

Bang&Olufsen



1979/80

In dieser Broschüre wird Bang & Olufsen's Angebot an HiFi- und Fernsehgeräten vorgestellt.

Wir haben uns bemüht, unsere Erzeugnisse in einer einfachen und klaren Weise zusammenzustellen und hoffen, daß sich diese Übersicht sowohl für erfahrene als auch unerfahrene Hörer bzw. Zuschauer als zweckmäßig und hilfreich bei der Bewertung und Eignungsbeurteilung von Geräten für den jeweiligen Bedarf erweisen möge.

Die HiFi-Modelle sind einzeln in der Produktgruppe, der sie angehören, sowie auch bei den empfohlenen Musiksyste-men aufgeführt. Da alle Geräte kombi-nationsfähig sind, sollten diese Systeme nicht als unbedingt endgültige Kombination, sondern nur als Kombinationsvorschlag, betrachtet werden.

Wir empfehlen Ihnen, sich an einen autorisierten Bang & Olufsen Fachhändler zu wenden, der Ihnen gern zusätzliche Informa-tionen über unsere Geräte erteilen und sie Ihnen auch vorführen wird.

Bezeichnung	Beschreibung	Einzelgerät Seite	Musiksystem Seite
Stereo-Rundfunkgerät/Verstärker			
Beomaster 1500	AM/FM/Steuergerät	18	9
Beomaster 1900-2	FM/Steuergerät	12	11
Beomaster 2200	AM/FM/Steuergerät	16	6
Beomaster 2400-2	FM/Steuergerät	12	11, 13
Beomaster 4400	FM/Steuergerät	14, 15	10
Kombinationsanlagen			
Beocenter 2800	AM/FM/Plattenspieler	18	8
Beocenter 3300	AM/FM/Plattenspieler	17	7
Beocenter 4000	AM/FM/Cassettenrecorder	16	7
Beocenter 4600	AM/FM/Plattenspieler/Cassette	19	8
Stereo-Plattenspieler			
Beogram 4004		23	10, 13
Beogram 1500		22	9, 11
Beogram 2200		22	6, 20, 21
Beogram 2400		22	11, 21
Cassettenrecorder			
Beocord 1900		24	
Beocord 5000		25	
Lautsprecher			
Beovox S 25	für Schrankwand-Aufstellung	32	
Beovox S 35	für Schrankwand-Aufstellung	32	8, 9, 11
Beovox S 45-2	für Schrankw.-/Fußb.-Aufst.	32	7, 11, 13
Beovox S 75	Regallautsprecher/freistehend	32	
Beovox M 75	für Fußboden-Aufstellung	30, 31	10
Beovox M 100-2	für Fußboden-Aufstellung	30, 31	10
Beovox P 30	für Wandaufhängung	32	
Beovox P 45	für Wandaufhängung	32	
Beovox C 40	für Schrankw.-/Bücherreg.-Aufst.	32, 33	
Beovox C 75	für Schrankw./Bücherreg.-Aufst.	32, 33	
Farbfernsehgeräte			
Beovision 3900	56 cm Bildschirm, fernbedienung	36	
Beovision 4402	66 cm Bildschirm, fernbedienung	37	
Beovision 6002	66 cm Bildschirm, fernbedienung	34, 35	
Kofferradios			
Beolit 707	AM/FM	29	
Kopfhörer			
U 70		28	
Music Cabinets			
MC 20		21	
MC 30		20	
MC 40		21	
Tonabnehmersysteme			
MMC 20 S		26, 27	
MMC 20 E		26, 27	
MMC 20 EN		26, 27	
MMC 20 CL		26, 27	
Fachwort-Übersicht		39	
Technische Daten		40-43	



3

Bang & Olufsen ist ein dänisches Unternehmen zur Herstellung von High-Fidelity-Musiksystemen und Fernsehgeräten. Unsere Erzeugnisse haben aufgrund ihrer Einzigartigkeit in aller Welt Anerkennung gefunden, sowohl im Hinblick auf die Technik als auch auf das Design. Vielfach wird behauptet, daß unser Erfolg auf unserer Fähigkeit beruht, fortschrittliche Technik mit funktionellem Design in einfacher und logischer Weise zu verbinden.

Da unsere Anlagen zur Verwendung im Heim bestimmt sind, ist es unser Bestreben, Produkte zu entwerfen und herzustellen, die leicht zu benutzen und einfach im Umgang sind.

Zugleich müssen die Funktionen und Leistungen eines jeden Gerätes ein Qualitätsniveau aufweisen, das zu keinerlei Beanstandungen Anlaß gibt. Daher werden auch die Produkte von Bang & Olufsen bei ihrer Herstellung strengen Konstruktionsnormen unterworfen. Mehr als 200 Personen sind in der Produktentwicklung tätig, und 8% des Jahresumsatzes werden für diesen Zweck aufgewendet. Es wird ständig nach neuen Möglichkeiten zur

Lösung von Problemen und nach neuen Wegen zur Anwendung bekannter Methoden gesucht.

Die Erzeugnisse von Bang & Olufsen basieren deshalb auf hochentwickelter Technologie und einigen der fortschrittlichsten Schaltkreisbauweisen innerhalb der Unterhaltungselektronik. Das Ziel ist die natürliche Wiedergabe von Ton- und Bildprogrammen.

Wenn Sie zum erstenmal Erzeugnissen von Bang & Olufsen begegnen, mögen Sie vielleicht überrascht sein, daß sie so anders aussehen als die üblichen HiFi- und Video-Geräte, die mit ihren Knöpfen und Schaltern, Skalen und Lichtsignalen an Cockpits von Flugzeugen erinnern und das Heim als ein Miniatur-Raumfahrtzentrum erscheinen lassen.

Dieser Unterschied ist beabsichtigt. Das Charakteristische an den Produkten von Bang & Olufsen ist die Kultiviertheit und Zurückhaltung, wodurch sie sich harmonisch einfügen und nicht bedrückend wirken. Die Merkmale und Funktionen unserer Geräte entsprechen den Bedürfnissen des nüchternen und urteilsfähigen Verbrauchers.





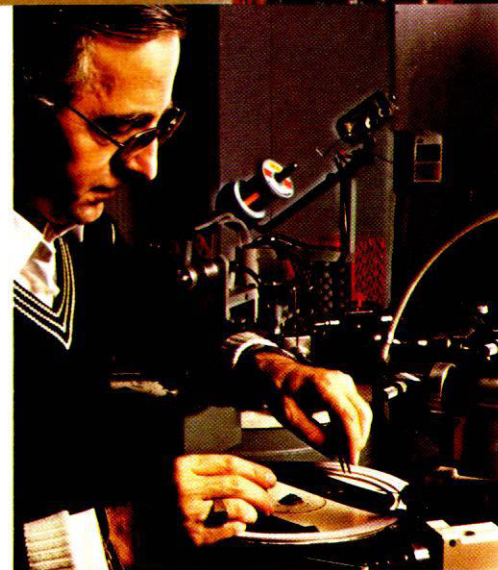
In der Produktion sind kleine Arbeitsgruppen an die Stelle langer Fließbänder getreten. Wir lassen die stumpfsinnigen Arbeiten von Maschinen ausführen, aus Achtung vor der menschlichen Arbeitskraft, unserem wertvollsten Gut.

Die Vorteile dieser Produktionsweise sind vielfältig. Zum Beispiel sind die Mitarbeiter glücklicher, stärker motiviert und stolz auf ihre Arbeit. Beim automatischen Prüfen von Tonabnehmersystemen erreichen wir eine Geschwindigkeit, Präzision und einheitliche Qualität, die durch manuelles Testen nicht zu erzielen wären.

Qualität ist ein relativer Begriff. Für uns bedeutet er in erster Linie, die Reproduktion dem Originalbild oder -ton so weit wie möglich anzunähern. Das heißt, daß Qualität bereits im Entwurfsstadium eines jeden Erzeugnisses ein wichtiges Kriterium sein muß. Die Qualitätsmaßstäbe werden also schon festgelegt, bevor die Produktion aufgenommen wird. Unser integriertes Qualitätskontrollsystem gewährleistet, daß diese Bedingungen in allen Phasen der Entwicklung und Herstellung erfüllt werden.

Von besonderer Bedeutung innerhalb dieses Systems sind Maßnahmen zur Sicherung eines hohen Zuverlässigkeitsgrades. So dient zum Beispiel unser Umwelt-Test-Laboratorium - innerhalb des Hauses Folterkammer genannt - dazu, die Widerstandsfähigkeit des Produkts auf dem manchmal strapaziösen Weg von der Fabrik zum Kunden zu testen. Modernste Anlagen und Computerprogramme simulieren dabei die ungünstigsten Bedingungen, denen ein Produkt auf dem Transportweg ausgesetzt sein kann. Diese beschränken sich nicht nur auf Schlag- und Erschütterungsproben; es werden auch klimatische Verhältnisse wie extreme Hitze, Kälte oder Feuchtigkeit und die Auswirkungen von Stößen und Stürzen simuliert.

Manche Leute wenden ein, daß unsere Beachtung von Einzelheiten schon an Fanatismus grenzt. Wir sind da anderer Meinung. Wir wissen, daß wir es unserer Fähigkeit, die feineren Details zu berücksichtigen, mit zu verdanken haben, daß wir uns gegenüber den Industriegiganten behaupten konnten. Sie half uns, Produkte herzustellen, die sich von



der Masse unterscheiden und deren zugrundeliegende Idee die Nutzarmachung der Technik im Dienste des Menschen ist, bis hin zu den winzigsten Details.



Svend Olufsen und Peter Bang

waren zwei Ingenieure mit klarer Zielvorstellung. Im Jahre 1925 begannen sie in einer Dachstube des Hauses der Familie Olufsen mit der Herstellung von Radios. Gleich von den ersten Tagen an war ihr Schaffen von dem Leitgedanken getragen, Geräte von höchstmöglichem Qualitätsstandard herzustellen und keine Lösungen gelten zu lassen, die ihrem Ziel, Qualität anstelle von Quantität, schaden könnten.

Heute ist Bang & Olufsen eine Aktiengesellschaft, die an der Kopenhagener Börse zugelassen ist. Die Familieangehörigen von Bang & Olufsen besitzen immer noch die Aktienmehrheit, aber mehr als tausend der fast dreitausend Beschäftigten haben Anteile an dem Unternehmen erworben.

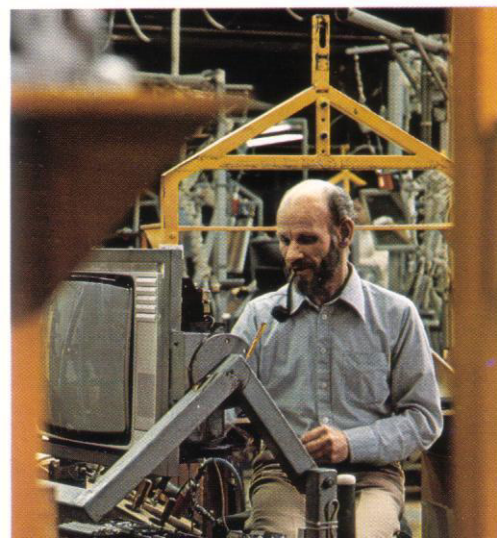
Auch die Produktpolitik ist der ursprünglichen Idee treu geblieben. Daher betrachten auch viele Verbraucher unsere Erzeugnisse als die Alternative zu den üblichen HiFi- und Fernsehgeräten.

Es ist unwahrscheinlich, daß sich der sehr preisbewußte Kunde oder der HiFi-Fan (bzw. der sogenannte HiFi-Freak) für unsere Erzeugnisse interessieren wird. Aber für den anspruchsvollen Käufer, der ein Produkt nach vielfältigen Gesichtspunkten beurteilt und seinen Nutzen, seinen Wert und seine Leistungen in Beziehung zum Preis setzt, ist Bang & Olufsen die richtige Entscheidung.

Diese Broschüre enthält das gesamte Angebot an Rundfunk-, Phono- und Fernsehgeräten von Bang & Olufsen für die Unterhaltung im eigenen Heim. Die ersten Seiten zeigen unsere Audio-Geräte, die zu empfohlenen Musiksyste-men - von uns Beosysteme genannt - vereinigt sind. Diese stellen Anregungen dar, wie Produkte kombiniert werden können, um einander in technischer, ästhetischer und wirtschaftlicher Hinsicht zu ergänzen. Daher werden die Erzeugnisse auch einzeln dargestellt. Orientieren Sie sich bitte am Inhaltsverzeichnis.

Natürlich können die Produkte von Bang & Olufsen auch einzeln gekauft und mit anderen hochwertigen Geräten zusammengeschaltet werden.

Es ist schwer, wenn nicht gar unmöglich, hier eine befriedigende Darstellung unserer Produkte zu geben. Wir bitten Sie daher, einen bevollmächtigten Bang & Olufsen-Fachhändler aufzusuchen, der Sie beraten und unsere Produkte vorführen kann.





Zur Bedienungserleichterung sind die primären Funktionseinheiten, die täglich benutzt werden, außen am Gerät angebracht. Die anderen sind hinter einer Aluminiumklappe verborgen.

Das Beosystem 2200 ist ein robustes HiFi-Stereosystem, das folgende Bausteine umfaßt: einen leistungsstarken FM/AM-Receiver (2×40 Watt) mit der Bezeichnung Beomaster 2200, einen vollautomatischen Stereoplattenspieler mit der Bezeichnung Beogram 2200 und zwei Lautsprecher Beovox S 45.

Zwei Merkmale charakterisieren dieses System: Bedienungsfreundlichkeit und außergewöhnlich hoher Zuverlässigkeitsgrad.

Wenn Sie ein Rundfunkprogramm hören möchten, brauchen Sie nur auf eine der fünf voreingestellten UKW-Stationstasten am Beomaster 2200 zu drücken.

Zum Abspielen einer Schallplatte drücken Sie die mit START markierte Taste, alles Weitere übernimmt der Beogram 2200. Die Klangqualität läßt keine Wünsche offen.

Beosystem 3300. Die Kombination eines Verstärkers (2×40 Watt Sinus), eines UKW-, Lang- und Mittelwellen-Empfängers und eines Stereo-Plattenspielers trägt die Bezeichnung Beocenter 3300.

Der Plattenspieler ist mit einem Bang & Olufsen-Tonabnehmersystem, dem MMC 20 E, ausgestattet.

Zwei Lautsprecher Beovox Uni-Phase S 45 vervollständigen dieses wertvolle System.



Beosystem 4000. Für diejenigen, die noch nicht zuviel in Schallplatten investiert haben, bieten sich die Compactcassetten als vernünftige Lösung an.

Das Beocenter 4000 umfaßt einen Verstärker mit einer Sinusleistung von 2×40 Watt, einen UKW-, Lang- und Mittelwellenempfänger und einen Stereo-Cassettenrecorder.

Das Cassettenteil verfügt über alle Merkmale, die man sonst nur bei hochwertigen Einzelgeräten findet.

Zwei Regal-Lautsprecher Beovox S 45 oder zwei Lautsprecher P 45 für Wandmontage ergänzen das System.



Das Beosystem 2800 setzt sich aus dem Beocenter 2800 und zwei Lautsprechern Beovox S 35 zusammen.

Das Beocenter 2800 ist eine Kombination aus einem Verstärker (2×25 Watt Sinus), einem FM/AM-Empfänger und einem Automatik-Plattenspieler.

Dieses preisgünstige System ist für den Freund von Schallplattenmusik und Rundfunksendungen bestimmt.



8

► **Das Beosystem 4600** besteht aus einer Dreifachkombination mit der Bezeichnung Beocenter 4600 und zwei Lautsprechern Beovox S 35.

Das Beocenter 4600 entspricht dem Beocenter 2800; durch die Einbeziehung eines HiFi-Cassettenrecorders wird es jedoch vor allem diejenigen interessieren, die auch die Vorzüge und Bequemlichkeit von Cassetten zu schätzen wissen.

Es zählt zu den raumsparendsten Musiksyste men auf dem Markt.

Von einer europäischen Verbrauchergemeinschaft wurde es mit der höchsten Kaufempfehlung bewertet.



Zu dem Beosystem 1500

gehören drei hochentwickelte HiFi-Bausteine.

Der Beomaster 1500, in dem ein AM/FM-Empfänger und ein Stereo-Verstärker (2×25 Watt Sinus) zusammengefaßt sind, ist hinsichtlich der Ausgangsleistung unser kleinstes Steuergerät, aber in bezug auf seinen Wirkungsgrad und die sonstigen Meßwerte unterscheidet er sich nicht von unserem Spitzenmodell.

Der Beogram 1500 ergänzt mit seinen technischen Feinheiten und hohen Leistungen den Beomaster 1500. Er ist vollautomatisch und mit dem Tonabnehmersystem MMC 20 S ausgestattet.

Das System wird von den Lautsprechern Beovox Uni-Phase S 35 komplettiert.

In jeder Beziehung abgerundet wäre das System durch die Eingliederung des Cassettenrecorders Beocord 1500 (nicht abgebildet).





Das Beosystem 4400 ist ein einzigartiges High-Fidelity-System. Jeder Baustein nimmt für sich allein schon eine führende Marktposition ein. Der Beogram 4004 ist zum Beispiel der einzige Plattenspieler der Welt mit einem elektronisch gesteuerten Tangentialtonarm. Um eine originalgetreue Klangwiedergabe zu gewährleisten, werden die Schallplatten in gleicher Weise abgetastet, wie sie geschnitten wurden.

Das Zentrum dieses Systems, der Beomaster 4400, ist ein hochentwickeltes FM-Stereo-Steuergerät mit einer verzerrungsfreien Tonwiedergabe bei einer Ausgangsleistung von 2×75 Watt. Mit dem Cassettenrecorder Beocord 5000 können Sie ohne Schwierigkeiten Ihre eigenen professionell klingenden Aufnahmen machen, und das Musikhören wird zu einem wirklichen Genuß.

Gemeinsam ermöglichen diese Bausteine die originalgetreueste Klangwiedergabe, die die moderne

Technik zu bieten vermag. Dieses Leistungsvermögen wird jedoch nicht durch technische Überladenheit offen zur Schau gestellt, vielmehr zeichnen sich die Geräte durch Feinheiten, Bedienungsfreundlichkeit und leichtesten Umgang aus.

Die Lautsprecher Beovox Uni-Phase M 100 in Monitor-Qualität sind mit der patentierten Phase-Link-Technik von Bang & Olufsen ausgestattet, die zu einer neutralen phasenlinearen Klangproduktion beiträgt.

Das Beosystem 1900 besteht aus dem HiFi-FM-Stereo-Steuergerät Beomaster 1900, dem Stereoplattenspieler Beogram 1500, dem Cassettenrecorder Beocord 1900 (nicht abgebildet) und zwei Lautsprechern Beovox S 35.

Das System ist sowohl in technischer als auch in ästhetischer und funktioneller Hinsicht wohl ausgewogen.

Zu den Merkmalen des Beomaster 1900 zählen ein leistungsstarker Verstärker (2×40 Watt), fünf voreingestellte UKW-Stationstasten und zahlreiche Anschlußmöglichkeiten.

Zur Bedienung brauchen nur die Sensoren auf dem Frontpaneel der Anlage berührt zu werden. Die Bedienung des Beogram 1500 ist kinderleicht, man drückt auf START, den Rest regelt der Plattenspieler.

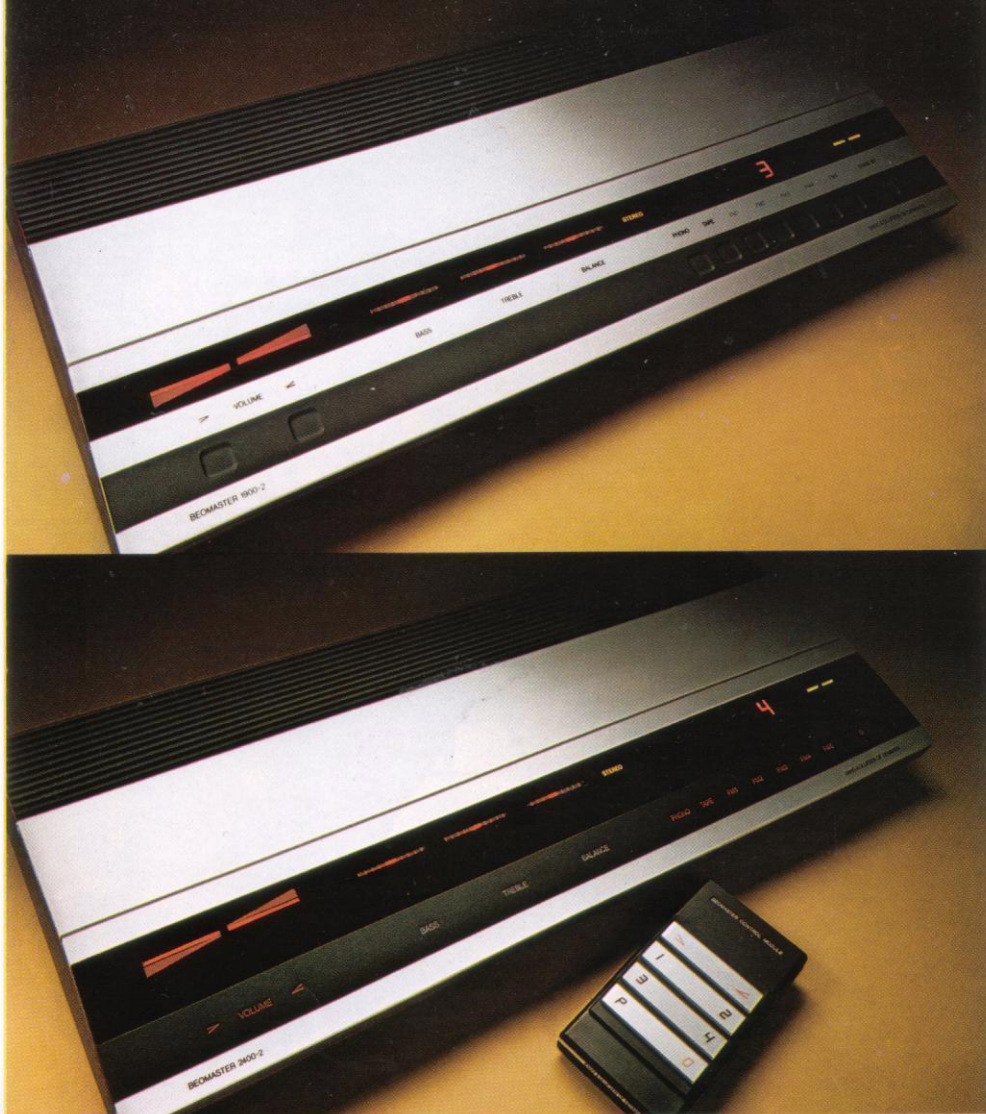


Beosystem 2400. Auch wenn Sie sich noch so gut in der High-Fidelity-Klangwelt auskennen, Sie dürften kaum ein System erprobt haben, daß Ihnen die Musik so zugänglich macht wie dieses.

Kernstück des Systems ist das FM-Steuergerät Beomaster 2400 (2×40 Watt Sinus). Er verfügt über eine drahtlose Fernbedienung. Diese Fernbedienung ermöglicht es Ihnen, von Ihrem Sessel aus Rundfunkprogramme auszuwählen, den Plattenspieler Beogram 2400 einzuschalten und die Lautstärke zu regulieren.

Dieses einzigartige HiFi-System wird durch zwei Lautsprecher Beovox S 45 vervollständigt.





► **Das Beosystem 2400** bietet Ihnen die Möglichkeit der Fernbedienung für den Betrieb des Plattenspieler, die Auswahl der Rundfunkprogramme und die Einstellung der Lautstärke.

Dieses alternative Musiksistem basiert auf dem Steuergerät Beomaster 2400 (2 × 40 Watt Sinus).

Der Schallplattenspieler Beogram 4004 entspricht dem neuesten Stand der Technik und erfüllt die Anforderungen des verwöhntesten Musikliebhabers.

Der elektronisch gesteuerte Tangentialtonarm gewährleistet eine natürliche Klangwiedergabe, da die Platten in gleicher Weise abgetastet werden wie sie geschnitten wurden und die schädigende Skating-Kraft, die den schwenkbaren Tonarm innewohnt, ausgeschaltet wurde.

Als Lautsprecher werden Beovox S 45 oder Beovox S 75 empfohlen.

Die Beomaster 1900 und Beomaster 2400 sind zwei hochentwickelte FM-Stereo-Steuergeräte.

Sie sind hinsichtlich ihrer technischen Eigenschaften und Leistungen identisch.

Beide sind einfach in der Bedienung.

Der Beomaster 2400 hat den zusätzlichen Komfort einer drahtlosen Fernbedienung für den Empfänger und den Plattenspieler.

Bei beiden Steuergeräten erfolgt die Bedienung über Sensoren am Frontpaneel der Anlagen.

Nur die Funktionseinheiten, die täglich benutzt werden, sind an der Außenseite sichtbar.

Durch große Leuchtanzeigen am Frontpaneel können Sie die Einstellung der Anlage auch aus größerer Entfernung wahrnehmen.

Hochentwickelte Technik und fortschrittliche Schaltkreisbauweise tragen zu der einwandfreien Klangwiedergabe bei.

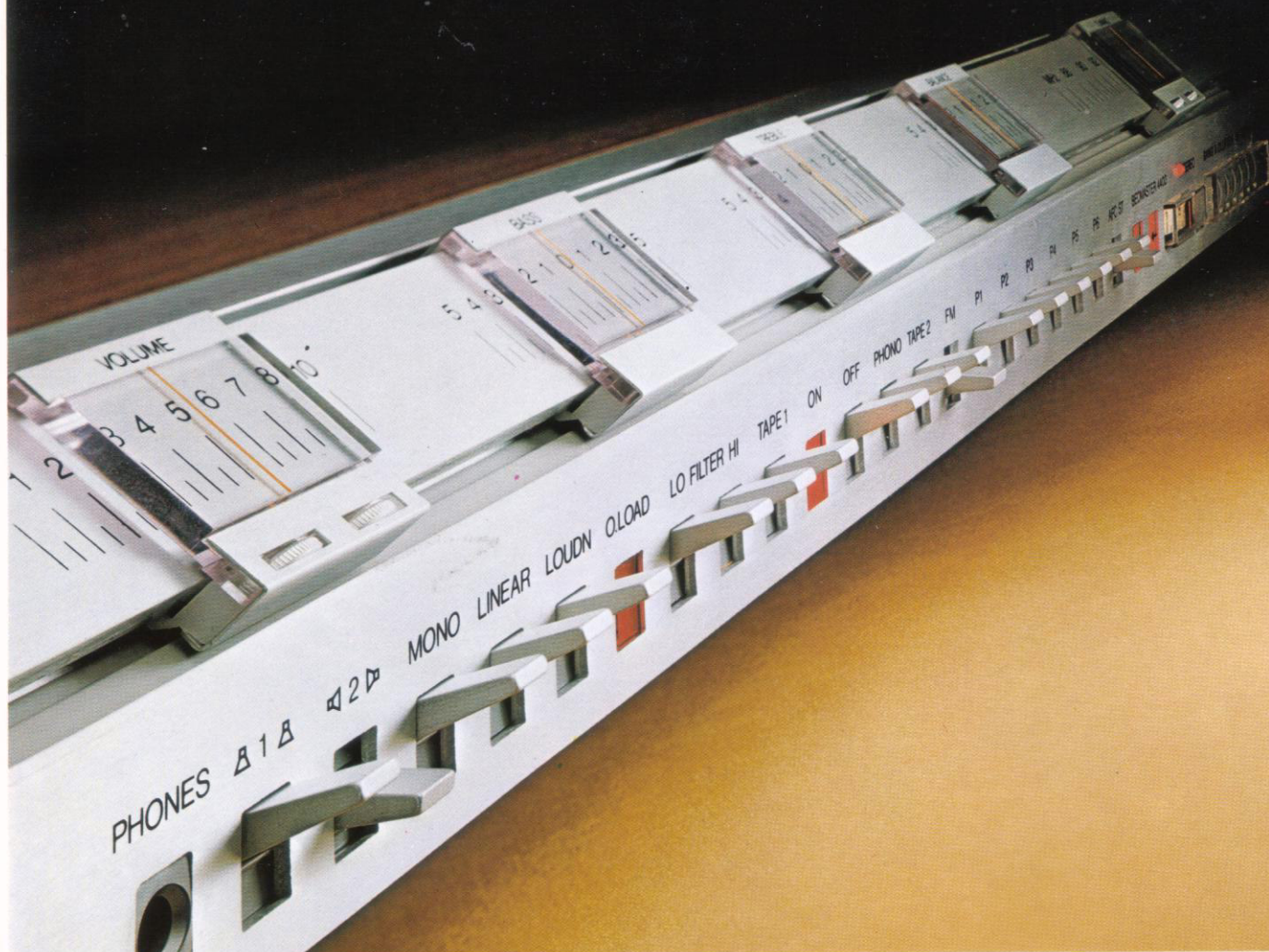
Ein einzigartiger Toroid oder Ring-Kern-Übertrager (anstelle der herkömmlichen E-Kern-Übertrager) hat eine größere Zuverlässigkeit und bewirkt das flache Design.

Ausführliche Tests wurden in Empfangsgrenzgebieten ausgeführt und die Schaltungstechnik so ausgelegt, daß sie hervorragenden UKW-Empfang auch unter schwierigen Bedingungen ermöglicht. Abmessungen: 62 × 6 × 25 cm. Ausführungen: Teak, Palisander, Eiche, weiß.

Die Bedienungselemente sind in Primär- und Sekundärfunktionen eingeteilt. Die Sekundäreinheiten, die selten benutzt werden, sind unter einer Aluminiumklappe verborgen, so daß sie nicht versehentlich betätigt werden und nicht verstauben können.







Mit dem Beomaster 4400 (2 × 75 Watt Sinus) sind durch die Übernahme zahlreicher technischer Neuerungen und fortschrittlicher Schaltkreise wesentliche Verbesserungen in der Konstruktion von Stereo-Steuergeräten verwirklicht worden.

Bei der Entwicklung dieses Steuergerätes stand das Ziel im Vordergrund, keine Begrenzung oder Verzerrung des Tonsignals durch einen Schaltkreis auftreten zu lassen, bevor die Nennleistung des Verstärkers erreicht ist.

Entsprechend leuchtet - wenn die maximale verzerrungsfreie Ausgangsleistung erreicht ist - eine Überlastungsanzeige am Frontpaneel der Anlage auf, so daß der Hörer die Lautstärke vermindern und damit eine verzerrungsfreie Musikwiedergabe bewirken kann.

Die Nennleistung des Verstärkers von 75 Watt Sinus pro Kanal für 4-Ohm-Lautsprecher sichert eine auch für große Räume mehr als ausreichende Leistung.

Der Linearschalter ist ein anderes hervorragendes Merkmal. Er ist neben dem Loudness-Regler angebracht und ermöglicht die

Umgehung der verschiedenen klangbeeinflussenden Schaltkreise (Rauschfilter, Rumpelfilter u.a.) und damit auch die Ausschaltung der von diesen Schaltkreisen verursachten Störgeräusche. Das Ergebnis ist ein völlig geradliniger (linearer) Frequenzgang.

Die transienten Intermodulationsverzerrungen (auch Transistorklang genannt) konnten beseitigt und die Übersprechdämpfung wesentlich verbessert werden dank sorgfältig konstruierter Schaltkreise, die das Ergebnis spezieller Forschungsarbeit von Bang & Olufsen sind.

Der Empfänger zeichnet sich durch eine besonders hohe Empfindlichkeit und einen niedrigen Klirrfaktor im gesamten UKW-Bereich aus.



Selbstverständlich sind alle technischen und wissenschaftlichen Neuerungen berücksichtigt, so daß wir zu dieser Aussage berechtigt sind.

Zu den Innovationen zählen zum Beispiel der nach dem »Phase Locked Loop«-Prinzip aufgebaute Stereo-Decoder für einen niedrigen Verzerrungsgrad und eine Langzeit-Trennung von UKW-Stereoprogrammen, automatische Scharfabstimmung (AFC) für optimale Einstellung, Stillabstimmung zur Unterdrückung des Rauschens zwischen den Sendern während der Sendereinstellung usw.

Sechs voreingestellte Tasten zur sofortigen Anwahl von UKW-Stationen erleichtern die Bedienung, ebenso die leichtgängigen Schieberegler zur Sendereinstellung.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß der Beomaster 4400 allen Ansprüchen auch des kritischsten Hörers genügt und mit jedem hochwertigen High-Fidelity-Baustein kombiniert werden kann.

Abmessungen: 57,5 × 9,5 × 28 cm.
Ausführungen: Teak, Palisander, Eiche.

Hinsichtlich der technischen Feinheiten und Ausgangsleistung ist der Beomaster 4400 Bang & Olufsen Spitzenmodell unter den Stereo-Steuergeräten. Ausgangsleistung: 2 × 75 Watt Sinus. Frequenzgang: 20 Hz - 35 kHz/± 1,5 dB. Klirrfaktor: unter 0,05%.

Die Überlastungsanzeige leuchtet auf, wenn der Verstärker die Leistungsgrenze für einen verzerrungsfreien Klang erreicht hat. Dadurch wird Ihnen die Möglichkeit gegeben, die Lautstärke innerhalb des optimalen Leistungsvermögens des Verstärkers unter allen Betriebsbedingungen zu halten.

Mit Hilfe von Rändelrad-Potentiometern können Sie bis zu sechs UKW-Programme vorwählen.

Wenn die UKW-Stationstasten einmal eingestellt sind, können die Programme sofort durch einen Druck auf die Taste angewählt werden. Dadurch schaltet sich das Gerät gleichzeitig ein.



15



Das Beocenter 4000 ist eine elegante Kombination aus einem AM/FM-Stereo-Steuergerät (Beomaster 2200) und einem Cassettenrecorder hoher Qualität.

Der Cassettenrecorder erreicht den Qualitätsstandard der teureren separaten Geräte. Der Sendust-Kombinations-Tonkopf für Aufnahme und Wiedergabe garantiert eine hervorragende Leistung bei beiden Betriebsweisen, verbunden mit langer Lebensdauer und optimalem Frequenzgang.

Bang & Olufsens automatische Entmagnetisierungs Vorrichtung gewährleistet einen verbesserten Störabstand.

Zwei Motore sorgen für einen stabilen Bandtransport. Selbstverständlich verfügt der Recorderteil auch über eine Dolby-Rauschunterdrückungsschaltung, Aussteuerungsanzeige etc.

Abmessungen: 65,5 × 8,5 × 31 cm.
Ausführungen: Teak, Palisander, Eiche, Weiß.



Alle Bedienungseinheiten, die selten benutzt werden, sind unauffällig hinter einer Aluminiumabdeckung verborgen.

Der Beomaster 2200, ein AM/FM-Steuergerät mit einer Leistung von 2 × 40 Watt Sinus, zeichnet sich durch eine übersichtliche Bedienung und hohe Zuverlässigkeit aus.

Die Bedienungselemente sind in Primär-, Sekundär- und Tertiärfunktionen unterteilt.

Zu den Primärfunktionen, die Sie täglich benutzen, zählen Wahl der Programmquellen, Lautstärkeregler und Ausschalter. Sie sind leicht zugänglich an der Außenseite der Anlage angebracht.

Die Sekundärfunktionen, die durch eine Aluminiumplatte abgedeckt sind, gliedern sich in fünf UKW-Stationstasten, Balance- und Klangregler, Einstellung für automatische Scharfabstimmung (gewährleistet optimale Abstimmung der Sender) und Mono/Stereo-Schalter.

Die Tertiärfunktionen, die ebenfalls unter dem Paneel verborgen sind, umfassen die Anschlußmöglichkeiten: Sie können alle Anschlüsse vornehmen, ohne die Anlage verrücken zu müssen.

Der Aufbau des Beomaster 2200 basiert auf einer neuartigen Modultechnik. Die Moduln sind durch eine spezielle Verdrahtungsmethode miteinander verbunden. Durch diese Bauweise wird die Qualität und Zuverlässigkeit des Produktes noch erhöht.

Abmessungen: 54 × 7,5 × 30,5 cm.
Ausführungen: Teak, Palisander, Eiche, Weiß.

In dem Beocenter 3300 ist ein leistungsstarkes AM/FM-Stereo-Steuergerät mit einem automatischen Plattenspieler kombiniert.

Das technisch mit dem Beomaster 2200 identische Steuergerät bietet UKW-, Lang- und Mittelwellenempfang und bis zu 2×40 Watt Sinus Verstärkerleistung mit niedrigem Verzerrungsgrad. Es verfügt auch über die gleichen übersichtlichen Bedienelemente.

Der Plattenspieler ist mit einem elektronischen Servo-Antriebssystem ausgerüstet, das auch bei Netzschwankungen einen korrekten Gleichlauf gewährleistet.

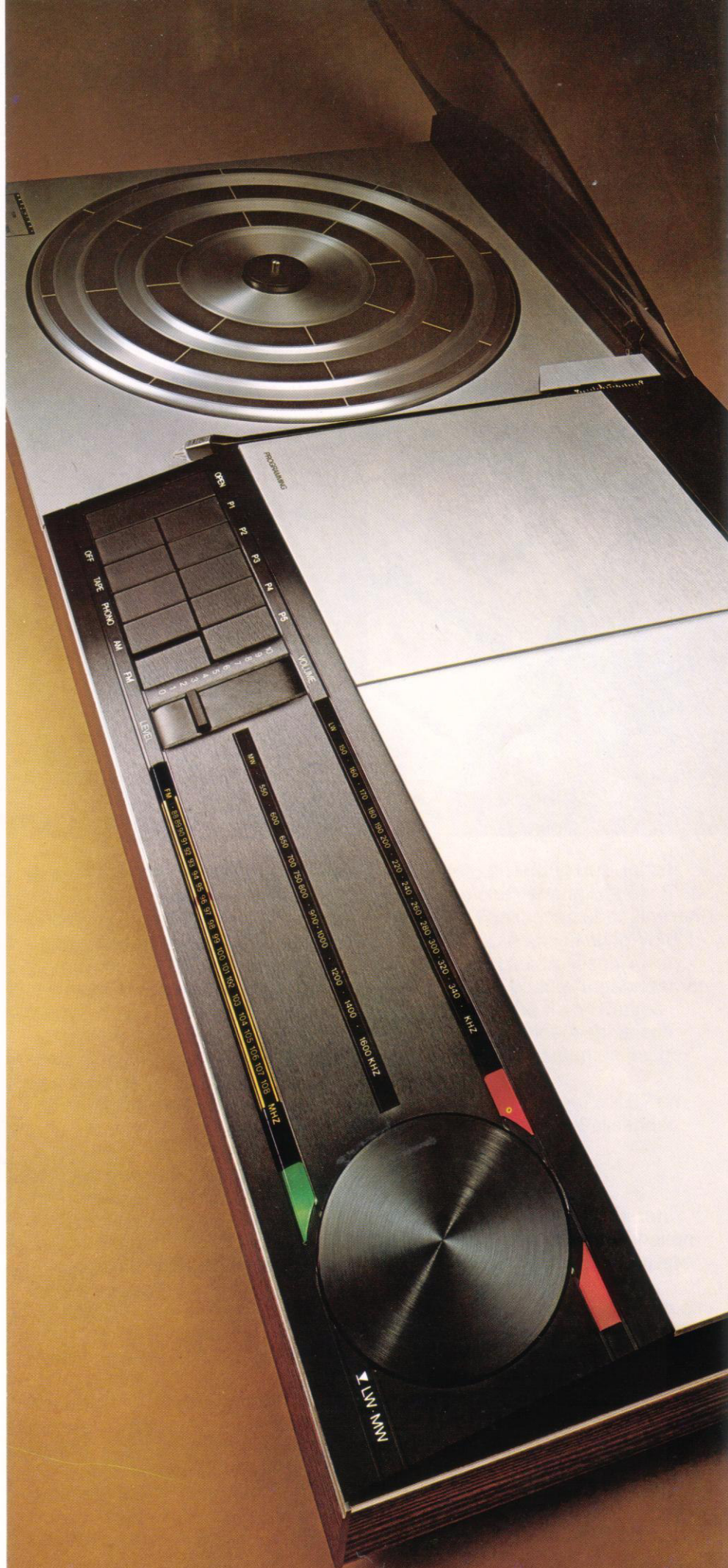
Durch eine spezielle Blattfeder-Pendelaufhängung ist der Plattenspieler gegenüber äußeren Stößen und Erschütterungen unempfindlich.

Bei den meisten anderen Plattenspielern würde in solchen Fällen die Nadel aus der Rille springen und die Platte, manchmal sogar auch die Nadel, beschädigt werden.

Alle Funktionen des Plattenspielers werden durch die Betätigung einer einzigen Taste ausgeführt.

Das Tonabnehmersystem MMC 20 E mit einer elliptischen Diamantnadel verbürgt eine minimale Plattenabnutzung.

Abmessungen: $79 \times 8,5 \times 36$ cm.
Ausführungen: Teak, Palisander, Eiche, weiß.



Das Beocenter 2800 umfaßt einen HiFi-Verstärker mit einer Sinusleistung von 2×25 Watt, ein kombiniertes AM/FM-Radio und einen automatischen Stereo-Plattenspieler.

Es ist für diejenigen bestimmt, die sich vorwiegend für Rundfunksendungen und Schallplatten interessieren.

Nur eine Taste steuert alle Funktionen des Plattenspielers.

Die kompakte, raumsparende Einheit ist dank der Automation und logischen Funktionselemente leicht zu bedienen.

Abmessungen: $50 \times 12 \times 37$ cm.
Ausführungen: Teak, Palisander, Weiß.

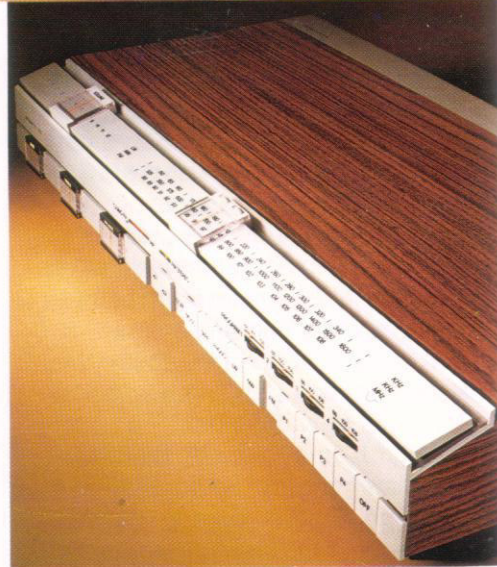


Der Beomaster 1500 ist eine solide Zweifach-Kombination eines AM/FM-Empfängers und eines HiFi-Verstärkers mit einer Sinusleistung von 2×25 Watt.

Es handelt sich hierbei um das kleinste Steuergerät von Bang & Olufsen, hinsichtlich seiner Qualität und Leistungsmerkmale unterscheidet es sich jedoch nicht von unserem Spitzenmodell, dem Beomaster 4400.

Das Auftreten von transienter Intermodulationsverzerrung konnte verhindert und die Übersprechdämpfung wesentlich verbessert werden.

Abmessungen: $59 \times 9 \times 27$ cm.
Ausführungen: Teak, Palisander, Eiche.





19



Die Aussteuerung wird durch Leuchtdioden angezeigt. Grün bedeutet, daß die Wiedergabe einwandfrei ist, rot, daß eine Übersteuerung vorliegt.

Das Beocenter 4600 ist eine ausgewogene Kombinationsanlage aus einem AM/FM-Steuergerät (2 x 25 Watt Sinus), einem bedienungsfreundlichen HiFi-Cassettenrecorder und einem automatischen Plattenspieler.

Bei dem AM-Empfänger für den Lang- und Mittelwellenbereich wird eine erstklassige Empfangsqualität und hohe Trennschärfe durch eine automatische Verstärkungsregelung, durch aktive Rauschunterdrückung und Hybridfilter erreicht.

Der UKW-Empfangsteil verfügt über eine außerordentlich hohe Empfindlichkeit. Vier Vorwahlstationen ermöglichen sofortiges Anwählen der gewünschten Sender.

Der HiFi-Cassettenrecorder vereinigt in sich alle Merkmale und Eigenschaften, die normalerweise nur von einem Einzelgerät erwartet werden können: dreistelliges Zählwerk mit Memoryfunktionen, elektronische Endabschaltung, Dolby-Rauschunterdrückung. Es können CrO₂-oder Normalcassetten verwendet werden. Der Tonkopf aus einer besonders harten Legierung ist verschleißfest und von langer Lebensdauer.

Die Automatisierung des Schallplattenspielers ermöglicht die Steuerung aller Funktionen über eine einzige Taste. Die Anti-skating-Vorrichtung arbeitet automatisch.

Das eingebaute Tonabnehmersystem MMC 20 S von Bang & Olufsen ist mit einem sphärisch abgerundeten Diamanten ausgestattet.

Abmessungen: 66 x 12 x 37 cm.
Ausführungen: Teak, Palisander.

Die auf diesen beiden Seiten

gezeigten Kombinationseinheiten besitzen gleiche technische Daten und Leistungsmerkmale.

Für welche Anlage Sie sich entscheiden, wird von Ihren musikalischen Neigungen und der von Ihnen bevorzugten Art der Klangquelle abhängen: FM/AM-Empfänger, Cassettenbänder oder Schallplatten, oder auch alle drei!

Folgende Werte und Merkmale sind bei diesen Produkten identisch: Ausgangsleistung: 2 x 25 Watt Sinus/4 Ohm. Frequenzgang: 20-30.000 Hz/± 1,5 dB. Klirrfaktor: weniger als 0,1%.

Die Music Cabinets 20, 30 und 40

sind für die Unterbringung Ihrer separaten HiFi-Bausteine bestimmt, so daß die zu einem integrierten Musiksysteem zusammengefaßt sind.

Sie erleichtern Ihnen die Installation Ihrer HiFi-Geräte und den Umgang mit ihnen.

Die Music Cabinets sind eine logische Weiterentwicklung unserer Beosystem-Idee (d.h. empfohlene Musiksysteeme) und unserer Bestrebung, die hochentwickelte Technik der HiFi-Komponenten so bedienungsfreundlich wie möglich zu machen.

Demzufolge passen auch viele Beosysteme in diese Music Cabinets, zum Beispiel das Beosystem 1900, das Beosystem 2400 oder das Beosystem 4400.

Neben dem für die wichtigsten HiFi-Bausteine vorgesehenen Raum bieten die Music Cabinets auch Platz für Kopfhörer, Schallplatten, Tonbandcassetten, Plattenreiniger u.a.

Die Fächer für die einzelnen Komponenten können ausgezogen werden, um eine bessere Zugänglichkeit zu ermöglichen.

Obwohl die Schränke verschiedene Einzelgeräte aufnehmen können, die einen Netzanschluß erfordern, bleibt nur ein Kabel sichtbar.

Die übrigen Leitungen sind in speziell hierfür vorgesehenen Rillen im Schrank versenkt, dies gilt auch für die Kabel, mit denen die Geräte zusammengeschaltet werden.

Das Music Cabinet 30 enthält hier ein Beosystem 1900.

Da dieses Modell kompakter ist als das Music Cabinet 40, wird der Plattenspieler auf den Schrank gestellt.

Ansonsten sind sie identisch.

Abmessungen des Music Cabinet 30: 86 x 63 x 40,5 cm.

Ausführungen: Teak, Palisander, Eiche.



Da alle Oberflächen nach den gleich hohen Qualitätsmaßstäben bearbeitet wurden, können die Schränke auch als Raumteiler dienen oder an jedem beliebigen Ort im Raum frei aufgestellt werden.

Die Verbindungskabel verlaufen in speziell hierfür vorgesehenen Rillen im Inneren des Schrankes. Zu lange Kabelteile können hinter dem Kopfhörerfach verborgen werden.



Das Music Cabinet 20 besitzt die gleichen Abmessungen und Vorteile wie das kompakte Music Cabinet 30, es wird jedoch in einer strapazierfähigen zweifachen Lack-schicht-Ausführung angeboten. Schmutzflecken können mit einem feuchten Tuch entfernt werden. Farben: schwarz und weiß.

Hier ist in dem Music Cabinet 40 das Beosystem 2400 untergebracht. Um eine bessere Zugänglichkeit zu den Geräten zu erreichen, lassen sich die Fächer ausziehen. Das Music Cabinet 40 erleichtert den Einbau der HiFi-Bausteine und den Umgang mit ihnen im eigenen Heim. Abmessungen: 137 × 63 × 40,5 cm. Ausführungen: Teak, Palisander, Eiche.

Der Beogram 1500, der auf modernster Technik beruht, läßt sich in einfacher und logischer Weise bedienen.

Alle Bedienungseinheiten werden über eine einzige Taste gesteuert.

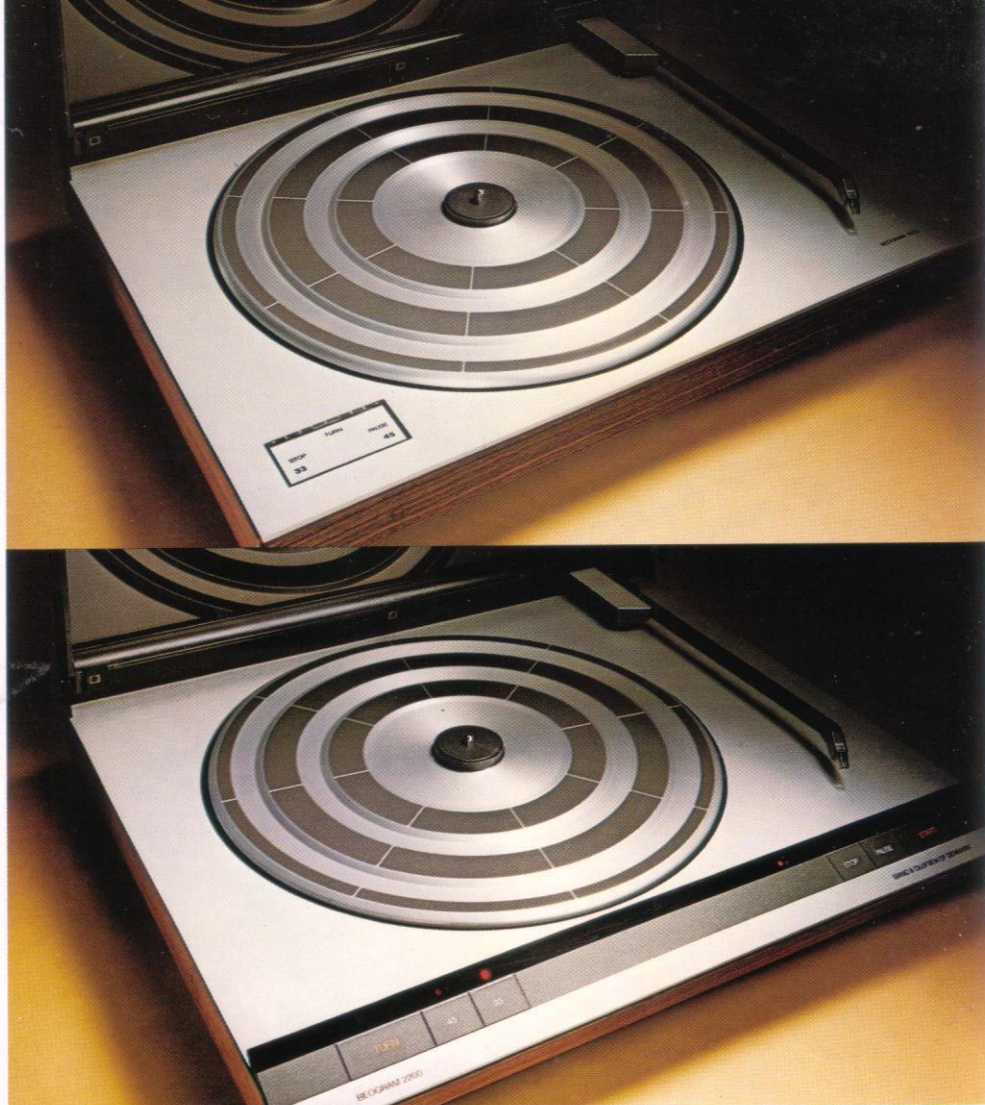
Der Anti-skating-Ausgleich arbeitet automatisch. Ein weiterer Vorteil, der sich aus seiner einfachen Integralbauweise ergibt, ist die Unempfindlichkeit gegenüber äußeren Stößen und Erschütterungen.

Das elektronische Servo-Antriebssystem gewährleistet jederzeit eine korrekte Umdrehungsgeschwindigkeit.

Dank der geringen Schwingmasse des Tonarmes und dem Tonabnehmersystem MMC 20 S können Ihre Platten praktisch nicht beschädigt werden.

Abmessungen: 44 × 8,5 × 33 cm.

Ausführungen: Teak, Palisander, Eiche, weiß.



Die Modelle Beogram 2200 und 2400 gleichen einander bis auf den Unterschied, daß beim Anschluß an den Beomaster 2400 der Beogram 2400 fernbedient werden kann.

Beim Abspielen von Schallplatten braucht bei beiden Geräten nur die Taste START gedrückt zu werden, der Rest wird von dem integrierten System ausgeführt.

Als zusätzliche Sicherung können alle Funktionen auch bei geschlossener Abdeckhaube gesteuert werden.

Das elektronische Servo-Antriebssystem sorgt für die Einhaltung der korrekten Geschwindigkeit, auch bei Netzschwankungen.

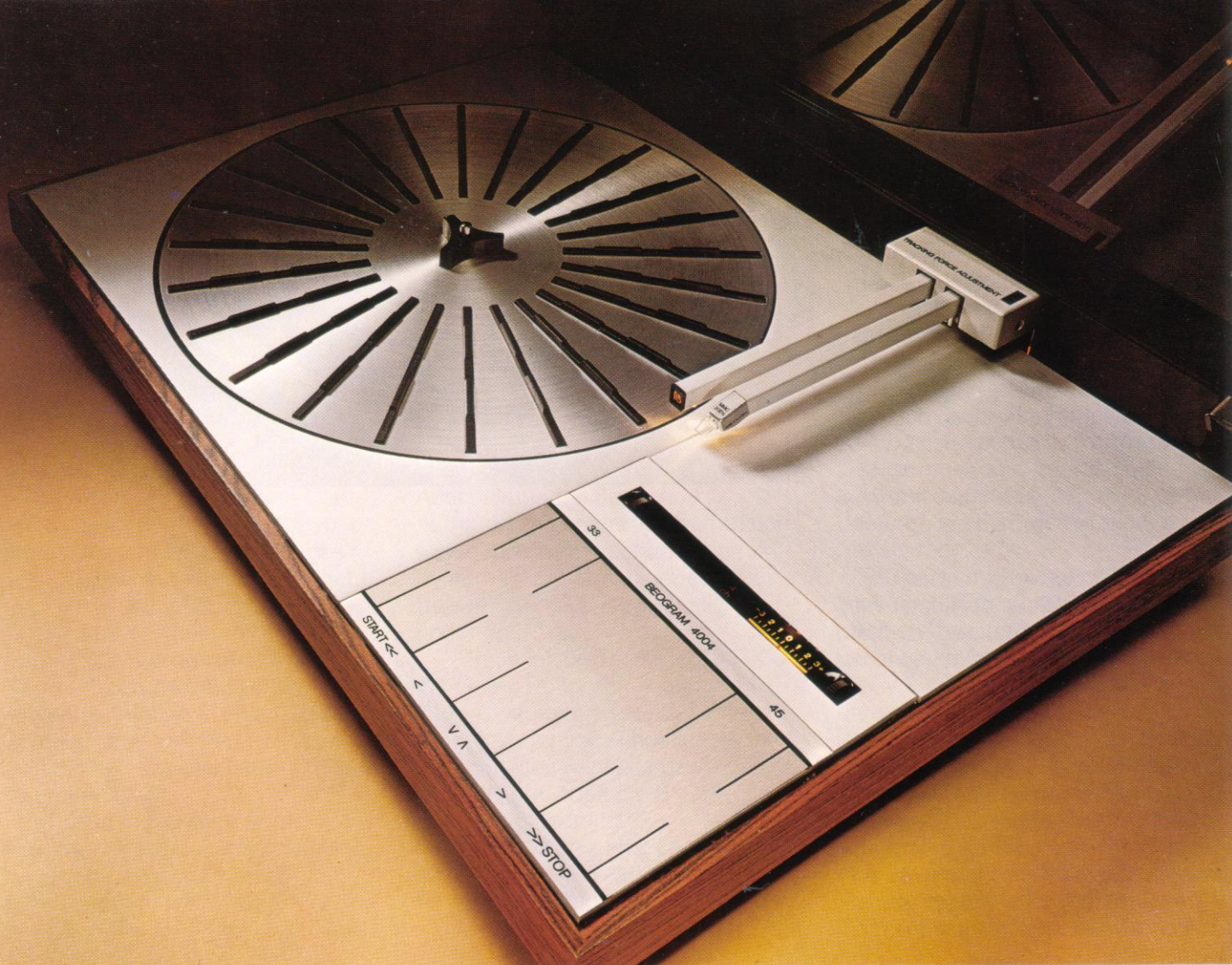
Die sorgfältige Tonarmgeometrie gewährleistet, daß der Abtastwinkel innerhalb einer Toleranzlage bleibt, die die Qualität der Klangwiedergabe nicht beeinträchtigt. Die Skating-Kraft wird automatisch ausgeglichen.

Durch den feinen Schliff der elliptischen Diamantnadel in dem Tonabnehmersystem MMC 20 E, die niedrige effektive Nadelmasse und die geringe Schwingmasse des Tonarmes, werden Ihre Schallplatten vor Beschädigungen geschützt.

Selbst wenn die Nadel während des Spiels versehentlich über die Platte rutschen sollte, ist keine Beschädigung zu befürchten. Abmessungen: 44 × 8,5 × 37 cm. Ausführungen: Teak, Palisander, Eiche, weiß.

Diese einzigartige gefederte Pendelaufhängung schützt die Geräte vor äußeren Stößen und Erschütterungen, die bei den meisten anderen Plattenspielern die Nadel aus der Spur springen lassen und die Plattenrille beschädigen.





Die integrierten Plattenspieler

Der Beogram 4004 ist mit dem zusätzlichen Komfort der Fernbedienung ausgestattet, wenn er mit dem Steuergerät Beomaster 2400 zusammengeschaltet wird.

Hinsichtlich der Konzeption, Leistung und Gestaltung sind unsere Plattenspieler unübertroffen.

Alle Funktionen werden durch logische Computerschaltungen gesteuert.

Man braucht nur auf START zu drücken, alles Weitere wird automatisch ausgeführt. Über den einzigartigen Detektorarm (neben dem Tonabnehmerarm) registriert der Plattenspieler automatisch die Größe der Schallplatte, bestimmt die erforderliche Geschwindigkeit und senkt die Nadel in die Einlaufrille ab. Innerhalb weniger Sekunden erklingt die Musik.

Die Präzision, Spurtreue und Gleichlauffähigkeit sind kaum zu überbieten. Selbstverständlich setzt die Nadel nicht auf, wenn keine Platte auf dem Plattenteller liegt.

Die Schallplatten werden exakter abgespielt, weil beim Beogram 4004 die Abtastung in gerader Linie vom Plattenrand zur Mitte hin erfolgt und nicht in Bogenform wie bei den schwenkbaren Armen. Dadurch wird der nach innen gerichteten Bewegungstendenz (Auswirkung der Skating-Kraft) entgegengewirkt, und Spurfehlwinkel können praktisch nicht auftreten.

Eine reine elliptische Diamant-abtastnadel in dem Tonabnehmersystem MMC 20 EN trägt dazu bei, daß der Beogram alle Informationen aus den Plattenrillen erhält, während sie so schonend wie möglich behandelt werden. Je geringer die Plattenabnutzung ist, desto länger können Sie Ihre Schallplatten genießen. Abmessungen: 49 × 10 × 38 cm. Ausführungen: Teak, Palisander, Eiche, weiß.

Der Beocord 1900 entspricht hinsichtlich der technischen Daten und Leistungswerte dem Spitzenmodell (Beocord 5000) unter Bang & Olufsen Cassettenrecordern.

Er bietet jedoch nicht den gleich hohen Bedienungskomfort, was aber nicht bedeutet, daß er schwer zu bedienen ist. Im Gegenteil, auf dem abgeschrägten Frontpaneel sind alle Bedienungseinheiten übersichtlich und leicht zugänglich angebracht.

Der Cassetten-Auswurfmechanismus ist luftgedämpft, so daß die Freigabe der Cassette weich und kontrolliert erfolgt.

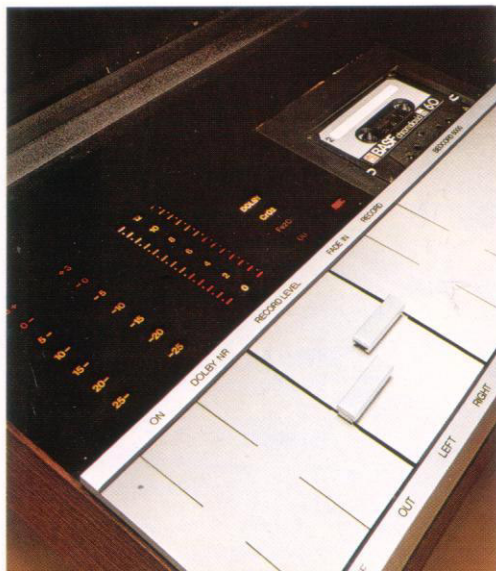
Zwei große VU-Meter sichern ein exaktes Aussteuern bei der Aufnahme.

Der Mikrofon-Anschluß ist ebenso wie der Balance-Regler, der die Signalpegel auf beiden Kanälen aussteuert, unauffällig hinter einem Schiebepaneel verborgen.

Alle Merkmale, die für hohe Qualität und ausgezeichnete Leistungswerte bürgen, sind vorhanden, wie der Sendust-Kombinations-Tonkopf für Aufnahme und Wiedergabe. Dolby-Rauschunterdrückung und stabiles Antriebssystem.

Abmessungen: 40 × 8 × 25 cm.

Ausführungen: Teak, Palisander, Eiche, weiß.



Der Spitzenwertmesser des Beocord 5000, der über eine beleuchtete Digitalanzeige verfügt, registriert die Belastbarkeitsgrenzen schneller und genauer als konventionelle VU-Meter und andere mechanische Systeme.

Der Beocord 5000 ist ein erstklassiger Cassettenrecorder mit einem Sendust-Tonkopf, doppeltem Capstan und einem speziellen Servo-Antriebssystem, das ein geringes Maß an Wow und Flutter verursacht.

Zu den Ausstattungsmerkmalen gehören elektronische Aussteuerungsanzeigen für die Aufnahme - Spitzenwertanzeiger - und Einblende-/Ausblende-Funktionen, die außergewöhnliche Ergebnisse auch bei den schwierigsten Aufnahmen garantieren.

Eine automatische Entmagnetisierungsvorrichtung trägt dazu bei, daß jederzeit ein optimaler Störabstand gewährleistet wird.

Ein Hall-Generator sorgt für eine höchst zuverlässige automatische Abschaltung bei Spielende. Aufgrund seiner elektronischen Bauweise ist er den mechanischen Systemen, die Abnutzungen und Belastungen ausgesetzt sind, überlegen.

Natürlich ist der Beocord 5000 mit einem Dolby-Rauschunterdrückungssystem ausgestattet. Eine Umschaltung von schnellem Vorlauf auf schnellen Rücklauf bzw. Spiel ist möglich, ohne daß die Bänder beschädigt werden.

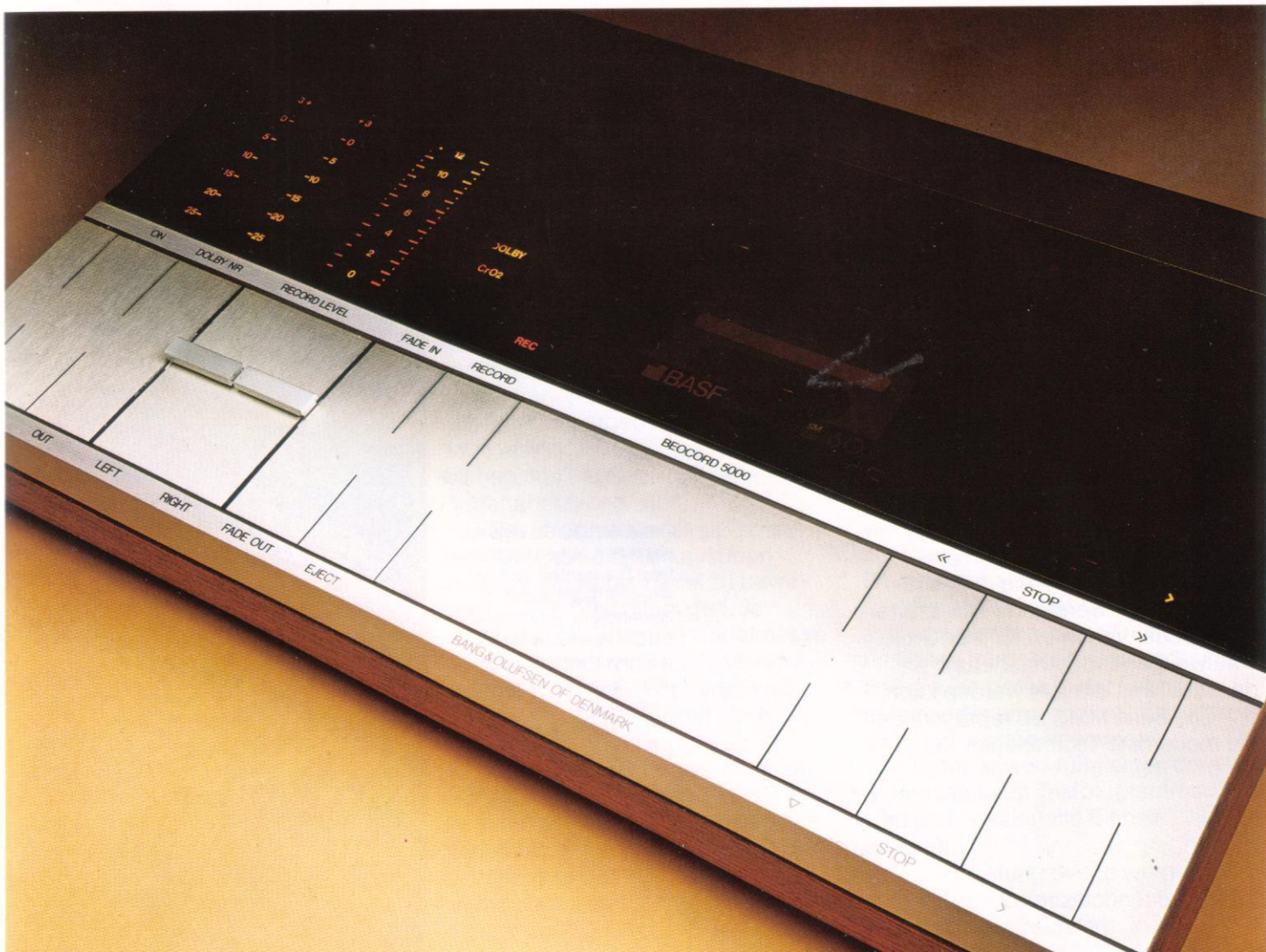
Neben den zahlreichen technischen Feinheiten haben wir auch nicht den Grundgedanken der

Compact-Cassette, nämlich die Bedienungsfreundlichkeit, außer acht gelassen. Daher ist der Beocord 5000 so einfach in der Anwendung.

Übersichtlich angeordnete Tasten mit klaren graphischen Zeichen ermöglichen einen einfachen, unkomplizierten Betrieb.

Von beleuchteten Anzeigen unter einem dunklen Perspex-Paneel, das das Cassettenfach und andere Mechanismen vor Staub schützt, läßt sich der jeweilige Betriebszustand des Gerätes ablesen.

Abmessungen: 47 × 8 × 28 cm.
Ausführungen: Teak, Palisander, Eiche, weiß.



Vor gut zwanzig Jahren (1958)

führte Bang & Olufsen das erste in Europa hergestellte Stereo-Tonabnehmersystem ein, das SP1.

Seither haben viele Innovationen und Verfeinerungen sowie die kreative Verwendung neuer Materialien die führende Position unserer Tonabnehmersysteme innerhalb der Phonotechnik erhalten.

Die heutige Systemreihe trägt die Bezeichnung MMC 20. MMC steht für Moving Micro Cross und bezieht sich auf das patentierte Dreheisenprinzip, auf dem alle Tonabnehmersysteme von Bang & Olufsen aufgebaut sind. Dieses einzigartige System verwendet einen X-förmigen Anker, der u.a. eine hervorragende Stereotrennung garantiert, da jeder Kanal auf einer getrennten Achse verläuft.

Bevor hier auf Einzelheiten eingegangen wird, soll noch einmal betont werden: Die Aufgabe des Tonabnehmersystems besteht in der Umwandlung der mechanischen Signale (Schwingungen der Nadel in den Plattenrillen) in die entsprechenden elektrischen Signale (die durch den Verstärker verstärkt werden).

Um diese Aufgabe zufriedenstellend erfüllen zu können, muß der Tonabnehmer drei Funktionen, die hohe Anforderungen an ihn stellen, übernehmen.

Jede Funktion besitzt einen idealen Wert, die Quantität: 1.

So würde ein vollkommener Tonabnehmer folgendermaßen bewertet werden:

Mechanische Übertragungsfunktion = 1,

magnetische Übertragungsfunktion = 1

und elektrische Übertragungsfunktion = 1.

Insgesamt ergäbe sich eine Übertragungsfunktion mit dem Wert 1.

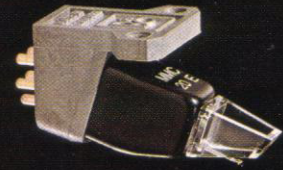
Kein Tonabnehmer kann diesen Idealwert erreichen, es sei denn, daß wir die Gesetze der Physik umstoßen. Wir sind jedoch zuversichtlich, daß bei richtigem Verständnis der Beziehungen zwischen den drei Übertragungsstufen und der kontinuierlichen Anwendung verbesserter technischer Verfahren für jede Stufe eine weitgehende Annäherung an den Idealwert erreicht werden kann.

Die Serie MMC 20 repräsentiert die modernste Technologie.

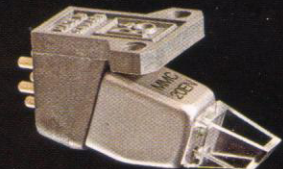
Das MMC 20 S ist ein Stereo-Tonabnehmersystem mit einem sphärisch abgerundetem Diamanten. Die empfohlene Auflagekraft beträgt 1,5 g, die effektive Nadelmasse 0,5 g.



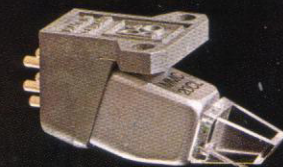
Das MMC 20 E ist mit einem feingeschliffenen elliptischen Diamanten ausgestattet. Empfohlene Auflagekraft: 1,5 g. Effektive Nadelmasse: 0,5 mg.



Das MMC 20 EN hat einen reinen elliptischen Diamanten, der an einem winzigen konischen Nadelträger befestigt ist. Empfohlene Auflagekraft: 1,2 g. Effektive Nadelmasse: 0,4 mg.



Das MMC 20 CL verwendet einen reinen Contact Line Diamanten, der an einem Kristallsaphir-Nadelträger angebracht ist. Die Form des Diamanten gewährleistet einen optimalen Rillenkontakt. Auflagekraft: 1 g. Effektive Nadelmasse: 0,3 mg.



Magnet - Dank dem gewählten Material wird ein leistungsstarkes Magnetfeld erzeugt, auch bei niedriger Lautstärke.

Permalloy-Abschirmung - schließt den magnetischen Kreis des Tonabnehmers und wirkt als Abschirmung vor den Einflüssen äußerer Felder.

Diamant - Der Schliff garantiert den bestmöglichen Kontakt zwischen der Plattenrinne und der Abtastnadel.

Nadelträger - Die Konstruktion trägt zu minimaler effektiver Nadelmasse, minimaler Plattenabnutzung und bestmöglicher Höhenwiedergabe bei.

Moving Micro Cross - Bang & Olufsen's patentierte Kreuzanker-Entwicklung.

Blockaufhängung - Die Art der Federung gewährleistet die bestmögliche verzerrungsfreie Wiedergabe des Bass-Bereichs.

Spulen mit niedriger Impedanz für einen weiten Bereich von Vorverstärker-Signalen, auf hochverdichtete Polschuhe gewickelt zur Übertragung der starken Magnetkraft auf das Micro Cross Kreuzanker.

27



Das System MMC 20 EN mit einer reinen elliptischen Diamantnadel und einer effektiven Nadelmasse von 0,4 mg ist ein integraler Bestandteil des Beogram-Modells 4004.

Schallplattenabnutzung und Tonabnehmersystem.

Falls Sie ernsthaft an Musik interessiert sind, werden Sie sicher eine wertvolle Schallplattensammlung besitzen.

Vielleicht sind viele Ihrer Platten unersetzlich. Sie werden vermutlich wissen, daß die in Ihre Vinylplatten eingravierten Signale sehr leicht zerstört werden können.

Das Tonabnehmersystem kann zum ärgsten Feind der Platten werden, denn ein ungeeigneter Tonabnehmer kann Ihre Platte bei einem einzigen Spiel für immer verderben.

Wir sind uns zwar darüber im klaren, daß sich die Merkmale des Tonabnehmers gegenseitig beeinflussen; aber unsere Forschung hat eindeutig ergeben, daß eine hohe effektive Nadelmasse zu den wichtigsten Faktoren bei der Plattenabnutzung zählt.

Die effektive Nadelmasse ist jene Kraft, die die Rinne ausüben muß, um die Abtastnadel zu bewegen bzw. zu beschleunigen. Je höher also die effektive Nadelmasse ist, desto höher muß auch die erforderliche Kraft sein. Entsprechend bewirkt eine größere Kraft auch eine größere Abnutzung.

Die Tonabnehmersysteme von Bang & Olufsen werden allgemein wegen ihrer geringen effektiven Nadelmasse gewürdigt. Die effektive Nadelmasse des MMC 20 CL beträgt lediglich 0,3 mg, bei der

MMC-Standardausführung nur 0,5 mg.

Drei Bauelemente beeinflussen die effektive Nadelmasse: Die Abtastnadel (Diamant) mit ihrem gesamten Gewicht und ihrer gesamten Masse, der Anker mit 5-20% seines Gewichts und seiner Masse, der Nadelträger mit 30% seines Gewichts und seiner Masse. Durch die Vervollkommenung dieser Elemente und deren Verbindung zu einem integrierten System ist uns eine wesentliche Verminderung der effektiven Nadelmasse gelungen.

Als Ergebnis wurde ein System entwickelt, das nicht nur eine Beschädigung der Rillenwände verhindert, sondern auch eine hervorragende Leistung auf allen Frequenzen sichert.

Die MMC-Tonabnehmersysteme werden als vollintegrierte Einheiten hergestellt. Das bedeutet, daß die Elemente in der Fabrik aufeinander abgestimmt, ausbalanciert und versiegelt werden.

Unter Anwendung eines computergestützten Testprogramms wird jede versiegelte Einheit getestet.

Die Leistungswerte werden automatisch aufgezeichnet und dem Tonabnehmer beigelegt.

Jede Hörmuschel kann Ihren Ohren optimal angepaßt und dann verriegelt werden. Auf diese Weise wird das Tragen von Kopfhörern auch über lange Zeitspannen nicht als störend empfunden.

Die in halboffener Bauweise konstruierten Hörmuscheln sind mit kleinen Luftkanälen ausgestattet, die eine Druckminderung auf der Rückseite der Membrane bewirken und zu einer ausgezeichneten Baßwiedergabe beitragen.



28



Die Stereo-Kopfhörer U 70

bieten Qualität, Bequemlichkeit und Komfort.

Ob Sie nun Vollkommenheit suchen - Musik direkt aus dem System, unbeeinflusst von Umgebungsgeräuschen - oder Zurückgezogenheit, auf jeden Fall benötigen Sie einen exakten Kontakt zwischen Ihren Ohren und den Hörmuscheln.

Die Kopfhörer U 70 sind voll regulierbar. Sie gewährleisten beste Paßform unabhängig von Größe, Form und Profil des Kopfes und der Ohren.

Jede Hörmuschel kann vertikal und horizontal angepaßt und verriegelt werden, wenn der dem Ohr entsprechende Sitz eingestellt ist.

Die Höhe wird über das innere Kopfband reguliert.

Die Kopfhörer U 70 wiegen nur 300 g. Durch den bequemen Sitz wird das Tragen auch bei längerem Hören nicht lästig.

Die nach dem orthodynamischen Prinzip gebauten Kopfhörer zeichnen sich durch eine gute Klangqualität aus, frei von Verzerrungen im hohen Frequenzbereich.

Die kleinen Luftkanäle in den halboffenen Hörmuscheln tragen zu der ausgezeichneten Baßwiedergabe bei.

Belastbarkeit: 2 Watt Sinus.

Anschluß: 3-m-Kabel mit Klinkenstecker.

Farbe: schwarz.



Der Beolit 707 empfängt Rundfunkprogramme im UKW-, Lang- und Mittelwellenbereich.

Auch Musikfreunde machen manchmal Urlaub. Viele von ihnen nehmen dann einen Beolit mit auf die Reise.

Es ist das handlichste Musikgerät von Bang & Olufsen. Seine Klangwiedergabe ist so hervorragend, daß selbst anspruchsvolle Musikliebhaber ihn zum Hören von Musikprogrammen verwenden, wenn sie unterwegs sind.

Die Ausgangsleistung beträgt 1 Watt/4 Ohm und der Frequenzgang 65-20.000 Hz - eine außergewöhnliche Leistung für ein tragbares Rundfunkgerät.

Eine große Skala mit Rändelrädern erleichtert die Sendersuche.

Bässe und Höhen können gesondert eingestellt werden, und eine automatische Scharfabstimmung (AFC) sorgt für die optimale Einstellung der UKW-Sender.

Der Beolit 707 ist sowohl für Netz- als auch für Batteriebetrieb vorgesehen.

Das Gehäuse besteht aus farbigem Nextel - einem synthetischen Material mit einer abwaschbaren und kratzfesten Feinkräusellack-Oberfläche.

Abmessungen: 36 × 22 × 6 cm.
Farbe: schwarz.

220-240V ~
50Hz 0,7-5W



Die Beovox Uni Phase M 100 und M 75 sind die Spitzenmodelle innerhalb der Serie. Ihre Klangwiedergabe erreicht Studio-Monitor-Qualität.

In der Praxis bedeutet dies, daß selbst bei extrem hohen Schalldruckpegeln eine Wiedergabe von gleichbleibend klangneutraler, phasenlinearer Güte gewährleistet wird.

Sie sind auch unempfindlich gegen starke Beanspruchung, der sie zum Beispiel in Tonstudios ausgesetzt sind, da sie wirksam vor einer Schädigung durch Überlastung geschützt sind.

Die Nennbelastbarkeit beträgt 100 bzw. 75 Watt.

Die einzigartigen Überlastungsschutzschaltungen ermöglichen jedoch eine erheblich höhere Belastbarkeit. Bei dem Lautsprecher Beovox M 100 wurde besondere Sorgfalt auf die Wiedergabe sauberer, kräftiger Bässe gelegt.

Daher verfügt er auch über ein mit Öffnungen versehenes Baßreflex-Gehäuse mit einem 12"-Tieftonlautsprecher.

Die Box hat ein Volumen von 89 Litern.

Der Baß-Frequenzbereich reicht bis an die untere Grenze von 27 Hz (bei + 4-8 dB gemessen).

Die Beovox M 100 benötigt einen relativ großen Raum zur Erreichung der optimalen Klangqualität.

Die Beovox M 75 zeichnet sich durch eine hervorragende Gesamtleistung aus und ist gleichermaßen gut für mittlere und größere Räume geeignet.

Beide Modelle sind mit speziell entwickelten Stativen ausgestattet, deren Höhe und Neigung reguliert werden können.

Ausführungen: M 100: Palisander. M 75: Teak, Palisander, Eiche.

Die Lautsprecherreihe Beovox Uni-Phase ist ein weiterer Beweis für Bang & Olufsen's erfolgreiche und kreative Innovations- und Entwicklungstätigkeit.

Auf den folgenden Seiten wird eine Serie von Lautsprechern vorgestellt, die den Klang mit Phasen- und amplitudenlinearen Frequenzbereichs-Eigenschaften wiedergeben. Diese Eigenschaften der Lautsprecher bürgen für eine unverfälschte Reproduktion aller Arten von Musik.

Während es sich hierbei bereits um unsere zweite Generation solcher Lautsprecherarten handelt, experimentieren viele Hersteller noch mit ihrer ersten Generation.

Bang & Olufsen haben ihre Technik, die eine phasenlineare Wiedergabe in Lautsprechern ermöglicht, in aller Welt patentieren lassen.

Phasenverzerrung ist gleichbedeutend mit zeitlicher Verzerrung.

Selbst bei den besten konventionellen Mehrweg-Lautsprechern konnte die Phasenverzerrung nicht ausgeschaltet werden. Sie tritt auf, wenn für denselben Ton zwei Antriebseinheiten gleichzeitig vibrieren, jedoch in entgegengesetzter Richtung, d.h. nicht phasengleich, wie Füße, die nicht im gleichen Takt marschieren. Als Folge erreicht der Ton das Ohr nicht gleichzeitig als ein

Klangkörper, sondern Teile des Tones werden mit Verzögerung wiedergegeben. Wie Sie sich vorstellen können, entsteht dadurch ein Ton, der dem ursprünglichen nicht entspricht. In den ungünstigsten Fällen ist der Ton rau und dumpf. Auf jeden Fall ist längeres Zuhören ermüdend und wenig angenehm.

Sie können einen direkten A:B-Vergleich zwischen einem Beovox Uni-Phase Lautsprecher und einem ähnlichen Lautsprecher konventioneller Bauart anstellen.

Die Unterschiede sind bei gesteuerten Hörtests hörbar. Das Stereo-Klangbild ist freier und offener, man hat nicht das Gefühl, als sei ein »Loch in der Mitte«, und die Tonschärfe und Klarheit sind besonders bei den Einschwingvorgängen präziser. Dies kann auch durch einen objektiven Beweis bestätigt werden.

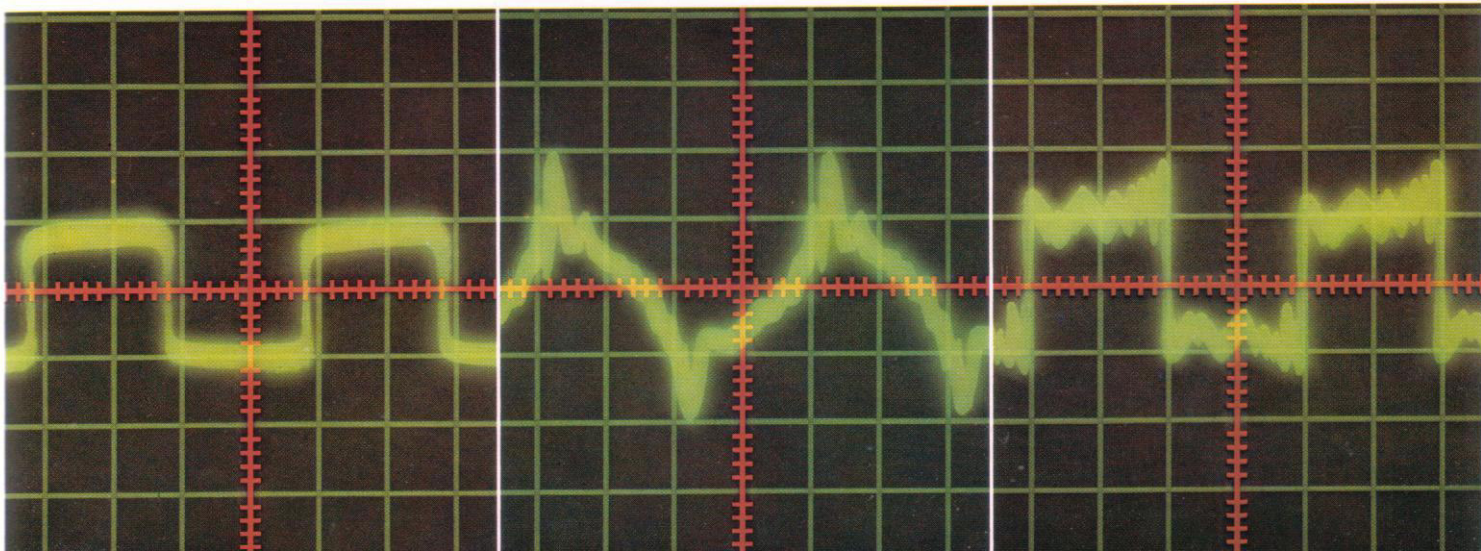
Ein Test mit Rechteckimpulsen (Abb. 1) stellt die härteste Bewährungsprobe für jeden Phono-Baustein dar. Bei der Wiedergabe durch einen herkömmlichen Lautsprecher (Abb. 2) ist der Rechteckimpuls fast nicht mehr erkennbar. Die Reproduktion durch einen Beovox Uni-Phase Lautsprecher läßt demgegenüber nur eine geringe Abweichung vom Original erkennen (Abb. 3).

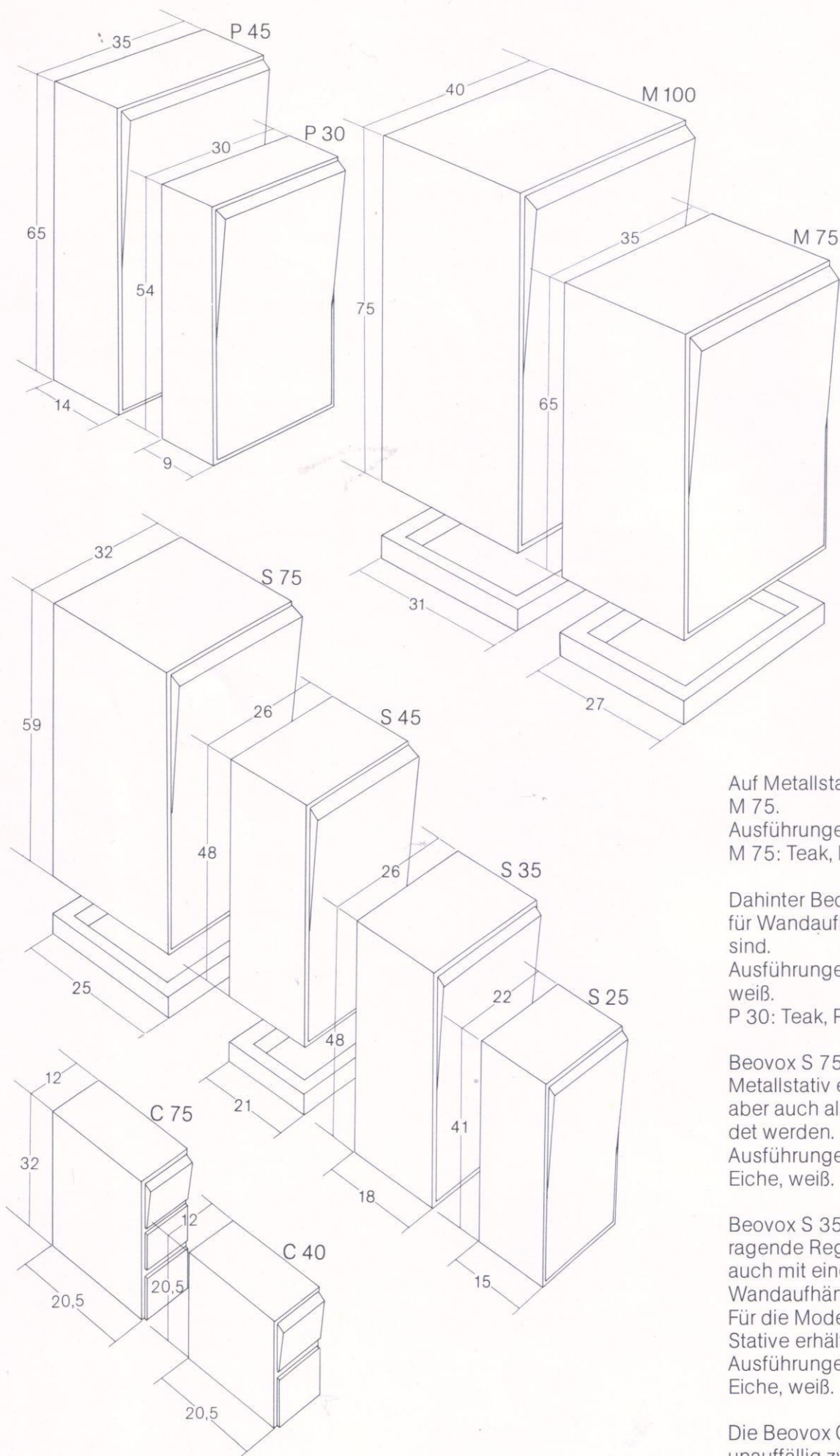
Neben der durch die elektronische Bauweise ermöglichten Lösung des Phasenproblems sind die Treiber bei allen Modellen auf einer angewinkelten Schallwand montiert, so daß sie eine gemeinsame akustische Achse haben, die gewährleistet, daß alle Töne das Ohr gleichzeitig erreichen.

Abb. 1: Ein Test mit Rechteckimpulsen stellt jeden Phono-Baustein vor die härteste Bewährungsprobe.

Abb. 2: Bei Wiedergabe durch einen konventionellen Mehrweg-Lautsprecher ist der Rechteckimpuls fast nicht mehr erkennbar.

Abb. 3: Die Reproduktion durch einen Beovox Uni-Phase Lautsprecher läßt nur eine geringe Abweichung von der Originalkurve erkennen.





Auf Metallstativ, Beovox M 100 und M 75.

Ausführungen: M 100: Palisander, M 75: Teak, Palisander, Eiche.

Dahinter Beovox P 45 und P 30, die für Wandaufhängung vorgesehen sind.

Ausführungen: P 45: Palisander, weiß.

P 30: Teak, Palisander, weiß.

Beovox S 75 und S 45 sind mit Metallstativ erhältlich, sie können aber auch als Regalboxen verwendet werden.

Ausführungen: Teak, Palisander, Eiche, weiß.

Beovox S 35 und S 25 sind hervorragende Regallautsprecher, aber auch mit einer Vorrichtung zur Wandaufhängung ausgestattet. Für die Modelle S 35 sind auch Stative erhältlich.

Ausführungen: Teak, Palisander, Eiche, weiß.

Die Beovox C 75 und C 40 können unauffällig zwischen Büchern und Schallplatten aufgestellt werden. Sie bieten beträchtliche Platzersparnis. Ausführungen: naturfarbenes oder schwarz eloxiertes Aluminium.

Die Lautsprecher Beovox C 75

und C 40 haben eine Belastbarkeit von 75 bzw. 40 Watt. Sie sind insbesondere für kleinere Räume bestimmt.

Das Modell C 75 ist nicht größer als eine LP, und das Modell C 40 hat Buchformat.

Beiden kommen die Vorzüge des »logline«-Übertragungssystems zugute, und sie nutzen die akustischen Eigenschaften kleiner Räume, um eine gute, ausgewogene Klangwiedergabe aus diesen kleinen Gehäusen sicherzustellen.

Da diese Lautsprecher auch zur Beovox-Uni-Phase-Serie gehören, liegt ihnen ebenfalls das phasen- und amplitudenlineare Prinzip zugrunde, was bedeutet, daß sie alle Arten von Musik natürlich wiedergeben.

Ausführungen (beide Modelle): naturfarbenes oder schwarz eloxiertes Aluminium.



Die Beovox Uni-Phase-Serie

umfaßt Lautsprecher unterschiedlicher Belastbarkeit und bietet zugleich Variationsmöglichkeiten bei der Einrichtung.

Die Zahlen in den Bezeichnungen der einzelnen Lautsprecher geben die jeweiligen Nennbelastbarkeiten an. Innerhalb seiner Preis- und Größenklasse verfügt jeder Lautsprecher über optimale Leistungswerte.

Zur Auswahl stehen Regalboxen, Modelle zur Wandaufhängung und zur freien Aufstellung im Raum auf speziell dafür entwickelten Gestellen.

Die Wahl Ihres Beovox-Uni-Phase-Lautsprechers hängt folglich davon ab, wieviel Raum Sie zur Verfügung haben, wo und wie die Lautsprecher aufgestellt werden sollen und wieviel zu investieren Sie bereit sind. Natürlich spielt die Ausgangsleistung Ihres Empfängers eine wichtige Rolle.

Da jedoch bei den Beovox-Uni-Phase-Lautsprechern die Nennbelastbarkeit von 25 bis 100 Watt reicht, werden Sie auch eine Ihrem Bedarf entsprechende Beovox finden.

Abmessungen und Ausführungen: siehe gegenüberliegende Seite.



Das Beovision 6002 ist ein Farbfernsehgerät der Luxusklasse mit einem 66-cm-Bildschirm und drahtloser Fernbedienung.

Über das Fernbedienungsteil können vom Zuschauer- bzw. Hörerplatz aus bis zu acht Programme eingestellt sowie die Lautstärke, Helligkeit und Farbkontraste geregelt werden. Das Gerät kann auch über die Fernbedienung ein- und ausgeschaltet werden.

Eine Zifferanzeige kennzeichnet den eingestellten Kanal. Bei Umschaltung kehren die Lautstärke, Farbkontraste und Helligkeit automatisch auf den voreingestellten Stand zurück.

Die Bildqualität ist in jeder Beziehung einwandfrei. Die unübertroffene Bildschärfe und die Natürlichkeit der Farben werden durch eine automatische Trennschaltung, mit der die Ausgewogenheit der Farben 50 Mal pro Sekunde kontrolliert wird, erreicht.

Die Tonwiedergabe des Beovision 6002 ist gut, denn der eingebaute Verstärker mit einer Ausgangsleistung von 6,5 Watt besitzt einen hohen Frequenzgang und einen Klirrfaktor von weniger als 0,8%.

Der Lautsprecher basiert auf der Druckkammer-Bauweise, die bei HiFi-Audiosystemen üblich ist. Es sind separate Regler für Bässe und Höhen sowie Anschlüsse für Kopfhörer und zusätzliche Lautsprecher vorhanden.

Das Gerät kann auch mit einer Vorrichtung zum Teletext-Empfang ausgerüstet werden.

Video-Cassetten-Programme können ohne zusätzliche technische Veränderung wiedergegeben werden. Auf allen Kanälen erfolgt eine automatische Synchronisierung.

Das aus echtem Holz bestehende Gehäuse des Beovision 6002 kann zum Schutz des Bildschirms mit einer Rolltür verschlossen werden.

Das selbst entworfene Holzuntergestell auf leicht rollenden Rädern ist praktisch und schön.

Abmessungen: 77 × 48 × 48 cm.

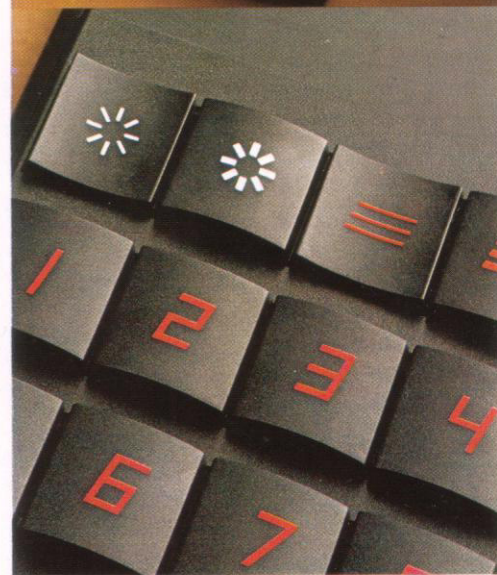
Gewicht: 40 kg.

Ausführungen: Teak, Palisander.

Alle Bedienungseinheiten sind noch einmal als Ersatzbedienung am Gerät vorhanden. Das Audio-Fach verfügt außerdem über getrennte Regler für Höhen und Bässe.

In den meisten Fällen werden Sie das Gerät über das Fernbedienungsteil von Ihrem Zuschau- bzw. Zuhörplatz aus bedienen.

Beim Fernbedienungsteil weisen die einzelnen Tasten eine Wölbung auf, so daß mit den Fingern »abgelesen« werden kann, der Blick braucht nicht vom Bildschirm abgewandt zu werden.





Das Modell Beovision 3900 ist ein 51-cm-Farbfernsehgerät in Holzfurnierausführung.

Dieses schmale und elegante Gerät zeichnet sich durch ein besonders unaufdringliches Äußeres aus.

Die High Bright Bildröhre macht Fernsehen auch bei Tageslicht zu einem Vergnügen, da sie vom Schirm eine um 70% höhere Helligkeit ausstrahlt als die herkömmlichen Bildröhren.

Automatische Trennschaltungen gewährleisten eine richtige Mischung zwischen den drei Grundfarben, so daß keine störenden Farbverfälschungen auftreten. Durch eine elektronische Vorrichtung werden die horizontalen Linien gerade gehalten, wodurch eine gute Bildschärfe erzeugt wird.

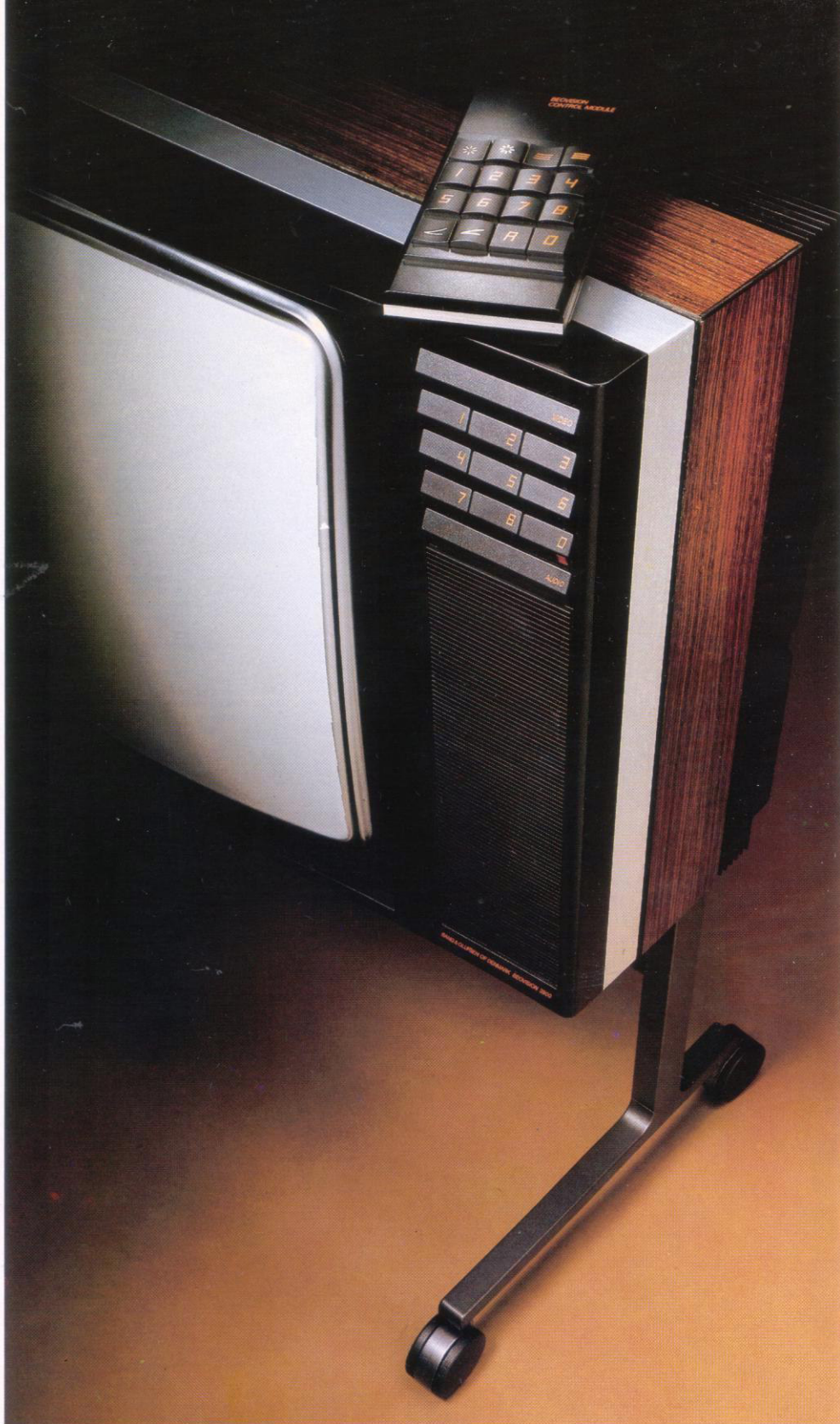
Dieses Gerät enthält alle Feinheiten und Merkmale, die die Fernsehgeräte von Bang & Olufsen zu den besten auf dem Markt machen.

Ohne zusätzliche Änderungen können auf allen Kanälen VCR-Programme wiedergegeben werden. Eine automatische Synchronisierung ist auf allen Kanälen vorhanden.

Das Modell Beovision 3900 ist auch mit einer Einrichtung zum Empfang von Teletext lieferbar.

Es kann außerdem von der korrekten Zuschau- und Zuhörentfernung aus fernbedient werden. Abmessungen: 67,5 x 43 x 40,5 cm. Gewicht: 29 kg.

Ausführungen: Teak, Palisander, Eiche.



Zwei fahrbare Untergerüste werden angeboten: ein hohes Gestell (42 cm, Typ 3057), das hier abgebildet ist, und ein niedriges Gestell (34 cm, Typ 3058). Beide Modelle, die in naturfarbenem Aluminium ausgeführt sind, stehen als zusätzliches Zubehör zur Verfügung. Wählen Sie das am besten zu Ihrer Einrichtung passende Modell!



Das X-förmige fahrbare Untergestell Typ 3043 wird auf Wunsch mitgeliefert.



Das rollwagenähnliche Untergestell Typ 3055 ist eine attraktive Alternative zu den X-förmigen Untergestellen. Beide stehen zur Auswahl.

Das Farbfernsehgerät Beovision 4402 mit einer Bildschirmgröße von 66 cm zeichnet sich durch Natürlichkeit der Farben, hervorragende Bildschärfe und hochwertige Tonwiedergabe aus.

Ihre hohe Zuverlässigkeit gewährleistet, daß diese Qualitätsmerkmale während der ganzen Lebensdauer der Geräte erhalten bleiben.

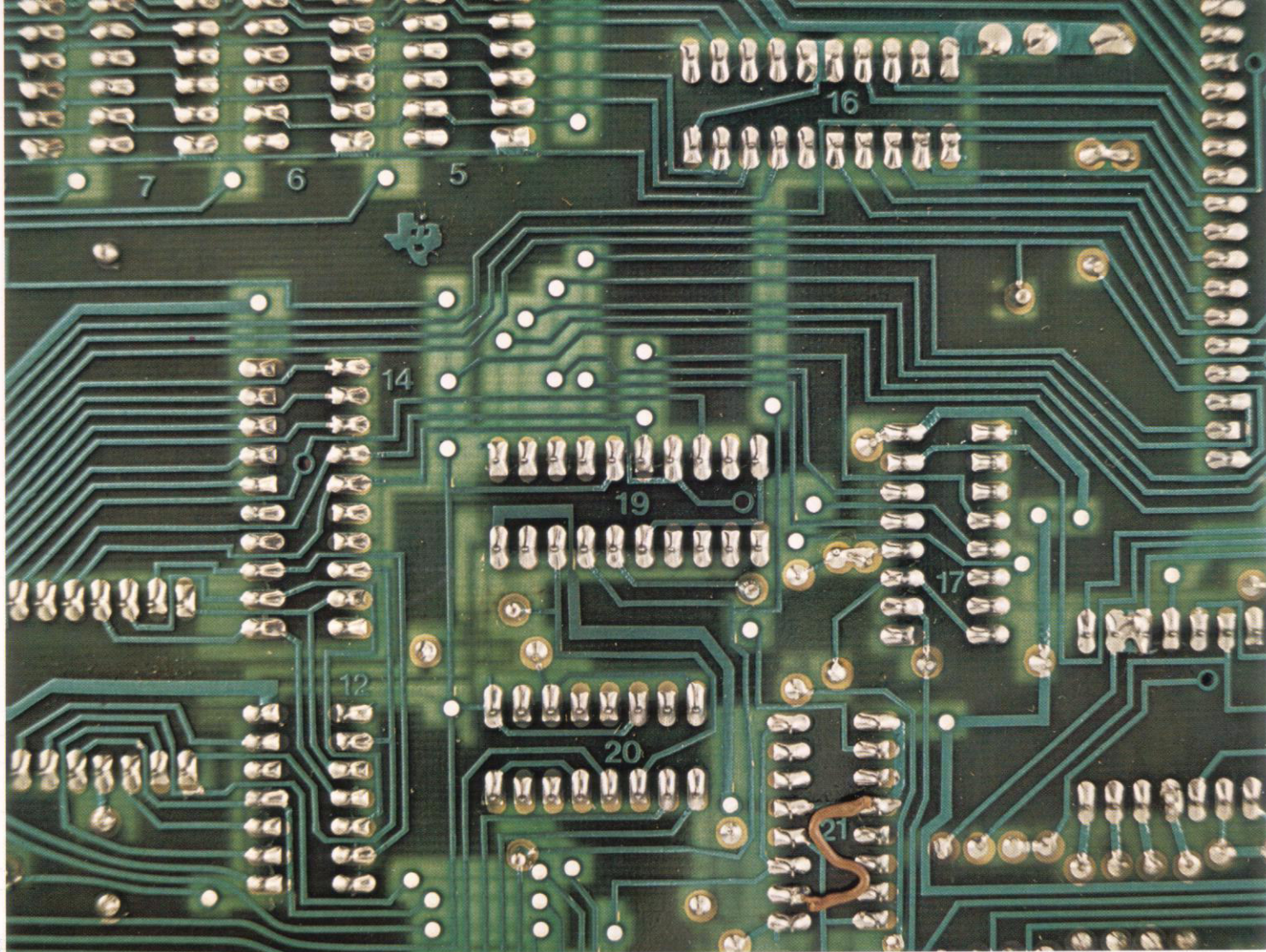
Das Modell ist außergewöhnlich bedienungsfreundlich. Es bietet eine Vorwahlmöglichkeit Ihrer bevorzugten Programme, so daß für den nachfolgenden Abruf nur eine Taste zu drücken ist.

Das Beovision-Modell 4402 verfügt über den zusätzlichen Komfort einer drahtlosen Fernbedienung, so daß die Bedienung des Gerätes vom Zuschau- und Zuhörplatz aus erfolgen kann.

Dieses Gerät kann auch mit einer Vorrichtung zum Teletext-Empfang geliefert werden.

Eine automatische Synchronisierung von VCR-Programmen wird auf allen Kanälen geboten. Ausführungen: Teak, Palisander, Eiche, weiß.

Abmessungen: 69,5 × 49 × 46 cm. Gewicht: 37 kg



Die Bedeutung der technischen Daten.

Wenn über High-Fidelity-Anlagen gesprochen wird, wird auch immer auf die technischen Daten eingegangen. Was sind technische Daten, und wie wichtig sind sie?

Mit den technischen Daten wird ein Produkt, eine Konstruktion, die handwerkliche Ausführung, das Material usw. beschrieben. Es versteht sich, daß man ein Produkt oder Material auf verschiedene Art und Weise beschreiben kann. Zum Beispiel kann man eine Konstruktion von einem funktionsmäßigen Gesichtspunkt, von einem ästhetischen Gesichtspunkt, einem technischen oder baulichen Gesichtspunkt usw. beschreiben.

Auf dem Gebiet der Ton-Wiedergabe werden die Produkte im allgemeinen von einem technischen Gesichtspunkt aus beschrieben, denn das ist der Aspekt, den die Ingenieure am meisten berücksichtigen. Die Ingenieure benutzen technische Daten (Beschreibungen) zur Erklärung oder Beschreibung ihrer Ziele und Methoden gegenüber anderen Ingenieuren, Produktionstechnikern, Spezialisten für die Qualitätskontrolle etc. In gewisser Weise stellen die technischen Daten

eine Sprache dar, die zwischen Ingenieuren und Technikern gesprochen wird. Aufgrund ihres eigenen beruflichen Hintergrundes mögen einige Kunden diese Sprache verstehen. An diesen Kreis wenden wir uns mit der Darstellung technischer Daten auf den nächsten Seiten. Berücksichtigen Sie bitte, daß sich diese Daten auf die DIN-Meßmethoden beziehen.

Für die Mehrheit unserer Kunden ist diese Sprache unverständlich, und wir glauben nicht, daß man ein Ingenieur sein muß, um eine unverfälschte Ton- und Bildwiedergabe würdigen zu können. Diesen Kunden gegenüber möchten wir wegen der Verwirrung in unserem Industriezweig um Entschuldigung bitten, denn allzu oft werden leider die Ziele mit den Mitteln verwechselt.

Um Ihnen diese technische Terminologie etwas zu verdeutlichen, haben wir am Ende dieses Kataloges ein Glossar mit den am häufigsten verwendeten bzw. falsch angewendeten Begriffen zusammengestellt.

Diese dürften Ihnen zum besseren Verständnis einiger technischer Daten verhelfen. Da nicht alle Hersteller die gleichen Meßmethoden

zugrunde legen, müssen Sie erst feststellen, auf welche Normen sich die Herstellerangaben beziehen, bevor Sie einen Vergleich zwischen verschiedenen Marken eines Gerätes vornehmen. Alle in diesem Katalog angegebenen Daten sind nach der Deutschen Industrie Norm gemessen worden.

Wir möchten Ihnen jedoch raten, sich bei der endgültigen Wahl von HiFi-Audio- und Videogeräten von Ihren Ohren und Augen leiten zu lassen. Letztlich ist doch die Freude am Zuhören und Zuschauen entscheidend.

Wir sind der Überzeugung, daß wir unsere Bemühungen ebenso auf die musikalischen Werte unserer Erzeugnisse und ihre Verdienste um den Menschen konzentrieren sollten, wie auf ihre technischen Vorzüge.

In unserer Welt des rasch fortschreitenden Wandels könnte die Besinnung auf die menschlichen und musikalischen Werte sehr wohl zur größten Herausforderung werden, da die technische Seite immer banaler, standardisierter und selbstverständlicher wird.

Für uns wird die Technik immer nur das Mittel, niemals das Ziel sein.

AFC. Automatische Scharfabstimmung. Eine in den meisten HiFi-Rundfunkempfängern eingebaute Vorrichtung mit der Funktion, einen einmal eingestellten Sender optimal abgestimmt zu halten.

AM. Amplitudenmodulation. Eine Radio-Übertragungsmethode, bei der die Toninformation durch Modulation der Intensität der Trägerwelle übertragen wird. Im Lang- und Mittelwellenbereich eingesetzt.

Anti-skating. Skating ist jene unerwünschte Kraft, die einen schwenkbaren Tonarm zur Plattenmitte drängt, wodurch ein größerer Druck auf die inneren Rillenwände der Platte ausgeübt wird. Die Anti-skating-Kraft wirkt dem Zug des Tonarms zum Plattenzentrum hin entgegen. Skating tritt nicht auf bei der gradlinigen Abtastung oder bei Tangential-Tonarmen.

Auflagedruck. Als Nadeldruck bezeichnet. Drückt die von der Abtastnadel auf die Schallplatte ausgeübte Kraft aus. Wird in Gramm gemessen.

Ausgangsleistung. Die elektrische Energie, die eine bestimmte Aufgabe übernehmen soll. Z.B. die Energie eines Verstärkers zum Antrieb eines Lautsprechers. Die Nennleistung ist die maximale Leistung, die ein Verstärker innerhalb eines bestimmten Verzerrungswertes abgibt. In Watt ausgedrückt.

AUX (Auxiliary). Bezeichnung für zusätzlichen Eingang am Verstärker.

CrO₂. Die chemische Formel für Chromdioxid, mit dem manche Cassetten-Magnetbänder beschichtet sind. Bei Verwendung in einem geeigneten Cassettenrecorder ermöglichen diese Bänder einen verbesserten Frequenzgang und Störabstand. Siehe Fe₂O₃.

dB. Abkürzung für Dezibel, ein Zehntel Bel. Eine logarithmische Maßeinheit, die das Verhältnis zweier Zahlen (normalerweise zweier meßbarer Werte wie Watt oder Volt) ausdrückt und verwendet wird, wenn in dem Bereich außerordentlich »starke« Werte produziert werden können. Unter normalen Bedingungen kann das menschliche Ohr nur eine Veränderung des Schalldrucks von 3 dB feststellen.

DIN 45.500. Eine Mindestanforderung für HiFi-Produkte, die vom Deutschen Normenausschuß festgelegt worden ist. Obwohl es noch andere Normen gibt, haben sich die meisten europäischen Hersteller dieser Norm angeschlossen.

Dolby-Rauschunterdrückung. Schaltung, die zur Verminderung des Bandrauschens bei Cassetten und Spulenbändern dient. Bei der Aufnahme werden die hohen Töne (die meist stärker vom Bandrauschen betroffen sind) über den Störpegel hinaus verstärkt und in ausreichendem Abstand von den Störgeräuschen gehalten. Bei der Wiedergabe wird der Vorgang umgekehrt: die hohen Töne werden auf ihr normales Niveau reduziert, und das

Bandrauschen, das gleichfalls ein Bestandteil des wiedergegebenen Signals ist, wird so weit unterdrückt, daß es die Klangwiedergabe nicht mehr hörbar beeinträchtigt.

Dynamik-Bereich. Der Bereich zwischen stärksten und schwächsten Signalamplituden, die ein Gerät ohne Schwierigkeiten verarbeiten kann. Wird in dB ausgedrückt. Die obere Grenze bestimmt der Überlastungspunkt, die untere das Grundstörgeräusch.

Effektive Nadelmasse. Jene Kraft, die die Schallplattenrinne ausüben muß, um die Abtastnadel des Tonabnehmersystems zu bewegen oder zu beschleunigen. Wird in mg gemessen.

Elastizität (Compliance). Bezeichnet die Nachgiebigkeit eines Objektes. So bezieht sich die Elastizität der Abtastnadel eines Tonabnehmersystems auf die Fähigkeit des Tonabnehmers, unter einem bestimmten Druck nachzugeben.

Fe₂O₃. Chemische Formel für Ferrioxyd, mit dem Magnettonbänder beschichtet werden können. Mit Fe₂O₃ beschichtete Cassettenbänder werden »Low-Noise« oder »Normal«-Bänder genannt.

Flutter (Gleichlaufschwankungen). Tonschwankungen, die durch Unregelmäßigkeiten der Umdrehungsgeschwindigkeit eines Plattentellers bzw. des Bandtransportmechanismus entstehen. Wird als rauhes, dumpfes Geräusch gehört. Siehe »Wow«.

FM. Frequenzmodulation. Radio-Übertragungssystem, bei dem die Toninformation als Frequenzänderungen der Trägerwelle enthalten sind (im Gegensatz zu AM, bei der die Amplitude der Trägerwelle geändert wird).

Frequenz. Die Anzahl von Schwingungen pro Zeiteinheit. Eine Schwingung pro Sekunde ist gleich 1 Hertz (Hz).

Frequenzgang. Die effektiven Betriebsgrenzen eines Gerätes. Damit wird die oberste Grenze des Bereichs angegeben, in dem ein Gerät innerhalb der angegebenen Nennwerte (in dB) einwandfrei arbeitet.

Frequenzweiche. Eine Schaltung, bei der der Ausgang eines Verstärkers in bestimmte Frequenzbereiche (hoch, mittel, niedrig) unterteilt wird, bevor das Signal den entsprechenden Lautsprecher-einheiten, nämlich Hochtöner, Mittelbereich- und Baßlautsprecher, zugeführt wird. Der Punkt, an dem die Signale geteilt werden oder von einem Bereich zum anderen »überkreuzen«, wird als Frequenzweiche bezeichnet.

Harmonische Verzerrung. Die durch das Gerät selbst erzeugten »Obertöne«, die im ursprünglichen Signal nicht enthalten waren. Der Grad der harmonischen Verzerrung wird in Prozenten des ursprünglichen verzerrungsfreien Klangvolumens angegeben. Je geringer der Wert, desto besser.

Hertz. Maßeinheit der Frequenz, gibt die Anzahl der Schwingungen pro Sekunde an.

»Hi«-Filter. »Hi« ist die Abkürzung für »high« (hoch). Der Hi-Filter ist ein Schaltkreis, der auf unerwünschte Hochfrequenzgeräusche (Bandrauschen, Störgeräusche beim Plattenspielen) dämpfend wirkt.

High Fidelity. Abgekürzt Hi-Fi, bedeutet soviel wie hohe Klangtreue. Der Originalklang soll bei der Wiedergabe durch eine elektronische Vorrichtung so wenig wie möglich verfälscht werden.

Hörbarer Frequenzbereich. Die Schallwellen innerhalb des Frequenzbereichs von 20-20.000 Hz werden normalerweise als »hörbar« bezeichnet. Die Hörfähigkeit läßt jedoch im allgemeinen mit zunehmendem Alter nach.

Impedanz. Elektrischer Scheinwiderstand, in Ohm gemessen.

Kanaltrennung. Der Grad, in dem Tonsignale von einem Kanal zum anderen Kanal eines Stereosystems durchdringen. In dB ausgedrückt.

Leistungsaufnahme. Die Menge an Energie, die eine Vorrichtung im Audio-Frequenzbereich verarbeiten kann. So kann von der maximalen Ausgangsleistung eines Verstärkers und der maximalen Leistung, die einem Lautsprecher zugeführt werden kann, gesprochen werden.

»Lo«-Filter. Abkürzung für »Low« (niedrig). Eine Schaltung zur Unterdrückung von Störgeräuschen im Niederfrequenz-Bereich, wie z.B. Rumpelgeräusche bei Plattenspielen, Tonarmresonanz u.a.

Loudness-Schaltung. Eine Vorrichtung bei manchen Verstärkern zur Anhebung der Baßfrequenzen bei niedriger Lautstärke, als Ausgleich zum Unvermögen des menschlichen Ohres, diese aufzunehmen. Wird auch als physiologische Lautstärkeregelung bezeichnet.

Musikleistung. Die maximale Ausgangsleistung eines Verstärkers bei kurzen Tonimpulsen wie sie bei der Musikwiedergabe entstehen. Im Gegensatz zur Sinusleistung (RMS), die sich auf die kontinuierliche Leistung bezieht.

Phasenverzerrung. Zeitliche Verschiebung. Zwei gleiche wiederkehrende Signale können sich »in Phase« (sich unterstützend) oder »in Gegenphase« (gegeneinander wirkend) bzw. irgendwo dazwischen befinden. Die Phasenverzerrung beschreibt den Zustand, der auftritt, wenn das Signal (oder die Wechselstromspannung) den Empfangspunkt »in Gegenphase« oder mit zeitlicher Verzögerung innerhalb der einzelnen Signalkomponenten erreicht. Die Phasenverzerrung führt zu einem diffusen, unklaren Klangbild.

Programm-Muting. Eine Schaltung bei manchen Steuergeräten, die die charakteristischen »Plop«- und »Klick«-Geräusche beim Wechsel von einer Programmquelle auf eine andere unterdrückt.

RMS-Leistung. Abkürzung für Root Mean Squared. Die Ausgangsleistung (in Watt) eines Verstärkers für einen bestimmten noch zugelassenen Verzerrungswert. Sie gibt das gleichbleibende Leistungsvermögen eines Verstärkers an und wird in 1 KHz für mindestens 10 Minuten gemessen.

Rumpelgeräusch. Ein Niederfrequenz-Geräusch, das im Plattenspielerantrieb oder Bandtransportmechanismus auftritt.

Stillabstimmung. Eine Schaltung bei manchen Empfängern und Steuergeräten zur rauschfreien Senderwahl.

Störabstand. Der Abstand zwischen dem stärksten Signal, das verzerrungsfrei reproduziert werden kann, und den vom Gerät selbst erzeugten Störgeräuschen. Wird in dB ausgedrückt. Je höher die Werte, desto leiser sind die Störgeräusche.

Transiente Intermodulationsverzerrung. Abgekürzt TID. Eine Verzerrung bei Verstärkern, die sich aus übermäßiger negativer Rückkopplung ergibt. Sie tritt auf, wenn, um die harmonische Verzerrung zu vermindern und die Bandbreite zu erhöhen, ein kleiner Teil des Ausgangssignals zum Eingangssignal zurückgekoppelt wird, um den Unterschied zwischen dem verzerrten Ausgangssignal mit dem verzerrungsfreien Eingangssignal auszugleichen. Auch als sog. Transistorklang bezeichnet.

VU-Meter. Abkürzung für Volume Unit (Lautstärkeinheit) Meter. Ein Instrument zum Messen und Aufzeichnen nichtkonstanter Signalspannungen. Ein Audio-Signalpegel-Meßgerät.

Watt. Eine Maßeinheit für elektrische und akustische Leistung. Die elektrische Wattzahl eines Verstärkers gibt die Ausgangsleistung an, die für die Lautsprecher zur Verfügung steht. Die akustische Wattzahl eines Lautsprechers kennzeichnet die Energie, die er in einer bestimmten Umgebung produzieren kann.

Wow. Unstete oder langsame periodische Tonhöhenveränderungen aufgrund ungleichmäßiger Wiedergabe des Originaltons. Kann durch ungleichmäßige Plattentellerumdrehung oder ungleichmäßigen Bandtransport verursacht werden. Siehe Flutter.

BEOMASTER	Beomaster 1500	Beomaster 1900	Beomaster 2200	Beomaster 2400
Typ Nr.	2629	2903	1601	2901
Ausgangsleistung DIN Sinus 1 kHz	2 × 25 Watt/4 Ohm	2 × 40 Watt/4 Ohm	2 × 40 Watt/4 Ohm	2 × 40 Watt/4 Ohm
	2 × 20 Watt/8 Ohm	2 × 30 Watt/8 Ohm	2 × 30 Watt/8 Ohm	2 × 30 Watt/8 Ohm
Ausgangsleistung Musik	2 × 35 Watt/4 Ohm	2 × 50 Watt/4 Ohm	2 × 75 Watt/4 Ohm	2 × 50 Watt/4 Ohm
	2 × 25 Watt/8 Ohm	2 × 30 Watt/8 Ohm	2 × 40 Watt/8 Ohm	2 × 30 Watt/8 Ohm
Klirrfaktor	< 0,1%	< 0,13%	< 0,05%	< 0,13%
Intermodulation	< 0,15%	< 0,15%	< 0,1%	< 0,15%
Frequenzgang ± 1,5 dB	20-30.000 Hz	20-30.000 Hz	20-30.000 Hz	20-30.000 Hz
Dämpfungsfaktor	> 35	> 60	> 25	> 60
Empfindlichkeit/Fremdspannungsabstand				
Tonabnehmer Eingang	2,2 mV/80 dB/47 kOhm	3 mV/81 dB/47 kOhm	2,3 mV/82 dB/47 kOhm	3 mV/81 dB/47 kOhm
Tape Eingang	200 mV/80 dB/470 kOhm	220 mV/81 dB/470 kOhm	230 mV/82 dB/470 kOhm	220 mV/81 dB/470 kOhm
Tape Ausgang	30 mV/100 kOhm	30 mV/100 kOhm	30 mV/100 kOhm	30 mV/100 kOhm
Kopfhörer Ausgang	Max. 10 V/200 Ohm	Max. 11 V/200 Ohm	Max. 13 V/200 Ohm	Max. 11 V/200 Ohm
UKW Empfindlichkeit Stereo 46 dB	< 30 µV/75 Ohm	< 30 µV/75 Ohm	< 20 µV/75 Ohm	< 30 µV/75 Ohm
UKW Übertragungsbereich ± 1,5 dB	20-15.000 Hz	20-15.000 Hz	20-15.000 Hz	20-15.000 Hz
UKW Klirrfaktor	< 0,4%	< 0,4%	< 0,4%	< 0,4%
UKW Übersprechdämpfung	> 35 dB	> 35 dB	> 35 dB	> 35 dB
Piloton-Dämpfung 19 kHz/38 kHz	> 65 dB/70 dB	> 45 dB/50 dB	> 65 dB/90 dB	> 45 dB/50 dB
AM Empfindlichkeit 20 dB LW	< 90 µV		< 100 µV	
AM Empfindlichkeit 20 dB MW	< 90 µV		< 90 µV	
Wechselsp. (50-60 Hz) Max. Verbrauch	110-130-220-240 V/150 W	110-130-220-240 V/185 W	110-130-220-240 V/175 W	110-130-220-240 V/185 W
Abmessungen B × H × T und Gewicht	50 × 9 × 27 cm/9 kg	62 × 6 × 25 cm/7,6 kg	54 × 7,5 × 30,5 cm/8,5 kg	62 × 6 × 25 cm/7,6 kg

BEOCENTER	Beocenter 2800	Beocenter 3300	Beocenter 4000	Beocenter 4600
Typ Nr.	2630	1604	1603	2631
Ausgangsleistung DIN Sinus 1 kHz	2 × 25 Watt/4 Ohm	2 × 40 Watt/4 Ohm	2 × 40 Watt/4 Ohm	2 × 25 Watt/4 Ohm
	2 × 20 Watt/8 Ohm	2 × 30 Watt/8 Ohm	2 × 30 Watt/8 Ohm	2 × 20 Watt/8 Ohm
Ausgangsleistung Musik	2 × 35 Watt/4 Ohm	2 × 75 Watt/4 Ohm	2 × 75 Watt/4 Ohm	2 × 35 Watt/4 Ohm
	2 × 25 Watt/8 Ohm	2 × 40 Watt/8 Ohm	2 × 40 Watt/8 Ohm	2 × 25 Watt/8 Ohm
Klirrfaktor	< 0,1%	< 0,05%	< 0,05%	< 0,1%
Intermodulation	< 0,15%	< 0,1%	< 0,1%	< 0,15%
Frequenzgang ± 1,5 dB	20-30.000 Hz	20-30.000 Hz	20-30.000 Hz	20-30.000 Hz
Dämpfungsfaktor	> 35	> 25	> 25	> 35
Empfindlichkeit/Fremdspannungsabstand				
Tonabnehmer Eingang	2,2 mV/80 dB/47 kOhm	2,3 mV/82 dB/47 kOhm	2,5 mV/82 dB/47 kOhm	2,2 mV/80 dB/47 kOhm
Tape Eingang	200 mV/80 dB/470 kOhm	230 mV/82 dB/470 kOhm	230 mV/82 dB/470 kOhm	400 mV/80 dB/100 kOhm
Tape Ausgang	30 mV/100 kOhm	30 mV/100 kOhm	30 mV/100 kOhm	30 mV/100 kOhm
Kopfhörer Ausgang	Max. 10 V/200 Ohm	Max. 13 V/200 Ohm	Max. 13 V/200 Ohm	Max. 10 V/200 Ohm
UKW Empfindlichkeit Stereo 46 dB	< 30 µV/75 Ohm	< 20 µV/75 Ohm	< 20 µV/75 Ohm	< 30 µV/75 Ohm
AM Empfindlichkeit 20 dB LW	< 90 µV	< 100 µV	< 100 µV	< 90 µV
AM Empfindlichkeit 20 dB MW	< 90 µV	< 90 µV	< 90 µV	< 90 µV
Plattenspieler: Tonabnehmer	MMC 20 S	MMC 20 E		MMC 20 S
Empfohlene Auflagekraft	15 mN/1,5 Gramm	15 mN/1,5 Gramm		15 mN/1,5 Gramm
Geschwindigkeiten/Feineinstellung	33-45 Umdr./> ± 3%	33-45 Umdr./> ± 3%		33-45 Umdr./> ± 3%
Gleichlaufschwankung	< ± 0,09%	< ± 0,06%		< ± 0,09%
Rumpeln, bewertet	> 62 dB	> 63 dB		> 62 dB
Rumpeln, unbewertet	> 42 dB	> 43 dB		> 42 dB
Cassettenrecorder: Gleichlaufschwankung			< ± 0,15%	< ± 0,2%
Geschwindigkeitsabweichung			< ± 1,5%	< ± 1%
Schnellspulen			80 Sek.	85 Sek.
Übertragungsbereich Chrom			30-15.000 Hz	30-14.000 Hz
Fremdspannungsabstand Chrom Dolby			> 64 dB	> 63 dB
Fremdspannungsabstand Chrom			> 57 dB	> 56 dB
Eingang: Mikrophon			0,13 mV/10 kOhm	0,1 mV/10 kOhm
Wechselspannung	110-130-220-240 V	110-130-220-240 V	110-130-220-240 V	110-130-220-240 V
Netzfrequenz und Verbrauch	50-60 Hz/150 W	50-60 Hz/175 W	50-60 Hz/200 W	50 Hz/160 W
Abmessungen B × H × T und Gewicht	50 × 12 × 37 cm/13 kg	79 × 8,5 × 36 cm/15 kg	65,5 × 8,5 × 31 cm/15 kg	66 × 12 × 37 cm/18 kg
Zubehör gegen Mehrpreis		Tisch 1001		Tisch 2033

BEVOX	Beovox P 30	Beovox P 45	Beovox C 40	Beovox C 75
Typ Nr.	6306	6307	6322	6321
Dauer Belastbarkeit/Sinus	30 Watt	45 Watt	40 Watt	75 Watt
Impedanz	4-8 Ohm	4-8 Ohm	6 Ohm	6 Ohm
Frequenzbereich + 4 ÷ 8 dB	49-20.000 Hz	40-20.000 Hz	80-20.000 Hz	50-20.000 Hz
Betriebsleistung	5 Watt	4,2 Watt	8 Watt	6 Watt
Abmessungen B × H × T und Gewicht	30 × 54 × 9 cm/5 kg	35 × 65 × 14 cm/8 kg	12 × 20,5 × 20,5 cm/3,5 kg	12 × 32 × 20,5 cm/5 kg
Zubehör gegen Mehrpreis:				

Beomaster 4400	STEREO-KOPFHÖRER	U 70	Liefermöglichkeit und technische Änderungen vorbehalten.
2417	Typ Nr.	6401	
2 × 75 Watt/4 Ohm	System	Stereo	
2 × 50 Watt/8 Ohm	Bauweise	Orthodynamisch, halboffen	
2 × 110 Watt/4 Ohm	Empfindlichkeit 94 dB	8 mW	
2 × 60 Watt/8 Ohm	Kontinuierliche Belastbarkeit	2 Watt	
< 0,05%	Frequenzgang	16-20.000 Hz	
< 0,1%	Impedanz	140 Ohm	
20-35.000 Hz	Verzerrung	< 1%	
> 75	Kabellänge und Steckertyp	3 m/Klinke	
	Gewicht	300 Gramm	
2,2 mV/85 dB/ 47 kOhm			
200 mV/85 dB/470 kOhm			
30 mV/100 kOhm			
Max. 18 V/200 Ohm			
< 20 µV/75 Ohm			
20-15.000 Hz			
< 0,3%			
> 35 dB			
> 65 dB/100 dB			
110-130-220-240 V/310 W			
57,5 × 9,5 × 28 cm/10 kg			

Beovox S 25	Beovox S 35	Beovox S 45	Beovox S 75	Beovox M 75	Beovox M 100
6310	6316	6312	6313	6314	6319
25 Watt	35 Watt	45 Watt	75 Watt	75 Watt	100 Watt
4-8 Ohm	4-8 Ohm	4-8 Ohm	4-8 Ohm	4-8 Ohm	4-8 Ohm
60-18.000 Hz	49-20.000 Hz	38-20.000 Hz	36-20.000 Hz	27-20.000 Hz	27-22.000 Hz
2,5 Watt	2,5 Watt	5 Watt	5 Watt	5 Watt	5 Watt
22 × 41 × 15 cm/4 kg	26 × 48 × 18 cm/6 kg	26 × 48 × 21 cm/7 kg	32 × 59 × 25 cm/11 kg	35 × 65 × 27 cm/17 kg	40 × 75 × 31 cm/23 kg
		Fuss 6013	Fuss 6012	Fuss 6011 ohne Mehrpreis	Fuss 6010 ohne Mehrpreis
		Wandaufhängung 6014	Wandaufhängung 6014		

BEOGRAM	Beogram 1500	Beogram 2200	Beogram 2400
Typ Nr.	5714	5721	5722
Tonabnehmereinheit	MMC 20 S	MMC 20 E	MMC 20 E
Empfohlene Auflagekraft	15 mN/1,5 Gramm	15 mN/1,5 Gramm	15 mN/1,5 Gramm
Geschwindigkeiten und Feineinstellung	33-45 Umdr./> ± 3%	33-45 Umdr./> ± 3%	33-45 Umdr./> ± 3%
Gleichlaufschwankung	< ± 0,09%	< ± 0,06%	< ± 0,06%
Rumpeln, bewertet	> 62 dB	> 65 dB	> 65 dB
Rumpeln, unbewertet	> 42 dB	> 45 dB	> 45 dB
Motor und Antriebssystem	Servo kontrolliert DC/Riemen	Servo kontrolliert DC/Riemen	Servo kontrolliert DC/Riemen
Wechselsp. (50-60 Hz) und Verbrauch	180-265 (110) V/8 W	180-265 (110) V/8 W	180-265 (110) V/8 W
Abmessungen B × H × T und Gewicht	44 × 8,5 × 33 cm/6 kg	44 × 8,5 × 37 cm/6,5 kg	44 × 8,5 × 37 cm/6,5 kg

TONABNEHMER	MMC 20 S	MMC 20 E	MMC 20 EN
Empfohlene Auflagekraft	15 mN/1,5 Gramm	15 mN/1,5 Gramm	12 mN/1,2 Gramm
Frequenzbereich	20-20.000 Hz ± 3 dB	20-20.000 Hz ± 2,5 dB	20-20.000 Hz ± 2 dB
Übersprechdämpfung 1000 Hz	> 20 dB	> 20 dB	> 25 dB
Unterschied in den Kanälen	< 2 dB	< 2 dB	< 1,5 dB
Nadel	Sphärischer Diamant 15 µm	Elliptischer Diamant 5 × 17 µm	Ellip. Volldiamant 5 × 17 µm
ETM (Effektive Nadelmasse)	0,5 mg	0,5 mg	0,4 mg
Elastizität (Compliance)	20 µm/mN	20 µm/mN	25 µm/mN
Empfindlichkeit mV/cm/s RMS	> 0,6 mV/47 kOhm	> 0,6 mV/47 kOhm	> 0,6 mV/47 kOhm
Ausgang 5 cm lateral RMS	> 2,12 mV/47 kOhm	> 2,12 mV/47 kOhm	> 2,12 mV/47 kOhm

BEOCORD	Beocord 1900	Beocord 5000
Typ Nr.	2643	4715
Gleichlaufschwankung	< ± 0,15%	< ± 0,1%
Geschwindigkeitsabweichung	< ± 1%	< ± 0,5%
Schnellspulen	90 Sek.	60 Sek.
Übertragungsbereich Chrom	30-15.000 Hz	30-15.000 Hz
Fremdspannungsabstand, Chrom Dolby	> 64 dB	> 64 dB
Fremdspannungsabstand, Chrom	> 57 dB	> 57 dB
Empfindlichkeit und Impedanz		
Radio Eingang	2 mV/22 kOhm	2,2 mV/22 kOhm
Mikrophon Eingang	0,175 mV/2,2 kOhm	0,1 mV/2,2 kOhm
AUX Eingang		300 mV/57 kOhm
Ausgang Radio	700 mV/22 kOhm	940 mV/23 kOhm
Ausgang Kopfhörer		Max. 2,7 V/220 Ohm
Wechselspannung	110-220 V	110-130-220-240 V
Netzfrequenz und Verbrauch	50 Hz/25 W	50-60 Hz/50 W
Abmessungen B × H × T und Gewicht	40 × 8 × 25 cm/5 kg	47 × 8 × 28 cm/8,5 kg

BEOVISION	Beovision 3900	Beovision 4402	Beovision 6002
Typ Nr.	3524	3521	3530
Bildgröße	56 cm	66 cm	66 cm
Gehäuse	Holz	Holz	Holz mit Jalousie
Besonderheit	Fernbedienung	Fernbedienung	Fernbedienung
Anzahl Programme	8 VHF-UHF	8 VHF-UHF	8 VHF-UHF
Bereich	VHF 2-12	VHF 2-12	VHF 2-12
	UHF 21-69	UHF 21-69	UHF 21-69
Ablenkwinkel	110° in line	110° in line	110° in line
Instant on	Ca. 5 Sek.	Ca. 5 Sek.	Ca. 5 Sek.
Antennenimpedanz	75 Ohm Koaxial VHF-UHF	75 Ohm Koaxial VHF-UHF	75 Ohm Koaxial VHF-UHF
Ton Ausgangsleistung	6,5 Watt	6,5 Watt	6,5 Watt
Klirrfaktor	< 0,8%	< 0,8%	< 0,8%
Frequenzbereich ± 1,5 dB	60-15.000 Hz	60-15.000 Hz	60-15.000 Hz
Wechselspannung (50-60 Hz)	180-265 V	180-265 V	180-265 V
Verbrauch	115 W	115 W	115 W
Verbrauch bei Instant on	1,5 W	1,5 W	1,5 W
Abmessungen B × H × T und Gewicht	67 × 43 × 40,5 cm/29 kg	69,5 × 49 × 46 cm/37 kg	77 × 48 × 48 cm/40 kg
Zubehör gegen Mehrpreis:			
Tisch mit Rädern	Höhe 34 cm 3058 Höhe 42 cm 3057	Kreuztisch 3043 Giebeltisch 3055	Teak 30521 Palisander 30523
Einbausatz:			
Kopfhörer/zusätzlicher Lautsprecher	ist eingebaut	ist eingebaut	ist eingebaut
Cassettenrecorder/Verstärker	8003208	8003208	8003208
Programmanzeige	8003209	8003209	ist eingebaut
Teletext	8003286	8003286	8003286

Beogram 4004		Liefermöglichkeit und technische Änderungen vorbehalten.
5525		
MMC 20 EN		
12 mN/1,2 Gramm		
33-45 Umdr./>± 3%		
< ± 0,05%		
> 65 dB		
> 45 dB		
Servo kontrolliert DC/Riemen		
110-130-220-240 V/15 W		
49 × 10 × 38 cm/11 kg		
MMC 20 CL		
10 mN/1 Gramm		
20-20.000 Hz ± 1 dB		
> 30 dB		
< 1 dB		
Contact line Volldiamant		
0,3 mg		
30 µm/mN		
> 0,6 mV/47 kOhm		
> 2,12 mV/47 kOhm		
BEOLIT	Beolit 707	
Typ Nr.	1517	
Übertragungsbereich ± 1,5 dB	65-20.000 Hz	
DIN Stecker Eingang	160 mV/200 kOhm	
DIN Stecker Ausgang	100 mV/39 kOhm	
UKW Empfindlichkeit 26 dB	< 1,2 µV/75 Ohm	
AM Empfindlichkeit 10 dB LW	< 345 µV/m	
AM Empfindlichkeit 10 dB MW	< 115 µV/m	
Batterien	5 Stck.	
Wechselspannung/Verbrauch	220-240 V/5 W	
Abmessungen B × H × T/Gewicht	36 × 22 × 6 cm/2,9 kg	

In den zwanziger Jahren sahen moderne Architekten des deutschen Bauhauses ebenso wie Le Corbusier voraus, daß die perfekte Präzision und rationale Schönheit des industriell hergestellten Objektes die neue Gestaltungsästhetik für die künftigen Generationen prägen würden.

Obwohl sich die Architektur in den siebziger Jahren von der modernen Industrieästhetik der vorangegangenen Jahrzehnte abgewandt hat, konnte sich die zeitgenössische industrielle Formgebung behaupten und durch die Darstellung der Beziehung zwischen Kunst und Technik zu neuer Blüte gelangen.

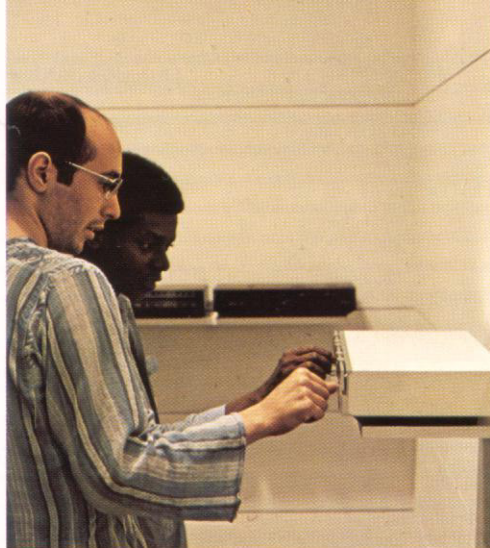
Museumsleiter, Kunst- und Designkritiker sowie viele andere führende Persönlichkeiten auf dem Gestaltungssektor scheinen darin übereinzustimmen, daß sich in den Erzeugnissen von Bang & Olufsen diese spezielle Einheit von Kunst und Technik, deren Rationalismus und Gestaltungsmöglichkeiten die modernen Architekten so sehr faszinierte, offenbart.

Andere mögen der Meinung sein, daß sich in den Erzeugnissen einfach nur der Geist der Zeit, in der wir leben, widerspiegelt.

Wie dem auch sei, die unbestreitbar vorhandene Ausgewogenheit zwischen Kunst und Technik ist ein Wesensmerkmal der Produkte von Bang & Olufsen.

Als Anerkennung sind uns zahlreiche Auszeichnungen für Design und Leistungen in der Feinmechanik zuteil geworden. Viele Industrieform-Auszeichnungen wurden uns aus Deutschland, Dänemark, Italien, England und anderen Ländern verliehen; außerdem wurden unsere Erzeugnisse in einige der erlesensten Kunstsammlungen der Welt aufgenommen.

In den letzten Jahren wurden Produkte von Bang & Olufsen in Kunstaussstellungen gezeigt, wie z.B. im Victoria & Albert Museum in London, im Israelischen Museum in Jerusalem, im Museum für Zeitgenössische Kunst in Chicago, im Museum für Kunst und Gewerbe in Hamburg und im Museum für Moderne Kunst in New York.



Im New Yorker Museum für Moderne Kunst sind in der Dauerausstellung für Design fast ein Dutzend Gegenstände aus dem HiFi-Programm von Bang & Olufsen enthalten. Im Frühjahr 1978 veranstaltete die Abteilung für Architektur und Design des Museums eine zweimonatige Ausstellung für die Erzeugnisse des Unternehmens. Es war dies das erste Mal innerhalb von 25 Jahren, daß das Museum für Moderne Kunst den Erzeugnissen eines einzigen Industrieunternehmens eine Ausstellung widmete.

Bei diesem Anlaß gab der Kurator des Museums für Design, J. Stewart Johnson, dem Eindruck, den das Museum von Bang & Olufsen gewonnen hatte, folgendermaßen Ausdruck:

... »In den vergangenen zehn Jahren hat Bang & Olufsen, ohne

diesem Trend (Red.: Militärlook) zu folgen, das Ziel der Vervollkommenheit und Vereinfachung nicht aus den Augen gelassen. Die Formgebung der Anlagen ist in zunehmendem Maße dezenter geworden.

Auch die Beschriftung wurde unauffälliger - in einigen Fällen verzichtete man ganz auf sie, und an die Stelle von Wörtern traten Pfeile oder abstrakte graphische Leuchtzeichen unter dunklem Plexiglas, die nur beim Betrieb der Anlage sichtbar werden.

In dem Bemühen, die Phonogeräte in den Dienst des Menschen zu stellen, hat Bang & Olufsen die technische Seite der Bausteine deutlich in den Hintergrund treten lassen, wodurch sie zu wahren Abstraktionen der Funktionen, die auszuüben sie bestimmt sind, werden. Sie sind an sich schon schöne Objekte«.



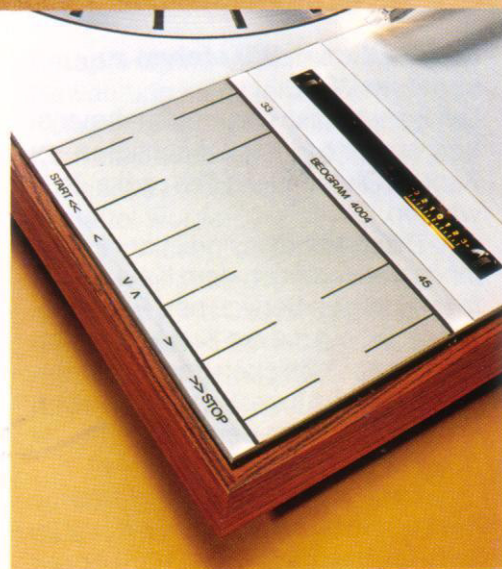
45

Bang & Olufsens Erzeugnisse

zeichnen sich durch eine zurückhaltende Eleganz aus. Während der gesamten Entwicklungsphase der Erzeugnisse wird dem optischen Eindruck, den unsere Produkte auf die Inneneinrichtung einer Wohnung ausüben, große Beachtung geschenkt. Deshalb legen wir auch besonderen Wert auf die Auswahl der richtigen Materialien und eine tadellose handwerkliche Ausführung. Die kleinsten Einzelheiten an unseren Erzeugnissen können dies bezeugen. Für die meisten unserer

Produkte werden massives Metall und feingemaserte Holzfurniere verwendet. In den sichtbaren Elementen unserer Erzeugnisse kommt außerdem die Einfachheit, Klarheit und Funktionalität in ausgewogener Harmonie zum Ausdruck.

Unsere Bemühungen richten sich auch in starkem Maße auf die Zurückdrängung der komplizierten Technik aus dem Blickfeld und auf die Förderung eines leichten und direkten Kontaktes zwischen dem Benutzer und dem Gerät.





Ein erlesenes Audiosystem oder Fernsehgerät stellt oft eine erhebliche Investition dar. Es ist daher ratsam, sich an einen kompetenten und vertrauenswürdigen Fachhändler zu wenden, der einen guten Kundendienst vor und nach dem Kauf garantieren kann. Unsere Erzeugnisse können nur bei bevollmächtigten Fachhändlern gekauft werden.

Kundendienst: Wir stehen zu unserem Wort.

Die Erzeugnisse des Unternehmens können nur bei bevollmächtigten Bang & Olufsen-Händlern gekauft werden.

Diese Händler sind in der Lage, Ihnen vor und nach dem Kauf fachkundigen Service und Beratung zu bieten, auf die die Kunden, die in diese fortschrittlichen und hochwertigen Anlagen investiert haben, wie wir meinen, einen berechtigten Anspruch haben.

Fachkundiges Verkaufs- und Service-Personal, das zu einem großen Teil bei Bang & Olufsen geschult wurde, bürgt für ein hohes Kundendienstniveau.

Zum Beispiel ist unser Verkaufspersonal geschult, Ihnen zu helfen, Ihre Bedürfnisse zu identifizieren und definieren, damit Ihnen Lösungen empfohlen und vorgestellt werden können, die Ihren Wünschen und Erfordernissen entsprechen.

Jeder bevollmächtigte Bang & Olufsen-Händler ist verpflichtet, die internationalen Garantiebedingungen gegenüber unseren Kunden einzuhalten. Dies setzt voraus, daß das Kundendienstpersonal und die

Service-Einrichtungen eines jeden Händlers einen gleichbleibend hohen Qualitätsstandard und Leistungsstand garantieren.

Jedes Jahr wird daher das Kundendienst-Personal aller Händler aufgefordert, eine Reihe technischer Kurse, die von Bang & Olufsen-Ingenieuren und -Technikern geleitet werden, zu besuchen. Ihr Fachwissen und Know-how wird von einer sachkundig geführten Ersatzteillagerhaltung und -Politik ergänzt.

Zum Beispiel besteht unsere Service-Politik darin, Ersatzteile für nicht mehr im Produktionsprogramm befindliche Erzeugnisse acht Jahre lang nach Einstellung der Produktion zu liefern.

Da die meisten unserer Erzeugnisse über einen Zeitraum von mehreren Jahren produziert werden, gewährleistet diese Politik eine größere Sicherheit als die meisten Kunden benötigen.

Aber ebenso wie bei unseren veröffentlichten technischen Daten möchten wir uns einen Spielraum erhalten.

Unsere Erzeugnisse werden in der Bundesrepublik Deutschland von der **BEO Hifi-Geräte Vertriebsgesellschaft GmbH & Co.** vertrieben. Bitte wenden Sie sich an uns, wenn Sie nicht gleich einen bevollmächtigten Bang & Olufsen-Fachhändler in Ihrer Nähe finden.

Wir senden Ihnen dann gern eine Liste mit den Adressen der in Frage kommenden Händler.

Internationale Garantie

Für alle Bang & Olufsen-Erzeugnisse leisten wir eine Garantie auf Fabrikationsfehler und Materialmängel.

In der Regel übernimmt der Fachhändler, bei dem Sie Ihre Anlage gekauft haben, die Garantieflicht.

Die Garantieleistungen sind ausführlich in der Original-Garantiekunde von Bang & Olufsen beschrieben, die beim Kauf der Anlage ausgestellt wird.

Die internationale Garantie, die sich sowohl auf Arbeitskosten als auch auf schadhafte Teile erstreckt, berechtigt Sie zur kostenlosen Inanspruchnahme des technischen Kundendienstes.

Die regelmäßige Schulung des technischen Service- und Verkaufspersonals hilft uns bei der Wahrnehmung unserer gemeinsamen Verantwortung gegenüber den Verbrauchern.



47



Eine Umgebung, in der Sie bequem und ohne abgelenkt zu werden, zuhören können, ist das Mindeste, was der Fachhandel bieten sollte.

Entsprechend unserer Politik zur Gewährung eines leistungsfähigen Kundendienstes vor und nach dem Kauf sind auch die Läden mit einem speziellen Einrichtungs-Service ausgestattet worden.

Wir wissen, daß ein Fachhändler auf spezielle Service-Einrichtungen und Demonstrationsräume angewiesen ist, um den Kunden in angemessener Weise HiFi- und Fernsehgeräte vorführen zu können.

Die Vorführung von Lautsprechern ist besonders schwierig, da direkte A:B-Vergleiche nur unter bestimmten Voraussetzungen, wie der richtigen Zusammenschaltung der Systeme, vorgenommen werden sollten.

Aus diesem Grunde arbeitet Bang & Olufsen mit Fachhändlern zusammen und berät sie u.a. bei der Ladenausstattung.

Ordnungsgemäß ausgestattete Service-Einrichtungen und ruhige, jedoch geschäftlich wirkende Verkaufs- und Vorführungsräume, in denen Sie von fachkundigem Personal bedient werden, sind das Mindeste, was Sie von einem Fachhändler erwarten sollten.

Bang & Olufsen



BEO HiFi-Geräte

Vertriebsges. mbH. & Co.
Wandalenweg 20
2000 Hamburg 1
Telefon 0 40 / 28 74 235

BEO HiFi-Geräte

Vertriebsges. mbH. & Co.
Römerstraße 86
5000 Köln 50
Telefon 0221 / 35 10 86

BEO HiFi-Geräte

Vertriebsges. mbH. & Co.
Obere Paulusstraße 57
7000 Stuttgart 1
Telefon 0711 / 65 23 24