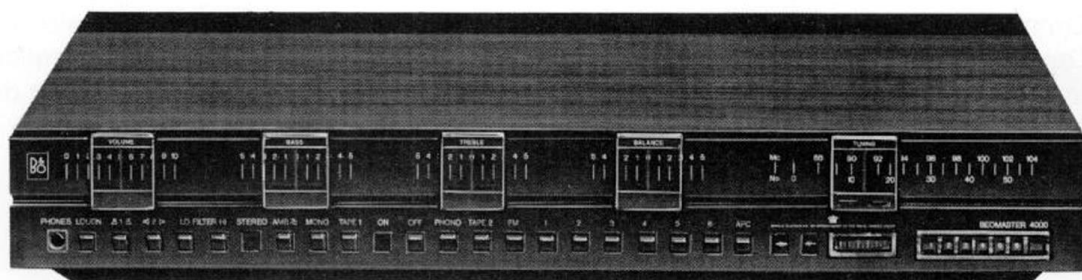


TRANSONIC

Produkt-Information



BEOMASTER 4000 - Ambiophonie HiFi-Stereo-Receiver

BEOMASTER 4000

HiFi-Stereo-Verstärker mit UKW-Empfangsteil und Ambiophonie

- Ambiophonie - räumliche Tiefe des Konzertsaals + Stereo
- Ambiophonie - für Stereo-Schallplatten (auch für SQ und CD 4)
Stereo-Tonbänder
Stereo-UKW-Sender
- Ausgangsleistung - 2 x 60 Watt Sinus
200 Watt Musik
- Klirrgrad - kleiner als 0,1% bei Vollaussteuerung
- Darlington - modernste Technik

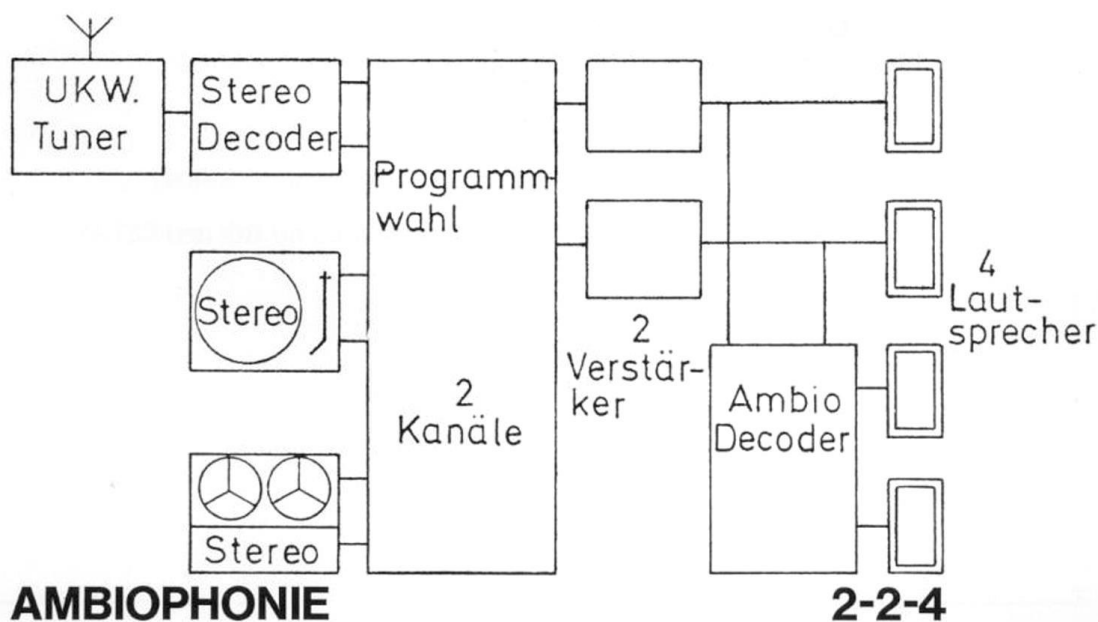
Was ist Ambiophonie?

Beomaster 4000 - der neue Spitzen-Receiver in der B & O-Produktgruppe. Qualität, Design und modernste Bauteile sind bei B & O eine Selbstverständlichkeit. Weitaus mehr Beachtung findet das Ambiophonie-System. Was ist Ambiophonie? Bis zum heutigen Datum gibt es fünf verschiedene Systeme der Wiedergabe von Schallplatten. Zu nennen wären: Mono · Stereo · Ambiophonie · SQ-Matrix-System · CD 4-System. Mono und Stereo dürfte jedem bekannt sein. Ambiophonie ermöglicht nicht nur die Trennung der beiden Kanäle wie bei Stereo, sondern durch zwei zusätzliche Lautsprecher wird die räumliche Tiefe und Akustik des Konzertsaals reproduziert. Hier ein Beispiel:

Sie befinden sich in einem Konzertsaal in der letzten Sitzreihe. Auf der Bühne spielt ein Orchester. Die Schallwellen der Musikinstrumente werden z. T. direkt Ihr Ohr erreichen. Der größte Anteil der Schallwellen wird jedoch von den Wänden reflektiert und erreicht Ihr Gehör nur auf Umwegen. Durch Reflexionen werden aber die Höhen und Tiefen des Klangspektrums absorbiert, und Sie können vornehmlich nur noch reflektierte Mittenfrequenzen empfangen. Reflexionen treffen auf den Zuhörer später als der direkte Schall und das menschliche Gehör wird eine Zeitverzögerung wahrnehmen. Diese Zeitverzögerungen vergrößern sich mit Zunahme der Raumgröße. Stereo kann, obwohl es immer behauptet wird, nie die Akustik eines Konzertsaals widerspiegeln. Ambiophonie basiert also auf der Grundlage der Stereophonie und verzögert scheinbar den indirekten Schall. Damit dürfte nun tatsächlich der Konzertsaal in unserem Wohnzimmer sein.

SQ-Matrix- und CD 4-Systeme sind in der Produktion aufwendiger und dadurch zwangsläufig auch teurer. Die Effekte, die vorhin besprochen wurden, sind beim CD 4-System vollendet. Leider gibt es aber bis heute nur eine geringe Anzahl von SQ- und CD 4-Schallplatten. Ein System wird und kann sich nur durchsetzen. Welches? Das bestimmt die Schallplatten-Industrie in Zusammenarbeit mit den Herstellern der Unterhaltungselektronik. SQ und CD 4 sind ein Thema für die Zukunft. Interessieren wir uns lieber für die Gegenwart - für den

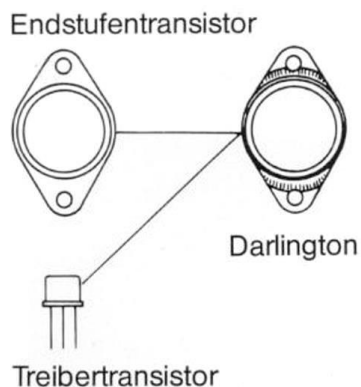
BEOMASTER 4000.



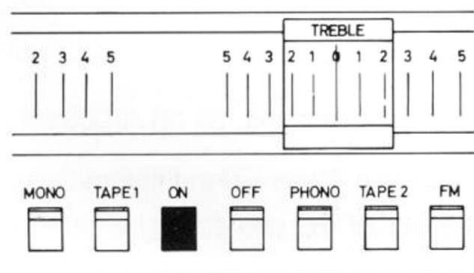
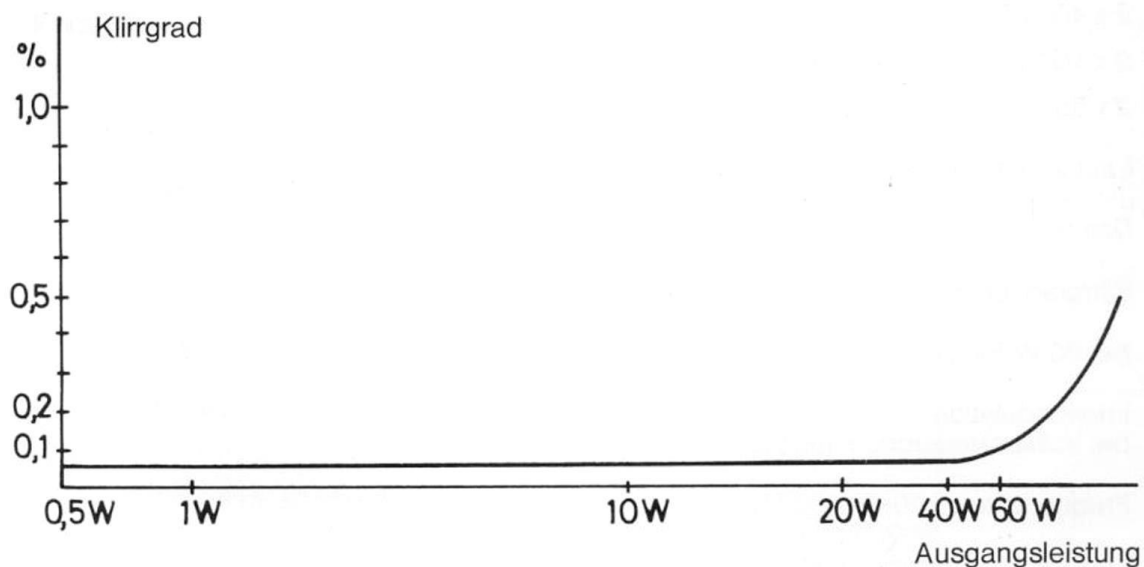
BEOMASTER 4000

Ausgangsleistung 2 x 60 Watt Sinus
2 x 100 Watt Musik
200 Watt Gesamtmusikleistung

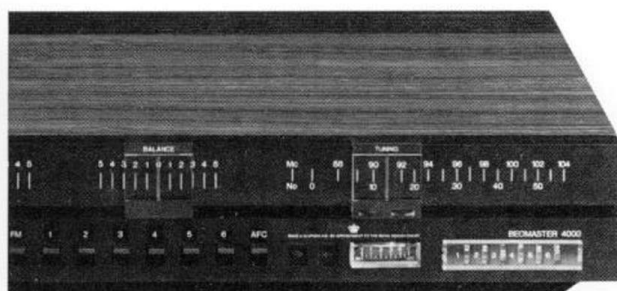
zu empfehlende Lautsprecherboxen für Stereo: Beovox 4702 oder Beovox 5700
als Zusatzlautsprecher für Ambiophonie: Beovox 901, 1001, 1702, 1802 oder 2702



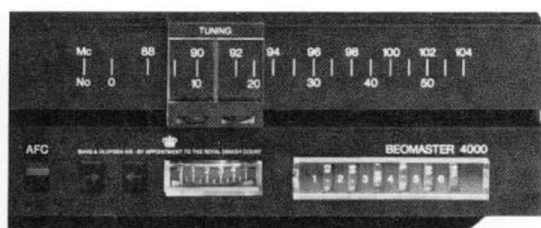
Die Endstufen des Beomaster 4000 sind mit darlingtongekoppelten Transistoren versehen; d. h. Treiber- und Endstufen-Transistor sind in einer Einheit integriert. Vorteile sind ein geringer Klirrgrad bei kleinster Lautstärke. Die typischen Verzerrungen, wie Sie bei den kommerziellen Gegentakt-Endstufen auftreten, werden durch den Darlington aufgehoben. Der Beomaster 4000 hat bei voller Leistung einen Klirrgrad von weniger als 0,1 % und bei 50 mW kleiner als 0,06 %.



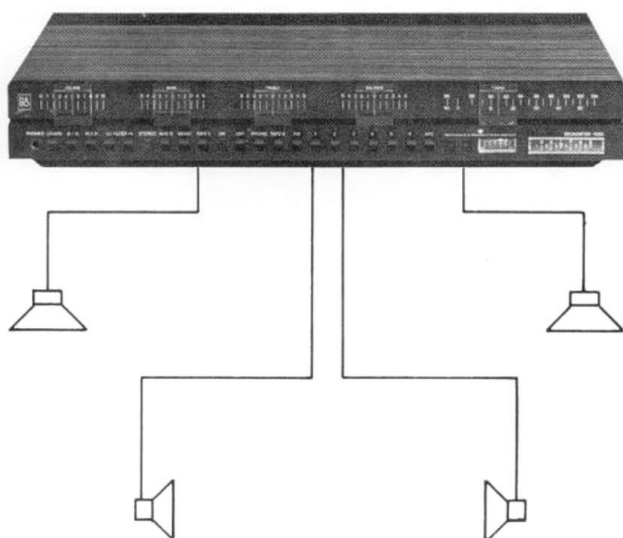
BEOMASTER 4000 besitzt zwei Tonband-Tasten. Tape I mit Hinterbandkontrolle für ein Studio-Tonbandgerät. Tape II für einen Cassetten-Recorder. Selbstverständlich ist der Tape II-Eingang auch für ein zweites Bandgerät geeignet. Aufnahme und Überspielung zwischen den beiden Tonbandgeräten ist möglich.



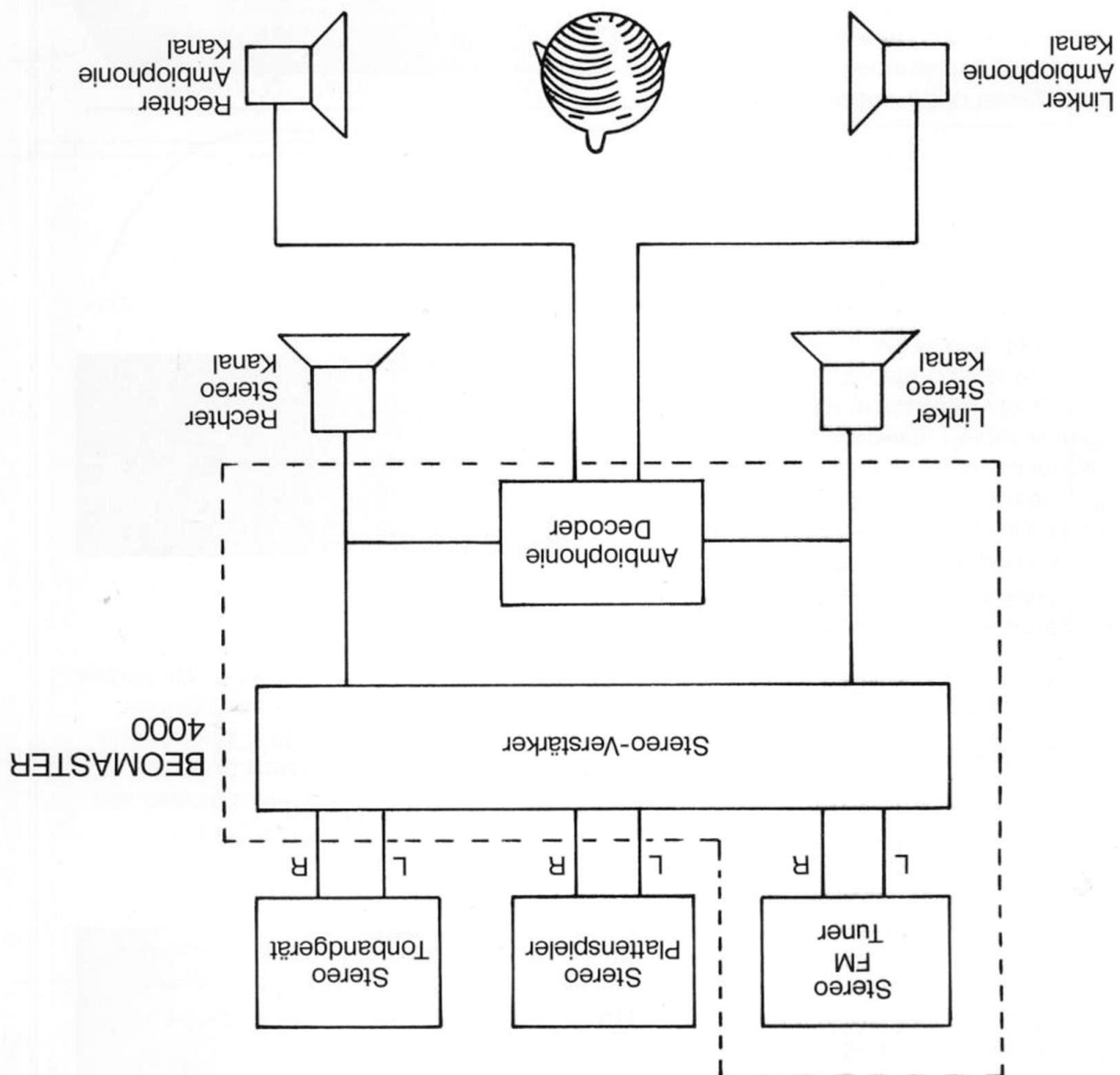
Der hochselektive UKW-Tuner des Beomaster 4000 gehört zur absoluten Spitzenklasse. 6 UKW-Stationstasten können mit Hilfe von kleinen Rädchen auf die Festprogramme der Sender eingestellt werden. Jedes Potentiometer beinhaltet den gesamten UKW-Bereich. Nach der Einstellung der Sender bedarf es nur eines Knopfdruckes, um die gewünschten Sender zu empfangen.



Der breite Senderschieberegler ermöglicht eine exakte Abstimmung. Zwei rote Leuchtfelder (Radio-Mitte) zeigen die genaue Einstellung der Sender an. Ist die Intensität eines Leuchtfeldes stärker, so muß der Abstimm-Schieber so lange bewegt werden, bis beide Felder in der gleichen Intensität aufleuchten. Eine AFC-Automatik erleichtert diese Einstellung. Das Instrument neben den Leuchtfeldern zeigt die Feldstärke der einfallenden Sender an.



Der Beomaster 4000 besitzt neben den normalen Endstufen zusätzliche Ambiphonie-Kanäle, die an der Frontblende wahlweise an- oder ausgeschaltet werden können. Diese Ambiphonie-Kanäle mit einem Filter zur Unterdrückung der oberen Frequenzen ab 5 kHz dienen für die Seitenlautsprecher. Durch sie wird die räumliche Tiefe des Konzertsaaes wiedergegeben. Bei Bedarf können die Ambiphonie-Ausgänge auf die normalen Endstufen umgeschaltet werden. Der Schalter befindet sich auf der Rückseite des Gerätes.



Technische Daten für Beomaster 4000

Mindestwerte nach DIN 45500

Abmessungen: 9,5 x 58 x 27 cm (HBT)
Gewicht: 10 kg
Netzanschluß: 110-130-220-240 Volt AC
Netzfrequenz: 50-60 Hz

Übersprechdämpfung
zwischen den Kanälen:

45 dB bei 1000 Hz
35 dB von 250-10.000 Hz

Signal-Fremdspannungsabstand und
Übersprechdämpfung wurden bei
folgenden Eingangswiderständen
gemessen:

Phono magnetisch: 1,2 kOhm

Tape I: 4,7 kOhm

Tape II: 4,7 kOhm

Verstärkerteil

Ausgangsleistung:

2 x 60 W Sinus / 4 Ohm
2 x 40 W Sinus / 8 Ohm
2 x 100 W Musik / 4 Ohm
2 x 55 W Musik / 8 Ohm

Lautsprecherimpedanz: 4 bis 80 Ohm

Dämpfungsfaktor: min. 20

Klirrgrad: bei 50 mW / 1000 Hz < 0,06 %

bei 60 W Sinus / 1000 Hz < 0,1 %

Intermodulation
bei Vollaussteuerung max. 0,3 %

Frequenzgang: 20-30.000 Hz $\pm$ 1,5 dB

Leistungsbandbreite: 10-35.000 Hz

Signal-Fremdspannungsabstand:

bei 50 mW Phono magnetisch > 60 dB

Tape > 60 dB

bei 60 W Phono magnetisch > 62 dB

Tape > 75 dB

Übersprechdämpfung zwischen
den Eingängen: > 60 dB bei 1000 Hz
> 45 dB von 250-10.000 Hz

Eingangsempfindlichkeit:

Phono magnetisch 3 mV / 47 kOhm

Tape I und Tape II 250 mV / 1000 kOhm

Ausgangsspannung: Tape I und Tape II
15 mV / 47 kOhm

Bassregelung: $\pm$ 17 dB bei 40 Hz

Höhenregelung: $\pm$ 14 dB bei 12.500 Hz

UKW-Empfangsteil

Frequenzbereich: 87,5-104 MHz

Antennenanschluß: 75 Ohm Koax
und 240 Ohm

Eingangsempfindlichkeit:

< 1,4 μ V / 26 dB · 2,0 μ V / 30 dB

Begrenzereinsatzpunkt: -3 dB, 1 μ V

Trennschärfe: > 55 dB IHF $\pm$ 400 kHz

Frequenzgang: 20-15.000 Hz $\pm$ 1,5 dB

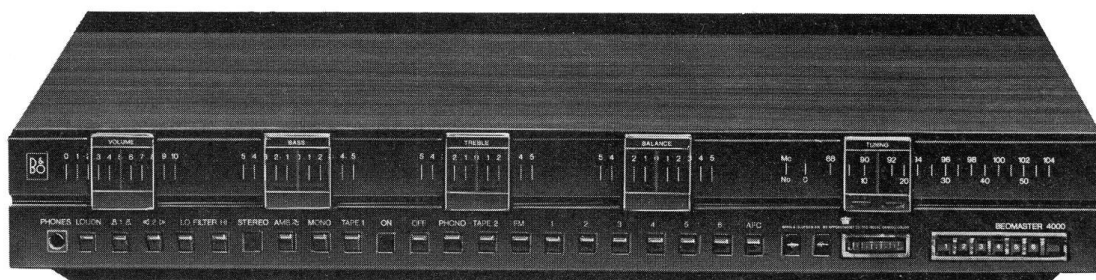
Klirrgrad: 0,4 %

Übersprechdämpfung: 35 dB / 1000 Hz

Pilotton- und Trägerwellenunterdrückung:
40 dB bei 19 kHz und 40 dB bei 38 kHz

Technische Änderungen vorbehalten

TRANSONIC Produkt-Information



BEOMASTER 4000 - Ambiophonie HiFi-Stereo-Receiver

BEOMASTER 4000

HiFi-Stereo-Verstärker mit UKW-Empfangsteil und Ambiophonie

- Ambiophonie - räumliche Tiefe des Konzertsaals + Stereo
- Ambiophonie - für Stereo-Schallplatten (auch für SQ und CD 4)
Stereo-Tonbänder
Stereo-UKW-Sender
- Ausgangsleistung - 2 x 60 Watt Sinus
200 Watt Musik
- Klirrgrad - kleiner als 0,1% bei Vollaussteuerung
- Darlington - modernste Technik

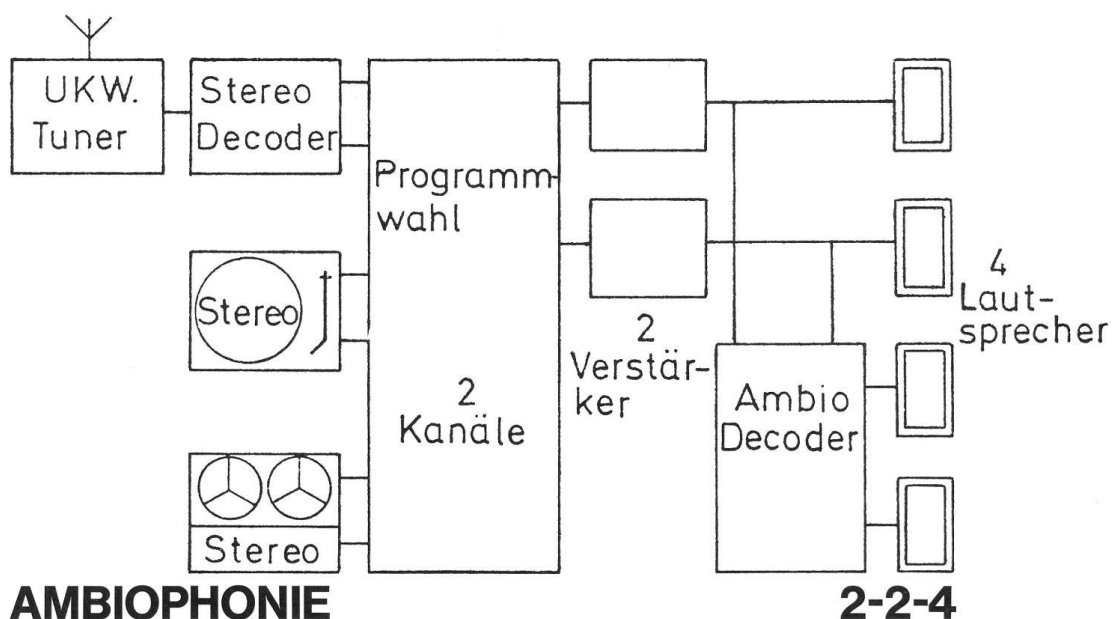
Was ist Ambiophonie?

Beomaster 4000 - der neue Spitzen-Receiver in der B & O-Produktgruppe. Qualität, Design und modernste Bauteile sind bei B & O eine Selbstverständlichkeit. Weitaus mehr Beachtung findet das Ambiophonie-System. Was ist Ambiophonie? Bis zum heutigen Datum gibt es fünf verschiedene Systeme der Wiedergabe von Schallplatten. Zu nennen wären: Mono · Stereo · Ambiophonie · SQ-Matrix-System · CD 4-System. Mono und Stereo dürfte jedem bekannt sein. Ambiophonie ermöglicht nicht nur die Trennung der beiden Kanäle wie bei Stereo, sondern durch zwei zusätzliche Lautsprecher wird die räumliche Tiefe und Akustik des Konzertsaals reproduziert. Hier ein Beispiel:

Sie befinden sich in einem Konzertsaal in der letzten Sitzreihe. Auf der Bühne spielt ein Orchester. Die Schallwellen der Musikinstrumente werden z. T. direkt Ihr Ohr erreichen. Der größte Anteil der Schallwellen wird jedoch von den Wänden reflektiert und erreicht Ihr Gehör nur auf Umwegen. Durch Reflexionen werden aber die Höhen und Tiefen des Klangspektrums absorbiert, und Sie können vornehmlich nur noch reflektierte Mittenfrequenzen empfangen. Reflexionen treffen auf den Zuhörer später als der direkte Schall und das menschliche Gehör wird eine Zeitverzögerung wahrnehmen. Diese Zeitverzögerungen vergrößern sich mit Zunahme der Raumgröße. Stereo kann, obwohl es immer behauptet wird, nie die Akustik eines Konzertsaals widerspiegeln. Ambiophonie basiert also auf der Grundlage der Stereophonie und verzögert scheinbar den indirekten Schall. Damit dürfte nun tatsächlich der Konzertsaal in unserem Wohnzimmer sein.

SQ-Matrix- und CD 4-Systeme sind in der Produktion aufwendiger und dadurch zwangsläufig auch teurer. Die Effekte, die vorhin besprochen wurden, sind beim CD 4-System vollendet. Leider gibt es aber bis heute nur eine geringe Anzahl von SQ- und CD 4-Schallplatten. Ein System wird und kann sich nur durchsetzen. Welches? Das bestimmt die Schallplatten-Industrie in Zusammenarbeit mit den Herstellern der Unterhaltungselektronik. SQ und CD 4 sind ein Thema für die Zukunft. Interessieren wir uns lieber für die Gegenwart - für den

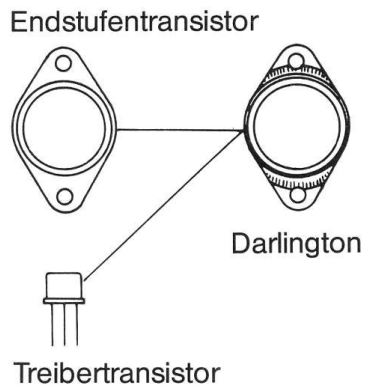
BEOMASTER 4000.



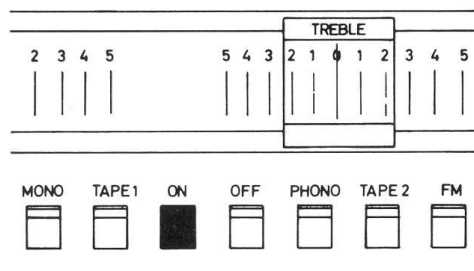
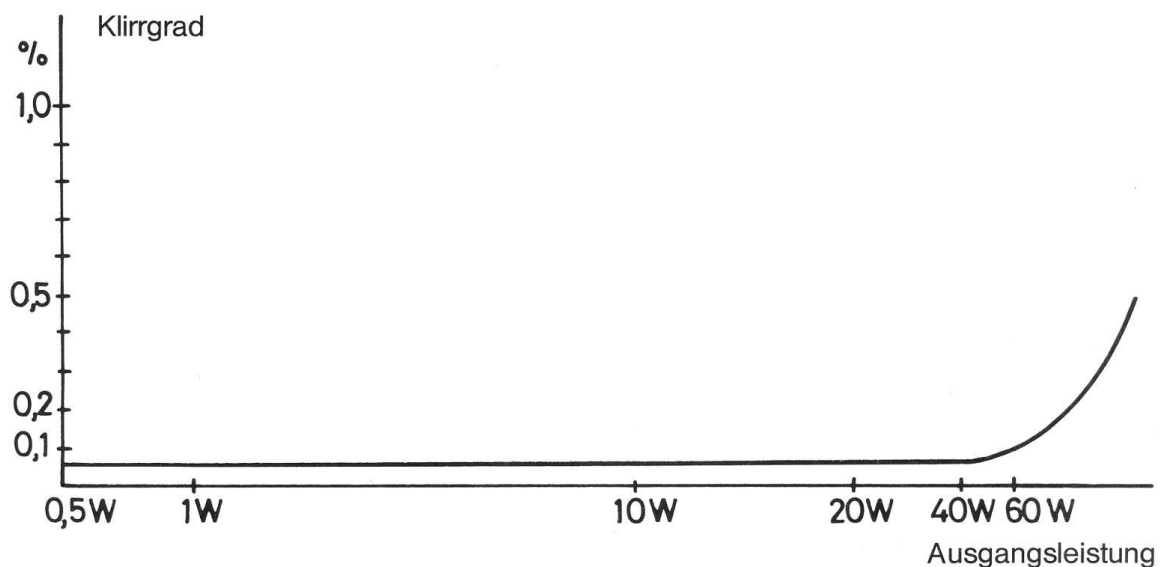
BEOMASTER 4000

Ausgangsleistung 2 x 60 Watt Sinus
2 x 100 Watt Musik
200 Watt Gesamtmusikleistung

zu empfehlende Lautsprecherboxen für Stereo: Beovox 4702 oder Beovox 5700
als Zusatzlautsprecher für Ambiphonie: Beovox 901, 1001, 1702, 1802 oder 2702



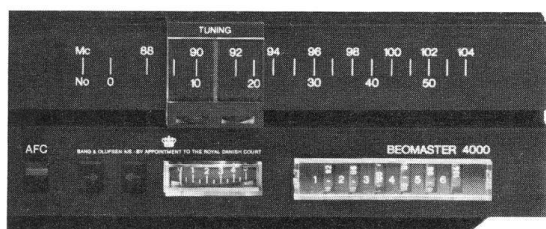
Die Endstufen des Beomaster 4000 sind mit darlingtongekoppelten Transistoren versehen; d. h. Treiber- und Endstufen-Transistor sind in einer Einheit integriert. Vorteile sind ein geringer Klirrgrad bei kleinster Lautstärke. Die typischen Verzerrungen, wie Sie bei den kommerziellen Gegentakt-Endstufen auftreten, werden durch den Darlington aufgehoben. Der Beomaster 4000 hat bei voller Leistung einen Klirrgrad von weniger als 0,1 % und bei 50 mW kleiner als 0,06 %.



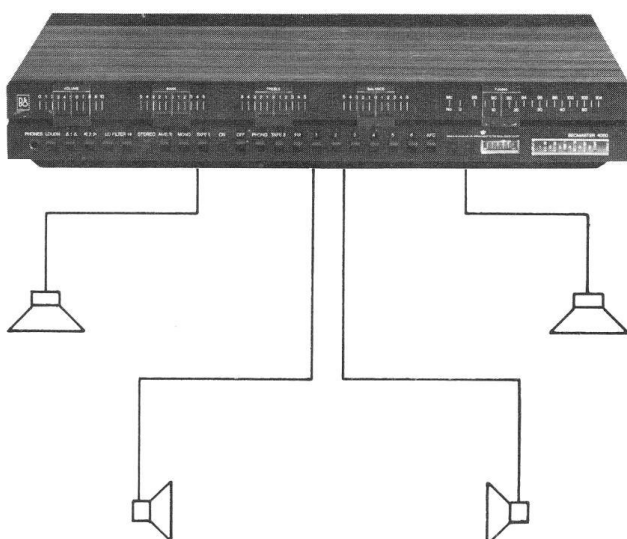
BEOMASTER 4000 besitzt zwei Tonband-Tasten. Tape I mit Hinterbandkontrolle für ein Studio-Tonbandgerät. Tape II für einen Cassetten-Recorder. Selbstverständlich ist der Tape II-Eingang auch für ein zweites Bandgerät geeignet. Aufnahme und Überspielung zwischen den beiden Tonbandgeräten ist möglich.



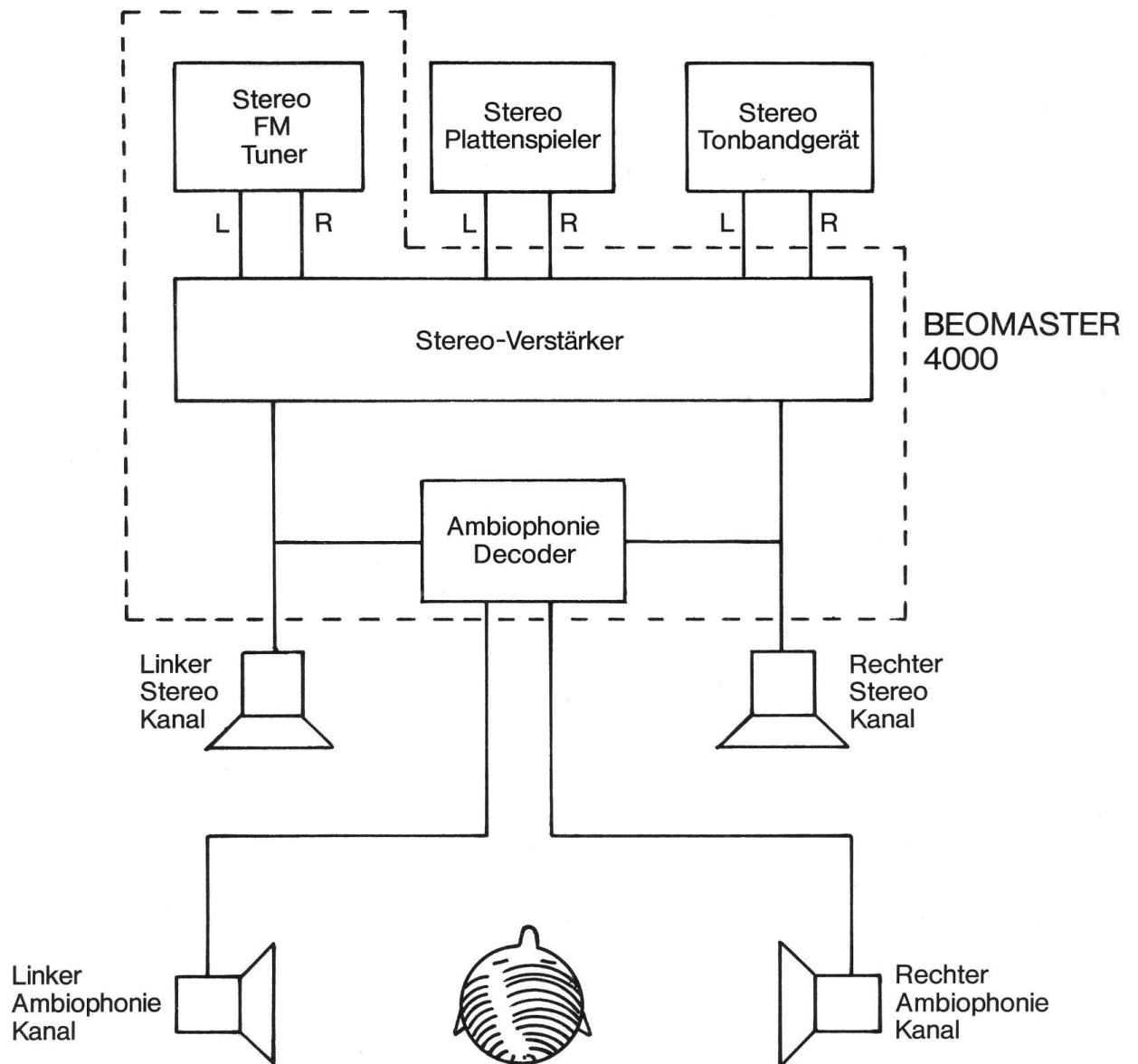
Der hochselektive UKW-Tuner des Beomaster 4000 gehört zur absoluten Spitzenklasse. 6 UKW-Stationstasten können mit Hilfe von kleinen Rädchen auf die Festprogramme der Sender eingestellt werden. Jedes Potentiometer beinhaltet den gesamten UKW-Bereich. Nach der Einstellung der Sender bedarf es nur eines Knopfdruckes, um die gewünschten Sender zu empfangen.



Der breite Senderschieberegler ermöglicht eine exakte Abstimmung. Zwei rote Leuchtfelder (Radio-Mitte) zeigen die genaue Einstellung der Sender an. Ist die Intensität eines Leuchtfeldes stärker, so muß der Abstimm-Schieber so lange bewegt werden, bis beide Felder in der gleichen Intensität aufleuchten. Eine AFC-Automatik erleichtert diese Einstellung. Das Instrument neben den Leuchtfeldern zeigt die Feldstärke der einfallenden Sender an.



Der Beomaster 4000 besitzt neben den normalen Endstufen zusätzliche Ambiophonie-Kanäle, die an der Frontblende wahlweise an- oder ausgeschaltet werden können. Diese Ambiophonie-Kanäle mit einem Filter zur Unterdrückung der oberen Frequenzen ab 5 kHz dienen für die Seitenlautsprecher. Durch sie wird die räumliche Tiefe des Konzertsaals wiedergegeben. Bei Bedarf können die Ambiophonie-Ausgänge auf die normalen Endstufen umgeschaltet werden. Der Schalter befindet sich auf der Rückseite des Gerätes.



Technische Daten für Beomaster 4000

Mindestwerte nach DIN 45500

Abmessungen: 9,5 x 58 x 27 cm (HBT)

Gewicht: 10 kg

Netzanschluß: 110-130-220-240 Volt AC

Netzfrequenz: 50-60 Hz

Übersprechdämpfung
zwischen den Kanälen:

45 dB bei 1000 Hz

35 dB von 250-10.000 Hz

Signal-Fremdspannungsabstand und
Übersprechdämpfung wurden bei
folgenden Eingangswiderständen
gemessen:

Phono magnetisch: 1,2 kOhm

Tape I: 4,7 kOhm

Tape II: 4,7 kOhm

Verstärkerteil

Ausgangsleistung:

2 x 60 W Sinus / 4 Ohm

2 x 40 W Sinus / 8 Ohm

2 x 100 W Musik / 4 Ohm

2 x 55 W Musik / 8 Ohm

Lautsprecherimpedanz: 4 bis 80 Ohm

Dämpfungsfaktor: min. 20

Klirrgrad: bei 50 mW / 1000 Hz < 0,06 %

bei 60 W Sinus / 1000 Hz < 0,1 %

Intermodulation
bei Vollaussteuerung max. 0,3 %

Frequenzgang: 20-30.000 Hz $\pm$ 1,5 dB

Leistungsbandbreite: 10-35.000 Hz

Signal-Fremdspannungsabstand:

bei 50 mW Phono magnetisch > 60 dB

Tape > 60 dB

bei 60 W Phono magnetisch > 62 dB

Tape > 75 dB

Übersprechdämpfung zwischen
den Eingängen: > 60 dB bei 1000 Hz
> 45 dB von 250-10.000 Hz

Eingangsempfindlichkeit:

Phono magnetisch 3 mV / 47 kOhm

Tape I und Tape II 250 mV / 1000 kOhm

Ausgangsspannung: Tape I und Tape II
15 mV / 47 kOhm

Bassregelung: $\pm$ 17 dB bei 40 Hz

Höhenregelung: $\pm$ 14 dB bei 12.500 Hz

UKW-Empfangsteil

Frequenzbereich: 87,5-104 MHz

Antennenanschluß: 75 Ohm Koax
und 240 Ohm

Eingangsempfindlichkeit:

< 1,4 μ V / 26 dB · 2,0 μ V / 30 dB

Begrenzereinsatzpunkt: -3 dB, 1 μ V

Trennschärfe: > 55 dB IHF $\pm$ 400 kHz

Frequenzgang: 20-15.000 Hz $\pm$ 1,5 dB

Klirrgrad: 0,4 %

Übersprechdämpfung: 35 dB / 1000 Hz

Pilotton- und Trägerwellenunterdrückung:
40 dB bei 19 kHz und 40 dB bei 38 kHz

Technische Änderungen vorbehalten