

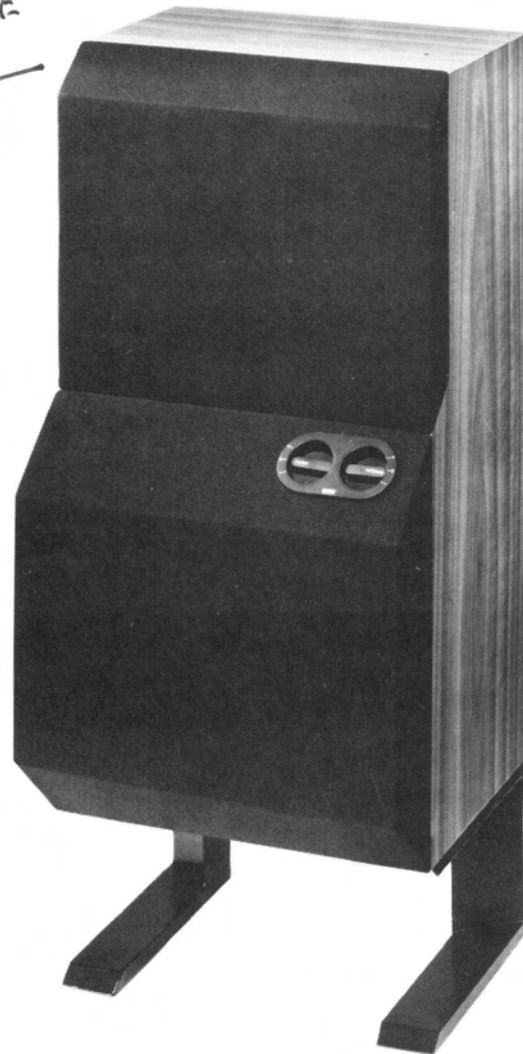
B&W DM6

Instruction Manual



B&W Loudspeakers

OFFICE
COPY
(fuse)



Contents

Inhoud
Chapitres

Section 1	Unpacking and assembly
Section 1	Uitpakken en 'op poten zetten'
Section 1	Deballage et montage
Section 2	Electrical connecting
Section 2	Aansluitmethode
Section 2	Branchement électrique
Section 3	The controls and the listening room
Section 3	Regelaars en luisterruimte
Section 3	Reglages dans la piece d'ecoute
Section 4	Loudspeaker positioning
Section 4	Plaatsing van de luidsprekers
Section 4	Emplacement des enceintes
Section 5	Ancillary equipment and source material
Section 5	De rest van de apparatuur
Section 5	Elements de la chaine hi-fi
Section 6	Fault-finding
Section 6	Defecten herstellen
Section 6	Pannes possibles

Due to structural improvements in the cabinet design it has been found necessary to make certain changes in the specification of the DM6. Briefly the details are as follows and will take effect from Serial No. 08261.

1. The audio transformer has been omitted; consequently the LF contour control panel on the speaker back is no longer required.
2. The two fuses are now removed from the front control panel and are to be found mounted in a moulded tray on the back of the speaker in the position formerly occupied by the LF contour control.
3. The value of the HF fuse has been altered from 0.315 Amp to 0.5 Amp.

DM6 with grille covers removed

DM6 ontdaan van de grilles

DM6 avec grilles retirées

L.F. Contour control
(on back panel
Lage tonen regelaar
(op achterpaneel)
Reglage 'L.F. Contour'
(a l'arriere)

H.F. unit, TW20—polyester weave dome-tweeter
Hoge tonen eenheid, TW 20, bolvormig membraan van
polyester weefsel.
Haut-parleur d'aigues TW 20 avec dome en polyester tisse

Absorbent foam fillet
Dempingsmateriaal (schuim-polyester)
Bourrelet en mousse absorbante

Mid-range unit, MR 150—aromatic polyamide matrix
Midden tonen eenheid MR 150
Haut-parleur de mediums MR 150

Fuse & control panel
Regelpaneel en zekeringhouders
Emplacement des fusibles

Base unit, DW 250
Lage tonen eenheid DW 250
Haut-parleurs de basses DW 250

Right-hand stand
Linkerpoet
Cote droit du socle

Left-hand stand
Rechterpoet
Cote gauche du socle

Section 1

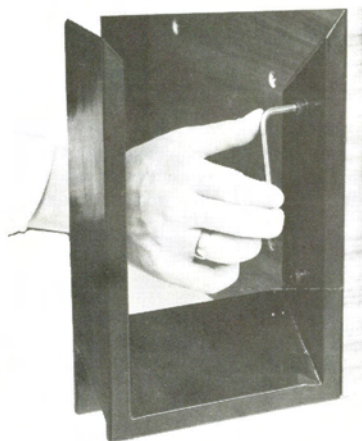
Unpacking and assembly

Uitpakken en 'op poten zetten'

Deballage et montage

Fitting stand to base of cabinet
Het bevestigen van de poten onder
de luidsprekerkast

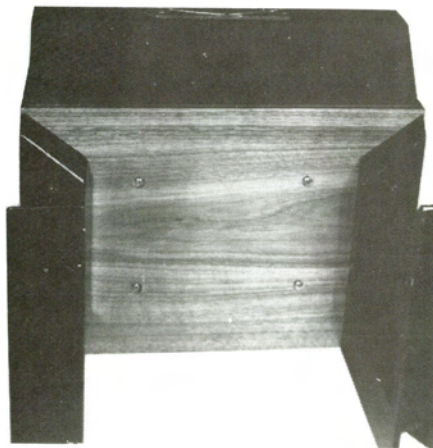
Raccordement du socle à la base
de l'enceinte



Base view of cabinet
showing left and right
hand stand

Onderaanzicht van de
luidsprekerkast met
linker-en rechterpoot
gemonteerd

Vue de la base de l'enceinte
avec cote droit et gauche
du socle



UNPACKING

The easiest method of unpacking the loudspeaker is to cut sealing tape securing bottom flaps of carton and fold these back. With the carton standing vertically, remove cardboard carton vertically, leaving inner polystyrene packing holding loudspeaker. Remove polystyrene inner pack and polythene wrap. It is wise to retain packing in case of need for future transportation.

UITPAKKEN

Als we de luidspreker uitpakken, is het het eenvoudigst het plakband door te snijden dat de cartonnen flappen aan de onderkant bevestigd en dit carton naar buiten om te vouwen. De cartonnen doos nu rechtstandig omhoog trekken. De luidspreker blijft in de twee polystyrene schalen zitten. Na het wegnemen van het polystyreen de plastic zak verwijderen. Bewaart U dit verpakkingsmateriaal. Misschien moet U de luidsprekers later nog wel eens vervoeren.

DEBALLAGE

Pour déballer une enceinte, le mieux est de la mettre en position verticale, puis de couper la bande assurant la fermeture sur le dessus du carton et ensuite d'abaisser les rabats.

Retirer alors les cales en carton et le polystyrène servant à maintenir l'enceinte dans l'emballage, ainsi que le sac en plastique dont elle est enveloppée.

A toutes fins utiles, il est conseillé de conserver cet emballage, notamment en cas de transports ultérieurs.

CONTENTS

With each pair of loudspeakers the accessories are:-

- (1) 2 pairs of feet.
- (2) 1 Accessory bag containing:-
 - 2 off spare 2.5 amp main system fuse
 - 2 off spare 315 m. amp H.F. protect fuse.
 - 8 stand fixing screws complete with washers.
 - 1 off Allen key for stand fixing bolts.
- (3) This instruction book complete with guarantee card and calibration certificate.

FITTING STAND TO MAIN CABINET

The stand comprises a left and right handed die cast nylon covered foot and fitting is easiest carried out by carefully lowering the main loudspeaker cabinet back on to the carpet or some other protective surface. The feet may then be easily fitted with the bolts provided as shown.

The loudspeaker is now ready for electrical connection as detailed in the following section.

INHOUD

Bij ieder paar luidsprekers zijn de volgende accessoires verpakt:

- (1) 2 paar poten
- (2) 1 zakje bevattende:
 - 2 extra 2.5 A zekeringen ter beveiliging van het gehele luidspreker-systeem ("snel").
 - 2 extra 315 mA zekeringen om de hoge tonen eenheid te beschermen ("traag").
 - 8 bouten met bijbehorende ringen om de luidsprekers op de poten te bevestigen.
 - 1 zeskantig sleuteltje om deze bouten aan te draaien.
- (3) dit instructieboekje met garantiebewijs en meetbrief.

BEVESTIGING VAN DE LUIDSPREKERS OP DE POTEN.

De luidspreker rust op een linker — en rechter — poot van met nylon bedekt gietijzer. Om deze het makkelijkst te bevestigen legt men de luidspreker voorzichtig op zijn achterkant, b.v. op een dik kleed om beschadiging te voorkomen. Nu kunnen, zoals U ziet, de poten heel eenvoudig worden aangebracht: op iedere bout een ring schuiven en dan met het zeskantig sleuteltje vastdraaien.

De luidspreker kan nu worden aangesloten. Zie volgende bladzijde.

ACCESSOIRES:

Avec chaque paire d'enceintes, il est fourni:

- (1) 2 socles
- (2) 1 sachet contenant:
 - 2 fusibles de 2,5 Ampères pour l'alimentation
 - 2 fusibles de 315 mA pour le tweeter
 - 8 vis de fixation avec rondelles
 - 1 clé ALLEN pour boulonner les pieds
- (3) le manuel d'instructions avec carte de garantie et certificat d'étalonnage

MONTAGE DE L'ENCEINTE SUR SON SOCLE

Le socle comprend un pied gauche, un pied droit, qui sont recouverts d'une enveloppe de nylon coulé sous pression.

L'assemblage entre le socle et l'enceinte est rendu plus facile si on couche celle-ci avec précaution sur le sol, à condition toutefois que ce dernier soit recouvert d'un tapis, d'une moquette ou d'un matériau de protection quelconque.

Le socle peut alors être fixé sans difficultés, les écrous étant montés comme il est mentionné sur le dessin.

Ceci fait, il n'y a plus qu'à effectuer le branchement électrique de l'enceinte.

Section 2

Electrical connection

Aansluitmethode

Branchement électrique

CONNECTION

Connection to the output lead from your amplifier is made to the sockets at the rear of the loudspeaker by means of the 4 mm. plugs or standard DIN loudspeaker plug (both provided). In the case of the 4 mm plugs, the red plug is for connection to the positive socket on the loudspeaker panel and positive output terminal of your amplifier. Similarly the black plug is associated with the negative terminal on the loudspeaker and amplifier output. If the alternative DIN connector is used similar CARE SHOULD BE OBSERVED in polarity for connection.

HET AANSLUITEN

De verbinding tussen de luidsprekeruitgang van Uw versterker met de entrees achter op de luidsprekers komt tot stand door middel van de 4 mm stekkertjes of de genormaliseerde DIN luidspreker stekker. (beide zult U in de verpakking aantreffen.) Worden de 4 mm stekkertjes gebruikt, dan dient het rode stekkertje te worden aangesloten op de plus-entree van de luidspreker en het andere einde van deze ader van het luidsprekersnoer op de plus-uitgang van de versterker. Het zwarte stekkertje wordt aangesloten op de min-entree van de luidspreker en het andere einde van deze ader op de min-uitgang van de versterker. Wordt de DIN stekker gebruikt, dan is het belangrijk dat bij het aansluiten de polen niet worden verwisseld: ronde pen is +, platte pen is —.

BRANCHEMENT

L'enceinte est reliée à l'amplificateur à partir de fiches de 4 mm qui sont situées à l'arrière, ou de prises DIN standard, les deux possibilités existant.

Dans le cas de fiches de 4 mm, la fiche rouge de l'enceinte est à relier à la borne rouge, ou point chaud (+), de l'amplificateur, et la fiche noire de l'enceinte à la borne noire, ou point froid (—), de l'amplificateur.

Si une prise DIN est utilisée, faire très attention à la polarité pour le branchement.

In order that your loudspeaker is correctly phased it is imperative that the instructions are observed.

It is advisable to keep the series resistance of connecting cables as low as possible by using reasonable heavy gauge cables. Our recommendations are as follows:

Under 10 metres: 16/0.2 mm. Over 10 metres: 24/0.2 mm.

Your loudspeaker is now ready for operation.

PHASING

The centre image in stereophonic reproduction relies on 'in phase' components of equal amplitude and it is important to check that your loudspeakers and other items in the reproducing chain are correctly connected. If other items in the chain such as pick-up cartridge etc. are correctly connected the method of connection of loudspeakers outlined at the beginning of this section will be

Het is noodzakelijk dat de aansluitvoorschriften nauwkeurig worden opgevolgd omdat anders een fase-fout zou optreden.

Wij raden aan de serie-weerstand van de verbindingskabels zo laag mogelijk te houden door niet te lichte snoertjes toe te passen. De aanbevolen dikte is: minder dan 10 meter: 0,75 à 1 mm². Meer dan 10 meter: 1.5 mm².

Uw luidspreker is nu speelklaar.

FASE

Het middenbeeld in de stereofonische weergave komt tot stand door 'in fase' zijnde componenten van gelijke amplitude. Het is daarom belangrijk dat Uw luidsprekers en de andere schakels in de weergaveketen (zoals b.v. pick-up element enz.) op de juiste wijze zijn aangesloten. Als dat zo is, zal de aansluiting van de luidsprekers zoals boven aangegeven tot het juiste resultaat leiden. Daarom is het raadzaam een eenvoudige proef uit te voeren.

Si l'on veut être certain que l'enceinte est bien branchée en phase il est impératif de respecter ces instructions.

La résistance électrique des câbles de liaison doit être faible. Il faut donc se servir d'un câble ayant une section suffisante.

A titre indicatif, nous conseillons:

en-dessous de 10 M : 0,4 mm² (SCI 3)

au-dessus de 10 M : 0,75 mm² SCI 8)

PHASE

Une bonne écoute en stéréophonie est obtenue si chacune des enceintes délivre un son en phase et d'amplitude égale.

Il est important, pour ce faire, de s'assurer que tous les éléments de la chaîne Hi-Fi sont correctement branchés, telle la cellule par exemple.

correct. However, there is a simple test which is worthwhile carrying out.

Feed both channels with monophonic source — e.g. mono radio, a mono record, or a stereophonic record with the control unit function switch turned to 'A + B' or 'Duo. mono'. If phasing is correct, when listening from a centre position between the loudspeakers, the sound will appear to originate from a relatively small area between the loudspeakers. If incorrect the sound image will be broader and spread across the area from the two loudspeaker boundaries.

If phasing of any item of equipment is incorrect, reversal of any one item will correct the fault.

Zet op beide kanalen een mono geluidsbron, b.v. mono radio, een monoplaat of een stereoplaat met de functieschakelaar van de voorversterker op 'L+R' of 'Dubbel Mono'. Indien de installatie goed in fase staat, zal in een luisterpositie op gelijke afstand van de twee luidsprekers de indruk ontstaan dat het geluid afkomstig is uit een betrekkelijk smal gebied tussen de twee luidsprekers.

Als U naar het midden tussen beide luidsprekers toeloopt, wordt deze indruk nog sterker. Is de installatie niet goed in fase, dan zal het geluidsbeeld breed zijn en zich uitstrekken tot buiten het gebied tussen de twee luidsprekers.

Indien een van de schakels in de weergaveketen uit fase is, kan de fout verholpen worden door één willekeurige schakel andersom aan te sluiten.

C'est uniquement dans le cas où le branchement indiqué ci-dessus est respecté, que l'on obtiendra un résultat correct. Un test très simple permet d'effectuer cette vérification.

Alimenter les deux voies avec une source monophonique. Si, pour l'auditeur situé sur la médiatrice entre les enceintes, le son semble provenir d'une petite surface située entre elles-deux, c'est que la phase est correcte. Dans le cas contraire, le son semblera comme élargi et diffus à partir des enceintes.

Si un élément quelconque de la chaîne Hi-Fi ne semble pas être en phase, il faut inverser son branchement et tout rentrera dans l'ordre.

Section 3

The controls and the listening room

Regelaars en luisterruimte

Reglages dans la pièce d'écoute

A major problem for the loudspeaker designer is the wide variations in acoustic conditions found in homes. Generally, these are not dealt with by the controls normally provided on the amplifier. In the design of the DM6, however, as a result of developing instrumentation to measure loudspeaker performance in various environments, we have engineered three controls which allow effective linearisation of your loudspeakers in widely differing surroundings. These controls are:—

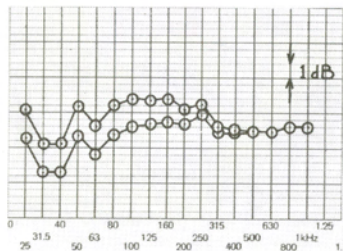
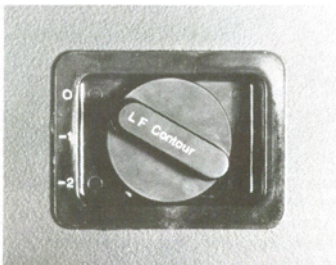
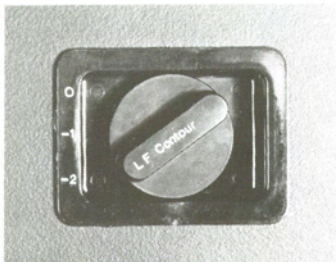
- (1) 'L.F. Contour' (located on the back of the cabinet, just above the input connecting panel) operating over a tapering envelope up to 400 Hz.
- (2) 'Contour' (located on front panel) giving a -2 dB, 0 and $+2$ dB level variation for the frequency band 500 Hz to 5 kHz.
- (3) 'H.F. Energy', effective at frequencies above 5 kHz., with a similar 2 dB variation above and below the standard setting.

Een van de grote problemen bij het ontwerpen van luidsprekers is het rekening moeten houden met aanzienlijke akoestische verschillen van huiskamers. Meestal kunnen deze verschillen niet met de normale regelaars van de versterker naar behoren worden gecompenseerd. Dank zij de vooruitgang van de meetapparatuur is het nu mogelijk geworden om de werking van luidsprekers in akoestisch verschillende ruimten te meten. Hierdoor kon men bij het ontwerpen van de DM6 drie speciale regelaars ontwikkelen. Het frequentieverloop van Uw luidsprekers kan daarmee nagenoeg lineair worden ingesteld, ongeacht de akoestische eigenschappen van de luisterruimte. Deze regelaars zijn:

- (1) 'L.F. Contour' (achter op de luidspreker, even boven de aansluitingen) werkzaam over het frequentiegebied tot 400 Hz. Het effect van deze regelaar neemt af bij verhoging van de frequentie.

Un problème majeur pour le fabricant d'enceintes réside dans les conditions acoustiques que l'on rencontre dans les appartements. Généralement, ceux-ci ne sont pas conçus pour que les corrections prévues sur les amplificateurs suffisent. Lors de la conception de la DM.6, afin d'adapter cette enceinte à des environnements différents, il a été déterminé trois possibilités de réglage qui permettent effectivement de linéariser la réponse en fréquence pour une variété d'environnements très étendue. Ces réglages sont:

- (1) «L.F. Contour» (situé à l'arrière de l'enceinte, juste au-dessus des prises d'entrée) qui opère jusqu'à 400 Hz.
- (2) «Contour» (situé sur le devant) qui permet une variation de -2 dB et $+2$ dB de la réponse dans la bande de 500 Hz à 5 KHz.
- (3) «H.F. Energy» dont l'effet se fait sentir pour les fréquences au-dessus de 5 KHz avec une variation de 2 dB de part et d'autre de la réponse normale.



1/3rd octave environmental plot showing effect of L.F. contour control as illustrated.

Meting met rose ruis in tertsbanden die het effect van de 'L.F. contour control' laat zien

Incidence du bouton de réglage 'contour control'.

It should be emphasised that these three controls deliberately operate over restricted frequency ranges found to be most successful in compensating for the wide variations which occur in listening rooms.

Until you become familiar with the effects of the three controls, it is suggested that the following procedure be followed for initial adjustments.

- (1) Set amplifier controls to 'flat' or 'cancel'.
- (2) Set 'Contour' and 'H.F. Energy' controls to 0.
- (3) Using high quality source material, preferably good V.H.F. radio transmission, with a substantial content of lower-middle frequencies such as male speech, progressively reduce the 'L.F. Contour' control from the 0 setting until any trace of over-emphasis of the lower frequencies of such a source is cleared. Such a defect may be termed 'boominess' and also detected as a clouding of detail on low frequency musical transients such as plucked bass, timpani, and lower piano

- (2) 'Contour' (op het frontpaneel) waarmee variatie mogelijk is van het uitgangsniveau met -2 dB, 0 en $+2$ dB voor de frequentieband tussen 500 Hz en 5 kHz.
- (3) 'H.F. Energy', werkzaam voor frequenties boven 5 kHz, eveneens met een variatie van 2 dB boven of onder de normale instelling.

Er wordt de nadruk op gelegd dat deze drie regelaars met opzet werkzaam zijn in betrekkelijk smalle banden van het frequentiespectrum. Het zijn juist die frequentiegebieden die het meest effectief zijn voor het compenseren van grote akoestische verschillen tussen luisterruimten.

Zolang U nog niet helemaal vertrouwd bent met de werking van de drie regelaars is het raadzaam de volgende methode toe te passen om een eerste instelling te krijgen:

- (1) zet de toonregeling van de versterker op 'lineair', 'nul' of 'uit'. ('cancel' of 'defeat'.)

Il faut insister sur le fait que ces trois réglages agissent dans des gammes de fréquence telles que cela permet de traiter avec le maximum de succès la plupart des cas que l'on rencontre dans les appartements classiques.

Jusqu'à ce que vous deveniez familier avec les effets de ces trois réglages, nous vous suggérons d'observer la procédure suivante pour effectuer la mise au point initiale:

- (1) Mettre tous les boutons de l'amplificateur à 0, de telle sorte qu'aucune correction ne soit effectuée.
- (2) Mettre «Contour» et «H.F. Energy» sur 0.
- (3) Avec une source sonore valable, l'idéal étant un générateur délivrant un spectre fourni en basses et moyennes fréquences, tel que cela apparaît avec une voix masculine, agir progressivement sur «L.F. Contour» en partant de 0 jusqu'à ce qu'aucune dominante n'apparaisse.

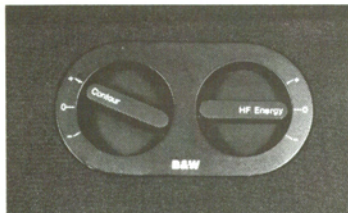
notes. Adjustment of the 'L.F. Contour' control can be made in conjunction with positioning your loudspeakers, the effects of which are described in Section 4.

- (4) Having optimised the low frequency performance of your systems, the middle and upper frequencies may be adjusted. A room with insufficient soft furnishings will give a hard and metallic tonal quality to mid and upper frequencies, with the sound of stringed instruments suffering especially. A room with many soft furnishings will sound dull and lifeless, a somewhat similar effect to having 'treble cut' on your amplifier tone control.

-
- (2) zet de 'Contour' en 'H.F. Energy' regelaars op 0.
- (3) kies een geluidsbron van hoge kwaliteit, liefst een goede F.M. radio uitzending met een behoorlijk gehalte aan lage en midden frequenties (b.v. een mannelijke spreekstem); draai nu langzaam de 'L.F. Contour' regelaar van de 0 stand omlaag, tot er geen spoortje onnatuurlijke nadruk meer is op de lage frequenties. De afwijking, die wel bekend staat als 'boem-bas' — maakt zich ook kenbaar door een ondoorzichtige wolligheid bij laagfrequente impuls geluiden zoals b.v. geplukte bas, pauken en pianotonen in het lage register. De 'L.F. Contour' regelaar kan worden ingesteld in combinatie met de plaatsing van de luidsprekers. Hoe het klankbeeld hierdoor wordt beïnvloed is te vinden onder 4.
- (4) Nu de laagfrequent werking van Uw luidsprekers geoptimaliseerd is, zijn het middengebiet en de hoge frequenties aan de beurt.

-
- (3) Le défaut à corriger est en général un effet de «tonneau» correspondant à des basses qui «roulent», ceci est particulièrement sensible avec une contrebasse ou les plus basses notes d'un piano. Il est à noter que le réglage de «L.F. Contour» doit être effectué conjointement avec la recherche du meilleur positionnement possible des enceintes dans la pièce.
- (4) Après avoir optimisé les performances de la chaîne Hi-Fi en basses fréquences, il faut ajuster, selon le même procédé, la réponse en moyennes et hautes fréquences.

Une pièce qui ne comporte pas suffisamment de tissus d'ameublement rendra un son métallique et dur. Une pièce où il y aura des tentures ou capitonnages rendra un son mat, sourd, sans vie, un peu comme si on avait coupé les aigues avec le bouton correspondant de l'amplificateur.



The effect and operation of all three controls is as illustrated.

The professional and semi-professional user with access to a 'Pink noise' source in $\frac{1}{3}$ octave bands (available on Bruel & Kjaer gramophone record number QR2001) and precision sound level measuring equipment will be able to undertake a more precise setting-up procedure as outlined in the Bruel & Kjaer Application Note 14-114, which has been found to yield excellent results. Measurements should be made at a number of positions within the listening area.

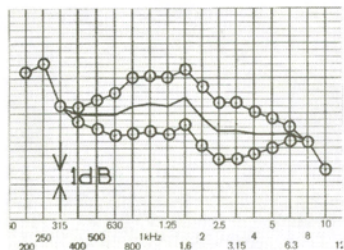
Een 'Harde' kamer met weinig dempende stoffering geeft een scherpe, metalige klank in het midden en hoog waarvan vooral de strijkinstrumenten het slachtoffer worden. Een kamer die met veel zachte materialen gestoffeerd is, zal weinig briljant, zo niet dof klinken, alsof de toonregeling van de versterker blijvend op 'hoog-af' staat.

Zie voor de werking en bediening van alle drie regelaars de illustraties.

De professionele en semi-professionele gebruiker die de beschikking heeft over een bron van 'rose ruis' in bandjes van tertsen (als op de Bruel & Kjaer-plaat nr. QR2001 of CBS str 140) en tevens over precisieapparatuur voor het meten van geluidsniveaus, kan de opstelling en afregeling accurater uitvoeren. De methode, uiteengezet in de Bruel & Kjaer Application Note 14-114, levert voortreffelijke resultaten op. De metingen moeten worden uitgevoerd voor diverse posities binnen het luistergebied.

Regarder attentivement le dessin qui illustre ces trois réglages.

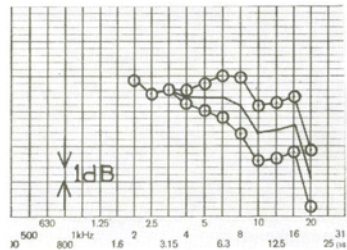
Les professionnels ou amateurs éclairés se serviront, pour ce travail, d'un générateur de bruit rose $\frac{1}{3}$ d'octave (sous forme d'un disque KR 2001 de chez «BRUEL & KJAER»), et d'un sonomètre de précision, ce qui leur permettra de procéder selon les indications fournies dans la note 14 - 114 de «BRUEL & KJAER», lesquelles donnent d'excellents résultats. Les mesures doivent être faites à différents endroits dans la zone d'écoute.



$\frac{1}{3}$ rd octave environmental plots showing effect of contour control as illustrated

Metingen met tertsruisen die de werking van de 'contour control' laat zien

Incidence du bouton de réglage 'contour control'



$\frac{1}{3}$ rd octave environmental plots showing effect of H.F. energy control as illustrated

Metingen met tertsruisen die de werking laat zien van de 'H.F. energy'

Incidence du bouton de réglage 'H.F. energy'

Section 4

Loudspeaker positioning

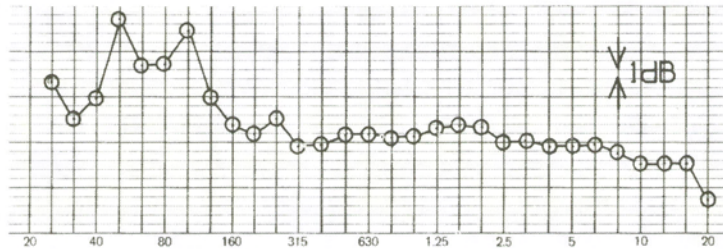
Plaatsing van de luidsprekers

Emplacement des enceintes

1/3rd octave environmental plots showing effect of loudspeaker position in room

Metingen met terts ruisbanden in de kamer waar de luidsprekers staan opgesteld

Incidence de l'emplacement de l'enceinte dans la piece



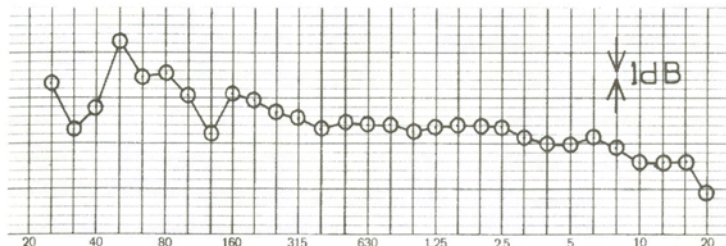
Loudspeakers in corners
Luidsprekers in de hoeken
Enceintes en coin

The controls on your loudspeaker do a great deal to compensate for the position of your loudspeakers, which is often dictated by the layout of furniture and living arrangements; however, where it is convenient, varying the siting of your loudspeakers, following the guidelines below, can further improve overall performance.

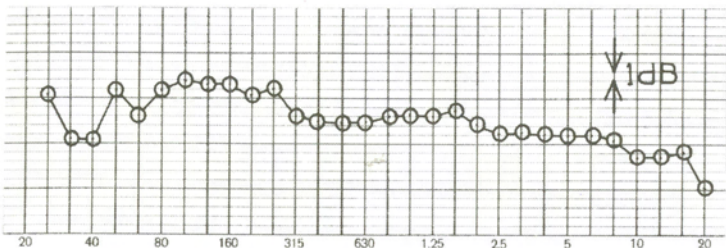
De driestandenschakelaars zijn er om de luidsprekers aan te passen aan de akoestiek van Uw kamer, die bepaald wordt door o.a. de plaatsing en het materiaal van Uw meubilair en stoffering. Hieronder volgen een paar raadgevingen waardoor het geluid nog verder kan worden verbeterd door verschillende manieren van opstellen van de luidsprekers.

Les réglages prévus sur votre enceinte font beaucoup pour compenser leur emplacement dans la pièce, lequel est souvent déterminé par la nature de l'ameublement.

Cependant, dans la mesure où cela est possible, modifier cet emplacement selon les indications ci-dessous peut permettre d'améliorer les résultats obtenus:



Loudspeakers 0.4 metres from corners
Luidsprekers 0.4 m. uit de hoeken geplaatst
Enceintes a 0.4 metre d'un coin



Loudspeakers 1.0 metres from corners
Luidsprekers 1 m. uit de hoeken geplaatst
Enceintes a 1 metre d'un coin

- A. The loudspeaker should be positioned so as to give a good stereo effect.

In practice this means that the listening situation should be as symmetrical as possible, where possible the loudspeakers should be arranged symmetrically on one wall of the room. The stereo image may be blurred or sharpened depending on whether they are parallel to a wall, or angled towards the listening area. Optimum results depend upon the listening distance and the loudspeaker separation. In general the angle by which the loudspeakers are turned in should be increased the further they are apart and the closer the listening position.

- A. De luidspreker moet zo worden opgesteld dat er een goed stereobeeld wordt verkregen.

In de praktijk komt dat hierop neer dat de luidsprekers zo symmetrisch mogelijk worden geplaatst en dan liefst langs één muur van de kamer. Het stereobeeld kan vager of scherper worden naarmate ze parallel aan de muur staan of schuin opgesteld staan t.o.v. de luisteraar. Optimale resultaten zijn ook afhankelijk van de afstand tot de luidsprekers en de afstand tussen de luidsprekers zelf. In het algemeen gesproken kan men zeggen dat de hoek die de twee luidsprekers met elkaar maken groter moet zijn naarmate ze verder uit elkaar staan en de luisterpositie dichterbij is.

- A. L'enceinte doit être placée de telle sorte qu'il soit obtenu un bon effet stéréophonique.

En pratique, ceci signifie que la zone d'écoute doit être aussi symétrique que possible par rapport aux enceintes, celles-ci étant elles-mêmes disposées symétriquement le long d'un mur. L'effet stéréophonique peut être diminué ou accru selon que les enceintes sont parallèles ou qu'elles font un certain angle par rapport au mur et la zone d'écoute. L'optimisation des résultats est, par ailleurs, fonction de la distance des enceintes entre-elles et de celle de l'auditeur par rapport aux enceintes. En général, l'angle que font les enceintes entre-elles doit être augmenté d'autant plus que celles-ci sont éloignées l'une de l'autre et que la zone d'écoute est rapprochée.

- B. In order to obtain the most even frequency response at the lower frequencies, the position of the loudspeakers relative to the nearest surface is important. We have selected a stand height of 180 mm (7 ins) as being aestically suitable and acoustically acceptable. The distance of the loudspeakers from rear and side walls may be varied to suit particular situations. In general an apparent lack of low frequency output may be compensated for by coupling the loudspeaker closely to one wall or two walls (i.e. into a corner); the result will be increased bass response but at the cost of some low frequency unevenness. The response of the DM6 has been tailored to suit most rooms when situated some way from the corner of the rooms, thereby giving an even low frequency response. Examples of the effect of room positioning are shown.

-
- B. Om een zo vlak mogelijk frequentieverloop te verkrijgen bij de laagste frequentie is het belangrijk de luidsprekers op de juiste hoogte te plaatsen. Daarom worden bij de luidsprekers de 18 cm. hoge poten geleverd. De afstand van muren achter en opzij van de luidsprekers kan variëren al naar de plaatselijke omstandigheden. In het algemeen kan een tekort aan laag (komt zelden voor) worden opgehaald door de luidspreker te koppelen aan één of twee muren (dus in een hoek). Het resultaat is dat er meer laag wordt geproduceerd. Dit brengt echter wel enige ongelijkheid in het laag met zich mede. De DM6 voldoet het beste wanneer hij een eindje uit de hoek van de kamer wordt geplaatst. Hij geeft dan een mooier gelijkmatig frequentieverloop. Voorbeelden van het effect van verschillende manieren van plaatsen ziet U hiernaast.

-
- B. Afin d'obtenir une réponse, la plus uniforme possible, en basses fréquences, la position des enceintes par rapport au mur ou aux surfaces les plus proches, est important. En ce qui concerne le sol, il a été choisi un socle d'un hauteur de 180 mm qui convient à la fois sur le plan de l'esthétique et sur celui de l'acoustique. La distance entre les enceintes et le mur situé en arrière, ou de côté, peut varier en raison de situations particulières. Toutefois, il faut savoir qu'un manque apparent de basses fréquences peut être compensé en rapprochant l'enceinte d'un, ou mieux, de deux murs, ce qui revient à la mettre dans un coin. La réponse en basses fréquences sera accrue, mais au prix d'une certaine inégalité dans la courbe. La courbe de la DM.6 a été élaborée pour que l'enceinte placée à quelle que distance du coin d'une pièce, sa réponse en basses fréquences soit uniforme.

Regarder bien les quelques exemples que nous donnons et qui traduisent l'effet de la position d'une enceinte dans une pièce.

Section 5

Ancillary equipment and source material

De rest van de apparatuur
Elements de la chaîne hi-fi

It is not appropriate in this instruction book to recommend specific brands of ancillary equipment and fortunately there is a wide range of top quality components from which to choose. You have invested however in one of the worlds finest loudspeaker systems and other equipment in the reproducing chain should be chosen with equal care.

As a discriminating listener you would almost certainly not have purchased your loudspeakers without careful listening and although the difference between the best pick-up cartridges, amplifiers, tuners, and tape recorders are more subtle they do exist and there is no real substitute for careful choice based on listening experience.

Dit instructieboekje mag geen apparatuur aanbevelen waarmee de DM6 kan worden gecombineerd maar gelukkig is er een ruime keuze van componenten van topkwaliteit. U heeft geïnvesteerd in een van 's werelds beste luidspreker-systemen en het is dus absoluut noodzakelijk dat U de overige schakels van de weer-gave-keten met dezelfde zorg kiest.

Als veeleisend luisteraar zou U toch ook niet Uw luidsprekers hebben gekozen zonder kritisch te luisteren en al zijn de verschillen tussen de beste pick-up elementen, versterkers, tuners en tape-recorders nog geringer, ze bestaan wel degelijk. Er is maar één manier om de juiste keuze te bepalen en die is gebaseerd op luisterervaring.

Ce n'est pas notre rôle de vous recommander tel ou tel matériel pour aller avec vos enceintes. Il y a heureusement sur le marché une grande variété d'appareils de haute qualité qui permet un choix des plus larges.

Remarquons cependant que vous avez investi dans l'une des meilleures enceintes du monde, et que tout autre élément de votre chaîne Hi-Fi doit être choisi avec un soin égal.

En auditeur averti, vous n'avez certainement pas acheté vos enceintes sans les avoir écoutées avec soin, et bien que les différences entre les cellules, les amplificateurs, les tuners et les magnétophones soient plus nuancées, elles existent cependant et il n'y a pas d'autres solutions pour effectuer un bon choix que de procéder à l'écoute de chacun de ces éléments.

When properly installed, the DM6 loudspeaker system is necessarily analytical; it is capable of revealing faults and variations in ancillary equipment and source material which can go unnoticed with other loudspeakers.

In almost all European countries excellent stereophonic material is available from disc or V.H.F. radio. The impact both in definition and ambience of good sound material is so rewarding that it more than balances the rare occasions when faults in recordings are exposed.

Wanneer de DM6 luidsprekers op de juiste wijze staan opgesteld, zult U merken hoe onverbiddelijk analytisch ze zijn. Ze zijn in staat fouten, verschillen en onvolkomenheden aan het licht te brengen zowel in het programma-materiaal als in de afspeelapparatuur die bij andere luidsprekers onopgemerkt blijven.

Une fois la DM.6 bien en place avec toute sa chaîne, vous pourrez vous permettre des écoutes critiques. La DM.6 vous révélera en effet les défauts d'un élément quelconque de la chaîne.

Elle vous permettra également de comparer des éléments de chaîne Hi-Fi entre eux. Pour la mise au point, sachez que l'on trouve partout d'excellents disques où ont été enregistrés des signaux stéréophoniques. Un bon tuner vous en fournira également.

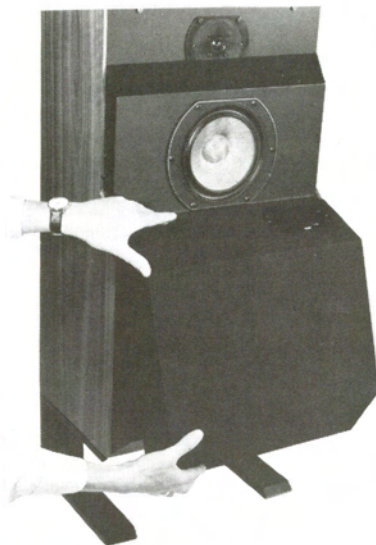
L'agrément que vous pourrez retirer de l'écoute d'une chaîne Hi-Fi d'excellente qualité compensera très largement tous ces petits soucis de départ et nous vous souhaitons de bonnes heures de détente grâce à la DM.6.

Section 6

Fault-finding

Defecten herstellen

Pannes possibles



Removal of lower front grille
Verwijderen van de onderste grille
Demontage de la grille du bas



Removal of upper front grille
Verwijderen van de bovenste grille
Demontage de la grille du haut

The DM6 is a robust dynamic system, and when used for the reproduction of music under domestic conditions it is most unlikely to develop any faults. However, protection against accidental electrical over load is provided for in the form of two fuses.

The symptoms indicating fuse failure are:—

1. Fault — Loss of the very high frequencies, giving a dull sound.
- Cure — Replace High frequency unit fuse. This is the upper fuse located as shown in illustration on the front baffle beside the control knobs beneath the lower grille. Replace with a 315 m A 'anti-surge' 20 mm fuse — two spares are provided.

De DM6 is een robuust geconstrueerde luidspreker. Voor normale muziekweergave in de huiskamer zal de DM6 dan ook geen moeilijkheden opleveren. Evenwel zijn er twee zekeringen aangebracht ter bescherming tegen elektrische overbelasting.

De verschijnselen bij doorslaan van de zekeringen zijn:

1. defect — wegvallen van de hoge frequenties waardoor een dof geluid ontstaat.
- reparatie — vervang de zekering van de hoge tonen eenheid. Dit is de bovenste zekering (zie ill.) op het frontpaneel achter de onderste grille. Vervang deze door een 315 mA 'trage' zekering. Twee reserve zekeringen zijn ingesloten.

La DM.6 est très robuste et en utilisation domestique il est fort peu probable qu'un défaut quelconque apparaisse.

Cependant, à titre de précaution, il est prévu une protection par fusibles contre les surcharges électriques accidentelles.

Les symptômes indiquant que les fusibles ont sauté, sont.

1. Pas de hautes fréquences: Son sourd. Remplacer le fusible hautes fréquences. Il est situé sur le devant de l'enceinte, à côté des boutons de contrôle, sous la grille d'en bas. Il y a là deux fusibles et c'est celui du haut qui est défectueux. C'est un modèle de 315 mA retardé dont la longueur est de 20 mm'



Location of protective fuses (front grilles removed)

Plaats waar de zekeringen zich bevinden achter de onderste grille

Emplacement des fusibles de protection (grilles enlevées)

2. Fault — Loss of all output from system.
Cure — Replace system fuse. This is the lower fuse located on the front baffle beside the control knobs. Replace with a 2.5 A 'quick-blow' 20 mm fuse — two spares are provided.

Access may be had to the fuses by removing the grilles as illustrated. First remove upper grille by lifting vertically. The lower grille is removed by lifting its lower edge clear of the cabinet as shown, and lifting vertically.

The most likely fault to occur is incorrect loudspeaker phasing due to wrong connection. Please refer to section 2 of this booklet.

-
2. defect — de luidspreker doet niets meer.
reparatie — vervang de systeemzekering. Dit is de onderste zekering (2.5 A 'snel') op het frontpaneel naast de regelknoppen. Twee reserve zekeringen zijn ingesloten.

De zekeringen zijn te bereiken door de grilles te verwijderen (zie ill.) Verwijder eerst de bovenste grille door deze voorzichtig omhoog te schuiven. De onderste grille verwijdert men door de onderkant van de grille naar voren te halen en dan voorzichtig recht omhoog te tillen.

Het defect dat het meest zal voorkomen is het niet in fase staan van de twee luidsprekers door verkeerde aansluiting (zie hiervoor hoofdstuk 2 van dit boekje).

-
2. Plus de son en sortie: Remplacer le fusible «system». C'est celui du bas, sur le devant de l'enceinte, à côté des boutons de contrôle. C'est un fusible de 2,5 A à fusion rapide de 20 mm de longueur.

Pour accéder aux fusibles, il faut retirer les grilles comme il est indiqué sur le dessin. Pour ce faire, commencer par tirer verticalement la grille du haut. Dégager ensuite la grille du bas de la caisse et la tirer verticalement. En général, le défaut qui apparaît le plus couramment est un branchement incorrect en phase, mais c'est un problème déjà vu ci-dessus.

Should a fault develop in one loudspeaker which is not cured by fuse replacement, then, before undertaking the return of your loudspeaker to your retailer or agent for repair, it is worthwhile checking the location of the fault in your HiFi installation. A left to right and right to left reversal of connections to the loudspeakers from the amplifier will simply enable you to check whether the fault is within the loudspeakers. If a loudspeaker is shown to be faulty and requires service or repair, please use original packing for the transportation, in order to avoid risks of transit damage.

Mocht zich een defect voordoen in één van Uw luidsprekers dat niet verholpen kan worden door een nieuwe zekering, kijkt U dan eerst — alvorens U zich tot Uw handelaar of tot de importeur wendt — of misschien één van de andere schakels in de keten de schuldige is: Even links/rechts of rechts/link verwisselen van de aansluitingen van de luidsprekers op de versterker vertelt U of het defect in de luidsprekers of ergens anders zit. Wanneer een luidspreker defect blijkt te zijn en gerepareerd moet worden, gebruikt U dan de originele verpakking voor het transport ter vermindering van beschadiging tijdens het vervoer.

S'il survient une panne à laquelle le remplacement d'un fusible n'a pas remédié, avant de retourner les enceintes chez votre revendeur ou un dépanneur, il y a lieu de rechercher, si possible, quelle est l'enceinte qui est défectueuse. En branchant celle de gauche sur la sortie droite de l'amplificateur et réciproquement, on peut voir en particulier laquelle est en cause pour autant que la panne ne soit pas imputable à un autre élément de la chaîne. Si un retour chez le revendeur s'avère nécessaire, ne pas oublier d'utiliser l'emballage d'origine pour le transport, afin d'éviter tout endommagement.

INSPECTION CERTIFICATE

Bass Phase	/	Pwr. & Distortion	/
White Noise	/	Pen Test	/
Programme	/	Appearance	/

B&W DM6
STEREO PAIR

09679
09680

B&W Loudspeakers

Guarantee Registration Card

Customer's Name and Address:

.....
.....
.....

Date purchased

Model No. DM6 STEREO PAIR

Serial No's.

Supplied by:

.....

I accept the terms and conditions of
your guarantee and wish you to
register details given above.

Signed