



High Fidelity Vom Philips HiFi-Team

hi
fi
HIGH FIDELITY INTERNATIONAL

PHILIPS



Der jüngste Fortschritt in HiFi: von Stereo zur Quadrophonie. Verwirklicht im Quadro-Phono-Tonmeister RH 832. Dieses revolutionierende Konzept repräsentiert überzeugend die technische Leistungsfähigkeit des Philips HiFi-Teams. Überragende Leistungswerte garantieren optimale Wiedergabe. Quadrophonie ... in High Fidelity.



Vollautomatischer Bedienungsablauf durch modernste Elektronik: Philips HiFi-Plattenspieler 209 S ELECTRONIC. Beispielhaft für das dynamische Philips HiFi-Phonogramm.



Voller HiFi-Klang von Compact-Cassetten — mit dem Philips HiFi-Cassetten-Recorder N 2510. Auf minimalem Raum ein Maximum an ausgereifter Magnetband-Technik. Zuverlässigkeit und Präzision — wie bei den Spulentonbandgeräten der neuen Philips Tonbandgeräte-Generation: den „Elektronischen“.

Inhalt:

	Seite
HiFi-Steuergeräte, Verstärker, Tuner und Kombinationsgeräte	4–15
HiFi-Plattenspieler	18–22
HiFi-Electrophon	23
HiFi-Cassetten-Recorder	24
HiFi-Spulentonbandgeräte	26–29
Lautsprecherboxen	30
Technische Übersichtstabellen	31–32
Zubehör (Mikrofone, Kopfhörer, Tonbänder und Cassetten)	33

PHILIPS

Quadro-Phono- Tonmeister-Anlage RH 832 ELECTRONIC

HiFi-Phono-Steuergerät (DIN 45 500)
mit 2 Lautsprecherboxen RH 532 ELECTRONIC-MFB

Von Stereo zur Quadrophonie – das Konzept der Zukunft. Der jüngste Fortschritt in HiFi. Der RH 832 ELECTRONIC wurde für perfekte Stereo-Wiedergabe, für das aktuelle SQ-System und auch zukunftssicher für alle kommenden Quadro-Normen konzipiert. Perfekter Bedienungskomfort. Die Abmessungen sind ungewöhnlich gering.

Der Grund dafür: die erstaunlich kleinen, jedoch optimal angepaßten aktiven Motional Feed-Back-Boxen RH 532 ELECTRONIC-MFB mit integrierten Leistungsverstärkern (Philips MFB-System s. S. 6/7).

High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- Quadrophonie-Phono-Kombination ohne Leistungsstufe zum Anschluß an MFB-Lautsprecherboxen mit integriertem Verstärker
- 120 W Sinus als Anlage mit 2 Boxen RH 532 ELECTRONIC-MFB



RH 832 ELECTRONIC – mit 4 Philips MFB-Boxen die ideale, komplette Quadrophonie-Anlage.

- 240 W Sinus als Quadrophonie-Anlage mit 4 Boxen RH 532 ELECTRONIC-MFB
- Leistungserweiterung bis 3600 W pro Kanal durch Zuschalten weiterer Boxen
- 4 Wellenbereiche: UKW, MW, LW, KW
- 7 Sensoren zur UKW-Sendervorwahl
- Eingebauter SQ-Decoder für Matrix-Quadrophonie-Wiedergabe

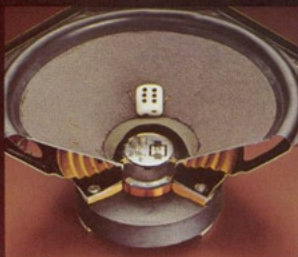




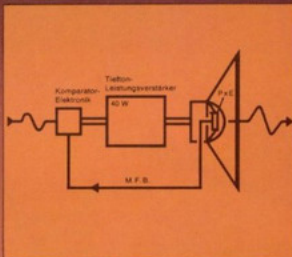
Der Widerspruch: Philips RH 532 ELECTRONIC-MFB – ein Riese im Sound, ein Zwerg in den Abmessungen.



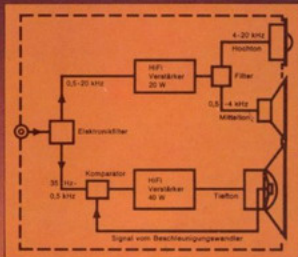
Herausgeschwenkte Elektronik: 1 V Steuerspannung wird in 60 W Sinusleistung umgewandelt. Ergebnis: 105 dB Schalldruck.



Das quadratische piezokeramische Element in der runden Printplatte ist das Herzstück des MFB-Lautsprechers.



Schema des MFB-Systems mit PXE-Wandler, Komparator-Elektronik und Tiefen-Leistungsverstärker



Die MFB-Box im schematischen Aufbau: 3-Weg-Box mit 2 integrierten Verstärkern für Mittel-/Hochton und Tiefen mit PXE-Wandler.

RH 532 ELECTRONIC-MFB*

HiFi-Lautsprecherbox mit integriertem 60-W-Verstärker (Sinus)

Die Revolution in HiFi – das Philips Motional Feed-Back-System mit Beschleunigungs-Gegenkopplung. Fortschritt, den man hören kann: Musik in höchster Klangqualität. Verzerrungsfrei in allen Frequenzen – besonders in den tiefsten Bässen. Die Beschleunigungs-Gegenkopplung ist das technische Geheimnis. Was bisher ausschließlich großen, wuchtigen Boxen vorbehalten schien, bringt jetzt in sogar noch höherer Perfektion diese neue HiFi-Box mit revolutionierend kleinen Maßen.

Ein Riese im Sound – ein Zwerg in den Abmessungen. Besonders geeignet für den Aufbau leistungsstarker Quadrophonie-Anlagen.

High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- 3-Weg-Box mit 2 integrierten Verstärkern
- Gesamtleistung 60 W Sinus
- Schalldruck 105 dB (1 m Abstand)
- Leistungsbandbreite 10–50 000 Hz
- Übertragungsbereich 30–20 000 Hz nach DIN
- 15 l Gesamtvolumen, davon 9 l akustisch wirksam und 6 l Elektronik
- Direkt anschließbar an entsprechende HiFi-Vorverstärker
- Anschlußmöglichkeit: an HiFi-Leistungsverstärker mit Ausgangsimpedanzen zwischen 4 und 25 Ohm. Hierbei spielt die Ausgangsleistung eine untergeordnete Rolle.

* Philips MFB-System:

Beschleunigungs-Gegenkopplung mit PXE-Wandler für Ultralinear-Schalldruckverlauf.





Für den technisch Interessierten steht außerdem ein Sonderprospekt zur Verfügung, den wir Ihnen gern zusenden. Bitte schreiben Sie an: Deutsche Philips GmbH, HiFi-Abteilung, 2 Hamburg 1, Postfach 1093.

RH 532 „ELECTRONIC-MFB“ (DIN 45 500) aktive Lautsprecherbox mit Beschleunigungs-Gegenkopplung

Lautsprecher-Teil			Elektronik-Teil		
Lautsprecher-Art	Durchmesser	Volumen		Tiefenkanal mit aktivem Filter und Komparator	Mittel-Hochton Kanal mit passivem Filter
Tiefen mit PXE	8"	91 akustisch wirksam			
Mittelfon	5"		Sinusleistung	40 W	20 W
Hochton	1"		Klirrgrad	< 0,1 % bei 30 W	< 0,1 % bei 15 W
Netzanschluß: Spannungen V: 110, 127, 220, 240			Übertragungsbereich	5 ... 2 000 Hz	500 ... 60 000 Hz
Leistungsaufnahme W: 146 maximal			Leistungsbandbreite	10 ... 3 000 Hz	100 ... 50 000 Hz
Gehäuse: Nußbaum natur mit Metallfront			Eingang, umschaltbar	1 V an 3 kΩ oder 7,5 oder 19 V an 25 Ω	
Weitere technische Daten siehe Seite 30					



Phono-Tonmeister RH 935 ST-4

HiFi-Phono-Cassetten-Steuergerät

Eine funktionelle Einheit aus HiFi-Steuergerät, Plattenspieler und Cassetten-Tonbandgerät. Eine Konstruktion, die den hohen Entwicklungsstand der Philips HiFi-Technik widerspiegelt.

High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- 2 x 15/20 W Sinus-/Musikleistung
- HiFi-FM-Tuner und 4 UKW-Stationstasten zur Programmspeicherung
- Automatische UKW-Scharfabstimmung
- HiFi-Plattenspieler GC 007 mit Tonabnehmersystem **SUPER M 400**
- Integriertes Stereo-Cassetten-Tonbandgerät mit schaltbarer DNL-Rauschunterdrückung

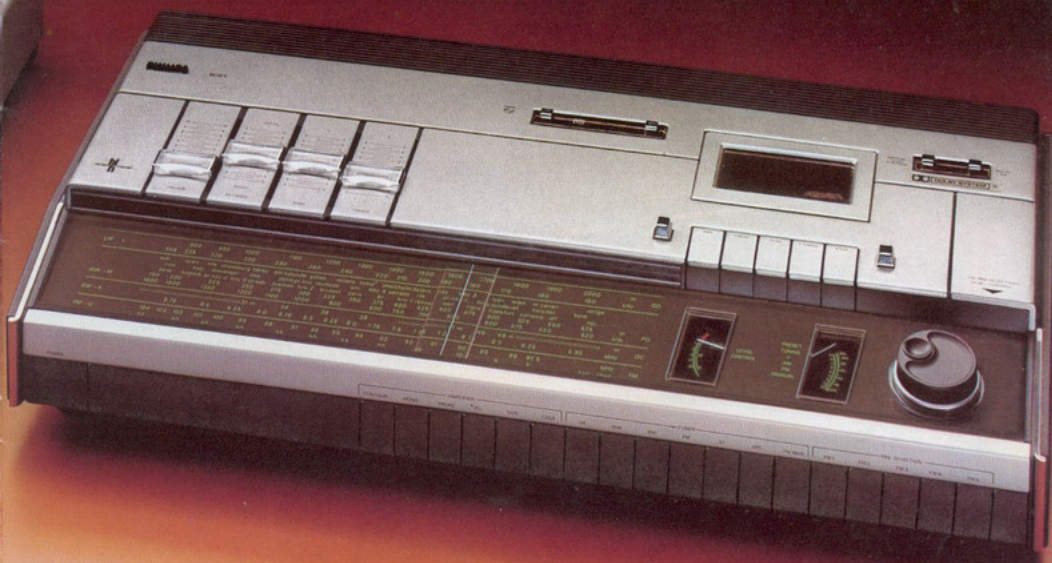
- Anschlußmöglichkeit für Fernbedienung
- Philips „ST-4“: „Stereo-4“-Raumklang
- Flachbahnregler für die Betriebsfunktionen



Lautsprecher-Boxen		
Empfehlung	Alternative	„Stereo-4“
2 x RH 433	2 x RH 437	2 x RH 432
Je nach Liefermöglichkeit mit 2 Boxen DX 144 als Verpackungseinheit. Sonst s. o.		

Technische Daten siehe Seite 32.





Cassetten-Tonmeister RH 831 DOLBY®

HiFi-Cassetten-Steuergerät (DIN 45 500)

Eine faszinierende Einheit aus HiFi-Cassetten-Tonbandgerät, Tuner und Verstärker der Spitzenklasse. Funktionelles Design und modernste Technik in kompakter Form. Ein Gerät für höchste Ansprüche.

High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- 2 x 25/35 W Sinus-/Musikleistung
- Klirgrad < 0,1 % bei 1000 Hz für 2 x 20 W
- UKW, MW, LW, KW
- 5 Stationstasten zur UKW-Senderwahl

- Schaltbare AFC und *Silent Tuning*
- HiFi-Cassetten-Tonbandgerät mit DOLBY-Schaltung
- Automatische Bandendabschaltung, Zählwerk mit Nullstoptaste
- Automatische Umschaltung auf Chromdioxid- und Eisenoxid-Cassetten mit optischer Anzeige
- Philips „ST-4“: „Stereo-4“-Raumklang

Lautsprecher-Boxen		
Empfehlung	Alternative	„Stereo-4“
2 x RH 438	2 x RH 437	2 x RH 432

DOLBY® – eingetragenes Warenzeichen der DOLBY-Laboratories Inc.

Technische Daten siehe Seite 32.

PHILIPS



Phono-Tonmeister RH 829 ST-4

HiFi-Phono-Steuergerät (DIN 45500)

Eine gelungene Synthese aus hochwertigem HiFi-Plattenspieler und leistungsstarkem HiFi-Steuergerät, bei der Design und Technik zu einem Spitzengerät kombiniert wurden.

High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- HiFi-Stereo-Phono-Kombination mit 2 x 35 W Sinusleistung
- HiFi-Stereo-UKW-Empfangsteil mit schaltbarer Stimmabstimmung und schaltbarer AFC
- 5 Stationstasten zur UKW-Senderwahl
- HiFi-Plattenspieler 212 ELECTRONIC



- Magn.-dyn. Tonabnehmersystem SUPER M 401 mit biradialem Diamanten
- Flachbahnregler für Betriebsfunktionen und Präsenz
- Contourschaltung 3stufig
- 2 Lautsprecher-Ausgangskreise
- Philips „ST-4“-„Stereo-4“, der neue Raumklang

Lautsprecher-Boxen

Empfehlung	Alternative	„Stereo-4“
2 x RH 438	2 x RH 437	2 x RH 432

Technische Daten siehe Seite 32.



Phono-Tonmeister RH 802 ST-4

HiFi-Phono-Steuergerät* (DIN 45500)

Eine ausgereifte HiFi-Kombination aus Steuergerät und Plattenspieler. Bewährter HiFi-Komfort, überzeugende Wiedergabequalität und Empfangsleistung.

High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- 2 x 15/20 W Sinus-/Musikleistung
- Klirrgrad < 0,6 % bei 1000 Hz für 2 x 12 W
- UKW, 2 x MW, LW, KW

- 5 UKW-Stationstasten zur Programmspeicherung
- Beleuchtete „Thermometer- und Flutlichtskalen“ zur Anzeige der wichtigsten Betriebsfunktionen
- HiFi-Plattenspieler GC 008 mit 29-cm-Plattenteller und Tonabnehmersystem **SLIPMATIC** 400
- Drehzahlen: 33 1/3 und 45 U/min
- Gedämpfter Tonarmlift, Antiskating

Lautsprecher-Boxen		
Empfehlung	Alternative	„Stereo-4“
2 x RH 432	2 x RH 433	2 x RH 432
* Als Anlage mit optimal angepaßten Lautsprecherboxen erhalten Sie dieses HiFi-Steuergerät unter der Typenbezeichnung Phono-Tonmeister RH 906.		

Technische Daten siehe Seite 32.

PHILIPS



HiFi-Verstärker RH 521 ST-4

(DIN 45500)

Ein HiFi-Baustein von höchster technischer Perfektion – mit vorbildlichem Bedienungskomfort und bestechenden Leistungswerten. Die ideale Ergänzung zum Philips HiFi-Tuner RH 621.

High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- 2 x 30/40 W Sinus-/Musikleistung
- Klirrgrad < 0,1 % bei 1000 Hz für 2 x 20 W
- Optische Leistungsanzeige für beide Stereokanäle

- Contourschalter mit 4 Positionen
- Kopfhörer- und Mikrofonanschluß in der Frontleiste
- Flachbahnregler
- Philips „ST-4“: „Stereo-4“-der neue Raumklang
- 4 Anschlüsse für 2 Lautsprecherboxenpaare
- Gehäuseausführung in Nußbaum natur

Lautsprecher-Boxen		
Empfehlung	Alternative	„Stereo-4“
2 x RH 438	2 x RH 437	2 x RH 432

HiFi-Tuner RH 621

(DIN 45500)

Das kompakte Rundfunk-Empfangsteil – ein universeller HiFi-Baustein für alle HiFi-Verstärker-Anlagen, Stereo-Electrophone und HiFi-Tonbandgeräte. Die ideale Ergänzung zum Philips Hochleistungs-Verstärker RH 521.

High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- UKW, MW, LW, KW (16–50 m)
- 5 UKW-Stationstasten zur Programm-Speicherung
- Beleuchtete „Thermometerskalen“ zur Anzeige der wichtigsten Betriebsfunktionen
- Automatische UKW-ScharfAbstimmung (AFC) - schaltbar
- Bandbreitenschalter für AM-Empfang
- Schwungradantrieb und elektronischer Stummschalter als Abstimmkomfort
- Neuer Decoder mit integrierter optischer Stereoanzeige

Technische Daten siehe Seite 32.

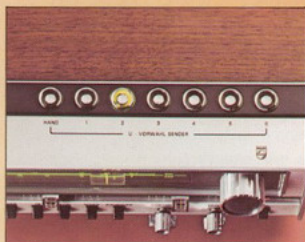




Electronic-Tonmeister RH 720 ST-4

HiFi-Steuergerät (DIN 45 500)

Elektronik — Garantie für Zuverlässigkeit und Komfort: fortschrittliche Philips HiFi-Technik.



Sensoren zum Abruf der 6 gespeicherten UKW-Stationen.

RH 720 — ein HiFi-Steuergerät der Spitzenklasse mit elektronischem Bedienungskomfort. Sendervorwahl über Sensoren. Faszinierendes Raumklang-Erlebnis durch Philips „ST-4“.

High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- 2 x 30/40 W Sinus-/Musikleistung
- Klirrgrad < 0,1 % bei 1000 Hz für 2 x 20 W
- UKW, MW, LW, KW
- UKW-Sendervorwahl über 6 Sensoren
- Modernste Technik mit IC's und FET's
- Flachbahnregler
- Kopfhörer- und Mikrofon-Anschluß in der Frontleiste
- Philips „ST-4“: „Stereo-4“, der neue Raumklang-Effekt

Lautsprecher-Boxen		
Empfehlung	Alternative	„Stereo-4“
2 x RH 438	2 x RH 437	2 x RH 432

Technische Daten siehe Seite 32.

PHILIPS



Tonmeister RH 702

HiFi-Steuergerät* (DIN 45500)

Ein HiFi-Steuergerät, das Ihre Wünsche nach guter Empfangsleistung und Wiedergabe voll erfüllt. Dazu praktischer Bedienungskomfort. Ein HiFi-Baustein zum Aufbau einer soliden HiFi-Anlage.

High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.



- 2 x 15/20 W Sinus-/Musikleistung
- Klirrrgrad < 0,6 % bei 1000 Hz für 2 x 12 W
- UKW, 2 x MW, LW, KW
- 5 UKW-Stationstasten zur Programmspeicherung
- Schaltbare AFC – automatische UKW-Scharfabstimmung
- Beleuchtete „Thermometerskalen“ zur Anzeige der wichtigsten Betriebsfunktionen
- Kopfhöreranschluß in der Frontleiste

Lautsprecher-Boxen

Empfehlung	Alternative
2 x RH 432	2 x RH 433

* Als Anlage mit optimal angepaßten Lautsprecherboxen erhalten Sie dieses HiFi-Steuergerät unter der Typenbezeichnung Tonmeister RH 904.

Technische Daten siehe Seite 32.

Tonmeister RH 734

ST-4

HiFi-Steuergerät (DIN 45500)

Zuverlässige HiFi-Technik und funktionsgerechtes Design im aktuellen Schwarz-Look überzeugen. Das Steuergerät für höhere Ansprüche in der Ausgangsleistung. Durch Anschluß von zwei zusätzlichen Lautsprecherboxen totaler Raumklang... Philips „ST-4“.

High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- 2 x 20/30 W Sinus-/Musikleistung
- Klirrrgrad < 0,5 % bei 1000 Hz für 2 x 20 W
- UKW, 2 x MW, LW, KW
- 5 UKW-Stationstasten zur Programmspeicherung
- Schaltbare AFC – automatische UKW-Scharfabstimmung



- Beleuchtete „Thermometerskalen“ zur Anzeige der wichtigsten Betriebsfunktionen
- Kopfhöreranschluß in der Frontleiste
- Philips „ST-4“: „Stereo-4“ – der neue Raumklang

Lautsprecher-Boxen		
Empfehlung	Alternative	„Stereo-4“
2 x RH 433	2 x RH 437	2 x RH 432

Technische Daten siehe Seite 32.



PHILIPS



Stereo e

Die Arbeit des Philips HiFi-Teams erstreckt sich nicht nur auf die Konzipierung, Entwicklung und Fertigung von HiFi-Geräten, die der HiFi-Norm DIN 45 500 entsprechen oder diese weit überschreiten. Das HiFi-Team entwickelt auch preiswertere Stereo- und die besonders preisgünstigen Compact-Stereo-Anlagen.

Stereo-Philetta 740 TA
Steuergerät mit Lautsprecherboxen ▼

Compact-Philetta 841 TAC
Cassetten-Steuergerät mit Lautsprecherboxen ▼

Compact-Philetta 850 TAP
Phono-Steuergerät mit Lautsprecherboxen ▼

Compact-Philetta 940 TAPC
Phono-Cassetten-Steuergerät mit Lautsprecherboxen ▼



PHILIPS

erleben...

Beide Konzepte sind nach dem Baukastensystem aufgebaut und reichen vom Steuergerät über die Phono- und Cassetten-Kombination zum kompletten Heimstudio: einer kompakten Einheit aus Steuergerät, Plattenspieler und Stereo-Cassetten-Tonbandgerät.

Stereo — mit der Erfahrung des Philips HiFi-Teams.

Uranus Stereo RH 814

Phono-Steuergerät mit Lautsprecherboxen ▼

Sirius Stereo 741

Steuergerät mit Lautsprecherboxen ▼

Capella Stereo RH 943 DNL

Phono-Cassetten-Steuergerät mit Lautsprecherboxen ▼

Gemma Stereo 851 DNL

Cassetten-Steuergerät mit Lautsprecherboxen ▼

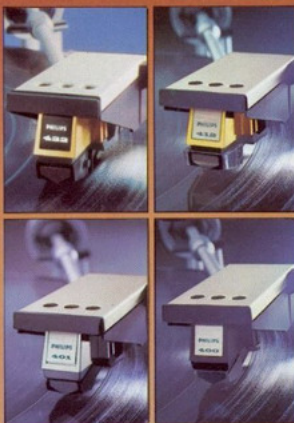


Magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersysteme SUPER M

Die Philips **SUPER M**-Systeme, im Konzept auf die Eigenschaften hochwertiger Plattenspieler abgestimmt, sind dank der praktischen „Clicking-in“-Vorrichtung spielend einzusetzen. Der je nach System konisch oder biradial geschliffene Diamant, die ungewöhnlich kleine dynamische Masse, die hohe Ausgangsspannung, der breite Frequenzbereich und die exzellente Abtastfähigkeit sind Voraussetzungen für eine verzerrungsfreie, brillante Schallplattenwiedergabe. Alle Philips **SUPER M**-Systeme sind für eine lange Lebensdauer ausgelegt. Sie eignen sich für die internationale 1/2-Zoll-Befestigung.

SUPER M 422 ist das aufwendigste System mit extrem breitem Frequenzbereich: speziell entwickelt für Quadrophonie (CD-4-Abtastung und alle anderen Quadro-Systeme) und natürlich auch für hochwertige HiFi-Stereo-Wiedergabe.

Biradialer Diamant, Auflagekraft 0,75 bis 1,5 p.



SUPER M 412 ist das Top-System für HiFi-Stereo. Zur vollen Entfaltung sollte es auf überdurchschnittlichen Plattenspielern und Tonarmen eingesetzt werden. Biradialer Diamant, empfohlene Auflagekraft 0,75–1,5 p.

SUPER M 401 – die ideale Kombination: SUPER M-Qualität, biradialer Diamant, geeignet für Auflagekräfte um 2 p.

SUPER M 400 ist für einen breiten Anwendungsbereich konzipiert – für Auflagekräfte von 1,5–3 p. Konischer Diamant.

Philips **SUPER M** – natürliche, unverfälschte Musikwiedergabe bei kleinsten Verzerrungen. Ein Programm magnetodynamischer HiFi-Systeme höchster Qualität.





HiFi-Plattenspieler 212 ELECTRONIC mit **SUPER M 7** (DIN 45 500)

Der große Erfolg. Durch zukunftsweisende Elektronik, die hier die entscheidenden Funktionen übernimmt. Sensibler, schneller und präziser als jede Mechanik. Hervorragende Wiedergabequalität und überdurchschnittliche technische Werte überzeugen jeden HiFi-Freund.

- Magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem **SUPER M 400**
- Elektronische Sensor-Tasten für Start- und Stop-Funktionen
- Tonarmlift mit Viskositätsdämpfung
- Elektronische Drehzahlumschaltung und Drehzahlfeinregulierung

- Elektronisch tachogeregelter Gleichstrommotor
- Fotoelektronische Endabschaltung
- Präzisionslagerung des Tonarms
- „Clicking-in“-Vorrichtung für Philips **SUPER M**-Tonabnehmersysteme
- Auch als Einbauchassis GC 012 lieferbar
- Gehäuse: Zarge in Nußbaum oder in Schwarz, transparente, stufenlos aufstellbare Staubschutzhaube
- Abmessungen: 390 x 150 x 330 mm (B x H x T)

Als Zubehör lieferbar:

Magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem **SUPER M 412** oder **SUPER M 401** mit biradialen Diamanten.
Entzerrer/Vorverstärker GH 905 zum Einbau durch einfache Steckverbindung.

Technische Daten siehe Seite 31.

PHILIPS

High Fidelity. Vom Philips Hi Fi-Team.

Musik in ihrer ganzen Klangfülle. Hören, erleben, genießen. Mit allen Feinheiten, die Ihnen die Philips HiFi-Technik bietet. Philips hat das Programm Ihrer Wünsche. HiFi-Geräte und Anlagen — maßgeschneidert auf Ihre individuellen Ansprüche. Das Philips HiFi-Team schafft dafür die Voraussetzungen.

Wenn Philips heute zu den führenden Herstellern im Bereich der modernen Unterhaltungs-Elektronik gezählt wird, so ist dies das Resultat jahrzehntelanger konsequenter Forschungs- und

Entwicklungsarbeit. Für viele (inzwischen weltweit erfolgreiche) System-Konzepte war die Philips Forschung Wegbereiter. So entwickelte Philips schon vor zehn Jahren die Compact-Cassette, die inzwischen bis hin zur HiFi-Reife verfeinert wurde. Mit den erweiterten Möglichkeiten der elektronischen Technik wurden dem Menschen neue Erlebnisräume erschlossen.

Audiovision ... für viele nur ein Schlagwort. Philips entwickelte VCR — das standardisierte Video-Cassetten-

System, das von den führenden europäischen Herstellern übernommen wurde.

Quadrophonie ... Musik in ganz neuen, ungewöhnlichen Dimensionen. Schon heute realisiert vom Philips HiFi-Team. Überzeugende Formgebung ... die optische Übersetzung progressiver Technik in eine ansprechende zeitgemäße Form — Philips Design.

Aus dem Feld professioneller Studio-Technik stammen die Maßstäbe, an denen auch Philips HiFi gemessen wird.



Fortschritt in HiFi — ermöglicht durch hohen technischen Aufwand, enorme Investitionen und die außergewöhnliche Erfahrung von Spezialisten — dem Philips HiFi-Team. Ihr „know-how“, orientiert an den neuesten technologischen Erkenntnissen, garantiert Ihnen ein Maximum an Leistung. Impionierend und weltweit anerkannt die Beispiele neuentwickelter HiFi-Konzepte:

... Philips Motional Feed-Back — neue, revolutionierende Lautsprecherboxen. Maßstab für eine neue Lautsprecher-Generation.

... 209 S ELECTRONIC — der erste „denkende“ HiFi-Plattenspieler mit elektronischer Vollautomatik.

... die Elektronischen — eine neue Generation von HiFi-Spulentonbandgeräten. Elektronik statt Mechanik.

Besonders herausragende Erfolge aus der Arbeit des Philips HiFi-Teams. High Fidelity.



HiFi-Automatik-Plattenspieler 209 S ELECTRONIC mit SUPER M (DIN 45 500)

Der erste „Denkende“ mit Voll-Automatik durch Drei-Motoren-Electronic-Konzept. Modernste Elektronik ersetzt herkömmliche Mechanik. Schallplatte auflegen – alles Weitere geht vollautomatisch vor sich – mit elektronischer Steuerung und Kontrolle. Natürlich können sämtliche Funktionen auch manuell ausgelöst werden. Ein weiterer Vorzug: mit dem Tonabnehmersystem **SUPER M 422** ist der 209 S ELECTRONIC ein komplettes Quadrophonie-Gerät. High Fidelity in Perfektion. Vom Philips HiFi-Team.

- Magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmer-system **SUPER M 412** mit biradialen Diamanten
- Vollautomatischer Betrieb mit Drei-Motoren-Electronic-Konzept
- Elektronische Sensortasten für viskositätsgedämpften Tonarmlift
- Eingebaute, direkt anzeigende Tonarmwaage
- Umschaltung von AUTOMATIC auf MANUAL durch Öffnen des Bedienungsfaches
- Fotoelektronische Endabschaltung und Stummschaltung



- Frequenz geregelter Gleichstrom-Tachomotor
- Elektronische Drehzahl-Feinregulierung
- „Clicking-in“-Vorrichtung für Philips **SUPER M**-Tonabnehmersysteme
- Gehäuse: Metall-Zarge mit transparenter, stufenlos aufstellbarer Staubschutzhaube
- Abmessungen: 440 x 170 x 330 mm (B x H x T)

① Manuelles Schalt-Center für individuelle Bedienung. Mit Drucktasten für Stop und Drehzahlwahl, Drehzahl-Feinregulierungs-Knöpfen und Regler für





die stufenlose Einstellung der Anti-skatingkraft.

② Direkt ablesbare Tonarmwaage. Einfache Feineinstellung, direkte Sichtkontrolle. Optimale Plattenschonung.

③ Elektronische Tonarmlift-Sensoren. Sie reagieren auf leiseste Berührung und vermeiden jede Erschütterung. Faszinierende Elektronik in zuverlässiger, sichtbarer Funktion.

④ Der Tonarm — eine Neuentwicklung, die konsequent auf komplizierte Einstellvorrichtungen verzichtet. Harmonische Synthese aus einwandfreier Funktion und klarem Design. Relativ kompakte Form, um störende Resonan-

zen zu vermeiden. Trotzdem leichteste Beweglichkeit.

Als Zubehör lieferbar:

Mag.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem
SUPER M 422

Technische Daten siehe Seite 31.

PHILIPS



HiFi-Automatik-Plattenspieler GA 427 mit **SUPER M** (DIN 45 500)

Ein HiFi-Baustein für eine reelle HiFi-Stereo-Anlage. Hoher Bedienungskomfort durch Automatik. Schonende Plattenbehandlung – die Nadelauflegekraft ist einstellbar und durch die eingebaute Tonarmwaage zu kontrollieren.

- Magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem **SUPER M** 400
- Automatisches Abheben des Tonarmes am Plattenende, Rückführung zur Auflagestütze und Ausschalten des Laufwerkes
- Tonarmlift mit Viskositätsdämpfung

Technische Daten siehe Seite 31.

- Eingebaute, direkt anzeigende Tonarmwaage
- Stufenlos einstellbare Skatingkompensation
- Symmetrischer Synchronmotor
- „Clicking-in“-Vorrichtung für Philips **SUPER M**-Tonabnehmersysteme
- Langspielplatten können bei geschlossener Haube abgespielt werden
- Gehäuse: Zarge Nußbaum, transparente, stufenlos aufstellbare Staubschutzhaube
- Abmessungen: 386 x 125 x 321 mm (B x H x T)

Als Zubehör lieferbar: Magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem **SUPER M** 401 mit biradialen Diamanten; Entzerrer/Vorverstärker GH 915.

Als Zubehör lieferbar für GA 408: Magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem **SUPER M** 401 mit biradialen Diamanten; Entzerrer/Vorverstärker GH 905 zum Einbau durch einfache Steckverbindung.

HiFi-Plattenspieler GA 408 mit **SUPER M** (DIN 45 500)

Die besondere Konzeption dieses HiFi-Plattenspielers ermöglicht es, eine hochwertige HiFi-Anlage mit vertretbarem Aufwand zusammenzustellen. In Verbindung mit dem Philips HiFi-Tonabnehmersystem **SUPER M** 400 garantiert dieser Plattenspieler überragende Wiedergabequalität Ihrer wertvollen Platten.

- Präzisions-Tonarm mit stufenlos einstellbarer Skating-Kompensation
- Tonarmlift mit Viskositätsdämpfung
- Automatisches Abheben der Abstastnadel am Plattenende und Ausschalten des Laufwerkes
- Symmetrischer Synchronmotor
- „Clicking-in“-Vorrichtung für Philips **SUPER M**-Tonabnehmersysteme
- Langspielplatten können bei geschlossener Haube abgespielt werden
- Gehäuse: Zarge Nußbaum, transparente, stufenlos aufstellbare Staubschutzhaube
- Abmessungen: 390 x 120 x 340 mm (B x H x T)





HiFi-Electrophon GF 907 ST-4 ▽ (DIN 45 500)

Die Kombination aus hochwertigem HiFi-Plattenspieler und erstklassigem HiFi-Stereo-Verstärker. Individuelles Design, progressiver Cockpit-Look. Eine Stereo-Anlage, die – in Verbindung mit den leistungsstarken Lautsprecherboxen – höchste Wiedergabequalität garantiert.

- Eingebauter HiFi-Automatik-Plattenspieler GA 427 (siehe Seite 22) mit magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem **SUPER M 400**
- Stereo-Verstärker 2 x 20 W Musikleistung
- Akustisch geschlossene 4-l-HiFi-Kompaktlautsprecherboxen mit je einem Tief- und Hochtonsystem

- Flachbahnregler für Lautstärke, Höhen, Tiefen, Balance
- Schalter für Präsenz und Rauschunterdrückung
- Tonarm mit Viskositätsdämpfung
- Beleuchtete Anzeigen für Aussteuerung, Drehzahl und Auflagekraft
- Anschlüsse für Tuner, Tonbandgerät und Kopfhörer
- Philips „ST-4“: „Stereo-4“-Raumklang
- Gehäuse: Schwarz/Silber, Transparente, stufenlos aufstellbare Staubschutzhaube
- Abmessungen: 490 x 140 x 400 mm (B x H x T)

Als Zubehör lieferbar:
Magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem **SUPER M 401** mit biradialen Diamanten; HiFi-Stereo-Kopfhörer N 6301 oder N 6302.

Technische Daten siehe Seite 31.

PHILIPS



HiFi-Cassetten-Recorder N 2510 (DIN 45 500)

Mit diesem Tonbandgerät wird die HiFi-Anlage komplett: mit dem Philips Cassetten-Recorder N 2510 HiFi. Auf minimalem Raum wurde hier ein Maximum an ausgereifter Magnetband-Technik realisiert. HiFi nach Norm DIN 45 500. Dennoch ist der Philips N 2510 ein echter Cassetten-Recorder. Leicht und mühelos zu bedienen bei Aufnahme und Wiedergabe. Pianissimo-Passagen und Pausen werden durch die Philips DNL-Schaltung rauschfrei. Automatische Cassetten-Umschaltung: auf Chromdioxid- oder Eisenoxid-Cassetten. Das ist der Fortschritt, den Sie vom Erfinder des Compact-Cassetten-Systems erwarten durften.

- Automatische Umschaltung auf $\text{CrO}_2/\text{Fe}_2\text{O}_3$ -Cassetten mit Leuchtanzeige
- Eingebaute DNL-Schaltung, abschaltbar
- Automatischer Nullstop. Stellt bei Rück- und Vorlauf bei Null sämtliche Funktionen auf Null (Laufwerkabschaltung)
- Automatische Endabschaltung mit Auslösung der Tastenfunktion wie bei einem großen Tonbandgerät
- Mikrofonanschlüsse unter der Frontabdeckplatte
- Eingebautes Mischpult; 2 x Mikrofon, 1 x Radio oder Phono
- Zählwerk mit Nullstelltaste
- 2 beleuchtete Aussteuerungsinstrumente
- Pausentaste, Cassettenfachtaste
- Monitorausgang für Vorbandkontrolle bei Aufnahme
- Flachbahnregler
- Gehäuse: schwarz- und silberfarben
- Abmessungen: 396 x 85 x 218 mm (B x H x T)



Bei Verwendung von Philips Chromdioxid HiFi-Compact-Cassetten erreicht der N 2510 mühelos die HiFi-Norm. Das Gerät nutzt die volle Dynamik und den breiten Frequenzumfang dieses Bandes optimal aus.

Technische Daten siehe Seite 31.



Die verschleißfreie Hysteresis-Friction (magnetische Kupplung) sorgt für ein weiches und konstantes Drehmoment zum Aufwickeln des Bandes.



Cassetten-Recorder N 2509

Die sinnvolle Ergänzung Ihrer Stereo-Anlage. Aufnahme und Wiedergabe in Stereo. Durch automatische Umschaltung auf Chromdioxid- und Eisenoxid-Cassetten können Sie die höhere Dynamik und den größeren Frequenz-

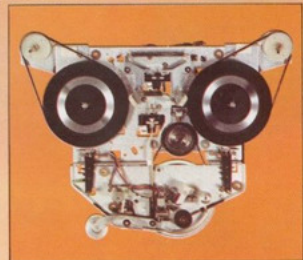
umfang dieser Cassetten ausnutzen. Eingebaute, abschaltbare DNL-Schaltung. Zählwerk mit Nullstell Taste. Arretierbare Schnellstoptaste, automatische Bandendabschaltung. Abmessungen: 370 x 85 x 240 mm (B x H x T)

Technische Daten siehe Seite 31.



Die Elektronischen

Die fortschrittliche Generation von HiFi-Tonbandgeräten. Konventionelle Mechanik wurde konsequent durch zuverlässigere Elektronik ersetzt. Überraschend kleine Laufwerke mit drei flink regelbaren Gleichstrommotoren – ausschließlich durch elektronische



Befehle gesteuert. Das Laufwerk läßt sich – ebenso wie die gesamte Elektronik mit den leicht auswechselbaren Steckmodulen – aus dem Chassis herausklappen. Die ELEKTRONISCHEN von Philips – Zuverlässigkeit, Präzision und zukunftsichere Technik.

HiFi-Tonbandgerät N 4414

(DIN 45500) · Voll-Stereo

Ein Tonbandgerät in einer günstigen Preisklasse mit den wichtigsten Eigenschaften eines Spitzengerätes. HiFi-Qualität, Voll-Stereo, Drei-Motoren-Laufwerk, elektronische Bandzug-Kontrolle. Das N 4414 ist auch ohne Anschluß an die Stereo-Anlage durch eingebaute Endstufen und Lautsprecher voll betriebsbereit für Stereo-Aufnahme und -Wiedergabe.

- 4-Spur-Technik
- Betrieb vertikal und horizontal
- Elektronische Steuerung der Bandlauf-funktionen durch leichtgängige Mikroastan
- 2 Bandgeschwindigkeiten: 9,5/19 cm/sec
- Automatische Bandendabschaltung
- Flachbahnregler
- Klangregler
- Zählwerk mit Nullstelltaste
- Anschlußbuchsen für Mikrofon an der Frontseite

- Eingebaute Lautsprecher
- Anschlußmöglichkeit für Fernbedienung (Start/Stop) N 6718
- Gehäuse: Seitenteile Holzdekor, Klarsichtdeckel
- Abmessungen: 480 x 330 x 180 mm (B x H x T)

Technische Daten siehe Seite 31.

HiFi-Tonbandgerät N 4416

(DIN 45500) · Voll-Stereo

Ein ausgereiftes Gerät mit allen Vorzügen des N 4414. Jedoch erweiterte technische Ausstattung und zusätzlicher Bedienungskomfort: eine weitere Geschwindigkeit, Duoplay und Multiplay, eingebautes Mischpult sowie eingebaute Leistungsendverstärker von 2 x 7 W Sinus (DIN 45 324) Ausgangsleistung. Kopfhörer-Anschluß an der Frontseite. Automatischer Nullstop, 2 Aussteuerungsinstrumente (VU-Meter), getrennte Höhen- und Bass-sowie Balanceregler.



- 4-Spur-Technik
- Betrieb vertikal und horizontal
- Automatische Bandendabschaltung
- Automatischer Nullstop (stellt bei Vor- und Rücklauf bei Null sämtliche Funktionen auf Null – Laufwerkabschaltung)
- Flachbahnregler
- 3 Bandgeschwindigkeiten: 4,75/9,5/19 cm/sec
- Zählwerk mit Nullstelltaste und Nullstop
- Elektronische Bandzugkontrolle
- Anschlußmöglichkeit für Fernbedienung N 6718
- Gehäuse: Seitenteile Holz, Klarsichtdeckel
- Abmessungen: 515 x 380 x 200 mm (B x H x T)

HiFi-Tonbandgerät N 4418

(DIN 45 500) · Voll-Stereo

Ein Spitzengerät der ELEKTRONISCHEN mit einer Vielzahl technischer Raffineszen. Wichtigste Bestandteile: 3 Motoren, 3 Köpfe sowie 2 eingebaute Lautsprecherboxen und eingebauter leistungsstarker HiFi-Verstärker (2 x 15 W Sinus). Abschaltbare Motoren für Tuner- oder Phonobetrieb – bei Verwendung als Verstärker. HiFi-Komfort in Perfektion: beleuchtete, elektronische Tiptasten für alle Bandlauf-funktionen.

- 4-Spur-Technik
- Betrieb vertikal und horizontal
- Automatische Bandendabschaltung
- Flachbahnregler

- 3 Bandgeschwindigkeiten: 4,75/9,5/19 cm/sec
- Elektronische Bandzugkontrolle, Vor- und Hinterbandkontrolle
- Anschluß für elektronische Fernbedienung N 6719
- 2 Aussteuerungsinstrumente (VU-Meter)
- Verstelliges Zählwerk mit Suchautomatik
- Getrennte Aufnahmeregler für jeden Mikrophon-Kanal
- Eingebautes Mischpult, Multiplay, Echo/Nachhall
- Gehäuse: Seitenteile Holzdekor, Klarsichtdeckel
- Abmessungen: 515 x 380 x 200 mm (B x H x T)

Technische Daten siehe Seite 31.



HiFi-Tonbandgerät N 4510

(DIN 45500) · Stereo

Das Tonbandgerät N 4510 wurde speziell als Baustein für hochwertige HiFi-Anlagen geschaffen. Deshalb wurde auf Lautsprecher und Leistungsverstärker verzichtet. Sonst ist das Gerät baugleich mit dem Philips N 4418.

- 3 Motoren, 3 Köpfe
- Vierstelliges Zählwerk mit Suchautomatik
- Elektronische Tiptasten
- Elektronische Bandzugkontrolle
- Vor- und Hinterbandkontrolle
- Anschluß für elektr. Fernbedienung N 6719
- Eingebauter Kopfhörer-Verstärker mit getrennten Lautstärkereglern für jeden Kanal
- Gehäuse: Seitenteile Holzdekor, Klarsichtdeckel
- Abmessungen: 515 x 380 x 200 mm (B x H x T)

Technische Daten siehe Seite 31.

HiFi-Tonbandgerät N 4450

(DIN 45500) · Voll-Stereo

Das Spitzengerät unter den Philips Tonbandgeräten. Eine Konzeption von höchstem technischen Standard. Zukunftsweisende Elektronik statt konventioneller Mechanik. Ausgestattet mit einer Fülle von technischen Vorzügen und mit einem Bedienungskomfort, der die hohen Erwartungen anspruchsvoller Tonbandamateure voll erfüllt. Technische „Raffinessen“, die man sonst nur bei hochspezialisierten Profi-





Geräten voraussetzen kann. Ein Konzept, das den beispielhaften Entwicklungsstand der Philips Magnetband-Technik widerspiegelt. High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- Stereo-Aufnahme und -Wiedergabe in HiFi-Qualität nach DIN 45 500
- Automatic Reverse (am Ende des Bandes automatische Umschaltung auf Lauf in Gegenrichtung – abschaltbar)
- Suchautomatik: schneller Suchlauf mit automatischem Stop an vorgewählter Bandstelle
- Automatische Bandendabschaltung
- Eingebaute 24-Stunden-Zeitschaltuhr

- Elektronische Tiptasten für die Steuerung des Laufwerks
- Anschlußmöglichkeit für elektr. Fernbedienung N 6719 für alle Laufwerkfunktionen
- Eingebaute Band-Klebeschiene
- Leichtgängige Flachbahnregler
- Spulengröße bis 26,5 cm
- Als HiFi-Verstärker verwendbar (Laufwerk abschaltbar)
- Ausgangsleistung: 2 x 22 W Sinus (DIN 45 500)
- 3 Motoren, 6 Magnetköpfe
- Vor- und Hinterbandkontrolle, Echo, Nachhall, Multiplay
- Klangschar: Scratch, Rumble, Physiologie

- Variable Umpulgeschwindigkeit
- Elektronische Bandzugkontrolle
- 3 Bandgeschwindigkeiten: 4,75/9,5/19 cm/sec
- 4-Spur-Technik
- 2 Aussteuerungsinstrumente (VU-Meter)
- Gehäuse: Holz mit Kunstlederbespannung, Klarsichtdeckel
- Abmessungen: 520 x 500 x 210 mm (B x H x T)

Technische Daten siehe Seite 31.

PHILIPS



Philips HiFi-Lautsprecher-Boxen (DIN 45500)

Typ	Belastbarkeit W Nenn/Musik	Impedanz Ω	Volumen l	Übertragungs- bereich Hz	Gehäuse-Art	Abmessungen cm BxHxT	Gewicht kg	Lautsprecher- Art	ϕ
RH 432	20/30	4	4	50 ... 20 000	Nußbaum natur	19x33x11	3,5	Tiefmitteltton Kalottenhochton	7"
RH 433	20/30	4	15	45 ... 20 000	Nußbaum natur	26x46x19	6,4	Tiefmitteltton Kalottenhochton	8"
RH 437	30/45	4	25	35 ... 20 000	Nußbaum natur	29x54x23	8,9	Tieftton Mittelton Kalottenhochton	8" 5" 1"
RH 438	40/60	4	35	30 ... 20 000	Nußbaum natur	33x61x25	13,4	Tieftton Mittelton Kalottenhochton	2x8" 5" 1"
RH 532	Aktive Lautsprecherbox 1 V an 3 k Ω /7,5 V an 25 Ω /19 V an 25 Ω		15	30 ... 20 000	Nußbaum natur	28x38x21	12	Tieftton mit PXE Mittelton Kalottenhochton	8" 5" 1"

Philips Lautsprecher-Boxen

Typ	Belastbarkeit W Nenn/Musik	Impedanz Ω	Volumen l	Übertragungs- bereich Hz	Gehäuse-Art	Abmessungen cm BxHxT	Gewicht kg	Lautsprecher- Art	ϕ
RH 401	6/9	8	4	80 ... 12 000	Nußbaum dekor	23x23x10	1,4	Breitband	8"
RH 412	10/15	4	12	50 ... 18 000	Nußbaum dekor	25x35x19	3,1	Breitband	7"
RH 421	10/15	4	7	60 ... 18 000	Nußbaum dekor	22x30x13	2,5	Breitband	7"



Aus dem Philips Zubehör-Programm

① Philips Tonbänder HiFi-Low-Noise

sind extrem rauscharm. Das Grundrauschen wurde so sehr reduziert, daß man nur noch hört, was man wirklich hören will: die exakte Wiedergabe des Aufgenommenen.

② Philips Chromdioxid HiFi-Compact-Cassetten

Extrem hoch aussteuerbar und extrem rauscharm. Volle Dynamik und breiter Frequenzumfang kommen bei Geräten mit CrO₂-Umstellung voll zur Geltung.

③ N 6301 HiFi-Stereo-Kopfhörer

für N 4416, N 4418, N 4510, N 4450 sowie zum Anschluß an HiFi-Verstärker. Frequenzbereich: 20–20 000 Hz. Klirrfaktor bei Vollasssteuerung: 1 %. Auch für Unterkinnbetrieb geeignet.

④ N 6302 HiFi-Stereo-Kopfhörer

für N 4416, N 4418, N 4510, N 4450 sowie zum Anschluß an HiFi-Verstärker. Frequenzbereich: 16–20 000 Hz. Mit Regler zur Veränderung der Stereo-Breitenbasis.

⑤ N 6719 Elektr. Fernbedienung

für alle Laufwerk-Funktionen für N 4418, N 4510 und N 4450.

⑥ N 6718 Fernbedienung (Start/Stop)

für Fuß- und Handschaltung. Mit arretierbarer Taste. Für Tonbandgeräte N 4414 und N 4416.

⑦ N 8500 HiFi-Electret-Mikrofon

für alle HiFi-Geräte. Hyper-Nierencharakteristik. Empfindlichkeit: 0,35 mV/µbar. Frequenzbereich:

35–18 000 Hz (nach DIN 45 500). Mit Tischstativ und Windschutz für Nahbesprechung.

⑧ N 8402 Dynamisches Stereo-Mikrofon

für N 2509, N 2510, N 4414, N 4416, N 4418, N 4510 und N 4450. Mit 2 trennbaren Systemen, Nierencharakteristik. Impedanz 2 x 500 Ω. Empfindlichkeit: 0,33 mV/µbar.

⑨ N 8307 Dyn. Breitband-Mikrofon

Nierencharakteristik. Empfindlichkeit: 0,24 mV/µbar. Impedanz: 500 Ω. Stativgewinde 3/8".

PHILIPS

Technische Daten für Verstärker, Tuner, Steuergeräte, Kombinationen

	DIN 45 500	RH 521 ST-4	RH 621	RH 702/RH 802	RH 734 ST-4	RH 720 ST-4	RH 831	RH 829 ST-4	RH 832 Quadro	RH 935
Eingänge	VERSTÄRKER	2x40 W (4 Ω)	—	2x20 W (4 Ω)	2x30 W (4 Ω)	2x40 W (4 Ω)	2x25 W (4 Ω)	2x50 W (4 Ω)	—	2x20 W (4 Ω)
	Musikleistung	2x30 W (4 Ω)	—	2x15 W (4 Ω)	2x20 W (4 Ω)	2x30 W (4 Ω)	2x20 W (4 Ω)	2x35 W (4 Ω)	—	2x15 W (4 Ω)
	Sinustiefe	1 % (30 W)	—	< 1 % (15 W)	< 0,5 % (20 W)	< 1 % (30 W)	< 1 % (20 W)	< 0,1 % (35 W)	< 0,1 % (1 V)	< 1 % (15 W)
	Klirrgang	< 0,25 % (25 W)	—	—	< 0,25 % (25 W)	< 0,25 % (25 W)	< 0,1 % (10 W)	< 0,05 % (25 W)	—	< 0,1 % (12 W)
	Übertragungsbereich	15 ... 40.000 Hz	—	20 ... 20.000 Hz	20 ... 20.000 Hz	15 ... 40.000 Hz	20 ... 20.000 Hz	20 ... 30.000 Hz	15 ... 30.000 Hz	20 ... 20.000 Hz
	Leistungsabstand	15 ... 30.000 Hz	—	20 ... 20.000 Hz	20 ... 20.000 Hz	20 ... 20.000 Hz	15 ... 50.000 Hz	10 ... 50.000 Hz	—	20 ... 20.000 Hz
	Fremdspann.-Abstand	> 90 dB (30 W)	—	> 50 dB (15 W)	> 55 dB (20 W)	> 90 dB (30 W)	> 58 dB (20 W)	> 60 dB (35 W)	> 70 dB (1 V)	> 50 dB (15 W)
	Phono MD	2 mV/50 kΩ	—	1,5 mV/50 kΩ	1,8 mV/50 kΩ	2 mV/50 kΩ	1,5 mV/50 kΩ	—	—	—
	Kristall	—	—	—	—	150 mV/100 kΩ	—	—	—	—
	Mikrofon 1	—	—	0,5 mV/2 kΩ	1 m V/2 kΩ	1 m V/2 kΩ	1 mV/10 kΩ	2 mV/2 kΩ	1,5 mV/10 kΩ	2 mV/2 kΩ
Ausgänge	Tonbandgerät	250 mV/100 kΩ	—	270 mV/500 kΩ	260 mV/500 kΩ	250 mV/100 kΩ	180 mV/100 kΩ	150 mV/100 kΩ	250 mV/100 kΩ	150 mV/100 kΩ
	Monitor	250 mV/100 kΩ	—	—	—	—	—	150 mV/147 kΩ	—	—
	Tuner	100 mV/100 kΩ	—	—	—	—	—	—	—	—
	Reserve	100 mV/750 kΩ	—	—	—	—	—	—	—	—
	Klangregler Tiefen	50 Hz —14 dB	—	50 Hz —15 dB	50 Hz —15 dB	50 Hz —14 dB	50 Hz —15 dB	50 Hz —16 dB	50 Hz —15 dB	100 Hz —12 dB
	Klangr. Höhen (b.10kHz)	—16 dB/+14 dB	—	—15 dB/+13 dB	—15 dB/+13 dB	—16 dB/+14 dB	—15 dB/+12 dB	—16 dB/+14 dB	—15 dB/+12 dB	—12 dB/+12 dB
	Rumpel-Filter	80 Hz —3 dB	—	—	—	—	—	abschaltbar	—	—
	12 dB/Oktave	—	—	—	—	7 kHz —3 dB	—	abschaltbar	—	—
	Rausch-Filter	12 dB/Oktave	—	—	—	12 dB/Oktave	—	—	—	—
	Präsenz-Filter	2 kHz —6 dB	—	—	—	—	—	2 kHz —6 dB	—	—
Eingänge	2 kHz +6 dB	—	—	—	—	—	—	2 kHz +6 dB	—	—
	Contour	23 Stufen	—	50 Hz 9 dB	50 Hz 9 dB	2 Stufen	50 Hz 8 dB	3 Stufen	2 Stufen	100 Hz +8 dB
	Lautsprecher	2x4 ... 8 Ω	—	2x4 ... 8 Ω	2x4 ... 8 Ω	2x4 ... 8 Ω	2x4 ... 8 Ω	4x4 ... 8 Ω	4x1 V an 100 Ω	2x4 ... 8 Ω
	Lautsprecher	2x4 ... 8 Ω	—	2x4 ... 8 Ω	2x4 ... 8 Ω	2x4 ... 8 Ω	2x4 ... 8 Ω	2x4 ... 8 Ω	1x CD-4 Demod.	2x4 ... 8 Ω
	Kopfhörer	2x4 ... 600 Ω	—	2x600 Ω	2x4 ... 600 Ω	2x600 Ω	2x4 ... 600 Ω	2x4 ... 2000	2x4 ... 600 Ω	2x4 ... 600 Ω
	EMPFÄNGER	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	UKW-Empfangsbereich	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz
	Empfindl. f. 26 dB S/R	1 μV	1,3 μV	1,3 μV	1 μV	1 μV	1 μV	1,5 μV	1,5 μV	3 μV
	40 kHz	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Selektivität (300 kHz)	46 dB	46 dB	46 dB	46 dB	46 dB	49,5 dB	46 dB	49,5 dB	46 dB
Ausgänge	Übertragungsbereich	20 ... 15.000 Hz	20 ... 15.000 Hz	20 ... 15.000 Hz	20 ... 15.000 Hz	20 ... 15.000 Hz	20 ... 15.000 Hz	20 ... 20.000 Hz	20 ... 20.000 Hz	20 ... 15.000 Hz
	Klirrgang (75 kHz — Hub)	< 1 %	< 1 %	< 1 %	< 1 %	< 1 %	< 0,8 %	< 0,4 %	< 0,4 %	< 1 %
	AM	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	KW	5,95 ... 17,9 MHz	5,95 ... 9,8 MHz	5,95 ... 9,8 MHz	5,95 ... 17,9 MHz	5,95 ... 9,8 MHz	—	—	5,95 ... 17,9 MHz	—
	MW1	520 ... 1605 kHz	520 ... 1420 kHz	520 ... 1420 kHz	520 ... 1605 kHz	520 ... 1605 kHz	—	—	520 ... 1605 kHz	—
	MW2	—	1405 ... 1605 kHz	1405 ... 1605 kHz	—	—	—	—	—	—
	LW	150 ... 350 kHz	150 ... 340 kHz	150 ... 340 kHz	150 ... 350 kHz	150 ... 345 kHz	—	—	150 ... 345 kHz	—
	Empfindl. f. 26 dB S/R	80 μV	90 μV	90 μV	80 μV	90 μV	—	—	90 μV	—
	Plattenspieler	—	—	RH 802-GC 008	—	—	GC 012	GC 012	GC 007	—
	Tonbandgerät	—	—	—	—	—	Cassette, DOLBY	—	Cassette, DNL	—
Ausgänge	Transistoren	32	22	46	73	86	65	107	—	—
	FET	—	—	—	—	—	—	—	2	72
	Dioden	29	28	29	42	22	42	16	—	—
	IC	2	—	2	2	5	1	4	—	—
	Thyristoren	2	—	2	9	—	—	—	—	—
	Netzspannungen	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	220 V ~
	Leistungsaufn. (max.)	125 W	9 W	75 W/77 W	105 W	160 W	120 W	160 W	32 W	100 W
	Abmess. (BxHxT) mm	470x117x280	420x117x280	564x111x215/585x100x170x360	573x114x235	540x117x280	600x110x320	610x150x410	590x85(146)x432	574x140x377
	741	RH 814	851 DNL	RH 943 DNL	740 TA	841 TAC	850 TAP	940 TAPC		
Eingänge	VERSTÄRKER	2x17 W (4 Ω)	2x10 W (4 Ω)	2x17 W (4 Ω)	2x10 W (4 Ω)	Ges.-Musik-leistung 15 Watt	Ges.-Musik-leistung 15 Watt	Ges.-Musik-leistung 15 Watt	Ges.-Musik-leistung 15 Watt	
	Musikleistung	2x11 W ± 1 dB	2x8 W ± 1 dB	2x11 W ± 1 dB	2x8 W ± 1 dB	—	—	—	—	
	Sinustiefe	1 % (6 W)	< 2 % (4,5 W)	< 2 % (6 W)	< 2 % (4,5 W)	—	—	—	—	
	Klirrgang	20 ... 20.000 Hz	45 ... 20.000 Hz	20 ... 20.000 Hz	45 ... 20.000 Hz	50 ... 20.000 Hz	50 ... 20.000 Hz	50 ... 20.000 Hz	50 ... 20.000 Hz	
	Übertragungsbereich	30 ... 30.000 Hz	30 ... 20.000 Hz	30 ... 20.000 Hz	30 ... 20.000 Hz	50 ... 20.000 Hz	50 ... 20.000 Hz	50 ... 20.000 Hz	50 ... 20.000 Hz	
	Leistungsabstand	> 50 dB (11 W)	> 50 dB (6,5 W)	> 50 dB (11 W)	> 50 dB (6,5 W)	> 50 dB	> 50 dB	> 50 dB	> 50 dB	
	Fremdspann.-Abstand	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Phono MD	2,5 mV/50 kΩ	—	2,5 mV/50 kΩ	—	155 mV/400 kΩ	155 mV/400 kΩ	155 mV/400 kΩ	155 mV/400 kΩ	
	Kristall	—	—	—	—	155 mV/400 kΩ	1,2 mV/2 kΩ	—	—	
	Mikrofon	—	—	1 mV/5 kΩ	0,4 mV/7 kΩ	—	—	—	—	
Ausgänge	Tonbandgerät	190 mV/500 kΩ	150 mV/500 kΩ	190 mV/500 kΩ	150 mV/500 kΩ	155 mV/400 kΩ	—	155 mV/400 kΩ	155 mV/400 kΩ	
	Monitor	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Tuner	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Reserve	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Klangregler Tiefen	50 Hz —10 dB	100 Hz 18 dB	50 Hz —10 dB	100 Hz 18 dB	50 Hz 16 dB	50 Hz 16 dB	50 Hz 16 dB	50 Hz 16 dB	
	Klangr. Höhen (b.10 kHz)	—12 dB/+11 dB	16 dB	—12 dB/+11 dB	16 dB	16 dB	16 dB	16 dB	16 dB	
	Rumpel-Filter	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Präsenz-Filter	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Contour	50 Hz +10 dB	—	50 Hz +10 dB	—	—	—	—	—	
	Lautsprecher	2x4 ... 8 Ω	2x4 ... 8 Ω	2x4 ... 8 Ω	2x4 ... 8 Ω	2x4 ... 8 Ω	2x4 ... 8 Ω	2x4 ... 8 Ω	2x4 ... 8 Ω	
Ausgänge	Kopfhörer	2x4 ... 600 Ω	2x4 ... 600 Ω	2x4 ... 600 Ω	2x4 ... 600 Ω	2x4 ... 600 Ω	2x4 ... 600 Ω	2x4 ... 600 Ω	2x4 ... 600 Ω	
	EMPFÄNGER	—	—	—	—	—	—	—	—	
	UKW-Empfangsbereich	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz	
	Empfindl. f. 26 dB S/R	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz	87,5 ... 104 MHz	
	40 kHz	2,5 μV	1,3 μV	2,5 μV	1,3 μV	1,5 μV	1,5 μV	1,5 μV	1,5 μV	
	Selektivität (300 kHz)	41,5 dB	46 dB	41,5 dB	46 dB	41,5 dB	41,5 dB	41,5 dB	41,5 dB	
	Übertragungsbereich	20 ... 15.000 Hz	20 ... 15.000 Hz	20 ... 15.000 Hz	20 ... 15.000 Hz	20 ... 15.000 Hz	20 ... 15.000 Hz	20 ... 15.000 Hz	20 ... 15.000 Hz	
	Klirrgang (75 kHz)	< 1 % (75 kHz)	< 1,5 % (75 kHz)	< 1 % (75 kHz)	< 1,5 % (75 kHz)	< 1 % (75 kHz)	< 1 % (75 kHz)	< 1 % (75 kHz)	< 1 % (75 kHz)	
	(Stereo)	—	—	—	—	—	—	—	—	
	AM	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ausgänge	KW	5,95 ... 9,8 MHz	5,95 ... 9,8 MHz	5,95 ... 9,8 MHz	5,95 ... 9,8 MHz	5,95 ... 6,2 MHz	5,95 ... 6,2 MHz	5,95 ... 6,2 MHz	5,95 ... 6,2 MHz	
	MW1	520 ... 1605 kHz	520 ... 1400 kHz	520 ... 1605 kHz	520 ... 1400 kHz	520 ... 1605 kHz	520 ... 1605 kHz	520 ... 1605 kHz	520 ... 1605 kHz	
	MW2	—	1400 ... 1605 kHz	—	1400 ... 1605 kHz	—	—	—	—	
	LW	150 ... 345 kHz	150 ... 345 kHz	150 ... 345 kHz	150 ... 345 kHz	150 ... 255 kHz	150 ... 255 kHz	150 ... 255 kHz	150 ... 255 kHz	
	Empfindl. f. 26 dB S/R	80 μV	70 μV	80 μV	70 μV	90 μV	90 μV	90 μV	90 μV	
	Plattenspieler	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Cassette-Tonbandgerät	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Transistoren	25	61	51	20	38	20	20	20	
	FET	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Dioden	10	13	30	30	11	16	11	16	
Ausgänge	IC	6	—	6	—	1	1	1	1	
	Thyristoren	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Netzspannungen	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	220 V ~ (127, 240 V ~)	220 V ~ (127, 240 V ~)	220 V ~ (127, 240 V ~)	220 V ~ (127, 240 V ~)	
	Leistungsaufn. (max.)	45 W	46 W	50 W	46 W	27 W	28 W	28 W	29 W	
	Abmess. (BxHxT) mm	528x100x220	528x(120+65)x330	562x100x280	528x(120+65)x330	440x90x252	427x90x257	510x90x300	507x105x338	
	Abmess. (BxHxT) mm	528x100x220	528x(120+65)x330	562x100x280	528x(120+65)x330	440x90x252	427x90x257	510x90x300	507x105x338	

Technische Daten für Plattenspieler

(Technische Änderungen vorbehalten)

	GA 427	GA 408	212 ELECTRONIC	209 S ELECTRONIC	GF 997 ST-4
Drehzahlen	33 $\frac{1}{3}$, 45 U/min	33 $\frac{1}{3}$, 45 U/min	33 $\frac{1}{3}$, 45 U/min	33 $\frac{1}{3}$, 45 U/min	33 $\frac{1}{3}$, 45 U/min
Drehzahlabweichungen	+ 1,5—1 1/2 %	+ 1,5—1 1/2 %	≤ 0,2 %	≤ 0,2 %	+ 1,5—1 1/2 %
Gleichlaufschwankungen	≤ 0,2 %	≤ 0,2 %	≤ 0,1 %	≤ 0,08 %	≤ 0,2 %
Rumpeigeräuschabstand	≥ 55 dB	≥ 58 dB	≥ 62 dB	≥ 65 dB	≥ 55 dB
Tonabnehmer-system	SUPER M 400	SUPER M 400	SUPER M 400	SUPER M 412	SUPER M 400
Nadelaufkraft	1—4 p	1—4 p	0,75—4 p	0,75—3 p	1—4 p
Frequenzbereich	20—20.000 Hz ± 2 dB	20—20.000 Hz ± 2 dB	20—20.000 Hz ± 2 dB	20—20.000 Hz ± 2 dB	40—18.000 Hz ± 2 dB
Eingänge	—	—	—	—	Tuner: 250 mV/470 kΩ Tonband: 250 mV/470 kΩ
Regler	—	—	Drehzahlfeinregulierung	Drehzahlfeinregulierung	Höhen, Tiefen, Lautstärke, Balance, Präsenz-Taste, Rauschfilter
Sinusaufertonleistung	—	—	—	—	2x10 W
Musikleistung	—	—	—	—	2x20 W
Ausführung	Nußbaum	Nußbaum	Nußbaum und Schwarz	Metal	Schwarz/Silber
Betriebsspannung	110/127/220/240 V 50 Hz	110/127/220/240 V 50 Hz	110/127/220/240 V 50—60 Hz	110/127/220/240 V 50—60 Hz	110/127/220/240 V 50 Hz
Abmessungen (BxHxT) Gerät	39x13x32 cm	39x12x34 cm	39x15x33 cm	44x17x33 cm	49x14x40 cm
Boxen	—	—	—	—	26x26x 9 cm
Gewicht	4 kg	4,5 kg	5,9 kg	8,0 kg	13,1 kg

Technische Daten für Tonbandgeräte und Cassetten-Recorder

	Stereo-Cassette-Recorder N 2509	HiFi-Stereo-Cass.-Rec. N 2510	Tonbandgerät N 4414	Tonbandgerät N 4416	Tonbandgerät N 4418/N 4510	Tonbandgerät N 4450
	• Stereo • Netzanschluß • autom. Umschaltung für Chromoxid- oder Eisenoxid-Cassetten mit beleuchteter Anzeige • eingebaute DNL-Schaltung • Zählwerk • Drucktastensteuerung • Pausentaste • Flachbahnregler • Taste für Cassettenfach • Zwei Aussteuerungs-instrumente	• HiFi (DIN 45 500 nach neuestem Normen-entwurf) • autom. Umschaltung für Chromoxid- oder Eisenoxid-Cassetten mit beleuchteter Anzeige • eingebaute DNL-Schaltung • Zählwerk mit Nullstop • eingebaute Mischpoti • Flachbahnregler • Netzanschluß • Drucktastensteuerung • Mikrofonaanschluß auf der Frontplatte • 2 beleuchtete VU-Meter • Monitor-Anschluß für Vorbandkontrolle	• HiFi (DIN 45 500) • Voll-Stereo • 3 Motoren • Steuerung der Bandlaufelektronik durch elektrische Tasten • Bandzugföhlhebel • horizontal und vertikal betriebfähig • Bandgeschwindigkeiten 9,5/19 cm/s • eingebaute Lautsprecher • getrennte Lautstärke-regler für jeden Kanal • Flachbahnregler • Netzanschluß • Anschlussbuchsen für Mikrofona an der Frontseite • Anschlussmöglichkeit für Fernbedienung N 6718	• HiFi (DIN 45 500) • Voll-Stereo • 3 Motoren • Steuerung der Bandlaufelektronik durch elektrische Tasten • Bandzugföhlhebel • horizontal und vertikal betriebfähig • Bandgeschwindigkeiten 4,75/9,5 und 19 cm/s • eingebaute Lautsprecher • Mischpoti • Multipplay/Dupplay • Zählwerk mit Nullstop • 2 VU-Meter • Anschlussbuchsen für Mikrofona und Kopfhörer an der Frontseite	• HiFi (DIN 45 500) • Voll-Stereo • 3 Köpfe, 3 Motoren • Suchautomatik • eingebaute Mischpoti • Multipplay, Echo/Nachhall • horizontal und vertikal betriebfähig • Vor- und Hinterbandkontrolle • elektronische Tip-tasten, beleuchtet • Bandzugföhlhebel • N 4418 • Laufwerk abschaltbar zum Betrieb als HiFi-Verstärker • elektronische Lautsprecherboxen • N 4510 • getrennte Lautstärke-regler für eingeb. Kopfhörerverstärker	• HiFi (DIN 45 500) • 4,75/9,5 und 19 cm/s • Automatic-Reverse • 3 Motoren, 6 Köpfe • Suchautomatik • eingebaute Zeitschaltuhr • elektronische Tip-tasten • Spulengröße max. 26,5 cm • Laufwerk abschaltbar zum Betrieb als HiFi-Verstärker • Echo/Nachhall, Multipplay • variable Umspulgeschwindigkeit • elektronische Bandzugkontrolle
Frequenzbereich (i. Abhängigkeit v. d. Bandgeschwindigkeit)	60—12.000 Hz (i. Abhängigkeit v. d. Bandgeschwindigkeit)	25—14.000 Hz** mit Chromoxid-Cass. 40—12.000 Hz** mit Eisenoxid-Cass.	40—16.000 Hz (2)** 40—20.000 Hz (3)**	40—8.500 Hz (1)* 40—16.000 Hz (2)** 40—22.000 Hz (3)**	50—8.500 Hz (1)* 40—18.000 Hz (2)** 40—25.000 Hz (3)**	50—9.000 Hz (1)* 40—19.000 Hz (2)** 40—26.000 Hz (3)**
Geschwindigkeiten	4,75 cm/s ± 2 %	4,75 cm/s ± 1,5 %	9,5 cm/s (2) ± 1 % 19 cm/s (3) ± 1 %	4,75 cm/s (1) ± 2 % 9,5 cm/s (2) ± 1 % 19 cm/s (3) ± 1 %	4,75 cm/s (1) ± 2 % 9,5 cm/s (2) ± 1 % 19 cm/s (3) ± 1 %	4,75 cm/s (1) ± 2 % 9,5 cm/s (2) ± 1 % 19 cm/s (3) ± 1 %
Gleichlaufabweichungen	≤ ± 0,25 %	≤ ± 0,2 %	≤ ± 0,15 % (2) ≤ ± 0,09 % (3)	≤ ± 0,15 % (1) ≤ ± 0,15 % (2) ≤ ± 0,09 % (3)	≤ ± 0,2 % (1) ≤ ± 0,15 % (2) ≤ ± 0,09 % (3)	≤ ± 0,17 % (1) ≤ ± 0,13 % (2) ≤ ± 0,07 % (3)
Geräuschspannungsabstand	≥ 47 dB m. CrO ₂ -Cass. ≥ 45 dB m. Fe ₂ O ₃ -Cass.	≥ 48 dB (K _s ≤ 3 %) ≥ 51 dB mit DNL	≥ 48 dB (K _s ≤ 3 %)	≥ 48 dB (K _s ≤ 3 %)	≥ 51 dB (K _s ≤ 3 %)	≥ 51 dB (K _s ≤ 3 %)
Eingänge	2x Mikr., 1x Pl., 1x Rd.	2x Mikr., 1x Rad./Pl.	2x Mikr., 1x Rad., 1x Pl.	2x Mikr., 1x Rad., 1x Pl.	2x Mikr., 1x Tun., 1x Pl., 1x Aux., 1x Tbd.	2x Mikr., 1x Tun., 1x Pl., 1x Aux., 2x Tbd.
Eingangsempf.	2 x 0,2 mV/2 kΩ	2 x 0,2 mV/2 kΩ	2 x 0,2 mV/2 kΩ	2 x 0,2 mV/2 kΩ	2 x 0,15 mV/2 kΩ	2 x 0,15 mV/2 kΩ
Mikrofon	Radio/Tonband	2 mV/20 kΩ	2 mV/20 kΩ	2 mV/20 kΩ	2 mV/20 kΩ	2 x 2 mV/20 kΩ
Radio/Tonband	Plattenspieler krist.	100 mV/1 MΩ	100 mV/1 MΩ	100 mV/1 MΩ	100 mV/1 MΩ	100 mV/1 MΩ
Plattenspieler	dyn.	—	—	—	1,5 mV/47 kΩ	1,5 mV/47 kΩ
Plattenspieler	—	—	—	—	100 mV/100 kΩ	100 mV/100 kΩ
Ausgänge	Radio (Diode)	0,5 V/10 kΩ	1 V/50 kΩ	1 V/50 kΩ	1 V/50 kΩ	1 V/50 kΩ
Radio (Diode)	Verstärker	—	2 x 4—8 Ω	2 x 4—8 Ω	2 x 4—8 Ω (N 4418)	2 x 4—8 Ω
Zusatzlautsprecher	Kopfhörer	—	max. 3 V/400—600 Ω	max. 3 V/400—600 Ω	max. 3 V/400—600 Ω	max. 3 V/400—600 Ω
Kopfhörer	Monitor	0,5 V/10 kΩ	—	1 V/50 kΩ	1 V/50 kΩ	1 V/50 kΩ
Monitor	—	—	—	—	—	—
Ausgangsl. Sinus	(DIN 45 324)	—	2 x 4,5 W	2 x 7 W	2 x 15 W (N 4418)**	2 x 22 W**
Betriebsspannung	110/127/220/240 V	110/127/220/240 V	110/127/220/240 V	110/127/220/240 V	110/127/220/240 V	110/127/220/240 V
Abmessungen (BxHxT)	370 x 85 x 240 mm	396 x 85 x 218 mm	480 x 330 x 180 mm	515 x 380 x 200 mm	515 x 380 x 200 mm	520 x 500 x 210 mm
Gewicht	4 kg	4,3 kg	9 kg	10 kg	12 kg (N 4418/11 kg (N 4510))	20 kg

* (DIN 45 511)

** HiFi (DIN 45 500)



High Fidelity Vom Philips HiFi-Team



PHILIPS

Philips stereo-cassettodecks

100

1. **Introduction**
The purpose of this study was to investigate the effects of a 12-week training program on the physical and psychological health of sedentary middle-aged adults. The study was conducted in a laboratory setting and involved a group of 20 participants who were randomly assigned to either a training or control group. The training group performed a combination of aerobic and strength training exercises, while the control group remained sedentary throughout the study. Data were collected at baseline and at 12-week intervals, and statistical analysis was performed to compare the two groups. The results of the study are discussed in the following sections.

[illegible][illegible]

100

1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

- [illegible]

[illegible][illegible]

For the purpose of this study, the following variables were identified as important to the success of the program: (1) the number of students who completed the program; (2) the number of students who were employed after completing the program; (3) the number of students who were employed in a field related to their program of study; (4) the number of students who were employed in a field related to their program of study and who were also employed in a field related to their program of study; and (5) the number of students who were employed in a field related to their program of study and who were also employed in a field related to their program of study.

