

1970

PHILIPS

hifi-apparatuur radio en grammofoons





Stereo

Stereo is de afkorting van het woord stereofonie. Het is de techniek waarbij zowel bij opnamen als weergeven van geluid gebruik wordt gemaakt van dubbele kanalen, die volledig gescheiden zijn. Dat wil zeggen dat er bijvoorbeeld bij het opnemen van een grammofoonplaat en bij het opnemen van een radioprogramma gebruik wordt gemaakt van (minstens) twee microfoons. Deze zijn zo opgesteld dat de linker microfoon het van links komende geluid en de rechter microfoon het van rechts komende geluid opvangt.

Bij het weergeven van dit stereo geluid vindt precies hetzelfde plaats. Door middel van twee luidsprekers — de ene links en de andere rechts — wordt het gescheiden opgenomen geluid ook gescheiden gereproduceerd. Links horen we het geluid dat de linker microfoon "hoorde", rechts het geluid dat de rechter microfoon opving.

Behalve echter het feit dat het geluid nu richting gekregen heeft, is er nog een ander verschijnsel. Het geluid uit de linker luidspreker wordt namelijk niet alleen gehoord door ons linker oor maar ook door ons rechter, zij het een fractie later doordat het geluid een zekere tijd nodig heeft om zich voort te planten. Hetzelfde geldt uiteraard ook — maar dan omgekeerd — voor het geluid uit de rechter luidspreker. Hoe gering ook — onze oren nemen die tijdsverschillen waar en daardoor ervaren we niet alleen geluid van links en recht, maar we ervaren ook ruimte en diepte van het geluid. Als we onze ogen sluiten, horen we dit het best. Er is dan geen linker en geen rechter luidspreker meer. De muziek is dan overal — ook tussen beide luidsprekers in. Stereomuziek is concrete muziek. Klanken en tonen zijn bijna tastbaar. Met stereo hoort u een concert voor twee oren.

Stereo is niet helemaal nieuw. Maar wel is het zo dat stereo juist de laatste jaren een enorme vlucht heeft genomen. Vrijwel alle langspeelplaten zijn stereoplaten. Alle Musicassettes zijn stereofonisch opgenomen. Vele FM-radioprogramma's worden stereofonisch uitgezonden.

In Nederland is dat reeds meer dan tachtig uur per week

Echter... u kunt dit slechts horen als uw radio, uw recorder, uw grammofoon stereo is. Want het spreekt vanzelf dat het gescheiden opgenomen geluid gescheiden moet blijven totdat dit wordt weergegeven door de gescheiden luidsprekers.

Philips brengt daartoe een uitgebreide keuze van mogelijkheden. Er zijn stereo-radioversterkercombinaties, stereo-radiogrammofooncombinaties, stereo-versterkers, stereo-radio-ontvangers, stereo-recorders en uiteraard een grote variatie in kleine en grote luidsprekerboxen.



22 RH 781

Stereo-radioversterkercombinatie. „All transistor“, dus direct speelklaar. Automatische FM/Stereo-decoder. Vijf golfgebieden, w.o. gespreide middengolf. FM-zenderkeuzeysteem voor instelling op drie vooraf ingestelde zenders. Muziekvermogen: 7 watt per kanaal. Balansregelaar. Indicatie bij ontvangst van FM/stereozenders. Automatische FM-finaalstemming. Instelbare Ferroceptor. Draadantenne. Afstemindicatie d.m.v. draaispoelmeter. Aansluitingen voor grammofoon en bandrecorder. Note- of palissanderhouten kast. 22 transistors en 16 dioden. Afmetingen: 10 x 51 x 21 cm. Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 481 of 22 RH 482.



Philips FM/stereo-apparatuur 5

22 RH 892

Stereo-combinatie van radio, grammofoon en versterker. „All transistor“, dus direct speelbaar. Ontvangst van FM (mono en stereo), lange-, en middengolfsenders. Stereo-decoder met automatische stereo/monoschakeling. Indicatie bij stereo-ontvangst. Automatische FM-fijnsstemming. Ferroceptor en draadantenne. Stereo-versterker met 2 x 12 watt muziekvermogen. Onafhankelijke hoge en lagetonenregelaars. Inschakelbare ruis- en rumblefilters. Stereobalans. Aansluitingen voor recorder, luidsprekers en buitenantenne. HIFI/Stereooplaspeler met snaaraandrijving, armlift en keramisch opnameelement. Transparant deksel. Kast met palissander- of notehouten zijkanten. Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 482 of 22 RH 491.

Golfgebieden	: langegolf 1154-2000 m : middengolf 187-571 m : FM-band 87,5-104 MHz	Vervorming	: minder dan 1% bij 2 x 7 W : 8 Ω Ingangse gevoeligheid bij
Uitgangsvermogen	: 2 x 8 W (continu vermogen) : 2 x 16 W (muziekvermogen)	1000 Hz en max. verm	: recorder 230 mV over 50 kΩ
Frequentiebereik	: 50-20.000 Hz ± 30B	Afmetingen	: 165 x 546 x 282 mm

22 RH 580

Stereo/mono-versterker „All transistor“, dus direct speelbaar. Ruim muziekvermogen: 9 watt per kanaal. Ingebouwde voorversterker voor magneet-dynamische en keramische HIFI-opnameelementen. Gescheiden regeling van hoge- en lage tonen. Stereo balansregeling. Aansluitingen voor: grammofoon (HIFI en normaal), recorder, radio-ontvangeenheid en luidsprekers. De afmetingen zijn identiek aan die van de passende AM/FM-stereo radio-ontvangeenheid 22 RH 690. Leverbaar in moderne kast met palissander- of notehoutmotief, zilverkleurige siermaterialen en druktoetsen. Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 481 of 22 RH 482.

Uitgangsvermogen	: 2 x 6 W (continu vermogen) : 2 x 9 W (muziekvermogen)
Frequentiebereik	: 65 - 20.000 Hz ± 5 dB
Vervorming	: minder dan 1,5% bij 2 x 5 W
Uitgangsimpedantie	: 8 - 16 Ω of 4 Ω
Ingangse gevoeligheid bij	: grammofoon (HIFI): 2,5 mV over 47 kΩ : recorder: 100 mV over 140 kΩ max. vermogen
Afmetingen	: 140 kΩ : 75 x 355 x 210 mm



22 RH 580

22 RH 690

Stereo-radio-ontvangeenheid Ontvangst van FM/stereo-programma's. Drie golfgebieden: lange- en middengolf en FM-band. Stereo decoder met automatische stereo/mono-overschakeling: bij ontvangst van een zwak FM/stereo-sigitaal, waarbij ruis zou optreden, wordt de ontvangst-zender automatisch monocloneel weergegeven. Indicatie bij ontvangst van FM/stereo-uitzendingen. Automatische FM-fijnsstemming. Ingebouwde Ferroceptor voor lange- en middengolfontvangst. Aansluitingen voor AM- en FM-buitenantennes of gemeenschappelijk antennesysteem. Toe te passen bij elke versterker en bij elektrogrammofoons die zijn voorzien van een radio-aansluiting. De afmetingen zijn identiek aan die van de passende stereo-versterker 22 RH 580. Leverbaar in moderne kast met palissander- of notehoutmotief met zilverkleurige siermaterialen en druktoetsen.

Golfgebieden	: langegolf 1150-2000 m middengolf 187-577 m FM band 87,5-104 MHz
Uitgangsspanning	: 250 mV
Voeding	: 110, 127, 220 en 240 V, 50 of 60 Hz
Transistors	: 10
Dioden	: 16
Afmetingen	: 75 x 335 x 210 mm



22 RH 690





Wat is HiFi?

HiFi is de afkorting van „high fidelity“. Is stereo een opname- en weergavetechniek via gescheiden kanalen, HiFi is een kwaliteitsaanduiding van de weergave-apparatuur. Elk onderdeel van een HiFi-combinatie moet voldoen aan zeer hoge kwaliteitsnormen. Elk onderdeel moet zijn ontwikkeld en vervaardigd met een zodanige precisie dat alle waarneembare tonen, van zeer laag tot uiterst hoog, onverkort en onvervormd worden weergegeven. HiFi houdt dus een complete en natuurgetrouwe klankweergave in.

HiFi/stereo

Wanneer HiFi en stereo worden samengevoegd ontstaat een weergave die levendig, ruimtelijk en bijzonder getrouw is: een weergave die nauwelijks van de oorspronkelijke uitvoering onderscheiden kan worden.

Philips HiFi/stereo

Philips heeft de ruimtelijke weergave van stereo gecombineerd met de microscopische nauwkeurigheid van High Fidelity. Dat is uw garantie voor totale perfectie. Vandaar dat die dubbele naam HiFi/stereo zo belangrijk is. De klasse van HiFi/stereo is ook voor u bereikbaar. Er zijn zeer veel mogelijkheden om Philips HiFi/stereo-platenspelers, ontvangeenheden, versterkers, radioversterker-combinaties en luidsprekerboxen te combineren. Ook met het zuinigste budget kunt u uw eigen Philips HiFi/stereo-installatie kiezen en opbouwen. De vormgeving van de Philips HiFi/stereo-apparatuur is in de stijl van deze tijd. De harmonieuze, strakke lijn is mooi en past in elk interieur, ook al doordat de lijnen, vormen en kleuren — evenals de techniek — zorgvuldig op elkaar zijn afgestemd.

Overigens dient de stijlbewuste vormgeving van deze apparatuur niet slechts het kijkplezier. Want ook al is Philips HiFi/stereo royaal bemeten, in uw huis blijkt het een compacte installatie die uiterst spaarzaam omgaat met kostbare ruimte.

Philips HiFi/stereo kan worden geregistreerd in vele fascinerende details; maar in elk geval zal één bijzonder kenteken domineren n.l. de totale perfectie. Wie kritisch luistert en stijlbewust kijkt, ervaart zelf wat dat betekent.

FM - antenne

De tijd dat FM - stations werden ontvangen met een eenvoudig dipooltje op zolder en zelfs helemaal zonder antenne is nu wel voorbij. Ook indien u geen stereo ontvangt is een goede FM-antenne heel belangrijk. Want u ontvangt daarmee een beter signaal. En dat is vooral ook belangrijk voor verafgelegen zenders die u zonder zo een antenne niet of nauwelijks kunt ontvangen.

FM Stereo-antenne

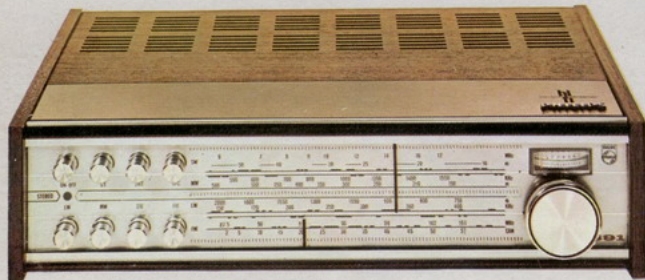
Voor een goede stereo-ontvangst is het belangrijk vooral aan uw antenne alle aandacht te besteden. Met de intrede van stereo zijn de eisen die men is gaan stellen aan de FM-ontvangst veel en veel hoger geworden. En terecht. Om een goede stereo-weergave te krijgen dient het antennesignaal aanmerkelijk hoger te zijn dan voor ruisvrije mono-ontvangst. Indien het antennesignaal niet voldoende is, zal de stereo-ontvangst aanmerkelijk verslechteren door min of meer hoorbare ruis. Een dergelijk euvel is alleen maar op te heffen door het plaatsen van een goede Stereo-FM-antenne: bv. de TEWEA TF 0003 of de TEWEA TF 0006. Voor zeer zwakke FM-signalen, bv. van buitenlandse zenders, is het raadzaam, in combinatie met de TF 0006, een antenneversterker, zoals type 22 EA 1000, in de mast te monteren.



8 Philips HiFi/stereo-apparaat



22 RH 590



22 RH 691

22 RH 591

HiFi/Stereo-versterker. „All transistor“ dus direct speelbaar. Zeer hoog muziekvermogen: 30 watt per kanaal. Ingebouwde voorversterker voor magnetodynamische en keramische HiFi-opnameelementen. Inschakelbare fysiologie (twee standen), waarmee de lage en hoge tonen bij geringe geluidsterkte kunnen worden gecompenseerd. Inschakelbare „presence“ schakelaar voor accentueren van de mid-tonen. Gescheiden regeling van hoge en lage tonen. Inschakelbare ruis- en rumble-filters. Stereobalansregeling met optische indicatie d.m.v. een draaispoelmeter. Monitor-schakelaar voor directe nacontrole van recorderopname. Aansluitingen voor

grammofoon (HiFi), recorder, radio-ontvanger en monitor; extra aansluiting voor b.v. tweede grammofoon (normaal), recorder of elektronisch muziekinstrument zoals de „Philicorda“. Aansluitingen voor twee luidsprekersystemen, overschakelbaar aan de achterzijde. Hoogte en diepte zijn identiek aan die van de bijpassende HiFi/stereo AM/FM-radio-ontvanger 22 RH 691. Voldoet ruimschoots aan DIN 45500 Leverbaar in teak- of notenhouten kast met zilverkleurige siermaterialen en druktoetsen. Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 493, 22 RH 496 of 22 RH 497.

22 RH 590

HiFi/stereo-versterker. „All transistor“ dus direct speelbaar. Muziekvermogen: 2 x 15 W. 20 transistors en 5 dioden. Voldoet ruimschoots aan DIN 45500. Ingebouwde voorversterker voor HiFi-opnameelementen. Stereobalans. Fysiologische volumeregeling. Gescheiden hoge- en lagetonenregeling. Inschakelbare ruis- en rumblefilters. Teak- of notenhouten kast. Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 491, 22 RH 493 of 22 RH 496.

Technische gegevens:

Uitgangsvermogen: 2 x 10 W (continu vermogen) 2 x 15 W (muziekvermogen)
Vervorming: minder dan 1% bij max. vermogen
Frequentiebereik: 15-30.000 Hz $\pm$ 3 dB
Vermogens-bandbreedte: 25-15.000 Hz
Uitgangsimpedantie: 8-16 Ω of 4 Ω
Ingangsevoelbaarheid bij 1000 Hz en max. vermogen: grammofoon (HiFi) 3 mV over 47 k Ω recorder en grammofoon (normaal) 100 mV over 47 k Ω 100
Signaal/ruisverhouding: beter dan -80 dB
Afmetingen: 97 x 359 x 255 mm

22 RH 691

„All transistor“ HiFi/Stereo-radio-ontvanger. Ontvangst van FM- (mono en stereo), lange-, midden- en kortegolfzenders. Voldoet ruimschoots aan DIN 45500. Automatische decoder en indicatie voor FM/Stereo-ontvangst. Uitschakelbare, automatische lijnafstemming en stille afstemming op FM. Afstemmings- en afstemmingszorg met vliegwielaandrijving. Bandfiltering en keramische resonator. Bandbreedte-regeling op AM. Teak of notenhouten kast.

Technische gegevens:

Lengte: 750 - 2000 m
Middengolf: 167 - 571 m
Kortegolf: 16,2 - 50,8 m
FM-band: 87,5 - 104 MHz
Uitgangsspanning: AM - 0,6 V
Voeding: 110, 127, 220, 240 V, 50 of 60 Hz
Transistors: 18
Dioden: 17
Afmetingen: 97 x 359 x 255 mm

Technische gegevens:

Uitgangsvermogen: 2 x 20 W (continu vermogen) 2 x 30 W (muziekvermogen)
Vervorming: minder dan 0,3% bij max. vermogen
Frequentiebereik: 10-50.000 Hz $\pm$ 3 dB
Vermogens-bandbreedte: 10-50.000 Hz
Uitgangsimpedantie: 8-16 Ω of 4 Ω
Ingangsevoelbaarheid bij 1000 Hz en max. vermogen: grammofoon (HiFi) 3 mV over 50 k Ω recorder, radio-ontvanger, 100 mV over 50 k Ω monitor en extra aansluiting:
Signaal/ruisverhouding: beter dan -90 dB
Afmetingen: 97 x 419 x 255 mm



10 Philips HiFi/stereo radioversterker



22RH790

HiFi/Stereo-radioversterkercombinatie. Muziekvermogen 2×30 watt. Ontvangst van FM (mono en stereo), lange-, midden- en kortegolfzenders. Voldoet ruimschoots aan DIN 45500. Elektronische instelling op drie voorkeuzenders d.m.v. tiptoetsen. Indicatie bij stereo-ontvangst. Stereobalans. Afstemindicatie. Uitschakelbare Ferroceptor en automatische FM-fijnafstemming. Inschakelbaar ruisfilter. Voorversterker voor HiFi-opneemelementen. Fysiologie. Aansluitingen voor gramfoon (HiFi en normaal), bandrecorder en twee luidsprekersystemen. Notehouten kast. 50 transistors en 34 dioden. Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 493, 22 RH 496, 22 RH 497.

Technische gegevens:

- Uitgangsvermogen : 2×20 W (continu vermogen)
- Uitgangsvermogen : 2×30 W (muziekvermogen)
- Frequentiebereik : $10-50.000$ Hz ± 3 dB
- Vervorming : minder dan 0,5% bij max. vermogen
- Uitgangsimpedantie : 8-16 Ω of 4 Ω
- Afmetingen : $97 \times 520 \times 255$ mm

Voor een optimaal bedieningscomfort is deze combinatie voorzien van tiptoetsen die, na aanraking, een automatische elektronische afstemming op de gewenste FM-zender mogelijk maken. Door afzonderlijke afstemknoppen die aan de zijkanten zijn ondergebracht, kan de instelling op elk gewenst moment worden gewijzigd. Een afzonderlijke indicatiemeter geeft de gekozen zender aan.





22 RH 491 Compacte HiFi-drukkamerluidsprekerbox

Voldoet ruimschoots aan DIN 45500. Twee luidsprekers met scheidsfilter. Hoge belastbaarheid. Lagetonenluidspreker met rubber-convosfanging en speciale hogetonenluidspreker. Frequentiebereik: 55-20.000 Hz. Belastbaarheid: 20 W continu, 30 W maximaal. Impedantie: 8 Ω . Inhoud: 7 liter. Luidsprekerdiameter: 17 cm (lage tonen). Scheidsfrequentie: 1500 Hz. Afmetingen: 300 x 230 x 180 mm.

22 RH 493 Compacte HiFi-drukkamerluidsprekerbox

Voldoet ruimschoots aan DIN 45500. Twee luidsprekers met scheidsfilter. Grote lagetonenluidspreker met rubber-convosfanging. Speciale hogetonenluidspreker. Frequentiebereik: 50-20.000 Hz. Belastbaarheid: 20 W continu, 30 W maximaal. Impedantie: 8 Ω . Inhoud: 15 liter. Luidsprekerdiameter: 20 cm (lage tonen). Scheidsfrequentie: 1500 Hz. Afmetingen: 380 x 285 x 210 mm.

22 RH 496 HiFi-luidsprekerbox met drie luidsprekers

Voldoet ruimschoots aan DIN 45500. Grote lagetonenluidspreker met rubber-convosfanging. Speciaal ontworpen hoge- en midden-tonenluidsprekers. Frequentiebereik: 45-20.000 Hz. Belastbaarheid: 20 W continu, 30 W maximaal. Impedantie 8 Ω . Inhoud: 25 liter. Luidsprekerdiameters: 20 cm (lage tonen), 13 cm (midden-tonen). Scheidsfrequenties: 700 en 3000 Hz. Afmetingen: 460 x 545 x 225 mm.

22 RH 497 HiFi-luidsprekerbox met drie luidsprekers

Voldoet ruimschoots aan DIN 45500. Grote lagetonenluidspreker met rubber-convosfanging. Speciaal ontworpen hoge- en midden-tonenluidsprekers. Frequentiebereik: 35-20.000 Hz. Belastbaarheid: 40 W continu, 60 W maximaal. Impedantie: 8 Ω . Inhoud: 35 liter. Luidsprekerdiameters: 25 cm (lage tonen), 13 cm (midden-tonen). Scheidsfrequenties: 700 en 3000 Hz. Afmetingen: 540 x 400 x 225 mm.

22 RH 481 Compacte luidsprekerbox

Zeer gevoelige luidspreker. Groot frequentiebereik door toepassing van dubbelconus-luidsprekersysteem. Palissander- of notenhouten kast. Frequentiebereik: 65-16.000 Hz. Belastbaarheid: 6 W continu, 9 W maximaal. Impedantie: 8 Ω . Inhoud: 7 liter. Luidsprekerdiameter: 13 cm. Afmetingen: 265 x 185 x 185 mm.

22 RH 400 Compacte luidsprekerbox

Uiterst geschikt voor recorders, tafelradio's en elektrogrammofonen. Groot frequentiebereik door grote dubbelconusluidspreker. Kunststofkast in notenhoutmotief. Frequentiebereik 70-15.000 Hz. Belastbaarheid: 5 W continu, 7 W maximaal. Impedantie: 8 Ω . Inhoud: 4 liter. Luidsprekerdiameter: 17 cm. Afmetingen: 246 x 162 x 107 mm.

22 RH 482 Luidsprekerbox met grote luidspreker

Hoge belastbaarheid. Bijzonder goede weergave van zowel lage als hoge tonen. Dubbelconus-luidsprekers met hoog rendement. Palissander- of notenhouten kast. Frequentiebereik: 60-16.000 Hz. Belastbaarheid: 10 W continu, 15 W maximaal. Impedantie: 8 Ω . Inhoud: 12 liter. Luidsprekerdiameter: 17 cm. Afmetingen: 353 x 253 x 188 mm.



Philips FM/stereo radiogrammofoons 13

Philips FM/Stereo-radiogrammofoons zijn complete combinaties, die vanaf ontwerp tot uitvoering ontstaan als één geheel. Radio, grammofoon, luidsprekers en meubel versterken elkaars goede eigenschappen. De serie Philips radiogrammofoons biedt door de vele stijlvolle en functionele modellen in verschillende houtuitvoeringen een keuzemogelijkheid voor elk interieur.

In elk meubel is volop ruimte voor het opbergen van platen, een cassette recorder of Musicassettes.

Het voortreffelijke geluid van de Philips radiogrammofoons is een van meest opvallende kenmerken.

De twee kwaliteitsversterkers geven elk een uitgangsvermogen af van 10 watt (20 watt totaal) aan de beide grote dubbelconusluidsprekers.

Het radiogedeelte is volledig geschikt voor de ontvangst van FM/stereo-radioprogramma's; de automatische platenwisselaar die tevens als automatische platenspeler gebruikt kan worden, is geheel voor stereo uitgevoerd.



22 RF 701

22 RF 701

FM/Stereo-radiogrammofoon. Palissander- of notehoutenkast met ruimte voor grammofoonplaten of recorder. Vijf goltgebieden, w.o. gespreide middengolf. Automatische FM/Stereo-decoder. Drie FM-afstemknoppen met afzonderlijke wijzers, tevens voorkeuzesysteem. Uitgangsvermogen 2 x 10 watt (muziekvermogen). Twee grote ellipsvormige dubbelconusluidsprekers. Continue hoge- en lagetonenregelaars. Automatische FM-fijnafstemming. Afstemindicatie. Automatische platenwisselaar. Opneemelement met diamantnaald. Aansluiting voor recorder. Afmetingen: 75 x 127 x 36 cm.

14 Philips FM/stereo radiogrammofoons



22 RF 700

FM/Stereo-radiogrammofoon. Palissander- of notehouten kast met ruimte voor grammofoonplaten of recorder. Vernuftige klepdeling/sluiting. Vijf golfgebieden, w.o. gespreide middengolf. Automatische FM/Stereo-decoder. Drie FM-afstemknoppen met afzonderlijke wijzers, tevens voorkeuzesysteem. Uitgangsvermogen 2 x 10 watt (muziekvermogen). Twee grote dubbelconusluidsprekers. Continue hoge- en lagetonenregelaars. Automatische FM-fijnafstemming. Afstemindicatie. Automatische platenwisselaar. Opnameelement met diamantnaald. Aansluiting voor recorder. Afmetingen: 68.5 x 125 x 36 cm.

22 RF 794

FM/Stereo-radiogrammofoon. Palissander, notehouten of hoogglanzende kast met ruimte voor grammofoonplaten of recorder. Vijf golfgebieden, w.o. gespreide middengolf. Automatische FM/Stereo-decoder. Drie FM-afstemknoppen met afzonderlijke wijzers, tevens voorkeuzesysteem. Uitgangsvermogen 2 x 10 watt (muziekvermogen). Twee grote dubbelconusluidsprekers. Continue hoge- en lagetonenregelaars. Automatische FM-fijnafstemming. Afstemindicatie. Uitschuifbare automatische platenwisselaar. Opnameelement met diamantnaald. Aansluiting voor recorder. Afmetingen: 79 x 110 x 36 cm.



Philips FM/stereo radiogrammofoons 15

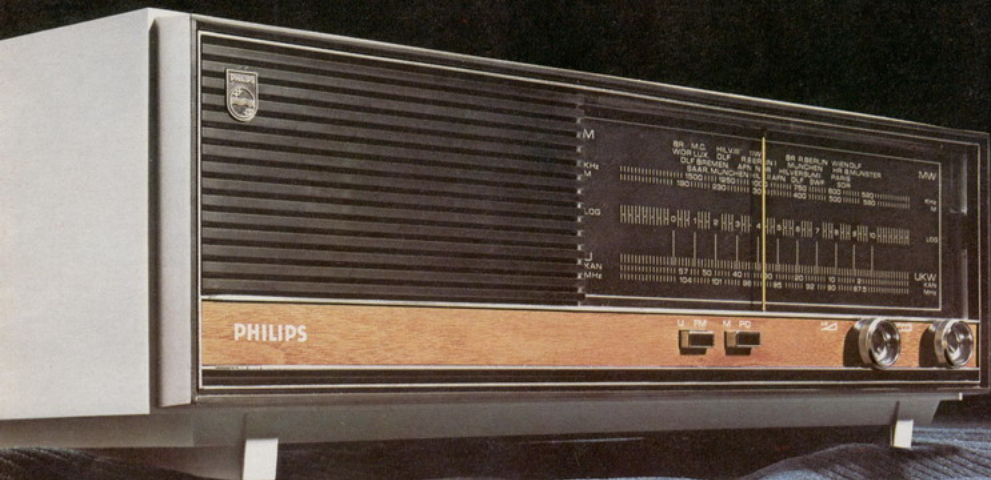
22 RF 800

FM/Stereo-radiogrammofoon. Kast in geheel palissander, palissander of wenge met wit front. Ruimte voor grammofoonplaten of recorder. Vijf golfgebieden, w.o. gespreide middengolf. Automatische FM/Stereo-decoder. Drie FM-afstemknoppen met afzonderlijke wijzers, tevens voorkeuzesysteem. Uitgangsvermogen 2 x 10 watt (muziekvermogen). Twee grote dubbelconusluidsprekers. Continue hoge- en lagetonenregelaars. Automatische FM-fijnafstemming. Afstemindicatie. Automatische platenwisselaar. Opneemelement met diamantnaald. Aansluiting voor recorder. Afmetingen: 68,5 x 143 x 35 cm.



22 RF 894

FM/Stereo-radiogrammofoon. Palissander, nothouten of hoogglanzende kast met ruimte voor grammofoonplaten en recorder. Vijf golfgebieden w.o. gespreide middengolf. Automatische FM/Stereo-decoder. Drie FM-afstemknoppen met afzonderlijke wijzers, tevens voorkeuzesysteem. Uitgangsvermogen 2 x 10 watt (muziekvermogen). Twee grote dubbelconusluidsprekers. Continue hoge- en lagetonenregelaars. Automatische FM-fijnafstemming. Afstemindicatie d.m.v. speciale draaispoelmeter. Automatische platenwisselaar. Opneemelement met diamantnaald. Aansluiting voor recorder. Afmetingen: 80,5 x 140 x 36,5 cm.



PHILIPS

U.T.M. M.F.O.

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

Er is ook altijd nog een aanzienlijke groep mensen die radio op de eerste plaats wil zien als een allerbelangrijkst communicatie-middel. Ook zijn er dikwijls ruimtelijke en andere omstandigheden die een kleinere radio — die dan niet persé verplaatsbaar en dus portable behoeft te zijn — op zijn plaats doen zijn. In zo een situatie wordt gekozen voor een tafelradio. Ook in deze sector heeft Philips enkele interessante apparaten ontwikkeld, die wat techniek betreft voorop lopen en die opvallen door stijl en vormgeving.

Natuurlijk zijn al deze apparaten geschikt voor FM - ontvangst. Een heel belangrijk feit omdat momenteel in geheel Nederland FM-ontvangst van 3 Hilversum-zenders mogelijk is, waaraan in Oost en Zuid-Nederland nog tal van buitenlandse zenders mogen worden toegevoegd. En u weet dat FM niet alleen een bijzonder getrouwe muziek — weergave bewerkstelligt, maar ook een veel grotere

verstaanbaarheid van het gesproken woord (door het grotere toongebied van de zenderzijde), hetgeen vooral bij nieuwsberichten bijv. zeer belangrijk is.

Philips tafelradio-apparaten zijn bovendien transistor-apparaten. Dat betekent dat zij altijd startklaar staan. Op hetzelfde moment dat u inschakelt is er de muziek en het gesproken woord. De tijd van „eerst warm worden” is voorgoed voorbij.

Natuurlijk heeft elke Philips tafelradio een aansluiting voor grammofoon zodat u met deze radio ook een voortreffelijke muziekweergave van uw platen kunt bereiken; een feit waaraan de extra grote dubbelconus Philips luidspreker niet weinig toe bijdraagt.

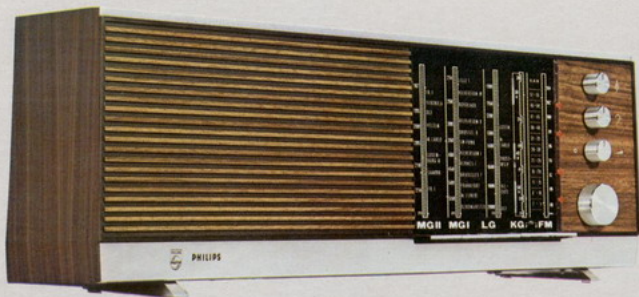
Wellicht is uw oude radio zo oud dat hij aan vernieuwing toe is. Misschien kunt u zelfs geen FM ontvangen. Een juiste oriëntering omtrent de mogelijkheden die een Philips tafelradio u biedt is dan wel op z'n plaats.

22 RB 192

„All transistor” radio voor lichtnetaansluiting. FM-band en middengolf. Ellipsvormige dubbelconusluidspreker. Automatische FM-fijnatstemming. Lange Ferroceptor voor gevoelige middengolfontvangst. Draadantenne voor FM-ontvangst. Aansluiting voor grammofoon of recorder. Fraaie witte kast met zwart front. Afmetingen: 13 x 41 x 17 cm.



18 Philips tafelradio's



22 RB 381 „All transistor” radio voor lichtmetaansluiting. Gespreide middengolf voor gemakkelijke afstemming. Grote gevoelige luidspreker. Aparte regelaars voor hoge en lage tonen. Ferroceptor voor lange- en middengolfontvangst. Draadantenne voor FM- en kortegolfontvangst. Aansluitingen voor grammofoon of recorder en extra luidspreker. Fraaie kast met notenhoutmotief. Afmetingen: 17,5 x 50 x 10,5 cm. (zelfde uitvoering met FM-zenderkeuzetoetsen, type 22 RB 484)



22 RB 384 „All transistor” radio voor lichtmetaansluiting. FM-band, lange-, tweemaal midden- en kortegolf. Gespreide middengolf voor gemakkelijke afstemming. Automatische fijnafstemming op FM. Klankkleurregelaar voor hoge en lage tonen. Grote ellipsvormige dubbelconusluidspreker. Afstemindicatie d.m.v. draaispoelmeter. Ferroceptor voor lange- en middengolfontvangst. Draadantenne voor FM- en kortegolfontvangst. Aansluitingen voor grammofoon, recorder en extra luidspreker. Kast met notenhoutmotief. Afmetingen: 17,5 x 55 x 15,5 cm. (zelfde uitvoering met FM-zenderkeuzetoetsen, type 22 RB 484)

Philips klokradio 19

De ideale combinatie van radio, klok en wekker. De radio speelt, onafhankelijk van de klok, direct na inschakeling. De klok heeft een elektrisch precisie-uurwerk waardoor gelijkzettingen nagenoeg overbodig wordt. De wekker stelt in zoals een gewone wekker. Naar beleven wordt u gewekt met een zoemtoon of met radiomuziek. Deze wekker kan ook op elk gewenst moment van de dag uw favoriete radioprogramma inschakelen of b.v. nieuws- en beursberichten. Door een afzonderlijke tijdschakelaar kan de radio worden uitgeschakeld op het door u gewenste tijdstip, b.v. vóór het slapen gaan. De wekker schakelt naar wens dezelfde zender weer automatisch in.



22 RS 294

„All transistor“ klokradio voor lichtnet aansluiting. FM-band en middengolf. Zelf-aanlopend synchroonuurwerk. Wek-mogelijkheid met radio of zoemer. Tijdschakelaar voor automatische uitschakeling, instelbaar tot 60 minuten. Continue verlichte wijzerplaat. Ferroceptor voor lange- en middengolf ontvangst. Draadantenne voor FM-ontvangst. Moderne compacte kastuitvoering. Afmetingen: 8 x 31,5 x 14 cm.





Philips IC portable radio's 21

De ontwikkeling in de micro-techniek geeft voortdurend nieuwe, opmerkelijke resultaten te zien. Een prachtig voorbeeld daarvan is de I.C. (Integrated Circuit). Het minuscule kleine I.C.-element doet het werk dat anders door vele transistors, weerstanden en condensatoren wordt gedaan. Toegepast in een portable radio garandeert deze revolutionaire I.C.-techniek een uitstekende gevoeligheid, waardoor een kristalheldere ontvangst van een groot aantal zenders mogelijk is. De modellen uit de nieuwe Philips I.C.-portable serie onderscheiden zich verder door een sublieme geluidswaergave dank zij het hoge uitgangsvermogen, de grote luidspreker en de akoestisch aangepaste kast. De gemakkelijk te bereiken bedieningsknoppen geven de toestellen een groot bedieningscomfort, terwijl batterijen-verwisselen in een handomdraai gebeurt. Doordat de I.C. een groot aantal onderdelen vervangt, werd een compacte chassisopbouw verkregen waardoor de I.C.-portable uitmunt in constante betrouwbaarheid.

50 IC 100

Lange- en middengolf. Uitklapbare standaard. Met tas. 275 mW. Grijs met zwart en metallic front. 17 x 7,5 x 3,5 cm.

50 IC 102

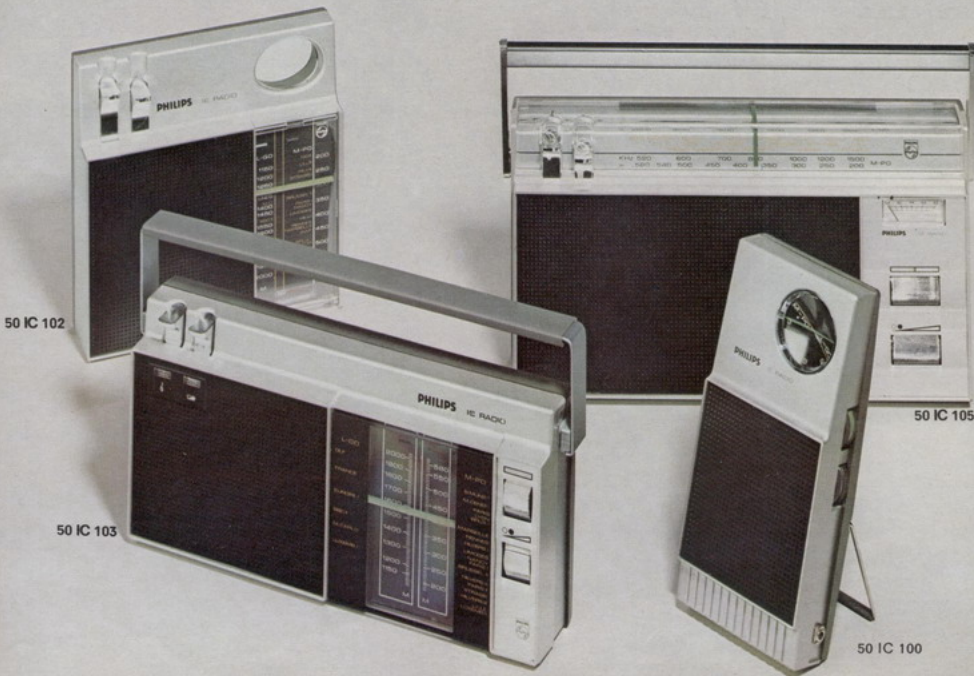
Lange- en middengolf. Afstem- en batterij-indicatie. Toonregeling. Groot uitgangsvermogen: 350 mW. Grijs met zwart front. 16 x 15 x 4 cm.

50 IC 103

Lange- en middengolf. Batterijcontrole. Toonregeling. Groot uitgangsvermogen: 350 mW. Grijs met zwart en metallic front. 12 x 23 x 4,5 cm.

50 IC 105

Lange- en middengolf. Afstem- en batterij-indicatie. Toonregeling. Grote luidspreker. 500 mW. Grijs met zwart en metalen front. 14,5 x 25 x 6 cm.



22 Philips portable radio's



Met de komst van steeds kleinere transistors, dioden, weerstanden en condensatoren werd het mogelijk de Philips portables steeds kleiner te maken. De luidsprekers daarentegen konden door deze Philips miniatuurtechniek relatief steeds groter worden.

Hoe knapper de miniatuurtechniek, hoe

groter de ruimte, beschikbaar voor de luidspreker. En zo kon Philips de portable radio's bouwen met een verrassend rijk geluid — portables, waarin plaats is voor een veel grotere luidspreker, waarin ook achter de luidspreker een grote, vrije ruimte is.

Resultaat: Big Sound, de rijke klank waaraan u elke Philips portable ongezien herkent.

Welke zenders kunt u ontvangen?

Lange golf en middengolf: voor ontvangst van onder meer Nederlandse, Duitse, Belgische, Engelse en Franse zenders.

Kortegolf voor ontvangst van verafgelegen zenders en onder meer Radio Luxemburg, ook in het buitenland. Visserijband voor ontvangst van de zenders voor de visserij en de kustvaart, o.m. Radio Scheveningen.

FM-zenders: heldere, rustige, en getrouwe weergave van de Nederlandse en nabije buitenlandse zenders.

Hoe groot is het uitgangsvermogen?

Hiermee is aangegeven het maximaal aan de luidspreker toe te voeren elektrische vermogen. Dit getal kan dienen als vergelijking tussen de diverse toestellen.

Welke prijs?

De prijzen vindt u op de ingesloten prijslijst. Terwille van de duidelijkheid hebben wij de portables ingedeeld in groepen, te weten:

I.C.-portables

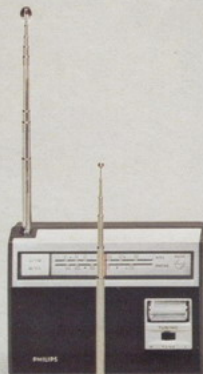
Nieuwe microtechnieken werden toegepast bij het ontwerpen van deze portables. Dat resulteerde in een aantal opmerkelijke eigenschappen waarvan de constante betrouwbaarheid en een sublieme weergave de sprekendste zijn.

Kleine portables

Ondanks de minimale afmetingen en het geringe gewicht — waardoor deze portables weinig plaats innemen en gemakkelijk meegenomen kunnen worden — zullen de uitstekende geluidskwaliteit en de ontvangstmogelijkheden u verrassen.

Grote portables

Wilt u een portable van groter formaat — die, behalve buiten en in caravan of zomerhuisje, ook bijzonder goed gebruikt kan worden als extra radio thuis — maak dan uw keuze uit deze groep. Ze kenmerken zich onder meer door het grote volume en de uitmuntende kwaliteit van het geluid.



90 RL 194



90 RL 078



22 RL 182



90 RL 078

Middengolf. Met tas en oortelefoon. 200 mW. Zwart met chroom.
10,4 x 8 x 3 cm.

90 RL 194

FM en middengolf. Toonregeling. Aansluiting voor netvoedingsapparaat.
Met tas en oortelefoon. 200 mW. Grijs met metalen front.

22 RL 182

FM, lange- en middengolf. Variabele FM-zenderindicatie. Luxe uitvoering.
Aansluiting voor oortelefoon. 160 mW. Zwart met palissanderhoutdecoratie.
10 x 16,5 x 4 cm.

22 RL 282

FM, lange- en middengolf. Variabele FM-zenderindicatie. Aansluiting voor
oortelefoon. 250 mW. Zwart met palissanderhoutdecoratie.
11 x 25 x 4,5 cm.

11 RL 371

Lange- en middengolf. Zeer groot uitgangsvermogen: 600 mW. Kast met
veerkrachtig kunstleer: groen, rood en zwart. 16 x 28 x 7 cm.

22 RL 392

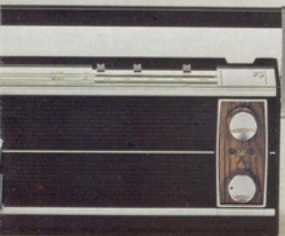
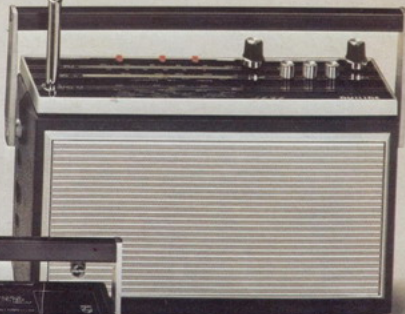
FM, lange- en middengolf. Luidspreker met extra hoog rendement.
Druknoppen voor golfgebiedinstelling. Variabele FM-zenderindicatie.
Aansluiting voor oortelefoon. 400 mW. Zwart met hout- en
chromdecoratie. 14 x 28 x 6 cm.

22 RL 384

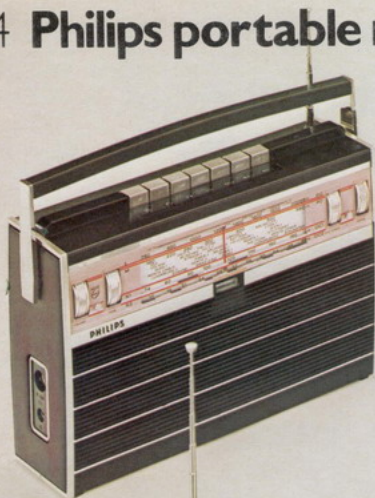
FM, lange- en middengolf. Luidspreker met extra hoog rendement.
Automatische FM-lijnfijlfstemming. Toonregeling. Aansluitingen voor
netvoedingsapparaat, oortelefoon en buitenantenne. Kast met veerkrachtig
kunstleer. 700 mW. Zwart. 14 x 26 x 7 cm.

22 RL 393

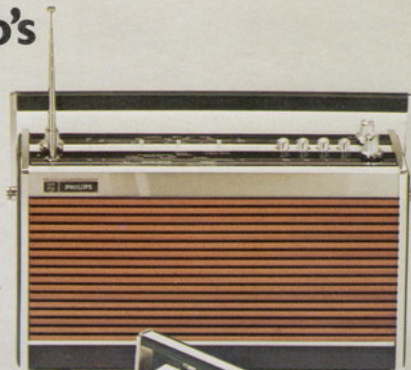
FM, lange- en middengolf. Druknoppen voor golfgebiedinstelling.
Uitstekende geluidsweergave door o.m. groot uitgangsvermogen.
Automatische FM-lijnfijlfstemming. Aansluitingen voor recorder (opname),
netvoedingsapparaat, oortelefoon en buitenantenne. Zwart met metalen
front. 1000 mW. 17 x 29 x 8 cm.

**11 RL 371****22 RL 384****22 RL 282****22 RL 392****22 RL 393**

24 Philips portable radio's

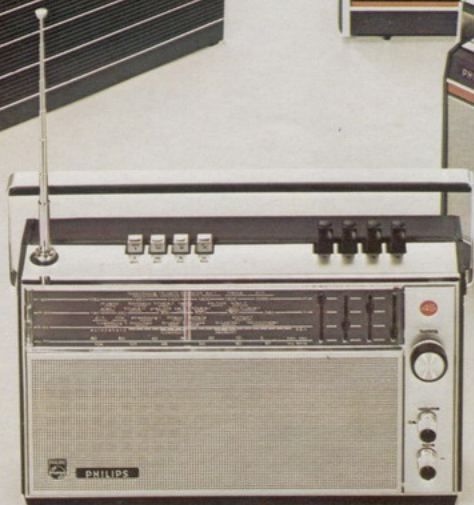


22 RL 481



22 RL 483

22 RL 583



22 RL 495



22 RL 483

FM, lange- en middengolf. Druknoppen voor golfgebiedinstelling en automatische FM-fijnafstemming. Uitstekende geluidsweergave door o.m. groot uitgangsvermogen. Regelaar voor hoge tonen. Aansluitingen voor recorder (opname), netvoedingsapparaat, oortelefoon en buitenantenne. Kast met houtmotief en veerkrachtig kunstleer. 1000 mW. 19,5 x 33,5 x 9,5 cm.

22 RL 495

FM, lange-, midden- en kortegolf. Druknoppen voor golfgebiedinstelling. Uitstekende geluidsweergave door o.m. groot uitgangsvermogen en luidspreker met hoog rendement. Regelaar voor hoge tonen. Aansluitingen voor grammofoon of recorder, oortelefoon en netvoedingsapparaat. Kast met veerkrachtig kunstleer. 1000 mW. Zwart. 18 x 30 x 7 cm.

22 RL 583

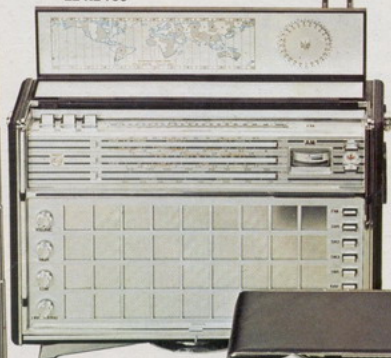
FM, lange-, midden- en kortegolf (50-meterband). Druknopzenderkeuzesysteem voor vier voorkeuzenders. Automatische FM-fijnafstemming. Regelaar voor hoge en lage tonen. Aansluitingen voor recorder (opname), oortelefoon, buitenantenne en netvoedingsapparaat. Kast met veerkrachtig kunstleer. 1000 mW. Zwart met metalen front. 18 x 8 cm.

22 RL 481

Lange-, midden- en kortegolf en visserijband. Elektrische fijnregeling op kortegolf. Afstem- en batterijindicatie. Schaalverlichting. Regelaar voor hoge tonen. Aansluitingen voor grammofoon of recorder, buitenantenne, oortelefoon en netvoedingsapparaat. Kast met veerkrachtig zwart kunstleer. 1.200 mW. 21 x 31 x 9 cm.

Philips portable radio's 25

22 RL 798



22 RL 500

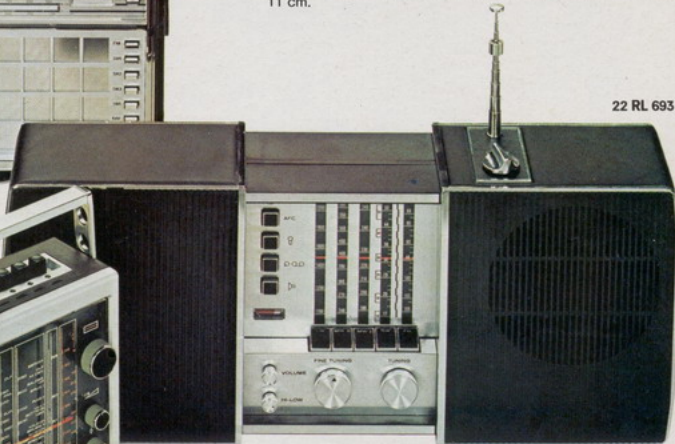
22 RL 500

FM, lange-, midden- en kortegolf (50-meterband). Drukknopzenderkeuzesysteem voor vier voorkeurzenders. Automatische FM-fijnafstemming. Regelaar voor hoge en lage tonen. Aansluitingen voor recorder (opname), oortelefoon, buitenantenne en netvoedingsapparaat. 1000 mW. Fraaie moderne kast met metaalkleurig front. 22 x 31 x 8,5 cm.

22 RL 693

FM, lange-, tweemaal midden- en kortegolf. Fijnregeling op kortegolf. Uitschakelbare automatische FM-fijnafstemming. Twee luidsprekers. Afstemindicatie. Regelaar voor hoge en lage tonen. Schaalverlichting. Ingebouwde netvoeding. Aansluitingen voor grammofoon of recorder, oortelefoon, extra luidspreker en buitenantennes. Luxeuzen met zwart kunstleer beklede kast. Uitschuifbaar luidsprekercompartment. 1500 mW via batterij- en 2000 mW via netvoeding. Afmetingen: 23 x 39 (55) x 11 cm.

22 RL 693



22 RL 798

„AM/FM de Luxe“. Geschikt voor gebruik in alle werelddelen. FM-band, lange- en middengolf, vissersband en drie kortegolfgebieden. Fijnregeling op kortegolf. Uitschakelbare automatische FM-fijnafstemming. Geschikt voor navigatiedoelinden. Afstem- en batterijindicatie. Regelaars voor hoge en lage tonen. Uitschakelbare Ferroceptor. Raamantenne. Telescopische dipoolantenne. Aansluitingen voor grammofoon, recorder, oortelefoon, buitenantennes en netvoedingsapparaat. Draaibaar op voet. Luxeuzen met kunstleer beklede kast. 1000 mW. Zwart met metalen front en chroom-decoratie. 26 x 37 x 12 cm.

Een radiorecorder is de ideale veelzijdige combinatie van een complete radio en een complete cassette-recorder. Samen één prachtige compacte creatie: Philips portable radiorecorder. U kunt luisteren naar uw favoriete radioprogramma en u kunt dat, als u wilt, tegelijkertijd feilloos opnemen met de recorder. De opnamesterkte wordt automatisch geregeld. Geen problemen met snoeren. Radio en recorder zijn gekoppeld. U kunt dus geen fouten maken. De hoge tonen zijn regelbaar. De cassette draait u naderhand af waar, wanneer en zo dikwijls u maar wilt. Met behulp van de bijgeleverde microfoon maakt u bovendien uw eigen opnamen — probleemloos en gemakkelijk. De radiorecorder is voorzien van een grammofoon aansluiting. Draait u platen dan dient de radio voor weergave en kan de cassetterecorder tegelijkertijd opnemen. Ook een andere recorder kunt u erop aansluiten. Behalve voor het afspelen van door u zelf opgenomen muziek is dit toestel bij uitstek geschikt voor het afspelen van Musicassettes. Dat zijn cassettes waarop — vergelijkbaar met grammofoonplaten — reeds muziek is opgenomen. (Er is een volledig repertoire).

22 RR 392



Philips radiorecorders 27

22 RR 392

Radiorecorder voor net- en batterijvoeding. FM- en middengolf. Automatische opnamesterkteregeling. Met transistors geregelde motor. Aansluiting voor microfoon, grammofoon of recorder. Hogetonenregeling. Met cassette C 60 en microfoon. 500 mW. Zwart met metalen front en houtdecoratie. 20 x 34 x 9 cm.

22 RR 290

Radiorecorder met lange- en middengolf. Automatische opnamesterkteregeling. Uitstekend geluid. Met transistors geregelde motor. Aansluitingen voor grammofoon of microfoon en voor netvoedingsapparaat. Klankkleuregeling. Compacte uitvoering met microfoon en cassette C 60. 400 mW. Zwart. 23 x 29,5 x 8 cm.

22 RR 293

Radiorecorder voor net- en batterijvoeding. Lange- en middengolf. Automatische opnamesterkteregeling. Met transistors geregelde motor. Aansluiting voor microfoon, grammofoon of recorder. Hogetonenregeling.

Met cassette C 60 en microfoon. 500 mW. Zwart met metalen front en houtdecoratie. 20 x 34 x 9 cm.

22 RR 500

Radiorecorder met druktoetsen voor recorderbediening. Net- en batterijvoeding. FM-, lange- en middengolf. Automatische opnamesterkteregeling. Flitslamp-indicatie bij inschakeling. Continue hogetonenregelaar. Telescoopantenne met vergrendeling. Aansluitingen voor grammofoon, microfoon of recorder, versterker en afstandsbediening. Met cassette C 60 en microfoon. 1000 mW. Zwart met metalen front. 21 x 34 x 9,5 cm.

22 RR 700

Radiorecorder met FM, lange-, midden- en kortegolf. Automatische opnamesterkteregeling. Meeluisteren tijdens opname. Met transistors geregelde motor. Net- en batterijvoeding. Automatische FM-fijnafstemming. Regelaar voor hoge en lage tonen. Verlichte opname-indicatie. Aansluitingen voor grammofoon, microfoon en buitenantenne. Met cassette C 60 en microfoon. Kast met veerkrachtig zwart kunstleer. Metalen front. 1500 mW. 18 x 31 x 9 cm.





Philips HiFi/stereo platenspelers 29

22 GA 217

HiFi/Stereo-platenspeler op voet met transparant deksel. Twee snelheden, 33 1/3 en 45 toeren per minuut. Snaar-aandrijving: rumble beter dan — 55 dB (DIN). 24-polige dubbelsynchroommotor: jengel kleiner dan 0,2%. Uitgebalanceerde opnemerarm met exacte naaldkrachtinstelling en dwarsdrukcompensatie. Gedempte armlift. Geschikt voor HiFi/Stereo-opneemelementen. Inbouwmogelijkheid voor de stereo-voorversterker 22 GH 905. Keramisch stereo-opneemelement 22 GP 200. Ook leverbaar voor inbouwdoeleinden. Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.



22 GA 217

22 GA 208

HiFi/Stereo-platenspeler op houten voet met scharnierend transparant deksel. Twee snelheden: 33 1/3 en 45 toeren per minuut. Snaaraandrijving: rumble beter dan — 55 dB (DIN). 24-polige dubbelsynchroommotor: jengel kleiner dan 0,2%. Universele, uitgebalanceerde opnemerarm met exacte naaldkracht-instelling en dwarsdrukcompensatie. Gedempte armlift. Inbouwmogelijkheid voor de stereo-voorversterker 22 GH 905. „Super M” HiFi/Stereo-opneemelement 22 GP 400. Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.



22 GA 208

22 GA 202

Elektronische HiFi/Stereo-platenspeler op luxe voet met scharnierend transparant deksel. Drie snelheden: 33 1/3, 45 en 78 toeren per minuut. Elektronische, individuele fijnregeling. Tweeledige snaaraandrijving: rumble beter dan — 60 dB (DIN). Elektronisch geregelde gelijkstroommotor: jengel kleiner dan 0,1%. Elektronische, geruisloze afslag. Universele, uitgebalanceerde opnemerarm met exacte naaldkracht-instelling en regelbare dwarsdrukcompensatie. Gedempte armlift. Inbouwmogelijkheid voor de stereo-voorversterker 22 GH 905. „Super M” HiFi/Stereo-opneemelement 22 GP 400. Ook leverbaar voor inbouwdoeleinden. Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.

30 Philips stereo grammofoons

Bij Philips grammofoons kunt u kiezen uit de platenspelers en de zogenaamde elektrogrammofoons.

Er zijn verschillende typen Philips platenspelers. Alle zijn voorzien van een veilig stereo/mono-opneemelement.

Philips platenspelers hebben ook een groot frequentiebereik; belangrijk voor een getrouwe muziekreproductie. Ook hebben zij een vederlichte opneerarm.

Alle hebben bovendien de veilige, platenbeschermende armlift. Eén druk op de knop is voldoende om de arm loodrecht naar beneden te doen zakken waardoor de naald een feilloos en veilig contact met de plaat maakt. Elke Philips platenspeler is voorzien van een transparant deksel. Ook zijn er de Philips HiFi-platenspelers. Deze voldoen aan de allerhoogste kwaliteitsnormen en zijn stuk voor stuk voorbeelden van uiterste precisie. De snaaraandrijving garandeert een constante draaisnelheid. Bij deze spelers

kunt u kiezen uit hoogwaardige opneemelementen met een uitzonderlijk hoog frequentiebereik.

Zo een excellente speler wordt bij voorkeur aangesloten op een HiFi/stereo-versterker, of radio-versterkercombinatie.

Dan zijn er de Philips elektrogrammofoons. Deze zijn compleet, dat wil zeggen: ze hebben een eigen versterker en een eigen luidspreker en behoeven nergens op te worden aangesloten. Er zijn verschillende typen in mono-uitvoering die zowel binnenshuis als buiten — ver van elk stopcontact — kunnen spelen.

Ook zijn er elektrogrammofoons in stereo-uitvoering. Dat wil dus zeggen met twee ingebouwde gescheiden versterkers en twee luidsprekers.

Door ze te verbinden met een radio-ontvangeenheid doet u ze zelfs uitgroeien tot een complete radiogramfooncombinatie!



Philips stereo platenspelers 3

22 GA 104

22 GA 104

Stereo-platenspeler op voet met transparant deksel. Drie snelheden: 33 1/3, 45 en 78 toeren per minuut. Automatische afslag. Resonantie-vrije buisarm met naaldkracht-instelling. Veilige platenbeschermende armlift. Stereo-opneemelement.



22 GA 205

Stereo-platenspeler op luxe houten voet met transparant deksel. Drie snelheden: 33 1/3, 45 en 78 toeren per minuut. Automatische afslag en terugkerende opneemerarm. Resonantie-vrije buisarm met continue naaldkracht-instelling en dwarsdrukcompensatie. Gedempte armlift. Inbouwmogelijkheid voor de stereo-voorversterker 22 GH 905. Keramisch stereo-opneemelement 22 GP 200. Geschikt voor toepassing van het HiFi/Stereo-opneemelement 22 GP 233.

22 GA 205



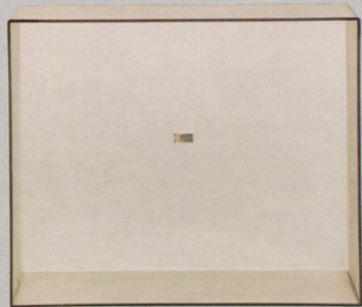
22 GA 105

Stereo-platenspeler op luxe voet met transparant deksel. Drie snelheden: 33 1/3, 45 en 78 toeren per minuut. Automatische afslag en terugkerende opneemerarm. Resonantie-vrije buisarm met continue naaldkracht-instelling en dwarsdrukcompensatie. Gedempte armlift. Inbouwmogelijkheid voor de stereo-voorversterker 22 GH 905. Keramisch stereo-opneemelement 22 GP 200. Geschikt voor toepassing van het HiFi/Stereo-opneemelement 22 GP 233.

32 Philips stereo platenspelers/-wisselaars

22 GA 247

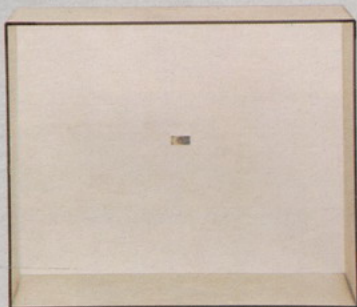
Vol-automatische stereo-platenwisselaar, ook te gebruiken als enkelvoudige platenspeler. Vier snelheden: 16 2/3, 33 1/3, 45 en 78 toeren per minuut. Fraaie voet en transparant deksel. Veilige, platenbeschermende armlift. Stof-werende, anti-statische draaitafel. Stereo-opneemelement.



22 GA 247

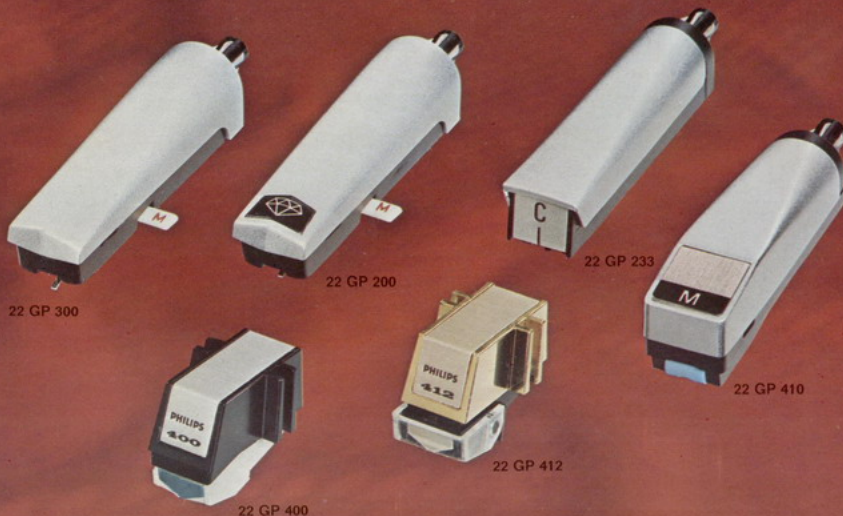
22 GA 146

Vol-automatische stereo-platenwisselaar, ook te gebruiken als enkelvoudige platenspeler. Vier snelheden: 16 2/3, 33 1/3, 45 en 78 toeren per minuut. Luxe houten voet en transparant deksel. Gedempte armlift. Keramisch stereo-opneemelement 22 GP 200. Geschikt voor toepassing van HiFi/Stereo-opneemelementen 22 GP 233 en 22 GP 410.



22 GA 146

Philips mono/stereo opneemelementen 33



Stereo-opneemelementen

Behalve het unieke Philips opsteekstelsel, voor het verwisselen van elementen in een handomdraai, biedt Philips nu ook een serie kwaliteitselementen voor universele toepassing op gestandaardiseerde HiFi-spelers, voorzien van een z.g. „Retma” bevestiging ($\frac{1}{2}$ ”). Deze HiFi/Stereo-elementen munten uit door een uitgebreid frequentiebereik, een goede kanaalscheiding en een hoge volgzzaamheid van de zorgvuldige gepolijste diamant-naald. Er is keuze uit vier z.g. „opsteek”-typen en twee universele „cartridges”. De technische gegevens zijn als volgt:

Type:	22 GP 300	22 GP 200	22 GP 233	22 GP 410	22 GP 400	22 GP 412
Frequentie-bereik (Hz):	30-16.000	30-16.000	30-18.000	20-20.000	20-20.000	20-40.000
Gevoeligheid bij 5 cm/sec.:	500mV	375mV	5mV	6mV	6mV	6mV
Kanaal-afwijking:	—	—	3dB	3dB	2dB	1dB
Compliance in cm/dyne:	3×10^{-8}	3×10^{-6}	8×10^{-6}	10×10^{-6}	20×10^{-6}	25×10^{-6}
Belastingimpedantie:	1 M Ω	1 M Ω	47 K Ω	47 K Ω	47 K Ω	47 K Ω
Kanaalscheiding:	20dB	20dB	25dB	25dB	25dB	30dB
Vervorming	—	—	—	—	1 % (2g)	0,7 % (1,2g)
(bij aangegeven naaldkracht)	—	—	—	—	D	D
Naald (diamant/saffier)	S + S	D + S	D	D	15 μ	7 x 18 μ
Af rondingsgraad (radia)	$18 \mu + 75 \mu$	$18 \mu + 75 \mu$	15 μ	15 μ	15 μ	15 μ
Verticale afstaakhoek:	—	—	15°	15°	—	—
Bewegende massa:	—	—	—	—	< 0,8 mg	< 0,8 mg
Aanbevolen naaldkracht (g)	4-6	4-6	1,5-3	2-3	1,5-3	0,75-1,5
Bevestiging	„opsteek”	„opsteek”	„opsteek”	„opsteek”	Retma	Retma
Remplacenaal	4822 251 20002	4822 251 20001	4822 251 30009	4822 251 30007	4822 251 30041	4822 251 30021

Stereo-voorversterker 22 GH 905

Alle hierboven genoemde elementen op twee na (22 GP 200 en 22 GP 300) moeten worden gebruikt in combinatie met een voorversterker. In vele gevallen is de versterker reeds voorzien van een voorversterker. Indien één van de hierboven genoemde HiFi/Stereo-opneemelementen wordt toegepast in combinatie met een radio of versterker die niet is voorzien van een aansluiting voor magneto-dynamische elementen, kan worden gebruik gemaakt van deze stereo-voorversterker, die op eenvoudige wijze in de voet van een vijf tal in deze brochure genoemde typen platenspelers kan worden ingebouwd.

Philips batterijen

De keuze van het juiste batterijtype voor uw portable radio, grammofoon, bandrecorder enz. is beslist een belangrijke zaak. Neem geen risico. Gebruik Philips batterijen, dan kunt u zeker zijn. Philips batterijen zijn samengesteld onder zorgvuldige controle en zijn bovendien uitstekend beschermd tegen lekken.

34 Electrogrammofoons voor binnen en buiten

22 GF 110

Elektrogrammofoon voor lichtnet- en/of batterijvoeding. Drie snelheden: 33 1/3, 45 en 78 L.p.m. Zeer ruim uitgangsvermogen: 1,8 watt. Continue toonregeling. Vooruitstrevende vorm. Speelt via het stopcontact of op zes batterijen (Philips type R 14 TR); schakelt automatisch over. Stereo/mono-opneemelement.



22 GF 633

Elektrogrammofoon voor lichtnet- en/of batterij-voeding. Drie snelheden: 33 1/3, 45 en 78 L.p.m. Groot uitgangsvermogen: 2,5 watt. Continue toonregeling. Fraaie houten koffer. Grote luidspreker in afneembaar deksel. Stereo-aansluiting voor recorder (opname). Speelt via het stopcontact of op zes batterijen (Philips type R 20 TR); schakelt automatisch over. Stereo/mono-opneemelement.



Electrogrammofoons voor binnen en buiten 35



22 GF 210

Elektrogrammofoon voor lichtnet- en/of batterij-voeding. Drie snelheden: 33 1/3, 45 en 78 t.p.m. Ruim uitgangsvermogen: 1,6 watt. Grote luidspreker in opklapbaar deksel. Speelt via het stopcontact of op zes batterijen (Philips type R 20 TR); schakelt automatisch over. Stereo/mono-opneemelement.



**PHILIPS BATTERIJEN
DIE MOETEN WEL GOED ZIJN!**





Philips stereo electrogrammofoon 37

22 GF 732



22GF 732

Stereo-elektrogrammofoon. Drie snelheden: 33 1/3, 45 en 78 t.p.m.
Uitgangsvermogen: 1,4 watt per kanaal. Verrassend goede stereo-weergave via de twee luidsprekerkastjes, die tevens dienst doen als deksel. Continue toon- en balansregeling. Stereo-aansluiting voor recorder (opname). Keramisch stereo/mono-opneemelement met diamant- en saffiernaald 22GP200.

22 GF 447

Stereo-elektrogrammofoon met volautomatische platenwisselaar. Ook te gebruiken als enkelvoudige platenspeler. Uitgangsvermogen 1,5 watt per kanaal. Continue toon- en balansregeling. Luidsprekers in afneembare dekselhelften. Veilige, platenbeschermende armlift. Stereo-aansluiting voor recorder (opname). Keramisch stereo/mono-opneemelement met diamant- en saffiernaald 22GP200.

22 GF 447



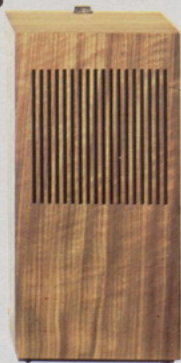
22 GF 047

Elektrogrammofoon met volautomatische platenwisselaar. Ook te gebruiken als enkelvoudige platenspeler. Vier snelheden: 16 2/3, 33 1/3, 45 en 78 t.p.m. Zeer ruim uitgangsvermogen: 1,8 watt. Continue toonregeling. Grote luidspreker in afneembaar deksel. Veilige, platenbeschermende armlift. Palissanderhouten koffer. Stereo-aansluiting voor recorder (opname). Stereo/mono-opneemelement.

38 Philips stereo electrogrammofoons



22 GF 446



22 GF 446

Stereo-elektrogrammofoon met volautomatische platenwisselaar. Ook te gebruiken als enkelvoudige platenspeler. Vier snelheden. Zeer groot muziekvermogen: 10 watt per kanaal. Gescheiden regeling van hoge en lage tonen. Balansregeling met draaispoelmeter. Inschakelbare rumble- en ruisfilters. Grote dubbelconusluidsprekers in afzonderlijk op te stellen dekselhelften. Gedempte armlift. Stereo-aansluitingen met keuzeschakelaar voor radio of recorder (opname en weergave). Keramisch stereo/mono-opneemelement met diamant- en saffiernaald 22GP200.



22 GF 628

Stereo-elektrogrammofoon met volautomatische platenspeler. Vier snelheden. Zeer groot muziekvermogen: 10 watt per kanaal. Gescheiden regeling van hoge en lage tonen. Balansregeling. Twee dubbelconusluidsprekers in palissander/chroom dekselhelften. Extra stereo-aansluiting voor radio of recorder (opname en weergave). Keramisch stereo/mono-opneemelement met diamant- en saffiernaald 22GP200.



22 GF 417

Luxe stereo-grammofoon/versterkercombinatie. Bestaande uit een HiFi/stereo-versterker, dito platenspeler, met snaar-aandrijving, en twee drukkamer-luidsprekerboxen. Twee snelheden: 33 1/3 en 45 t.p.m. Zeer groot muziekvermogen: 12 watt per kanaal. Gescheiden regeling van hoge en lage tonen. Balansregeling met draaispoelmeter. Inschakelbare ruis- en rumblefilters. Stereo-aansluitingen met keuzeschakelaar voor radio en recorder (opname en weergave). Gedempte armlift. Transparant deksel. Keramisch stereo/mono-opneemelement met diamant- en saffiernaald 22GP200.

22 GF 628



40 Philips autoportables

Alleen speciale autoportables kunnen in een rijdende auto ongestoord en met maximaal resultaat ontvangen. Bij gebruik in de auto wordt namelijk automatisch overgeschakeld van de ingebouwde antennes op de auto-antenne en van de ingebouwde luidspreker op de dashboardluidspreker.

12 RP 403

FM-band, lange-, midden-, en kortegolf. Uitgangsvermogen 2,5 watt. Automatische fijnafstemming op FM (A.T.C.). Fijnafstemming op de kortegolf. Continue regeling voor hoge en lage tonen. Aansluitingen voor grammofoon, recorder, oortelefoon en netvoedingsapparaat. Afmetingen: 18 x 29 x 9 cm. Voor gebruik in de auto is een montagehouder leverbaar, omschakelbaar van 6 naar 12 volt.

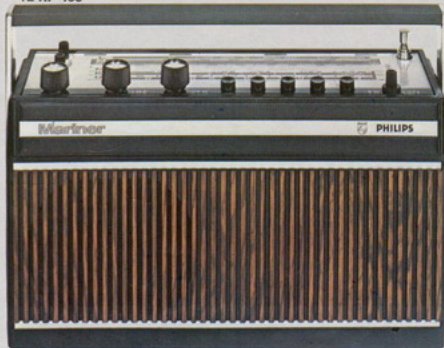
13 RP 340

Autoportable (met bijbehorende montagehouder). Lange- en middengolf. Uitgangsvermogen 0,5 watt. In de auto: 1,5 watt. Praktische compacte uitvoering. Zwart met verchroomde draagbeugel. Drukknoppen voor golfbiedkeuze en auto-antenne. Mogelijkheid tot vergrendeling van de portable in de montagehouder. Montagehouder voor 12 volt (min of plus aan massa). * Afm.: 18 x 16,5 x 4,5 cm.

13 RP 340



12 RP 403



11 RN 186

Mini-autoradio. Revolutionair ontwerp, speciaal voor montage onder het dashboard. Lange- en middengolf. Afstemming door middel van afstembrommel. Volumeregeling met schuifpotentiometer.

Uitgangsvermogen 2 1/2 watt. Compleet met luidspreker, ophangbeugel, ontstortingscondensator en bevestigingsmateriaal. Voor aansluiting op 6-volts accu, min aan massa.

22 RN 216

Miniaturtechniek. Zeer compacte bouw. Speciale voorversterking waardoor maximaal aantal zenders op de middengolf wordt ontvangen. Moderne vormgeving. Verrassend groot uitgangsvermogen: 5 1/2 watt! Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.*

22 RN 214

Miniaturtechniek. Fraai gestileerd, modern uiterlijk. Gevoelige, selectieve ontvangst van de middengolf- en de langegolfzenders. Grote geluidssterkte door 5 watt uitgangsvermogen. Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.*

22 RN 314

Miniaturtechniek. Lange- en middengolf. Toonregeling. Modern uiterlijk. Nieuw, uniek systeem: "Turn-o-lock", waardoor snelle afstemming op zes voorkeurstations met slechts één toets. Groot uitgangsvermogen: 5 watt. Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.*

22 RN 311

Miniaturtechniek. Attractief geprijsd toestel met FM-band en middengolf. Moderne vormgeving. Nieuwe automatische fijnafstemming op FM (A.T.C.).

Drukknoppen voor golfgebiedinstelling. Groot uitgangsvermogen: 5 watt. Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.*

22 RN 495

Gemakkelijke (veilige) drukknopafstemming op vijf voorkeurzenders, zowel op midden- als op langegolf. Modern uiterlijk. Continue hoge- en lagetonregeling. Zeer goede geluidskwaliteit door 5 watt uitgangsvermogen. Aansluiting voor cassette-speler of -recorder. Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.* Ook leverbaar met uitsluitend middengolf. (22 RN 497).

22 RN 591

FM-band, lange- en middengolf. Fraai gestileerd uiterlijk. Automatische fijnafstemming op FM (A.T.C.). Drukknoppen voor golfgebiedinstelling en toonregeling. Groot uitgangsvermogen: 5 watt. Aansluiting voor cassette-speler of -recorder. Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.*

22 RN 691

Luxe autoradio. Voor ontvangst van FM-band, langegolf, middengolf en 50-meterband. Automatische fijnafstemming op FM (A.T.C.). Gemakkelijke (veilige) drukknopafstemming op vijf voorkeurzenders. Groot uitgangsvermogen: 6 watt. Modern uiterlijk. Continue hoge- en lagetonregeling. Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.*

"Voor auto's met een 6-volts of 24 volts accu is een adaptor leverbaar voor alle toestellen. Voor auto's met een 12-volts accu met plus aan massa bestaat een speciaal toestel van 1139, — of een adaptor.

11 RN 186



22 RN 216



22 RN 214



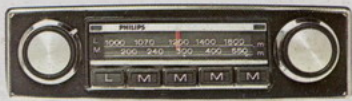
22 RN 314



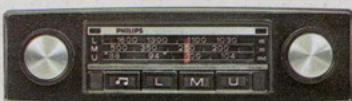
22 RN 311



22 RN 495



22 RN 591



22 RN 691





Philips stereo-cassettesysteem in de auto 43

Gesteund door een lange ervaring in de bouw van autoradio's en autocassettespelers construeerde Philips een autocassettesysteem dat de sensatie van stereo in uw auto brengt.

Juist in de besloten ruimte van uw wagen komt dat ruimtelijke stereo-effect ten volle tot zijn recht. Stereocassettemuziek tovert de auto om tot een zaal waarin om het even Bach of Pop prachtig ruimtelijk klinkt, voor kilometers en kilometers ontspannen rijden. Een weelde die door zijn interessante prijs binnen het bereik van elke automobilist ligt.

22 RN 392

Autoradio met ingebouwde cassettespeler voor montage onder het dashboard. Perfecte weergave van (Musical)cassettes. Aan het einde van de band over te schakelen op radio-ontvangst. Lange- en middengolf. Groot uitgangsvermogen: 5 watt. Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.*

22 RN 582

Autoradio met ingebouwde cassettespeler, voor het perfect weergeven van (Musical)cassettes. Veilige, simpele bediening. Automatische overschakeling aan het einde van de band op autoradio-ontvangst. Volledige lange- en middengolfontvangst. Groot uitgangsvermogen. Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.*

22 RN 792

Autoradio met ingebouwde stereo-cassettespeler voor het perfect stereofonisch weergeven van stereo-(Musical)cassettes. Veilige eenvoudige bediening. Automatische overschakeling aan het einde van de band op autoradio-ontvangst. Middengolf en FM. Zeer groot uitgangsvermogen, 2 x 5 Watt. Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.*

N 2600

Auto-cassettespeler, vastgemonteerd in de auto, is volledig gericht op het perfect weergeven van (Musical)cassettes via de autoradio. Speciaal ontwikkeld voor 12 volt, plus of min aan massa.

N 2602

Stereo-autocassettofoon (met ingebouwde versterkers 2 x 4,5 watt) voor voortreffelijke weergave van stereo-(Musical)cassettes. Driestandtoetsenregeling. Eenvoudige veilige bediening. Compact en modern uiterlijk. Keuzemogelijkheid uit twaalf typen luidsprekers zowel voor in- als opbouw. Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.* Voor auto's met een 12-volts accu met plus aan massa, adaptors leverbaar.

N 6705

Autoslede, aante sluiten op de autoradio, voor de Philips cassetterecorder N 2202 en EL 3302: dus opnemen en weergeven van uw eigen programma's. U kunt er ook Musicassettes met kant-en-klare muziek en andere programma's op weergeven. Ideaal voor onderweg.

CCH5 Rekje voor vijf cassettes

* zie pagina 41

22 RN 392



22 RN 582



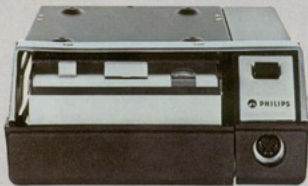
22 RN 792



N 2600



N 2602



N 6705



CCH5

PHILIPS hifi-apparatuur radio en grammofoons



Er wordt een voorbehoud gemaakt voor mogelijke afwijkingen in de kleuren, maten, gewichten en overige detailsgegevens in deze brochure.

Periodieke voorlichtingspublicatie najaar 1970. PHILIPS NEDERLAND n.v. EINDHOVEN

Philips HiFi-Stereo- Programm



Steuergeräte · Verstärker · Plattenspieler
Tuner · Tonbandgeräte · Lautsprecherboxen



hi
fi
HIGH FIDELITY INTERNATIONAL

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 dem selben 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 durchgeführt. 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.



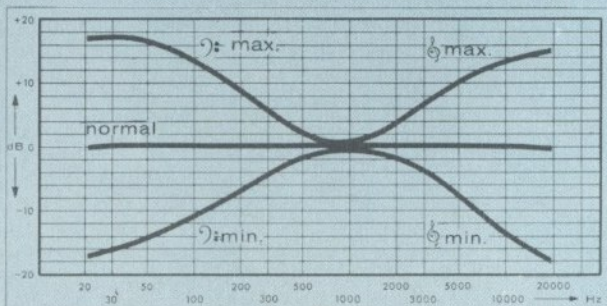
HiFi-Steuergerät Electronic-Tonmeister RH 790

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 Bedienungskomfort für den UKW-Bereich. Sie stellen die UKW-Sender Ihrer Wahl nur einmal fest ein, dann können Sie sie jederzeit durch leichtes Antippen der Kontaktmulden abrufen. Kein Suchen, kein Drehen, immer

nur ein leichter „touch“, eine leichte Berührung, und er ist da: Ihr Lieblingssender.

Technische Daten:

Verstärkerteil:	
Ausgangsleistung	2 x 20 Watt Sinusdauerleistung 2 x 30 Watt Musikleistung
Klirrfaktor	< 0,15 % für 2 x 15 Watt < 0,5 % für 2 x 20 Watt
Intermodulationsfaktor	< 0,5 % (250/8000 Hz, 4 : 1)
Nennlastwiderstand	8 Ω , es können auch Lautsprecherboxen mit 4 Ω bis 16 Ω angeschlossen werden
Dämpfungsfaktor	40 dB für 8 Ω
Übertragungsbereich	10 ... 50 000 Hz $\pm$ 3 dB 20 ... 20 000 Hz $\pm$ 0,5 dB
Leistungsbandbreite	5 ... 50 000 Hz nach DIN 45 500
Übersprechdämpfung	> 50 dB bei 1000 Hz > 45 dB im Bereich 250 ... 10 000 Hz
Fremdspannungsabstand	> 90 dB, bezogen auf 2 x 20 Watt
Balance-Verstellung	0 ... -20 dB je Kanal
Höhen-Regler	+14 ... -14 dB bei 10 000 Hz
Baß-Regler	+16 ... -14 dB bei 50 Hz
Rauschfilter	12 dB/Oktave (-3 dB bei 4000 Hz)
Contour	+ 12 dB bei 50 Hz und + 4 dB bei 10 000 Hz



Verstellbereich des Höhen- und Baß-Reglers.





Tuner-Teil:
Empfangsbereiche

UKW = 87,5 — 104 MHz
KW = 5,95 — 17,9 MHz (50,4 — 16,7 m)
MW = 525 — 1605 kHz (571 — 187 m)
LW = 150 — 260 kHz (2000 — 1154 m)

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 VALVO-Transistoren

34 VALVO-Dioden und 4 Schaltrohren

Netzspannung

110/127/220/240 V, 50 Hz

Leistungsaufnahme

17 Watt Leerlauf

120 Watt Vollast

Gehäuseausführung

Nußbaum natur, Metallfront

Abmessungen

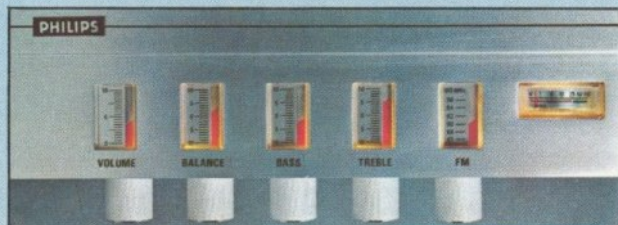
520 x 99 x 225 mm (B x H x T)



HiFi-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 Bedienungs-komfort. 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 – Sinusdauerton – 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:

Verstärker-Teil

Ausgangsleistung

2 x 30 Watt Sinusdauerleistung

2 x 50 Watt Musikleistung

< 0,2 % bei 2 x 20 Watt

< 1 % bei 2 x 30 Watt

< 0,3 %

Klirrfaktor

Intermodulationsfaktor

Nennlastwiderstand

4 Ohm, es können Lautsprecherboxen mit 8 Ohm Impedanz angeschlossen werden

Übertragungsbereich

Leistungsbandbreite

Übersprechdämpfung

Fremdspannungsabstand

20 ... 30 000 Hz $\pm$ 1,5 dB

20 ... 20 000 Hz nach DIN 45 500

> 40 dB bei 1000 Hz

Lineareingang > 90 dB (bewertet),

bezogen auf Vollaussteuerung

(für 2 x 30 Watt)

TA (magn.dyn): 4,5 mV/47 kOhm

TB (Wiedergabe): 150 mV/100 kOhm

TB (Aufnahme): 1,2 mV/kOhm

Ext.: 150 mV/100 kOhm

0 ... 20 dB je Kanal

$\pm$ 14 dB bei 10 000 Hz

+ 14 ... 11 dB bei 100 Hz

- 12 dB/Oktave ab 6 kHz

+ 11 dB bei 100 Hz, + 5 dB

bei 10 000 Hz

Balance-Verstellung

Höhen-Regler

Baß-Regler

Rauschfilter

Contour

Tuner-Teil:

Empfangsbereich

Empfindlichkeit

UKW — 87,5 — 102 MHz

1,2 μ V für 26 dB Signal/Rausch-

abstand und 40 kHz Hub

10,7 MHz

Zwischenfrequenz

Plattenspieler:

Eingebautes Chassis GC 002

Drehzahlen

Elektronische Dreh-

zahlfeineinstellung

Drehzahlabweichungen

Gleichlaufschwankungen

Rumpelgeräusch-

spannungsabstand

33 $\frac{1}{3}$, 45 und 78 U.p.m.

$\pm$ 2 % für jede Drehzahl getrennt

< $\pm$ 0,2 %

< 0,13 % (bewertet)

$\geq$ 60 dB (bewertet)

Aufsetzmechanik mit Viscositäts-Dämpfung

Automatisches photoelektrisches

Abschalten am Plattenende

Die Tonarm-Technik gewährleistet

höchste Plattenschonung

Bereich der Nadelauflegekraft

0,5/1—4 p

Tonarmlagerreibung (horizontal/

vertikal): $\leq$ 50 mp

Tangentialfehlwinkel $\leq$ 0° 7'/cm

Skating-Kompensation einstellbar

Magn.-dyn. HiFi-Stereo-Ton-

abnehmersystem GP 400 mit

Diamantnadel

32 VALVO-Transistoren

17 VALVO-Dioden

Bestückung

Netzspannungen

Abmessungen

(H x B x T)

Gehäuse

110/127/220/240 V Wechselspannung;

50/60 Hz

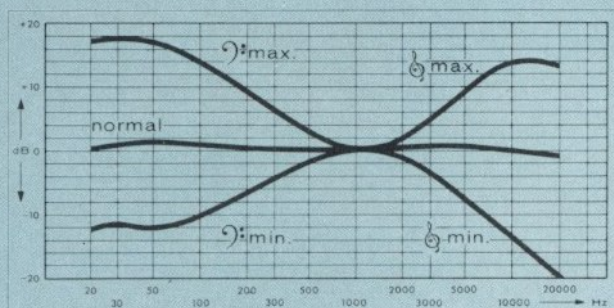
15,5 x 54 x 39,5 cm

Nußbaum natur



HiFi-Stereo-Verstärker RH 590

Zu einem vernünftigen Preis einen Stereo-Verstärker zu entwickeln, dessen Leistung die Anforderungen der HiFi-Norm DIN 45 500 übertrifft, war die Aufgabe an die Philips Entwicklungslabors. Das Ergebnis: der Philips HiFi-Stereo-Verstärker RH 590. Mit ihm haben jetzt alle Musik-Liebhaber Zugang zum HiFi-Stereo-Klangerlebnis! Zeitgemäß im Styling, verfügt dieser HiFi-Stereo-Vollverstärker über eine Ausgangsleistung von 2 x 10 Watt Sinusdauerleistung. Entzerrer-Vorverstärker für magneto-dynamische und keramische HiFi-Tonabnehmer-Systeme ist eingebaut, ebenso Anschlußmöglichkeiten für Plattenspieler, Tuner und Tonbandgerät. Weitere „Selbstverständlichkeiten“: schaltbare Rumpel- und Rauschfilter!



Verstellbereich des Höhen- und Baß-Reglers.

Technische Daten:

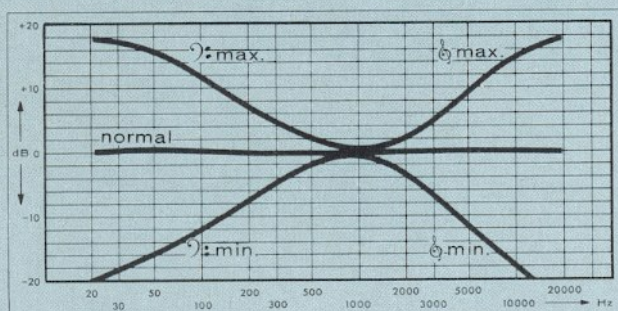
Ausgangsleistung	2 x 10 Watt Sinusdauerleistung, 2 x 15 Watt Musikleistung
Ausgangsimpedanz	2 x 8 Ω , es können auch Lautsprecherboxen mit 4 Ω bis 16 Ω angeschlossen werden
Übertragungsbereich	20 ... 20 000 Hz $\pm$ 1,5 dB
Klirrfaktor	< 1 % bei 2 x 10 Watt Sinusdauerleistung
Intermodulationsfaktor:	< 1 % bei 250/8000 Hz (4:1) und Vollaussteuerung
Leistungsbandbreite	25 ... 15 000 Hz nach DIN 45 500
Übersprechdämpfung	> 50 dB bei 1000 Hz, > 35 dB im Bereich 250 ... 10 000 Hz
Fremdspannungsabstand	> 57 dB, bezogen auf 2 x 50 mW Ausgangsleistung
Eingangsempfindlichkeit	(für 2 x 10 Watt Sinusdauerleistung) TA (magn.-dyn.): 3 mV/47 k Ω TA (Kristall): 100 mV/100 k Ω TB: 100 mV/100 k Ω Tuner: 100 mV/100 k Ω
Balanceverstellung	0 ... -22 dB je Kanal
Höhenregler	+14 ... -14 dB bei 10 000 Hz
Baßregler	+16 ... -14 dB bei 50 Hz
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 VALVO-Transistoren, 5 Gleichrichter
Netzspannung	110/127/220/240 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	7 Watt im Leerlauf, 50 Watt bei Vollast
Abmessungen	358 x 99 x 255 mm (B x H x T)
Gehäuseausführung	Nußbaum natur, Metallfrontblende



HiFi-Stereo-Verstärker RH 591

Ein Hochleistungsverstärker, gebaut nach letztem HiFi-Entwicklungsstand, ist der Philips HiFi-Stereo-Verstärker RH 591. Die höchsten Töne, die tiefsten Bässe, die feinsten Nuancen – unmittelbares Miterleben, kurz: HiFi-Erlebnis. Dieser Philips Verstärker verwöhnt den anspruchsvollsten HiFi-Freund.

Zukunftssicherer Schaltungsaufbau und neueste Bauelemente wie Silizium-Planar-Transistoren, eingebauter Entzerrervorverstärker, Contour- und Rauschfilter in zwei Intensitätsstufen sowie Rumpel- und Präsenzfilter kennzeichnen diesen HiFi-Baustein. Die technischen Daten sprechen für sich.



Verstellbereich des Höhen- und Baß-Reglers.

Technische Daten:

Ausgangsleistung	2 x 20 Watt Sinusdauerleistung, 2 x 30 Watt Musikleistung
Ausgangsimpedanz	2 x 8 Ω , es können auch Lautsprecherboxen mit 4 Ω bis 16 Ω angeschlossen werden
Übertragungsbereich	20 ... 20 000 Hz $\pm$ 0,5 dB 10 ... 50 000 Hz $\pm$ 3 dB
Klirrfaktor	< 0,15 % bei 2 x 15 Watt Sinusdauerleistung, < 0,5 % bei 2 x 20 Watt Sinusdauerleistung

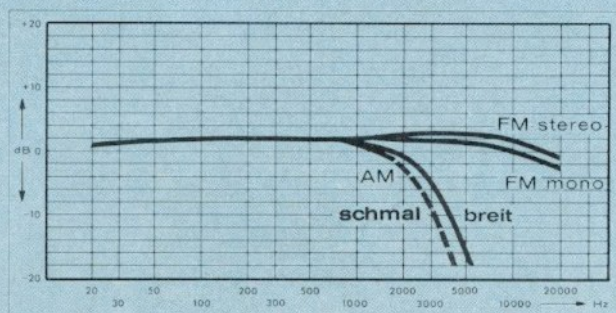
Intermodulationsfaktor	< 0,5 % bei 250/8000 Hz (4:1) und Vollaussteuerung
Leistungsbandbreite	5 ... 50 000 Hz nach DIN 45 500
Übersprechdämpfung	> 50 dB bei 1000 Hz, > 45 dB im Bereich 250 ... 10 000 Hz
Fremdspannungsabstand	> 60 dB für Tuner-, Tonbandgeräte und Reserve-Eingang, größer als 57 dB für Tonabnehmer-Eingang, beide Werte bezogen auf 2 x 50 mW Ausgangsleistung
Eingangsempfindlichkeit	(für 2 x 20 Watt Sinusdauerleistung) TA (magn.-dyn.): 3 mV/47 k Ω TB: 100 mV/500 k Ω Tuner: 100 mV/500 k Ω Monitor: 100 mV/500 k Ω Reserve: 100 mV/500 k Ω
Ausgänge	2 Paar Lautsprecherbuchsen
Balanceverstellung	0 ... -20 dB je Kanal
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 5 000 Hz) Pos. 2: 12 dB/Oktave (-3 dB bei 10 000 Hz)
Contour	(zweifach schaltbar) Pos. 1: +8 dB bei 50 Hz, +3 dB bei 10 000 Hz Pos. 2: +16 dB bei 50 Hz, +7 dB bei 10 000 Hz
Präsenzfilter	+6 dB bei 3000 Hz
Bestückung	28 VALVO-Transistoren (Silizium), 10 VALVO-Dioden, 5 Gleichrichter
Netzspannung	110/127/220/240 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	15 Watt im Leerlauf 120 Watt bei Vollast
Abmessungen	418 x 99 x 255 mm (B x H x T)
Gehäuseausführung:	Nußbaum natur, Metallfrontblende



HiFi-Stereo-Tuner RH 691

Ein HiFi-Baustein von höchster technischer Perfektion, die ideale Ergänzung jeder HiFi-Stereo-Anlage. Eine Ergänzung, die für den Musikfreund immer interessanter wird. Denn Schallplatten und Tonbänder sind ja nicht die einzigen Möglichkeiten, um Stereo-Musik zu hören. Auch die Rundfunksender bieten in ihren UKW-Programmen vielseitige Stereo-Musiksendungen, die sich zu hören und festzuhalten lohnen, für deren Empfang der beste Tuner gerade gut genug ist.

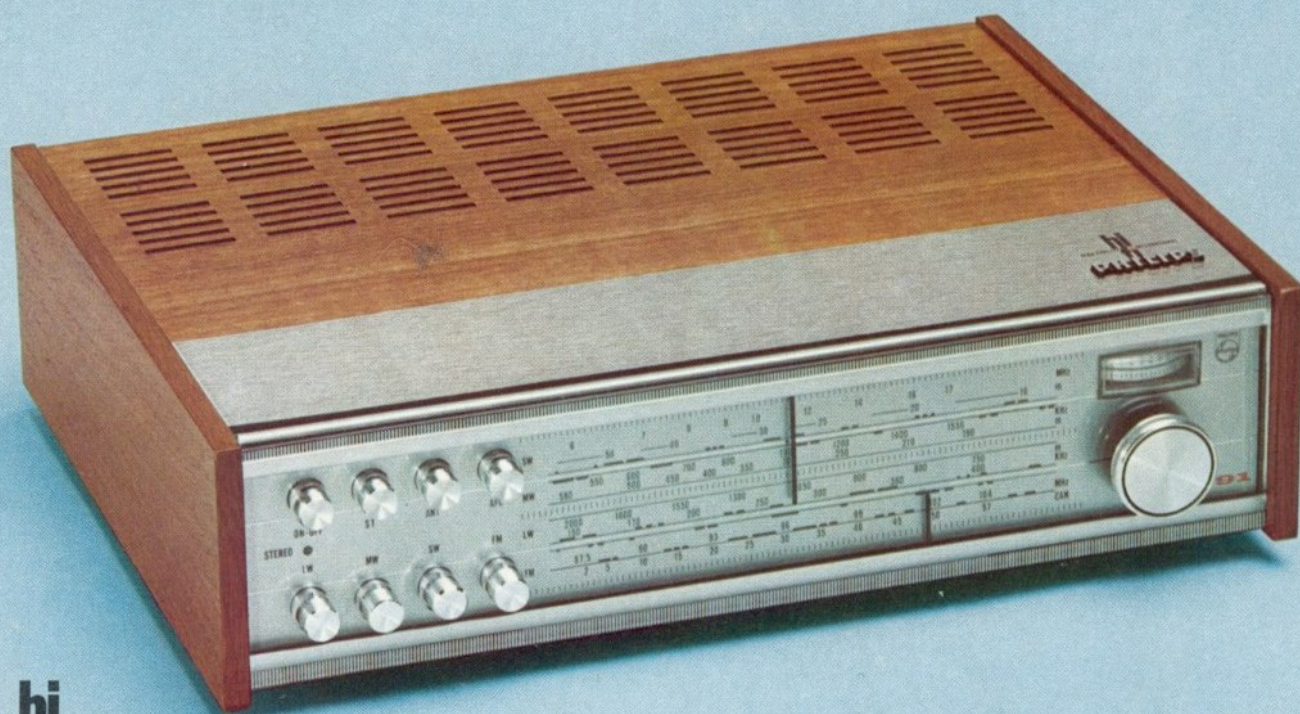
Der Philips RH 691 bietet höchste Empfangsleistung und maximale Trennschärfe. Stereo-Sendungen werden optimal empfangen und ohne akustische Verfälschung an die Verstärker-Anlage weitergegeben. So kommt der Musik-Liebhaber in den vollen Genuß der Studioteknik der Sender. Die technischen Daten dieses Spitzen-Gerätes beweisen, daß der Philips RH 691 zu Recht internationale Anerkennung gefunden hat.



Frequenzgang des Tuners RH 691:
UKW - stereo und - mono
AM - breit und - schmal.

Technische Daten:

Empfangsbereiche	UKW = 87,5 — 104 MHz KW = 5,9 — 17,9 MHz (50,5 — 16,8 m) MW = 525 — 1604 kHz (571 — 187 m) LW = 150 — 400 kHz (2000 — 750 m)
Empfindlichkeit	UKW: 1,3 μ V 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
ZF-Bandbreite	UKW — 180 kHz, Ratiodektektor 420 kHz AM — 4,4/6 kHz (umschaltbar)
Zwischenfrequenz	UKW — 10,7 MHz, AM — 460 kHz
Klirrfaktor	< 1 % für 75 kHz Frequenzhub
Übertragungsbereich	20 ... 15 000 Hz $\pm$ 1,5 dB, mit 50 μ sec. Deemphasis
Pilottonfremdspannungsabstand	30 dB für 19 kHz, 40 dB für 38 kHz
Übersprechdämpfung	35 dB für 1000 Hz
NF-Ausgangsspannung	UKW — 1,4 V für 40 kHz Hub AM — 0,6 V für 30 % Modulationstiefe
Ausgangsimpedanz	10 k Ω
Bestückung	20 VALVO-Transistoren, 14 VALVO-Dioden
Netzspannung	110/127/220/240 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	5 Watt
Abmessungen	358 x 99 x 255 mm (B x H x T)
Gehäuseausführung	Nußbaum natur





**Wenn Philips
eine komplette HiFi-Stereo-Anlage anbietet,
ist alles von Philips.
Alles.**

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 feinfühlig, 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:

Nußbaumzarge, transparente Staubschutzhaube aufklappbar.

Abmessungen (B x H x T): 39 x 12 x 33 cm

Gewicht: 4,8 kg

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 Gleichstrommotor. Stroboskop. Elektronische Drehzahl-Feinregulierung $\pm 2\%$ getrennt für jede Drehzahl. Zweistufig. Pesenantrieb. Drehzahlabweichung $\leq 0,2\%$. Gleichlaufabweichung bewertet $\leq 0,13\%$. Rumpelgeräuschspannungsabstand bewertet ≥ 60 dB. Aufsetzmechanik mit Viscositäts-Dämpfung. Automatisches photoelektrisches Abschalten am Plattenende. Bereich der Nadelauflagekraft 0,75—4 p. Tonarmlagerreibung (horizontal/vertikal): ≤ 50 mp. Tangentialfehlwinkel $\leq 0^\circ 7'/\text{cm}$. Skating-Kompensation einstellbar. Magn.-dyn. HiFi-Stereo-Tonabnehmersystem Super M 400. Anschlußkabel nach DIN. Netzspannung 110 bis 240 V, 50/60 Hz.

Als Zubehör lieferbar: Magn.-dyn. HiFi-Stereo-Tonabnehmersysteme Super M 412 und 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-Spitzensystem 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

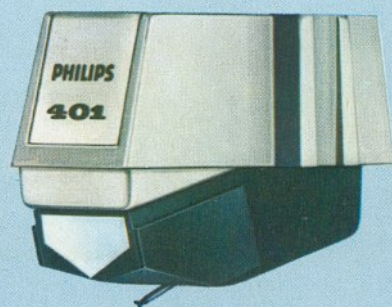
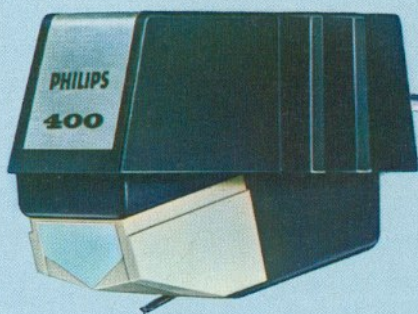


Die internationale Erfahrung von Philips und eine gezielte Entwicklung haben ein Tonabnehmersystem geschaffen, das auf Grund seiner hervorragenden Eigenschaften als „neue Generation“ gelten kann:

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-Liebhhabers 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 208

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 Skating-Kompensation und 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 Tonarms ermöglicht es, alle 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:

Edelholzgehäuse in Nußbaum,
Metall-Chassis, transparente Staubschutzhaube.
Abmessungen (B x H x T): 34 x 11 x 28 cm
Gewicht: 4,5 kg
Als Einbau-Chassis GC 008 lieferbar.

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

HiFi-Stereo-Laufwerk mit 2 Drehzahlen ($33\frac{1}{3}$ und 45 U/min).
Symmetrischer Synchronmotor, Pesenantrieb. Großer, schwerer Plattenteller. Gleichlaufabweichung $\leq 0,2\%$. Rumpeln bewertet ≥ 55 dB. Magneto-dynamisches HiFi-Stereo-Tonabnehmersystem Super M 400. Anschlußkabel nach DIN. Netzspannung 110 bis 240 V Wechselstrom.
Als Zubehör lieferbar: Magn.-dyn. HiFi-Stereo-Tonabnehmersysteme SUPER M 412, SUPER M 401.
Entzerrer/Vorverstärker GH 905 zum Einbau durch einfache Steckverbindung.



HiFi-Stereo-Electrophon GF 417

Dieses Gerät ist beispielhaft für Spitzenleistungen, die in Philips Electrophonen verwirklicht werden. Die Kombination von Plattenspieler und Verstärker erfüllt die HiFi-Norm DIN 45 500 und wird damit höchsten Ansprüchen an die Wiedergabequalität gerecht. Hier erleben Sie Stereo-Musik in Vollendung. In einer Anlage, die in Gestaltung und Technik beispiellos ist. Der Tonarm mit Präzisionslagerung, getrennt einstellbarer Balance und Nadelauflegekraft, eine gedämpfte Nadel-Aufsetzeinrichtung und eine festeingebaute Skating-Kompensation garantieren größte Schonung Ihrer wertvollen Schallplatten.

Die Lautsprecher arbeiten nach dem Prinzip der akustisch geschlossenen Box. Jede der beiden Boxen enthält einen Spezial-Tiefton- und einen Spezial-Hochtonlautsprecher. Dieses Prinzip gewährleistet reinste Klangwiedergabe.

Gestaltung:

Wertvolles Palisandergehäuse mit transparenter Staubschutzhaube. 2 separate Lautsprecherboxen.

Abmessungen (B x H x T): 41 x 16 x 28,5 cm, Lautsprecher 24,5 x 28,5 x 8 cm

Gewicht: 11,75 kg (incl. Lautsprecherboxen)

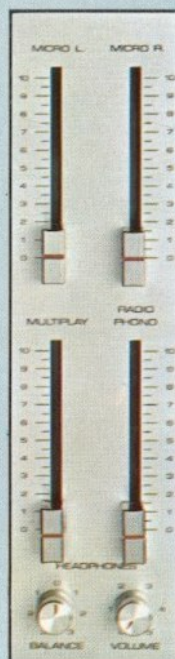
Technische Ausstattung:

HiFi-Stereo-Laufwerk mit 2 Drehzahlen (33 $\frac{1}{3}$ und 45 U/min). Symmetrischer Synchronmotor, Pesenantrieb. Großer, schwerer Plattenteller. Gleichlaufabweichung $\leq 0,2\%$. Rumpeln bewertet ≥ 55 dB. Nadelauflegekraft 2—4 p einstellbar. HiFi-Stereo-Tonkopf Super P 380 mit Diamantnadel. Volltransistorisierter Stereo-Verstärker 2 x 8 Watt Sinusleistung (2 x 12 Watt Musikleistung). Klirrfaktor $\leq 1\%$. Übertragungsbereich 25 bis 20 000 Hz ± 2 dB. Regler für Lautstärke, Höhen, Tiefen und Balance. Schaltbare Rumpel- und Nadelgeräusch-Filter. Beleuchtetes Anzeigeinstrument für Stereo-Balance. Betriebsartenschalter. Anschlüsse für Tuner (Rundfunkgerät) und Tonbandgerät (Aufnahme und Wiedergabe). 2 HiFi-Lautsprecherboxen (Prinzip: akustisch geschlossen) mit je einem Hochton- und Tieftonsystem und Frequenzweiche. Grenzbelastbarkeit 20 Watt. Netzspannung 110—240 V Wechselstrom. Als Zubehör lieferbar: Magn.-dyn. HiFi-Stereo-Tonkopf GP 410.



Philips Tonbandgerät 4500

Extra geschaffen für HiFi-Stereo-Anlagen wurde das HiFi-Stereo-Tonbandgerät 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 4408. Dieses Spitzen-tonbandgerät entspricht außerdem mit seinem modernen Styling den Ansprüchen unserer Wohnkultur.



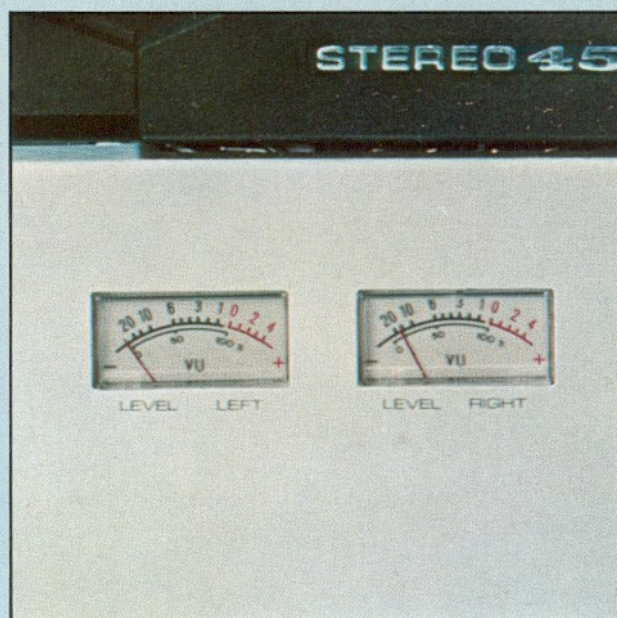
hi fi
HIGH FIDELITY INTERNATIONAL



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 kOhm
Radio (Diode)	2 mV/20 kOhm
Plattenspieler	150 mV/1,5 MOhm
Ausgänge:	
Radio (Diode) bzw. Verstärker	1 V/50 kOhm max. 2 V/400 Ohm
Kopfhörer	30 Transistoren
Bestückung	110/127/220/245 V
Betriebsspannung	50 Hz 37 W
Leistungsaufnahme	Kunststoff/Schliffblech/Nußbaum- dekor
Gehäuse	
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



Philips Studio-Tonbandgerät Pro 12

Philips Tonbandgeräte, konzipiert für den professionellen Gebrauch, arbeiten in den Tonstudios und Rundfunkanstalten der ganzen Welt. Doch warum sollte man solche Geräte nur den Studios gönnen? Schließlich gibt es Amateure, die ihrem Gerät auch das Letzte abverlangen wollen. Für diese wurde ein Studio-Gerät für den Heimbetrieb entwickelt: das Philips PRO 12. Es zeichnet sich aus durch Robustheit und extrem lange Lebensdauer. So ist es jedem nur denkbaren Einsatz gewachsen. Die technischen Möglichkeiten dieses Gerätes sind praktisch unbegrenzt. Da sich das PRO 12 nur an Kenner wendet, lassen wir die technischen Daten für sich sprechen.

Technische Daten:

Frequenzbereich	40—15 000 Hz (2) 40—18 000 Hz (3)
Geschwindigkeiten	9,5 cm/s (2) 19 cm/s (3) $\pm 0,5\%$

Gleichlaufabweichungen	$\leq \pm 0,1\%$ (3), $\leq 0,13\%$ (2)
Störspannungsabstand (bewertet)	≥ 56 dB (3) ≥ 52 dB (2)
Übersprechdämpfung	≥ 52 dB
Lösch- und Vormagnetisierungs-Frequenz	120 kHz
Eingänge:	
Mikrofon	2 x 1 mV (Mikr. 50—200 Ohm)
Radio (Diode)	Diode 2... 40 mV/20 kOhm
Plattenspieler	Linie 2 x 150 mV/1,5 MOhm
Ausgänge:	
Radio (Diode) bzw. Verstärker	0,775 V/10 kOhm max. 1 V/400 Ohm
Kopfhörer	
Ausgangsleistung (Sinus-Dauerton)	500 mW für Kontroll-Lautsprecher
Bestückung	30 Transistoren
Betriebsspannung	110/127/220/245 V
	50 Hz
Leistungsaufnahme	80 W
Gehäuse	Holz/Kunstleder kaschiert
Abmessungen:	
Breite x Tiefe x Höhe	520 x 350 x 250 mm
Gewicht	23 kg
(2) = Bandgeschwindigkeit	9,5 cm/s
(3) = Bandgeschwindigkeit	19 cm/s



Philips Tonbandgerät 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 gelingen 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 kOhm
Radio (Diode)	2 mV/20 kOhm
Plattenspieler	150 mV/1,5 MOhm
Ausgänge:	
Radio (Diode) bzw. Verstärker	1 V/50 kOhm
Zusatzlautsprecher	2 x 4 — 8 Ohm
Kopfhörer	max. 2 V/400 Ohm
Ausgangsleistung (Sinus-Dauerton)	2 x 4 W an 5,6 Ohm
Bestückung	20 Transistoren
Betriebsspannung	110/127/220/245 V
	50 Hz
Leistungsaufnahme	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



Philips Tonbandgerät 4408

Perfektion — dieses Wort sagt alles über das 4408. Dieses Gerät ist der Wunschtraum experimentierfreudiger Tonbandamateure und Musikliebhaber. Hier einige Besonderheiten dieses HiFi-Gerätes (DIN 45500), 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) $\pm 1\%$ 19 cm/s (3)
Gleichlaufabweichungen	$\leq \pm 0,2\%$ (2) (3)

Störspannungsabstand (bewertet)
Übersprechdämpfung

≥ 50 dB
 ≥ 65 dB Doppelspuraufzeichnung
 ≥ 30 dB Stereo-Aufzeichnung

Lösch- und Vormagnetisierungs-Frequenz

57 kHz

Eingänge:

Mikrofon

2 x 0,25 mV/2 kOhm

Radio (Diode)

2 mV/20 kOhm

Plattenspieler

150 mV 1,5 MOhm

Ausgänge:

Radio (Diode) bzw.

1 V/50 kOhm

Verstärker

2 x 5—8 Ohm

Zusatzlautsprecher

max. 2 V/400 Ohm

Kopfhörer

Ausgangsleistung

2 x 6 W an 5,6 Ohm

(Sinus-Dauerton)

22 Transistoren

Bestückung

110/127/220/245 V

Betriebsspannung

50 Hz

Leistungsaufnahme

60 W

Gehäuse

Holz/Kunstleder kaschiert

Abmessungen:

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 Ohm.
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 Ohm.
Vor-Rück-Dämpfung: 20 dB.
Stativgewinde $\frac{3}{8}$ "

Mitgeliefert werden eine für jedes Exemplar gemessene Frequenzkurve und 3 m Kabel mit Normstecker.

LBB 9900/10 HiFi-Stereo-Kopfhörer

(s. Abb.)

mit 2 x 600 Ohm für 4407, 4408, PRO 12; zum Anschluß an den Kopfhörer-Ausgang.

LBB 9900/20 HiFi-Stereo-Kopfhörer

mit 2 x 10 Ohm für alle Verstärker- und Steuergeräte-Ausgänge mit genormter Lautsprecherbuchse und das Tonbandgerät 4404.

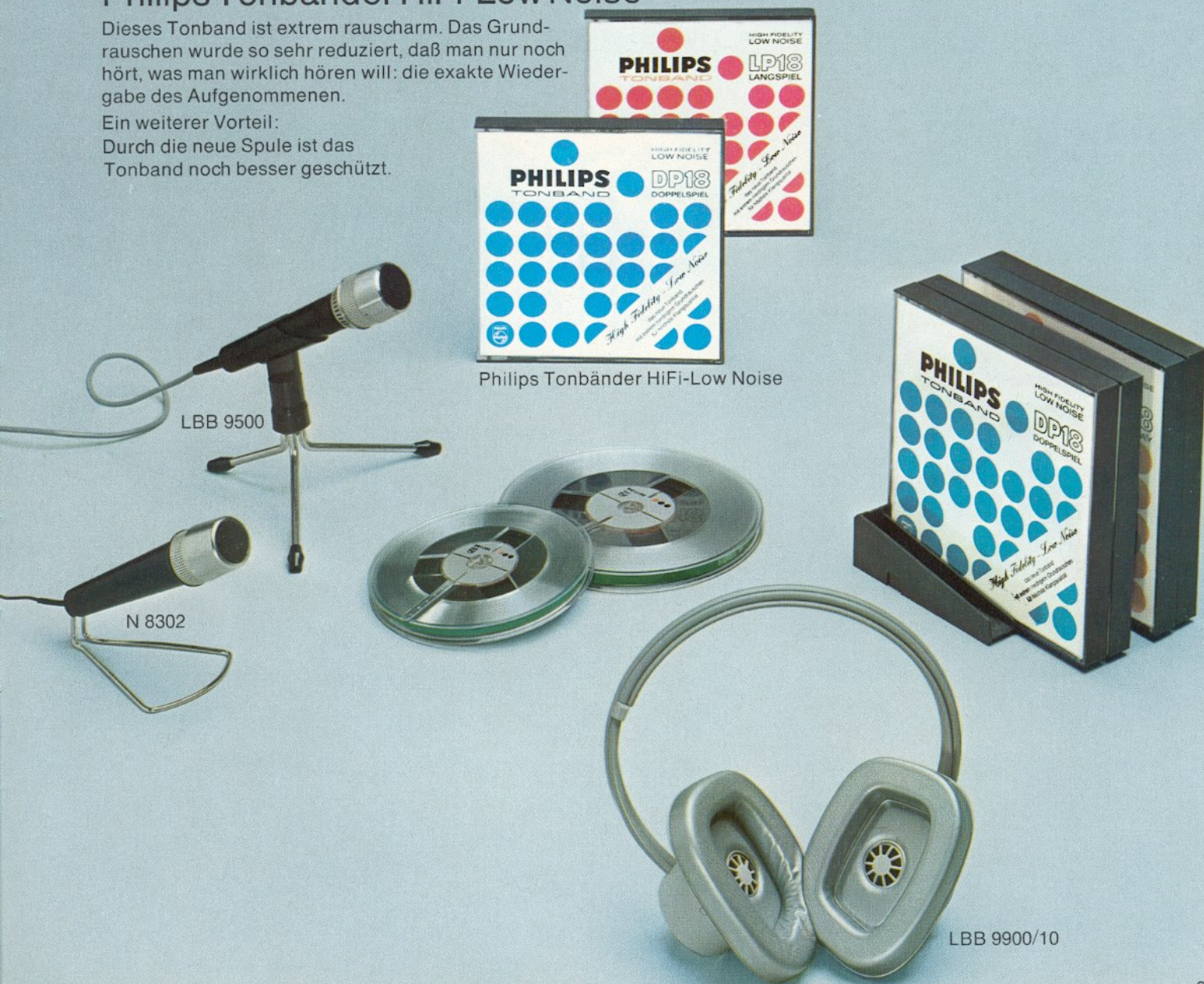
Für beide Kopfhörer beträgt der Frequenzgang 20–20 000 Hz, der Klirrfaktor bei Vollaussteuerung 1 %, das Gewicht 340 g. Auch für Unterkinn-Betrieb geeignet.

Philips Tonbänder HiFi-Low Noise

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

Ein weiterer Vorteil:

Durch die neue Spule ist das Tonband noch besser geschützt.



Philips Tonbänder HiFi-Low Noise

LBB 9900/10

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 45500 entsprechen und sie zum Teil weit übertreffen. Freilich, auch Philips Qualität hat ihren Preis, und nicht für jeden Freund räumlichen Hörens muß es unbedingt „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.

Alle Philips Stereo-Geräte, die wir Ihnen auf den nächsten Seiten vorstellen, bieten Ihnen zu erstaunlich günstigem Preis Tonfülle und Klangreinheit. Die getrennten Lautsprecher vermitteln Ihnen echten Stereo-Genuß, der Sie Rundfunksendungen, Schallplatten und Tonband-Produktionen völlig neu erleben läßt. Alle Anlagen sind modern in Form und Technik – auch in Ihrer Wohnung werden Sie schnell zum Blickpunkt.

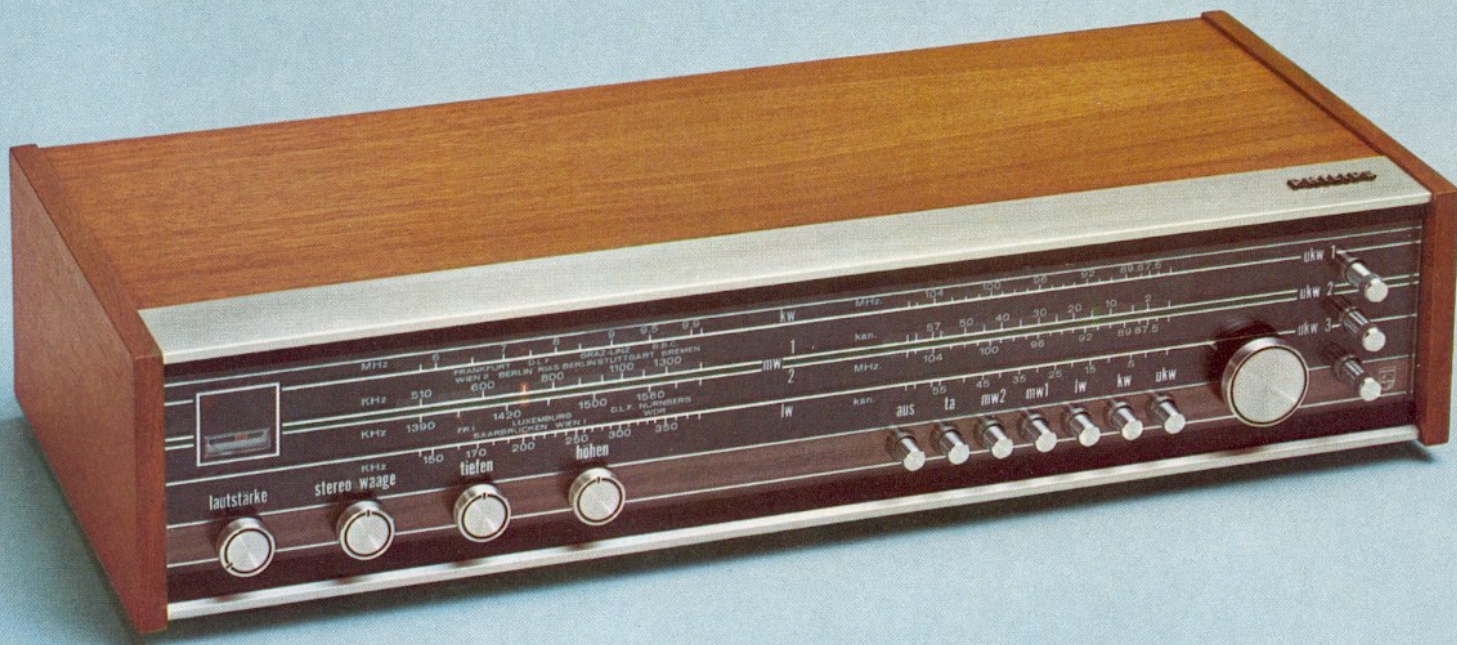


Stereo-Steuergerät RH 781

Dieses Philips Steuergerät bietet hervorragende Leistung zu einem interessanten Preis. Es ist modern im Design — die flache, elegante Form paßt sich dem modernen Wohnstil hervorragend an; die Empfangsleistung ist stark. Fünf Wellenbereiche bieten eine große Programmauswahl. Eine Besonderheit: der MW-Europabereich zum Empfang der europäischen Großsender. Spielend einfach, ohne langes Suchen, können Sie abstimmen. Genaue Sendereinstellung mit Anzeige-Instrument. Im UKW-Bereich Stationsdrucktasten für die Vorwahl von drei Programmen. Die automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC) ist abschaltbar. Bei Empfang von Stereo-Sendungen automatische Umschaltung auf Stereo-Wiedergabe (Kontrolle durch Leuchtanzeige).

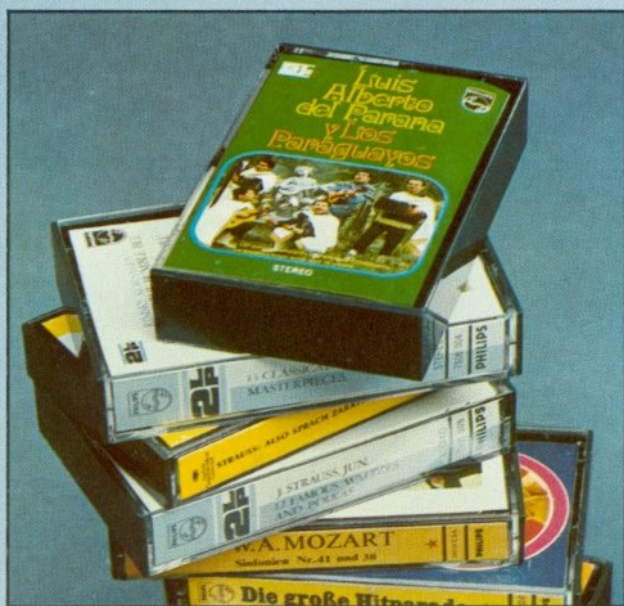
Technische Daten:

Ausgangsleistung	2 x 10 Watt
NF-Übertragungsbereich	30 ... 20 000 Hz
Ausgangsimpedanz	2 x 4 Ω , 2 x 8 Ω
Höhenregelung bei 10 000 Hz	24 dB
Baßregelung bei 100 Hz	22 dB
Balanceverstellung	0—12 dB je Kanal
Übersprechdämpfung	(einschl. Decoder), —35 dB bei 1000 Hz
Empfindlichkeit für 26 dB Signal/Rauschabstand	UKW 1,3 μ V bei 40 kHz Hub
Eingangsempfindlichkeit für max. Ausgangsleistung	Kristalltonköpfe 40 mV Tonbandgerät 20 mV
Empfangsbereiche	UKW = 87,5 — 104 MHz MW 1 = 517 — 1410 kHz MW 2 = 1400 — 1620 kHz LW = 150 — 375 kHz KW = 5,95 — 9,8 MHz (49 m — 31 m)
Zwischenfrequenzen	AM = 460 kHz, UKW = 10,7 MHz
Pilotton-Unterdrückung	—35 dB bei 19 kHz und 38 kHz
Eingebaute Antennen	Drehbarer Ferroceptor für MW und LW, Drahtwurfantenne für UKW und KW
Bestückung	22 VALVO-Transistoren + 15 Dioden
Netzspannung	110, 127, 220 und 240 Volt Wechselstrom
Stromverbrauch	max. 33 Watt
Abmessungen	510 x 103 x 210 mm (B x H x T)
Gehäuseausführung	Nußbaum natur



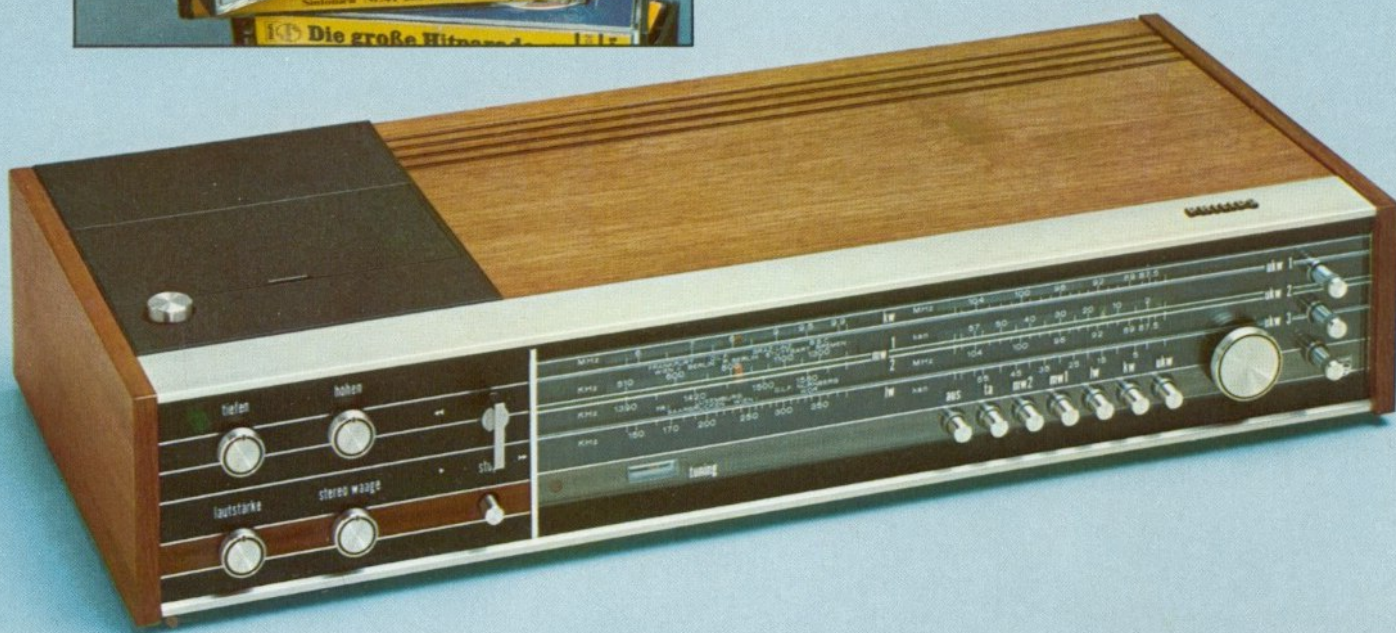
Cassetten-Steuergerät RH 882

Ein Konzept, das sich schnell durchgesetzt hat: die Kombination von Stereo-Steuergerät und Cassetten-tonbandgerät. Mit dem RH 882 können Sie beim Rundfunkhören gleichzeitig aufnehmen: Cassette einlegen, Knopfdruck und schon läuft die Aufnahme – laufend überprüft durch eine Aussteuerungsautomatik. So gelingt jede Aufnahme auf Anhieb. Und wenn Sie nicht selbst aufnehmen wollen – beim Fachhandel warten MusiCassetten – über 8000 Titel mit Musik und Unterhaltung – in Stereo oder Mono – für jeden Geschmack. Das Empfangsteil hat fünf Wellenbereiche, zur Mittelwelle zusätzlich den MW-Euro-Bereich. Spielend einfach, ohne langes Suchen, können Sie die europäischen Großsender trennscharf empfangen. Im UKW-Bereich Stations-Drucktasten für die Vorwahl von drei Programmen sowie automatische UKW-Scharfabstimmung.



Technische Daten:

Ausgangsleistung	2 x 10 Watt Musikleistung
NF-Übertragungsbereich	30 — 20 000 Hz
Ausgangsimpedanz	2 x 4 Ohm, 2 x 8 Ohm
Höhenregelung bei 10 000 Hz	24 dB
Baßregelung bei 100 Hz	22 dB
Balanceverstellung	0—12 dB je Kanal
Übersprechdämpfung	(einschl. Decoder) —35 dB bei 1000 Hz
Empfindlichkeit für 26 dB Signal/Rauschabstand	UKW 1,3 µV bei 40 kHz Hub
Eingangsempfindlichkeit für max. Ausgangsleistung	Kristalltonköpfe 40 mV Tonbandgerät 20 mV
Empfangsbereiche	UKW = 87,5 — 104 MHz MW 1 = 517 — 1410 kHz MW 2 = 1400 — 1620 kHz LW = 150 — 375 kHz KW = 5,95 — 9,8 MHz (49 m — 31 m)
Zwischenfrequenzen	AM 460 kHz, UKW 10,7 MHz
Pilotton-Unterdrückung	—35 dB bei 19 kHz und 38 kHz
Eingebaute Antennen	Ferroceptor für MW und LW, Drahtwurfantenne für UKW und KW
Bestückung	34 VALVO-Transistoren + 21 Dioden
Netzspannung	110, 127, 220 und 240 Volt Wechselstrom
Stromverbrauch	max. 38 Watt
Tonbandgerät	Cassetten-Stereo-Tonbandgerät für Aufnahme und Wiedergabe, Geregelter Aufnahmeverstärker mit automatischer Pegel-einstellung für Mono und Stereo
Abmessungen	600 x 103 x 270 mm (B x H x T)
Gehäuseausführung	Nußbaum natur



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 jeder modernen, sachlichen 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-Empfängererlebnis durch eingebauten Automatic-Decoder. Der hochwertige Stereo-Plattenspieler mit hydraulisch gedämpftem Tonarmlift läßt Sie Ihre Platten neu erleben. Die Verstärker-Ausgangsleistung von 2 x 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 Sinusdauerleistung
an 8 Ohm
2 x 12 Watt Musikleistung
Schaltbares Rumpel- und Rausch-
filter

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 8 Ohm 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 µV 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	≤ 0,2 %
Rumpelabstand bewertet	≥ 55 dB
Skating-Kompensation	fest eingebaut
Hydraulisch gedämpfter Tonarmlift	
Keram. Tonkopf GP 200	
Bestückung	28 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.



Philips Tonbandgerät 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 4404 verfügt über zwei Endstufen und zwei eingebaute Lautsprecher. Und vergessen Sie bitte das Vorurteil, Stereo-Geräte seien kompliziert. Beim Philips 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) $\pm 2\%$ 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 kOhm
Radio (Diode)	2 mV/20 kOhm
Plattenspieler	150 mV/1,5 MOhm
Ausgänge:	
Radio (Diode) bzw. Verstärker	1 V/50 kOhm
Zusatzlautsprecher	2 x 4 — 8 Ohm
Ausgangsleistung (Sinus-Dauerton)	2 x 2,5 W an 5,6 Ohm
Bestückung	17 Transistoren
Betriebsspannung	110/127/220/245 V
Leistungsaufnahme	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
(2) = Bandgeschwindigkeit	9,5 cm/s
(3) = Bandgeschwindigkeit	19 cm/s



Philips Cassetten-Recorder 2503

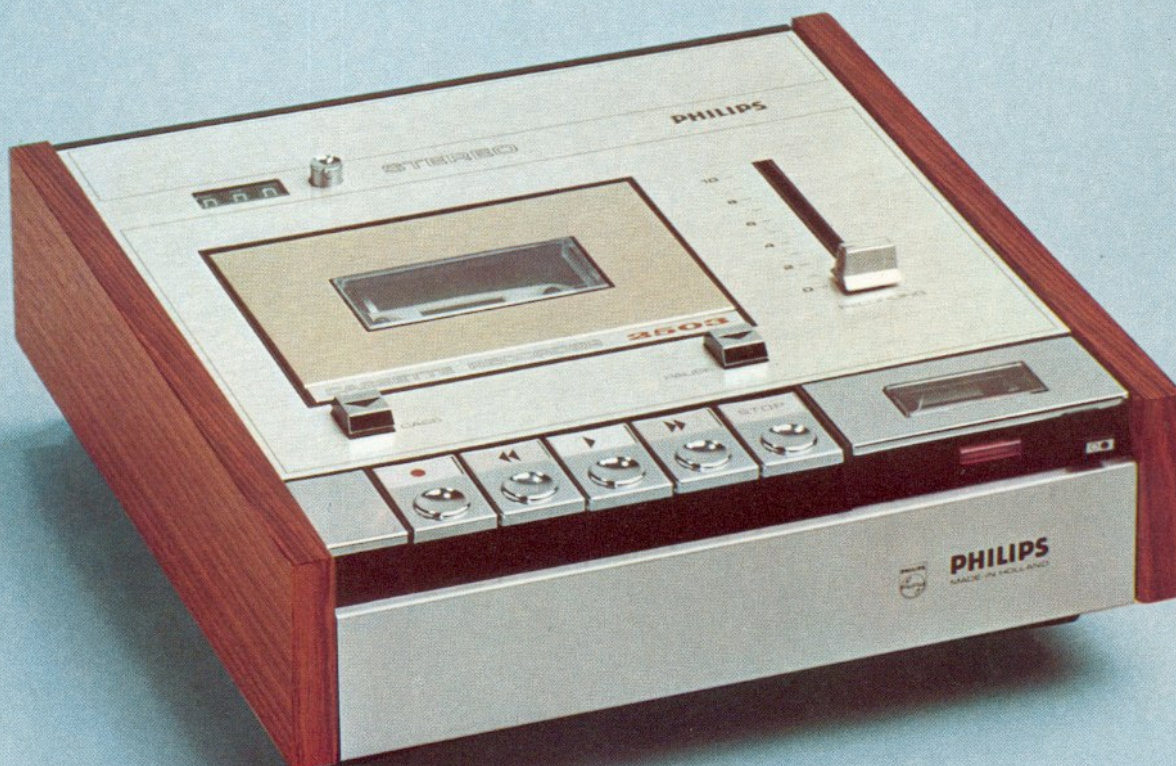
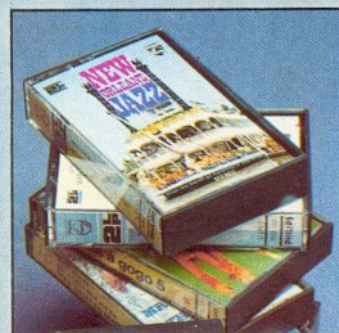
Das problemlose Tonband-System der Cassetten-Recorder sollten Sie sich auch zu Hause gönnen. Die Bedienung? Supereinfach: Cassette einlegen, Taste drücken, ab: Musik, Musik . . . Von MusiCassetten! Auf diesen Geräten erklingen sie in Stereo. Und wenn Sie eigene Aufnahmen machen wollen: Mit dem Philips 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 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 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 2400 besitzen Sie in Verbindung mit zwei Lautsprecherboxen eine vollständige Stereo-Anlage für Compact-Cassetten. Bestechend sind Design und Bedienungskomfort! (o. Abb.)

Technische Daten:

	2400/2401	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	150 mV/1,5 M Ω	150 mV/1,5 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-Dauerton)	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
Gewicht	5 kg	2,5 kg



Lautsprecherboxen

Das reichhaltige Lautsprecherboxen-Programm läßt Ihnen zwischen sieben verschiedenen Modellen die Wahl: von sieben Liter Volumen bis zu achtzig Liter. Alle Boxen mit Ausnahme der RH 481 + RH 482 arbeiten nach dem Prinzip der allseits geschlossenen, gedämpften Box. Die Gehäuse sind mit einem Dämpfungsmaterial gefüllt, um akustisch störende

Resonanzen auszuschließen. Genügend Platz vorausgesetzt (auch von Ihren musikalischen Wünschen abhängig), empfiehlt sich grundsätzlich die Entscheidung für größere Boxen, denn die Qualität der Baß-Wiedergabe ist von der Größe des Liter-Volumens abhängig. Für die Stereo-Steuergeräte RH 781 und RH 882 empfehlen wir die Lautsprecherboxen RH 481 und RH 482.



RH 481



RH 482



RH 491



RH 493

Technische Daten:

Lautsprecherbox RH 481

Volumen der Box 7 l
Anzahl und Größe der einzelnen Systeme 125 mm ϕ Speziallautsprecher

Belastbarkeit 10 Watt
Impedanz 4 und 8 Ohm
Übertragungsbereich 60 ... 16 000 Hz

Anschlußkabel 6 m Kabel mit Normstecker

Gehäuse Nußbaum
Abmessungen (H x B x T) 26,5 x 18,5 x 18,5 cm

Gewicht 2,5 kg

Lautsprecherbox RH 482

Volumen der Box 12 l
Anzahl und Größe der einzelnen Systeme 170 mm ϕ Speziallautsprecher mit Doppelkonus

Belastbarkeit 10 Watt
Impedanz 4 Ohm
Übertragungsbereich 50 — 16 000 Hz

Anschlußkabel 6 m Kabel mit Normstecker

Gehäuse Nußbaum
Abmessungen (H x B x T) 35,5 x 25,5 x 19 cm

Gewicht 3,1 kg

Lautsprecherbox RH 491

Volumen der Box 7 l
Anzahl und Größe der einzelnen Systeme 1 Tiefton 150 mm ϕ 1 Hochton 25 mm ϕ

Belastbarkeit 20 Watt
Impedanz 8 Ohm
Übertragungsbereich 50 ... 20 000 Hz

Anschlußkabel 10 m Kabel mit Normstecker

Gehäuse Nußbaum mit Stoffbespannung

Abmessungen (H x B x T) 30 x 23 x 18 cm

Gewicht 4,7 kg

Lautsprecherbox RH 493

Volumen der Box 15 l
Anzahl und Größe der einzelnen Systeme 1 Tiefton 200 mm ϕ 1 Hochton 25 mm ϕ

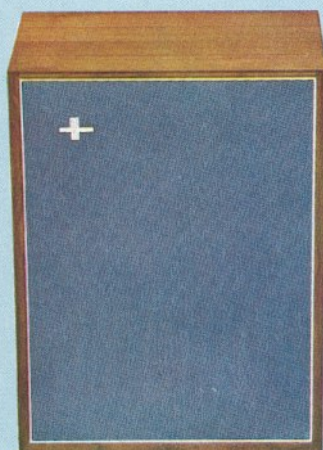
Belastbarkeit 20 Watt/30 Watt Sprache/Musik
Impedanz 8 Ohm
Übertragungsbereich 40 ... 20 000 Hz nach DIN 45 500

Anschlußkabel 10 m Kabel mit Normstecker

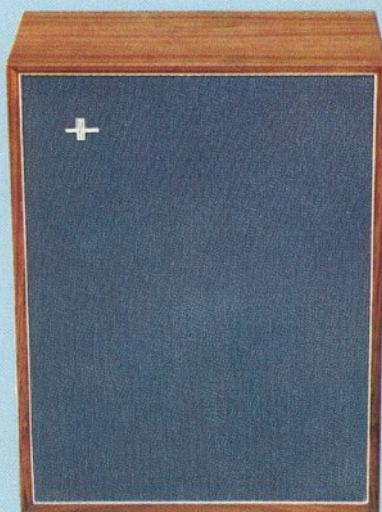
Gehäuse Nußbaum mit Stoffbespannung

Abmessungen (H x B x T) 38 x 29 x 21 cm

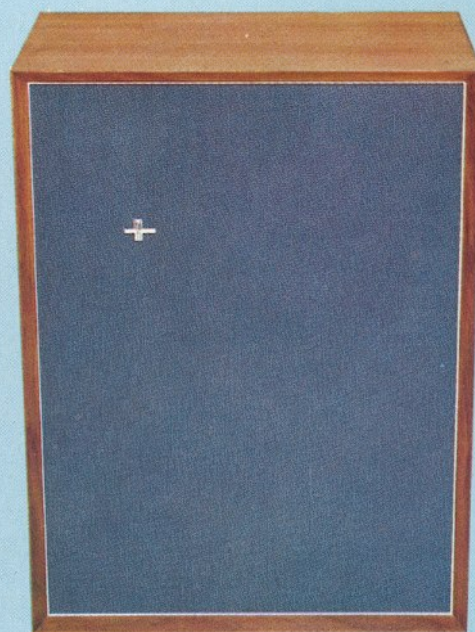
Gewicht 6,4 kg



RH 496



RH 497



RH 499

Lautsprecherbox RH 496

Volumen der Box	25 l
Anzahl und Größe der einzelnen Systeme	1 Tieftön 200 mm ϕ 1 Mittelton 125 mm ϕ 1 Hochton 25 mm ϕ
Belastbarkeit	20 Watt/30 Watt Sprache/Musik
Impedanz	8 Ohm
Übertragungsbereich	35 ... 20 000 Hz nach DIN 45 500
Anschlußkabel	10 m Kabel mit Normstecker
Gehäuse	Nußbaum mit Stoffbespannung
Abmessungen (H x B x T)	46 x 35 x 23 cm
Gewicht	8,9 kg

Lautsprecherbox RH 497

Volumen der Box	35 l
Anzahl und Größe der einzelnen Systeme	1 Tieftön 250 mm ϕ 1 Mittelton 125 mm ϕ 1 Hochton 25 mm ϕ
Belastbarkeit	30 Watt/40 Watt Sprache/Musik
Impedanz	8 Ohm
Übertragungsbereich	30 ... 20 000 Hz nach DIN 45 500
Anschlußkabel	10 m Kabel mit Normstecker
Gehäuse	Nußbaum mit Stoffbespannung
Abmessungen (H x B x T)	54 x 40 x 22,5 cm
Gewicht	13,4 kg

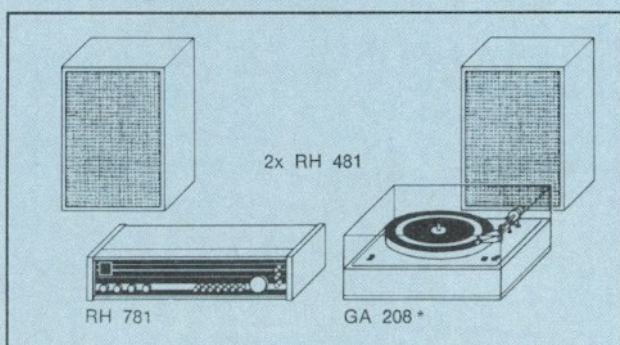
Lautsprecherbox RH 499

Volumen der Box	80 l
Anzahl und Größe der einzelnen Systeme	1 Tieftön 300 mm ϕ 4 Mittelton 125 mm ϕ 4 Hochton 25 mm ϕ
Belastbarkeit	40 Watt/60 Watt Sprache/Musik
Impedanz	8 Ohm
Übertragungsbereich	20 ... 20 000 Hz nach DIN 45 500
Anschlußkabel	10 m Kabel Normstecker
Gehäuse	Nußbaum mit Stoffbespannung
Abmessungen (H x B x T)	72 x 52 x 34 cm
Gewicht	28,2 kg

Beispiele für Philips HiFi-Stereo- und Stereo-Anlagen

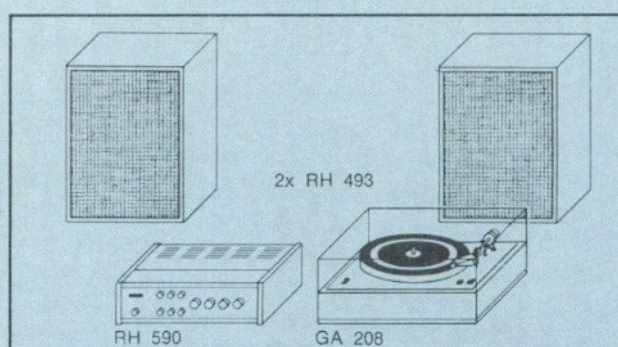
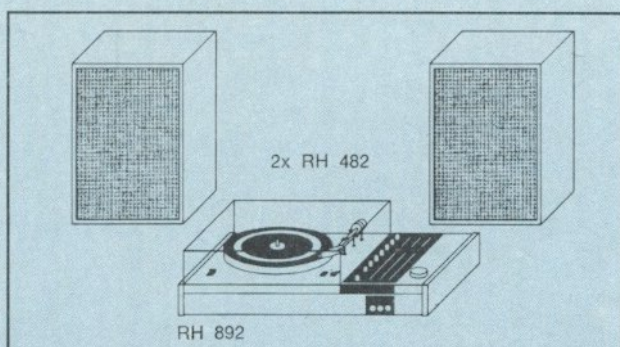
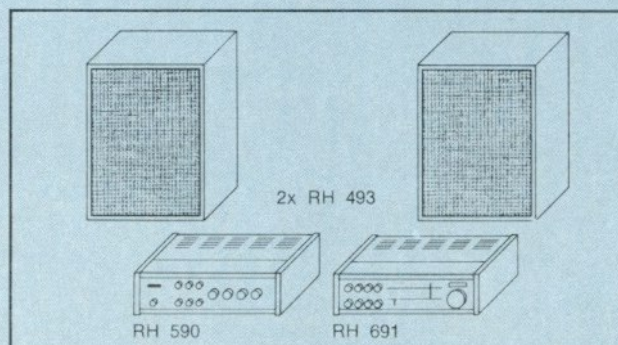
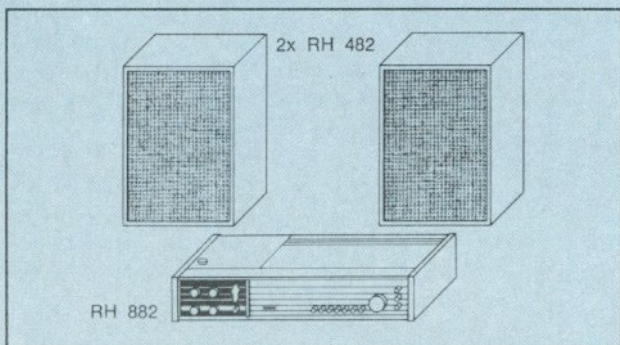
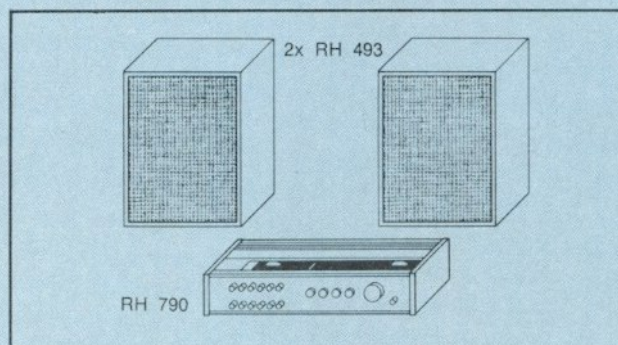
Nachdem Sie jetzt einen Überblick über die einzelnen HiFi-Bausteine gewonnen haben, möchten wir Ihnen hier bei den Kombinationsmöglichkeiten eine kleine Hilfe geben. Die aufgeführten Beispiele zeigen Ihnen, daß eine hochwertige Musik-Anlage nicht unbedingt teuer sein muß, sondern auch schon mit einem vertretbaren Aufwand zusammengestellt werden kann.

Anlage bis DM 1000.-

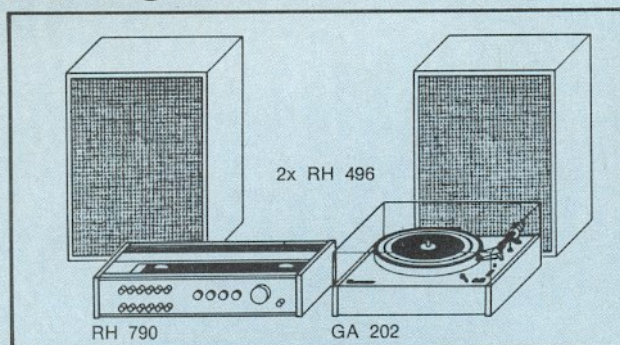


* (mit Entzerrer-Vorverstärker GH 905)

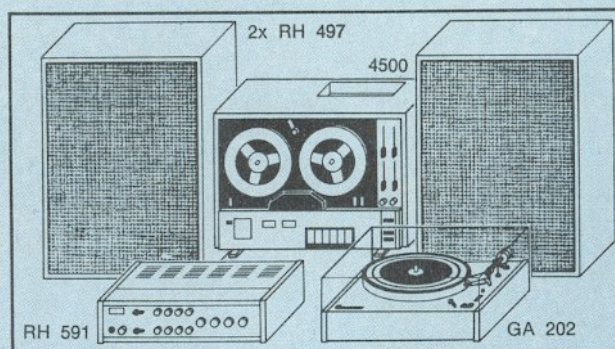
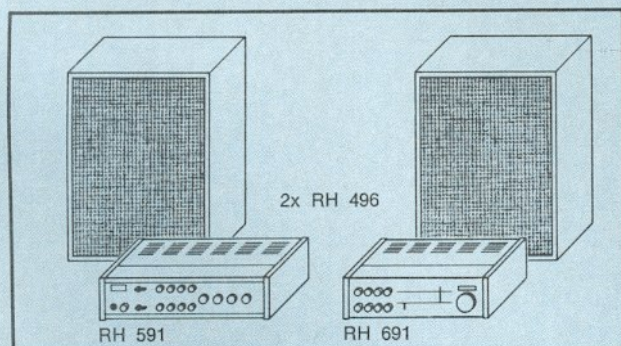
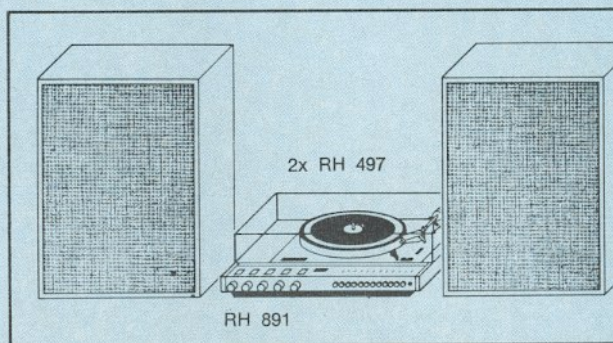
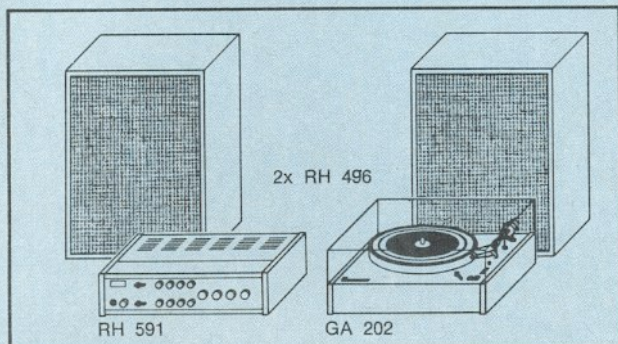
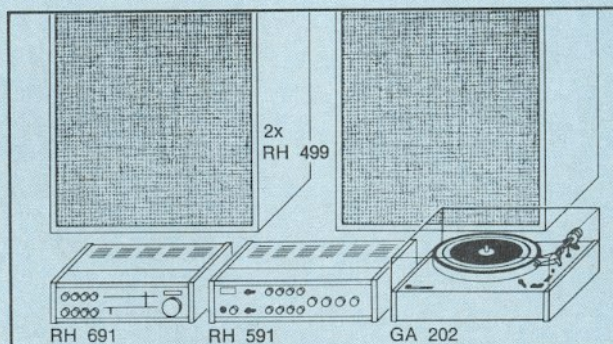
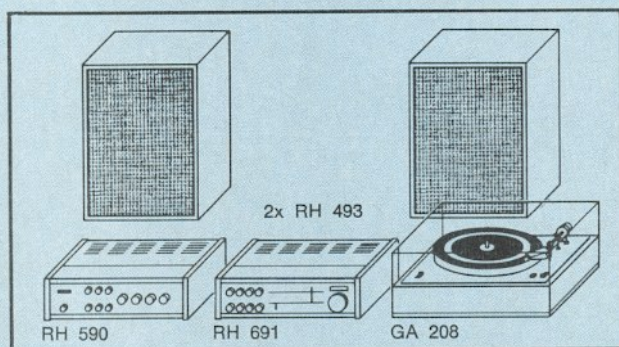
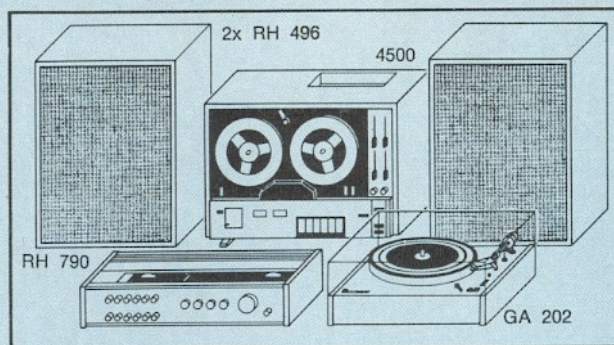
Anlage bis DM 1500.-



Anlage bis DM 2000.-



Anlage über DM 2000.-





aus der Praxis ...für die Praxis: Philips Fachbücher

Wenn Sie sich auch für technische Fachliteratur interessieren, dann empfehlen wir Ihnen unser vielseitiges Fachbuchprogramm. Ausführliche Inhaltsangaben von mehr als 100 Büchern finden Sie in dem Katalog Philips Fachbücher, den Sie bei Ihrem Buchhändler direkt erhalten.

Deutsche Philips GmbH PHF 7021/5496 10/8. 70
Technische Änderungen und Liefermöglichkeit vorbehalten

....nimm doch **PHILIPS**