



Philips HiFi-Stereo- Programm

Steuergeräte · Verstärker · Plattenspieler
Tuner · Tonbandgeräte · Lautsprecherboxen



hi
fi
HIGH FIDELITY INTERNATIONAL

1971

PHILIPS

Lieben Sie Musik?

Ganz gleich, ob es Ihnen um Entspannung oder Erbauung zu tun ist, ob Sie ein geschulter Kenner oder ein begeisterter Laie sind, ob Sie ernste oder unterhaltende Musik bevorzugen. Jeder, der Musik wirklich liebt, sollte sich eine Stereo-Anlage gönnen, die diesen Genuß vollkommen macht.

Für Musikfreunde gebaut

Philips hat an Sie gedacht, als das komplette HiFi-Stereo-Geräte-Programm entwickelt wurde. Natürlich haben nicht Sie persönlich bei der Konzeption dieses Programms Pate gestanden, aber in jeder Phase der Entwicklung, beim Bau jedes einzelnen Gerätes stand fest, daß diese Anlagen für Musikliebhaber geschaffen werden sollten – also für Sie. Es ging darum, in Qualität und Leistung vollendet aufeinander abgestimmte Geräte anzubieten, aus denen sich Anlagen für jeden gewünschten Zweck zusammenstellen lassen, ohne daß letzten Endes „unter dem Strich“ eine kaum erschwingliche Summe erscheint. Dank den technischen Erfahrungen seiner Entwicklungsingenieure und den Ergebnissen einer weltweiten Marktforschung hat Philips dieses Problem überzeugend lösen können.

Alles aus einem Haus

Was aus demselben Haus kommt, paßt zusammen, weil jedes Teil exakt auf das andere abgestimmt ist. Diese Erkenntnis und ihre strikte Einhaltung führten zu der vollkommenen Harmonie der Philips HiFi-Stereo-Anlagen. In ihrem modernen Styling, ihrer elektronischen Leistung und ihrer Mechanik fügen sich alle Geräte dieses Programms – Tuner, Verstärker, Steuergeräte, Lautsprecher, Plattenspieler und Tonbandgeräte – in jeder Kombination zu einer ausgewogenen Einheit zusammen. Viele hundert Einzelteile sind Stück für Stück aufeinander abgestimmt – für ein Musik-Erlebnis, das immer wieder beglückt.

Stereo und HiFi

Sind Ihnen beide Begriffe schon vertraut? Dann brauchen Sie diesen Absatz nicht zu lesen. Nur für den Fall, daß Sie noch keine ganz klare Vorstellung haben – die Erläuterung ist im Grunde sehr einfach: Stereo heißt räumlich hören. Wenn die Geigen links spielen, dann hören Sie sie links. Wenn ein Horn aus der Tiefe des Orchesters tönt, dann hören Sie es aus der Tiefe des Raums. Und den rechts stehenden Baß hören Sie rechts.

Stereo ist der natürlich-räumliche Klang, HiFi ist vor allem Musik-Erlebnis in Vollendung, die bestmögliche Wiedergabequalität. Die höchste Höhe, die profunde Tiefe, der samtige oder metallene Klang – alle Nuancen einer Stimme oder eines Instruments werden ausgeschöpft.

Stereo ist nicht kompliziert, und HiFi-Stereo ist auch nicht „laut“. Die große Leistung der modernen HiFi-Stereo-Anlagen wirkt sich vor allem in der Wiedergabequalität aus. Übermäßige Lautstärke ist keineswegs nötig. Durch die hervorragende Wiedergabe der hohen und tiefen Töne ist der Klang auch bei Zimmerlautstärke dem eines normalen Rundfunkgerätes weit überlegen.

Die richtige Anordnung

Die beiden Lautsprecher und Ihr eigener Platz im Raum sollten ein Dreieck bilden, dessen Seiten ungefähr die gleiche Länge haben. Dies ist eine Idealanordnung. Abweichungen davon kann man mit dem Balanceregler ausgleichen. Philips Geräte sind selbstverständlich damit ausgerüstet. Man sollte darauf achten, daß die Lautsprecherboxen ungefähr in Ohrhöhe der Zuhörer aufgestellt werden. Durch Kippen oder Neigen kann auch hier korrigiert werden.



Und die richtige Anlage

Hören Sie am liebsten Schallplatten? Oder Tonbänder? Oder überwiegen in Ihrem persönlichen Programm die Stereo-Sendungen des Rundfunks? In diesem Prospekt finden Sie zwei Seiten mit Beispielen für Philips HiFi-Stereo-Anlagen, die jeden Ihrer Wünsche berücksichtigen. Natürlich können Sie eine Anlage auch allmählich erweitern. Das Baustein-System von Philips macht es Ihnen ohne weiteres möglich, die einzelnen Geräte nach und nach zu kaufen. Sie haben immer die Gewähr, daß auch beim stufenweisen Ausbau Ihre Anlage Stück um Stück zusammenpaßt und alles harmoniert, weil ja alles aus einem Hause kommt – von Philips.

Ihre Garantie für Qualität und Leistung

Nur Geräte, die in allen Einzelheiten der Norm DIN 45 500 entsprechen, dürfen die Bezeichnung HiFi tragen. Diese Norm schreibt zum Beispiel einen Frequenzumfang von mindestens 40–16 000 Hz und eine Ausgangsleistung von mindestens 2 × 6 Watt vor. Mit einem Frequenzumfang von 20–20 000 Hz und 2 × 10 Watt bis 2 × 30 Watt Ausgangsleistung liegen Philips HiFi-Stereo-Anlagen weit über dieser Norm.

Überzeugen Sie sich selbst

Philips HiFi-Stereo-Anlagen werden kostenlos und unverbindlich in den führenden Fachgeschäften vorgeführt. Prüfen Sie in aller Ruhe, welche Anlage auf Ihre Ansprüche zugeschnitten ist – es muß ja gar nicht unbedingt die teuerste sein. Philips hat auch preiswerte Stereo-Anlagen, die vielleicht genau Ihren Vorstellungen entsprechen. In jedem Fall gehen Sie einem Musik-Erlebnis entgegen, zu dem wir Sie schon im voraus beglückwünschen.

Inhalt

Seite

Einführung	
Lieben Sie Musik?	2
HiFi-Steuergeräte, Verstärker und Tuner	
Electronic-Tonmeister RH 790	4
Tonmeister RH 702	6
Verstärker RH 591/ RH 590	8
Tuner RH 691	9
HiFi-Kombinationsgerät	
Phono-Tonmeister RH 891	10
HiFi-Plattenspieler und Zubehör	
202 Electronic	12
Tonabnehmersysteme	13
GA 308	14
Electrophon GF 808	15
HiFi-Tonbandgeräte	
N 4450	16
N 4500	18
N 4407	19
N 4408	20
Mikrofone, Kopfhörer, Tonbänder	21
Das Philips Stereo-Programm	23
Stereo-Steuergerät	
RH 901 mit Lautsprecherboxen	24
Stereo-Kombinationsgeräte	
Cassetten-Steuergerät RH 811	25
Phono-Steuergerät RH 892	27
Stereo-Cassetten-Recorder	
N 2503/N 2400/N 2401	28
Stereo-Tonbandgerät	
N 4404	29
Lautsprecherboxen	30
Gerätezusammenstellungen nach Preisklassen	31



HiFi-Steuergerät Electronic-Tonmeister RH 790

Philips RH 790 — ein HiFi-Stereo-Steuergerät der Spitzenklasse. Nicht nur im Philips HiFi-Programm vorn! Die Anforderungen der HiFi-Norm DIN 45 500 werden weit übertroffen. Die Philips Konzeption vereinigt große Ausgangsleistung mit modernem Styling und der Technik von morgen: Ganz neu und exklusiv bei diesem Gerät ist die Philips Electronic-Memomatic. Das ist luxuriöser elektronischer Bedienungs-komfort für den UKW-Bereich. Sie stellen die UKW-Sender Ihrer Wahl nur einmal fest ein, dann können Sie sie jederzeit durch leichtes Antippen der Kontakt-mulden abrufen. Kein Suchen, kein Drehen, immer nur ein leichter „touch“, eine leichte Berührung, und er ist da: Ihr Liebblingssender.

Technische Daten:	2 x 20 Watt Sinusleistung
Verstärkerteil:	2 x 30 Watt Musikleistung
Ausgangsleistung	< 0,15% für 2 x 15 Watt < 0,5% für 2 x 20 Watt < 0,5% (250/8000 Hz, 4 : 1)
Klirrfaktor	8 Ω, es können auch Lautsprecher-boxen mit 4 Ω bis 16 Ω angeschlossen werden
Intermodulationsfaktor	40 dB für 8 Ω
Nennlastwiderstand	10 ... 50 000 Hz ± 3 dB 20 ... 20 000 Hz ± 0,5 dB
Dämpfungsfaktor	5 ... 50 000 Hz nach DIN 45 500
Übertragungsbereich	> 50 dB bei 1000 Hz > 45 dB im Bereich 250 ... 10 000 Hz > 90 dB, bezogen auf 2 x 20 Watt
Leistungsbandbreite	0 ... —20 dB je Kanal
Übersprechdämpfung	+ 14 ... —14 dB bei 10 000 Hz + 16 ... —14 dB bei 50 Hz 12 dB/Oktave (—3 dB bei 6000 Hz)
Fremdspannungsabstand	+ 12 dB bei 50 Hz und + 4 dB bei 10 000 Hz
Balance-Verstellung	
Höhen-Regler	
Baß-Regler	
Rauschfilter	
Contour	





Tuner-Teil:

Empfangsbereiche UKW = 87,5 — 104 MHz
 KW = 5,95 — 17,9 MHz (17—49 m)
 MW = 525 — 1605 kHz
 LW = 150 — 260 kHz

Empfindlichkeit UKW — 1,5 μ V für 26 dB Signal/Rausch-
 abstand und 40 kHz Hub

Zwischenfrequenz UKW — 10,7 MHz, AM — 460 kHz

Deemphasis 50 μ sec. entsprechend Sendernorm

Bestückung 50 Transistoren
 34 Dioden und 4 Schältröhren

Netzspannung 110/127/220/240 V, 50 Hz

Leistungsaufnahme 17 Watt Leerlauf
 120 Watt Vollast

Gehäuseausführung Nußbaum natur, Metallfront

Abmessungen 520 x 99 x 225 mm (B x H x T)



HiFi-Stereo-Steuergerät Tonmeister RH 702

Geht es Ihnen darum, ein modernes HiFi-Steuergerät in Ihrer Wohnung aufzustellen? Dann sollte der Philips Tonmeister RH 702 für Sie die Antwort sein. Dieses Gerät paßt sich harmonisch dem Wohnstil von heute und morgen an. Es besticht durch seine klare Linie und funktionsgerechte Gestaltung.

Der Tonmeister RH 702 ist ein echtes HiFi-Gerät und übertrifft die Anforderungen der DIN-Norm 45 500 in allen Punkten. Seine hervorragenden Empfangseigenschaften auf allen Wellenbereichen sind für ein Gerät dieser Leistungsklasse eine Selbstverständlichkeit.

Und der Bedienungskomfort? Er erfüllt alle Ihre Wünsche. Gerade im UKW-Bereich ist es wichtig, vorgewählte Lieblingssender augenblicklich in ihrer optimalen Einstellung abzurufen. 6 UKW-Programme speichert Ihnen der RH 702.

Durch die zweckmäßig gestaltete und harmonisch in das Gesamtbild eingefügte Bedienungsleiste ist das Gerät in allen seinen Funktionen einfach und übersichtlich zu steuern. Alle Betriebseinstellungen sind optisch und funktionell leicht überschaubar.

Der Philips Tonmeister RH 702 ist die Antwort auf Ihre Frage nach einem preisgünstigen und erstklassigen HiFi-Steuergerät.

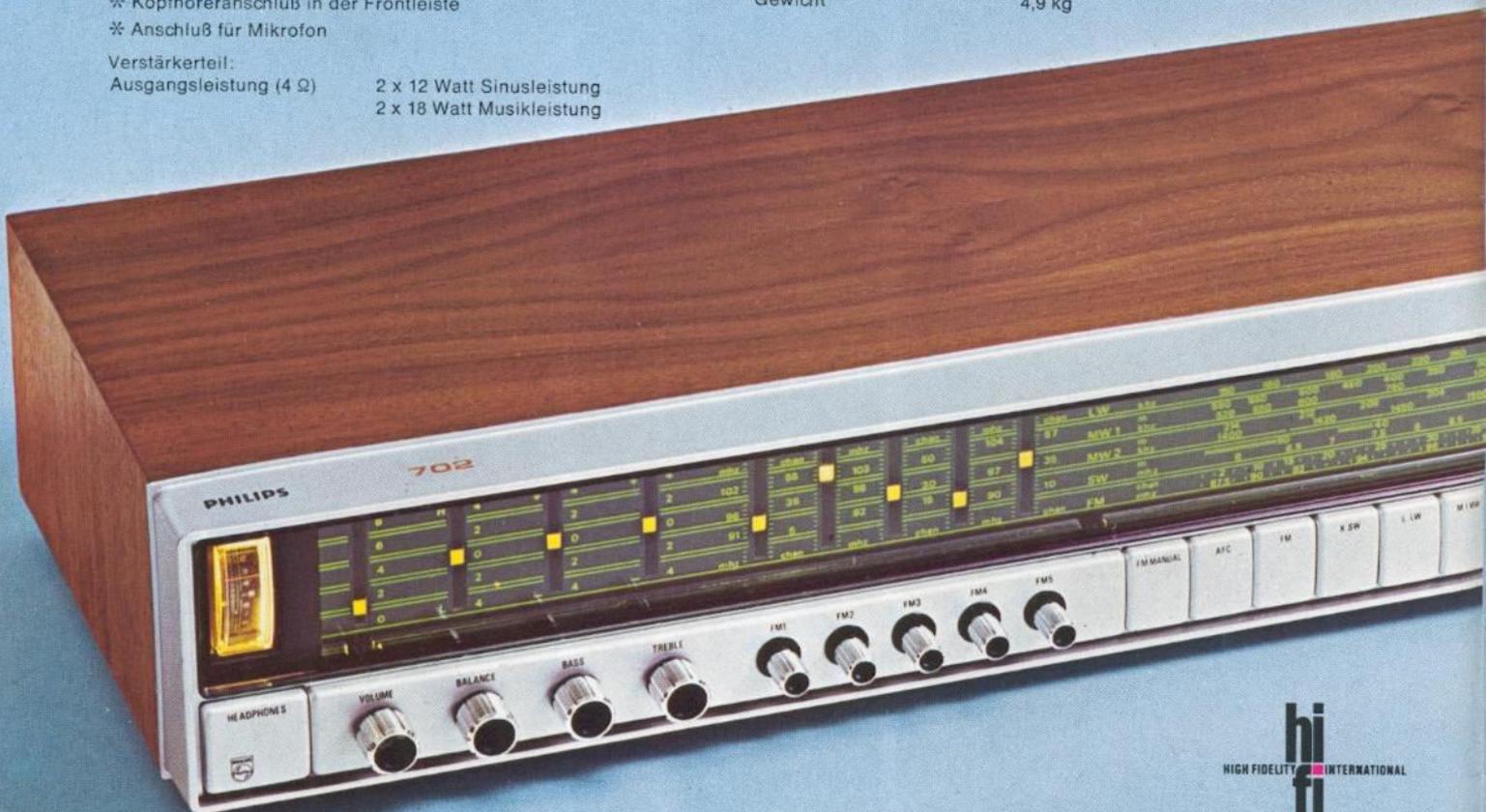
Technische Daten:

- * 2 x 18 Watt Musikleistung
- * 5 Wellenbereiche
- * 5 UKW-Stationstasten zur Programmspeicherung
- * Beleuchtete „Thermometerskalen“ zur Anzeige der wichtigsten Betriebsfunktionen
- * Kopfhöreranschluß in der Frontleiste
- * Anschluß für Mikrofon

Verstärkerteil:

- Ausgangsleistung (4 Ω) 2 x 12 Watt Sinusleistung
- 2 x 18 Watt Musikleistung

Klirrfaktor	< 0,6 % bei 1000 Hz für 2 x 12 Watt
Leistungsbandbreite	30 ... 20 000 Hz -3 dB
Übertragungsbereich	20 ... 20 000 Hz \pm 1 dB
Geräuschspannungsabstand	> 50 dB
Tonregelung	Baßregler: +15 ... -15 dB bei 50 Hz Höhenregler: +13 ... -15 dB bei 10 000 Hz
Contour	+ 9 dB bei 50 Hz + 7 dB bei 10 000 Hz
Eingänge	DIN-Buchsen für Plattenspieler mit magn.-dyn. TA oder Stereo-Mikrofon und Plattenspieler mit Kristall-TA oder Tonbandgerät
Ausgänge	Lautsprecher 4 ... 8 Ω DIN-Buchse Kopfhörer 2 x 600 Ω DIN-Buchse
Empfindlichkeit	magn.-dyn. TA 1,15 mV an 50 k Ω Mikrofon 0,5 mV an 2 k Ω Kristall-TA 270 mV an 500 k Ω TB 270 mV an 500 k Ω
Tuner-Teil:	
Empfangsbereiche	UKW = 87,5-104 MHz KW = 5,9-9,8 MHz (31-49 m) MW1 = 520-1420 kHz MW2 = 1405-1605 kHz LW = 150-340 kHz
Empfindlichkeit	AM: 80 μ V EMK für 26 dB S/R FM: 1,1 μ V für 26 dB S/R bei 40 kHz Hub
Allgemeine Daten:	
Bestückung	40 Transistoren und 29 Dioden
Netzspannung	110, 127, 220 und 240 V Wechselspannung
Leistungsaufnahme	max. 70 Watt
Abmessungen	564 x 111 x 215 mm (B x H x T)
Gehäuseausführung	Nußbaum natur
Gewicht	4,9 kg





HiFi-Stereo-Verstärker RH 591 - RH

Zu vernünftigen Preisen Stereo-Bausteine zu entwickeln, deren Leistungen die Anforderungen der HiFi-Norm DIN 45 500 in allen Punkten übertreffen, war die Aufgabe an die Philips Entwicklungslabors. Das Ergebnis sind diese drei HiFi-Stereo-Bausteine.

Zeitgemäß im Styling, bestehend in ihren Leistungswerten und vorbildlich im Bedienungskomfort eröffnen die Philips Bausteine allen anspruchsvollen Musikliebhabern den Zugang zum HiFi-Stereo-Klang-erlebnis.

HiFi-Stereo-Verstärker RH 591

- * HiFi-Hochleistungsverstärker für höchste Ansprüche
- * 2 x 20 Watt Sinusleistung
- * Klirrfaktor < 0,5 %
- * Mehrstufige Contourschaltung
- * Rumpel-, Rausch- und Präsenzfilter

Technische Daten:

Ausgangsleistung	2 x 20 Watt Sinusleistung, 2 x 30 Watt Musikleistung
Ausgangsimpedanz	2 x 8 Ω, es können auch Lautsprecherboxen mit 4...16 Ω angeschlossen werden
Übertragungsbereich	20...20 000 Hz ± 0,5 dB 10...50 000 Hz ± 3 dB
Klirrfaktor	< 0,5 % bei 1000 Hz für 2 x 20 Watt Sinusleistung
Leistungsbandbreite	5...50 000 Hz -3 dB
Übersprechdämpfung	> 50 dB bei 1000 Hz, > 45 dB im Bereich 250...10 000 Hz
Eingangsempfindlichkeit	TA (magn.-dyn.): 3 mV/50 kΩ TB: 100 mV/500 kΩ Tuner: 100 mV/500 kΩ Monitor: 100 mV/500 kΩ Reserve: 100 mV/500 kΩ
Höhenregler	+14...-16 dB bei 10 000 Hz
Baßregler	+16...-16 dB bei 50 Hz
Rumpelfilter	12 dB/Oktave (-3 dB bei 80 Hz)

Rauschfilter	(zweifach schaltbar) Pos. 1: 12 dB/Oktave (-3 dB bei 5000 Hz) Pos. 2: 12 dB/Oktave (-3 dB bei 10 000 Hz)
Contour	(zweifach schaltbar) Pos. 1: +7 dB bei 50 Hz, +3 dB bei 10 000 Hz Pos. 2: +14 dB bei 50 Hz, +6 dB bei 10 000 Hz
Präsenzfilter	+6 dB bei 3000 Hz
Bestückung	28 Transistoren 15 Dioden
Netzspannung	110/127/220/240 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 120 Watt
Abmessungen	418 x 99 x 255 mm (B x H x T)
Gehäuseausführung	Nußbaum natur, Metallfrontblende
Gewicht	6,4 kg



HiFi-Stereo-Verstärker RH 590

- * 2 x 10 Watt Sinusleistung
- * Klirrfaktor < 1 %
- * Eingebauter Entzerrer-Vorverstärker
- * Schaltbare Rausch- und Rumpelfilter



590 - HiFi-Stereo-Tuner RH 691

Technische Daten:

Ausgangsleistung	2 x 10 Watt Sinusleistung, 2 x 15 Watt Musikleistung
Ausgangsimpedanz	2 x 8 Ω, es können auch Laut- sprecherboxen mit 4...16 Ω angeschlossen werden
Übertragungsbereich	20...20 000 Hz ± 1,5 dB
Klirrfaktor	< 1 % bei 2 x 10 Watt
Leistungsbandbreite	25...15 000 Hz -3 dB
Übersprechdämpfung	> 50 dB bei 1000 Hz, > 35 dB im Bereich 250...10 000 Hz
Eingangsempfindlichkeit	TA (magn.-dyn.): 3 mV/47 kΩ TA (Kristall): 100 mV/100 kΩ TB: 100 mV/100 kΩ Tuner: 100 mV/100 kΩ
Rumpelfilter	12 dB/Oktave (-3 dB bei 100 Hz)
Rauschfilter	12 dB/Oktave (-3 dB bei 6000 Hz)
Contour	+8 dB bei 50 Hz (fest eingestellt)
Bestückung	20 Transistoren, 5 Dioden
Netzspannung	110/127/220/240 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 50 Watt
Abmessungen	358 x 99 x 255 mm (B x H x T)
Gehäuseausführung	Nußbaum natur, Metallfrontblende
Gewicht	4,7 kg

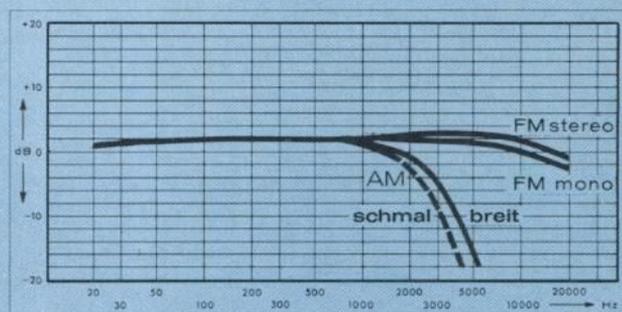
Technische Daten:

Empfangsbereiche	UKW = 87,5-104 MHz KW = 5,9-17,9 MHz (17-49 m) MW = 525-1605 kHz LW = 150-400 kHz
Empfindlichkeit	UKW: 1,3 μV Klemmenspannung für 26 dB Signal/Rauschabstand bei 40 kHz Frequenzhub
Selektivität	UKW -46 dB für 300 kHz Verstimmung AM -40 dB für 9 kHz Verstimmung
Klirrfaktor	< 1 % für 75 kHz Frequenzhub
Übertragungsbereich	20...15 000 Hz ± 1,5 dB, mit 50 μ sec Deemphasis
Übersprechdämpfung	-35 dB für 1000 Hz
Ausgangsimpedanz	10 kΩ
Bestückung	20 Transistoren, 14 Dioden
Netzspannung	110/127/220/240 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 8 Watt
Abmessungen	358 x 99 x 255 mm (B x H x T)
Gehäuseausführung	Nußbaum natur
Gewicht	3,4 kg

HiFi-Stereo-Tuner RH 691

Ein HiFi-Baustein von höchster technischer Perfektion, die ideale Ergänzung jeder HiFi-Stereo-Anlage – insbesondere der Philips HiFi-Stereo-Verstärker RH 591 und RH 590 sowie des Tonbandgerätes N 4450.

- * Höchste Empfangsleistung und maximale Trennschärfe
- * 4 Wellenbereiche
- * Schaltbare UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- * Stereo-Decoder mit Schwellenwert-Automatik
- * Taste zur Rauschunterdrückung während der UKW-Abstimmung



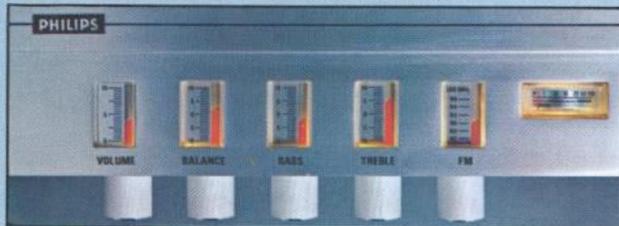
RH 691: Frequenzgang, UKW - Stereo und Mono
AM - breit und - schmal



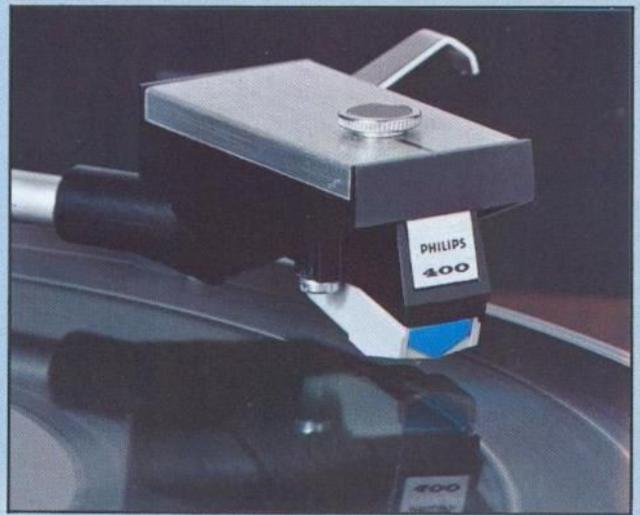
HiFi-Phono-Tonmeister RH 891

HiFi-Stereo-Bausteine kombiniert zu einem Spitzengerät für anspruchsvolle HiFi-Liebhaber, die nicht nur musikalisch nach dem Besonderen verlangen. Das moderne Styling dieser Anlage entspricht dem Formempfinden, das sich in der avantgardistischen Wohnkultur unserer Tage zunehmend durchsetzt. Als freistehendes Tonmöbel erregt es die Bewunderung der Freunde kultivierten Wohnens, durch seine technische Ausstattung erfüllt es zugleich alle musikalischen Wünsche.

Sämtliche im RH 891 vereinigten Elemente entsprechen dem höchsten Stand der Entwicklungstechnik. Tuner, Verstärker und Plattenspieler sind von absoluter Perfektion und bieten höchsten Bedienungscomfort. Ob über Schallplatte oder vom Sender: jedes Musikstück können Sie optimal einstellen. Feinste Regelungsmöglichkeit sichert für jeden individuellen Geschmack den entsprechenden klanglichen Ausdruck.



Das eingebaute HiFi-Stereo-UKW-Empfangsteil ist mit drei Stationstasten zur UKW-Sendervorwahl ausgerüstet. Als Plattenspieler garantiert das Laufwerk



des Philips 202 ELECTRONIC mit dem Spitzen-Tonabnehmersystem Super M 400 für die bestmögliche Wiedergabe (und Schonung) wertvoller Stereo-Schallplatten. Mit 2×30 Watt – Sinusleistung – liegt die Verstärkerleistung weit über der HiFi-Norm.

Mit dem RH 891 gelang es, zwischen perfekter Technik und fortschrittlicher Gestaltung eine Synthese zu finden – eine Leistung, die beispielhaft ist.



Technische Daten:

Verstärkerteil:	
Ausgangsleistung	2 x 30 Watt Sinusleistung 2 x 50 Watt Musikleistung
Klirrfaktor	< 0,2% bei 2 x 20 Watt < 1% bei 2 x 30 Watt
Intermodulationsfaktor	< 0,3%
Nennlastwiderstand	4 Ω , es können Lautsprecherboxen mit 8 Ω sowie Kopfhörer > 400 Ω Impedanz angeschlossen werden
Übertragungsbereich	20...30 000 Hz \pm 1,5 dB
Leistungsbandbreite	20...20 000 Hz nach DIN 45 500
Übersprechdämpfung	> 40 dB bei 1000 Hz
Fremdspannungsabstand	Lineareingang > 90 dB (bewertet), bezogen auf Vollaussteuerung (für 2 x 30 Watt)
Eingangsempfindlichkeit	TA (mag.dyn): 4,5 mV/47 k Ω TB (Wiedergabe): 150 mV/100 k Ω TB (Aufnahme): 1,2 mV/k Ω Ext.: 150 mV/100 k Ω
Balance-Verstellung	0...-16 dB je Kanal
Höhen-Regler	\pm 14 dB bei 10 000 Hz
Baß-Regler	+ 14...-11 dB bei 100 Hz
Rauschfilter	- 12 dB/Oktave ab 6 kHz
Contour	+ 11 dB bei 100 Hz, + 5 dB bei 10 000 Hz
Tuner-Teil:	
Empfangsbereich	UKW = 87,5 — 102 MHz
Empfindlichkeit	1,2 μ V für 26 dB Signal/Rauschabstand und 40 kHz Hub
Zwischenfrequenz	10,7 MHz

Plattenspieler:

Eingebautes Chassis GC 002	
Drehzahlen	33 $\frac{1}{3}$, 45 und 78 U.p.m.
Elektronische Drehzahlfeineinstellung	\pm 2% für jede Drehzahl getrennt
Drehzahlabweichungen	< \pm 0,2%
Gleichlaufschwankungen	< 0,13% (bewertet)
Rumpelgeräuschspannungsabstand	\geq 60 dB (bewertet)
Aufsetzmechanik mit Viskositäts-Dämpfung	
Automatisches photoelektrisches Abschalten am Platteneende	
Die Tonarm-Technik gewährleistet höchste Plattenschonung	
Bereich der Nadelauflegkraft	0,5/1—4 p
Tonarmlagerreibung (horizontal/vertikal): \leq 50 mp	
Tangentialfehlwinkel \leq 0° 7'/cm	
Skating-Kompensation einstellbar	
Magn.-dyn. HiFi-Stereo-Tonabnehmersystem GP 400 mit Diamantnadel	
Bestückung	32 Transistoren 17 Dioden
Netzspannungen	110/127/220/240 V Wechselspannung; 50/60 Hz
Abmessungen (H x B x T)	155 x 540 x 395 mm
Gehäuseausführung	Nußbaum natur



HiFi-Stereo-Plattenspieler 202 Electronic

Hier schuf Philips einen sensationellen HiFi-Plattenspieler, der mehrere technische Besonderheiten in sich vereinigt:

Elektronische Schalt- und Regelkreise wählen, kontrollieren, stabilisieren die Geschwindigkeit, die für jede der drei Drehzahlen getrennt fein reguliert werden kann. Die Genauigkeit der Drehzahl können Sie mit dem Stroboskop jederzeit kontrollieren. Statt großer, schwerer Mechanik steuert feinfühligere, elegante Elektronik diesen hochwertigen Plattenspieler, unabhängig von Netzfrequenz- und Spannungsschwankungen.

Eine photoelektrische Stopautomatik schaltet den Plattenspieler am Ende der Platte ab – geräuschlos und weich, ohne mechanische Kraft, die auf Tonabnehmersystem, Nadel oder Platte zurückwirken könnte. Diese elektronische Ausschaltung wirkt wirklich nur am Ende der Platte. Selbst wenn Sie den

Tonarm kurz vor der letzten Rille aufsetzen, kann sich das Gerät nicht vorzeitig abschalten.

Die Geometrie des Tonarms wurde rechnerisch so vollkommen ermittelt, daß geringste lineare Verzerrung gewährleistet ist. Dazu kommt, daß sich die Skating-Kompensation über den ganzen Verlauf der Platte automatisch nachreguliert.

Plattenteller und Tonarm sind frei federnd aufgehängt und gegen Vibrationen und Stöße völlig isoliert. Damit werden weitere störende Einflüsse praktisch ausgeschlossen.

Gestaltung:

Zarge in Nußbaum oder Palisander, transparente Staubschutzhaube aufklappbar.

Abmessungen (B x H x T): 390 x 120 x 330 mm.

Als Einbau-Chassis GC 002 lieferbar.



Technische Ausstattung (gemäß DIN 45 538/39 und 45 500):

HiFi-Stereo-Laufwerk mit 3 Drehzahlen (33 $\frac{1}{3}$, 45 und 78 U/min) mit elektronischer Umschaltung. Elektronisch geregelter Gleichstrom-Tachomotor. Stroboskop. Elektronische Drehzahl-Feinregulierung $\pm 3\%$ getrennt für jede Drehzahl. Zweistufiger Pesen-antrieb. Drehzahlabweichung $\leq 0,2\%$. Gleichlaufabweichung bewertet $\leq 0,13\%$. Rumpelgeräuschspannungsabstand bewertet ≥ 60 dB. Tonarm mit Viskositätsdämpfung. Automatisches photoelektrisches Abschalten am Plattende. Bereich der Nadelauflagekraft 0,75–4 p. Skating-Kompensation einstellbar. Magn.-dyn. HiFi-Stereo-Tonabnehmersystem Super M 400. Netzspannung 110 bis 240 V, 50/60 Hz.

Als Zubehör lieferbar: Magn.-dyn. HiFi-Stereo-Tonabnehmersystem Super M 412 oder Super M 401.

Entzerrer/Vorverstärker GH 905 zum Einbau durch einfache Steckverbindung.

Bei derart fortschrittlicher elektronischer Technik sind die „normalen“ Vorzüge selbstverständlich: einfache und genaue Einstellung der Nadelauflagekraft, viskositätsgedämpfter Tonarm-lift, Tonkopfräger nach internationaler Norm.

Der Tonarm ist mit einem HiFi-Spitzenystem der „neuen Generation“ ausgestattet: Philips SUPER M 400. Und er hat die praktische „Clicking-in“-Einrichtung für schnelles unkompliziertes Auswechseln der verschiedenen Philips SUPER M-Systeme.

„Clicking-in“ — das heißt: Kein Schrauben, keine Anschlüsse — nur einklicken. Selbstverständlich können Sie beim 202 ELECTRONIC auch alle anderen HiFi-Tonabnehmersysteme mit international genormter $\frac{1}{2}$ “-Befestigung verwenden.

Der Fachhändler berät Sie gern! Kurz: Durch optimale Kombination feinsten Mechanik mit modernster Elektronik gehört der Philips 202 ELECTRONIC zum absolut Besten, was es zur Zeit gibt.

Magn. dyn. HiFi-Stereo-Tonabnehmersysteme

SUPER M

SUPER M 412

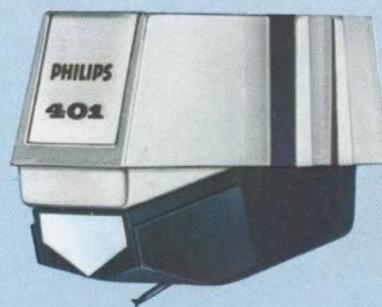
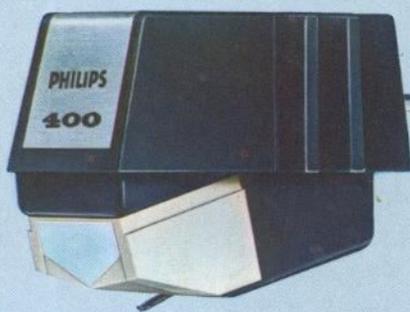


Die internationale Erfahrung von Philips und eine gezielte Entwicklung haben ein Tonabnehmersystem geschaffen, das auf Grund seiner hervorragenden Eigenschaften als „neue Generation“ gelten kann:

SUPER M

Das Ziel, einen Tonabnehmer mit geringsten linearen und nichtlinearen Verzerrungen zu schaffen, ist hier erreicht worden. Damit steht ein System zur Verfügung, das alle Qualitätsansprüche erfüllt und Ihrer hochwertigen HiFi-Anlage höchste Vollkommenheit gibt. Dieses hervorragende System eignet sich zum Einbau in Spitzen-HiFi-Plattenspieler mit international genormter $\frac{1}{2}$ “-Befestigung. Zum Beispiel in den 202 ELECTRONIC. Sein Geheimnis ist der Super-M-Magnet. Er hat nur $\frac{1}{10}$ des Gewichts einer Briefmarke! Entsprechend klein sind die Abmessungen anderer Teile: Der biradial verrundete Diamant wiegt nur $\frac{1}{4000}$ Karat. Dadurch ist die dynamische Masse des Super M kaum noch meßbar: maximal 0,6 mg. Grundsätzlich liefert das magneto-dynamische Wandlerprinzip eine breite Frequenzkurve. Sie ist beim Philips Super M extrem vergrößert. Dadurch steigert sich die Klangnatürlichkeit erheblich.

SUPER M 400/401



Zur „neuen Generation“ gehören zwei weitere Tonabnehmersysteme. Kleinste lineare und nichtlineare Verzerrungen und eine auf lange Lebensdauer ausgerichtete Konstruktion bieten die Qualität, die gehobene Ansprüche des HiFi-Liebhabs erfüllen. Sie sind zum Einbau in Spitzen-HiFi-Plattenspieler und alle Plattenspieler mit internationaler $\frac{1}{2}$ “-Befestigungsnorm vorgesehen, z. B. Philips 202 ELECTRONIC. Damit bietet Philips ein geschlossenes Programm von hochwertigen Tonabnehmersystemen für alle HiFi-Plattenspieler. Über technische Einzelheiten informiert Sie der Philips Sonderprospekt „Super M“.

HiFi-Stereo-Plattenspieler GA 308

Philips hat einen HiFi-Stereo-Plattenspieler entwickelt, der auf Grund seiner besonderen Konzeption die Voraussetzung dafür schafft, eine hochwertige HiFi-Stereo-Anlage mit vertretbarem Aufwand zusammenzustellen. Seine Technik entspricht selbstverständlich der HiFi-Norm DIN 45 500. Der Präzisions-Tonarm mit regelbarer Skating- Kompensation und viskositäts-gedämpftem Lift sowie das magneto-dynamische HiFi-Tonabnehmersystem Super M 400 garantieren überragende Wiedergabequalität bei größter Schonung Ihrer wertvollen Platten. Die „Clicking-in“-Einrichtung des Tonarmes ermöglicht es, Philips HiFi-Super M-Tonabnehmersysteme im Handumdrehen auszuwechseln. Nehmen Sie das „Clicking-in“ wörtlich: kein Schrauben, keine Anschlüsse, nur das Tonabnehmersystem einklicken – das ist alles! Selbstverständlich können Sie bei diesem Plattenspieler auch alle anderen HiFi-Tonabnehmersysteme mit international genormter $\frac{1}{2}$ "-Befestigung verwenden. Der Fachhändler berät Sie gern!

Gestaltung:

Zarge Nußbaum oder Palisander, transparente Staubschutzhaube.

Abmessungen (B x H x T): 360 x 140 x 300 mm.

Technische Ausstattung nach DIN 45 500:

2 Drehzahlen ($33\frac{1}{3}$ und 45 U/min). Symmetrischer Synchronmotor.

Pesenantrieb. Drehzahlabweichung $+1,5\%$ -1% .

Gleichlaufabweichung $\leq 0,2\%$.

Rumpelgeräuschspannungsabstand ≥ 55 dB.

Resonanzfreier und verwindungssteifer Rohr-Tonarm für alle Tonabnehmersysteme mit international genormter $\frac{1}{2}$ "-Befestigung.

Getrennte Einstellung für Balance und Nadelauflegkraft.

Tonarmlift mit Viskositätsdämpfung. Nadelauflegkraft von 2 bis 4 p einstellbar. Antiskating regelbar. Magneto-dynamisches HiFi-

Tonabnehmersystem Philips Super M 400. Drucktastenbedienung.

Dieser HiFi-Plattenspieler ist auch als Einbauchassis GC 008 lieferbar.

Als Zubehör lieferbar:

Magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem Super M 401.

Entzerrer/Vorverstärker GH 905 zum Einbau durch einfache

Steckverbindung.



HiFi-Stereo-Electrophon GF 808

Bei diesem Spitzengerät unter den Philips Electrophonen wurde der hochwertige HiFi-Plattenspieler GA 308 mit einem erstklassigen Stereo-Verstärker kombiniert.

Er erfüllt die HiFi-Norm DIN 45 500.

So entstand – zusammen mit den leistungsstarken Lautsprechern – eine Stereo-Anlage, die höchsten Ansprüchen an die Wiedergabequalität gerecht wird. Der Tonarm mit Präzisionslagerung, getrennt einstellbarer Balance und Nadelauflegekraft hat das magneto-dynamische Philips Tonabnehmersystem GP 370 mit Diamant.

Mit dem viskositätsgedämpften Lift und regelbarer Skating-Kompensation garantiert er größte Schonung Ihrer Schallplatten. Machen Sie eine Hörprobe und achten Sie auf den großartigen Klang der Lautsprecher, die nach dem akustisch geschlossenen Prinzip speziell für dieses HiFi-Stereo-Electrophon entwickelt wurden.

Gestaltung:

Gehäuse und Lautsprecher in Palisander, transparente Staubschutzhaube. Zwei separate Lautsprecherboxen.

Abmessungen (B x H x T): 410 x 160 x 290 mm.
Lautsprecher: 250 x 250 x 80 mm.

Technische Ausstattung:

Magn.-dyn. Tonabnehmersystem GP 370 mit Diamant.
Stereo-Transistor-Verstärker. 2 x 15 Watt Musikleistung.
Regler für Lautstärke, Höhen, Tiefen, Balance.
Beleuchtetes Anzeigeinstrument für Stereo-Balance.
Schaltbare Rausch- und Rumpelfilter.
Anschlußmöglichkeit für Rundfunkgerät (Tuner) und Tonbandgerät mit Eingangswahlschalter.

Als Zubehör lieferbar: Magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem Philips Super M 400 oder Super M 401.



Transparente Staubschutzhaube wird mitgeliefert.

Tonbandgerät N 4450

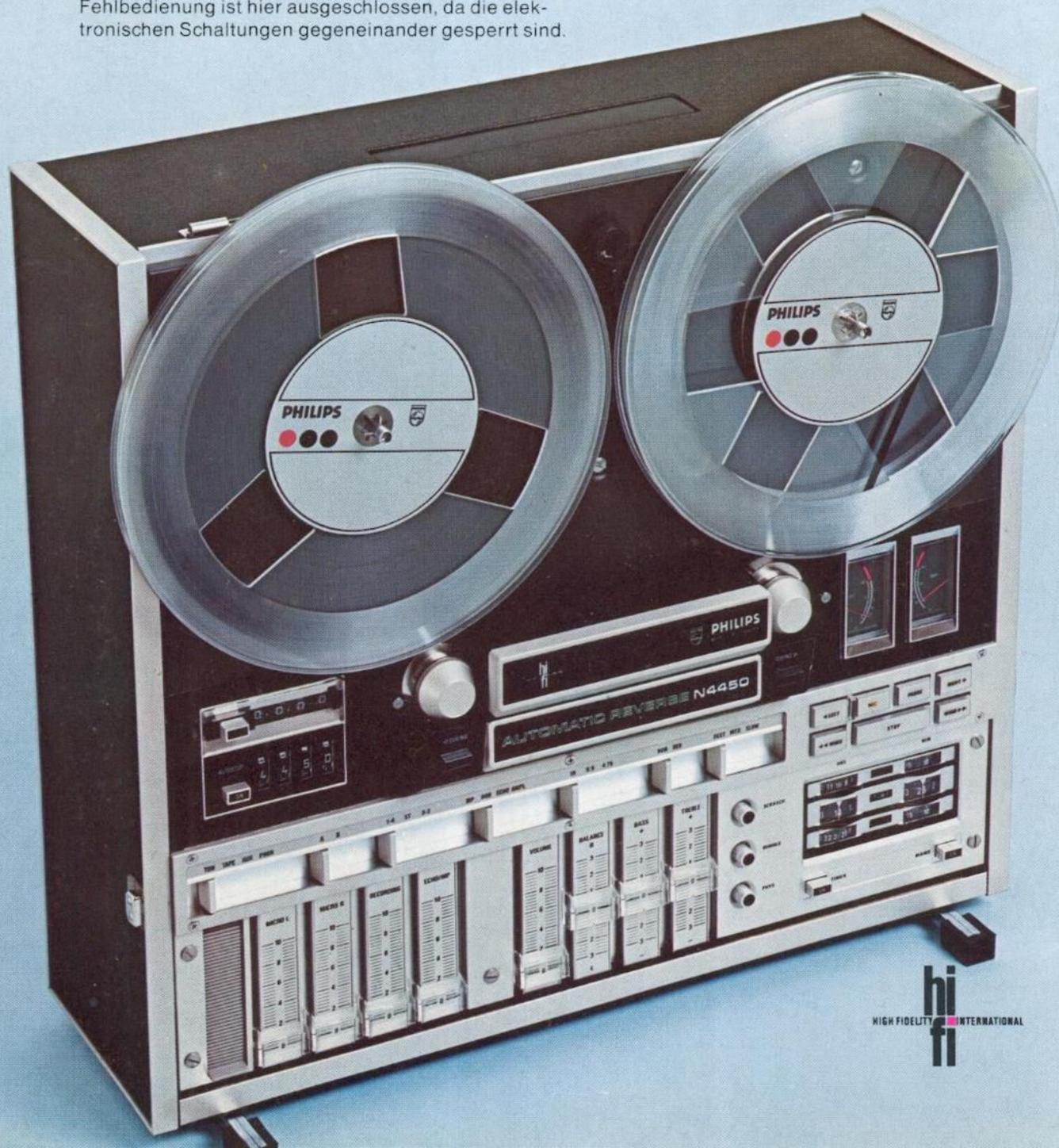
Auch in den letzten Jahren ist die Entwicklung in der Tonbandtechnik nicht stehengeblieben. Sowohl auf dem Gebiet der Elektronik wie der Mechanik sind Fortschritte in Detailbereichen erzielt worden. Alle zusammen angewendet, ergeben eine Konstruktion von höchstem technischem Standard. Unter diesem Gesichtspunkt wurde das Tonbandgerät N 4450 von Philips konzipiert. Dieses Gerät wurde mit einer derartigen Fülle von technischen Vorzügen ausgestattet, daß man es zu den ganz wenigen wirklichen Spitzen-erzeugnissen zählen kann.

Eine dieser großartigen Neuerungen ist die Tip-tastenbedienung. Die Tasten drücken Sie nicht mehr, sondern tippen sie nur leicht an. Dadurch werden Mikroschalter betätigt, die blitzschnell und weitgehend verschleißfrei die gewünschte Funktion auslösen. Fehlbedienung ist hier ausgeschlossen, da die elektronischen Schaltungen gegeneinander gesperrt sind.

Oder die drei Elektromotore des N 4450: zwei Gleichstrommotore für das Umspulen und ein Hall-Servomotor zum Antrieb der Tonwellen mit einer Gleichlauf-abweichung von weniger als 0,15 % bei der Bandgeschwindigkeit 19 cm/sec.

Eine weitere, hier zur Durchführung gekommene neue Idee auf dem Sektor Tonbandgeräte ist der Reversebetrieb. „Reverse“ bedeutet, daß Sie das eingelegte Tonband vor- und rückwärts bespielen und abspielen können. Die völlig neue Anordnung von sechs Tonköpfen (siehe Abbildung S.17) erlaubt diese Fähigkeit.

Sämtliche bekannten Möglichkeiten zur Aufnahme-gestaltung wie Multiplay, Echo, Hinterbandkontrolle – beim N 4450 fehlt nichts, was Sie zur umfassenden Beherrschung moderner Tonbandtechnik brauchen.

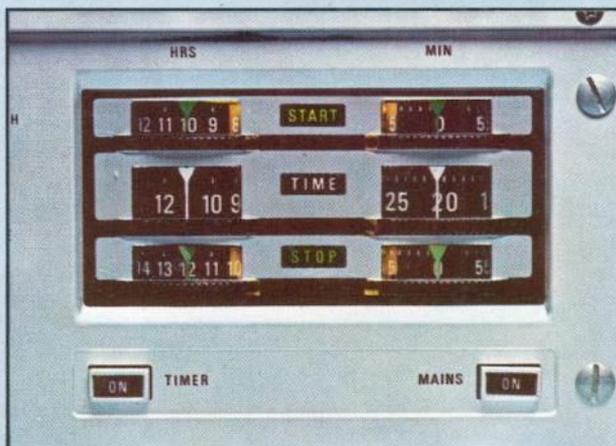


Zu so einem Gerät gehören auch die neuen Flachbahnregler für die präzise Einstellung, die für die originalgetreue Klang-Aufnahme und -Wiedergabe notwendig sind.

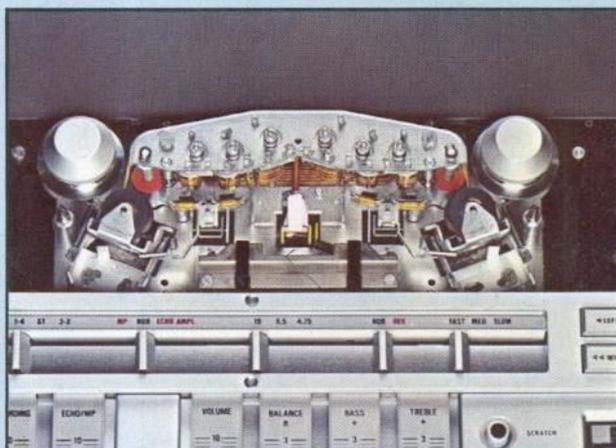
Beim N 4450 hat vor allem die technische Funktion das Äußere bestimmt. Diese zweckgebundene Formgebung mit dem mattglänzenden, kostbaren Metall und der dezenten, schwarzen Gehäuse-Verkleidung ist eine Augenweide für den Freund moderner Elektronik.

Technische Daten:

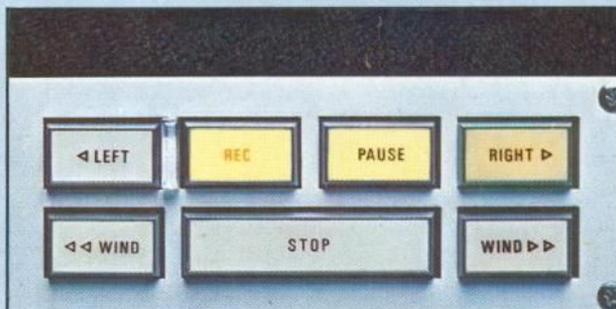
- * Stereo-Aufnahme und -Wiedergabe in HiFi-Qualität nach DIN 45 500;
 - * Automatic Reverse: Aufnahme und Wiedergabe in beiden Laufrichtungen mit automatischer Umschaltung am Bandende (abschaltbar);
 - * Suchautomatik: schneller Suchlauf mit automatischem Stop an vorgewählter Bandstelle sowie automatische Bandendabschaltung;
 - * eingebaute Zeitschaltuhr;
 - * elektronische Tiptasten für die Steuerung des Laufwerkes;
 - * Anschlußmöglichkeit für Fernbedienung N 6719 für alle Laufwerkfunktionen;
 - * eingebaute Band-Klebeschiene;
 - * elegante Flachbahnregler;
 - * Spulengröße max. 26,5 cm;
 - * als HiFi-Verstärker verwendbar (Laufwerk abschaltbar);
 - * Ausgangsleistung: 2 x 20 Watt Sinus;
 - * 3 Motoren;
 - * 6 Magnetköpfe;
 - * Vor- und Hinterbandkontrolle, Echo, Nachhall, Multiplay;
 - * zuschaltbare Filter Scratch, Rumble, Physiology;
 - * variable Umspulgeschwindigkeit;
 - * elektronische Bandzugkontrolle;
 - * 3 Bandgeschwindigkeiten;
 - * 4-Spur-Technik;
 - * volltransistorisiert;
 - * elegantes Gehäuse (Holz mit Kunstlederkaschierung) und Klarsichtdeckel.
- | | |
|-------------------------|--|
| Frequenzbereich | 60– 8 000 Hz bei 4,75 cm/s
40–15 000 Hz bei 9,5 cm/s
40–20 000 Hz bei 19 cm/s |
| Gleichlaufabweichungen | ≤ 0,2 ‰ bei 9,5 cm/s
≤ 0,15 ‰ bei 19 cm/s |
| Eingangsempfindlichkeit | 0,1 mV/ 2 kΩ für Mikrofon links
0,1 mV/ 2 kΩ für Mikrofon rechts
2 mV/ 20 kΩ für Rundfunk
100 mV/ 1 MΩ für Plattenspieler
1,5 mV/ 47 kΩ für Plattenspieler dyn.
100 mV/100 kΩ für Tuner |
| Ausgangsspannung | 1 V/50 kΩ für Rundfunkgeräte und Verstärker
max. 3 V/400–600 Ω für Kopfhörer
4 und 8 Ω für Außenlautsprecher |
| Ausgangsleistung | 2 x 20 Watt Sinus |
| Bedienung | 7 elektronische Tiptasten (Bandlauf links, Aufnahme, Schnellstop [Pause], Bandlauf rechts, schneller Rücklauf, Stop, schneller Vorlauf)
7 Schiebeschalter mit Funktionsanzeige (Eingangswahl, Vor- und Hinterbandkontrolle, Spurwahl, Trick, Bandgeschwindigkeit, Reversebetrieb, Umspulgeschwindigkeit)
8 Flachbahnregler (Mikrofon links, Mikrofon rechts, Aufnahme, Echo/Multiplay, Lautstärke, Balance, Baß, Höhen)
7 Drucktasten (Nullstelltaste für Zählwerk, Autostop ein, Scratch, Rumble, Phys, Zeituhr ein, Netz ein) |
| Stromversorgung | 110, 127, 220, 240 V
50 oder 60 Hz |
| Leistungsaufnahme | 120 Watt |
| Maße | 520 x 500 x 210 mm |
| Gewicht | 23 kg |



Schaltuhr: Ein- und Abschaltung des Geräts bis 24 Stunden im voraus (Aufnahme bei Abwesenheit!).



6 Tonköpfe und 2 Tonwellen. Darunter Bandklebeschiene.



Beleuchtete Tiptasten für elektronische Steuerung aller Bandlauffunktionen.



Elektronische Fernbedienung N 6719 für alle Bandlauffunktionen (in Vorbereitung).

Tonbandgerät N 4500

Extra geschaffen für HiFi-Stereo-Anlagen wurde das HiFi-Stereo-Tonbandgerät N 4500. Auf den Einbau von Lautsprechern und Leistungsverstärkern wurde verzichtet. Ausgezeichnete Technik mit allen Raffinessen, wie zum Beispiel 3 Tonköpfe für Aufnahme, Wiedergabe und Löschen. Die getrennten Aufnahme- und Wiedergabeköpfe bieten den großen Vorteil der Hinterbandkontrolle bei Aufnahme. Regelbarer Kopfhörer-Ausgang für Wiedergabe, Hinterbandkontrolle und Multiplay. Mit der Suchautomatik stoppt das Band an jeder vorgewählten Bandstelle. Eingebautes Mischpult: 4 Flachbahnregler für Aussteuerung – Mikrofon links, Mikrofon rechts, Radio/Phono, Multiplay. Zwei getrennte VU-Meter garantieren die perfekte Stereo-Aussteuerung. Zur Kontrolle zeigen sie die Aussteuerung auch bei Wiedergabe an. Funktionsindikator wie beim Tonbandgerät N 4408. Dieses Spitzen-tonbandgerät entspricht außerdem mit seinem modernen Styling den Ansprüchen unserer Wohnkultur.

Technische Daten:

Frequenzbereich	60–8 000 Hz (1) 40–15 000 Hz (2) 40–18 000 Hz (3)
Geschwindigkeiten	4,75 cm/s (1) 9,5 cm/s (2) 19 cm/s (3) ± 1 %
Gleichlaufabweichungen	≤ ± 0,2 % (2) (3)



Störspannungsabstand (bewertet)	≥ 50 dB
Übersprechdämpfung	≥ 65 dB Doppelspuraufzeichnung ≥ 30 dB Stereoaufzeichnung
Lösch- und Vormagnetisierungs-Frequenz	57 kHz
Eingänge:	
Mikrofon	2 x 0,2 mV/2 kΩ
Radio (Diode)	2 mV/20 kΩ
Plattenspieler	100 mV/1 MΩ
Ausgänge:	
Radio (Diode) bzw. Verstärker	1 V/50 kΩ
Kopfhörer	max. 3 V/600 Ω
Bestückung	30 Transistoren
Betriebsspannung	110/127/220/245 V/50 Hz
Leistungsaufnahme	37 Watt
Gehäuse	Kunststoff/Schliffblech/Nußbaum
Abmessungen:	
Breite x Tiefe x Höhe	490 x 350 x 180 mm
Gewicht	11 kg
(1) = Bandgeschwindigkeit	4,75 cm/s
(2) = Bandgeschwindigkeit	9,5 cm/s
(3) = Bandgeschwindigkeit	19 cm/s



Tonbandgerät N 4407

Ein Vollstereo-Gerät nach dem letzten Stand der Tonbandtechnik. Als HiFi-Gerät (nach DIN 45 500) bietet es höchste Klangtreue. Jeder Kanal hat sein eigenes Aussteuerungsinstrument. So gelangen auch die raffiniertesten Tonbandaufnahmen in Stereo. Bei der Wiedergabe können Sie über die Modulationsanzeige kontrollieren, ob Sie das Band optimal ausgesteuert hatten. Ob Sprache oder Musik: Sie erleben den großen, plastischen Klang eines starken Vollstereo-Gerätes. Mit Mischpult, Duoplay, Multiplay können die ausgefallensten Ideen des Tonbandliebhabers verwirklicht werden. Ein Spitzengerät!

Technische Daten:

Frequenzbereich	60— 8 000 Hz (1) 40—15 000 Hz (2) 40—18 000 Hz (3)
Geschwindigkeiten	4,75 cm/s (1) 9,5 cm/s (2) $\pm 1\%$ 19 cm/s (3)
Gleichlaufabweichungen	$\leq \pm 0,2\%$ (2) (3)
Störspannungsabstand (bewertet)	≥ 50 dB
Übersprechdämpfung	≥ 65 dB Doppelspuraufzeichnung ≥ 30 dB Stereo-Aufzeichnung

Lösch- und Vormagnetisierungs-Frequenz

57 kHz

Eingänge:

Mikrofon 2 x 0,2 mV/2 k Ω

Radio (Diode) 2 mV/20 k Ω

Plattenspieler 100 mV/1 M Ω

Ausgänge:

Radio (Diode) bzw. Verstärker 1 V/50 k Ω

Zusatzlautsprecher 2 x 4—8 Ω

Kopfhörer max. 2 V/400 Ω

Ausgangsleistung 2 x 4 W Sinus

Bestückung 20 Transistoren

Betriebsspannung 110/127/220/245 V

50 Hz

50 W

Gehäuse Kunststoff/Schliffblech/Holzteile

in Palisanderdekor

Abmessungen:

Breite x Tiefe x Höhe 480 x 340 x 190 mm

Gewicht 11 kg

(1) = Bandgeschwindigkeit 4,75 cm/s

(2) = Bandgeschwindigkeit 9,5 cm/s

(3) = Bandgeschwindigkeit 19 cm/s



Tonbandgerät N 4408

Perfektion — dieses Wort sagt alles über das N 4408. Dieses Gerät ist der Wunschtraum experimentierfreudiger Tonbandamateure und Musikliebhaber. Hier einige Besonderheiten dieses HiFi-Gerätes (DIN 45 500), die seine technische Raffinesse verdeutlichen: der Funktionsindikator gibt durch Leuchtanzeige Auskunft über die eingestellte Betriebsart (Mono/Stereo, Aufnahme/Wiedergabe und gewählte Spur). Mit der Suchautomatik können Sie das Band automatisch an einer vorgewählten Bandstelle stoppen. Zwei getrennte Aussteuerungsinstrumente garantieren die perfekte Stereo-Aussteuerung. Zur Kontrolle haben Sie die Modulationsanzeige auch bei der Wiedergabe. Da Sie die zum Gerät gehörenden Lautsprecher in beliebiger Entfernung voneinander aufstellen können, haben Sie ohne weiteres Zubehör eine perfekte Stereo-Anlage mit entsprechender Basisbreite. Nehmen Sie sich ein wenig Zeit, um kritisch die technischen Daten durchzugehen.

Technische Daten:

Frequenzbereich	60— 8 000 Hz (1) 40—15 000 Hz (2) 40—18 000 Hz (3)
Geschwindigkeiten	4,75 cm/s (1) 9,5 cm/s (2) ± 1 % 19 cm/s (3)
Gleichlaufabweichungen	≤ ± 0,2 % (2) (3)

Störspannungsabstand (bewertet)	≥ 50 dB
Übersprechdämpfung	≥ 65 dB Doppelspuraufzeichnung ≥ 30 dB Stereo-Aufzeichnung
Lösch- und Vormagnetisierungs-Frequenz	57 kHz
Eingänge:	
Mikrofon	2 x 0,2 mV/2 kΩ
Radio (Diode)	2 mV/20 kΩ
Plattenspieler	100 mV/1 MΩ
Ausgänge:	
Radio (Diode) bzw. Verstärker	1 V/50 kΩ
Zusatzlautsprecher	2 x 5—8 Ω
Kopfhörer	max. 8 V/600 Ω
Ausgangsleistung (Sinus-Dauerton)	2 x 6 Watt an 5,6 Ω
Bestückung	22 Transistoren
Betriebsspannung	110/127/220/245 V
Leistungsaufnahme	50 W
Gehäuse	60 W
Abmessungen:	Holz/Kunstleder kaschiert
Breite x Tiefe x Höhe	480 x 330 x 250 mm
Gewicht	13 kg
(1) = Bandgeschwindigkeit	4,75 cm/s
(2) = Bandgeschwindigkeit	9,5 cm/s
(3) = Bandgeschwindigkeit	19 cm/s



Aus dem Philips Zubehör-Programm:

N 8302 Dynamisches Mikrofon

Nierencharakteristik
Empfindlichkeit: 0,27 mV/ μ bar
Impedanz: 500 Ω
Stativgewinde: $\frac{3}{8}$ "

LBB 9500 Dynamisches HiFi-Mikrofon

Frequenzbereich: 40–19 000 Hz
Empfindlichkeit bei 1000 Hz: 0,27 mV/ μ bar
Impedanz: 500 Ω
Vor-Rück-Dämpfung: 20 dB
Stativgewinde: $\frac{3}{8}$ "
Mitgeliefert werden eine für jedes Exemplar
gemessene Frequenzkurve und 3 m Kabel mit
Normstecker.

Philips Tonbänder HiFi-Low Noise

Dieses Tonband ist extrem rauscharm. Das Grund-
rauschen wurde so sehr reduziert, daß man nur noch
hört, was man wirklich hören will: die exakte Wieder-
gabe des Aufgenommenen.

Ein weiterer Vorteil:

Durch die neue Spule ist das
Tonband noch besser geschützt.

LBB 9900/50 HiFi-Stereo-Kopfhörer

für N 4407, N 4408, N 4500, N 4450 mit Adapter. Zum
Anschluß an den Kopfhörer-Ausgang. Frequenzgang
20...20 000 Hz, der Klirrfaktor bei Vollaussteuerung
1 %, das Gewicht 340 g. Auch für Unterkinn-Betrieb
geeignet.



LBB 9500

N 8302

Philips Tonbänder HiFi-Low Noise

LBB 9900/50



Das Philips Stereo-Programm

Alle Geräte, die wir Ihnen bisher vorgestellt haben, gehörten zum Philips HiFi-Stereo-Programm. Geräte also, die der HiFi-Norm DIN 45 500 entsprechen und sie zum Teil weit übertreffen.

Freilich, auch Philips Qualität hat ihren Preis, und nicht für jeden Freund räumlichen Hörens muß es unbedingt in „high fidelity“ klingen.

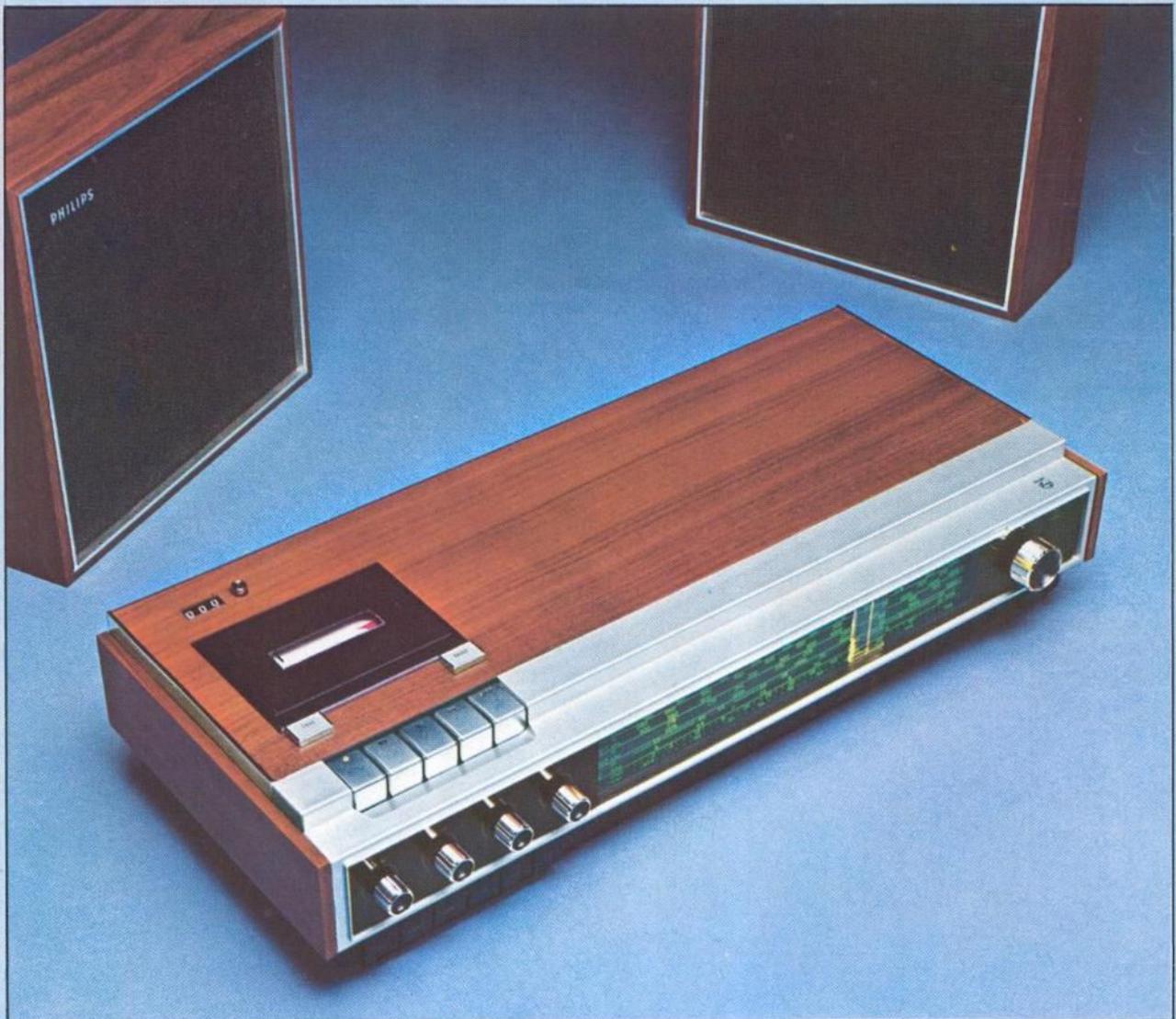
Allein die räumlichen Verhältnisse bringen es oft mit sich, daß die Anschaffung einer Stereo-Anlage nicht nur aus wirtschaftlichen Überlegungen sinnvoller ist, sondern auch aus klanglichen Gründen.

Die auf den folgenden Seiten vorgestellten Steuer-

geräte, Plattenspieler, Kombinationen und Tonbandgeräte bieten Ihnen zu erstaunlich günstigen Preisen Tonfülle und Klangreinheit. Separate Lautsprecherboxen vermitteln Ihnen echten Stereo-Genuß, der Sie Rundfunksendungen, Schallplatten und Tonbänder völlig neu erleben läßt. Alle Anlagen sind modern konzipiert. Auch in Ihrer Wohnung werden sie schnell zum Blickpunkt.

Philips hat erreicht, der Stereo-Technik eine ansprechende Form zu geben. Auch hier gilt: Wenn Philips eine komplette Stereo-Anlage anbietet, ist alles von Philips. Alles.

Darum stimmen die Form und die Technik.



Stereo-Steuergerät mit Lautsprecherboxen RH 901

Auf dem Gebiet der Steuergeräte-Technik ist der Leistungsstand bei Philips besonders hoch. Ein Beweis dafür ist diese modern und fortschrittlich konzipierte Stereo-Anlage RH 901.

Die flache, gestreckte Bauweise, die übersichtliche und gleichmäßig gut ausgeleuchtete Flutlichtskala sowie die kompakte Zusammenfassung aller Bedienungselemente sind Merkmale ausgereifter Technik. Dieses großartige Steuergerät mit seinen optimal angepaßten Flachboxen läßt den anspruchsvollen Besitzer am immer wieder faszinierenden Erlebnis Stereo teilhaben.

Technische Daten:

- * 2 x 10 Watt Musikleistung
- * 5 Wellenbereiche
- * Automatische UKW-Scharfabstimmung
- * Stereo-Decoder mit Schwellenwert-Automatik
- * Raumsparende Breitband-Lautsprecherboxen in Flachbauweise (nur 4-Ltr.-Volumen)

Steuergerät:

Empfangsbereiche	UKW = 87,5–104 MHz KW = 5,95–9,8 MHz (31–49 m) MW1 = 520–1400 kHz MW2 = 1400–1605 kHz LW = 150–345 kHz
Übertragungsbereich	45 ... 20 000 Hz
Eingänge	Phono DIN-Buchse Tonband/Cassette DIN-Buchse
Ausgang	Lautsprecher 4 Ω DIN-Buchse
Pilottonunterdrückung	–35 dB bei 19 kHz und 38 kHz
Antennen	Ferroceptor für MW und LW, Anschluß für UKW-Dipol und AM-Außenantenne sowie Erde
Bestückung	25 Transistoren + 13 Dioden
Netzspannung	220 V/50 Hz umschaltbar auf 110 V/127 V/240 V
Leistungsaufnahme	max. 40 Watt
Abmessungen	510 x 80 x 210 mm (B x H x T)
Gehäuseausführung	Nußbaumdekor
Gewicht	3,5 kg

Lautsprecherboxen:	
Volumen	4 Ltr.
Belastbarkeit	15 Watt Musikleistung
Impedanz	4 Ω
Übertragungsbereich	70 ... 16 000 Hz
Abmessungen:	270 x 270 x 97 mm (B x H x T)
Gehäuseausführung	Nußbaumdekor
Gewicht	2,5 kg

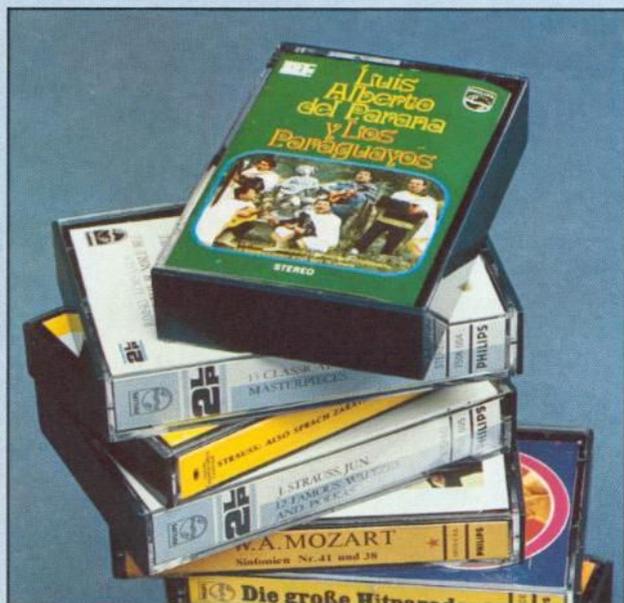


Cassetten-Steuergerät RH 811

Die ideale Kombination von Stereo-Steuergerät und Stereo-Cassetten-Recorder. Ein Konzept, das sich schnell durchgesetzt hat! Es ist eine der vielen Möglichkeiten, die sich aus der Philips Entwicklung des Cassetten-Systems ergab. Mit dem Rundfunkteil des RH 811 können Sie Stereo-Sendungen empfangen, hören und gleichzeitig auf Compact-Cassette aufnehmen. Damit stellen Sie Ihr eigenes Stereo-Programm zusammen: Cassette einlegen, Knopfdruck, und schon läuft die Aufnahme . . . laufend überwacht durch die Aussteuerungsautomatik. So gelingt jede Aufnahme auf Anhieb.

Und wenn Sie nicht selbst aufnehmen wollen — der Fachhandel bietet MusiCassetten in reicher Auswahl für jeden Geschmack.

Und Ihre Schallplatten? Selbstverständlich können Sie an diese universelle Anlage einen modernen Stereo-Plattenspieler anschließen. Sie besitzen damit ein Stereo-Musik-Studio par excellence.



Technische Daten:

- * Funktionelle Harmonie von Stereo-Steuergerät und Stereo-Cassetten-Recorder
- * 2 x 10 Watt Musikleistung
- * 5 Wellenbereiche
- * Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- * Stereo-Decoder mit Schwellenwert-Automatik
- * Aussteuerungsautomatik für bestmögliche Aufnahmen
- * Bandzahlwerk und Pausentaste im Stereo-Cassetten-Recorder
- * Elektronisch gesteuerter Motor für eine optimale Gleichlaufkonstanz

Steuergerät:		
Empfangsbereiche	UKW = 87,5–104 MHz	
	KW = 5,95–9,8 MHz (31–49 m)	
	MW1 = 520–1400 kHz	
	MW2 = 1400–1605 kHz	
	LW = 150–345 kHz	
Übertragungsbereich	45 . . . 20 000 Hz	
Übersprechdämpfung	–38 dB bei 1000 Hz	
Cassetten-Recorder:		
Bandgeschwindigkeit	4,75 cm/s	
Frequenzbereich	60 . . . 10 000 Hz	
Gleichlaufschwankungen	≤ ± 0,35 %	
Allgemeine Daten:		
Antennen	Ferroceptor für MW und LW, Anschluß für UKW-Dipol und AM-Außenantenne sowie Erde	
Bestückung	43 Transistoren und 18 Dioden	
Netzspannung	110, 127, 220 und 240 V Wechselspannung	
Leistungsaufnahme	max. 40 Watt	
Abmessungen	530 x 110 x 210 mm (B x H x T)	
Gehäuseausführung	Nußbaum natur	
Gewicht	5,2 kg	





Phono-Steuergerät RH 892

Auf engstem Raum harmonisch zusammengeführt: drei Geräte in einem, im Philips Phono-Steuergerät RH 892. Eine ideale Stereo-Anlage, die sich hervorragend in jede moderne, sachliche Wohnungseinrichtung einfügt. Durch ihre Abmessungen empfiehlt sie sich besonders für den Betrieb in Schrank- und Regalwänden. Doch auf Wunsch ist es wie der Philips Phono-Tonmeister RH 891 mit einem verchromten Fußgestell lieferbar (gegen Aufpreis). Das eingebaute Rundfunkempfangsteil ist für den Empfang von UKW, MW und LW ausgerüstet. Einwandfreies, klangreines Stereo-Empfängerlebnis durch eingebauten Automatic-Decoder. Der hochwertige Stereo-Plattenspieler mit hydraulisch gedämpftem Tonarmlift läßt Sie Ihre Platten neu erleben. Die Verstärker-Ausgangsleistung von 2×12 Watt Musikleistung sorgt für einen vollen, transparenten Stereo-Klang. Und wenn Sie wollen, können Sie durch den Anschluß eines Stereo-Tonbandgerätes Ihren RH 892 zu einer Stereo-Gesamtanlage ausbauen, die Sie vom UKW-Stereoprogramm unabhängig macht und Ihnen zusätzlich zu Ihren Schallplatten weitere Stereo-Welten erschließt!

UKW-Empfangsteil, Plattenspieler und Verstärker — drei Gründe, die für das Phono-Steuergerät RH 892 sprechen. Der vierte und der für viele entscheidende: Durch die Kombination von hochwertigen Bausteinen entstand eine Stereo-Anlage, in der sich Technik und Design zu einer überzeugenden Gesamtlösung vereinigen.

Technische Daten:

Verstärker-Teil	
Ausgangsleistung	2 x 8 Watt Sinusleistung an 8Ω 2 x 12 Watt Musikleistung Schaltbares Rumpel- und Rauschfilter

Bassregler	+ 16 ... — 10 dB bei 50 Hz
Höhenregler	+ 16 ... — 10 dB bei 10 000 Hz
Eingänge	Tonbandgerät für Aufnahme und Wiedergabe
Ausgänge	2 Lautsprecherbuchsen für 8Ω Lautsprecher
Tuner-Teil:	
Wellenbereiche	UKW = 87,5—104 MHz MW = 520—1605 kHz LW = 150—260 kHz
Antennen	Ferroceptor für MW und LW Anschluß für UKW-Dipol und AM-Außenantenne und Erde
UKW-Empfindlichkeit	1,5 μ V Klemmenspannung für 26 dB Signal/Rauschverhältnis bei 40 kHz Hub
Zwischenfrequenzen	AM = 460 kHz UKW = 10,7 MHz
Plattenspieler-Chassis:	
Typ GC 017, HiFi-Laufwerk	
Geschwindigkeiten	$33\frac{1}{3}$ und 45 Upm
Pesenantrieb	
Gleichlaufabweichungen	$\leq 0,2 \%$
Rumpelabstand bewertet	≥ 55 dB
Skating-Kompensation	fest eingebaut
Hydraulisch gedämpfter Tonarmlift	
Keram. Tonkopf GP 200	
Bestückung	32 Transistoren 21 Dioden
Netzspannung	110/127/220/240 V, 50 Hz
Gehäuse	Nußbaum natur
Abmessungen (B x H x T)	550 x 100 x 280 mm

Das Phonogerät RH 892 wird mit einer transparenten Staubschutzhaube geliefert.



Cassetten-Recorder N 2503 · N 2400 · N 2401

Das problemlose Tonband-System der Cassetten-Recorder sollten Sie sich auch zu Hause gönnen. Die Bedienung? Supereinfach: Cassette einlegen, Taste drücken, ab: Musik, Musik... Von MusiCassetten! Auf diesen Geräten erklingen sie in Stereo. Und wenn Sie eigene Aufnahmen machen wollen: Mit dem Philips Stereo-Mikrofon gelangen sie auf Anhieb. Auch Überspielungen von Stereo-Schallplatten sind kein Problem. Ebenso wie beim Aufnehmen von Stereo-Rundfunksendungen heißt es: Einfach Compact-Cassette einlegen, Taste drücken, aussteuern, ab! Die Stereo-Aufnahme ist perfekt. Wenn Sie schon eine Stereo-Anlage oder ein Stereo-Rundfunkgerät haben und zusätzlich das praktische Compact-Cassetten-System nutzen wollen, dann ist der Stereo-Cassetten-Recorder N 2503 das richtige Gerät für Sie. Auf diese Anwendung ist es zugeschnitten, und darum benötigt es keine eigenen eingebauten Endverstärkerstufen.

Wenn Sie Cassette für Cassette hören möchten, ohne auch nur einen Finger krumm zu machen, dann ist der Stereo-Cassetten-Wechsler N 2401 mit Wechselmagazin für sechs Cassetten und Wechselautomatik für Sie das ideale Gerät. Sie können auch durch Tastendruck die Wechselautomatik überspringen und die laufende Cassette sofort wechseln. Das Gerät ist allein durch Anschluß von Lautsprechern voll funktionsfähig (o. Abb.).

Auch mit dem Stereo-Cassetten-Recorder N 2400 besitzen Sie in Verbindung mit zwei Lautsprecherboxen eine vollständige Stereo-Anlage für Compact-Cassetten. Bestehend sind Design und Bedienungskomfort! (Siehe rechte Abbildung.)

Technische Daten:	N 2400/N 2401	N 2503
Frequenzbereich	60—10 000 Hz	60—10 000 Hz
Geschwindigkeiten	4,75 cm/s \pm 2 %	4,75 cm/s \pm 2 %
Gleichlaufabweichungen	$\leq \pm$ 0,3 %	$\leq \pm$ 0,3 %
Störspannungsabstand (bewertet)	\geq 45 dB	\geq 45 dB
Übersprechdämpfung	\geq 30 dB	\geq 30 dB
Eingänge	2 Eingänge	2 Eingänge
Mikrofon		
Radio (Diode)	0,2 mV/2 k Ω	0,2 mV/2 k Ω
Plattenspieler	100 mV/1 M Ω	100 mV/1 M Ω
Ausgänge		
Radio (Diode) bzw. Verstärker	0,5 V/20 k Ω	0,5 V/20 k Ω
Zusatzlautsprecher	2 x 5—8 Ω	—
Kopfhörer		
Ausgangsleistung (Sinus-Dauerstrom)	2 x 4 W	—
Betriebsspannung	110/127/220/245 V 50—60 Hz	110/127/220/245 V 50—60 Hz
Abmessungen		
Breite x Tiefe x Höhe	352 x 215 x 73 mm 381 x 233 x 110 mm	215 x 215 x 73 mm



Tonbandgerät N 4404

Wenn Sie auch beim Fortissimo die Instrumente noch unterscheiden wollen. Wenn Sie erkennen wollen, in welchem Augenblick das Waldhorn einsetzt. Wenn Sie es lieben, im Quartett die Instrumente zu verfolgen – dann brauchen Sie die hohe Klangtreue und Exaktheit eines erstklassigen Vollstereo-Gerätes. Vollstereo: das bedeutet, daß Sie Stereophonie auch ohne weiteres Zubehör erleben können. Denn das Philips N 4404 verfügt über zwei Endstufen und zwei eingebaute Lautsprecher. Und vergessen Sie bitte das Vorurteil, Stereo-Geräte seien kompliziert. Beim Philips N 4404 ist die Bedienung denkbar einfach. Übrigens bietet dieses Gerät auch den Augen etwas Besonderes: beim Waagrecht- wie beim Senkrechtbetrieb ist die moderne Formgebung wirkungsvoll.

Technische Daten:

Frequenzbereich	40—15 000 Hz (2) 40—18 000 Hz (3)
Geschwindigkeiten	9,5 cm/s (2) ± 2 % 19 cm/s (3)
Gleichlaufabweichungen	≤ ± 0,2 % (2) (3)
Störspannungsabstand (bewertet)	≥ 50 dB
Übersprechdämpfung	≥ 65 dB Doppelspuraufzeichnung ≥ 30 dB Stereo-Aufzeichnung

Lösch- und Vormagnetisierungs-Frequenz	57 kHz
Eingänge:	
Mikrofon	2 x 0,2 mV/2 kΩ
Radio (Diode)	2 mV/20 kΩ
Plattenspieler	150 mV/1,5 MΩ
Ausgänge:	
Radio (Diode) bzw. Verstärker	1 V/50 kΩ
Zusatzlautsprecher	2 x 4 — 8 Ω
Ausgangsleistung (Sinus)	2 x 2,5 W an 5,6 Ω
Bestückung	17 Transistoren
Betriebsspannung	110/127/220/245 V
Leistungsaufnahme	50 W
Gehäuse	Kunststoff/Schliffblech Holzteile in Palisanderdekor
Abmessungen:	
Breite x Tiefe x Höhe	480 x 340 x 190 mm
Gewicht	11 kg
(2) = Bandgeschwindigkeit	9,5 cm/s
(3) = Bandgeschwindigkeit	19 cm/s



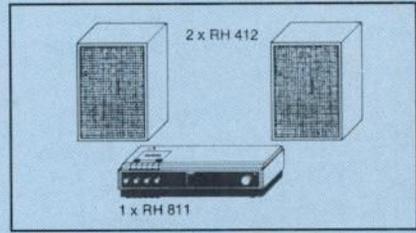
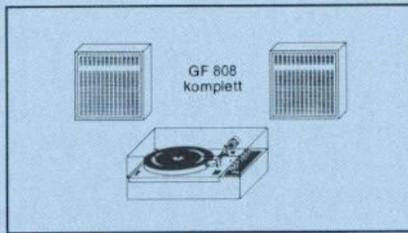
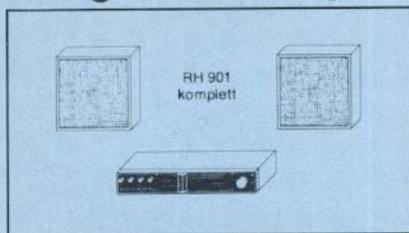
Lautsprecher- boxen



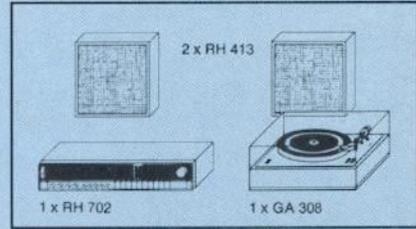
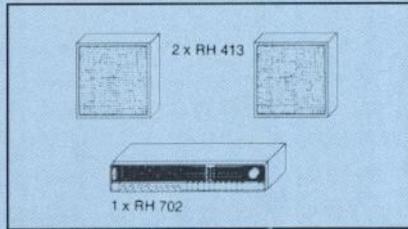
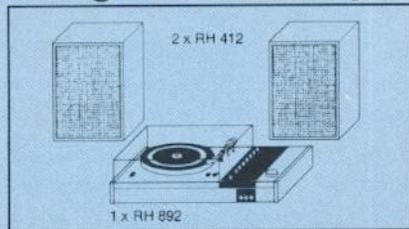
Typ	Belastbarkeit W Nenn/Musik	Impedanz Ω	Volumen l	Obertragungsbereich Hz	Gehäuse Art	Abmes- sungen cm B x H x T	Gewicht kg	DIN 45 500	Lautsprecher Art	↻ "	Anschluß kabel Länge m
RH 410	10 15	4	4	70 ... 16 000	Nußbaum dekor	27 x 27 x 10	2,5		Breitband	5"	6
RH 411 (RH 481)	10 15	4 oder 8	7	60 ... 16 000	Nußbaum dekor	19 x 26 x 19	2,5		Breitband	5"	6
RH 412 (RH 482)	10 15	4 oder 8	12	50 ... 16 000	Nußbaum dekor	25 x 35 x 19	3,1		Breitband	7"	6
RH 413	20 30	4 oder 8	4	50 ... 20 000	Nußbaum natur	27 x 27 x 11	3,5	ja	Tiefmittelton Kalottenhohton	7" 1"	6
RH 491	20 30	8	7	50 ... 20 000	Nußbaum natur	23 x 30 x 18	4,7	ja	Tiefmittelton Kalottenhohton	7" 1"	10
RH 493	20 30	8	15	40 ... 20 000	Nußbaum natur	29 x 38 x 21	6,4	ja	Tiefmittelton Kalottenhohton	8" 1"	10
RH 496	20 30	8	25	35 ... 20 000	Nußbaum natur	35 x 46 x 23	8,9	ja	Tiefton Mittelton Kalottenhohton	8" 5" 1"	10
RH 497	30 60	8	35	30 ... 20 000	Nußbaum natur	40 x 54 x 23	13,4	ja	Tiefton Mittelton Kalottenhohton	10" 5" 1"	10
RH 499	40 60	8	80	20 ... 20 000	Nußbaum natur	52 x 69 x 34	28,2	ja	Tiefton Mittelton Kalottenhohton	12" 5" 1"	10

Philips HiFi- und Stereo-Anlagen

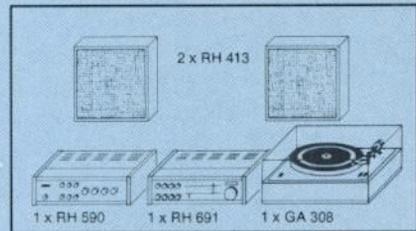
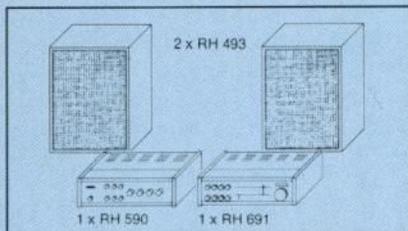
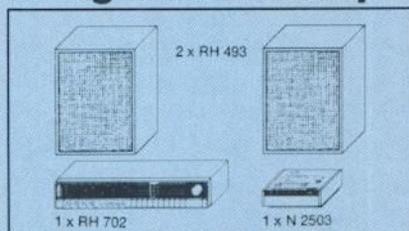
Anlage bis DM 800,-



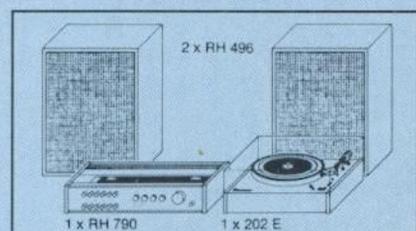
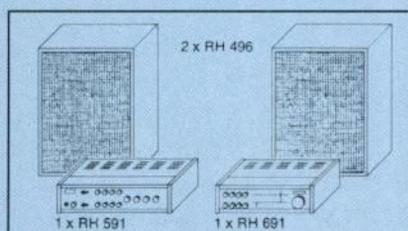
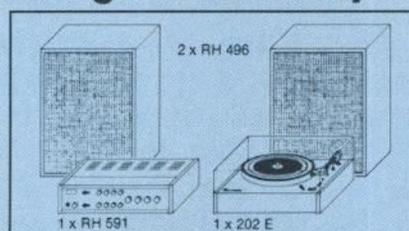
Anlage um DM 1200,-



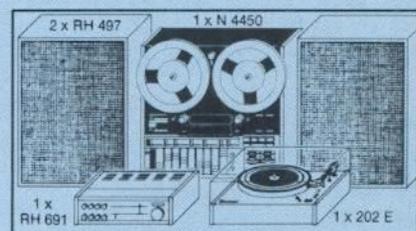
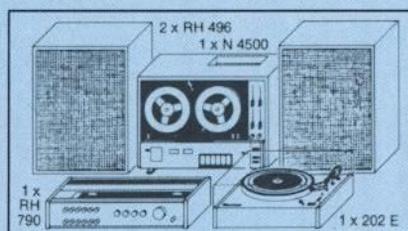
Anlage um DM 1600,-



Anlage bis DM 2000,-



Anlage über DM 2000,-



RH 901 2 x 10 W	RH 811 2 x 10 W	RH 892 2 x 12 W	RH 590 2 x 10/15 W	RH 591 2 x 20/30 W	RH 702 2 x 12/18 W	RH 790 2 x 20/30 W	RH 891 2 x 30/50 W	Typ
●	●	—	△	—	—	—	—	RH 410
○	● 4 Ω	● 8 Ω	△	—	—	—	—	RH 411 (RH 481)
○	● 4 Ω	● 8 Ω	△	—	—	—	—	RH 412 (RH 482)
○	● 4 Ω	● 8 Ω	● 8 Ω	● 8 Ω	● 4 Ω	● 8 Ω	□	RH 413
△	○	●	●	●	○	●	□	RH 491
△	○	○	●	●	○	●	□	RH 493
△	△	○	●	●	○	●	□	RH 496
△	△	△	○	●	○	●	●	RH 497
△	△	△	△	●	△	●	●	RH 499

● = empfohlen ○ = möglich □ = möglich mit Einschränkungen △ = möglich aber nicht sinnvoll — = nicht möglich

Philips HiFi-Stereo



hi
HIGH FIDELITY INTERNATIONAL

Deutsche Philips GmbH PHF 122/8090 8.71
Änderungen und Liefermöglichkeit vorbehalten.

.... nimm doch **PHILIPS**