

BEOMASTER 4000

BANG & OLUFSEN

”?”

### **Wir gratulieren Ihnen zu Ihrem Beomaster 4000**

Beomaster 4000 ist ein High-Fidelity-Stereoverstärker und UKW-Empfänger mit einem hohen Leistungsniveau, entwickelt für den anspruchsvollen Musikkenner. Ausgerüstet mit Ambiophoniefunktion, die eine erweiterte Stereowiedergabe über vier Lautsprecher bietet.

Beomaster 4000 hat eine Ausgangsleistung von 2 X 60 Watt Sinus und 200 Watt Musik insgesamt, bei einer Verzerrung von weniger als 0,1 %. Mit vielen Anschlüssen, Loudness-Funktion und Tonfiltern, Pegel- und Balanceregler.

UKW-Empfänger mit Feldeffekttransistoren und keramischen Filtern. Sechs feste Programmeinstellungen. Lichtanzeiger und Zeigerinstrument für Stationseinstellung.

Niedrig und kompakt, mit schwarzer Aluminiumfront und Schieberegler.

Obwohl die Bedienung des Beomaster 4000 einfach ist, raten wir Ihnen doch, einige Minuten zum Lesen dieser Anleitung zu opfern. Die vielen Funktionsmöglichkeiten und Einzelheiten verlangen eine gewisse Kenntnis. Wir sehen es als eine unserer Aufgaben

dazu beizutragen, daß Sie möglichst großen Nutzen aus Ihrem Beomaster 4000 und Ihrer ganzen Stereoanlage ziehen.

Mit freundlichem Gruß  
Bang & Olufsen

### **Félicitations pour votre Beomaster 4000**

Le Beomaster 4000 est à la fois un amplificateur stéréo Hi-Fi et un récepteur FM dont le niveau des spécifications est très élevé. Sa conception est prévue pour le plus exigeant des mélomanes. Equipé de la fonction-ambiophonie, il assure une diffusion de la tonalité stéréo plus élargie grâce à quatre enceintes.

Le Beomaster 4000 fournit une puissance totale de sortie de 2 X 60 watts sinusoïdaux et de 200 watts musicaux, avec un taux de distorsion inférieur à 0,1 %. Il possède les connexions suivantes: Fonction-loudness, filtre de tonalité, contrôle de niveau et de balance.

Récepteur-radio FM équipé de transistors à effet de champs et filtres céramique. Six stations pré-réglées. Indicateur lumineux et VU-mètre pour la mise au point des stations.

De forme basse et compacte, avec la face avant en aluminium noir et des curseurs en forme de règle à calcul.

Même si la mise en service du Beomaster 4000 est très facile, nous vous conseillons néanmoins de consacrer quelques minutes à la lecture de ce manuel. Les nombreuses possibilités de fonctionnement et de détails exigent une certaine compréhension. Nous avons considéré qu'une de nos tâches consistait à ce que vous obteniez le meilleur profit de votre Beomaster 4000 et de toute votre chaîne-stéréo.

Avec nos félicitations  
Bang & Olufsen

### **Wij wensen U geluk met Uw Beomaster 4000!**

De Beomaster 4000 is een High Fidelity stereooversterker gecombineerd met een FM radio. De Beomaster 4000 heeft een zeer hoog specificatieniveau en is speciaal ontwikkeld voor de veeleisende muziekkenner.

De ingebouwde ambiophonievoorziening geeft U een uitgebreidere stereoweergave via vier luidsprekers.

De Beomaster heeft een uitgangsvermogen van 2 X 60 Watt continu of in totaal 200 Watt muziekvermogen; dit vermogen wordt afgegeven met een vervorming die kleiner is dan 0,1 %.

De FM radio is voorzien van veldeffecttransistoren en van keramische filters. Zes voorkeuzenders zijn mogelijk. Verder is een lichtindikator en een wijzerinstrument ingebouwd voor een preciese afstemming op de zenders.

Zelfs al is de Beomaster 4000 zeer eenvoudig te bedienen, raden wij U toch aan enkele minuten te besteden aan het lezen van deze gebruiksaanwijzing. De vele toepassingsmogelijkheden en details vereisen een zeker begrip en het overdragen hiervan beschouwen wij als een van onze opgaven:

namelijk mee te werken opdat U het maximale genoegen aan Uw Beomaster 4000 en aan Uw gehele stereo installatie beleeft.

Met vriendelijke groeten,  
Bang & Olufsen

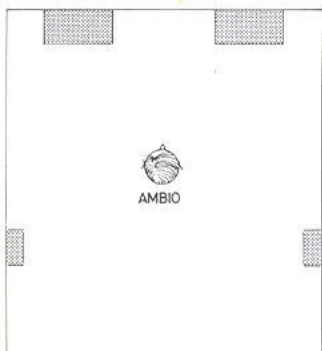
### Erläuterung der Ambiophonie

Ambio ist eine Erweiterung der Schallwiedergabe, die wir heute als Stereo kennen.

Ambio wird durch vier Lautsprecher wiedergegeben, also zwei mehr als bei Stereo.

Ambio wird als eine räumlich und akustisch lebendigere Schallwiedergabe gegenüber der Stereowiedergabe empfunden. Das Klangbild bekommt mehr Tiefe, weil man das Gefühl bekommt, selbst in dem Konzertsaal zu sein, wo die Musik gespielt wird. Ambio baut auf dem Prinzip auf, daß man in einem Konzertsaal einen Schalleindruck nicht nur direkt von den Musikinstrumenten empfängt, sondern auch Reflexionen von den Wänden und der Decke. Dieses räumliche Gefühl trägt zum Erleben der Töne bei. Dieser Raumeindruck kommt bei einer Stereoanlage mit zwei Lautsprechern nicht zur vollen Entfaltung. Es hilft nicht, an einen gewöhnlichen Stereoverstärker mehrere Lautsprecher anzuschließen, weil es immer noch linke und rechte Frontsignale sind, die nur auf mehrere Lautsprecher verteilt werden.

Im Beomaster 4000 werden der linke und rechte Kanal auf elektronischem Wege "auseinander gezogen". Es entsteht ein Differenzsignal, das eine räumliche Information enthält. Diese wird den zwei "neuen" Seitenlautsprechern zugeführt.



### Fond sonore de l'ambiophonie

L'ambiophonie est une extension de cette diffusion sonore que nous connaissons aujourd'hui sous le terme de stéréophonie.

L'ambiophonie est diffusée à travers quatre enceintes, donc deux supplémentaires par rapport à la stéréo.

L'ambiophonie fait ressentir une diffusion sonore plus spacieuse et acoustiquement plus vivante que la stéréo ordinaire. L'image sonore obtenue a un caractère de plus grande profondeur car on a d'avantage l'impression d'assister à une audition de musique dans une salle de concert. L'ambiophonie est basée sur le principe que dans une salle de concert, on ne doit pas seulement recevoir une impression sonore directement à partir des instruments musicaux, mais également une diffusion venant des murs et du plafond. Cette impression ample fait partie de l'enchantement sonore, et cette ampleur n'arrive pas à apparaître dans un ensemble stéréo n'ayant que deux enceintes. Il est inutile de brancher plusieurs enceintes à un amplificateur ordinaire, puisque ce sont toujours les signaux de la face gauche ou droite, qui sont seulement diffusés dans plusieurs enceintes.

Dans le Beomaster 4000 le canal gauche et droit sont "séparés" l'un par rapport à l'autre de manière électronique, et il se produit un signal différentiel, qui contient une partie d'information volumineuse qui est ensuite dirigée vers les deux nouvelles enceintes de côté.

### De achtergronden van ambiophonie

Ambio is een uitbreiding van de geluidswereergave zoals wij die vandaag kennen in de vorm van stereo. Ambio wordt door middel van vier luidsprekers weergegeven, twee meer dus dan bij stereowereergave.

Ambiofonie wordt ervaren als een meer ruimtelijke en akoestisch levendiger geluidswereergave dan de gangbare stereowereergave. Het geluidsbeeld krijgt meer diepte doordat men nog meer het gevoel krijgt zelf in de concertzaal aanwezig te zijn.

Ambiofonie is gebaseerd op het feit dat men in een concertzaal niet alleen het geluid direct van de muziekinstrumenten waarneemt, maar ook de reflecties van het geluid tegen de wanden en tegen het plafond. Dit ruimtelijke gevoel draagt bij tot de totale muziekbeleving en in de huidige stereowereergave met twee luidsprekers komt dit niet tot zijn recht. Het helpt niet meerdere luidsprekers aan een normale stereoversterker aan te sluiten omdat er toch een linker en een rechter kanaal is dat dan alleen over meerdere luidsprekers wordt verdeeld.

In de Beomaster 4000 worden het linker en rechter kanaal op elektronische wijze "uit elkaar getrokken" en er ontstaat een verschilsignaal dat de ruimtelijke informatie bevat. Dit signaal nu wordt aan de twee extra luidsprekers toegevoerd.

Viele der jetzt vorliegenden Stereoschallplatten, und damit auch UKW-Stereosendungen und Tonbandaufnahmen, enthalten diese räumliche Wirkung in größerem oder kleinerem Maße. In einem Konzertsaal wird die Akustik gleichzeitig mit dem Konzert selbst aufgenommen. Sie tritt in Form von verzögerten Signalen sowohl im linken als auch im rechten Kanal auf. In einem stark bedämpften Tonstudio gibt es nur wenige zeitlich verzögerte Signale. Das räumliche Gefühl ist deshalb davon abhängig, wie der Produzent den Schall von verschiedenen Musikinstrumenten vermischt und eventuell akustische Wirkung auf elektronischem Wege hinzugefügt hat.

Mehrkanal-Schallplatten, z.B. SQ-Platten, die für eine Vierkanal-Matrixanlage berechnet sind, welche alle Toneffekte herausholt, lassen sich mit gutem Erfolg durch den Beomaster 4000 wiedergeben. Die Wiedergabe wird räumlicher als mit einer Stereoanlage, aber nicht mit all den Klangeffekten, die eine kostspielige Vierkanal-Tonanlage ermöglicht.

Ein gewöhnlicher Stereoplattenspieler guter Qualität ist für Ambiwiedergabe geeignet; man kan Stereo- und SQ-Platten verwenden.

Plusieurs disques stéréo actuels ainsi des réceptions stéréo FM et les enregistrements sur magnétophone, contiennent dans une certaine mesure cet effet spacieux. Cette acoustique est, dans une salle de concert, enregistrée en même temps que le concert, et il se produit comme des signaux retardés dans le canal gauche et droit. Dans un studio insonorisé, il y a seulement un petit nombre de signaux retardés, et l'impression de volume dépend dans une certaine mesure du producteur qui réalise le mixage des différents instruments de musique, et éventuellement s'il a introduit un effet acoustique par une source électronique.

Les disques prévus pour plusieurs canaux, comme par exemple les disques SQ, qui sont conçus pour être utilisés avec un ensemble matriciel pour faire apparaître tous les effets sonores, peuvent avec avantage être reproduits à travers le Beomaster 4000. La diffusion devient plus ample qu'en utilisant un ensemble stéréo, mais néanmoins pas avec tous les effets sonores, qu'un ensemble de sonorisation à quatre canaux peut fournir.

Il faut employer une platine tourne-disque stéréo de très bonne qualité, pour faire la reproduction-ambio des disques stéréo aussi bien que des disques SQ, à travers le Beomaster 4000.

Vele van de nu bestaande stereoplatten en ook de FM stereo uitzendingen en stereo bandopnamen bevatten deze ruimtelijke informatie in meer of mindere mate. In een concertzaal zal deze akoestiek tegelijkertijd met het concert worden opgenomen en zal zich dan voordoen als vertragingen in het linker en rechter kanaal.

In een sterk gedempte geluidsstudio zijn er slechts weinig signalen die vertraging hebben en het ruimtelijke gevoel dat men bij het luisteren verkrijgt zal dan sterk afhangen op welke wijze het geluid van de diverse muziekinstrumenten met elkaar vermengd is en welke akoestische effecten er langs elektronische weg ingebracht zijn.

Meerkanaal platen, bijvoorbeeld SQ platen, die berekend zijn voor een vierkanaals matrixinstallatie die alle geluidseffecten naar voren kan brengen, kunnen zeer goed met de Beomaster 4000 worden weergegeven. De weergave wordt meer ruimtelijk dan met een stereo installatie, maar niet met alle geluidseffecten waartoe een kostbare vierkanaalsinstallatie de mogelijkheid biedt.

Bij ambioweergave van zowel stereo als SQ platen via de Beomaster 4000 wordt een normale stereo platenspeler van goede kwaliteit gebruikt.

## AUFSTELLUNG

Nach dem Auspacken ist der Beomaster 4000 dort aufzustellen, wo er zusammen mit den übrigen Teilen Ihrer Stereoanlage am besten in Ihr Zimmer paßt. Beomaster 4000 läßt sich ausgezeichnet in eine Regalwand einpassen. Doch müssen Sie darauf achten, daß der Verstärker Wärme abgibt. Über der Oberseite des Gehäuses muß deshalb ca. 10 cm "Luft" sein, wie in dieser Skizze gezeigt.

## EMPLACEMENT

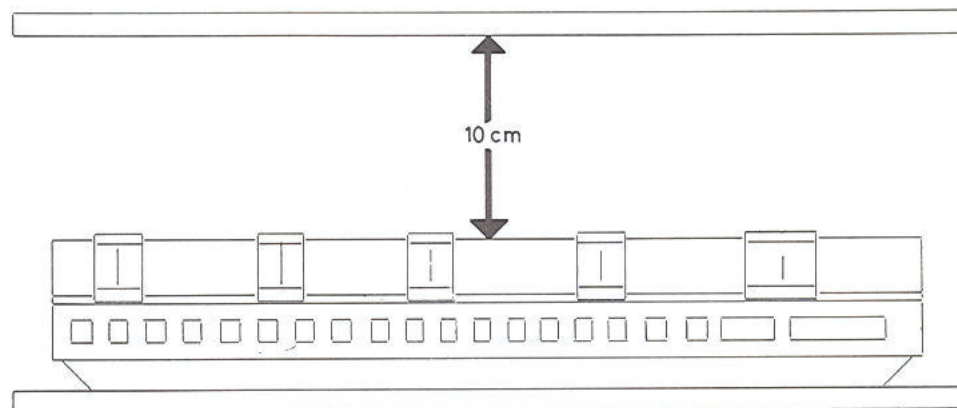
Après déballage du Beomaster 4000, vous pouvez le placer avec votre chaîne-stéréo à l'endroit désiré de votre salon.

Le Beomaster 4000 trouve facilement sa place dans un ensemble de bibliothèque.

En raison du dégagement de chaleur du récepteur, il faut laisser un coussin d'air au-dessus de l'appareil. La distance doit être au moins de 10 cm, comme indiqué sur le dessin.

## OPSTELLING

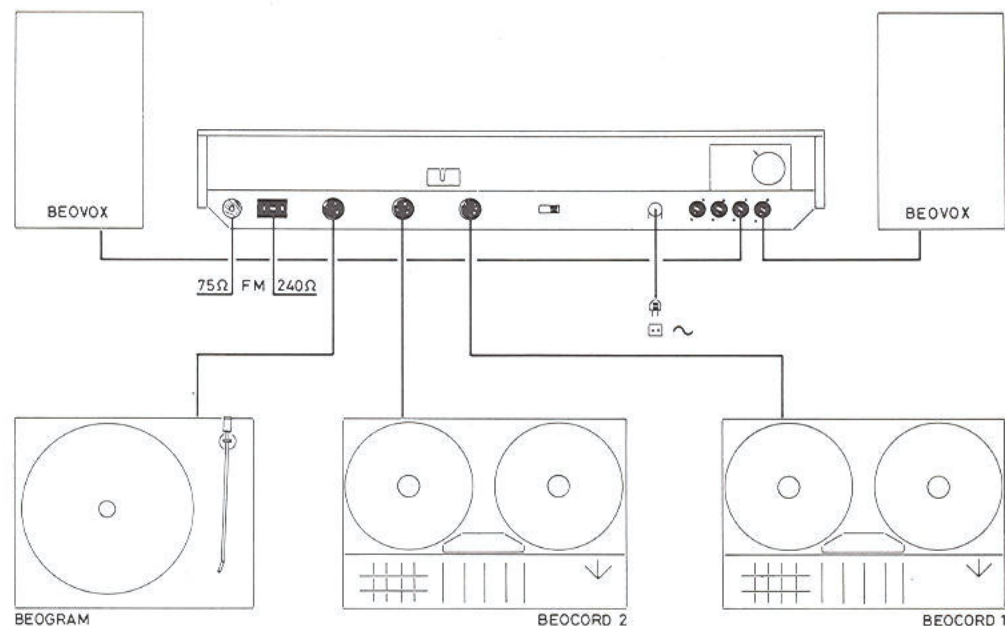
Na het uitpakken dient de Beomaster 4000, samen met de overige delen van uw stereo installatie, op die plaats in Uw kamer worden opgesteld die daarvoor het best geschikt is. De Beomaster 4000 kan ook in een wandmeubel worden geplaatst. U dient er echter wel op te letten dat de versterker enige warmte afgeeft die afgevoerd moet kunnen worden. Er moet daarom ongeveer 10 cm vrije ruimte boven de kast aanwezig zijn zoals op de schets is aangegeven.



Auf keinen Fall den Beomaster 4000 direkt über einem Heizkörper anbringen, wo die Temperatur bedeutend höher als im übrigen Teil des Zimmers ist.

Eviter de placer le Beomaster 4000 au-dessus d'un radiateur, la température à cet endroit est beaucoup plus élevée qu'à un autre endroit du salon.

Vermijd het opstellen van de Beomaster 4000 direct boven de centrale verwarming waar de temperatuur aanzienlijk hoger is dan in het overige gedeelte van de kamer.



Damit Beomaster 4000 als UKW-Empfänger arbeiten kann, müssen mindestens angeschlossen werden:

zwei Lautsprecher  
Netzschnur  
UKW-Antenne.

Zur Erstellung einer voll ausgebauten Stereo- und Ambioanlage mit allen Funktionen ist noch folgendes anzuschließen:

Plattenspieler  
zwei Lautsprecher für Ambio  
Kopfhörer  
zwei Tonbandgeräte.

Pour faire fonctionner le Beomaster 4000 comme récepteur-radio FM, il faut faire au minimum les branchements suivants:

2 enceintes  
Secteur  
Antenne-FM

Et pour créer un ensemble stéréo AMBIO complet, avec toutes les possibilités de fonctionnement, il faut en plus faire les connexions suivantes:

Platine tourne-disque  
2 enceintes pour Ambio  
Casque d'écoute  
2 magnétophones

Om de Beomaster 4000 als FM ontvanger te laten fungeren, dient minimaal het volgende te worden aangesloten:

twee luidsprekers  
FM antenne  
lichtnet.

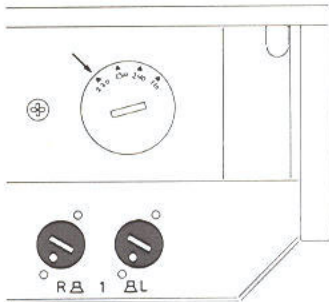
Voor het verkrijgen van een volledig uitgeruste stereo en ambio installatie is verder nog nodig:

Plattenspeler  
twee luidsprekers voor ambiofonie  
hoofdtelefoon  
twee bandrecorders.

## Lautsprecher

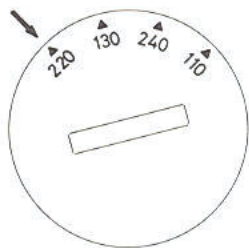
Als Frontlautsprecher für Stereo-wiedergabe werden Beovox 5700 oder Beovox 4702 empfohlen. Diese Typen können die vom Beomaster 4000 abgegebene Leistung aufnehmen. Auch ihr Tonumfang und die niedrige Verzerrung sind den Eigenschaften des Verstärkers angepaßt.

Falls Sie andere Lautsprecher-typen verwenden möchten, müssen Sie auf die vom Beomaster 4000 abgegebene Ausgangsleistung achten: 60 Watt Sinus und 100 Musik in jedem Kanal, bei 4 Ohm gemessen. Es lassen sich wohl Lautsprecher mit einer höheren Anschlußimpedanz anschließen, aber die Leistung wird dann niedriger. Auf der Rückseite des Verstärkers gibt es zwei Buchsen, die mit dem in dieser Skizze gezeigten Symbol gekennzeichnet sind. Die Leitung des linken Lautsprechers ist an die Buchse 1 L und die rechte an 1 R anzuschließen.



## Lichtnetz

Beomaster 4000 läßt sich auf die Lichtnetzspannungen 110, 130, 220 und 240 Volt, 50 - 60 Hz, Wechselspannung umstellen. Der Umschalter befindet sich an der Rückseite und läßt sich unmittelbar mit Hilfe einer Münze drehen. Beim Auspacken ist er auf 220 Volt eingestellt.



## UKW-Antenne

Falls Sie in der Nähe eines UKW-Senders wohnen, können Sie eine UKW-Zimmerantenne vom Typ 8902010 benutzen, an der Rückseite des Empfängers be-

## Enceintes.

Comme enceintes de face pour la diffusion en stéréophonie, des Beovox 5700 ou des Beovox 4702 sont à conseiller. Ces enceintes peuvent accepter la puissance de sortie du Beomaster 4000, la gamme de tonalité ainsi que le faible taux de distorsion adapté aux qualités de l'amplificateur.

Si vous désirez utiliser d'autres enceintes, il faut s'inquiéter de la puissance de sortie du Beomaster 4000: 60 watts sinus-oïdaux et 100 watts musicaux dans chaque canal, mesuré sur 4 ohms. Il est parfaitement possible de brancher des enceintes ayant une impédance plus élevée, mais ceci diminue la puissance.

Sur la face arrière du récepteur sont placées deux prises femelles dont le symbole est indiqué sur ce croquis. Placer le fil du haut-parleur gauche dans la prise femelle 1 L et celle de droite dans 1 R.

## Tension de secteur

Le Beomaster 4000 est commutable entre 110, 130, 220 et 240 volts alternatifs, 50 - 60 Hz.

Le commutateur est accessible sur le côté arrière de l'appareil, et peut être tourné à l'aide d'une pièce de monnaie.

Le Beomaster 4000 est à la livraison réglé sur 220 volts, si ceci correspond à votre tension utilisée, vous pouvez immédiatement raccorder la prise du récepteur à la prise femelle.

## Antenne FM.

Dans le voisinage d'une station-FM, il est possible d'utiliser une antenne-FM intérieure type

## Luidsprekers

Als frontluidsprekers voor stereowiedergave wordt de Beovox 5700 of de Beovox 4702 aanbevolen. Deze typen kunnen het vermogen verwerken dat de Beomaster 4000 kan afgeven terwijl tevens het toongebied en de lage vervorming aangepast zijn aan de eigenschappen van de versterker.

Indien U andere luidspreker-typen wenst te gebruiken, dient U te letten op het uitgangsvermogen dat de Beomaster 4000 kan afgeven: 60 Watt continu of 100 Watt muziekvermogen in elk kanaal gemeten bij 4 Ohm.

Er kunnen ook luidsprekers worden aangesloten met een hogere impedantie; het uitgangsvermogen wordt dan echter kleiner.

Aan de achterzijde van de versterker bevinden zich twee stekerbussen gemerkt met het symbool zoals op de schets is aangegeven.

De linker luidspreker wordt aan de stekerbuis 1 L aangesloten, de rechter aan 1 R.

## Lichtnet

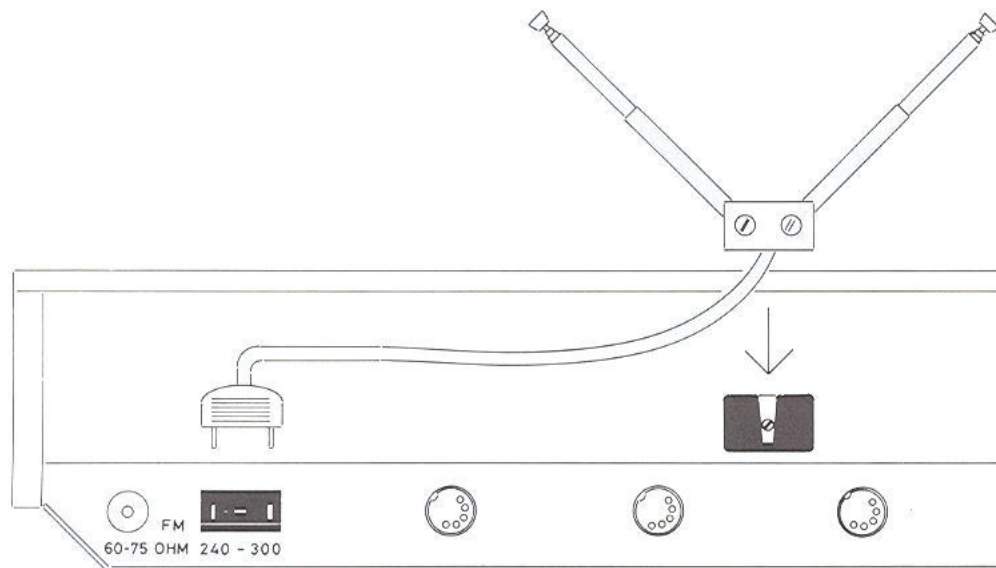
De Beomaster 4000 kan omgeschakeld worden tussen de netspanningen 110, 130, 220 en 240 Volt, 50 - 60 Hz.

De omschakelaar bevindt zich aan de achterzijde en kan met behulp van een muntstukje worden gedraaid.

## FM antenne

Indien U in de nabijheid van een FM zender woont, kunt U een FM kamerantenne type 8902010 gebruiken.

Aan de achterzijde van de



findet sich ein Halter, in den diese Antenne hineingesteckt werden kann. Das kurze Kabel wird zu der mit 240 - 300 Ohm gekennzeichneten Buchse geführt. Eine solche Antenne hat ihre Leistungsgrenze. Falls der UKW-Empfang nicht ganz störungsfrei ist, oder falls Sie entfernt gelegene UKW-Sender empfangen möchten, muß eine wirksamere Antennenanlage installiert werden. Eventuell ist ein Anschluß an eine Gemeinschaftsantennenanlage vorzunehmen. Der UKW-Stereoempfang verlangt für eine störungsfreie Wiedergabe ein Antennensignal, das ca. zehnmal stärker ist als bei Monoempfang vom gleichen Sender. Sprechen Sie mit Ihrem Fachhändler darüber, er kennt die örtlichen Verhältnisse und kann Sie beraten.

Beomaster 4000 besitzt Buchsen für 60 - 75 und 240 - 300 Ohm Antennenanlagen.

8902010. Placer celle-ci dans le support situé sur la face arrière du récepteur, et le câble court dans la prise femelle marquée 240 - 300 ohms. Une telle antenne est limitée, si vous avez des difficultés pour recevoir des stations FM sans bruit, ou si vous désirez une réception FM de plus longue distance, il faut obligatoirement utiliser une installation d'antenne plus efficace. Pour être de bonne qualité, une réception stéréo FM exige un signal d'antenne environ 10 fois plus puissant, qu'une simple réception mono, provenant de la même station FM.

Contactez votre dépositaire pour ce problème, il connaît les conditions locales et vous conseillera.

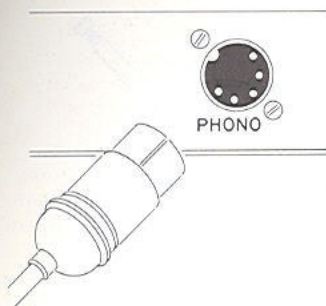
Le Beomaster 4000 est muni de prises pour des installations d'antenne de 60 - 75 et 240 - 300 ohms.

ontvanger bevindt zich een houder waar deze antenne ingezet kan worden; de korte kabel wordt dan in de stekerbuis gemerkt 240 - 300 Ohm gezet.

Een dergelijke antenne heeft zijn grenzen en als de FM ontvangst niet geheel ruisvrij is of als U verder weg gelegen zenders eveneens wilt ontvangen, dan dient een effectievere antenne installatie te worden gebruikt. Eventueel kunt U de ontvanger aansluiten aan een centraal antennesysteem.

FM stereo ontvangst vereist, om geheel ruisvrij te zijn, een antennesignaal dat ongeveer 10 X groter is dan bij mono uitzendingen van dezelfde zender. Overleg met Uw dealer over dit punt; hij kent de lokale omstandigheden en kan U van advies dienen.

De Beomaster 4000 heeft stekerbussen voor zowel 60 - 75 Ohm antennes als voor 240 - 300 Ohm antennes.



### Plattenspieler

Beomaster 4000 ist für Stereo-plattenspieler mit niederohmigem Tonabnehmer hoher Qualität, z. B. Beogram 4000 oder Beogram 3000, berechnet. Der DIN-Stecker des Plattenspielers ist an die mit PHONO gekennzeichnete Buchse auf der Rückseite des Verstärkers anzuschließen.

### Lautsprecher für Ambio

Die zwei Seitenlautsprecher für die räumlichen Signale brauchen nicht so groß wie die zwei Frontlautsprecher zu sein, da sie nur einen verhältnismäßig kleinen Teil der Ausgangsleistung zugeführt bekommen. Lautsprecher mit einer Nennleistung von 20 Watt sinus und 40 Watt Musik sind ausreichend, z. B.

Beovox 1802  
Beovox 1702  
Beovox 1001  
Beovox 901.

Die Ambio-Lautsprecher sind an je Ihrer Seitenwand anzubringen, ein wenig nach hinten im Verhältnis zum Hörbereich. Hier ist eine Skizze zu sehen, die die Anbringung im Verhältnis zu den zwei Frontlautsprechern für Stereo-Wiedergabe zeigt.

Die Leitung vom linken Ambio-Lautsprecher ist an die Buchse 2 L und die rechte an 2 R anzuschließen.

Der Umschalter auf der Rückseite, AMBIO/STEREO, muß in Stellung AMBIO stehen.

**BEACHTEN:** Falls die zwei Lautsprecher, die an die Buchsen 2 L bzw. 2 R angeschlossen sind, vornehmlich für Stereo-wiedergabe in einem anderen Raum benutzt werden, müssen

### Platine tourne-disque.

Le Beomaster 4000 est prévu pour une platine stéréo basse impédance de très bonne qualité, comme par exemple la Beogram 4000 ou la Beogram 3000. Placer la prise DIN de la platine dans la prise femelle PHONO, cette dernière se trouve sur la face arrière de l'amplificateur.

### Enceintes pour AMBIO

Les deux enceintes latérales ne seront pas nécessairement aussi importantes que les deux enceintes de face, puisqu'elles sont alimentées par une puissance relativement plus faible. Des enceintes ayant une puissance indiquée de 20 watts sinusoïdaux et 40 watts musicaux sont parfaitement aptes comme par exemple:

Beovox 1802  
Beovox 1702  
Beovox 1001  
Beovox 901.

Les enceintes ambio doivent être placées de part et d'autre de l'auditeur contre les parois latérales, mais légèrement en arrière par rapport à l'endroit de l'écoute. On peut voir ici un croquis indiquant l'emplacement par rapport aux deux enceintes stéréo placées de face.

Le fil de l'enceinte AMBIO gauche doit être placé dans la prise femelle 2 L et celui de droite dans 2 R.

Le commutateur situé sur la face arrière et marqué AMBIO/STEREO doit être mis en position AMBIO.

### REMARQUE

Si les deux haut-parleurs qui doivent être branchés sur les prises femelles 2 L et 2 R sont principalement utilisés dans

### Platenspieler

De Beomaster 4000 is ontworpen voor aansluiting van een platenspeler met een laagohmig element van hoge kwaliteit bijvoorbeeld de Beogram 4000 of de Beogram 3000. De DIN stekker van de platenspeler wordt in de stekkerbus gemerkt PHONO gezet; deze stekkerbus bevindt zich aan de achterzijde van de ontvanger.

### Luidsprekers voor ambiofonie

De twee zijluidsprekers voor de ruimtelijke signalen behoeven niet zo groot te zijn als de twee frontluidsprekers omdat deze slechts een relatief klein gedeelte van het uitgangsvermogen krijgen toegevoerd.

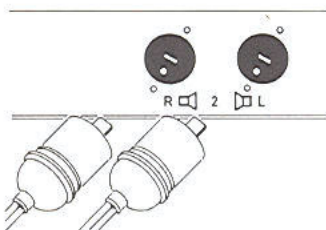
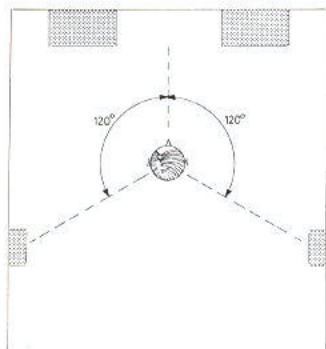
Luidsprekers voor een vermogen van 20 Watt continu of voor 40 Watt muziekvermogen zijn zeer geschikt, bijvoorbeeld:

Beovox 1802  
Beovox 1702  
Beovox 1001  
Beovox 901.

De ambioluidsprekers worden elk tegen een zijmuur geplaatst, een klein beetje naar achteren ten opzichte van de plaats waar U normaal zult luisteren.

De kabel van de linker ambioluidspreker wordt in de stekkerbus 2 L gezet; die van de rechter luidspreker in de stekkerbus 2 R. De omschakelaar aan de achterzijde gemerkt AMBIO/STEREO moet in de stand AMBIO staan.

**OPMERKING:** Indien de twee luidsprekers, die aan de stekkerbussen 2 L en 2 R zijn aangesloten, bij voorkeur gebruikt worden voor stereoweergave in een andere kamer, dan dienen deze luidsprekers net zo



sie ebenso groß wie die zuvor erwähnten Frontlautsprecher sein, also Beovox 5700 oder Beovox 4702.

### Kopfhörer

Ein Satz Stereokopfhörer kann an die Buchse PHONES auf der Vorderseite des Beomaster 4000 angeschlossen werden. Die Impedanz der Kopfhörer ist ziemlich unkritisch. 16 - 2000 Ohm geben eine normale Lautstärke, die bei höheren Impedanzen absinkt.

### Tonbandgeräte

Beomaster 4000 besitzt zwei Buchsen für Tonbandgeräte. TAPE 1 bietet die Möglichkeit für Hinterbandkontrolle, während der Aufnahme und ist deshalb besonders geeignet für größere Tonbandgeräte mit getrennten Tonköpfen für Aufnahme bzw. Wiedergabe.

TAPE 2 besitzt sowohl eine Aufnahme- wie Wiedergabefunktion, aber keine Hinterbandkontrolle und kann für alle Tonbandgerätetypen mit DIN-Steckern benutzt werden, auch für Kassetten-Modelle.

Beocord 1200 und 1600 können sowohl an TAPE 1 als auch an TAPE 2 Eingang angeschlossen werden.

Es spielt eine untergeordnete Rolle, ob die angeschlossenen Tonbandgeräte mono oder stereo, mit oder ohne Endverstärker sind.

Bestellnummer für Kabel:

Aufnahme/Wiedergabe 0961014

Hinterbandkontrolle 6270019.

une autre pièce, ils doivent être aussi importants que les enceintes de face, citées auparavant donc les Beovox 5700 ou Beovox 4702.

### Casque d'écoute.

Un casque d'écoute peut être connecté à la prise femelle PHONES située sur la face avant du Beomaster 4000.

L'impédance du casque d'écoute n'est pas primordiale, 16 - 2000 ohms donne une puissance sonore normale mais avec une impédance plus élevée, la puissance devient plus faible.

### Magnétophone.

Le Beomaster 4000 est équipé de deux prises pour magnétophones.

TAPE 1 donne la possibilité de faire un contrôle d'écoute pendant l'enregistrement, il est donc parfaitement apte aux magnétophones ayant des têtes séparées pour enregistrement et reproduction.

TAPE 2 possède les fonctions d'enregistrement et de reproduction, mais il n'a pas la possibilité d'un contrôle d'écoute. Il peut être utilisé avec toutes les types de magnétophones ayant des prises DIN, et également avec les modèles à cassettes.

Les Beocord 1200 et 1600 peuvent être branchés aussi bien sur TAPE 1 que sur TAPE 2.

Il importe peu que le magnétophone soit en mono ou stéréo, avec ou sans amplificateur de sortie.

Le numéros de références des câbles sont:

enregistrement/reproduction 0961014

Contrôle d'écoute 6270019.

groot te zijn als de reeds besproken frontluidsprekers, dus een Beovox 5700 of een Beovox 4702.

### Hoofdtelefoon

Een stereo hoofdtelefoon kan aan de stekkerbus PHONES worden aangesloten. Deze stekkerbus bevindt zich aan de voorzijde van de Beomaster 4000. De impedantie van de hoofdtelefoon is niet kritisch, elke waarde tussen 16 en 2000 Ohm zal een normale geluidssterkte geven. Bij gebruik van een hogere impedantie zal de geluidssterkte dalen.

### Bandrecorder

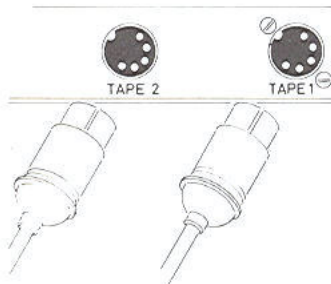
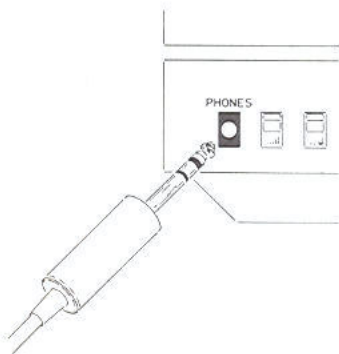
De Beomaster 4000 heeft twee stekkerbussen voor bandrecorders: TAPE 1 geeft de mogelijkheid de opname mee te beluisteren terwijl de opname plaats vindt (nabandcontrole) en is daarom bijzonder geschikt voor grotere bandrecorders met gescheiden koppen voor opname en weergave.

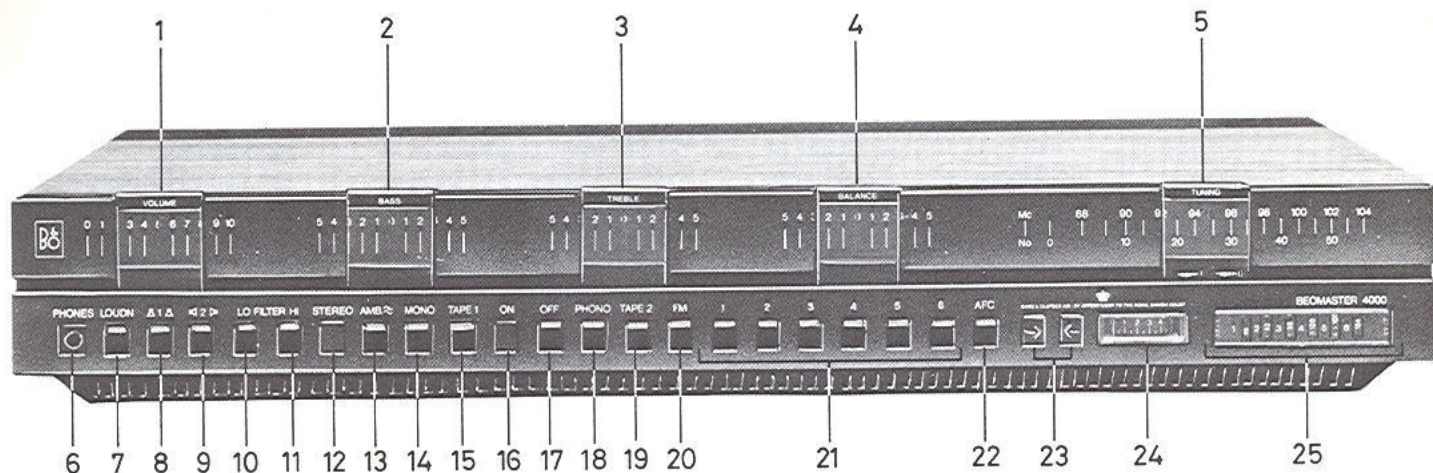
TAPE 2 heeft zowel een opname als een weergavefunctie, maar geen mogelijkheid voor controle van de opname. Deze aansluiting kan gebruikt worden voor alle typen bandrecorders voorzien van DIN stekkers. Ook cassetterecorders kunnen hier worden aangesloten.

De Beocord 1200 en 1600 kunnen zowel aan TAPE 1 als aan TAPE 2 worden aangesloten.

Het is niet van belang of de aangesloten bandrecorder een mono of stereorecorder is, of al dan niet van een uitgangsversterker is voorzien.

Bestelnummer voor de benodigde kabels: 6270019.





|    |                  |                                            |                                                       |                                                |
|----|------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1  | VOLUME           | Lautstärkeregelung                         | Réglage de puissance                                  | Geluidssterkeregeling                          |
| 2  | BASS             | Tiefenregelung                             | Réglage des basses                                    | Lagetonenregeling                              |
| 3  | TREBLE           | Höhenregelung                              | Réglage des aigus                                     | Hogetonenregeling                              |
| 4  | BALANCE          | Balanceregung                              | Contrôle de balance                                   | Balansregeling                                 |
| 5  | TUNING           | Schieberegler für UKW-stationen            | Curseur pour stations FM                              | Schuiftoets voor afstemming op de FM zenders   |
| 6  | PHONES           | Kopfhörerbuchse                            | Prise pour casque d'écoute                            | Stekkerbus voor de hoofdtelefoon               |
| 7  | LOUDN            | Loudness — Klangregelung                   | Loudness compensation physiologique                   | Loudness — fysiologische geluidssterkeregeling |
| 8  | 1                | Frontlautsprecher                          | Enceintes frontales                                   | Frontluidsprekers                              |
| 9  | 2                | Ambio-Lautsprecher oder Zusatzlautsprecher | Enceintes AMBIO ou haut-parleurs supplémentaires      | Ambioluidsprekers of extra luidsprekers        |
| 10 | FILTER LO        | Rumpel- oder Tiefenfilter                  | Filtre de ronflement ou des basses                    | Rumble- of lagetonenfilter                     |
| 11 | FILTER HI        | Tonabnehmergeräusch- oder Höhenfilter      | Filtre de bruit d'aiguille ou des aigus               | Naaldrui- of hogetonenfilter                   |
| 12 | STEREO           | Kontrolllicht für Stereowiedergabe         | Indicateur lumineux pour écoute en stéréo             | Lichtindikator voor stereo-weergave            |
| 13 | AMB. ~           | Ambio-Filter                               | Filtre ambio                                          | Ambiofilter                                    |
| 14 | MONO             | Stereo/Mono-Umschalter                     | Commutateur stéréo/mono                               | stereo/mono omschakelaar                       |
| 15 | TAPE 1           | Tonbandgerät 1                             | Magnétophone 1                                        | Bandrecorder 1                                 |
| 16 | ON               | Kontrolllicht für Netzschalter             | Indicateur lumineux pour commutateur d'arrêt secteur. | Lichtindikator 1 voor aan/uit                  |
| 17 | OFF              | Netzschalter                               | Commutateur d'arrêt secteur                           | Netschakelaar                                  |
| 18 | PHONO            | Plattenspieler                             | Platine tourne-disque                                 | Platenspeler                                   |
| 19 | TAPE 2           | Tonbandgerät 2                             | Magnétophone 2                                        | Bandrecorder 2                                 |
| 20 | FM               | UKW-Skala                                  | Cadran                                                | FM schaal                                      |
| 21 | PROGRAM 1 - 6    | 6 voreingestellte UKW-Stationen            | 6 stations FM prérégées                               | Zes voorkeurzenders                            |
| 22 | AFC              | UKW-Automatik                              | Blocage automatique FM                                | FM automatiek                                  |
| 23 | TUNING INDICATOR | Lichtkontrolle für Stations-einstellung    | Indicateur lumineux pour mise au point des stations   | Lichtindikator voor zender-afstemming          |
| 24 | TUNING METER     | Sender-Feldstärke-Mess-instrument          | VU-mètre pour la mise au point des stations           | Wijzerinstrument voor de zendersterkte         |
| 25 | TUNING 1 - 6     | Voreinstellung von UKW-Stationen           | Préréglage des stations FM                            | Voorinstelling van de voor-keurzenders         |

## BEDIENUNG

Beomaster 4000 ist abgeschaltet, wenn die OFF-Taste niedergedrückt ist.

Das Gerät wird durch Drücken einer der Tasten FM, 1 bis 6, PHONO, TAPE 1 oder TAPE 2 eingeschaltet. Das Kontrolllicht ON leuchtet dann.

### Frontlautsprecher für Mono- und Stereowiedergabe

Falls Wiedergabe durch die zwei Frontlautsprecher gewünscht wird, ist diese Taste zu drücken. Wollen Sie ausschließlich die Kopfhörer benutzen, muß die Taste in der oberen Stellung sein. Die Taste wird durch nochmaliges Drücken ausgelöst.

Δ 1 Δ

### Lautstärke

Der Schieberegler VOLUME mit der Skala von 0 bis 10 dient zur Regulierung der Lautstärke von UKW, Schallplatten und Tonband.

### Bässe

Der Schieberegler BASS reguliert die tiefen Töne im Verhältnis zu den mittleren und hohen Tönen. Die Mittelstellung 0 ist die normale Stellung. Durch Verschieben nach rechts werden die tiefen Töne verstärkt, während sie abgeschwächt werden, wenn der Schieber nach links geführt wird.

## MODE D'EMPLOI

Le Beomaster 4000 est arrêté lorsque la touche OFF est en position enfoncée.

Pour faire fonctionner l'appareil, enfoncer soit la touche FM, 1 - 6, PHONO, TAPE 1 ou TAPE 2 et l'indicateur ON s'éclaire.

### Enceintes de face pour la diffusion en stéréo et mono.

Enfoncer cette touche pour obtenir une diffusion sonore à partir des deux enceintes de face. Lorsque vous désirez écouter seulement avec le casque d'écoute, mettre la touche dans la position la plus haute.

En appuyant une seconde fois sur la touche, elle revient dans sa position initiale.

### Puissance sonore.

Le curseur VOLUME gradué de 0 - 10 règle la puissance sonore sur FM, disque et bande.

### Basses

Le curseur BASS règle les basses par rapport aux médiums et aigus. La position centrale 0 est considérée comme une position normale. Le déplacement vers la droite augmente les basses, tandis qu'en déplaçant le curseur vers la gauche on diminue la reproduction des basses.

## BEDIENING

De Beomaster 4000 is uitgeschakeld als de toets OFF is ingedrukt. Het apparaat wordt ingeschakeld door een van de volgende toetsen in te drukken: FM, 1 - 6, PHONO, TAPE 1 of TAPE 2. De indikator ON zal dan oplichten.

### Frontluidsprekers voor stereo en monoweergave

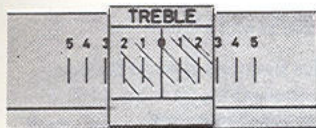
Deze toets moet ingedrukt worden voor het doen functioneren van de frontluidsprekers. Indien U alleen via de hoofdtelefoon wilt luisteren, dient deze toets in de niet ingedrukte stand te staan. De toets wordt weer ontgrendeld door deze nogmaals in te drukken.

### Geluidssterkte

De schuiftoets VOLUME met de schaal 0 - 10 regelt de sterkte van het geluid voor zowel FM, platenspeler als bandrecorder.

### Lage tonen

De schuiftoets BASS regelt de lage tonen in verhouding tot de midden en hoge tonen. De middenstand 0 kan beschouwd worden als de normale instelling. Verschuiven naar rechts verhoogt de weergave van de lage tonen terwijl deze worden verzwakt door de toets naar links te schuiven.

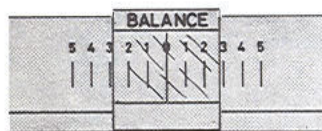


### Höhen

Der Schieberegler TREBLE reguliert die hohen Töne im Verhältnis zu den tiefen und mittleren Tönen. Die normale Stellung ist in der Mitte bei 0. Nach rechts werden die hohen Töne verstärkt, während sie abgeschwächt werden, wenn der Schieber nach links geführt wird.

### Loudness

Durch Drücken der Taste LOUDN bekommen Sie eine "gehörrihtigere" Wiedergabe bei schwachen Lautstärken, da eine physiologische Lautstärke-regelung eingeschaltet wird. Das heißt, daß bei Skalenwerten niedriger als 4 automatisch eine Anhebung der tiefen und hohen Töne im Verhältnis zu den mittleren Tönen erfolgt. Bei Einstellung auf Skalenwerten höher als 4 entfällt diese Wirkung nach und nach.



### Balance

Das Lautstärkeverhältnis zwischen dem linken und rechten Tonkanal wird mit dem Schieberegler BALANCE reguliert. Dies kann notwendig sein, falls die zwei Stereolautsprecher nicht ganz symmetrisch angebracht werden können. Hören Sie sich ein Monoprogramm auf dem Platz im Zimmer an, den Sie als Hörbereich benutzen wollen. Verstellen Sie den Schieber, bis Sie das Gefühl haben, daß der Ton von einem Punkt in der Mitte zwischen den zwei Lautsprechern kommt.

### Aigus.

Le curseur TREBLE règle les aigus par rapport aux basses et médiums. La position centrale 0 est considérée comme une position normale. Le déplacement vers la droite augmente les aigus, tandis qu'en déplaçant le curseur vers la gauche on diminue la reproduction des aigus.

### Loudness.

En enfonceant la touche LOUDN, on obtient une émission plus "réelle" des sons graves, car il s'établit un contrôle de volume à compensation physiologique. Ceci signifie, qu'en mettant au point le contrôle VOLUME au-dessous de la graduation 4, il se produit automatiquement une élévation dans les gammes basses et aigus par rapport aux sons médiums. En mettant au point au-dessus de 4, cet effet disparaît graduellement.

### Balance.

L'équilibrage de la puissance du canal gauche et droit, doit être réglé avec le curseur BALANCE. Ceci peut être nécessaire, si les deux enceintes ne peuvent pas être placées de façon symétrique dans votre salon. Ecouter un programme mono à l'endroit désiré de la pièce. Régler le curseur jusqu'à avoir l'impression d'entendre le même volume sonore de part et d'autre.

### Hoge tonen

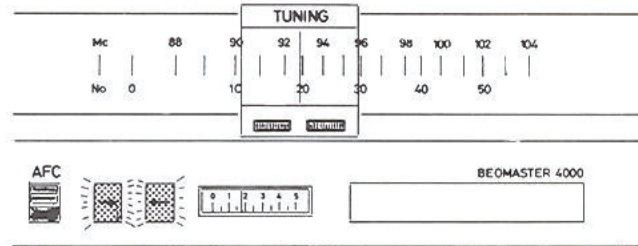
De schuiftoets TREBLE regelt de hoge tonen in verhouding tot de midden en lage tonen. De normale stand is in het midden (0). Verschuiven naar rechts verhoogt de weergave van de hoge tonen terwijl deze worden verzwaakt door de toets naar links te schuiven.

### Loudness

Door het indrukken van de toets LOUDN verkrijgt U een meer aan het gehoor aangepaste weergave bij lage geluidsstrekte. Dit noemt men fysiologische geluidsstrekte-regeling. Dit wil zeggen dat wanneer men de geluidsstrekte instelt op een stand lager dan 4, dan worden de lage en hoge tonen automatisch versterkt ten opzichte van de middentonen. Bij instellen van de geluidsstrekte boven de stand 4 vervalt deze regeling geleidelijk.

### Balance

De sterkteverhouding tussen het linker en rechter kanaal wordt met de schuiftoets BALANCE geregeld. Dit kan noodzakelijk zijn als de beide luidsprekers niet geheel symmetrisch in Uw kamer opgesteld kunnen worden. Voor de instelling ervan luistert U naar een monoweergave en wel op die plaats in de kamer waar U normaal zult luisteren. Stel de toets nu zodanig in, dat U het gevoel hebt dat het geluid van een plaats midden tussen de twee luidsprekers komt.



### UKW-Stationen

Die Taste FM drücken. Mit dem Schieberegler TUNING wird die gewünschte Station aufgesucht. Die Skala ist sowohl in MHz, 87,5 – 104, als auch in Kanalnummern, 0 - 56, eingeteilt.

Der Schieberegler besitzt zwei Rollknöpfe zum Feineinstellen.

Die zwei roten Lichter zur Kontrolle der Senderabstimmung leuchten mit gleicher Stärke, wenn die Einstellung korrekt ist. Falls das eine heller leuchtet, ist die Einstellung nicht "eingependelt".

Am Anzeigeinstrument können Sie die Stärke der empfangenen UKW-Station im Verhältnis zu anderen Sendern ablesen.

### Stations FM.

Enfoncer la touche FM, puis déplacer le curseur TUNING afin de le positionner sur la station désirée. Le cadran est divisé en MHz, 87,5 - 104 les canaux sont numérotés de 0 à 56.

Le curseur est équipé de deux molettes donnant la possibilité de faire un réglage très précis.

L'indicateur à double efficacité est également précieux pour faire un réglage très minutieux. Les deux lumières rouge s'allument avec la même puissance lorsque le réglage est correct. Lorsqu'une des lampes accuse une plus grande luminosité, la mise au point n'est pas "en équilibre".

Le VU-mètre indique la puissance relative de réception de la station FM.

### FM zenders

De toets FM wordt ingedrukt en met de schuiftoets TUNING wordt de gewenste zender opgezocht. De schaal is zowel ingedeeld in MHz, 87,5 MHz tot 104 MHz, als in kanaalnummers, 0 - 56. De schuiftoets heeft twee rolletjes voor de fijnafstemming die het U mogelijk maken zeer nauwkeurig op de gewenste zender af te stemmen.

De dubbel werkende lichtindicator is een verdere hulp voor de juiste afstemming. De twee rode lichten zullen even sterk oplichten als de afstemming juist is. Is de ene sterker dan de andere, dan is de afstemming niet "in balans" en dient de zender nogmaals fijnafgestemd te worden.

Op het wijzerinstrument kunt U de relatieve sterkte van de ontvangen FM zender aflezen.

### AFC (Automatische Frequenz-Nachstimmung)

Beomaster 4000 besitzt eine UKW-Automatik, die die endgültige Feineinstellung auf eine Station durchführen und diese Einstellung festhalten kann. Diese Automatik wird durch Drücken der AFC-Taste eingeschaltet und durch nochmaliges Drücken ausgelöst. Beim Hören einer schwachen UKW-Station, die auf der Skala in unmittelbarer Nähe einer kräftigen Station liegt, kann es vorteilhaft sein, diese Automatik außer Betrieb zu lassen, also den AFC-Knopf oben zu lassen.

### AFC (contrôle automatique des fréquences)

Le Beomaster 4000 est muni d'un contrôle automatique FM, qui peut verrouiller le réglage après mise au point. L'automatisme est mis en service, lorsque la touche AFC est en position enfoncée. En appuyant une seconde fois sur la touche, elle revient dans sa position initiale.

Pendant l'écoute d'une station FM faible, située sur le cadran tout près d'une station plus puissante, il est préférable de ne pas utiliser cet automatisme, et de laisser la touche AFC en position relâchée.

### AFC (automatische frequentieregeling)

De Beomaster 4000 is voorzien van een FM automatiek die de fijnafstemming op een zender voor U uitvoert en deze ook vasthoudt. Deze automatiek wordt ingeschakeld door de toets AFC in te drukken; de toets wordt weer ontgrendeld door deze nogmaals in te drukken. Bij het luisteren naar een zwakke FM zender, die op de schaal dicht bij een andere sterkere zender ligt, kan het van voordeel zijn de automatiek niet in te schakelen, dus de AFC toets niet ingedrukt te laten.



### Feste UKW-Programme

Die Knöpfe 1 bis 6 bieten Ihnen die Möglichkeit, schnell zwischen den beliebtesten UKW-Programmen umzuschalten. Zuerst muß eine Voreinstellung der senkrechten Skalenknöpfen durchgeführt werden, die sonst von einem durchsichtigen Deckel geschützt sind.

Beispiel: Druckknopf 1 wird gedrückt, der AFC-Knopf ist in seiner oberen Lage, und der Skalaknopf 1 wird auf den UKW-Sender eingestellt, der das Programm 1 aussendet. Lichtanzeiger und Zeigerinstrument werden wie bei der Einstellung auf der großen UKW-Skala benutzt.

In entsprechender Weise werden die Knöpfe 2 bis 6 auf die übrige

### Stations FM pré-réglées.

A l'aide des touches 1 à 6 vous pouvez obtenir un changement rapide entre les programmes FM les plus écoutés.

Le pré-réglage de ces programmes doit d'abord être fait avec les molettes verticales, qui sont normalement protégées par une plaque transparente.

Enfoncer la touche 1, le bouton AFC doit être en position relâchée, et le bouton de réglage 1 mis au point sur le programme FM désiré.

L'indicateur lumineux et le VU-mètre doivent être utilisés comme pour le réglage sur le grand cadran FM.

Les boutons de réglage de 2 à 6 doit être réglé de la même

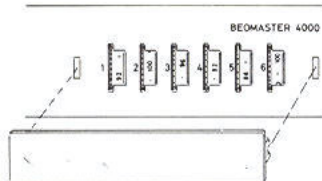
### FM voorkeurzenders

De toetsen 1 tot en met 6 geven U de mogelijkheid snel om te schakelen van de ene voorkeurzender naar de andere. Eerst echter dient een voorafstemming te worden uitgevoerd met behulp van de verticale schaalknoppen die normaal afgesloten zijn door een doorzichtig dekseltje.

Voorbeeld:

Druktoets 1 wordt ingedrukt, de AFC toets is niet ingedrukt en de knop 1 wordt ingesteld op de gewenste FM zender. De lichtindicator en het wijzerinstrument worden gebruikt als bij de normale bediening van de FM schuiftoets.

Op overeenkomstige wijze worden de knoppen 2 tot en met



gen in- und ausländischen Programme eingestellt.

Nach beendeter Einstellung der kleinen Skalenknöpfe ist der durchsichtige Deckel aufzudrücken und der AFC-Knopf niederzudrücken.

### UKW-Stereo

Wenn die Station, auf die Sie eingestellt haben, ein Stereo-Programm aussendet, wird dies vom Lichtanzeiger STEREO angezeigt und die Tonwiedergabe wird automatisch stereo sein.

Durch Drücken des MONO-Knopfes wird die Wiedergabe wie nur ein Kanal klingen, weil die beiden Kanäle zusammengelegt werden, aber der Lichtanzeiger wird so lange leuchten, wie ein UKW-Stereoprogramm empfangen wird.

### Abspielen von Schallplatten

Der PHONO-Knopf ist zu drücken, und die Lautstärke-, Klang- und Balanceregler sowie der Loudness-Knopf werden wie beim UKW-Rundfunkempfang benutzt.

Beomaster 4000 besitzt zwei Tonfilter, die besonders für das Abspielen von nicht ganz perfekten Schallplatten berechnet sind.

**LO-Filter**, auch als Rumpel- oder Baßfilter benannt, schneidet rumpelnde Nebengeräusche ab, die auf der Platte eingespielt sind.

**HI-Filter**, auch als Abtastergeräusch- oder Höhenfilter benannt, bewirkt eine starke Beschneidung des hohen Endes des Klangbereiches.

manière sur les programmes locaux ou étrangers.

Après la mise au point sur les petites molettes, remettre la plaque transparente, puis enfoncer la touche AFC.

### Stéréo FM.

Lorsque la station FM, sur laquelle vous avez fait votre réglage, émet un programme en stéréo, l'indicateur STEREO s'allume et la réception est automatiquement réalisée en stéréophonie.

En enfonçant la touche MONO, le son est diffusé comme s'il sortait d'un seul canal, puisque les deux canaux sont mis ensemble, mais l'indicateur reste éclairé pendant la transmission d'un programme FM stéréo.

### Ecoute des disques.

Enfoncer la touche PHONO, la puissance, la tonalité, l'équilibrage et loudness peuvent être réglés comme lorsque vous écoutez la radio. Le Beomaster 4000 est muni de deux filtres de tonalité, qui servent particulièrement pour l'écoute des disques qui ne sont pas entièrement parfaits.

### Filtre LO

Egalement appelé filtre de ronflement ou des basses. Donne une coupure aux sons parasites, qui sont enregistrés sur les disques.

### Filtre HI

Egalement appelé filtre de bruit d'aiguille ou des aigus. Donne une coupure instantanée aux fréquences aigus.

6 op de overige gewenste zenders afgestemd.

Na het afstemmen van de voorkeuzenders wordt het transparante deksel er weer op gezet en de AFC toets wordt ingedrukt.

### FM stereo

Indien de zender waarop U hebt afgestemd een stereoprogramma uitzendt, dan wordt dit aangegeven door de lichtindikator STEREO en de geluidsweggeve zal dan automatisch stereo weergave zijn. Door het indrukken van de toets MONO zullen de twee kanalen samengevoegd worden en zal het geluid als het ware van één kanaal komen. De lichtindikator zal echter blijven oplichten zolang er een FM stereoprogramma wordt ontvangen.

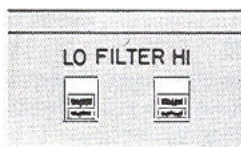
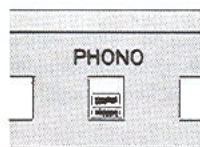
### Het afspelen van grammofoonplaten

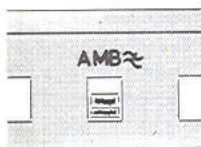
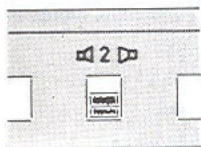
De toets PHONO wordt ingedrukt en de regelingen voor de geluidsterkte, balans en loudness worden gebruikt als bij FM.

De Beomaster 4000 heeft twee toonfilters die in het bijzonder zijn bedoeld voor het afspelen van grammofoonplaten die niet helemaal perfect zijn.

**LO filter**, wordt ook wel rumble- of lagetonenfilter genoemd. Dit filter snijdt de rommelende bijgeluiden af die op de plaat kunnen voorkomen.

**HI filter**, wordt ook wel naaldruis- of hogetonenfilter genoemd. Dit filter geeft een krachtige afsnijding van de hoge tonen.





## Ambio

Bei der Ambio-Wiedergabe müssen — wie auf Seite 8 erwähnt — vier Lautsprecher angeschlossen sein.

Die beiden Seitenlautsprecher werden durch Drücken der Taste mit diesem Symbol eingekoppelt. Sie werden dann eine verbesserte Stereowiedergabe eines UKW-Stereoprogramms, einer Stereo-Tonbandaufnahme erzielen. Die Ambio-Wirkung hängt davon ab, unter welchen Verhältnissen die Musik ausgesendet oder aufgenommen wurde. "Live"-Aufnahmen, das sind solche in einem Konzertsaal mit Zuhörern, sind am besten geeignet.

Die Ambio-Filtertaste bewirkt in gedrücktem Zustand eine Dämpfung der hohen Töne, aber nur für die beiden Seitenlautsprecher. Diese Dämpfung kann insbesondere bei klassischer Musik aus einem Konzertsaal wünschenswert sein, oder falls der Widerhall in Ihrem Zimmer sehr stark ist.

Die beiden Seitenlautsprecher dürfen auch angeschlossen sein, wenn Sie mono hören, aber Sie werden dann nichts hören.

## Zwei Satz Lautsprecher für Stereowiedergabe

Falls Sie statt der Ambio-Wiedergabe zwei Satz Frontlautsprecher, verteilt auf zwei Zimmer, hören möchten, ist der kleine Schiebeumschalter an der Rückseite des Beomasters 4000 von AMBIO auf STEREO umzustellen.

Die Lautsprecher, die an die Buchsen 2 L und 2 R angeschlossen sind, arbeiten nun als Frontlautsprecher, Satz 2, wenn die

## Ambio

Pour une réception-ambio, il est nécessaire, comme il est indiqué à la page 8 de brancher quatre enceintes.

Les deux haut-parleurs latéraux sont mis en service en enfonçant la touche repérée par ce symbole (AMBIO  $\approx$  ). Vous obtiendrez alors une écoute plus efficace en stéréo que ce soit en FM, en disque-stéréo ou en enregistrement stéréo à partir d'un magnétophone.

L'efficacité-ambio dépend des conditions de transmission ou d'enregistrement du programme musical. Les enregistrements "Live" c'est à dire dans une salle de concert en présence d'un public, sont les plus qualifiés.

La touche du filtre ambio donne, en position enfoncée, une atténuation aux fréquences aigues, mais seulement sur les deux enceintes latérales. Cette atténuation peut être désirable, spécialement pour la musique classique à partir d'une salle de concert, ou si la résonance dans votre salon est trop élevée.

Les deux enceintes latérales peuvent être mises en service lorsque vous écoutez en mono, mais elles resteront alors muettes.

## 2 paires d'enceintes stéréo.

Si à la place d'une reproduction ambio, vous désirez écouter à partir de deux paires d'enceintes de face, réparties dans deux pièces, le petit commutateur, placé sur la face arrière du Beomaster 4000, doit être déplacé de la position AMBIO à STEREO.

## Ambio

Bij ambioweergave dienen er, zoals is besproken op pag. 8 vier luidsprekers te worden aangesloten.

De twee zijluidsprekers worden ingeschakeld door de toets met dit symbool in te drukken. U krijgt dan een uitgebreidere weergave van een FM stereo-programma, stereoplaat of stereobandrecorder. De ambio-werking zal afhangen van het feit onder welke omstandigheden de muziek is opgenomen of wordt uitgezonden.

"Live" opnamen, dat wil zeggen opnamen direct in een konzertzaal met publiek, zullen het beste geschikt zijn voor ambioweergave.

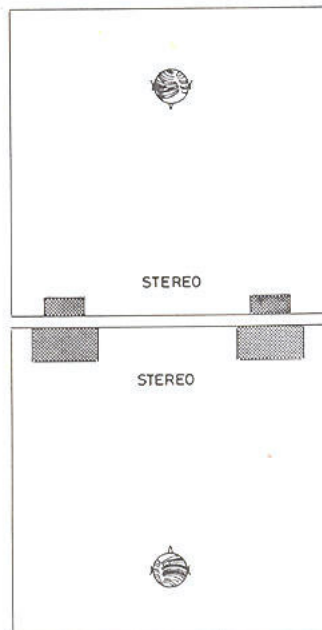
Het ambiofilter geeft, in de ingedrukte stand, een demping van de hoge tonen, echter alleen voor de twee zijluidsprekers.

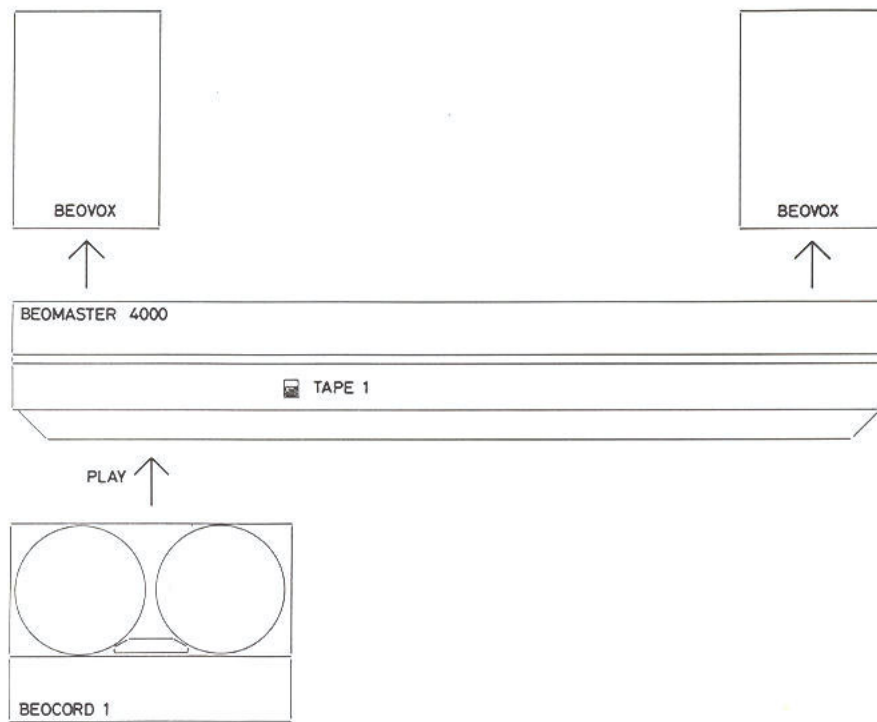
Deze demping kan wenselijk zijn in het bijzonder voor klassieke muziek vanuit een konzertzaal, of als de geluidsreflecties in Uw kamer nogal sterk zijn.

De twee luidsprekers mogen gerust ingeschakeld zijn als U naar een mono programma luistert; zij geven dan echter geen geluid.

## Twee sets luidsprekers voor stereo

Indien U in plaats van ambioweergave twee sets luidsprekers wenst te beluisteren die in twee verschillende vertrekken staan opgesteld, dan moet de kleine omschakelaar aan de achterzijde van de Beomaster 4000 omgeschakeld worden van AMBIO naar STEREO.





Lautsprecher-Taste 2 an der Vorderseite gedrückt ist.

**BEACHTEN:** Bei dieser Funktion wird allen Lautsprechern die volle Ausgangsleistung zugeführt. Sie sollten darauf achten, falls Sie kleine Lautsprecher für den Satz 2 benutzen. Sie können es nicht vertragen, daß der Lautstärkeregler voll aufgedreht wird.

#### **Abspielen von Tonbändern**

Zum Abspielen von bereits bespielten Tonbändern ist die Taste **TAPE 1** zu drücken und das Tonbandgerät auf Wiedergabe einzustellen.

Lautstärke, Klangregler und Balance werden so wie beim Hören von Radio bedient. Durch Drücken der **MONO-**

Les deux enceintes, qui sont raccordées sur les prises femelles 2 L et 2 R, fonctionnent alors comme haut-parleurs de face, l'ensemble 2 fonctionne lorsque la touche 2, placée sur la face avant, est en position enfoncée.

#### **REMARQUE.**

Pendant ce fonctionnement, la puissance de sortie des quatre haut-parleurs est totale. Il faut par conséquent être conscient de cette puissance qui ne peut pas être supportée par des enceintes plus petites comme l'ensemble n° 2.

#### **Ecoute des bandes.**

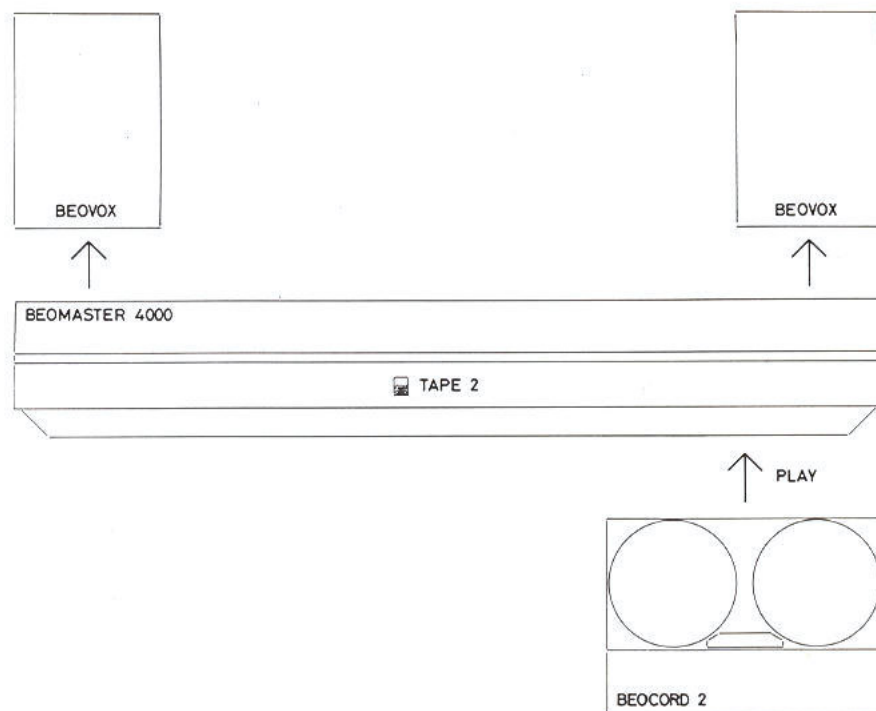
En écoutant des bandes qui auparavant ont été enregistrées, enfoncer la touche **TAPE 1**,

De twee luidsprekers die aan de stekerbussen 2 L en 2 R zijn aangesloten, worden als front-luidsprekers gebruikt indien de luidsprekerdruktoets 2 aan de voorzijde is ingedrukt.

**OPMERKING.** In deze positie zal het volle uitgangsvermogen aan alle luidsprekers worden toegevoerd. Hier dient U op te letten als U kleinere luidsprekers voor de set 2 gebruikt. Deze kunnen dan het totale vermogen bij opengedraaide volumeregeling niet verwerken.

#### **Weergave van geluidsband**

Bij weergave van een geluidsband wordt de toets **TAPE 1** ingedrukt en de bandrecorder wordt op weergave ingesteld. De geluidssterkte, toonregeling



Taste werden der linke und rechte Kanal einer Stereoaufnahme zu einer Monowiedergabe zusammengefaßt. Das Kontrolllicht STEREO erlischt.

In entsprechender Weise ist TAPE 2 zu drücken, wenn Sie Tonbänder von einem angeschlossenen Tonbandgerät Nr. 2 wiedergeben möchten.

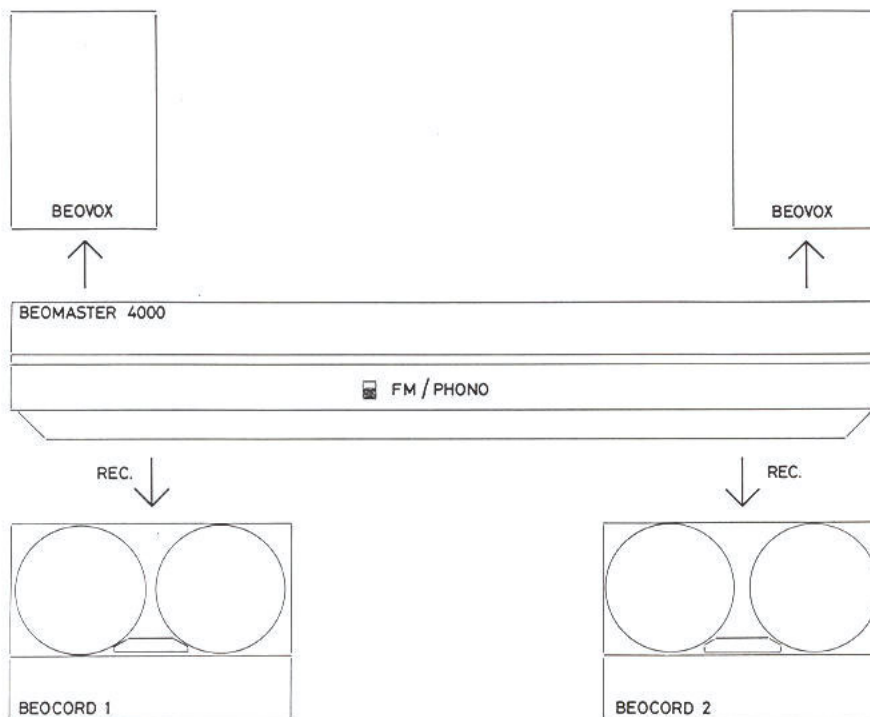
et mettre le magnétophone en position de reproduction. La puissance, la tonalité et l'équilibre peuvent être réglés comme lorsque vous écoutez la radio.

En enfonçant la touche MONO, le canal gauche et droit, en émission stéréophonie, sont réunis pour faire une écoute en mono, et l'indicateur STEREO s'éteint.

De la même manière, il faut mettre la touche TAPE 2 en position enfoncée lorsque vous désirez écouter une bande à partir d'un second magnétophone.

en balans worden geregeld alsof U normaal naar de radio luistert. Door indrukken van de toets MONO zullen het linker en rechter kanaal van een stereo opname worden samengevoegd tot monoweergave en de lichtindikator STEREO licht niet meer op.

Op overeenkomstige wijze drukt U de toets TAPE 2 in, indien U weergave wenst van een aan de bussen 2 aangesloten bandrecorder.



### Bespielen von Tonbändern

Beomaster 4000 wird auf das Programm eingestellt, das Sie auf dem Tonband aufnehmen möchten: UKW oder Schallplatte. Im übrigen ist die Bedienung genau so, als ob Sie sich nur dieses Programm anhören wollten. Die Tasten TAPE sind nicht zu drücken, und das Tonbandgerät ist auf Aufnahme einzustellen. Die Lautstärke-, Klang- und Balanceregler am Beomaster wirken nicht auf die Aufnahme.

Das Drücken der MONO-Taste bewirkt, daß Stereo zu einer Monoaufnahme auf dem Tonband wird. Dies ist dann wichtig, wenn Sie nur eine Spur bespielen wollen.

Nach Wunsch können Sie entweder mit dem Tonbandgerät

### Enregistrement

Placer le Beomaster 4000 sur le programme que vous voulez enregistrer, soit: FM ou disque. Il doit d'ailleurs être utilisé exactement comme si vous écoutez un de ces programmes. Laisser les touches TAPE en position relâchée, et mettre le magnétophone en position enregistrement.

Le réglage fait sur le Beomaster, concernant la puissance, la tonalité et l'équilibrage n'agissent pas sur l'enregistrement. En enfonceant la touche MONO, le programme stéréo FM est enregistré en mono sur la bande. Ceci peut être utilisé lorsqu'un enregistrement doit prendre une seule place sur la piste.

Vous pouvez selon votre choix,

### Bandopnamen

De Beomaster 4000 wordt op het programma ingesteld dat U op de band wilt opnemen: FM zender of grammofoonplaat. De bediening is overigens hetzelfde alsof U normaal naar dit programma wilt luisteren. De toetsen TAPE moeten niet ingedrukt worden en de bandrecorder wordt op opname ingesteld. Regeling van de geluidsterkte, toonregeling en balans zullen geen invloed op de opname hebben. Indrukken van de MONO toets zal tot gevolg hebben dat een stereo programma als een monoprogramma wordt opgenomen. Dit kan worden gebruikt als slechts één spoor op de band opgenomen mag worden. Naar wens kunt U op bandre-

Nr. 1, Nr. 2 oder mit beiden zur gleichen Zeit aufnehmen.

### Hinterbandkontrolle

Mit einem Tonbandgerät, das die Möglichkeit einer Hinterbandkontrolle besitzt und an die Buchse TAPE 1 angeschlossen ist, können Sie während der Aufnahme die bespielten Spuren kontrollieren. Die Taste TAPE 1 muß gleichzeitig mit FM oder PHONO gedrückt werden. Die Aufnahmelautstärke wird am Tonbandgerät eingestellt, während die Wiedergabelautstärke am Beomaster 4000 reguliert wird.

faire des enregistrements sur le magnétophone n° 1, n° 2 ou les deux simultanément.

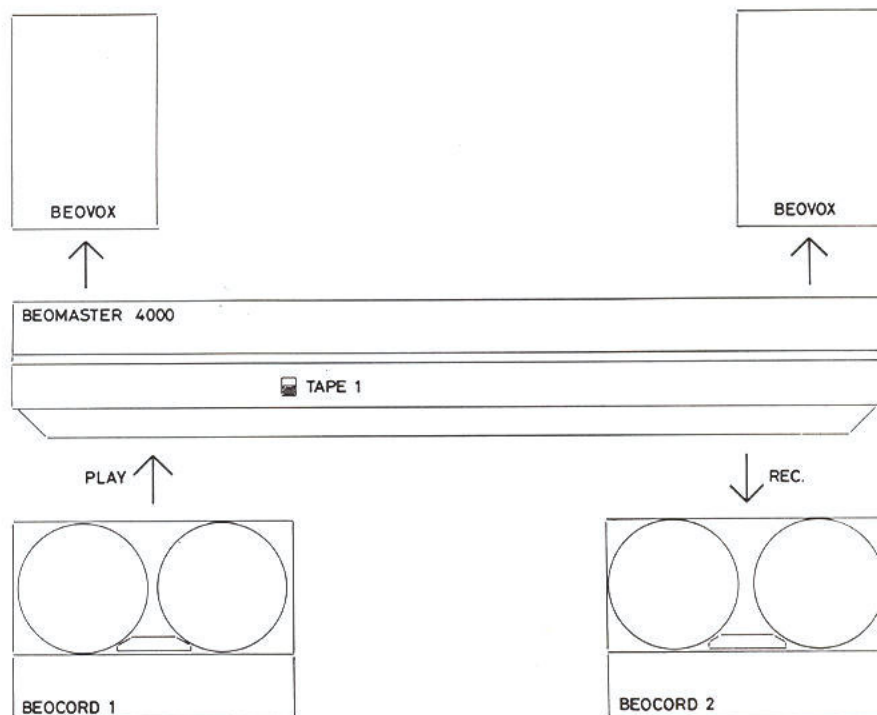
### Contrôle d'écoute

Avec un magnétophone permettant un contrôle d'écoute, et branché sur la prise femelle TAPE 1, vous pouvez obtenir un contrôle de vos enregistrements au cours du défilement. Enfoncer la touche TAPE 1 ainsi que la touche FM ou PHONO. La puissance de l'enregistrement doit être réglée sur le magnétophone tandis que la puissance de la reproduction à l'aide du Beomaster 4000.

corder 1 of bandrecorder 2 opnemen. Beide gelijktijdig is ook mogelijk.

### Nabandkontrolle

Met een bandrecorder waarmee het mogelijk is nabandkontrolle uit te voeren en die aangesloten is aan TAPE 1, kunt U de opname controleren terwijl deze plaats vindt. De toets TAPE 1 moet dan ingedrukt worden tegelijkertijd met FM of PHONO. De opnamesterkte wordt op de bandrecorder ingesteld; de weergavesterkte wordt op de Beomaster 4000 ingesteld.



### **Kopieren zwischen zwei Tonbandgeräten**

Sie können Aufnahmen von dem einen Tonbandgerät auf das andere übertragen, wenn beide an den Beomaster 4000 angeschlossen sind.

Wenn das Originaltonband auf dem Tonbandgerät Nr. 1 liegt, wird dieses auf Wiedergabe geschaltet. Der Knopf TAPE 1 am Beomaster 4000 wird gedrückt. Auf das Tonbandgerät Nr. 2 wird ein neues Band aufgelegt — oder eines mit einer früheren Aufnahme, die man zu löschen wünscht — und dieses Tonbandgerät wird auf Aufnahme geschaltet. Alle sonstigen Einstellungen am Beomaster 4000 wirken nicht auf die Aufnahme. Sie können nach Belieben VOLUME aufdrehen und mithören.

In entsprechender Weise können Sie vom Tonbandgerät Nr. 2 mit einer Originalaufnahme auf Nr. 1 kopieren. Die Taste TAPE 2 ist zu drücken, Tonbandgerät Nr. 2 wird auf Wiedergabe geschaltet und Nr. 1 auf Aufnahme. Hier können Sie auch die Hinterbandkontroll-Funktion ausnutzen, falls Tonbandgerät Nr. 1 dazu eingerichtet ist. Sowohl die TAPE 1 als auch die TAPE 2 Taste am Beomaster 4000 müssen gleichzeitig unten sein.

### **Copies entre deux magnétophones**

Vous pouvez sans difficulté transférer des enregistrements d'un magnétophone sur un autre magnétophone dès l'instant qu'ils sont connectés sur les prises femelles correspondantes du Beomaster 4000.

Si on suppose, que la bande d'origine est mise sur le magnétophone n° 1, elle doit être positionnée pour la fonction reproduction, et la touche TAPE 1 du Beomaster 4000 mise en position enfoncée. Placer une nouvelle bande sur le magnétophone n° 2, ou une bande enregistrée, mais qui peut être effacée, et mettre ce magnétophone en position d'enregistrement.

Tous les autres réglages effectués sur le Beomaster 4000 n'agissent pas sur l'enregistrement et vous pouvez si vous le désirez écouter en tournant le bouton VOLUME.

De la même manière vous pouvez faire des copies de bandes du magnétophone n° 2 au magnétophone n° 1. Enfoncer la touche TAPE 2, et mettre le magnétophone n° 2 en position de reproduction, puis le n° 1 en position d'enregistrement. Vous pouvez également utiliser cette fonction pour un contrôle d'écoute, si le magnétophone n° 1 est prévu pour cette utilisation.

Les touches TAPE 1 et TAPE 2 sur le Beomaster 4000 doivent toutes les deux être en position enfoncée.

### **Kopieren van geluidsbanden**

U kunt op uitstekende wijze bandopnamen van de ene naar de andere recorder overbrengen. De bandrecorders moeten dan elk aan een stekerbuis op de Beomaster 4000 worden aangesloten.

Indien we uitgaan van het feit dat de originele band op bandrecorder 1 ligt, dan wordt deze op weergave ingesteld en de toets TAPE 1 wordt ingedrukt. Op bandrecorder 2 wordt een nieuwe band opgezet; het kan ook een oude band zijn waarvan de opname kan worden uitgewist.

Deze bandrecorder wordt op opname ingesteld. Alle overige regelmogelijkheden van de Beomaster 4000 werken niet op de opname in en U kunt dus tegelijkertijd luisteren bij de door U gewenste geluidsterkte.

Op overeenkomstige wijze kunt U kopiëren van bandrecorder 2. Nu wordt dan toets TAPE 2 ingedrukt, bandrecorder 2 wordt op weergave ingesteld en bandrecorder 1 op opname. U kunt ook nabandcontrole uitoefenen wanneer tenminste bandrecorder 1 hiervoor is ingericht. Beide toetsen TAPE 1 en TAPE 2 moeten dan tegelijkertijd ingedrukt zijn.

## JUSTIERUNG DES TONPEGELS UND DER BALANCE

Wenn Sie zwischen UKW, Plattenspieler oder Wiedergabe vom Tonbandgerät umschalten, sollte es keine so großen Unterschiede in der Lautstärke geben, daß Sie am VOLUME-Schiebeknopf nachregulieren müssen.

Beomaster 4000 ist werkseitig anderen B&O-Erzeugnissen angepaßt, und eine Justierung sollte im allgemeinen nicht nötig sein.

Bei Anschluß von anderen Plattenspieler- bzw. Tonbandgerätfabrikaten kann es einen Unterschied geben, der aber durch Einstellung der kleinen Pegel-einsteller, die unter dem Beomaster 4000 angebracht sind, ausgeglichen werden kann. Mit Hilfe des mitgelieferten kleinen isolierten Schraubenziehers können sowohl der linke als auch der rechte Kanal so eingestellt werden, daß Lautstärke und Balance korrekt werden.

### Tonpegel

Als Ausgangssignal wird Musik von einer UKW-Station genommen. Zum Hören können Sie entweder die Frontlautsprecher oder den Kopfhörer benutzen. VOLUME wird auf normale Lautstärke eingestellt. BASS, TREBLE und BALANCE werden in Mittelstellung 0 gebracht.

Danach ist PHONO zu drücken, und man läßt den Plattenspieler eine Platte mit Musik abspielen, die nicht allzuviel von dem UKW-Musikprogramm abweicht, das zum Einstellen des VOLUME benutzt wird.

## REGLAGE DU NIVEAU SONORE ET LA BALANCE.

Lorsque vous faites un changement soit entre FM, platine tourne-disque ou écoute d'une bande, il est préférable qu'il n'y ait pas une trop grande différence dans la puissance, que vous êtes obligée de réajuster avec le curseur VOLUME.

Le Beomaster 4000 est à l'usine réglé pour fonctionner avec d'autres appareils B&O, et il n'est normalement pas nécessaire de faire un ajustage.

En utilisant d'autres types de tourne-disques et de magnétophones, il peut se produire une différence, qui peut être compensée en faisant un réglage sur les petits commutateurs situés au-dessous du Beomaster 4000. A l'aide du petit tournevis (livré avec l'appareil et fabriqué avec un matériau isolant) le canal gauche et droit peuvent être réglés jusqu'à obtenir une puissance et un équilibre correct.

### Niveau sonore.

Comme référence la musique provenant d'une station FM est utilisée, et vous pouvez écouter soit sur les enceintes de face soit par le casque d'écoute. Placer le curseur VOLUME en position de puissance sonore normale, et les BASS, TREBLE et BALANCE en position centrale 0.

Enfoncer la touche PHONO, mettre la platine en marche puis mettre un disque avec une musique qui ne soit pas trop différente du programme mu-

## AFREGELING VAN HET GELUIDSNIVEAU EN DE BALANS

Wanneer U omschakelt van FM naar platenspeler of naar bandweergave dient er liefst geen groot verschil in geluidsterkte te zijn waardoor het nodig is dit met de sterkterege-ling bij te regelen.

De Beomaster 4000 is door de fabriek aan de andere B&O-produkten aangepast en er zal dan ook in het algemeen geen behoefte zijn de geluidsterkte bij te regelen.

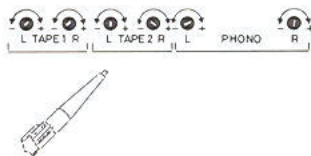
Bij aansluiting van een platenspeler of bandrecorder van een ander fabrikaat echter kan er een verschil in geluidsterkte ontstaan en dit kan worden weggewerkt met behulp van de kleine niveauregelaars in de bodem van de Beomaster 4000.

Met behulp van de meegeleverde kleine schroevendraaier van isolatiemateriaal kan zowel het linker als het rechter kanaal worden afgeregeld zodat de geluidsterkte en de balans ten alle tijde juist zijn.

### Geluidsniveau

Als uitgangspunt nemen we muziek van een FM zender en het luisteren kunt U doen met behulp van de frontluidsprekers of met behulp van de hoofdtelefoon. VOLUME wordt ingesteld op een normale geluidsterkte en BASS, TREBLE en BALANCE worden in de mid-stand 0 gezet.

Daarna wordt de toets PHONO ingedrukt en via de platenspeler wordt een muziekplaat gedraaid die niet al te veel van



Der Verstärker ist schräg zu heben, so daß Sie den kleinen Schraubenzieher in das Loch PHONO L hineinstecken können, wo der linke Kanal justiert wird, und in PHONO R für den rechten, bis die Lautstärke so wie beim Empfang von UKW und in beiden Kanälen gleich laut klingt. Die Drucktasten FM und PHONO sind eventuell einige Male wechselweise zu drücken.

Drucktaste TAPE 1 drücken, und Tonbandgerät Nr. 1 auf Wiedergabe einstellen. Mit dem Schraubenzieher werden TAPE 1 L und R nachgestellt, bis die Lautstärke der UKW-Wiedergabe gleichkommt.

Die TAPE 2-Taste drücken, und das Tonbandgerät Nr. 2 in entsprechender Weise mit TAPE 2 L und R einstellen.

### Balance

Die völlig korrekte Einstellung der Balance zwischen dem linken und rechten Kanal beim Plattenspieler und Tonbandgerät Nr. 1 und 2 kann durch Benutzung der Buchsen für die Ambio-Lautsprecher erzielt werden.

Falls Sie keine Ambio-Lautsprecher benutzen, sind die Stecker der zwei Frontlautsprecher in die Buchsen mit diesem Symbol:  2  hineinstecken. Sie können nicht den Kopfhöreranschluß für diese Einstellung der Balance benutzen. Man läßt nun den Plattenspieler eine Monoplatte spielen. PHONO wird gedrückt. Der Schiebeswitch AMBIO/STEREO an der Rückseite soll auf AMBIO eingestellt sein. Die Drucktaste  2  drücken. VOLUME auf normale

sicale FM, que vous avez utilisé pour faire le réglage sur le curseur VOLUME.

Incliner l'amplificateur de telle façon que le trou PHONO L soit accessible.

A l'aide du petit tournevis régler le canal gauche, et PHONO R pour le canal droit jusqu'à obtenir la même puissance qu'en FM et identique dans les deux canaux. Faites éventuellement quelques changements entre les touches FM et PHONO.

Enfoncer la touche TAPE 1 et mettre le magnétophone n° 1 en position de reproduction. Régler, à l'aide du tournevis sur TAPE 1, L et R jusqu'à obtenir la même puissance qu'en FM.

Enfoncer la touche TAPE 2, et régler le magnétophone n° 2 de la même manière sur TAPE 2 L et R.

### Balance.

L'équilibrage correct du canal gauche et droit concernant la platine et les magnétophones 1 et 2, peut être obtenu en utilisant les prises femelles des enceintes-ambio.

Si vous n'utilisez pas d'enceintes ambio, déplacer les deux prises des haut-parleurs de face, jusqu'aux prises femelles ayant le symbole:  2 .

Vous ne pouvez pas utiliser la connexion du casque d'écoute pour faire le réglage de l'équilibrage.

Ecouter un disque mono sur la platine. Enfoncer la touche PHONO et positionner le commutateur AMBIO/STEREO, situé sur le côté arrière, sur

karakter verschilt van de muziek die door de FM zender wordt verzorgd en waarmee U de geluidsterkte hebt ingesteld. De versterker wordt nu opgetild zodat U de schroevendraaier in het gat PHONO L, die het linker kanaal regelt, en PHONO R, die het rechter kanaal regelt, kunt zetten. U regelt nu de geluidsterkte zodanig dat het geluid van de platenspeler en van de FM zender even krachtig is en in beide kanalen even sterk. U dient hierbij enkele malen om te schakelen van PHONO naar FM en omgekeerd om de beide geluidsterkten goed te kunnen vergelijken.

Nu wordt de toets TAPE 1 ingedrukt en bandrecorder 1 wordt op weergave ingesteld. Met de schroevendraaier wordt nu TAPE 1 L en R afgeregeld totdat de geluidsterkten van de bandrecorder en van de FM zender ongeveer gelijk zijn.

Dan wordt de toets TAPE 2 ingedrukt het geluidsniveau van bandrecorder 2 wordt op overeenkomstige wijze met behulp van TAPE 2 L en R afgeregeld.

### Balans

Een juiste afregeling van de balans tussen het linker en rechter kanaal kan worden bereikt door de stekerbussen van de ambioluidsprekers te gebruiken. Dit kan zowel voor een platenspeler als voor bandrecorder 1 en 2. Indien U geen ambioluidsprekers gebruikt, zet U dan de twee stekers van de twee frontluidsprekers tijdelijk in de stekerbussen gemerkt met het symbool:  2 

Voor het afregelen van de ba-

Zimmerlautstärke einstellen. BASS, TREBLE und BALANCE in Mittelstellung 0 bringen. Mit dem kleinen Schraubenzieher wird PHONO R feineingestellt, bis der Ton so schwach wie möglich ist.

Tonbandgerät Nr. 1 läßt man monofon wiedergeben. TAPE 1 ist zu drücken, und mit dem Schraubenzieher wird TAPE 1 R auf möglichst schwachen Ton eingestellt.

In entsprechender Weise läßt man Tonbandgerät Nr. 2 monofon wiedergeben. TAPE 2 ist zu drücken, und TAPE 2 R wird auf möglichst schwachen Ton eingestellt.

Nach beendetem Abgleich werden die Stecker der Stereo-Lautsprecher in die mit 1 gekennzeichneten Buchsen zurückgesteckt. Beomaster 4000 kann nun in normaler Weise bedient werden.

AMBIO. Enfoncer la touche

 2  et régler le curseur VOLUME à une puissance sonore compatible avec votre salon. BASS, TREBLE et BALANCE doivent être placés dans la position centrale 0.

A l'aide du petit tournevis, régler très précisément sur PHONO R, et de telle façon que le son soit le plus faible que possible. Mettre le magnétophone n° 1 en position de reproduction mono. Enfoncer la touche TAPE 1 et régler très précisément sur TAPE 1 R jusqu'à que le son soit le plus faible possible.

Mettre de la même manière le magnétophone n° 2 en position de reproduction mono. Enfoncer la touche TAPE 2 et régler sur TAPE 2 R jusqu'à que le son soit le plus faible possible.

Après ces réglages replacer les douilles des enceintes stéréo sur les prises femelles marquées 1. Le Beomaster 4000 peut maintenant être utilisé de façon normale.

lans kunt U geen hoofdtelefoon gebruiken. De platenspeler wordt nu gebruikt om een plaat af te draaien; dit dient een mono plaat te zijn. De toets PHONO wordt ingedrukt en de omschakelaar AMBIO/STEREO aan de achterzijde dient op de stand AMBIO te staan.

De druktoets  2  wordt ingedrukt en de geluidssterkte wordt op een normaal kamer-volume ingesteld. BASS, TREBLE en BALANCE staan in de middenstand.

Met de kleine schroevendraaier wordt PHONO R afgeregeld totdat het geluid minimaal is.

Vervolgens wordt bandrecorder 1 op monoweergave ingesteld, TAPE 1 wordt ingedrukt en met de schroevendraaier wordt TAPE 1 R afgeregeld totdat het geluid zo zwak mogelijk is.

Op overeenkomstige wijze wordt bandrecorder 2 op monoweergave ingesteld, toets TAPE 2 wordt ingedrukt en TAPE 2 R wordt afgeregeld totdat het geluid zo zwak mogelijk is.

Na het afregelen worden de stekers van de stereoluidsprekers weer teruggezet in de stekerbussen gemerkt 1 en de Beomaster 4000 kan weer op de normale wijze worden bediend.

## PFLEGE

Die äußeren Flächen Ihres Beomaster 4000 können normalerweise mit einem trocknen Lappen sauber gehalten werden. Etwaige Fettflecken können mit einem weichen Lappen entfernt werden, der in kaltem oder lauwarmem Prilwasser angefeuchtet wurde, wonach mit einem trocknen Lappen gründlich abzutrocknen ist.

**Frontbedienungsfeld.** Hierfür wird ein weicher Lappen empfohlen, der in lauwarmem Prilwasser angefeuchtet ist. Die Verwendung von Spiritus ist nicht ratsam, da der durchsichtige Teil der Schieberegler davon angegriffen werden kann.

**Teak- und Palissandergehäuse.** Falls die Gehäuseflächen grau und trocken wirken, können Sie eine dünne Schicht Teak- oder Palissanderöl auftragen, jedoch höchstens ein- oder zweimal pro Jahr. Das angewandte Öl muß dünn sein, besonders dünn für Palissander.

**Gehäuse aus hellem Eichenholz.** Dürfen durchaus kein Öl bekommen, und selbst Reinigungsmittel oder Wachs ohne Öl können zu Mißfärbungen der unbehandelten Oberfläche führen. Das Entfernen dunkler Flecken sollte einem Fachmann überlassen werden.

## ENTRETIEN

L'habillage de votre Beomaster 4000 permet un nettoyage périodique à l'aide d'un chiffon sec.

Les tâches de graisse éventuelles peuvent être enlevées avec un chiffon doux humecté avec l'eau froide ou tiède, puis essuyez consciencieusement avec un chiffon sec.

### Face avant.

Pour ce nettoyage, nous vous conseillons d'utiliser un chiffon doux mouillé avec de l'eau tiède. L'utilisation de l'alcool est à déconseiller, car la partie transparente du curseur peut être abimée.

### Ebénisterie en teck et palissandre.

Si les faces de l'ébénisterie paraissent grises et sèches, vous pouvez mettre une légère couche d'huile de teck ou de palissandre, mais pas plus d'une ou deux fois par an. L'huile doit être fluide surtout pour le bois en palissandre.

### Ebénisterie en chêne mat.

Pour ce nettoyage il ne faut en aucun cas utiliser de l'huile, un produit d'entretien ou une cire sans huile qui peut décolorer le bois non traité. Pour enlever des tâches foncées, demander conseil à un professionnel.

## ONDERHOUD

De kast van de Beomaster 4000 kan op een normale wijze worden schoongehouden met behulp van een droge doek. Eventuele vetvlekken kunnen worden verwijderd met een zachte doek bevochtigd met koud of lauw water waarin een sulfomiddel is opgelost. Hierna moet de kast met een droge doek grondig worden afgedroogd.

### Frontpaneel

Hiervoor wordt een zachte doek aanbevolen die vochtig gemaakt is met lauw water waarin een sulfomiddel is opgelost. Gebruik van spiritus moet worden afgeraden daar het doorzichtige gedeelte van de schuiftolsten hierdoor kan worden aangetast.

### Kasten van teak- of palissanderhout

Indien het oppervlak van de kast er droog en grijs uit ziet, kunt U een dunne laag teak- of palissanderolie op de kast aanbrengen. Dit mag U hoogstens een of twee keer per jaar doen. De gebruikte olie moet dun zijn, in het bijzonder voor palissanderhout.

### Kast van licht eikenhout

Hier mag absoluut geen olie worden gebruikt en zelfs een schoonmaakmiddel of was zonder olie kan een verkleuring van het oppervlak geven. Het verwijderen van donkere vlekken moet dan ook aan een vakman worden overgelaten.

**TECHNISCHE DATEN**

Änderungen vorbehalten

| Verstärker            | Gemessen bei linear eingestellten Tiefen- bzw. Höhenreglern                                                                 |                                                                                                  | DIN 45 500 Anford.<br>Bl. 6, Verstärker               | BEOMASTER 4000<br>Typ 2406                                                        |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Ausgangsleistung      | 1000 Hz, bei angeführter Verzerrung<br>(siehe Klirrgrad)                                                                    | Sinus<br><br>Musik                                                                               | 2 X 6 Watt<br><br>keine                               | 2 X 60 Watt/4 Ohm<br>2 X 40 Watt/8 Ohm<br>2 X 100 Watt/4 Ohm<br>2 X 55 Watt/8 Ohm |
| Lautsprecherimpedanz  | Nennscheinwiderstand                                                                                                        |                                                                                                  | 4 oder 8 Ohm                                          | 4 Ohm                                                                             |
| Klirrgrad             | DIN 45 500 bei 50 mW Ausgangsleist.                                                                                         | 1000 Hz                                                                                          |                                                       | < 0,06 %                                                                          |
|                       | DIN 45 500 bei angegeb. Ausgangsl.                                                                                          | 1000 Hz                                                                                          | ≤ 1 %                                                 | < 0,1 %                                                                           |
| Intermodulation       | DIN 45 500 Bl. 6                                                                                                            |                                                                                                  | ≤ 3 %                                                 | < 0,3 %                                                                           |
| Frequenzbereich       | DIN 45 500, ± 1,5 dB                                                                                                        |                                                                                                  | 40 - 16.000 Hz                                        | 20 - 30.000 Hz                                                                    |
| Leistungsbandbreite   | DIN 45 500, 1 % Verzerrung                                                                                                  |                                                                                                  | 40 - 12.500 Hz                                        | 10 - 35.000 Hz                                                                    |
| Dämpfungsfaktor       | DIN 45 500, 1000 Hz                                                                                                         |                                                                                                  | ≥ 3                                                   | > 20                                                                              |
| Eingänge              | Empfindlichkeit bei angegeb. Ausgangsleistung, 1000 Hz                                                                      | Tonabnehmer, niederohmig.<br>Tonbandgerät                                                        | ≤ 5 mV bei ≥ 47 kOhm<br>≤ 500 mV/≥ 470 kOhm           | 3 mV bei 47 kOhm<br>250 mV bei 1000 kOhm                                          |
| Fremdspannungsabstand | DIN 45 500, 50 mW Ausgangsleistung                                                                                          | Tonabnehmer, niederohmig, Generatorimpedanz 1,2 kOhm                                             | ≥ 50 dB                                               | > 58 dB                                                                           |
|                       |                                                                                                                             | Tonbandgerät, Generatorimpedanz 4,7 kOhm                                                         |                                                       | > 58 dB                                                                           |
|                       | Bei angegebener Ausgangsleistung, linear gemessen.                                                                          | Tonabnehmer, niederohmig, Generatorimpedanz 1,2 kOhm<br>Tonbandgerät, Generatorimpedanz 4,7 kOhm | keine                                                 | > 62 dB<br><br>> 75 dB                                                            |
| Übersprechdämpfung    | DIN 45 500 Zwischen Kanälen, alle Eingänge. Generatorimpedanz: Tonabnehmer niederohmig 1,2 kOhm; sonstige Eingänge 4,7 kOhm | 1000 Hz und                                                                                      | ≥ 40 dB                                               | > 45 dB                                                                           |
|                       |                                                                                                                             | 250 - 10.000 Hz                                                                                  | ≥ 30 dB                                               | > 35 dB                                                                           |
|                       | DIN 45 500 Zwischen Eingängen, Generatorimpedanz: Tonabnehmer niederohmig 1,2 kOhm; sonstige Eingänge 4,7 kOhm              | 1000 Hz und<br>250 - 10.000 Hz                                                                   | ≥ 50 dB<br>≥ 40 dB                                    | > 60 dB<br>> 45 dB                                                                |
| Ausgänge              | DIN 45 500<br>Signalspannung bei angegebener Eingangsspannung, 1000 Hz                                                      | Tonhandgerät                                                                                     | 0,1 - 2 mV je 1 kOhm Belastungsimpedanz (1 - 50 kOhm) | 15 mV bei 4,7 kOhm Ausgangsimpedanz                                               |
| Tiefenregelung        | Gemessen bei 40 Hz                                                                                                          |                                                                                                  | keine                                                 | ± 17 dB                                                                           |
| Höhenregelung         | Gemessen bei 12.500 Hz                                                                                                      |                                                                                                  | keine                                                 | ± 14 dB                                                                           |

| Empfangsteil UKW                                          | Gemessen bei 94 MHz, Modulation 1000 Hz                                   | DIN 45 500 Anforderungen Blatt 2, UKW-Tuner | BEOMASTER 4000 Typ 2406  |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|
| Bereich                                                   |                                                                           | keine                                       | 87,5 - 104 MHz           |
| Empfindlichkeit                                           | 26 dB Geräuschspannungsabstand, Frequenzhub 40 kHz, IEC-Filterkurve 123/A | keine                                       | < 1,4 $\mu$ V bei 75 Ohm |
|                                                           | 30 dB Geräuschspannungsabstand IHF                                        | keine                                       | < 2 $\mu$ V bei 75 Ohm   |
| Begrenzung                                                | - 3 dB, Frequenzhub 40 kHz                                                | keine                                       | < 1 $\mu$ V bei 75 Ohm   |
| Geräuschspannungsabstand                                  | DIN 45 500 Bl. 2                                                          | $\geq$ 54 dB                                | > 65 dB                  |
| Selektivität                                              | IHF $\pm$ 4000 kHz                                                        |                                             | > 55 dB                  |
| Übertragungsbereich                                       | DIN 45 500 $\pm$ 1,5 dB, Vorbetonung 50 $\mu$ S                           | 50 - 6.300 Hz                               | 20 - 15.000 Hz           |
| Harmonische Verzerrung                                    | DIN 45 500                                                                | $\leq$ 2 %                                  | < 0,4 %                  |
| Übersprechdämpfung zwischen den Kanälen bei Stereogeräten | DIN 45 500 Bl. 2, gemessen bei 1000 Hz                                    | $\geq$ 26 dB                                | > 35 dB                  |
| Pilotton-Fremdspannungsabstand                            | DIN 45 500 Bl. 2                                                          | $\geq$ 20 dB                                | > 40 dB                  |
|                                                           | 19 kHz<br>38 kHz                                                          | $\geq$ 30 dB                                | > 40 dB                  |

| Sonstige Daten  |                                              |  |                                                     |
|-----------------|----------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------|
| Stromversorgung | Wechselspannung<br>Netzfrequenz<br>Verbrauch |  | 110-130-220-240 Volt<br>50 - 60 Hz<br>20 - 275 Watt |
| Abmessungen     | H X B X T                                    |  | 9,5 X 58 X 27 cm                                    |
| Gewicht         |                                              |  | 10 kg                                               |

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

 Les données techniques sont sujettes à  
changements sans préavis

| Amplificateur           | Mesuré avec les basses et aigus réglés linéairement                                                                                                       |                                                                                                                            | Normes DIN 45 500<br>page 6, amplificateur                       | BEOMASTER 4000<br>type 2406                                                                       |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Puissance de sortie     | 1000 Hz pour une distorsion déterminée (voir distorsion harmonique)                                                                                       | Sinus<br>Musique                                                                                                           | 2 X 6 watts<br><br>sans                                          | 2 X 60 watts à 4 ohms<br>2 X 40 watts à 8 ohms<br>2 X 100 watts à 4 ohms<br>2 X 55 watts à 8 ohms |
| Impédance du haut-parl. | Nominale                                                                                                                                                  |                                                                                                                            | 4 ou 8 ohms                                                      | 4 ohms                                                                                            |
| Distorsion harmonique   | DIN 45 500 à 50 mW puissance de sortie 1000 Hz                                                                                                            |                                                                                                                            |                                                                  | < 0,06 %                                                                                          |
|                         | DIN 45 500 à puissance de sortie donnée 1000 Hz                                                                                                           |                                                                                                                            | ≤ 1 %                                                            | < 0,1 %                                                                                           |
| Intermodulation         | DIN 45 500 page 6                                                                                                                                         |                                                                                                                            | ≤ 3 %                                                            | < 0,3 %                                                                                           |
| Gamme de fréquence      | DIN 45 500 ± 1,5 dB                                                                                                                                       |                                                                                                                            | 40 - 16.000 Hz                                                   | 20 - 30.000 Hz                                                                                    |
| Largeur de bande        | DIN 45 500, 1 % de distorsion                                                                                                                             |                                                                                                                            | 40 - 12.500 Hz                                                   | 10 - 35.000 Hz                                                                                    |
| Facteur d'atténuation   | DIN 45 500, 1000 Hz                                                                                                                                       |                                                                                                                            | ≥ 3                                                              | > 20                                                                                              |
| Entrées                 | Sensibilité à une puissance de sortie déterminée de 1000 Hz                                                                                               | Tourne-disque<br>basse impédance<br>Magnétophone                                                                           | ≤ 5 mV à ≥ 47 kohms.<br>≤ 500 mV à ≥ 470 kohms                   | 3 mV à 47 kohms<br>250 mV à 1000 kohms                                                            |
| Rapport signal/bruit    | DIN 45 500, 50 mW de puissance de sortie                                                                                                                  | Tourne-disque<br>basse impédance<br>Impédance du générateur 1,2 kohms<br>Magnétophone<br>Impédance du générateur 4,7 kohms | ≥ 50 dB                                                          | > 58 dB<br><br>> 58 dB                                                                            |
|                         | A une puissance de sortie déterminée mesurée linéairement                                                                                                 | Tourne-disque<br>basse impédance<br>Impédance du générateur 1,2 kohms<br>Magnétophone<br>Impédance du générateur 4,7 kohms | sans                                                             | > 62 dB<br><br>> 75 dB                                                                            |
| Séparation entre canaux | DIN 45 500<br>Entre les canaux, toute les sorties.<br>Impédance du générateur: et Tourne-disque basse impédance 1,2 k ohms, les autres entrées 4,7 k ohms | 1000 Hz                                                                                                                    | ≥ 40 dB                                                          | > 45 dB                                                                                           |
|                         |                                                                                                                                                           | et<br>250 - 10.000 Hz                                                                                                      | ≥ 30 dB                                                          | > 35 dB                                                                                           |
|                         | DIN 45 500<br>Entre les entrées, impédance du générateur: Tourne-disque basse impédance 1,2 k ohms, les autres entrées 4,7 k ohms                         | 1000 Hz                                                                                                                    | ≥ 50 dB                                                          | > 60 dB                                                                                           |
|                         |                                                                                                                                                           | et<br>250 - 10.000 Hz                                                                                                      | ≥ 40 dB                                                          | > 45 dB                                                                                           |
| Sorties                 | DIN 45 500<br>Valeur du signal à une tension d'entrée déterminée, 1000 Hz                                                                                 | Magnétophone<br>Amplificateur réglable                                                                                     | 0,1 - 2 mV pour<br>1 kohms<br>impédance de charge (1 - 50 kohms) | 15 mV à 4,7 kohms<br>impédance de sortie                                                          |

|                    |                    |      |         |
|--------------------|--------------------|------|---------|
| Réglage des basses | Mesuré à 40 Hz     | sans | ± 17 dB |
| Réglage des aigus  | Mesuré à 12.500 Hz | sans | ± 14 dB |

| Partie radio FM                                      | Mésuré à 94 MHz, modulation 1000 Hz                                                               | Normes DIN 45 500<br>page 2, tuners FM | Beomaster 4000<br>Type 2406 |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|
| Gamme                                                |                                                                                                   | sans                                   | 87,5 - 104 MHz              |
| Sensibilités                                         | Rapport signal/bruit à 26 dB,<br>excursion en fréquence + 40 kHz,<br>Courbe pour filtre IEC 123/A | sans                                   | < 1,4 µV à 75 ohms          |
|                                                      | Rapport signal/bruit à 30 dB IHF                                                                  | sans                                   | < 2 µV à 75 ohms            |
| Limitation                                           | - 3 dB excursion en fréquence ± 40 kHz                                                            | sans                                   | < 1 µV à 75 ohms            |
| Rapport signal/bruit                                 | DIN 45 500 page 2                                                                                 | ≥ 54 dB                                | > 65 dB                     |
| Sélectivité                                          | IHF ± 400 kHz                                                                                     |                                        | > 55 dB                     |
| Gamme de fréquence                                   | DIN 45 500 ± 1,5 dB pré-accentuation 50 µS                                                        | 50 - 6.300 Hz                          | 20 - 15.000 Hz              |
| Distorsion<br>harmonique                             | DIN 45 500                                                                                        | ≤ 2 %                                  | < 0,4 %                     |
| Séparation entre<br>canaux, stéréo                   | DIN 45 500 page 2, mesuré à 1000 Hz<br>Excursion en fréquence ± 40 kHz                            | ≥ 26 dB                                | > 35 dB                     |
| Suppression de la<br>fréquence porteuse et<br>pilote | DIN 45 500 page 2<br>19 kHz<br>38 kHz                                                             | ≥ 20 dB<br>≥ 30 dB                     | > 40 dB<br>> 40 dB          |

| Autres caractéristiques techniques |                                                            |  |                                                          |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------|
| Connexion<br>d'alimentation        | Courant alternatif<br>Fréquence du secteur<br>Consommation |  | 110, 130, 220, 240 volts<br>50 - 60 Hz<br>20 - 275 watts |
| Dimensions                         | H X B X D                                                  |  | 9,5 X 58 X 27 cm                                         |
| Poids                              |                                                            |  | 10 kg                                                    |

| Versterker             | Gemeten met de hoge- en lagetonenregeling in de middenstand                                                       |                                                                                        | DIN 45 500 eisen blad 6, versterker                    | Beomaster 4000 Type 2406                                                          |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Uitgangsvermogen       | 1000 Hz, bij de opgegeven vervorming (zie harmonische vervorming)                                                 | Sinus Muziek                                                                           | 2 X 6 Watt<br>geen                                     | 2 X 60 Watt/4 Ohm<br>2 X 40 Watt/8 Ohm<br>2 X 100 Watt/4 Ohm<br>2 X 55 Watt/8 Ohm |
| Luidsprekerimpedantie  | Nominaal                                                                                                          |                                                                                        | 4 of 8 Ohm                                             | 4 Ohm                                                                             |
| Harmonische vervorming | DIN 45 500 bij 50 mW uitgangsvermogen                                                                             | 1000 Hz                                                                                |                                                        | < 0,06 %                                                                          |
|                        | DIN 45 500 bij het opgegeven uitgangsvermogen                                                                     | 1000 Hz                                                                                | $\leq 1 \%$                                            | < 0,1 %                                                                           |
| Intermodulatie         | DIN 45 500, Blad 6                                                                                                |                                                                                        | $\leq$                                                 | < 0,3 %                                                                           |
| Frequentiebereik       | DIN 45 500, $\pm 1.5$ dB                                                                                          |                                                                                        | 40 - 16.000 Hz                                         | 20 - 30.000 Hz                                                                    |
| Vermogensbandbreedte   | DIN 45 500, 1 % vervorming                                                                                        |                                                                                        | 40 - 12.500 Hz                                         | 10 - 35.000 Hz                                                                    |
| Dempingsfaktor         | DIN 45 500, 1000 Hz                                                                                               |                                                                                        | $\geq 3$                                               | > 20                                                                              |
| Ingangen               | Gevoeligheid bij het opgegeven uitgangsvermogen, 1000 Hz                                                          | Pickup laagohmig<br>Bandrecorder                                                       | 5 mV/ $\geq 47$ kOhm<br>$\leq 500$ mV/ $\geq 470$ kOhm | 3 mV/47 kOhm<br>250 mV/1000 kOhm                                                  |
| Signaal/ruisverhouding | DIN 45 500, 50 mW uitgangsvermogen                                                                                | Pickup laagohmig<br>Belasting 1,2 kOhm<br>Bandrecorder<br>Generatorimpedantie 4,7 kOhm | $\geq 50$ dB                                           | > 58 dB<br><br>> 58 dB                                                            |
|                        | Bij het opgegeven uitgangsvermogen, lineair gemeten                                                               | Pickup laagohmig<br>Belasting 1,2 kOhm<br>Bandrecorder<br>Generatorimpedantie 4,7 kOhm | geen                                                   | > 62 dB<br><br>> 75 dB                                                            |
| Kanaalscheiding        | DIN 45 500<br>Tussen de kanalen, alle ingangen.<br>Belasting pickup laagohmig 1,2 kOhm, overige ingangen 4,7 kOhm | 1000 Hz                                                                                | $\geq 40$ dB                                           | > 45 dB                                                                           |
|                        |                                                                                                                   | en<br>250 - 10.000 Hz                                                                  | $\geq 30$ dB                                           | > 35 dB                                                                           |
|                        | DIN 45 500<br>Tussen de ingangen,<br>Belasting pickup laagohmig 1,2 kOhm, overige ingangen 4,7 kOhm               | 1000 Hz                                                                                | $\geq 50$ dB                                           | > 60 dB                                                                           |
|                        |                                                                                                                   | en<br>250 - 10.000 Hz                                                                  | $\geq 40$ dB                                           | > 45 dB                                                                           |
| Uitgangen              | DIN 45 500<br>Signaalspanning bij de opgegeven ingangsspanning, 1000 Hz                                           | Bandrecorder                                                                           | 0,1 - 2 mV pr. kOhm belastingsimpedantie (1 - 50 kOhm) | 15 mV bij 4,7 kOhm uitgangsimpedantie                                             |
| Lagetonenregeling      | Gemeten bij 40 Hz                                                                                                 |                                                                                        | geen                                                   | $\pm 17$ dB                                                                       |
| Hogetonenregeling      | Gemeten bij 12.500 Hz                                                                                             |                                                                                        | geen                                                   | $\pm 14$ dB                                                                       |

| FM gedeelte                         | Gemeten bij 94 MHz, 1000 Hz<br>modulatie                                                  | DIN 45 500 eisen<br>Blad 2, FM tuners | BEOMASTER 4000<br>Type 2406    |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| Bereik                              |                                                                                           | geen                                  | 87,5 - 104 MHz                 |
| Gevoeligheid                        | 26 dB signaal/ruisverhouding,<br>frequentiezwaaai $\pm 40$ kHz, IEC filterkromme<br>123/A | geen                                  | $< 1,4 \mu\text{V}$ bij 75 Ohm |
|                                     | 30 dB signaal/ruisverhouding IHF                                                          | geen                                  | $< 2 \mu\text{V}$ bij 75 Ohm   |
| Begrenzing                          | - 3 dB, frequentiezwaaai $\pm 40$ kHz                                                     | geen                                  | $< 1 \mu\text{V}$ bij 75 Ohm   |
| Signaal/ruisverhouding              | DIN 45 500, Blad 2                                                                        | $\geq 54$ dB                          | $> 65$ dB                      |
| Selektiviteit                       | IHF $\pm 400$ kHz                                                                         |                                       | $> 55$ dB                      |
| Frequentiebereik                    | DIN 45 500 $\pm 1,5$ dB                                                                   | 50 - 6.300 Hz                         | 20 - 15.000 Hz                 |
| Harmonische<br>vervorming           | DIN 45 500                                                                                | $\leq 2$ %                            | $< 0,4$ %                      |
| Stereo kanaalscheiding              | DIN 45 500 blad 2, gemeten bij 1000 Hz.<br>Frequentiezwaaai $\pm 40$ kHz                  | $\geq 26$ dB                          | $> 35$ dB                      |
| Pilot- en<br>draaggolfonderdrukking | DIN 45 500 blad 2                                                                         | $\geq 20$ dB                          | $> 40$ dB                      |
|                                     | 19 kHz<br>38 kHz                                                                          | $\geq 30$ dB                          | $> 40$ dB                      |

| Overige gegevens  |                                                         |  |                                                     |
|-------------------|---------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------|
| Stroomvoorziening | Wisselspanning<br>frequentie<br>Opgenomen ver-<br>mogen |  | 110-130-220-240 Volt<br>50 - 60 Hz<br>20 - 275 Watt |
| Afmetingen        | H X B X D                                               |  | 9,5 X 58 X 27 cm                                    |
| Gewicht           |                                                         |  | 10 kg                                               |

ניקני