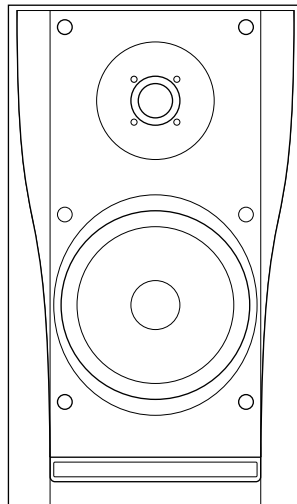


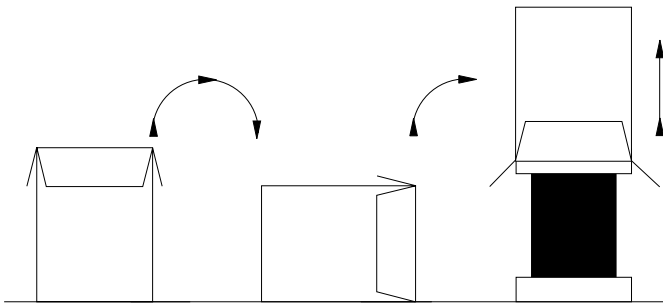
# 300 Series

*DM™ 302 Owner's manual*



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

Figure 1



## DM™302 Owner's manual

English .....	1
Deutsch .....	2
Français .....	3
Español .....	4
Nederlands .....	5
Dansk .....	6
Italiano .....	7
Português .....	8

Figure 2

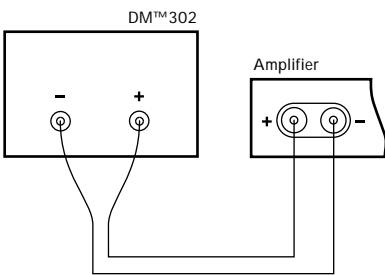


Figure 3

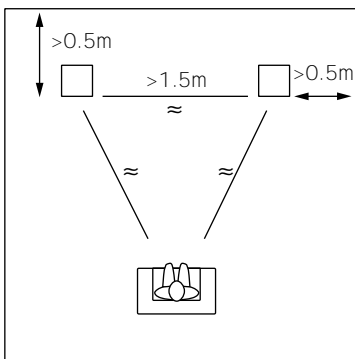
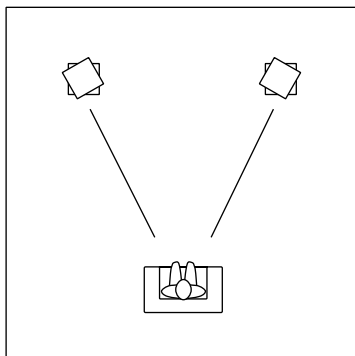


Figure 4



## INTRODUCTION

Thank you for purchasing B&W DM300 Series 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.

The rear panel of the DM™302 cabinet is formed into a wedge pattern similar to the interior of an anechoic chamber. This greatly helps to break up the regular internal cabinet volume that would otherwise encourage coloration from internal standing waves. Homogeneous fibre cone bass/midrange drive units are used for minimum coloration and maximum definition. The DM™302 also features a soft dome tweeter with magnetic fluid cooling to ensure good definition to the limits of audibility and maintain dynamics to high sound levels.

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.

We suggest you retain the packaging for future use.

## CONNECTIONS

(figure 2)

All connections should be made with the equipment turned off.

Connect the positive terminal 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.

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 3)

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:

Place the speakers on firm stands or bookshelves that place the tweeters approximately at ear level.

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.

NOTE: The DM™302 produces a static magnetic field that extends outside the cabinet boundary. As such The DM™302 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 4).

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 are firmly supported. Speaker stands should be regarded as part of the speaker and chosen with care. Ask your dealer for advice on the best stands for your needs.

## AFTERCARE

The vinyl 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.

## DEUTSCH

### EINLEITUNG

Vielen Dank, daß Sie sich für einen Lautsprecher der Serie 300 von B&W entschieden haben.

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.

Die Rückwand des DM™302-Gehäuses ist auf der Innenseite mit in das Gehäuse weisenden Keilen versehen, ähnlich der Wandflächen in einem schalltoten Raum. Damit wird das Innere eines schalltoten Raumes nachempfunden und auf diese Weise der Entstehung stehender Wellen und somit einer Klangverfärbung entgegengewirkt. Der Tief-/Mitteltöner besteht aus einer homogenen Fasermembran und sorgt für minimale Verfärbungen und maximale Klangtreue. Ferner sorgt der mit Magnetflüssigkeit gekühlte Hochtöner für eine gute Klarheit bis an die Hörgrenze und Dynamik im Hochtonbereich.

Der Lautsprecher muß jedoch, unabhängig davon wie gut er ist, im jeweiligen Hörraum optimal klingen. Aus diesem Grunde sollte man sich für das Aufstellen der Lautsprecher 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 60 Länder und verfügt über ein weitverzweigtes Netz erfahrener Distributoren, die Ihnen weiterhelfen, auch wenn der Händler Ihr Problem nicht lösen kann.

### AUSPACKEN

(Abb. (figure) 1)

- Klappen Sie die Laschen an der Kartonoberseite nach hinten und drehen Sie Karton samt Inhalt um.
- Ziehen Sie den Karton vom Inhalt ab.
- Entfernen Sie die Innenverpackung.

Wir empfehlen, die Verpackung für einen eventuellen späteren Transport aufzubewahren.

### ANSCHLIESSEN DER LAUTSPRECHER

(Abb. (figure) 2)

Alle Geräte sollten beim Anschließen abgeschaltet sein.

Schließen Sie die mit rot und + markierte positive Anschlußklemme an die positive Anschlußklemme des Verstärkers und die negative (-, schwarze) an die negative Anschlußklemme an (Abb. 2). Die falsche Polarität kann zu einem schlechten Klang und Baßverlusten führen.

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

Die Gesamtimpedanz des ausgewählten Kabels sollte unterhalb der in den technischen Daten empfohlenen maximalen Kabelimpedanz liegen. Insbesondere sollte das zum Hochtöner führende Kabel eine geringe Induktivität besitzen, da sonst die sehr hohen Töne gedämpft werden. Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler beraten, da die Wahl des optimalen Kabels von der benötigten Kabellänge abhängt.

### POSITIONIERUNG

(Abb. (figure) 3)

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

Die Lautsprecher und das Hörzentrum sollten ein gleichseitiges Dreieck bilden.

Der Abstand zwischen den Lautsprechern sollte zur Gewährleistung einer exakten Stereoakanal-trennung mindestens 1,5 m betragen.

Stellen Sie sicher, daß der Abstand zwischen Wand und Schallwand 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.

HINWEIS: Der DM™302 erzeugt ein statisches Magnetfeld, das sich über die Gehäusegrenze hinaus aufbaut. Daher sollte dieser Lautsprecher einen Mindestabstand von 0,5 m zu Komponenten besitzen, die durch dieses Feld beeinflußt werden können, wie z.B. Bildröhren in Fernsehgeräten und Computermonitoren.

### FEINABSTIMMUNG

Überprüfen Sie noch einmal die Polarität und stellen Sie sicher, daß alle Kabel richtig angeschlossen sind, bevor Sie die Lautsprecher aufstellen.

Ist das Baßniveau bei verschiedenen Frequenzen ungleichmäßig, so ist dies auf starke Raumresonanzen zurückzuführen.

Selbst kleinste Änderungen bei der Lautsprecherpositionierung 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. Weiterhin kann ein Zwischenraum hinter den Lautsprechern einen Eindruck der Tiefe erzeugen. Zur Verstärkung der Baßwiedergabe ist der Abstand zwischen Lautsprecher und Wand zu verringern.

Ist das Klangbild in der Mitte der Hörzone schlecht, stellen Sie die Lautsprecher näher zusammen oder schräg auf, so daß sie in den Hörbereich hineinzeigen (Abb. (figure) 4).

Ist der Klang eher zu hell, hilft z.B. die Verwendung von schweren Vorhängen. Umgekehrt sollte man bei dumpfem, leblosem Klang die Verwendung solcher Einrichtungsgegenstände auf ein Minimum reduzieren.

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

Die Lautsprecher müssen fest auf dem Boden stehen. Lautsprecherständer sollten als Teil der Lautsprecher betrachtet und sorgfältig ausgewählt werden. Fragen Sie Ihren autorisierten B&W-Fachhändler.

### PFLEGE

Das Gehäuse kann einfach mit einem trockenen Staubtuch gereinigt 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.

## FRANÇAIS

### INTRODUCTION

Nous vous remercions pour l'acquisition de ces enceintes acoustiques B&W de la série DM300.

Depuis sa fondation en 1966, la philosophie constante de B&W a été la recherche de la perfection sonore. Inspirée par le fondateur de la société, John Bowers, cette philosophie a nécessité non seulement de très gros investissements dans la technologie et l'innovation audio, mais également le respect total de la musique, pour garantir une adéquation parfaite entre la technique et le résultat.

Le panneau arrière des DM™302 est composé de redents en forme de coins, comparables à ceux que l'on trouve à l'intérieur d'une chambre sourde. C'est une manière très efficace de casser la régularité du volume interne, habituellement génératrice de coloration par suite de la présence d'ondes stationnaires. Le haut-parleur de médium-grave est doté d'une membrane à base de fibres de cellulose homogénéisées, pour éliminer la coloration et garantir une résolution maximum. La DM™302 utilise également un tweeter à dôme souple, refroidi par liquide spécial (ferrofluide) afin d'assurer une excellente définition jusqu'aux limites de l'audition humaine dans l'aigu, tout en conservant aux sons les plus violents toute leur dynamique.

Cependant, au-delà de la très haute qualité des enceintes acoustiques elles-mêmes, celles-ci doivent fonctionner de la meilleure façon possible dans la pièce d'écoute. Le temps consacré à cette procédure d'installation sera l'assurance de très nombreuses heures de plaisir musical. Veuillez donc lire très attentivement ce mode d'emploi. Il vous aidera à optimiser les performances de votre installation haute-fidélité.

Les enceintes acoustiques B&W sont distribuées dans plus de 50 pays à travers le monde. Nous possédons ainsi un réseau de distributeurs soigneusement sélectionnés. Si vous êtes confrontés avec un problème que votre revendeur ne sait pas résoudre, adressez-vous directement au distributeur national.

### DEBALLAGE

(figure 1)

- Ouvrez les rabats du carton à sa partie inférieure, puis retournez l'ensemble carton plus son contenu.
- Faites glisser le carton vers le haut.
- Otez les éléments de protection internes.

Nous vous recommandons de conserver l'emballage pour tout transport futur.

### BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

(figure 2)

Tous les appareils de l'installation doivent être éteints avant de procéder au moindre branchement.

Branchez la prise positive (+, rouge) d'une enceinte à la prise positive correspondante de l'amplificateur. Procédez de même pour la borne négative (-, noire) (figure 2). Ne pas respecter cette polarité correcte + et - sur les deux enceintes gauche et droite se traduira par une mauvaise image stéréophonique et une dégradation de l'équilibre tonal.

Toujours vérifier que toutes les bornes sont bien serrées à fond (absence de cliquètement lorsqu'on les remue).

Lorsque vous choisissez un câble de liaison, assurez-vous que l'impédance totale (externe et en sortie d'ampli) reste inférieure à l'impédance maximum indiquée dans les spécifications. Le câble de liaison au tweeter, en particulier, doit présenter une faible capacitance; sinon les fréquences les plus aiguës seront atténuées. Demandez conseil à votre revendeur, car le choix optimal du câble dépendra aussi de sa longueur nécessaire.

### INSTALLATION

(figure 3)

Quelques essais de positionnement des enceintes acoustiques seront nécessaires pour optimiser l'inévitable interaction entre celles-ci et la pièce d'écoute. Comme règle générale, respectez les règles suivantes :

Posez les enceintes sur des pieds rigides et stables, avec les tweeters approximativement à hauteur d'oreille des auditeurs.

Placez les enceintes de telle manière qu'elles forment approximativement un triangle équilatéral avec la position de l'auditeur central privilégié.

Eloignez les enceintes d'au moins 1,50 mètre l'une par rapport à l'autre, afin de conserver une séparation stéréophonique correcte.

Eloignez les deux enceintes d'au moins 50 cm de tous les murs de la pièce. Dans le cas contraire, le niveau des graves est artificiellement augmenté par rapport au médium, ce qui peut entraîner la naissance de résonances désagréables.

NOTE : l'enceinte DM™302 produit un champ magnétique fixe qui se propage hors du coffret. A cause de cela, la DM™302 ne peut être placée à moins de 50 centimètres d'un autre appareil risquant d'être affecté par ce champ magnétique (par exemple, le tube cathodique des écrans TV ou d'ordinateurs personnels).

### ADAPTATION OPTIMISEE

Avant de procéder à l'optimisation de l'installation, vérifiez une nouvelle fois que tous les branchements sont correctement effectués (polarité, qualité des contacts).

Si le niveau de grave est irrégulier en fonction de la fréquence reproduite, c'est qu'il existe une excitation particulière de certaines résonances de la pièce.

Une modification, même minime, de la position des enceintes dans la pièce peut entraîner de profonds changements dans la qualité de perception du son, en éliminant l'excitation de ces modes de résonance. A la limite, essayez de placer les deux enceintes le long d'un mur différent (pivotement d'un quart de tour de la zone d'écoute, par exemple). Déplacer également les meubles les plus gros peut avoir une influence sur la qualité du son.

Si le niveau général du grave est trop élevé, essayez d'éloigner encore plus les enceintes par rapport aux murs. Inversement, si vous désirez plus de grave, rapprochez-les des murs. L'espace entre les enceintes et le mur arrière joue un rôle important sur l'impression de perspective, avec d'excellents enregistrements.

S'il existe un trou central de l'image stéréophonique, rapprochez les deux enceintes l'une de l'autre. Ou bien faites les pivoter de telle manière qu'elles soient parfaitement dirigées vers le point central privilégié d'écoute (figure 4).

Si le son paraît trop dur, augmentez le nombre de meubles jouant un rôle d'amortissant acoustique dans la pièce. Par exemple, utilisez des rideaux plus épais. Inversement, essayez d'ôter des meubles si le son vous semble trop terne et peu dynamique.

Testez la réverbération de la pièce en tapant dans les mains et en écoutant les éventuels échos très rapides ainsi créés. Ceux-ci peuvent salir le son, mais ils seront relativement facilement éliminés en cassant les surfaces trop lisses (livres dans une bibliothèque, par exemple) et en utilisant des meubles de grande taille.

Assurez-vous que les enceintes soient solidement posées sur un support très stable. Celui-ci doit être considéré comme faisant partie intégrante de l'enceinte acoustique, et choisi avec soin. Demandez conseil à votre revendeur pour choisir les pieds-supports les mieux adaptés.

### ENTRETIEN

Normalement, le revêtement en vinyle ne nécessite aucun entretien particulier, à part un simple dépoussiérage régulier. Toutefois, si vous désirez utiliser un produit d'entretien en aérosol, enlevez tout d'abord la grille frontale en la tirant doucement vers l'avant. Pulvérisez le produit sur un chiffon, et non directement sur l'enceinte. Le tissu du panneau frontal peut être dépoussiéré en utilisant simplement une brosse à habit, après l'avoir enlevé de l'enceinte.

Evitez de toucher les haut-parleurs, spécialement le tweeter: vous risqueriez de les endommager de manière irréversible.

## ESPAÑOL

### INTRODUCCION

Gracias por adquirir cajas acústicas de la Serie DM300 de B&W.

Desde su fundación en 1966, la filosofía de B&W no ha sido otra que la búsqueda de la perfecta reproducción del sonido. Inspirada por el fundador de la compañía, John Bowers, esta búsqueda ha conllevado no solamente una elevada inversión en investigación y tecnología en el campo del audio sino también una renovada apreciación de la música con el fin de asegurar que dicha tecnología sea aprovechada al máximo.

Es igualmente nuestra política asegurarnos de que las innovaciones desarrolladas para un producto específico se incorporen a otros también fabricados por nosotros.

El panel posterior del recinto de la DM™302 está formada por una estructura de piezas terminadas en cuña muy similar al interior de una cámara anecoica. De esta manera, se contribuye en gran medida a romper la regularidad del volumen interno de la caja que de otro modo facilitaría la coloración del sonido como consecuencia de las ondas estacionarias generadas en su interior. Se utilizan altavoces de medios/graves con cono de fibra homogénea para conseguir la máxima definición y la mínima coloración, así como un tweeter de cúpula blanda refrigerado por ferrofluido para asegurar una excelente definición hasta los límites de la gama audible y mantener la dinámica incluso en los niveles de presión sonora más elevados.

Sin embargo, independientemente de lo buenas que sean las propias cajas acústicas, es esencial que trabajen en condiciones adecuadas dentro de la sala de escucha, por lo que el tiempo invertido en el proceso de instalación tendrá como recompensa el disfrute de muchas horas de escucha. Por favor, lea cuidadosamente la totalidad del presente manual. Le ayudará a optimizar las prestaciones de su equipo de Alta Fidelidad.

B&W exporta sus productos a más de 50 países y mantiene una red de distribuidores altamente cualificados que le ayudarán a solucionar cualquier problema que su detallista no pueda resolver.

### DESEMBALAJE

(figura 1)

- Doble hacia atrás las cubiertas superiores de cartón e invierta la posición de la caja.
- Levante cuidadosamente la caja para dejar a la vista el contenido de la misma.
- Quite el embalaje interno del producto.

Le recomendamos que guarde el embalaje en previsión de cualquier uso del mismo en el futuro.

### CONEXIONES

(figura 2)

Todas las conexiones deberían efectuarse con el equipo desconectado.

Conecte el terminal positivo de la caja acústica (marcado "+" y de color rojo) al terminal positivo de su amplificador y el negativo de la primera ("-", negro) al negativo de este último (figura 2). Cualquier error en el respeto de la polaridad correcta redundará en un empeoramiento del balance tonal y la focalización de la imagen sonora.

Asegúrese siempre de que los terminales de conexión estén herméticamente fijados.

En el momento de la elección de los cables de conexión, procure que la impedancia eléctrica total sea inferior al valor máximo especificado en las características técnicas de las cajas. Pregunte al respecto a su detallista ya que la solución óptima dependerá en buena parte de la longitud de cable que necesite.

### COLOCACION

(Figura 3)

Siempre resulta interesante realizar algunos experimentos con la colocación de las cajas a fin de optimizar la interacción de las mismas con la sala de escucha. De todos modos, en líneas generales debería considerar lo siguiente:

Coloque las cajas sobre soportes firmes o estanterías de tal modo que los tweeters se sitúen aproximadamente a la altura de sus oídos.

Coloque las cajas de manera que las mismas y el centro de la posición de escucha sean los vértices de un triángulo equilátero.

Separe las cajas entre sí al menos 1'5 metros con el fin de mantener una buena separación entre los canales izquierdo y derecho.

Separe las cajas un mínimo de 0'5 metros de las paredes adyacentes (posterior y lateral). Un acercamiento excesivo incrementará el nivel relativo de las frecuencias bajas con respecto a las medias, pudiendo colorear perjudicialmente el sonido reproducido.

**ADVERTENCIA:** Las DM™302 generan un campo magnético estático que se extiende más allá de los límites de la caja, por lo que no deberían situarse a menos de 0'5 metros de equipos susceptibles de ser afectados por dicho campo, como por ejemplo los tubos de rayos catódicos utilizados en televisores y ordenadores personales.

### AJUSTE FINO

Antes de proceder al ajuste fino de la instalación, compruebe la polaridad y la correcta ejecución de las conexiones.

Si el nivel de graves no se corresponde con la frecuencia reproducida significa que se está produciendo una fuerte excitación de los modos propios (resonancias) de la habitación.

Incluso pequeños cambios en la posición de las cajas en la sala de escucha pueden tener un profundo efecto en la calidad del sonido percibido al alterar la excitación de los citados modos. Intente colocar las cajas acústicas a lo largo de una pared diferente. También pueden percibirse diferencias cambiando de lugar muebles de gran tamaño.

Si el nivel global de graves es demasiado alto, intente separar un poco más las cajas de las paredes. Por el contrario, si quiere más graves, proceda del modo inverso, es decir acercando las cajas a la pared. El espacio situado detrás de cada caja contribuye favorablemente a la impresión de perspectiva sonora generada por las grabaciones de alta calidad.

Si la imagen central es pobre, intente acercar un poco las cajas entre sí u orientarlas de modo que apunten al área de escucha (figura 4).

Si el sonido es demasiado áspero, incremente el número de materiales fonoabsorbentes presentes en la sala. Por ejemplo, use cortinas más pesadas y de mayor espesor. Por el contrario, reduzca la presencia de dichos materiales en caso de que el sonido suene apagado y sin vida.

Compruebe la presencia de ecos flotantes efectuando aplausos enérgicos y a continuación escuche atentamente para percibir la presencia de repeticiones (ecos) de los mismos. Dichas repeticiones pueden colorear el sonido aunque la presencia de superficies de forma irregular (estanterías repletas de libros, muebles de grandes dimensiones) puede reducirlas en gran medida.

Asegúrese de que las cajas acústicas estén colocadas sobre una base firme. Los soportes deberían ser considerados como parte integrante de la propia caja, por lo que su elección debe llevarse a cabo con mucho cuidado. Consulte a su detallista para obtener consejo sobre el soporte que mejor se adapte a sus necesidades.

### CUIDADO Y MANTENIMIENTO

Por lo general, la parte externa de la caja sólo requiere que se le quite el polvo periódicamente para mantenerse en perfectas condiciones. Si quiere utilizar un limpiador de tipo aerosol, quite en primer lugar la rejilla protectora y a continuación dirija el chorro a la gamuza (nunca directamente al recinto). La tela de la rejilla puede limpiarse con un cepillo normal y corriente una vez extrída esta última.

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

## NEDERLANDS

### INLEIDING

Van harte gefeliciteerd met de aanschaf van uw B&W DM 300 Serie luidspreker!

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 audiotecnologie en -innovaties maar (geïnspireerd door de inmiddels overleden oprichter John Bowers) ook in een permanente waardering voor muziek: dit garandeert namelijk dat al die technologie maximaal en op de juiste manier wordt gebruikt.

Het achterpaneel van de DM™302 bestaat uit een wigvormige constructie dat qua ontwerp veel lijkt op de binnenzijde van een akoestisch dode ruimte. De normale rechthoekige binnenafmetingen worden door deze constructie zodanig sterk 'verstoord' dat er geen inwendige staande golven meer kunnen ontstaan en de bijbehorende geluidskleuring dus ontbreekt. De laag/midden eenheid met conus van gehomogeniseerde vezels zorgt voor een minimale kleuring en een maximale definitie. De hoogeheid met zachte 'dome'-vormige conus gebruikt magnetische vloeistof als koeling: voor een maximale definitie en dynamiek bij de hoogste geluidsniveaus.

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.

We adviseren u om het verpakkingsmateriaal te bewaren. Wanneer u eventueel in de toekomst de luidsprekers moet vervoeren, komt de originele verpakking van pas.

### AANSLUITEN

(figuur 2)

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

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 beeld als het geluid van voor naar achter beweegt en vreemde fase-effecten.

Draai de schroefklemmen altijd stevig vast, zelfs als u banaanstekers gebruikt: ze kunnen namelijk gaan rammelen en meetrillen!

Gebruik tussen versterker en luidsprekers kabels met een zo laag mogelijke serieweerstand (het liefst minder dan 0,2 ohm heen en terug). Vooral de kabel naar de hoogeheid moet 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 3)

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:

Plaats de luidsprekers op stevige statieven of op boekenplanken met de hoogeheid ongeveer op oorhoogte (terwijl u in uw stoel zit).

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 stereowaergave mogelijk.

De luidsprekers moeten daarom rondom vrij staan en tenminste 0,5 m van de muur. Als de luidsprekers te dicht bij een muur staan wordt het laag meer versterkt dan het midden en dat veroorzaakt een 'boemend' geluid.

LET OP: De DM™302 heeft een statisch magnetisch veld dat ook buiten de behuizing aanwezig is. Daarom moet de DM 302 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.

### AFREGELLEN

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

Als de laagwaergave 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 waergavekwaliteit 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 4).

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 waergavedefinitie 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 oppervlakten zoals bijvoorbeeld boekenkasten of grote meubelstukken.

Kontroleer of de luidsprekers stevig op de vloer staan. Luidsprekerstatieven moet u zien als een deel van de luidspreker en moet u daarom met zorg uitkiezen. 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 vinyl fineer 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.

## DANSK

### INDLEDNING

Tak, fordi du købte B&W's DM300-serie højttalere.

Siden B&W blev grundlagt i 1966, har dets filosofi været en søgen efter den perfekte lydgenngivelse. Inspireret af firmaets grundlægger, nu afdøde John Bowers, har denne søgen ikke kun medført store investeringer i lydteknologi og nyskabelser, men også en vedvarende forståelse for musik, som sikrer, at teknologien får fuld effekt.

Bagsiden af kabinettet på DM™302, er formet i et mønster, der minder om det indre i et lyddødt rum. Dette bidrager i høj grad til at bryde den regulære indre kabinet volumen, som ellers ville fremme klangfarvningen med stående bølger. Homogene bas/mellemtone-enheder med fiber-membraner anvendes for at opnå mindst mulig forvrængning og størst mulig præcision. DM™302-højttaleren har ligeledes en soft dome-diskant der køles med magnetisk olie. Det sikrer den gode klang indenfor de hørbare grænser og fastholder dynamikken op til et højt lydniveau.

Men uanset hvor gode højttalerne er i sig selv, skal de fungere godt i lytterummet, og jo mere tid, der anvendes på opstillingsprocessen, jo mere fornøjelse vil man få af at lytte til musikken. Læs venligst denne brugsanvisning i dens fulde længde. Det vil bidrage til at optimere dit lydsystems ydeevne.

B&W distribuerer til mere end 50 lande overalt i verden og har et net af grossister, som kan hjælpe dig, hvis du har et problem.

### UDPAKNING

(figur 1)

- Bøj papkassens flapper tilbage og vend kassen og dens indhold om på hovedet.
- Løft papkassen fri af indholdet.
- Fjern den indvendige emballage fra produktet.

Vi foreslår, at du gemmer emballagen til fremtidig brug.

### TILSLUTNING

(figur 2)

Alle tilslutninger bør foretages, mens udstyret er slukket.

Forbind den positive terminal på højttaleren (mærket + og rød) med den positive terminal på forstærkeren og den negative (mærket - og sort) med den negative (figur 2). Manglende overholdelse af korrekt polaritet vil resultere i et dårligt lydbillede.

Sørg altid for, at alle terminalkapperne er skruet helt tæt til, da de ellers kan rasle.

Når der vælges kabel, skal den totale elektriske impedans (ud og tilbage) holdes under det maksimum, der anbefales i specifikationen. Spørg din forhandler om råd, da det optimale kabel vil afhænge af den nødvendige længde.

### PLACERING

(figur 3)

Det vil være umagen værd at eksperimentere noget med placeringen af højttalerne for at optimere samspillet mellem disse og lytterummet. Men som en vejledning skal du starte med at:

Placere højttalerne på sikre stativer eller reoler, således at diskanthøjttaleren står i niveau med øret,

Placere højttalerne og centrum af lytteområdet tilnærmelsesvis i hjørnerne af en ligesidet trekant,

Placere højttalerne i en indbyrdes afstand af mindst 1,5 m for at bevare venstre-højre kanalseparationen,

Holde højttalerne mindst 0,5 m ude fra væggen. Hvis højttalerne står for tæt ved væggen, forøges basniveauet i forhold til mellemområdet og kan give lyden en rungende karakter.

BEMÆRK: DM™302-højttaleren frembringer et statisk magnetisk felt, som når uden for kabinettets afgrænsninger. Derfor bør DM™302-højttaleren ikke placeres inden for en radius af 0,5 m fra udstyr, som kan påvirkes af et sådant felt, fx billedrør i TV-apparater og PC'ere.

### FININDSTILLING

Før anlægget finindstilles, skal polariteten og sikkerheden i tilslutningerne efterkontrolleres.

Hvis basniveauet er uensartet i forhold til frekvensen, skyldes dette sædvanligvis stærke resonansbølgespændinger i rummet.

Selv små ændringer i højttalernes placering i lytterummet kan få stor effekt på kvaliteten af lyden, der opfattes, når disse bølgers spænding ændres. Prøv at placere højttalerne langs en anden væg. Det kan også have stor betydning, hvis man flytter nogle af de store møbler i rummet.

Hvis basniveauet generelt er for højt, prøv så at flytte højttalerne længere ud fra væggen. Og omvendt, hvis du vil have mere bas, prøv så at flytte højttalerne nærmere væggen. Afstanden mellem højttalerne forbedrer også indtrykket af perspektiv i velindspillet materiale.

Hvis det centrale billede er dårligt, prøv så at flytte højttalerne tættere sammen eller justere dem, således at de peger lige på eller hen foran lytteområdet (figur 4).

Hvis lyden er for skærende, skal mængden af blødt inventar i rummet forøges. Brug fx tungere gardiner. Og omvendt, reducer mængden af blødt inventar, hvis lyden er død og klangløs.

Afprøv vibrationsekkoet ved at klappe i hænderne og lytte efter hurtige gentagelser. Disse kan tvære lyden ud, men kan reduceres ved hjælp af uregelmæssigt formede flader som reoler og store møbler.

Se efter om højttalerne er sikkert understøttet. Højttalerstativer bør betragtes som en del af højttalerne og skal vælges med omhu. Spørg din forhandler om råd.

### VEDLIGEHOLDELSE

Vinylfineren kræver normalt kun afstøvning. Hvis du ønsker at anvende et sprayrengøringsmiddel, så fjern først gitteret ved forsigtigt at trække det væk fra kabinettet. Spray på rengøringskluden, ikke direkte på kabinettet. Gitterstoffet kan rengøres med en almindelig klædebørste, efter at kabinetgitteret er fjernet.

Undgå at berøre enhederne, specielt diskanten, da dette kan medføre beskadigelse.



## ITALIANO

### INTRODUZIONE

Grazie per avere acquistato i diffusori della serie DM300 B&W.

Fin dalla sua fondazione nel 1966, la costante filosofia della 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.

Il pannello posteriore del cabinet del DM<sup>TM</sup>302 ha una struttura a cunei che riproduce l'interno di una camera anecoica. Ciò contribuisce molto a frammentare il regolare volume interno del cabinet che altrimenti favorirebbe la colorazione del suono dovuta all'insorgenza di onde stazionarie. Per ottenere la minore colorazione possibile con la massima definizione vengono utilizzate unità per i medio/bassi con un cono in fibra omogenea. Il DM<sup>TM</sup>302 è anche provvisto di un tweeter a cupola morbida a raffreddamento ferro-fluido per garantire una buona definizione ai limiti della gamma udibile e mantenere la dinamica ad elevati livelli sonori.

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.

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

### COLLEGAMENTI

(figura 2)

Tutti i collegamenti dovrebbero essere fatti a impianto spento.

Collegate il terminale positivo dell'altoparlante (segnato con + e una fascetta rossa) al terminale positivo dell'amplificatore e il negativo (- nero) al negativo (figura 2). L'inversione di polarità darà luogo a una scadente immagine ed a un imperfetto bilanciamento sonoro.

Assicuratevi sempre che tutti i cappellotti dei terminali siano fermamente avvitati anche quando utilizzate spine a banana perchè in caso contrario potrebbero vibrare.

Nella scelta del cavo osservate che l'impedenza totale (in entrata e in uscita) 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 3)

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:

Collocate i diffusori su stand solidi o su scaffali che pongono il tweeter circa all'altezza dell'orecchio.

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.

NOTA: Il DM<sup>TM</sup>302 produce un campo magnetico statico che si propaga al di fuori del cabinet. Per questo motivo il DM<sup>TM</sup>302 non dovrebbe essere sistemato a meno di 0,5 m da altri componenti che potrebbero essere influenzati da tale campo (es. Tubi a raggi catodici televisivi e PC).

### 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 irregolare rispetto alla frequenza ciò è generalmente dovuto a un'elevata risonanza nell'ambiente.

Anche i minimi cambiamenti nella posizione degli altoparlanti nella stanza d'ascolto possono avere un notevole effetto sulla qualità sonora. Cercate di collacare 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 cercate di spostare i diffusori a una maggiore distanza dalle pareti. Diversamente, se avete bisogno di un livello di bassi più elevato collocate i diffusori più vicini alle pareti. Inoltre lo spazio dietro i diffusori migliora la sensazione di prospettiva sulle buone registrazioni.

Se l'immagine centrale è scadente, cercate di spostare i diffusori più vicini l'uno all'altro oppure posizionatevi in modo che siano orientati verso l'area di ascolto o di fronte ad essa (figura 4).

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 ripetizioni 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 supporti dei diffusori siano solidamente appoggiati al pavimento.

I supporti per diffusori dovrebbero essere considerati come parti integranti degli stessi e pertanto essere scelti con particolare attenzione. Informatevi presso il vostro rivenditore sui supporti più indicati per le vostre esigenze.

### MANUTENZIONE

I rivestimenti in vinile hanno bisogno solamente di essere spolverati. Se volete utilizzare un prodotto spray per pulire, rimuovete prima la griglia delicatamente dal cabinet. Spruzzate poi direttamente sul pannello e non sul mobile. Dopo aver 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.

## PORTUGUÊS

### INTRODUÇÃO

Gratos pela sua aquisição das colunas B&W da série DM300.

Desde a sua fundação em 1966, a filosofia da B&W tem estado ligada à procura 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 para assegurar o pleno efeito das soluções tecnológicas.

O painel posterior da caixa da DM™302 é formado a partir de um padrão semelhante ao interior de uma câmara anecóica. Isto constitui uma grande ajuda para tornar irregular a superfície interna da caixa que de outra forma ajuda a criação de ondas estacionárias internas. São também utilizados altifalantes de médios/baixos de fibra homogénea para mínima coloração e máxima definição. A DM™302 possui também um tweeter de cúpula macia com arrefecimento por fluido magnético para assegurar uma boa definição até aos limites da gama audível, e manter a gama dinâmica até elevados níveis de pressão sonora.

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 dedicados distribuidores 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.

Sugerimos que guarde a embalagem para utilização futura.

### LIGAÇÕES

(figura 2)

Todas as ligações devem ser efectuadas com a alimentação desligada.

Ligue o terminal positivo da coluna (vermelho com a marca +) ao terminal positivo do amplificador de potência e o terminal negativo (-, preto) ao negativo (figura 2). Se não for respeitada a polaridade correcta o resultado será o desequilíbrio e desfocagem da imagem sonora.

Assegure-se sempre de que as porcas de todos os bornes estão bem apertadas, mesmo quando utiliza fichas banana, pois de outra forma poderão provocar ruído.

Quando escolher o cabo, mantenha a impedância (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 3)

Vale a pena efectuar vários ensaios com a colocação das colunas para otimizar a interacção entre elas e a sala de audição. No entanto, para início siga as indicações seguintes:

Coloque as colunas em suportes ou prateleiras firmes de modo a que os tweeters fiquem posicionados aproximadamente à altura do ouvido.

Coloque as colunas de forma a que estas e o centro da zona de audição fiquem colocadas aproximadamente nos pontos que correspondem aos vértices de um triângulo equilátero.

Mantenha as colunas com um afastamento de pelo menos 1,5 m para manter a separação estéreo entre os canais esquerdo e direito.

Mantenha a parte frontal da coluna a pelo menos 0,5 m das paredes. Se as colunas estiverem demasiado próximo da parede o nível de baixos ficará reforçado em relação à gama média e o som poderá adquirir uma característica ribombante.

NOTA: As DM™302 produzem um campo magnético estático que ultrapassa as paredes da caixa. Assim, estas colunas não devem ser colocadas a menos de 0,5 metros de equipamentos que possam ser afectados por esse campo, por exemplo Tubos de Raios Catódicos de televisores e Computadores Pessoais.

### 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 ou rodá-las um pouco para dentro de forma a que fiquem apontadas para um ponto imediatamente à frente da zona de audição (figura 4).

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.

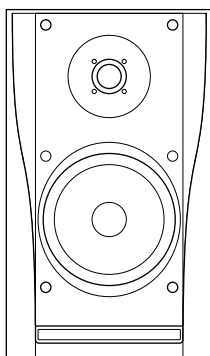
Assegure-se que as colunas estão firmemente apoiadas. Os suportes de colunas devem ser vistos como parte da coluna e escolhidos com cuidado. Consulte o seu revendedor para se aconselhar sobre os melhores suportes para as suas necessidades.

### CUIDADOS POSTERIORES

Os folheados de vinil normalmente apenas necessitam de limpeza do pó. Se pretender utilizar um produto de limpeza em aerosol, 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.



**DM™ 302**

<b>Description</b>	2-way 4th-order vented-box system
<b>Drive units</b>	1x 125mm (5in) Homogeneous fibre bass/mid 1x 26mm (1in) soft dome high-frequency
<b>Frequency range</b>	-6dB at 60Hz and 22kHz
<b>Frequency response</b>	72Hz – 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>	91dB spl (2.83V, 1m)
<b>Harmonic distortion</b>	2nd & 3rd harmonics <1% 92Hz – 20kHz (90dB spl, 1m)
<b>Nominal impedance</b>	8Ω (minimum 3.2Ω)
<b>Crossover frequency</b>	3kHz
<b>Recommended amplifier power</b>	25W – 100W continuous into 8Ω on unclipped programme.
<b>Max. Recommended Cable impedance</b>	0.2Ω
<b>Dimensions</b>	Height: 320mm (12.6in) Width: 185mm (7.3in) Depth: 208mm (8.2in)
<b>Net weight</b>	4.1kg (9 lb)



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