma media e può determinare un suono rimbombante.

**AVVERTENZA :** Il CDM™7SE produce un campo magnetico statico che si propaga al di fuori del cabinet. Pertanto il CDM™7SE non dovrebbe essere collocato a meno di 0.5m dall'apparecchiatura che possa essere influenzata da tale campo, come Tubi a Raggi Catodici nei televisori e Personal Computer.

## Suggerimenti per un ascolto di qualità

Prima di mettere a punto l'installazione controllate nuovamente la polarità e i collegamenti. Se il livello dei bassi è di frequenza instabile ciò è generalmente dovuto a una elevata risonanza nell'ambiente. Anche i minimi cambiamenti nella posizione dell'altoparlante nella stanza possono avere un notevole effetto sulla qualità dell'ascolto. Cercate di collocare i diffusori lungo un'altra parete. Anche lo spostamento di mobili di grandi dimensioni può dare dei risultati.

Se il livello dei bassi è eccessivo provate a spostare i diffusori dalle pareti, al contrario, se avete bisogno di una maggiore quantità di bassi, avvicinate i diffusori alle pareti. Lo spazio dietro ai diffusori migliora la profondità della scena acustica con incisioni di alta qualità. Se l'immagine centrale è scadente, cercate di spostare i diffusori più vicini l'uno all'altro oppure posizionatele in modo che siano orientati verso l'area di ascolto o di fronte ad essa (figura 5). Se il suono è troppo aspro, aumentate l'arredamento in tessuto o la tappezzeria della stanza. Per esempio, utilizzate tendaggi più pesanti. Riducete invece la tappezzeria se il suono è opaco e spento.

Per controllare l'effetto eco, battete le mani e prestate ascolto alle ripelizioni in rapida successione. Queste rendono il suono poco limpido, ma possono essere ridotte dalla presenza di superfici irregolari come scaffalature per libri e grandi mobili. Assicuratevi che i diffusori siano solidamente appoggiati al pavimento. Quando è possibile inserite le punte fornite dopo aver ottimizzato il posizionamento. Queste sono progettate per perforare il tappeto fino alla superficie del pavimento. Inizialmente avvitate completamente i dadi di fissaggio sulle punte e avvitate le punte negli alloggi filettati alla base del cabinet.

Se il cabinet traballa svitate le due punte che non toccano il pavimento in modo uniforme fino a che il cabinet rimarrà stabile sulla superficie e fissatele stringendo saldamente i dadi di fissaggio contro il cabinet. Se non vi sono tappeti e volete evitare di graffiare la superficie del pavimento, utilizzate un dischetto protettivo tra la punta e il pavimento.

## Manutenzione

I rivestimenti richiedono solamente di essere spolverati. Se volete utilizzare un prodotto spray per pulire, rimuovete prima la griglia delicatamente dal cabinet.

Spruzzate poi direttamente sul panno e non sul mobile. Dopo avere tolto la griglia dal mobile, la tela può essere pulita con una normale spazzola per abiti. Evitate di toccare le unità altoparlanti, in particolare il tweeter, perché può essere danneggiato.

## Introducción

Gracias por haber adquirido las cajas acústicas B&W CDM™7SE.

Desde su fundación en 1966, la filosofía de B&W no ha sido sino la búsqueda de la perfecta reproducción del sonido. Inspirada por el fundador de la compañía, el difunto John Bowers, esta búsqueda ha supuesto no solo la inversión de grandes sumas de dinero en innovación y tecnología aplicadas al campo del audio sino también un firme compromiso con la música para asegurar que una y otra puedan aprovecharse al máximo.

Es también parte de nuestra política asegurar que las innovaciones aplicadas por vez primera en un determinado producto se incorporen al resto de modelos de nuestro catálogo.

Los sistemas CDM™ poseen recintos con aristas redondeadas para reducir la difracción del sonido (es decir la re-radiación de ondas sonoras desde los contornos afilados que interfieren, coloreándolo, con el sonido directo procedente de los altavoces), incorporando asimismo altavoces de medios/graves con conos de Kevlar (cuya estructura se asemeja mucho a un conjunto de fibras entrelazadas) para minimizar las coloraciones y conseguir la máxima definición. También utilizan tweeters de cúpula de aleación refrigerados por ferrofluido para asegurar la mejor definición posible en los límites superiores de la gama audible y mantener la dinámica cuando la escucha tenga lugar a niveles de volumen elevados. Además, el tweeter está montado en campo libre con la finalidad de mejorar la espacialidad de la imagen estereofónica. Todas estas innovaciones fueron introducidas por vez primera en los modelos de la reputada Serie 800 de B&W, siendo su objetivo la puesta a punto de transductores electroacústicos de la más alta calidad posible.

Sin embargo, independientemente de cual sea la calidad intrínseca de los altavoces, es extremadamente importante que rindan al máximo de sus posibilidades en una sala de escucha doméstica, por lo que una instalación llevada a cabo con esmero y sin precipitaciones tendrá como recompensa horas y horas de placer musical. Le rogamos fervientemente que lea la totalidad del presente manual puesto que le ayudará a optimizar las prestaciones de su sistema de audio.

B&W distribuye sus productos en más de 50 países de todo el mundo y mantiene una red de distribuidores autorizados que están perfectamente capacitados para ayudarle a resolver cualquier problema que no le pudiese solucionar su detallista.

## Desembalaje (figura 1)

- Doble las solapas de la caja de cartón e inviértala junto con su contenido.
- Levante suavemente la caja para que su contenido quede depositado en el suelo.
- Quite el embalaje interno del producto.
- Las cuatro puntas de desacoplo correspondientes a cada caja, así como las tuercas de fijación de las mismas, están sujetas con cinta adhesiva en un pequeño hueco situado en uno de los extremos de la bandeja de poliestireno.

Le recomendamos que guarde el embalaje para un posible uso futuro del mismo.

Las cajas acústicas CDM™7SE se suministran de serie perfectamente pareadas. Compruebe que los números de serie correspondientes a las mismas sean consecutivos.

## Conexiones (figuras 2 y 3)

Todas las conexiones deberían llevarse a cabo con el resto de componentes del equipo desconectados.

Hay dos pares de terminales de conexión chapados en oro en la parte posterior de cada caja acústica, uno para los altavoces de medios/graves y otro para el de agudos, a fin de hacer posible la conexión, en caso de que así se deseara, en biamplificación o bicableado. Las CDM™7SE se sirven de fábrica con ambos pares de terminales unidos mediante puentes de cobre de alta calidad bañados en oro, pudiéndose de este modo conectar con un único cable.

Los citados terminales aceptan cable pelado. Para conectar un único cable, conecte cualquiera de los terminales positivos de la caja acústica (marcados + y de color rojo) al correspondiente terminal positivo del amplificador y cualquiera de los terminales negativos de la caja acústica (marcados - y de color negro) al correspondiente terminal negativo del amplificador. Cualquier error en la observación de la polaridad correcta de esta conexión perjudicará el balance tonal y la focalización de la imagen sonora.

Cuando bicablee las cajas acústicas, afloje los terminales de conexión y quite los puentes. Utilice un cable doble para unir los terminales del amplificador a cada uno de los dos pares de terminales de la caja acústica (figura 3). El establecimiento de la polaridad correcta es en este caso todavía más crítica de cara al mantenimiento de la correcta respuesta en frecuencia de cada caja, así como del balance correcto entre las cajas acústicas izquierda y derecha. El uso de cables separados puede mejorar la reproducción de los detalles de bajo nivel al reducir la interacción de señales en el filtro divisor de frecuencias y permitir la elección óptima del cable correspondiente a cada gama de frecuencias.

Asegúrese siempre de que todos los terminales de conexión estén herméticamente fijados ya que en caso contrario podría soltarse algún cable de los mismos. Cuando elija el cable de conexión, procure que la impedancia eléctrica total del mismo se sitúe por debajo del nivel máximo recomendado en sus especificaciones técnicas. En particular, el cable de conexión al tweeter debería exhibir una baja inductancia ya que en caso contrario podrían atenuarse las frecuencias más altas. Consulte con su detallista para obtener consejo al respecto puesto que el cable óptimo dependerá de la longitud necesaria.

## Colocación (figura 4)

Siempre viene bien experimentar con la posición de las cajas acústicas a fin de optimizar la relación de las mismas con la sala de escucha. De todos modos, podría seguir los siguientes pasos para llevar a cabo una correcta instalación de las cajas:

- No coloque las puntas de desacoplo hasta que haya encontrado la mejor posición posible para sus cajas acústicas.
- Coloque las cajas acústicas y el centro del área de escucha de manera que constituyan los vértices de un triángulo equilátero.
- Separe las cajas acústicas al menos 1'5 m entre sí para mantener una buena separación estereofónica entre los canales izquierdo y derecho.
- Mantenga los paneles lateral y posterior de la caja separados al menos 0'5 m de la correspondiente pared. Un acercamiento excesivo de las cajas a las paredes incrementa el nivel de graves con respecto al de medios y puede llegar a emborronar el comportamiento global del sonido.

**PRECAUCIÓN:** La CDM™7SE produce un campo magnético estático que se extiende más allá de las fronteras de su recinto. En consecuencia, la CDM™7SE no debería colocarse a menos de 0'5 m de componentes susceptibles de verse afectados por dicho campo, como por ejemplo los tubos de rayos catódicos contenidos en televisores y ordenadores personales.

## Ajuste Fino

Antes de proceder al ajuste fino de la instalación, compruebe nuevamente la polaridad y la seguridad de las conexiones efectuadas.

Si el nivel de graves no se corresponde con la frecuencia reproducida, es muy posible que ello sea debido a la excitación intensiva de los modos de resonancia de la habitación. Incluso pequeños cambios en la posición de las cajas acústicas dentro de la sala de escucha pueden afectar profundamente la calidad sonora percibida al alterar la excitación de dichos modos. Intente montar las cajas acústicas a lo largo de otra pared. Incluso el movimiento de muebles de gran tamaño puede afectar la calidad del sonido percibido.





Si el nivel general de graves es demasiado alto, intente alejar las cajas acústicas de las paredes. Por el contrario, si necesita más graves acerque las cajas a las paredes. El espacio situado detrás de las cajas acústicas también mejora - con grabaciones de calidad- la sensación de perspectiva sonora.

Si la imagen central es pobre, intente acercar las cajas acústicas entre sí o girarlas de modo que apunten hacia el área de escucha (figura 5).

Si el sonido es demasiado agresivo, añada más elementos "blandos" a su habitación, como por ejemplo cortinas de gran grosor.

Por el contrario, reduzca el número de dichos elementos si el sonido está apagado y exento de vida.

Investigue la presencia de ecos flotantes efectuando aplausos y escuchando inmediatamente para detectar posibles repeticiones de los mismos. Dichas repeticiones pueden colorear el sonido aunque también pueden ser atenuadas por la presencia de superficies de forma irregular, como por ejemplo estanterías llenas de libros y muebles de gran tamaño.

Asegúrese de que las cajas acústicas descansen firmemente sobre el suelo. Siempre que sea posible, coloque las puntas de desacoplo terminadas en punta una vez haya optimizado la posición de las cajas. Recuerde que las mismas han sido diseñadas para atravesar el recubrimiento externo (alfombra, moqueta) del suelo de su sala de escucha. Para empezar, coloque firmemente las tuercas en las puntas y a continuación inserte estas últimas en los agujeros dispuestos para ello en la base del recinto acústico. En caso de que la caja oscile, desenrosque las dos puntas que no toquen el suelo de forma nivelada hasta que la caja esté firmemente ubicada sobre el mismo y a continuación fíjelas con las tuercas adosadas firmemente al recinto. En caso de que no haya moqueta (o alfombra) y no quiera rayar la superficie del suelo, utilice un disco protector (por ejemplo una moneda) entre cada punta de desacoplo y el suelo.

## Cuidado Y Mantenimiento

Por lo general, la chapa externa de las CDM™7SE solo exige que de cuando en cuando se le quite el polvo. En caso de que usted quiera utilizar un limpiador de tipo aerosol, quite en primer lugar la rejilla de protección extrayéndola suavemente del recinto y a continuación rocíe la gamuza de limpieza, nunca directamente el recinto.

La tela de la rejilla puede limpiarse con un cepillo normal una vez la misma ha sido extraída de la caja.

Evite tocar los altavoces, en particular el de agudos, ya que podrían provocarse daños importantes en los mismos.

## Introdução

Gratos pela sua aquisição das colunas B&W.

Desde a sua fundação em 1966, a filosofia da B&W tem estado ligada à busca contínua da reprodução sonora perfeita. Inspirada pelo fundador da companhia, o falecido John Bowers, esta busca não só tem acarretado um elevado investimento em tecnologia de áudio e inovação, mas também uma permanente avaliação em termos musicais, e das exigências das bandas sonoras, para assegurar o pleno efeito das soluções tecnológicas.

É também nossa política assegurar que as funções mais avançadas desenvolvidas para determinado produto são introduzidas nos seguintes.

Os sistemas CDM™ possuem caixas de bordos abaulados para reduzir a difracção sonora (a radiação das ondas sonoras a partir das esquinas da caixa que afectam a pureza do som directo dos altifalantes), incorporando unidades de médios/baixos com cone de Kevlar® entrelaçado para uma menor coloração e máxima definição. Eles possuem também altifalantes de agudos com cúpula de liga metálica e arrefecimento por fluido magnético para assegurar uma boa definição até aos limites do espectro audível e manter a dinâmica com altos níveis de pressão sonora. Para além disso, o altifalante de agudos é montado em espaço aberto para melhorar a sensação de espaço da imagem estéreo. Todas estas funções foram originalmente desenvolvidas para as aplaudidas B&W da Série 800 e continuaram a ser aplicadas na fabricação de outras excelentes colunas.

No entanto, por muito boa que seja a qualidade intrínseca das colunas, elas têm de funcionar bem na sala de audição e o tempo gasto com a respectiva instalação fornecerá dividendos sob a forma de muitas horas de prazer auditivo. Leia por favor a totalidade deste manual. Ele ajuda-o a otimizar o desempenho do seu sistema de áudio.

A B&W é distribuída em mais de 50 países do mundo inteiro e mantém uma rede de distribuidores próprios que poderão ajudar quando existirem quaisquer problemas que ultrapassem o seu revendedor.

## Desembalagem (figura 1)

- Dobre as abas superiores da caixa e inverta-a junto com o respectivo conteúdo.
- Levante a caixa deixando sair o conteúdo.
- Retire a embalagem interior.
- Verifique a embalagem para encontrar os 4 espigões e porcas.
- Sugerimos que guarde a embalagem para utilização futura.

As colunas CDM™7SE são fornecidas em pares de folheado seleccionado. Verifique se as suas colunas possuem números de série consecutivos.

## Ligações (figuras 2 e 3)

Todas as ligações devem ser efectuadas com a alimentação do amplificador desligada. Existem dois pares de terminais banhados a ouro na parte posterior de cada uma das colunas, um par para a gama de médios/baixo e um par para os agudos, que permitem a bi-cablagem ou bi-amplificação conforme pretendido. Quando as colunas são fornecidas, ambos os pares de terminais estão ligados em paralelo através de ligadores de cobre banhados a ouro, para que possam ser utilizadas com um só cabo de dois condutores.

Os terminais aceitam a ligação de fios nus. Para a ligação com um só cabo, ligue qualquer um dos bornes positivos da coluna (marcado com "+" e de cor vermelha) ao terminal positivo do amplificador de potência e o negativo ("-", preto) ao negativo (figura 2). Se não observar a polaridade correcta o resultado poderá traduzir-se num fraco equilíbrio sonoro e focagem pouco definida da imagem.

Quando utiliza a ligação bi-cablada das colunas, desaperte a parte superior do borne e solte os ligadores metálicos. Utilize um cabo de dois condutores independente dos terminais do amplificador para cada par de terminais da coluna (figura 3). A polaridade correcta da ligação é ainda mais importante neste caso para manter a resposta de frequência de cada coluna assim como o correcto equilíbrio entre as colunas esquerda e direita. A utilização de cabos separados pode melhorar a reprodução de detalhes de baixo nível ao reduzir a interacção no filtro separador, e permitir a utilização de um cabo adaptado a cada gama de frequências.

Assegure-se sempre de que as porcas de todos os bornes estão bem apertadas, pois de outra forma poderão provocar ruído. Quando escolher o cabo, mantenha a impedância total deste (de ida e volta) abaixo do valor máximo indicado nas características.

O cabo do altifalante de agudos, em particular, deve possuir uma impedância baixa, de outro modo as frequências mais altas serão atenuadas. Consulte o seu revendedor, uma vez que o tipo de cabo a utilizar depende do comprimento necessário.

## Colocação (figura 4)

Vale bem a pena efectuar alguns testes de colocação das colunas de forma a otimizar a interacção destas com a sala de audição. No entanto, como ponto de partida:

- Não coloque os espigões até encontrar a melhor posição para as colunas.
- Coloque as colunas e o centro da zona de audição aproximadamente nos vértices de um triângulo equilátero.

- Mantenha as colunas com um afastamento mínimo de 1,5m para manter a separação estéreo entre os canais esquerdo e direito.
- Coloque as caixas a pelo menos 0,5m de qualquer parede. A colocação das colunas muito próximo da parede provoca um reforço do ganho de baixos em relação à gama média e pode dar ao som uma forte ressonância.

AVISO: As CDM™7SE produzem um campo magnético estático que se estende para o exterior da caixa. Assim, estas colunas não devem ser colocadas a menos de 0,5m de equipamentos que possam ser afectados por esse tipo de campo, como os tubos de raios catódicos de televisores e computadores.

### Ajuste Fino

Antes de efectuar o ajuste fino da instalação, verifique novamente a polaridade e o aperto das ligações.

Se o nível de baixos estiver desequilibrado ao longo da gama, isto deve-se normalmente à forte excitação dos modos de ressonância da própria sala. Mesmo as pequenas alterações na colocação das colunas no interior da sala de audição podem produzir um grande efeito na qualidade de som ao alterar a excitação dos referidos modos de ressonância. Experimente a montagem das colunas junto a outra parede. Mesmo a deslocação de móveis de grandes dimensões pode produzir efeitos.

Se o nível geral de baixos for demasiado elevado, experimente afastar um pouco as colunas da parede. Se, por outro lado, necessitar de mais baixos, desloque as colunas para o lado da parede. O espaço atrás das colunas melhora também a noção de perspectiva em registos de qualidade.

Se a imagem central é fraca, experimente colocar as colunas mais próximas uma da outra, ou rodá-las um pouco para dentro de forma a que fiquem apontadas para um ponto imediatamente à frente da zona de audição (figura 5).

Se o som for demasiado agreste, aumente a quantidade de mobiliário de tipo macio na sua sala. Utilize por exemplo cortinas mais pesadas. Se, pelo contrário, o som for macilento e sem vida, reduza a quantidade de mobiliário deste tipo.

Verifique a existência de ecos batendo as palmas e escutando rápidas repetições. Estas podem deturpar o som, mas podem ser reduzidas pela existência de superfícies irregulares como prateleiras e grandes peças de mobiliário.

Assegure-se que as colunas estão firmemente apoiadas. Sempre que possível, coloque os espigões fornecidos depois de otimizar a posição das colunas na sala. Estes espigões foram desenhados de forma a atravessar a tapete para fixarem a coluna directamente ao soalho. De início, enrosque totalmente as porcas nos espigões e estes completamente às colunas nos furos roscados existentes na base destas. Se a caixa balançar, desaperte os dois espigões que não tocam no chão até que a caixa fique firmemente apoiada, e aperte as porcas de fixação de encontro à parede da caixa da coluna. Se não existir tapete e quiser proteger o soalho, utilize um disco de protecção entre o espigão e o chão.

### Cuidados Posteriores

Os folheados de vinil normalmente apenas necessitam 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.

## Introduction

Nous vous remercions et vous félicitons pour l'acquisition de vos enceintes B&W CDM™7SE.

Depuis sa création en 1966, la philosophie de B&W est la recherche de la perfection sonore absolue. Cette quête, inspirée par son fondateur John Bowers, ne se limite pas aux investissements considérables que nous avons toujours consacrés aux équipements de laboratoire et à l'innovation; mais aussi à une connaissance approfondie de la musique vivante. Notre but: s'assurer que la technologie est toujours employée, utilement, pour le meilleur de la reproduction sonore.

Dans cet esprit, nous veillons à introduire toutes nos innovations, dans la majorité des matériels que nous concevons.

Les enceintes de la série CDM™ possèdent un coffret dont les arrêtes sont fortement adoucies afin de réduire les effets de diffraction sonore (radiation des ondes sonores par effet de bord, c'est à dire réémission du son par les arrêtes vives interférant avec le son direct émis par le haut-parleur). Les membranes des haut-parleurs de grave et de médium sont en Kevlar tressé et traité spécialement par B&W. Cette remarquable structure réduit les colorations et apporte la meilleure définition qui soit: quant au tweeter à dôme, il emploie un liquide magnétique spécial, injecté dans l'entrefer. Il vous garantit une remarquable précision jusqu'à la limite de l'audibilité, tout en préservant la dynamique indispensable à la reproduction des sons les plus puissants. Pour terminer, ce tweeter est installé de manière à être aussi dégagé que possible. Cette précaution favorise la spatialisation de l'image stéréophonique.

Toutes ces découvertes proviennent de la très célèbre série 800 et contribuent à la réalisation des plus fins reproducteurs sonores.

Indépendamment de leurs qualités propres, vos nouvelles enceintes méritent que vous consacriez une attention particulière à leur mise en place dans la salle d'écoute. Le temps passé à la lecture de ce document et à l'optimisation de leurs performances sera récompensé par de très nombreuses heures de plaisir musical intense.

B&W est une marque de réputation mondiale, distribuée dans plus de 50 pays à travers un réseau d'importateurs nationaux très compétents. Nous vous conseillons de les consulter au cas où vous rencontreriez quelques petites difficultés que votre revendeur ne saurait résoudre.

## Deballage (figure 1)

- Ouvrez le dessus de l'emballage, rabattez les parties mobiles puis retournez complètement et très prudemment l'ensemble du colis.
- Soulevez le carton afin d'en vider le contenu.
- Enlevez l'emballage de protection intérieur.
- Vous trouverez 4 pointes de découplage et 4 écrous de blocage dans un dégagement situé dans l'une des protections en polystyrène.
- Nous vous recommandons de conserver cet emballage pour un transport ultérieur.

Les ébénisteries de CDM™7SE sont assorties en teinte de bois et veinage. Veillez à ce que les numéros de série des enceintes se suivent.

## Connexions (figures 2 & 3)

Toutes les opérations de raccordement seront effectuées, l'amplificateur étant éteint

Vous trouverez deux paires de connecteurs dorés au bas et à l'arrière de chaque enceinte (une paire pour le grave-médium, l'autre pour les aigus), permettant le bicablage ou la bi-amplification si vous le désirez. A la livraison, ces deux paires de bornes sont raccordées, deux par deux, avec des liaisons dorées de grande qualité en vue de leur utilisation avec un câble normal à deux conducteurs. Les connecteurs acceptent les liaisons de forte section. Pour un raccordement à l'aide d'un seul câble, vous prendrez la précaution de faire correspondre les prises positives de l'enceinte (marquées du signe + et colorées en rouge) aux prises positives de l'amplificateur. Vous ferrez de même avec les prises marquées - et colorées en noir qui seront reliées aux bornes négatives de l'amplificateur. Une inversion de polarité se traduira par un mauvais équilibre sonore et une mauvaise précision de l'image stéréophonique.

Pour le bicablage, vous desserrerez les vis et supprimerez les liaisons dorées. Vous utiliserez deux cordons indépendants (à deux conducteurs chacun) avec lesquels vous relierez votre amplificateur à chaque paire de connecteurs (voir figure 3). Il est important de prêter la même attention à la polarité (+ et -) que dans le cas du branchement standard; une erreur entraînerait une nette dégradation des résultats sonores. Le bicablage apporte une amélioration de la reproduction des détails les plus infimes et réduit certaines interactions entre les composants du filtre séparateur. Il rend possible une optimisation des liaisons par le choix de câbles adaptés pour chaque bande de fréquences. Veillez à bien serrer les différentes vis afin d'éviter un débranchement accidentel.

Lorsque vous achetez un câble, choisissez le impérativement avec une impédance électrique inférieure à la valeur maximum recommandée dans les spécifications. Le tweeter, en particulier, doit être alimenté par un câble ayant l'inductance la plus faible possible, faute de quoi vous perdriez du niveau dans les aigus. N'hésitez jamais à prendre conseil auprès de votre meilleur spécialiste.

## Positionnement (figure 4)

Vous serez amené à comparer plusieurs mises en place des enceintes afin d'optimiser leur interaction avec la salle d'écoute. Voici, néanmoins, quelques conseils qui vous serviront de base:

- ne jamais utiliser les pointes tant que la meilleure position n'aura pas été déterminée.
- disposez les enceintes ainsi que votre place d'écoute approximativement aux trois sommets d'un triangle équilatéral.
- la distance entre les enceintes ne sera jamais inférieure à 1,50 mètre si vous souhaitez maintenir une séparation suffisante entre les canaux gauche et droit.
- la face avant de l'enceinte (le baffle) ne doit pas être à moins de 50 centimètres d'un mur. Une trop grande proximité des murs accroît le niveau des graves par rapport au médium ce qui produit une sonorité sourde.

ATTENTION: la CDM™7SE génère un rayonnement magnétique proportionnel à la puissance des aimants qui équipent ses haut-parleurs. En conséquence, ne les approchez pas à moins de 50 cm d'un appareil sensible (tube cathodique d'un téléviseur ou d'un moniteur informatique).

## Reglages Fins

Avant de procéder aux derniers réglages, veuillez vérifier plusieurs fois la qualité et la polarité correcte des branchements.

Une reproduction des basses très colorée (niveau différent selon les fréquences) est généralement due à l'excitation de fortes résonances de la pièce. Dans ce cas, de légères modifications de l'emplacement des enceintes peuvent avoir d'importantes répercussions sur la qualité de reproduction par altération de l'excitation de ces modes. N'hésitez pas à choisir un emplacement sur un autre côté de la pièce. De bons résultats peuvent être obtenus en déplaçant largement certains meubles.

Si l'équilibre sonore favorise les basses, vous éloignerez les enceintes des murs; à l'inverse, s'il manque du grave, vous pourrez les approcher des murs. L'écartement entre les enceintes modifie, quant à lui, la perspective de l'image sonore que les bons enregistrement contiennent.

Si le centre de l'image est pauvre, resserrez l'écartement des enceintes acoustiques ou faites les pivoter sur elles-même afin de les orienter vers un point situé légèrement en avant de la position d'écoute (figure 5).

Si le son est dur et agressif, vous trouverez avantage à augmenter la quantité de matériaux absorbants dans la pièce; par exemple, vous pouvez utiliser des rideaux lourds. La réduction de la quantité d'éléments absorbants produit l'effet inverse, elle améliore une reproduction lourde et sans vie.

Le meilleur test pour déterminer et entendre la présence de "flutter écho" consiste à frapper dans les mains et à écouter attentivement les rapides répétitions du son. Elles peuvent brouiller la reproduction, mais s'atténuent grâce à des surfaces irrégulières ayant de forts reliefs comme une bibliothèque ou de grands meubles.

Assurez-vous que vos enceintes sont posées fermement sur le sol. S'il est impossible de les stabiliser totalement, utilisez les pointes que nous fournissons mais seulement après optimisation complète de la mise en place. Ces pointes sont destinées à transpercer (finement) le revêtement de sol, tapis ou moquette. En premier lieu, vissez complètement les écrous de blocage sur les pointes qui seront fixées, à leur tour, dans les inserts situés sous la base de l'ébenisterie. En cas d'instabilité persistante, il suffit de desserrer les deux pointes qui ne touchent pas le sol de façon régulière jusqu'à l'obtention du meilleur contact, après quoi vous pourrez serrer les écrous de blocage afin de prévenir tout dérèglement ultérieur. Si vous n'avez pas de revêtement de sol ou que vous craignez de le rayer, vous pouvez utiliser des petits disques de protection entre sol et pointes.

## Entretien

L'entretien de l'ébenisterie de vos enceintes ne demande normalement qu'un simple dépoussiérage régulier. Si vous souhaitez utiliser un produit en aérosol, retirez d'abord le cache en tissu en le saisissant délicatement par les bords et en le tirant précautionneusement vers vous. Vaporisez le produit uniquement sur un chiffon doux et propre, jamais directement sur l'enceinte. La toile ne peut être nettoyée qu'après avoir été retirée de l'enceinte et uniquement à l'aide d'une brosse à vêtement ordinaire.

Interdisez-vous de toucher, même légèrement, les membranes des haut-parleurs, surtout celle du tweeter; vous prendriez le risque de graves détériorations.

## 簡介

多謝購買 B&W CDM™7SE 揚聲器。

自 1966 年 B&W 成立以後，公司一直以追尋重播完美音響為座右銘。受已故創辦人約翰包華士先生的鼓勵，尋根究底地投資大量研究費用在聲學研究，音響技術及革新方面，以便能對音響作永無終止的欣賞，及對各項技術得以充份發揮。

公司宗旨，亦以確保所生產的揚聲器，各款型號相繼擁有著最先進設計。

CDM™7SE 系列的揚聲器，聲箱邊緣呈修圓設計，以減少繞射聲，(若從尖銳箱邊再輻射的聲波，勢必干擾直接發聲單元，令聲音模糊不清)。使用編織防彈纖維料 Kevlar 錐體音盆的低頻/中頻單元，令音染減至最少和提高分析力。CDM™7SE 更置有合金半球體高頻單元，磁液冷卻，確保在人耳聽覺範圍內，有良好的清晰度及在大音量時保持瞬時動態反應良好。獨立外置式高頻單元設計，大大改善立體音象的空間感。以上設計，當年率先獨由享有盛譽的 B&W 高級 800 系列採用，現移植至 CDM™7SE 揚聲器，實現製作成為另一極佳型號的能量轉換器。

無論揚聲器質素如何優良，亦須與聆聽房間配合，安裝調校所花的時間亦將會是在以後長時間聆聽欣賞時的報酬和收獲。現請細閱畢本使用說明書。它將會為你發揮你音響組合的優點。

B&W 在全球 50 個國家以上擁有代理商網絡，如閣下的分銷商未能提供適當輔助，請與代理商聯絡。

## 開箱 (圖 1)

1. 開箱後，將蓋掩反摺，然後將紙板箱連同箱內的揚聲器倒置。
2. 抽起紙板箱。
3. 取走內層包裝。
4. 在聚乙烯袋貼有釘腳 4 件及鎖帽 4 件。

我們建議你保存包裝，供日後使用。

CDM™7SE 揚聲器聲箱的外飾木紋為配對製作。故請檢查購得的揚聲器，聲箱編號亦以連續號數配對。

## 接駁揚聲器 (圖 2 及 3)

1. 首先所有接駁必須在關掉系統器材後進行。
2. 每個揚聲器背後置有低/中頻組和高頻組鍍金接線柱各一對。此設計在如欲作雙線接駁法時，或雙擴音機接駁法時使用。在出廠時，揚聲器已作好單線接駁使用，每極各由高質鍍金銅片緊接。
3. 接線柱可即用裸線連接。單線接駁法：擴音機「正極」(+ )連接頭，駁往揚聲器紅色「正極」(+ )連接柱，黑色「負」駁「負」(圖 2)。倘若「正」及「負」錯誤接駁，將會引起音響失真及音象模糊。
4. 雙線接駁法：首先旋鬆接線柱螺絲，移走兩塊銅片。然後再將另一條單線分組由擴音機駁往揚聲器(圖 3)。為確保每個揚聲器的頻響表現正常及左右聲道平衡，正確「極性」連接最為重要。分開多條喇叭線，可免在分音器內互相干擾，改善低頻的細緻和可在每個頻率範圍採用不同規格的喇叭線。
5. 經常留意所有接線柱螺絲是否旋緊，以免揚聲器發出咪咪聲。
6. 當選擇喇叭連接線時，確保線的總阻抗(往還兩值)係低於產品規格所述的最高建議數值。在一般情況，喇叭線應有低電感特性，以避免極高頻率被衰減。請向你的分銷商查詢有關所需長度而定的最佳喇叭線。

## 擺位 (圖 4)

為取得喇叭與聆聽房間的最佳效用，是值得採用嘗試多種位置擺放喇叭。

以下可供基本參考：

1. 不要安裝腳釘直至找到最佳喇叭擺位。
2. 將左右喇叭與房中央擺成等邊三角形。
3. 為使立體聲分隔，左右喇叭須保持最少 1.5 米 (5 呎) 距離以上。
4. 喇叭箱四週障板須有離牆 1.5 米 (20 吋) 空間。把喇叭近牆擺放，對中頻有影響的低頻音量遂會增加，形成音色隆隆不清。

**警告：** CDM™7SE 聲箱外圍附著靜電磁場。會受干擾的器材如電視陰極射線管，個人電腦等，須隔離 0.5 米 (20 吋)。

## 微調法

1. 在將系統微調前，再次檢查正負極相位正確及接駁是否牢固。
2. 細心聆聽低音響應。倘若發覺低頻不一致，可能是室內共鳴受激發干擾所引致。
3. 除去這類激發干擾，可嘗試在聆聽房間輕微改變喇叭位置，即在可聽聞的音色中有顯著變化。亦可嘗試把喇叭擺放在另一端牆壁前。甚至搬動房中巨型傢俬也有這類變化。
4. 如果低音聲浪普遍過響，可嘗試將喇叭移前離開後牆。相反地，亦可將喇叭移後近牆，增加低音。喇叭後面的空間是的確可以改善一些良好錄音作品的音像透視感受。
5. 如果中央音像模糊，可嘗試將喇叭互相移近或微向內側轉移至正向或稍前於聆聽區域(圖 5)。
6. 如果感覺聲音粗糙刺耳，可在房內多放些柔軟擺設物，如掛上厚窗簾等。相反地，聲音過份模糊欠缺生氣，得撤除部份柔軟擺設物。
7. 檢拾動盪回音可在擊掌後重覆聆聽，回音是可以使聲音受污染的，減除方法可佈置如書架的不規則面或大塊傢俱。
8. 確保喇叭能穩固企立地上。在取得最佳擺位後，盡可能採用內附的腳釘。釘尖設計是用以刺穿地氈著地的。首先，將鎖帽完全旋進腳釘再將腳釘旋進喇叭底的螺絲孔。若聲箱搖擺不定，將兩口離地腳釘反旋至聲箱穩立，再將鎖帽向箱底旋緊以鎖定腳釘。如未有地氈，又不想擦花地台，可在腳釘與地台間放置錢幣般保護物。

## 保養

清潔木聲箱僅需平時拭去灰塵。如採用噴霧劑，須輕柔地拉走面網，噴在抹布上清潔，不可直接噴在聲箱面。清潔面網可在移開後，用普通布擦清潔。

避免接觸發聲單元，由以高頻單元易受損毀。

## Úvod

Děkujeme Vám za zakoupení reprosoustav B&W CDM™7SE.

Od svého založení v roce 1966 bylo hledání perfektního reprodukování zvuku filozofií firmy B&W. Inspirováno zakladatelem společnosti, zesnulým Johnem Bowersem, vyžaduje toto hledání nejen velké investice do rozvoje audio technologie, ale také ponechání hudby jako hlavního měřítka hodnocení technologických zlepšení, aby se dosáhlo nejvyššího efektu.

To je také naší politikou, aby se vlastnosti, objevené při návrhu jednoho produktu, vtělily i do dalších, které vyrábíme.

Systém CDM™ má ozvučnicovou skříň se zaoblenými rohy, aby se omezila zvuková difrakce (znovuvyzařování zvukových vln od ostrých rohů, které interferuje a zkresluje přímý zvuk od reproduktoru). Používá tkanou Kevlarovou® membránu u středobasového reproduktoru pro nejmenší nežádoucí zbarvení zvuku. Má také slitinový kalotový vysokotónový reproduktor s chlazením magnetickou kapalinou k zabezpečení dobré definice zvuku až k hranicím slyšitelnosti a dynamiky vysokých úrovní hlasitosti. Navíc je vysokotónový reproduktor umístěn ve volném prostoru ke zlepšení prostorovosti stereofonního zvukového obrazu. Všechny tyto rysy byly původně vyvinuty a použity u systému B&W800 a jsou znakem velmi dobrých měničů.

Bez ohledu na to, jak dobré jsou samotné soustavy, musí soustavy výborně pracovat v poslechovém prostoru a čas strávený v průběhu instalace se vrátí jako odměna při hodinách kvalitních zvukových zážitků. Proto si, prosím, přečtete tento návod celý. Pomůže Vám optimalizovat výkonnost celého audio systému.

B&W distribuuje své výrobky do více jak 50 zemí světa a udržuje rozsáhlou síť výhradních distributorů, kteří jsou schopni pomoci v případech, kdy se vyskytne problém, který nedokáže vyřešit sám prodejce.

## Vybalení (obr. 1)

- Otevřete klopky víka kartonu a otočte krabici i s obsahem.
- Zvedněte vzhůru již jen krabici bez obsahu.
- Odstraňte vnitřní obal výrobku.
- 4 špičaté nožky a 4 pojistné matice jsou přilepeny v jednom polystyrenovém rohu obalu.
- Doporučujeme ponechat si obaly pro pozdější použití.

Soustavy CDM™7SE jsou dodávány ve sladěných párech. Ověřte si, zda soustavy mají po sobě následující výrobní čísla.

## Zapojení (obr. 2 a 3)

Všechna zapojení provádějte při vypnutém zařízení.

Na zadní straně soustavy jsou dva páry zlacených svorek, jeden pár pro středobasovou jednotku a druhý pár pro výškovou jednotku, čímž lze použít zapojení bi-wiring a bi-amping, pokud je požadováno. V dodávce jsou oba páry propojeny vysoce kvalitními zlacenými měděnými propojkami pro použití jednoho přívodního dvojkabelu.

Do svorek lze zapojit holé vodiče.

Pro zapojení s jedním kabelem připojte jeden jeho vodič ke kladné svorce soustavy (označené + a zbarvené červeně) a pak ke kladné svorce zesilovače. Zápornou svorku (-, černá) k záporné svorce zesilovače (obr. 2). Chyba polaritní zapojení má důsledek ve špatné kvalitě zvuku a rozbití stereofonního efektu.

Pokud používáte zapojení bi-wiring, povolte svorky soustavy a odstraňte propojky. Použijte oddělené dvojkabely ze svorek zesilovače ke každému páru svorek reprosoustavy (obr. 3). Zachování správné polaritní je v tomto případě mnohem kritičtější pro zachování kmitočtového rozsahu soustavy a vyvážení zvuku obou soustav. Použití oddělených kabelů může zlepšit reprodukci detailů v nízkých úrovních omezením interakcí ve výhybce a umožněním optimální volby kabelů pro každé kmitočtové pásmo.

Mějte vždy svorky pevně zašroubované, aby nemohly vlivem zvukových vln rachotit. Při výběru kabelu dodržujte celkovou elektrickou impedanci menší než je doporučená v technických údajích. Pro lepší výběr by měl kabel k vysokotónovému reproduktoru mít nižší indukanci, která má vliv na přenos vysokých kmitočtů. Obrát' se na Vašeho prodejce s výběrem optimálního kabelu s ohledem na rozměry poslechové místnosti.

## Umístění (obr. 4)

Je vhodné absolvovat několik pokusů v umístění soustav pro optimalizaci zvukových vztahů mezi soustavou a poslechovým prostorem. Nicméně zde je několik zásad:

- Nedotahujte špičaté nožky před tím, než naleznete nejlepší umístění reprosoustav.
- Reprosoustavy umístěte spolu se středem poslechového místa na vrcholy pomyslného rovnostanného trojúhelníku.
- Soustavy umístěte alespoň 1,5 m od sebe pro zachování dobrého oddělení stereo kanálů.
- Zachovejte vzdálenost soustav od stěny alespoň 0,5 m. Pokud budou soustavy příliš blízko u stěny, zesílí se zvuk hloubek oproti ostatním kmitočtům a zvuk pak může znít dunivě.

UPOZORNĚNÍ: CDM™7SE produkují statické magnetické pole, které přesahuje rozměry ozvučnice. Proto by CDM™7SE neměly být umístěny blíže než 0,5 m od zařízení, která na toto pole mohou být citlivá (katodové trubice obrazovek televizoru a počítače).

## Pečlivé doladění

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

Pokud úroveň basů neodpovídá ostatním kmitočtům, obvykle nastaly v poslechovém 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 celková úroveň basů vysoká, zkuste vzdálit soustavy více od stěn. Opačně, pokud chcete více basů, přisuněte soustavy blíže ke stěně. Prostor za soustavou zdůrazňuje dojem perspektivy kvalitních zvukových záznamů.

Pokud je zvukový obraz ve středu poslechového prostoru špatný, pokuste se posunout soustavy blíže k sobě, neboť mohlo dojít k roztržení stereofonní báze (obr. 5).

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.

Ubezpečte se, že soustavy stojí dobře na všech nožkách. Dodávané nožky jsou konstruovány tak, aby prošly koberec a pevně stály přímo na podlaze. Na začátku instalace úplně zašroubujte nožky do ozvučnice. Pokud by se ozvučnice při vyšších hlasitostech třásla, pečlivě vyšroubujte dvě protilehlé nožky tak, aby všechny čtyři stály pevně na podlaze. Až naleznete správnou polohu všech šroubovacích nožek, dotáhněte pevně pojistné matice. Pokud nemáte koberec a nechcete, aby se případně poškodila podlaha, použijte ochranné disky. S dotazem se obraťte na svého prodejce.

## Údržba

Soustavy normálně vyžadují jen odstraňování prachu. Chcete-li použít aerosolový čistič, odstraňte první opatrně síťku mírným tahem dopředu. Sprej stříkejte na kousek látky, ne přímo na soustavu. Síťku lze čistit běžným kartáčem na šaty. Síťku při čištění odstraňte ze soustav.

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



## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σας ευχαριστούμε για την αγορά των ηχείων CDM™7SE της B&W.

Από το 1966 που ιδρύθηκε η B&W, η φιλοσοφία της παραμένει εστιασμένη στην προσπάθεια για άψογη αναπαραγωγή του ήχου. Εμπνευσμένη από τον ιδρυτή της εταιρίας John Bowers, η προσπάθεια αυτή δεν έχει απλά περιοριστεί στις επενδύσεις που αφορούν την τεχνολογία του ήχου καθώς και την εισαγωγή καινοτομιών, αλλά επεκτείνεται στην σωστή εκτίμηση της μουσικής ούτως ώστε να εξασφαλιστεί η σωστή χρήση της τεχνολογίας αυτής.

Για το λόγο αυτό, πολιτική της B&W είναι να ενσωματώνει και σε άλλα προϊόντα της τα προηγμένα χαρακτηριστικά που εισάγει ως καινοτομία σε κάποιο ηχείο της.

Έτσι, τα ηχεία της σειράς CDM™ έχουν καμπίνα με στρογγυλεμένες γωνίες για να ελαττώνεται η “διάθλαση” του ήχου και να αποφεύγεται η ανάκλαση των ηχητικών κυμάτων στις οξείες γωνίες, γεγονός που θα δημιουργούσε παρεμβολές στον ήχο που αναπαράγεται απ’ ευθείας από τα μεγάφωνα, κάνοντας έτσι “θαμπό” το γενικό άκουσμα. Επίσης, διαθέτουν μεγάλο χαμηλών/μεσαίων (bass/midrange) από Kevlar®, που αποτρέπει τους έντονους χρωματισμούς και κάνει τον ήχο ευκρινή και εστιασμένο, και μεγάλο υψηλών (tweeter) ψυχόμενο με μαγνητικό υγρό εξασφαλίζοντας υψηλή ευκρίνεια στα ακουστικά όρια και διατήρηση των δυναμικών ακόμη και στις υψηλές εντάσεις. Επί πλέον, το tweeter είναι ξεχωριστά αναρτημένο στο ηχείο με στόχο την βελτίωση της ηχητικής αίσθησης του χώρου και της στερεοφωνικής εικόνας. Όλα αυτά τα χαρακτηριστικά εμφανίστηκαν για πρώτη φορά στα ηχεία της πολύ πετυχημένης σειράς 800.

Παρ’ όλα αυτά όσο καλά και αν είναι τα ηχεία, θα πρέπει προκειμένου να αποδώσουν στο μέγιστο των δυνατοτήτων τους να “συνεργάζονται” σωστά με το χώρο ακρόασης. Γι’ αυτό θα πρέπει να αφιερώσετε κάποιο χρόνο στην σωστή εγκατάσταση και τοποθέτηση των ηχείων, χρόνος για τον οποίο θα ανταμειφθείτε με πολλές ώρες ακουστικής απόλαυσης. Διαβάζοντας προσεκτικά αυτές τις οδηγίες, θα μπορέσετε να εκμεταλλευτείτε πλήρως τις δυνατότητες του συστήματός σας.

Η B&W αντιπροσωπεύεται σε περισσότερες από 50 χώρες, και έχει ένα δίκτυο αντιπροσώπων που θα βοηθήσουν να λύσετε οποιοδήποτε πρόβλημα παρουσιαστεί και ξεπερνά τις δυνατότητες του dealer σας.

## ΑΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ (Εικόνα 1)

- Ανοίξτε τα επάνω φύλλα του κιβωτίου και προσεκτικά γυρίστε το κιβώτιο (με το περιεχόμενο) ανάποδα.
- Σηκώνοντας, αφαιρέστε το κιβώτιο.
- Αφαιρέστε την εσωτερική συσκευασία.
- Εκτός από τα ηχεία, θα βρείτε τέσσερις ακίδες στήριξης και τέσσερα παξιμάδια ασφαλείας.
- Συνιστούμε να κρατήσετε τη συσκευασία για ενδεχόμενη μελλοντική χρήση.

Τα ηχεία CDM™7SE παρέχονται σε ζεύγη με το ίδιο φινιρίσμα. Ελέγξτε αν τα ηχεία σας έχουν συνεχόμενους αριθμούς σειράς (serial number).

## ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ (Εικόνες 2 & 3)

Οι συνδέσεις θα πρέπει να γίνουν με όλες τις συσκευές του συστήματος εκτός λειτουργίας.

Υπάρχουν δύο ζεύγη επίχρυσων ακροδεκτών στην πίσω πλευρά κάθε ηχείου, γεγονός που επιτρέπει τη διπλοκαλωδίωση ή τη διπλοενίσχυση. Το ένα ζεύγος ακροδεκτών είναι για τα μεγάφωνα χαμηλών μεσαίων και το άλλο για το μεγάλο υψηλών. Από το εργοστάσιο, τα δύο ζεύγη είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους με επίχρυσους συνδέσμους, ούτως ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν με ένα καλώδιο. Στους ακροδέκτες θα πρέπει να συνδεθούν γυμνά καλώδια.

Ο θετικός ακροδέκτης (χρώματος κόκκινου και με την ένδειξη +) θα πρέπει να συνδεθεί με τον θετικό ακροδέκτη του ενισχυτή, και αντίστοιχα, ο αρνητικός ακροδέκτης (χρώματος μαύρου και με την ένδειξη -) θα πρέπει να συνδεθεί στον αρνητικό ακροδέκτη του ενισχυτή (Εικόνα 2). Εάν κατά τις συνδέσεις δεν τηρηθεί η σωστή πολικότητα, θα χαθεί η στερεοφωνική εικόνα και δεν θα υπάρχει καλή ηχητική ισορροπία.

Εάν διπλοκαλωδιώσετε τα ηχεία, ξεσφίξτε τους ακροδέκτες και αφαιρέστε τους συνδέσμους. Χρησιμοποιήστε ξεχωριστό διπλό καλώδιο από τους ακροδέκτες του ενισχυτή προς κάθε ζεύγος ακροδεκτών του ηχείου (Εικόνα 3). Η σωστή πολικότητα σε αυτή την περίπτωση είναι ακόμη πιο σημαντική για τη διατήρηση της απόκρισης συχνότητας του κάθε ηχείου και για τη επίτευξη της σωστής ηχητικής ισορροπίας μεταξύ αριστερού και δεξιού ηχείου. Η χρήση ξεχωριστών καλωδίων, μπορεί να βελτιώσει την ευκρίνεια και τη λεπτομερή απόδοση στα χαμηλά επίπεδα, ελαττώνοντας την αλληλεπίδραση διαχωρισμού και επιτρέποντας την επιλογή καλωδίων κατάλληλων για κάθε περιοχή συχνότητας.

Φροντίστε να σφίξετε καλά τους ακροδέκτες αφού τοποθετήσετε τα καλώδια.

Όταν θα επιλέξετε τα καλώδια, θα πρέπει να προσέξετε ώστε η συνολική αντίσταση να είναι κάτω από το μέγιστο όριο που αναφέρεται στα τεχνικά χαρακτηριστικά. Ειδικότερα, το καλώδιο του μεγάφωνου των υψηλών θα πρέπει να έχει χαμηλή επαγωγή, διαφορετικά οι πολύ υψηλές συχνότητες θα χάνονται. Σχετικά με την προμήθεια των καλωδίων, καλό θα ήταν να συμβουλευτείτε τον dealer σας.

## ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ (Εικόνα 4)

Θα ήταν καλό να κάνετε κάποιες δοκιμές πριν καταλήξετε στην τελική θέση των ηχείων, ούτως ώστε να βελτιώσετε όσο το δυνατό περισσότερο τη απόδοσή τους σε σχέση με το χώρο ακρόασης.

- Μην τοποθετήσετε τις ακίδες στήριξης μέχρι να βρείτε την ιδανική θέση για τα ηχεία.
- Φροντίστε ώστε τα ηχεία και η κεντρική θέση ακρόασης να βρίσκονται στις γωνίες ενός νοητού ισόπλευρου τριγώνου.
- Τα ηχεία θα πρέπει να απέχουν μεταξύ τους τουλάχιστον 1,5 μέτρο, για να υπάρχει σωστός στερεοφωνικός διαχωρισμός.
- Τοποθετήστε τα ηχεία σε απόσταση τουλάχιστον μισού μέτρου από τον τοίχο. Εάν τα ηχεία είναι πιο κοντά από ό,τι πρέπει στον τοίχο, αυξάνεται η απόδοση των χαμηλών σε σχέση με αυτή των μεσαίων, κάτι που μπορεί να κάνει “μουντό” το γενικό άκουσμα.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Τα CDM™7SE παράγουν στατικό μαγνητικό πεδίο το οποίο περνάει και έξω από την καμπίνα. Για το λόγο αυτό δεν θα πρέπει να τοποθετείτε τα ηχεία κοντά σε συσκευές όπως τηλεοράσεις ή ηλεκτρονικοί υπολογιστές που επηρεάζονται από το μαγνητισμό.

## ΤΕΛΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

Πριν κάνετε τις τελικές ρυθμίσεις στο σύστημα σας, ελέγξτε εάν έχετε κάνει σωστά τις συνδέσεις.

Εάν το επίπεδο των χαμηλών συχνοτήτων (μπάσων) είναι “άνισο” σε σχέση με τις υπόλοιπες συχνότητες, μάλλον φταίει η υψηλή αντήχηση του χώρου.

Μεταβάλλοντας έστω και λίγο τη θέση των ηχείων στο χώρο, μπορείτε να έχετε εντυπωσιακά αποτελέσματα στην απόδοση του ήχου. Δοκιμάστε να μεταφέρετε τα ηχεία κοντά σε άλλο τοίχο, ή ακόμα και να αλλάξετε τη θέση κάποιων μεγάλων επίπλων.

Εάν το γενικό επίπεδο των χαμηλών είναι πολύ υψηλό, μπορείτε να το χαμηλώσετε απομακρύνοντας περισσότερο τα ηχεία από τον τοίχο. Αντίθετα, για να εντείνετε τα μπάσα τοποθετήστε τα ηχεία πιο κοντά στον τοίχο. Το κενό μεταξύ ηχείων και τοίχου, μπορεί να βελτιώσει την αίσθηση της ηχητικής "προοπτικής" που υπάρχει σε μουσικό υλικό που έχει ηχογραφηθεί καλά.

Εάν η κεντρική ηχητική εικόνα δεν είναι καλή, δοκιμάστε να φέρετε τα ηχεία πιο κοντά το ένα στο άλλο, ή να τα στρέψετε έτσι ώστε να κατευθύνονται ακριβώς προς την κεντρική θέση ακρόασης (Εικόνα 5).

Εάν ο ήχος είναι ιδιαίτερα τραχύς, μπορείτε να τον βελτιώσετε τοποθετώντας περισσότερες μαλακές επιφάνειες στο χώρο ακρόασης (π.χ. μπορείτε να χρησιμοποιήσετε πιο χοντρές κουρτίνες). Εάν αντίθετα, ο ήχος είναι άχρωμος και χωρίς ζωή δοκιμάστε να μειώσετε τις μαλακές επιφάνειες στο χώρο.

Ελέγξτε για ενδεχόμενες αντηχήσεις χτυπώντας τα χέρια σας και προσέχοντας να ακούσετε σύντομες επαναλήψεις του ήχου. Αν οι αντηχήσεις είναι έντονες μπορείτε να τις ελαττώσετε τοποθετώντας στο χώρο ακρόασης έπιπλα με ανισόπεδες επιφάνειες όπως ράφια, βιβλιοθήκες κ.λπ.

Βεβαιωθείτε ότι τα ηχεία στηρίζονται καλά στο πάτωμα. Εάν είναι δυνατό, τοποθετήστε τις ακίδες στήριξης που θα βρείτε στη συσκευασία, αφού φυσικά έχετε επιλέξει την τελική θέση των ηχείων. Οι ακίδες αυτές στηρίζουν τα ηχεία επάνω σε επιφάνειες όπως χαλιά, λεπτές μοκέτες κ.λπ. Βιδώστε πλήρως τα παξιμάδια ασφαλείας επάνω στις ακίδες και στη συνέχεια βιδώστε καλά τις ακίδες στις υποδοχές που υπάρχουν στη βάση του ηχείου. Εάν το ηχείο δεν είναι σταθερό, ξεβιδώστε τις δύο ακίδες που δεν αγγίζουν το έδαφος, τόσο όσο χρειάζεται για να σταθεροποιηθεί το ηχείο, και στην συνέχεια "κλειδώστε" τις στη θέση αυτή σφίγγοντας τα παξιμάδια ασφαλείας. Εάν δεν υπάρχει χαλί και δεν θέλετε να προξενήσετε ζημιά στο πάτωμα, τοποθετήστε κάποια αντίστοιχη επιφάνεια μεταξύ ακίδων και πατώματος.

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Το φινίρισμα των ηχείων δεν χρειάζεται παρά ένα απλό ξεσκόνισμα. Εάν θέλετε όμως να χρησιμοποιήσετε κάποιο καθαριστικό σε σπρέι, αφαιρέστε πρώτα την μπάφλα. Ρίξτε το καθαριστικό στο πανί και όχι απ' ευθείας στο ηχείο. Η μπάφλα μπορεί να καθαριστεί με μία συνηθισμένη βούρτσα για ρούχα.

Μην αγγίζετε τα μεγάφωνα γιατί μπορεί να προκαλέσετε ζημιά.

## Wprowadzenie

Dziękujemy i gratulujemy zakupu zespołów głośnikowych CDM™7SE.

Od momentu założenia w roku 1966, trwałą filozofią firmy B&W było poszukiwanie perfekcyjnej reprodukcji dźwięku. Inspirowane przez założyciela firmy, Johna Bowersa, dążenie to wymagało nie tylko inwestowania w zaawansowane technologie i innowacyjne rozwiązania konstrukcyjne, ale również zrozumienia istoty muzyki, aby nowoczesne technologie przynosiły maksymalny efekt w jakości dźwięku.

Naszą trwałą polityką jest również, aby zaawansowane rozwiązania, stosowane najpierw w konstrukcjach przełamujących dotychczasowe standardy, były następnie wdrażane w kolejnych produkowanych przez nas modelach.

Konstrukcje CDM™ mają obudowy z zaokrąglonymi krawędziami, aby redukować dyfrakcje fal dźwiękowych (fale odbite od ostrych krawędzi interferują ze sobą i zakłócają dźwięk biegnący wprost z głośników), zawierają głośniki nisko-średniotonowe z kevlarową membraną, dla najniższych zniekształceń i najlepszej definicji dźwięku. Zastosowano także aluminiowe kopułki wysokotonowe chłodzone ferrofluidem, by uzyskać precyzję sięgającą granic słyszalności i odpowiednią dynamikę przy wysokich natężeniach dźwięku. Ponadto, głośnik wysokotonowy jest zainstalowany poza główną bryłą obudowy, pozwala mu to promieniować znacznie swobodniej niż w konwencjonalnych konstrukcjach – dzięki temu wybitna jest przestrzenność i panorama stereofoniczna. Wszystkie te cechy konstrukcyjne zostały najpierw wprowadzone w referencyjnych systemach B&W serii 800, i zmierzają w kierunku realizacji doskonałych przetworników, wiernych w przetwarzaniu muzyki.

Jednakże, bez względu na to, jak dobre są same zespoły głośnikowe, muszą one pracować dobrze w pomieszczeniu odsłuchowym, i czas poświęcony prawidłowej instalacji będzie dawał efekty w czasie wielu godzin obcowania z muzyką. Prosimy dokładnie zapoznać się z treścią przedstawionej instrukcji. Pomoże to w zoptymalizowaniu całego systemu audio i osiągnięciu najlepszych rezultatów.

Zespoły głośnikowe B&W są obecnie sprzedawane w ponad 50 krajach na całym świecie. Ukonstytuowani w różnych krajach dystrybutorzy B&W będą gotowi rozwiązać wszelkie problemy, jakie pojawią się przed użytkownikami, a które sprawić mogą kłopot dealerom u których dokonano zakupu.

## Rozpakowanie (rys. 1)

- Rozchyl górne skrzydła kartonu całkowicie na zewnątrz i odwróć opakowanie wraz z zawartością dnem do góry.
- Podnieś karton do góry.
- Oddziel dodatkową zawartość.

• 4 kolce i 4 nakrętki są umieszczone w zagłębieniach jednego z polistyrenów opakowania.

• Sugerujemy, aby zachować kompletne opakowanie na wypadek konieczności jego użycia w przyszłości.

CDM™7SE są dostarczane w dobieranych parach. Sprawdź, czy numery fabryczne są numerami kolejnymi.

## Połączenia (rys. 2 i 3)

Wszystkie połączenia powinny być przygotowane przy sprężeniu wyłączonym od napięcia zasilających.

Na tylnej ścianie każdego zespołu głośnikowego znajdują się dwie pary złożonych zacisków – jedna para zasilająca system nisko-średniotonowy i jedna para zasilająca system wysokotonowy, co umożliwia zrealizowanie połączeń typu bi-wiring lub bi-amping, jeśli takie są przez użytkownika pożądane. Zespoły głośnikowe są dostarczane z wysokiej jakości złożonymi zworami, łączącymi obydwie pary zacisków, co pozwala na natychmiastowe zastosowanie standardowego podłączenia za pomocą jednego dwuzyłowego przewodu głośnikowego.

Zaciski pozwalają zainstalować same przewody pozbawione izolacji.

Realizując standardowe, pojedyncze połączenie, połącz którykolwiek z zacisków oznaczonych plusem i kolorem czerwonym z dodatnim zaciskiem wzmacniacza, podobnie oznaczony minusem (czarny) z minusem wzmacniacza (rys. 2). Zwróć uwagę na odpowiednią polaryzację (minus-minus, plus-plus), gdyż popełniony tu błąd poważnie zdegraduje jakość dźwięku.

Przygotowując połączenie bi-wiring, usuń zwory łączące zaciski. Użyj oddzielnych dwuzyłowych przewodów do niezależnego zasilania każdej pary zacisków (rys. 3). Pamiętaj o właściwej polaryzacji, jako że w tym przypadku zachować należy zarówno odpowiednie spolaryzowanie obydwu par zacisków w każdym zespole głośnikowym, jak i między dwoma zespołami. Użycie niezależnych przewodów może poprawić rozdzielczość między najcichszymi detalami muzyki, poprzez zredukowanie interakcji między prądami różnych częstotliwości, jak również umożliwia zastosowanie zróżnicowanych przewodów, optymalnych dla przetwarzania różnych podzakresów pasma akustycznego. Zawsze upewnij się, że nakrętki zacisków są mocno dokręcone, jako że w przeciwnym przypadku mogą wibrować i odkręcać się. Wybierając odpowiednie przewody głośnikowe i ich długość, upewnij się, że ich całkowita impedancja elektryczna (liczona według długości przewodu do i z zespołu głośnikowego, a więc podwójnej długości doprowadzenia), jest niższa niż maksymalna dopuszczalna w specyfikacji CDM™7SE. Co więcej, zwróć uwagę, aby indukcyjność przewodu głośnikowego zasilającego głośnik wysokotonowy była jak najniższa, aby wysokie



częstotliwości nie były tłumione. Poproś o radę swojego dealera, jako że rodzaj optymalnego przewodu będzie zależał od jego długości.

### Ustawienie (rys. 4)

Eksperymenty z ustawieniem zespołów głośnikowych są niezbędne i warte poświęconego na nie czasu, pozwalają zoptymalizować pracę zespołów głośnikowych w określonym pomieszczeniu odsłuchowym. Przedstawiamy generalne wskazówki:

- Nie instaluj kółców, dopóki nie znajdziesz najlepszej pozycji zespołów głośnikowych.
- Rozplanuj zespoły głośnikowe i miejsce odsłuchu w przybliżeniu w wierzchołkach trójkąta równobocznego.
- Rozstaw zespoły głośnikowe co najmniej na odległość 1.5m, aby uzyskać właściwą separację kanałów stereofonicznych.
- Oddal przednie ścianki zespołów głośnikowych co najmniej 0.5m od ścian. Usytuowanie zbyt blisko ścian nadmiernie zwiększy ilość basu w stosunku do tonów średnich, i może spowodować dudniący charakter dźwięku.

UWAGA: CDM™7SE wytwarza statyczne pole magnetyczne rozciągające się poza ścianki obudowy. Dlatego CDM™7SE nie powinny być ustawione bliżej niż 0.5m od urządzeń, których działanie mogłoby być zakłócone przez takie pole, np. telewizorów i komputerów.

### Dostrójenie

Przed rozpoczęciem dokładnego dostrajania systemu, jeszcze raz sprawdź polaryzację i jakość przygotowanych podłączeń.

Jeśli przetwarzanie basu nie jest zrównoważone, zwykle wiąże się to z silnym eksponowaniem rezonansów pomieszczenia.

Wówczas nawet małe zmiany w ustawieniu głośników, poprzez wzmocnienie jednych, a tłumienie innych rezonansów, mogą mieć bardzo duży wpływ na odbieraną jakość dźwięku. Próbuń ustawiać zespoły głośnikowe wzdłuż różnych ścian. Duże efekty może przynieść również przesuwanie mebli.

Jeżeli natężenie basu jest ogólnie zbyt wysokie, próbuj odsuwać zespoły głośnikowe jak najdalej od ścian. Przestrzeń za głośnikami dodatkowo poprawia wrażenie głębszej perspektywy dźwiękowej dobrze zrealizowanych nagrań.

Odwrotnie, przysuwaj zespoły do ścian, gdy chcesz otrzymać więcej basu.

Jeżeli środek planu stereofonicznego jest słabo zdefiniowany, próbuj zbliżyć zespoły głośnikowe do siebie lub skierować je bardziej do środka, aby promieniowały w stronę punktu leżącego przed miejscem odsłuchu (rys. 5).

Jeżeli dźwięk jest zbyt ostry i agresywny, zwiększ ilość miękkich mebli i innych materiałów tłumiących w pomieszczeniu. Na przykład, użyj grubych zasłon. Odwrotnie, usuń część wytłumienia gdy dźwięk jest zbyt matowy i pozbawiony życia.

Sprawdź, w jakim stopniu pomieszczenie odsłuchowe jest podatne na pogłos. Kłaśnij w dłonie i słuchaj odpowiedzi pomieszczenia. Efekt ten może zostać zredukowany przez zastosowanie dużych powierzchni tłumiących i rozpraszających, takich jak półki z książkami, meble, duże kwiaty.

Upewnij się, że zespoły głośnikowe stabilnie stoją na podłodze. Jeżeli to tylko możliwe, załóż kolce dostarczone wraz z głośnikami wkrótce po ustaleniu optymalnego ustawienia. Jeżeli masz dywan lub wykładzinę, kolce powinny ją przebić opierając się bezpośrednio na podłodze. Początkowo, nakręć nakrętki na kolce całkowicie, a następnie całkowicie wkręć kolce w podstawę obudowy. Jeżeli obudowa chwieje się, lekko wykręć te dwa kolce, które nie miały kontaktu z podłożem, regulując je tak, aby obudowa opierała się na wszystkich czterech. Następnie zablokuj nakrętkami wyregulowaną pozycję wszystkich kółców. Jeżeli nie masz dywanu lub wykładziny, a nie chcesz stawiać kółców bezpośrednio na podłodze, użyj między nimi a podłogą krążków zabezpieczających.

### Uwagi końcowe

Naturalna okleina, jaką wykończono wszystkie powierzchnie obudowy CDM™7SE, dla zachowania jej czystości w normalnych warunkach wymaga jedynie odkurzenia suchą szmatką. Jeżeli chcesz użyć środków czyszczących w aerozolu, nanieś środek na szmatkę, a nie bezpośrednio na obudowę. Zdejmij maskownicę, delikatnie ciągnąc ją w swoją stronę. Tkaninę maskownicy można czyścić zwykłym pędzlem.

Unikaj dotykania samych głośników, a zwłaszcza głośnika wysokotonowego, gdyż może to spowodować poważne uszkodzenie.

## Введение

Благодарим вас за приобретение акустической системы B&W CDM™7SE.

С момента основания в 1966 г. компания B&W работала над тем, чтобы достичь безупречного воспроизведения звука. Начатый основателем B&W, ныне покойным Джоном Бауерсом, целенаправленный поиск в этом направлении принес компании не только высокие инвестиции в развитие аудио индустрии, но и множество приоритетов и технологических прорывов.

Немаловажный принцип политики B&W – это перенесение передовых технологий, ранее разработанных для конкретных моделей, на другие производимые компанией акустические системы.

Системы CDM™ имеют корпуса с закругленными краями, что позволяет снизить звуковую дифракцию (переизлучения звуковых волн от острых краев, которые интерферируют с непосредственным звуком от головки громкоговорителя и приводят к потере ясности звучания).

Динамики для нижних/средних частот системы CDM™ имеют тканый кевларовый диффузор, обеспечивающий наименьшее окрашивание и максимальную четкость звука. Высокочастотные динамики CDM™ снабжены легированными диффузорами и охлаждаются магнитной жидкостью, что позволяет сохранить динамику и детализацию звука даже при очень высоком уровне громкости. Кроме того, для улучшения объемности стереопредставления, высокочастотный динамик смонтирован отдельно. Все эти технологии, направленные на реализацию высококачественных акустических систем, первоначально были разработаны для систем 800 серии B&W и применены в них.

Однако не так важно, насколько хороши громкоговорители сами по себе; главное то, как они будут звучать в вашей комнате. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с этим руководством, и время, потраченное вами на изучение и установку этой акустической системы, с лихвой окупится многими часами удовольствия, которое вы непременно получите от прослушивания.

Компания B&W дистрибьютирует свою продукцию более чем в 50 странах по всему миру и поддерживает сеть специализированных дистрибьюторов, которые смогут оказать вам помощь, если у вас возникнут какие-либо проблемы, которые не сможет разрешить ваш дилер.



## Распаковка (фиг. 1)

- Отогните верхние клапаны картонной коробки назад и переверните ее вместе с содержимым.
- Полностью приподнимите картонную коробку с ее содержимым.
- Снимите внутреннюю упаковку с изделия.
- 4 заостренные ножки и 4 контргайки завернуты в углублениях одного крайнего поддона из полистирола.
- Мы полагаем, что вы сохраните упаковку для последующего использования.

Громкоговорители CDM™7SE поставляются парами с одинаковой облицовкой. Проверьте, что ваши громкоговорители имеют последовательные серийные номера.

## Соединения (фиг. 2 и 3)

Все соединения должны производиться при выключенной аппаратуре.

На задней стороне каждого громкоговорителя имеется две пары выводов с золотым покрытием, одна пара к ниже-среднечастотным динамикам, а другая к высокочастотному динамику, что при желании позволяет сделать “bi-wiring” или “bi-amping”. При поставке обе пары выводов соединены вместе посредством высококачественных медных перемычек с золотым покрытием для использования вместе в одним симметричным двухжильным кабелем. К выводам подключаются оголенные провода.

Для подключения одножильного кабеля подсоедините любой из положительных выводов на громкоговорителе (обозначенный “+” и окрашенный в красный цвет) к положительному выводу усилителя мощности, а отрицательный вывод (“-” черный цвет) к отрицательному выводу усилителя (фиг. 2). Несоблюдение правильной полярности приведет к плохому балансу звучания и расфокусировке акустической картины. При использовании “bi-wiring” отпустите колпачки выводов и снимите соединительные перемычки. Используйте отдельный симметричный двухжильный кабель от выводов усилителя к каждой паре выводов громкоговорителя (фиг. 3). Подключение с правильной полярностью в этом случае является даже более критичным с точки зрения сохранения частотной характеристики каждого громкоговорителя, а также правильного баланса между правым и левым громкоговорителями. Использование отдельных кабелей может улучшить качество воспроизведения низкоуровневых деталей за счет снижения взаимодействия в кроссовере и обеспечения возможности оптимального

выбора кабеля для каждого частотного диапазона.

Обязательно удостоверьтесь в том, что все колпачки выводов слегка завинчены, поскольку в ином случае они могут дребезжать. При выборе кабеля сохраняйте общий электрический импеданс (выходной и обратный) ниже максимальной величины, рекомендуемой в спецификации. В частности, кабель к высокочастотному динамику должен иметь малую индуктивность, поскольку в ином случае будут ослабляться очень высокие частоты. Посоветуйтесь с вашим дилером относительно того, каким образом выбор оптимального кабеля будет зависеть от требуемой длины.

## Размещение (фиг. 4)

Стоит проделать некоторые эксперименты с размещением громкоговорителей для оптимизации взаимодействия между ними и помещением для прослушивания. Однако в качестве начальных указаний учтите следующее:

- не приделывайте заостренные ножки до тех пор, пока вы не нашли наилучшего положения для громкоговорителей;
- разместите громкоговорители и центр зоны прослушивания приблизительно в углах равностороннего треугольника;
- разнесите громкоговорители по крайней мере на 1,5 м друг от друга для сохранения стереоразделения между правым и левым каналами;
- устанавливайте ящики громкоговорителей на расстоянии не менее чем 0,5 м от стен. Размещение громкоговорителей слишком близко к стенам увеличивает уровень нижних тонов по отношению к среднечастотному диапазону и может внести в звучание “бубнение”.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Громкоговорители CDM™7SE создают статическое магнитное поле, которое выходит за пределы корпуса. В связи с этим CDM™7SE не должны располагаться ближе чем на 0,5 м от оборудования, на которое может воздействовать такое поле, например электронно-лучевые трубки в телевизорах и персональных компьютерах.

## Тонкая настройка

Перед тонкой настройкой системы произведите двойную проверку полярности и надежности соединений.

Если уровень нижних тонов не является однородным по частоте, то это обычно происходит в результате сильного возбуждения резонансных мод в помещении.

Даже незначительные изменения в положении громкоговорителей в помещении для прослушивания может

иметь сильное влияние на качество воспринимаемого звука за счет изменения условий возбуждения этих мод.

Постарайтесь разместить громкоговорители вдоль различных стен. Даже перемещение крупных предметов мебели вокруг может оказывать влияние.

Если общий уровень нижних тонов слишком высок, то попытайтесь переместить громкоговорители подальше от стен. В противном случае, если нужно иметь больше нижних тонов, то подвиньте громкоговорители поближе к стенам. Пространство сзади громкоговорителей усиливает впечатление перспективы при воспроизведении качественной записи.

Если центральная акустическая картина низкого качества, то попытайтесь сдвинуть громкоговорители поближе друг к другу или обеспечьте их схождение таким образом, чтобы они указывали на зону прослушивания или непосредственно перед ней (фиг. 5).

Если звук является слишком жестким, то увеличьте количество мягкой обстановки в помещении. Например, используйте более тяжелые занавеси. В противном случае, если звучание является притупленным или безжизненным, уменьшите количество мягкой обстановки.

Произведите контрольную проверку на наличие многократного эха путем хлопанья ладонями и прослушивания быстрых повторений. Такое эхо может “испачкать” звучание, но его можно уменьшить с помощью поверхности неправильной формы типа книжных полок и крупных предметов мебели.

Обеспечьте прочную установку громкоговорителей на полу. Всегда при возможности прикрепите заостренные ножки, входящие в комплект поставки, после того, как вы оптимизировали положение. Они предназначены для того, чтобы протыкать ковровое покрытие до самого пола. Сначала полностью навинтите контргайки на ножки и винтите ножки полностью в резьбовые вставки в основании корпуса. Если корпус качается, отвинтите две ножки, которые не касаются пола одинаковым образом до тех пор, пока корпус не встанет прочно на пол, и зафиксируйте их путем затяжки контргайек относительно корпуса. Если коврового покрытия нет и вам не хочется царапать поверхность пола, то используйте защитный диск между заостренными ножками и полом.

## Обслуживание в процессе эксплуатации

Облицовка обычно требует только удаления пыли. Если вы хотите воспользоваться аэрозольным очистителем, то сначала снимите решетку, мягко вытаскивая ее из корпуса.

Побрызгайте на ткань для чистки, но не непосредственно на корпус. Ткань решетки можно чистить обычной щеткой для одежды после удаления решетки из корпуса.

Избегайте прикосновения к динамикам, особенно к высокочастотным, поскольку это может вызвать повреждение.

## Bevezetés

Köszönjük, hogy választása a B&W CDM™7SE típusú hangsugárzóra esett.

A B&W cégnek alapítása, azaz 1966 óta változatlan a filozófiája, amely nem más, mint a tökéletes hangreprodukció megvalósításáért folytatott kutatás. E kutatási munka, amelyet a cég alapítója, a néhai John Bowers inspirált, ugyan nagy volumenű beruházásokat vont maga után az audioteknika technológiai és innovációs fejlesztésében, de ugyanakkor megtartotta a zeneközponitúságot, biztosítva ezáltal a technológia nyújtotta lehetőségek maximális kihasználását.

Szintén fejlesztési politikánk részét képezi, hogy egy adott termékben úttörőként megvalósított, előremutató eredmények más általunk gyártott termékekben is felhasználásra kerüljenek.

Az éles sarkokon fellépő hangtörések, azaz másodlagosan képződő hanghullámok csökkentése érdekében, amelyek a hangszórókból jövő közvetlen hullámokkal interferálódva zavaros hangképet eredményeznek, a CDM™ hangsugárzó rendszerek dobozai lekerekített éllel lettek konstruálva. Az ezekben felhasználásra került mély/középsugárzóhoz egy speciális szövetszerkezetű Kevlar® membránból készülnek, amelyek garantálják a lehető legalacsonyabb színezettségű és a maximális információfelbontást. A magassugárzóhoz egy fémötvözetből készült membránnal és mágneses folyadékűtéssel vannak ellátva, hogy a CDM™ rendszerek felbontóképessége és dinamikája a hallható hangok tartományának a legfelsőbb régiójáig biztosítva legyen. További sajátosság, hogy a magassugárzó szabad térben, a doboz tetején van elhelyezve, hogy a sztereóképp háromdimenziós kiterjedése ezáltal is javuljon. Mindezek a technikai megoldások, amelyek eredetileg a B&W nagy elismerésnek örvendő 800-as szériájához lettek kifejlesztve, nagy lépést jelentenek az egyre tökéletesebb hangátalakító rendszerek megvalósításához vezető úton.

Lehetnek bármilyen jók is a hangfalaink általánosságban, mégsem szabad szem elől téveszteni, hogy ezek mindenekelőtt abban a helyiségben kell, hogy a hangreprodukciós képességeik maximumát nyújtsák, amelyben felállításra kerülnek. A hangfalak installálására, azaz felállítására szánt idő feltétlenül meg fog térülni abban a számtalan örömteli órában, amellyel ezek hallgatása ajándékoz majd meg bennünket. Kérjük Önt, hogy olvassa át teljes terjedelmében ezt az utmutatót. Ez segíteni fog abban, hogy audio berendezése az optimumát nyújtsa.

Elkötelezett disztribútorain, azaz nagykereskedőin keresztül a B&W a világ több, mint 50 országában forgalmazza a termékeit. E képviselők egyben minden olyan probléma megoldásában közvetlenül is segítséget tudnak nyújtani a vásárlóknak, amelyet egy helyi B&W kiskereskedő esetleg nem képes megoldani.

## Kicsomagolás (1. ábra)

- Hajtsa teljesen vissza a csomagoló karton tetején lévő kartonszárnyakat, majd ezek után fordítsa meg (állítsa a "feje tetejére") a kartont a tartalmával együtt.
- Húzza le a kartont a hangfalról.
- Távolítsa el a belső csomagolást a termékről.
- A 4 tüske, amely a hangfal talpaként fog funkcionálni, illetve a hozzátartozó 4 rögzítő kontraanya egy, az egyik záróelemként szolgáló polisztirol csomagolóelem bemélyedésében található.
- Ajánlatos a csomagolást az esetleges későbbi szállítások érdekében megőrizni.

A CDM™7SE típusú hangsugárzódobozok furnérozása olyan, hogy azok összetartozó párokat alkotnak, ezért ellenőrizze, hogy az Ön által vásárolt hangsugárzóknak egymást követő szériaszámjai vannak-e.

## Csatlakoztatás (2. és 3. ábra)

A hangsugárzó csatlakoztatásakor a hifi berendezés kikapcsolt állapotban kell legyen.

Mindegyik hangsugárzó hátoldalán egy-egy pár aranyozott csatlakozóaljzat található, egy külön pár a mély/középsugárzóhoz, egy másik pár a magassugárzóhoz, ezzel lehetővé téve az ún. bi-wiring (kettős kábelezésű), vagy bi-amping (kettős erősítésű) csatlakoztatást, amennyiben ezen üzemmódok valamelyike mellett döntenék és ehhez a szükséges elemek (egy második szett kábel, vagy egy második teljesítményerősítő) rendelkezésre állnak. Gyárilag, tehát ahogy azt Ön is találja a kicsomagolásakor, az aljzatokban a párok egy aranyozott rézhíddal vannak összekötve. Ekkor a hangfal a legelterjedtebb hagyományos 'single twin', azaz sztereó kábelből köthető össze.

Az aljzatok csupasz vezetékvégek rögzítésére alkalmasak.

Csatlakoztassa az aljzaton található valamelyik (mindegy, hogy melyik, hiszen ezek az említett híddal össze vannak kötve) pozitív bemenetét ('+' jelölésű és piros színű), az erősítő ennek megfelelő (bal- vagy jobbcsatornájának, aszerint, hogy a bal- vagy a jobboldali hangfalat csatlakoztatjuk) pozitív hangfalkimenetéhez és a negatívot ('-' jelölésű és fekete színű) az erősítő negatív hangfalkimenetéhez (2. ábra). A polaritás figyelmen kívül hagyása a hangkép egyensúlyának a felborulását, valamint fókuszáltságának az elvesztését okozza. Bi-wiring (kettős kábelezés) esetén először lazítsuk meg a bemeneteket és távolítsuk el az összekötő hidakat. Ezek után kössük össze az erősítő hangfalkimeneteit a hangsugárzón található bemenetekkel külön-külön (3. ábra). A helyes polaritás ebben az üzemmódban még fontosabb szerepet játszik mind a frekvenciaátviteli tartomány, mint pedig a csatornák közötti helyes balansz megőrzésében. Ez a mélyközép-, illetve a magassugárzóhoz vezető szétválasztott kábelezés javítja az

alacsonyabb jelszintű felbontóképességet, vagyis a hangok követhetőségét és információtiszaságát halk részletek esetében azáltal, hogy csökkenti a frekvenciaváltó egyes részeinek egymásra gyakorolt negatív hatásait. Ez az üzemmód egyben lehetővé teszi, hogy a mély- illetve magas frekvenciatartományhoz külön-külön választhassunk optimális kábeltípust. Fordítson mindig figyelmet arra, hogy a csatlakozásokon a csavarok alaposan meg legyenek húzva, máskülönben ezek zöröghetnek. A megfelelő hangfalkábel kiválasztásakor ügyeljünk arra, hogy az együttes elektromos impedanciát (ellenállást) mindig a technikai adatok között szereplő ajánlott érték alatt tartsuk. A magassugárzó esetében ez megkülönböztetett figyelmet érdemel, ugyanis túl magas impedancia- és kapacitásértékek a magas frekvenciák túlcsillapításához vezetnek, ami foljtott és információszegény hangban jelentkezik. Mivel az optimális kábel kiválasztásában nemcsak a kábel típusa, illetve ennek technikai specifikációi, hanem ennek hossza is szerepet játszik, lehetőség szerint kérjen tanácsot B&W kereskedőjétől e kérdésben.

## Elhelyezés (4. ábra)

A hangszugárzók elhelyezésekor érdemes némi időt szánni a kísérletezésre, mivel a két hangszugárzó, illetve ezek és a lehallgató helyiség között jelentős az egymáshatás. Útmutatóként szolgáljon néhány alapszabály:

- Ne rögzítsük a tüskéket a hangszugárzó alá, addig, amíg nem találtuk meg ezek végleges helyét.
- Törekedjünk arra, hogy úgy helyezzük el a hangszugárzókat, hogy azok, valamint a lehallgatás helye egy képzeletbeli egyenlő oldalú háromszög három csúcsát képezze.
- A két hangszugárzó legalább 1.5m távolságra legyen egymástól annak érdekében, hogy optimális sztereó hangzást tudjunk elérni.
- Fordítsunk figyelmet arra, hogy a hangszugárzók legalább 0.5m távolságban legyenek bármelyik faltól, ellenkező esetben a mélyfrekvenciás átvitel a közép/magastartomány kárára megnövekedhet és ez egy túlgerjesztett, kellemetlen basszuseffekthoz vezethet.

**FIGYELMEZTETÉS:** A CDM™7SE statikus mágnességet produkál, amely a hangszugárzó dobozán kívül is hatást gyakorol. Ezért a CDM™7SE-et sose helyezzük 0.5m-nél közelebb olyan berendezéshez, amelynél a mágnesesség zavart okozhat, így pl. katódsugaras csövekkel épített televíziókészülékek, monitorok, személyi számítógépek, stb. esetében.

## Finombeállítás

Mielőtt a hangszugárzók felállításának és használatának néhány "professzionálisabb trükkjére" térnénk, még egyszer ellenőrizzük, hogy helyes-e a polaritás ('+' a '+' -szal, '-' a '-' -szal legyen összekötve), valamint, hogy elég szorosra vannak-e a csatlakozások húzva.

Ha a mélytartomány átvitelében egyenetlenséget észlelünk, valamint úgy találjuk, hogy a mély hangok definiálatlanul és eltúlzottan, tehát túl "pöffetegen" szólnak, az általában a szobában fellépő nemkívánatos rezonanciák és ezek gerjedései miatt keletkeznek. Ebben az esetben a hangszugárzók elhelyezésének már kismérvű megváltoztatása érzékelhető javulást eredményezhet ezen rezonanciák kiküszöbölésén keresztül. Próbálja meg a hangszugárzókat egy másik hátsó fal előtt elhelyezni. A szobában található nagyobb bútorok helyének a megváltoztatása is segíthet.

Amennyiben a mélytartomány szintje túl magas, próbálja meg még jobban elhúzni a hangszugárzókat a faltól. Ellenkező esetben, tehát ha több basszusra lenne szükség, vigye a hangszugárzókat valamivel közelebb a hátsó falhoz. Ugyanakkor ne feledjük, hogy a hangszugárzók mögötti szabad tér javít a hangkép térérzetén – amennyiben a reprodukált zeneanyag is rendelkezik ezzel az effektussal.

Amennyiben a zenei történések színpada, tehát a hangszugárzók között és mögött elterülő képzeletbeli tér nem megfelelően definiált, nem eléggé vizualizálható, próbálja meg a hangszugárzókat közelebb vinni egymáshoz, vagy egymáshoz képest befelé forgatni őket oly módon, hogy meghosszabbított tengelyük a hallgató előtt keresztezze egymást (5. ábra).

Amennyiben a reprodukált hang túlságosan "érdes", próbálja meg a szobában lévő puha bútorzat (kárpit, szőnyeg, faliszőnyeg, stb) számát és felületét növelni. Például vastag függönyök használata szinte minden esetben szokott segíteni. Értelemszerűen ilyen, csillapítást okozó tárgyak eltávolításával segíthetünk azon, ha a hang túl folytonos és élettelennek tűnik.

Tesztelni tudja a szobája visszhangosságát azzal, ha tapsol és megfigyeli a visszhang lecsengési sebességét. A helyiség visszhangossága szintén a reprodukált hang "összekenesítéséhez", tehát definiálatlansághoz vezet, amit nagyobb méretű, nem szabályos formájú és élő bútorok – pl. könyvespolcok – elhelyezésével csökkenthetünk.

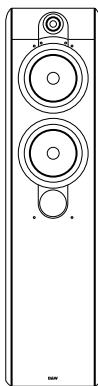
Fordítson figyelmet arra, hogy a hangszugárzók stabilan álljanak a padlón. Lehetőleg használja a mellékelt tüskéket (spikes) a hangszugárzók felállítására azok után, hogy megtalálta ezek végső, optimális helyét. Ezek úgy lettek tervezve, hogy átszúrják a szőnyeget, vagy szőnyegpadlót és az az alatt lévő padlófelületre "támaszkodjanak".

Először csavarozza a szorítócsavarokat (kontraanyákat) a tüskékre egészen ütközésig, majd csavarja ezeket a hangfal aljában lévő csavaraljzatokba szintén ütközésig. Amennyiben a hangdoboz billegne, állítgassa a tüskéket egészen addig, amíg a hangdoboz nem áll teljesen stabilan és vízszintesen, majd ha ez sikerült, akkor szorítsa rá a kontraanyákat is egészen a hangdoboz aljának a felületéig. Ha a padlón nem lenne szőnyeg és nem akarja, hogy a tüskék a padló felületét összekarcolják, használjon a tüskék és a padló között valamilyen kisméretű védőkorongot.

## Gondozás

A hangszugárzók dobozának a furnérozása csak portalanítást igényel. Amennyiben valamilyen aerosolos spray-t kívánna a tisztításnál használni, vegye le először a hangszórókat védő, vászonnal ellátott keretet úgy, hogy azt óvatosan lepattintja a hangdobozról. Fújja a tisztítószert a spray-ből mindig a törlőrongyra, és sohasem közvetlenül a furnérfelületre. A védőkereten lévő vásznat a legegyszerűbb egy finomabb kefével letisztítani.

Kerülje a hangszórók megérintését, különösen a magassugárzóét, amely könnyen végzetes károsodáshoz vezethet.



### CDM™ 7SE

<b>Description</b>	3-way 4th-order vented-box system
<b>Drive units</b>	1x 165mm (6½in) Paper/Kevlar® fibre cone bass 1x 165mm (6½in) woven Kevlar® cone bass/midrange 1x 26mm (1in) metal dome high-frequency
<b>Frequency range</b>	-6dB at 30Hz and 30kHz
<b>Frequency response</b>	40Hz – 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>	90dB spl (2.83V, 1m)
<b>Harmonic distortion</b>	2nd & 3rd harmonics < 1% 45Hz – 20kHz (90dB spl, 1m)
<b>Nominal impedance</b>	8Ω (minimum 4Ω)
<b>Crossover frequencies</b>	150Hz, 3kHz
<b>Power handling</b>	30W – 150W continuous into 8Ω on unclipped programme
<b>Max. recommended cable impedance</b>	0.2Ω
<b>Dimensions</b>	Height: 950mm (37¾in) Width: 220mm (8¾in) Depth: 290mm (11¾in)
<b>Net Weight</b>	18.5kg (40.7lb)
<b>Finishes</b>	Cabinet: Real wood veneers of black ash, red ash or cherry. Grille: Black cloth



**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 England  
Tel: +44 (0) 1903 524801 Fax: +44 (0) 1903 524725 <http://www.bwspeakers.com>

## Free Manuals Download Website

<http://myh66.com>

<http://usermanuals.us>

<http://www.somanuals.com>

<http://www.4manuals.cc>

<http://www.manual-lib.com>

<http://www.404manual.com>

<http://www.luxmanual.com>

<http://aubethermostatmanual.com>

Golf course search by state

<http://golfingnear.com>

Email search by domain

<http://emailbydomain.com>

Auto manuals search

<http://auto.somanuals.com>

TV manuals search

<http://tv.somanuals.com>