

EDITIE 1981
COMPLEET MET
AUTO-HIFI

PHILIPS HiFi



INHOUD

In deze brochure vindt u veel wetenswaardigs over Philips High Fidelity componenten.
 Met overzichtelijke tabellen om die apparatuur onderling te vergelijken.
 De beste manier van kiezen blijft natuurlijk: zelf luisteren.
 En dus bent u welkom bij uw HiFi-leverancier om daar tenslotte de beste keus te maken
 die u maken kunt: een installatie die de naam Philips draagt.

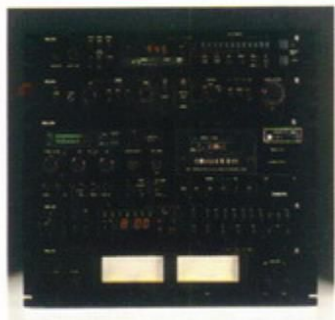
Wat is High Fidelity?	1
De verschillende HiFi-systemen	2
Waarom Philips kiezen	4
Consumentenbelangen en service	6
Audio-woordenlijst	7
Hoe deze brochure te gebruiken	8
Wat hoort bij wat?	9



Overzicht rack-systemen	9
Rack-systemen algemeen	10
Rack-systemen metaal	12
Rack-systemen hout	16



Mini-componenten 18



HiFi-lijn '80' 22



HiFi-lijn '70' 26



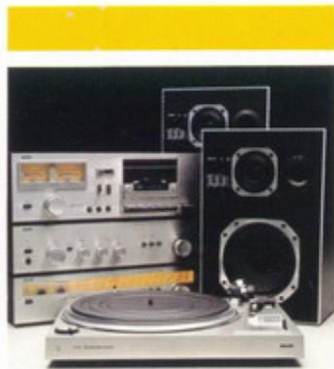
HiFi-lijn '82'	30
Afstemsystemen	34
CCS-cassetteprogramming	36



HiFi-lijn '85' 38



Nieuwe cassettedeck-technieken 46



HiFi-lijn '420' 48



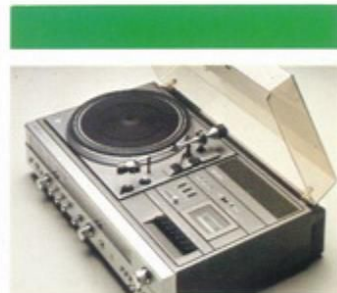
Platenspelers 52



Spoelendecks en -recorders 58



Motional Feedback luidsprekerboxen	62
Multilineaire en natural-crossover luidsprekerboxen	64



Stereocombinaties	70
Microfoons	76
Hoofdtelefoons	77
Opneemelementen	78
Audio-accessoires	79



Metal cassettes	80
Overige cassettes	81



Autoradio/cassettespelers	82
Boosters	87
Autoradio's	88
Autoluidsprekers	89
Auto-antennes	90
Technische gegevens	91

Philips High Fidelity is een periodieke voorlichtingspublikatie van Philips Nederland B.V., Eindhoven.

Alle met HiFi aangeduide apparaten voldoen ruim aan de specificaties volgens DIN 45.500.

De opgegeven afmetingen in deze brochure moeten gelezen worden in de volgorde:

hoogte x breedte x diepte.
 Er wordt een voorbehoud gemaakt voor leverbaarheid, mogelijke afwijkingen in de kleuren, maten, gewichten, specificaties en overige gegevens in deze publikatie en in de bijbehorende prijslijst.

WAT BETEKENT HIGH FIDELITY?

High Fidelity is, naar de letter vertaald, hoge getrouwheid.

In de praktijk betekent HiFi: nauwelijks verschil horen tussen geluid uit de luidspreker en de oorspronkelijke opname.

Wie bij de HiFi-weergave van een stuk muziek de ogen sluit, moet zich dus bij de uitvoering aanwezig wanen. Hij mag niets horen, dat niet in de opnamestudio aanwezig was. En hij mag niets missen van wat wél in de studio te horen was. De ontwerpers van Philips HiFi-apparatuur vertalen dit b.v. in minimale vervorming en rechte frequentie-karakteristiek.

Zulke technische begrippen zijn nodig om iedereen, waar ook ter wereld, duidelijk te maken wat de apparatuur kan en niet kan.

Daarvoor zijn cijfers en normen onontbeerlijk.

Philips technici, realiseerden zich al vroeg dat met het voortschrijden van de technische ontwikkelingen een steeds hogere kwaliteitsmaatstaf mogelijk werd.

Zij gaven het begrip High Fidelity dan ook een nieuwe inhoud. Als norm voor geluidsapparatuur van zeer hoge kwaliteit. In eerste instantie slechts toegepast voor uitzonderlijk kostbare apparatuur. Maar nu, met de huidige ontwikkelingen in de elektronika, toepasbaar op een zeer breed programma van audiocomponenten, vanaf een geavanceerde mini-tuner via computer-gestuurde cassettedecks tot en met autoradio. Dat programma vindt u in deze brochure.

HiFi-apparatuur

Het hart van elke HiFi-installatie is de versterker. Die kan bestaan uit een geïntegreerde versterker. Maar ook uit een afzonderlijke stuurversterker en eindversterker. Rond de versterker wordt de installatie verder uitgebouwd met gescheiden geluidsbronnen, die elk een gespecialiseerde taak hebben: de tuner, de platenspeler, het cassetdeck en het spoelendeck.

HiFi-componenten die in één keer, maar

ook de een na de ander kunnen worden aangeschaft, naargelang de eigen voorkeur.

De beslissende schakel in de HiFi-keten zijn de luidsprekerboxen. Beslissend, omdat de luidsprekers de taak hebben van de elektrische signalen uit de versterker akoestische signalen (dus geluid) te maken.

Waarmee meteen duidelijk is gemaakt, dat de kwaliteit van de boxen minstens zo goed moet zijn als die van alle componenten afzonderlijk. Elke besparing op deze boxen gaat ten koste van de gehele installatie.

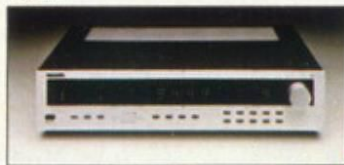
Veel mogelijkheden

Als u deze brochure doorbladert, geboeid door zoveel perfectie in technieken en vormgeving, dan weet u één ding zeker. Dit is het HiFi-programma dat precies op uw persoonlijke wensen aansluit. Zo groot zijn de keuzemogelijkheden in uitvoering en prijzen. Zo volmaakt sluiten alle HiFi-componenten op elkaar aan.

PLATENSPELER



TUNER



CASSETTEDECK



SPOELEDECK



VERSTERKER



LUIDSPREKERBOXEN

DE HIFI-INSTALLATIE

Het belangrijkste criterium bij het samenstellen van een HiFi-installatie is de vraag: past de apparatuur bij elkaar? Wat het uiterlijk betreft, maar vooral wat betreft de techniek.

Het HiFi-begrip 'er niets bijmaken en er niets aflaten' mag niet worden aangetast door de keus van apparatuur van verschillend kwaliteitsniveau.

Daarom hebben wij gezorgd voor een aantal groepen van nauwkeurig op-elkaar-ontworpen HiFi-componenten. Niet alleen kwalitatief, maar ook in uitvoering.

Andere belangrijke criteria zijn: de kwaliteit, de betrouwbaarheid, het bedieningsgemak en natuurlijk de prijs.

Wij houden met al deze eisen rekening bij het ontwerpen van HiFi-apparatuur. En dat wil zeggen dat voor ieders smaak, voor elk interieur en elke kwaliteitseis, en – niet minder belangrijk – voor elke portemonnee wel een Philips HiFi-installatie te vinden is.

De top van die berg van keuze-mogelijkheden wordt gevormd door de zogenaamde systemen, die in deze brochure te vinden zijn als de '80'-lijn, '70'-lijn, '482'-lijn enzovoort.

Alle componenten in zo'n systeem zijn technisch, maar ook wat betreft uiterlijk en bediening, volledig op elkaar afgestemd.

Architectuur in geluidsapparatuur dus. Alle componenten van elk systeem afzonderlijk zijn qua maat geschikt voor opstelling op of naast elkaar. Ze komen bovendien uitstekend tot hun recht in de bijpassende audio-racks, waarvan u in deze brochure een ruime keus aantreft.

Mini-HiFi

Een logische ontwikkeling als gevolg van de miniaturisering van elektronische onderdelen is het ontstaan van mini HiFi-installaties. Geluidsapparatuur die in geen enkel opzicht onderdoet voor de grotere broers, behalve dan in afmetingen.

Met onze vooraanstaande positie op het gebied van de micro-elektronica behoren wij tot de koplopers, die erin slaagden een volwaardige mini HiFi-installatie te realiseren: tuner, stuurversterker, eindversterker en cassettedeck. Stuk voor stuk meesterwerkjes zijn op elektronisch en mechanisch gebied.

Platenspelers

Elke platenspeler uit het Philips programma beantwoordt aan de vraag, die bij het ontwerpen van een platenspeler gesteld moet worden: hoe geleid je de naald zo gelijkmatig mogelijk, zonder bijgeluiden, en onder de juiste omstandigheden over de grammofoonplaat?

Slechts het beschikken over veel ervaring, over grote kennis en tot de mogelijkheden tot het doen van veel en grondig onderzoek kan leiden tot een optimale oplossing voor die problemen.

Allemaal zaken waar onze technici over beschikken.

Wanneer je dat aanvult met de inventiviteit en spitsvondigheid van de Philips ontwerpers, dan kom je tot zo'n uitgeknipt platenspelerprogramma als dat, wat u in deze brochure vindt.

Recorders

Bij de recorder, of het nu een cassette- of spoelendeck betreft, is de doelstelling van de ontwerper deels van dezelfde aard als bij de platenspeler. Want hier geldt: hoe geleid je de band zo gelijkmatig mogelijk en onder de juiste omstandigheden langs de koppen? Waarbij bovendien de condities bij opname en weergave elkaars exacte spiegelbeeld moeten vormen.

De vonsten van de Philips technici werden toegepast op alle recorders, waarbij bediening, opname/weergavekwaliteit, loopwerk en mogelijkheden onverminderd aan de strengste HiFi-maatstaven voldoen.

Music Centres

Weinig problemen met het samenstellen van een geluidsinstallatie ondervindt de koper van een music centre.

Al vooraf zijn alle componenten zorgvuldig op elkaar afgestemd en ingeregeld. Met alle voordelen vandaan: een compacte installatie, makkelijk te installeren en te bedienen, en uitstekende stereo-kwaliteit voor een relatief lage prijs. Vrijwel alle Philips music centres worden geleverd inclusief luidsprekerboxen, die in uiterlijk en techniek volledig op de bijbehorende stereocombinatie zijn aangepast.

Luidsprekerboxen

De laatste en beslissende schakel. Alles staat of valt immers met het vermogen van de luidsprekers om elektrische signalen uit de versterker om te zetten in geluid, in trillingen van de lucht dus. En dat vraagt om oplossing van problemen op mechanisch gebied.

Onze technici vonden oplossingen. Unieke oplossingen vaak, soms mechanisch, soms elektronisch. Zorgden voor een zeer hoge belastbaarheid. Voegden in een aantal gevallen akoestische filters toe voor een perfecte aanpassing van de gekozen boxen aan de luisterruimte. Met als doelstelling: volstrekt neutrale, sublieme weergave van uiterst hoog tot uiterst laag. Dat immers is het enige criterium voor HiFi.



Racksystemen

Torenhoge HiFi-architectuur op zijn mooist. In deze brochure bieden wij keus uit niet minder dan twaalf standaard-systemen plus een ruim aantal alternatieven.



Luidsprekerboxen
Een indrukwekkend programma van twaalf verschillende typen boxen, in MFB-, multi-lineaire- en natural-crossover/basreflex-techniek.
Sublieme weergave van hoog tot laag.



HiFi-systemen
Vijf Philips HiFi-lijnen, volledig gestandaardiseerd in techniek, vormgeving, afmetingen en prijsniveau.
Met ruime keuzemogelijkheden binnen elke HiFi-lijn afzonderlijk.



Mini-HiFi
Philips, een van de weinige grote namen op het gebied van de micro-elektronica, brengt een van de eerste volwassen mini HiFi-systemen: een complete audio-installatie van 26 cm breed en 30 cm hoog.

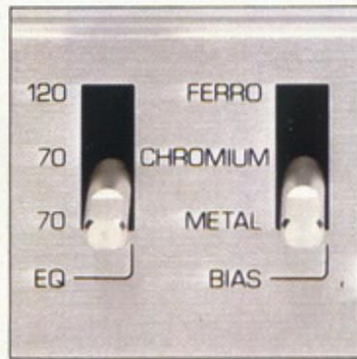
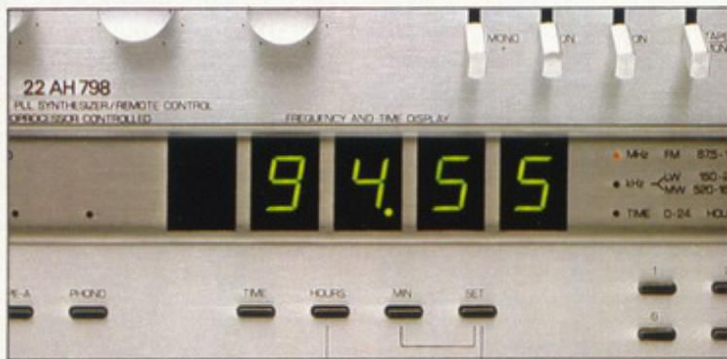
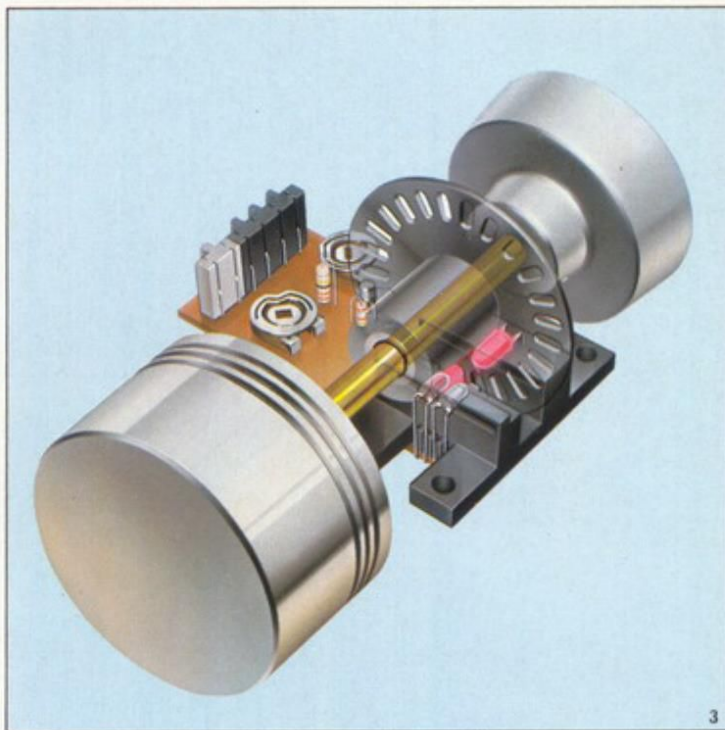
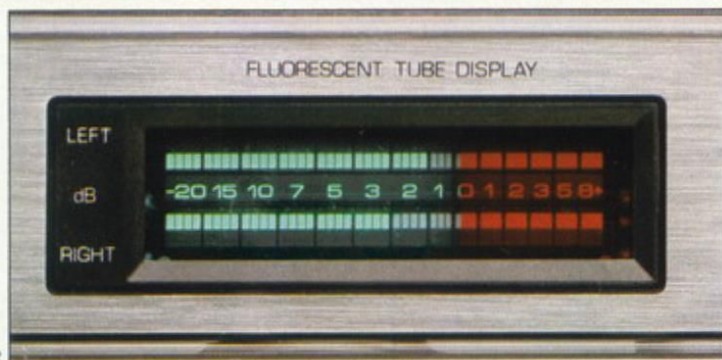


Music Centres
Een maximum aan muziek op een minimum aan plaats.
Speelklare stereo-installaties, in veel gevallen compleet met bijbehorende luidsprekerboxen.
U kiest uit een programma van niet minder dan negen voortreffelijke combinaties.



Spoelendecks
HiFi-pionier Philips breekt ook hier met traditie, en introduceert het systeem van directe bandinleg.
Een van de vele vernieuwingen binnen dit professioneel-getinte programma.

4 WAAROM PHILIPS KIEZEN



WAAROM PHILIPS KIEZEN

De geavanceerde Philips HiFi-techniek staat nu al met beide benen in het audio-gebeuren van morgen.

Het mag geen geheim heten dat het internationale HiFi-gebeuren en Philips veel met elkaar te maken hebben. De vraag mag zelfs gesteld worden, of HiFi het niveau van vandaag bereikt zou hebben zonder Philips.

We wijzen maar op de compacte-cassette, de elektronische varicap-voorkeurafstemming, de luidspreker met directgekoppelde eindversterker (Motional Feedback), op direct-control snelheidssturing. Als willekeurig gekozen voorbeelden van vindingen, die juist door toedoen van Philips het belang hebben gekregen dat ze nu hebben.

Het laat zich aanzien, dat deze lijn kan worden doorgetrokken naar een nabije toekomst. Waarin met name de micro-elektronica (IC's) het HiFi-beeld zal beheersen.

Wij staan op dit ogenblik als tweede

genoteerd op de wereldranglijst van IC-producenten*.

Reden waarom wij waarschijnlijk de eersten zijn, die LSI-microprocessors toepassen. Reden ook waarom een nieuwe generatie microprocessors met geheugenfuncties in dit HiFi-programma ruime toepassing vinden.

Digitale technieken, afkomstig uit de computer-wereld, die u terugvindt in het Philips racksysteem van uw keus.

Maar er zijn meer aanwijzingen, die de pionierspositie van Philips op audiogebied benadrukken.

Dikke-filmtechniek, een methode om complete, zeer compacte en betrouwbare modules te maken, vinden we in veel componenten in dit programma.

De professionele geluidsstudio werkte al langer met de zogenaamde lichtvlekmeter voor een exacte en traagheidsloze volume-

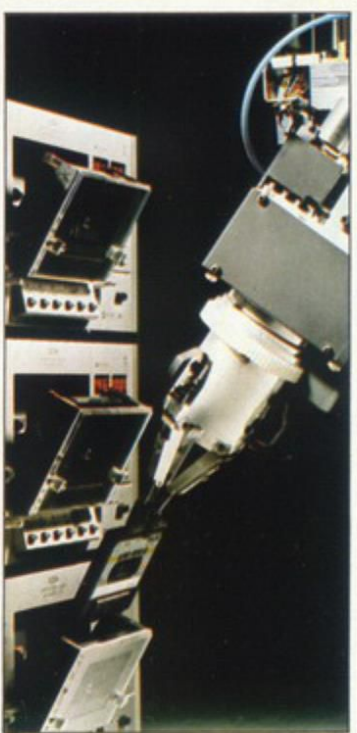
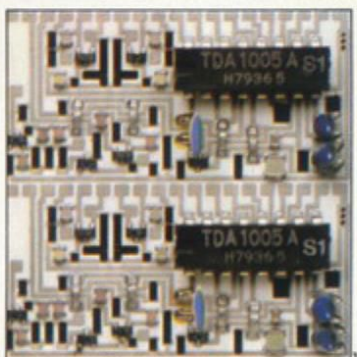
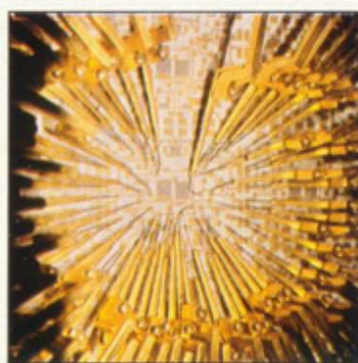
meting. Nu vinden we hem, onder de naam fluorescentie-display (FTD), in Philips versterkers en cassettedecks.

Kwartssturing, gebaseerd op de miljoenen trillingen per seconde die een kwarts kristal opwekt, is niet meer weg te denken bij de regeling van snelheden in Philips tuners, receivers, recorders en platenspelers.

Microprocessors nogmaals, in feite kleine computers, worden veelal toegepast waar in het HiFi-component logische acties verricht worden.

En als we aan straks denken, dan is daar het door Philips ontwikkelde compact-disc-systeem met laserafstating, dat aan HiFi-weergave een totaal nieuwe dimensie zal toevoegen.

* 1. Texas Instruments
2. Philips Signetics.



Het ligt voor de hand, dat de Philips research zich moest uitstrekken tot en met het eindpunt van de audioketen: de luidsprekerboxen.

Ook hier heeft Philips kans gezien totaal nieuwe benaderingen te realiseren, uitmondend in een weergaveperfectie, die nauwelijks geëvenaard, laat staan overtroffen kan worden.

We doelen dan op de uitgebreide reeks Natural Crossover boxen, die voor een zeer redelijke prijs een verrassend goede klankkwaliteit bereiken.

We kunnen niet voorbij aan de nieuwe Philips multilineaire luidsprekerboxen, vrijwel zeker de absolute topklasse vertegenwoordigen van de weergaveperfectie, die via passieve luidsprekersystemen haalbaar is.

En men kan tenslotte nauwelijks twisten over de eigenschappen van het unieke Philips Motional Feedback systeem, dat via elektronische weg de trillingen van de luidsprekerconus volledig onder controle brengt. Met als resultaat een zuiver laag tot in de laagst hoorbare audiofrequenties, een te verwaarlozen vervorming, en de mogelijkheid tot de bouw van uitermate kleinschalige boxen in verhouding tot het uitgestraalde vermogen.

Om kort te zijn: 'de vooruitgang' op HiFi-gebied danken we in hoofdzaak aan de snelle ontwikkelingen op het terrein van de elektronica en de micro-elektronica, die door Philips ter hand genomen zijn.

De vraag is dus niet welk merk rack-systeem u moet kiezen. Maar eerder: welk Philips racksysteem.

1. Een van de tientallen Philips research-laboratoria, waar ook de HiFi-techniek van de komende jaren nu al gestalte krijgt.
2. Professionele traagheidsloze lichtveelkometer als fluorescentie-display toegepast in vele Philips cassette decks en versterkers.
3. Afstemknop van de digitale receivers AH 798 en AH 799, via infraroodsturing gekoppeld aan microprocessor voor frequentie-synthese tot op 0.001% nauwkeurig.
4. Exacte zenderfrequenties kunnen op de digitale tuner AH 180 rechtstreeks worden ingetoetst.
5. Voorbeeld van digitale LED-frequentie-indicatie, gekoppeld aan PLL/frequentiesynthesizer.
6. Een groot aantal Philips cassette decks zijn nu al uitgerust met afzonderlijke bias- en weergavecorrectie-instellingen voor o.a. metal-cassettebanden.
7. De rechte ultra-lichtgewicht busarm in meslagerophanging. Met een lage eigen resonantie de ideale geleider voor hoog-gevoelige pickup-elementen.
8. Bedieningspaneel van een der computer-gestuurde Philips cassette decks. Voor automatisch afspelen en herhalen van bandfragmenten in elke gewenste volgorde.
9. Testopstelling met microprocessor. De complete microprocessor is in werkelijkheid niet groter dan 2.5 x 2.5 millimeter.
10. Via zelfinstellende kwarts/PLL-sturing, die zelfs de invloeden van spanningswisselingen, niet-vlakke platen en gebruik van z.g. dust-bugs elimineert, bereiken Philips Direct-Control platenspelers een snelheidsafwijking van minder dan 0.002%.
11. Twee dikke-film-modules, iets vergroot afgebeeld, door Philips onder andere toegepast als zeer betrouwbare PLL/stereodecoders en pickup-voorversterkers.
12. Bij deze volledig geautomatiseerde duurproef wordt de betrouwbaarheid en slijtvastheid van hydraulisch gedempte cassettehouders getest.

7

9

10

12

CONSUMENTENBELANGEN EN SERVICE

De afdeling Consumentenbelangen.

U doet een goede keus met de aanschaf van een Philips produkt. Niet alleen omdat wij gestreefd hebben naar perfecte technische afwerking, doelmatige verpakking en duidelijke gebruiksaanwijzing. Maar ook omdat wij ervoor gezorgd hebben, dat u alle inlichtingen kunt krijgen waar u behoefte aan hebt. Dat kan een advies zijn in het algemeen. Of vragen - voor of na de koop - over een TV-toestel, een HiFi-installatie, een autoradio, koelkast, wasmachine of verlichting. Vragen over de werking, de gebruiksaanwijzing, de mogelijkheden tot combineren. Misschien zelfs bent u niet helemaal tevreden.

In al die gevallen kunt u rechtstreeks bij Philips Nederland terecht. En wel bij de afdeling Consumentenbelangen, telefoonnummer 040 - 78.44.78.

Deze speciale afdeling heeft tot taak al uw vragen te beantwoorden en te helpen bij problemen. Wij hebben hier een schat aan documentatie over duizenden Philips produkten. En als het nodig is verbinden wij u door met specialisten op velerlei gebied. Natuurlijk kunt u ook schrijven.

Het adres luidt:

**Philips Nederland
Afdeling Consumentenbelangen
Antwoordnummer 500
5600 VB Eindhoven.**

Postzegel niet nodig.

Hoe zit het met de garantie?

Philips Nederland B.V. te Eindhoven garandeert dat door haar geleverde apparaten kosteloos worden hersteld indien, bij normaal particulier gebruik volgens de gebruiksaanwijzing, binnen zes maanden na de aankoopdatum fabricage- en/of materiaalfouten optreden.



De zorg voor de uitvoering van de garantie berust bij de handelaar die het apparaat verkocht heeft. Deze kan daarbij eventueel een beroep doen op een van de Philips Technische Service Centra.

Uw aankoopbon plus identificatiekaart 'Informatie over Service en Garantie' vormen samen uw garantiebewijs.

U kunt alleen een beroep doen op de bovenomschreven garantie tegen overlegging van de aankoopbon (factuur, kassabon of kwitantie) samen met de bij het apparaat behorende identificatiekaart, waarop typenummer en serienummer zijn vermeld.

Uit de aankoopbon dienen duidelijk de naam van de handelaar en de datum van aankoop te blijken. Mocht het noodzakelijk zijn deze documenten aan uw handelaar af te geven, dan kunt u daarvoor een ontvangstbewijs vragen.

De garantie vervalt indien op een van de genoemde documenten iets is veranderd, doorgehaald, verwijderd of onleesbaar gemaakt.

De garantie vervalt ook indien het typenummer en/of serienummer van het apparaat is veranderd, doorgehaald, verwijderd of onleesbaar gemaakt.

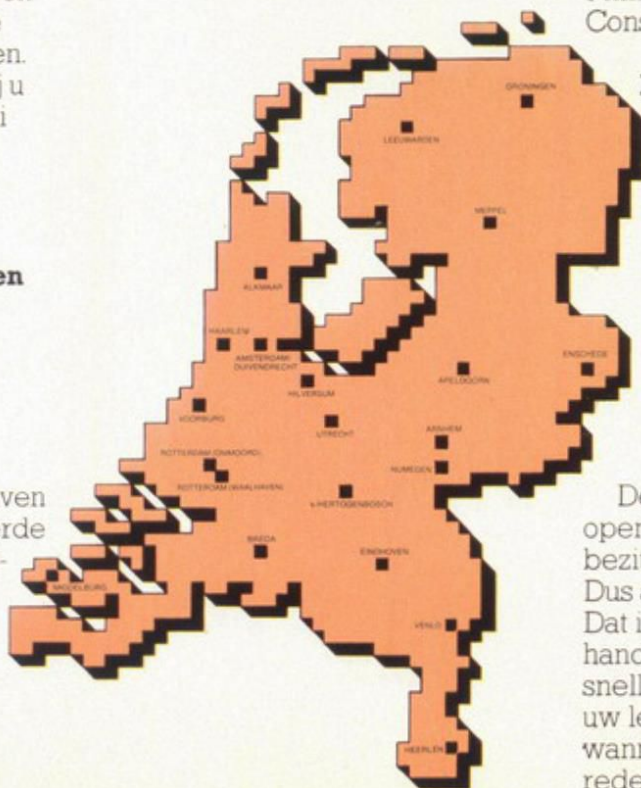
Wat te doen bij een storing?

Om onnodige kosten te voorkomen is het verstandig bij een storing eerst de gebruiksaanwijzing nog eens nauwkeurig te lezen. Als de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing geen uitkomst bieden kan men de handelaar raadplegen en hem het apparaat eventueel ter reparatie aanbieden. Ook bij problemen met de garantie uitvoering kan men zich wenden tot Philips Nederland, afdeling Consumentenbelangen.

Philips service is altijd vlakbij.

Als u een Philips produkt koopt, dan weet u dat u daarbij de zekerheid krijgt van betrouwbare en snelle service voor en na de koop. Want waar u ook in Nederland woont, er is altijd een Philips Technisch Service Centrum vlakbij. Uitstekend geoutilleerd, met ervaren technici bemand en beschikkend over duizenden onderdelen.

Deze service-werkplaatsen staan open voor elke leverancier of bezitter van Philips produkten. Dus als het nodig is ook voor u. Dat is het veilige idee als u via uw handelaar aanspraak maakt op snelle uitvoering van uw garantie, als uw leverancier niet bereikbaar is of wanneer u verhuisd bent. Voor u een reden temeer om Philips te kiezen.



AUDIO-WOORDENLIJST

AFC. Automatische FM fijnafstemming

AM. Amplitude-modulatie. Vorm van overdracht van radiosignalen voornamelijk gebruikt voor uitzendingen op lange, midden- en korte golf.

ASNC. Automatic Stereo Noise Cancellation. Schakeling die hinderlijke ruis bij ontvangst van FM-stereo uitzendingen effectief onderdrukt.

AUDIO. Wetenschap van geluid en akoestiek.

AUDIO-MUTE. Directe onderdrukking van de geluidsterkte zonder de oorspronkelijke volumeregelaarsinstelling te beïnvloeden.

AUTOMATISCH MENGEN. Systeem voor mengen van b.v. microfoon- en platen-speler signaal zonder tussenkomst van opname-regelaars.

AUTOMATIC REPEAT. Aan het eind van de band spoelt de band automatisch terug en start opnieuw aan het begin van de band.

AUTOSTOP. Aan het eind van de band stopt de recorder, alle toetsen komen omhoog en ook de motor stopt.

AUXILIARY. Hulpingang of extra ingang, vnl. bij cassette-decks.

BELASTBAARHEID. Vermogen (watt) dat continu aan een luidsprekerbox kan worden toegevoerd zonder beschadiging van de luidsprekers.

BIAS. Voormagnetsatie, bij spoelen- en cassette-recorders/decks.

CARDIOIDMICROFOON. Microfoon met een bepaald (hartvormig) richtingsdiagram.

CCS. Computer Coded Search systeem. Zoekstelsel op cassette-deck dat gestuurd wordt door een microprocessor (zie ook de inleiding cassette-decks).

CINCH. Aansluitplug op geluidsapparatuur om deze onderling te verbinden. Bestaat uit een enkele steek (z.g. tulpesteek).

COMPLIANTIE. Aanduiding voor de mate waarmee de grammofoonnaald de plaatgroef kan volgen.

CONTINUÛVERMOGEN. Maximaal vermogen dat een versterker gedurende onbepaalde tijd binnen zekere vervormingsgrenzen kan leveren.

CONTOUR. Fysiologie; zie aldaar.

CUEING. Meeluisteren tijdens spelspoelen.

DECODER. Schakeling in FM ontvanger die het gecodeerde stereosignaal van de zender ontleedt in de twee oorspronkelijke linker en rechter informatie voor de ontvanger.

DECK. Recorder zonder eigen versterker(s).

DIN 45.500. Normen voor de minimumeisen waaraan HiFi-apparatuur moet voldoen.

DIRECT-CONTROL SYSTEM. Regelsysteem in platenspelers waarbij de werkelijke draaisnelheid rechtstreeks op de draaiflaten wordt gemeten d.m.v. een tachogenerator. Deze generator stuurt verder het regelsysteem. Direct Control wordt ook toegepast in professionele spoelenrecorders voor zeer nauwkeurige snelheidsregeling van de toonaanset. Het systeem kan eventueel worden gecontroleerd door een kwartschakeling waardoor de nauwkeurigheid nog groter wordt.

DIRECTE NAALDKRACHTAFLEZING.

De naaldkracht van het opneemelement wordt rechtstreeks op een schaal in grammen afgelezen.

DIRECT DRIVE. Aandrijfsysteem waarbij de motoras tevens dienst doet als toonaanset. Motoras zijn dus direct gekoppeld.

DIRECT PLAY. Men kan direct vanuit een der spelspoeltoetsen naar de speeltoets zonder de stop-toets te gebruiken.

DNL. Dynamic Noise Limiter. Door Philips

ontwikkeld ruisonderdrukkingssysteem, onder meer toegepast in recorders.

DOLBY. Ruisonderdrukkingssysteem, ontwikkeld door Dolby Laboratories Inc., onder meer toegepast in recorders.

DWARSKRACHTCOMPENSATIE. Mechanisme aan een opmerarm dat de druk van de grammofoonnaald op beide zijden van de plaatgroef even groot houdt.

ELEKTRET MICROFOON. Het membraan van deze microfoon bestaat uit een elektrostatisch geladen polyester folie. De bewegingen van deze folie t.o.v. een metalen plaat veroorzaken een elektrische spanning, die zo klein is, dat hij eerst via een in de microfoon gebouwde FET-versterker wordt versterkt.

EQUALISATION. Weergavecorrectie, bij spoelen- en cassette-recorders/decks.

FET. Afkorting van Field Effect Transistor. Veld-effect-transistor, vnl. in tuners en tuner-versterkers.

FM. Frequentie-modulatie. Vorm van overdracht van radiosignalen op de ultra-korte golf.

FREQUENTIE. Aantal trillingen per seconde, uitgedrukt in hertz (Hz). Het menselijke oor kan frequenties waarnemen van ca. 20 tot 16.000 Hz.

FREQUENTIE SYNTHESIZER. Voorgeprogrammeerde schakeling, die een zeer nauwkeurige afstemming waarborgt.

FTC. Federal Trade Commission. Normen en meetmethoden, vastgesteld door de Amerikaanse overheid met betrekking tot audio-apparatuur.

FTD. Fluorescent Tube Display. Elektronische indicator (lichtbalk) op versterkers, cassette-decks e.d., die de functie van VU-meter of opname/weergavemeter vervult.

FYSIOLOGIE. Bij geringe geluidsterkte neemt het oor lage en hoge tonen zwakker waar dan de middentonen. Een fysiologische sterkteregelaar corrigeert deze onbalans.

HARMONISCHE VERVORMING. Deze ontstaat o.a. in audio-apparatuur door boventonen (hogere harmonischen) van de oorspronkelijke signalen die aan het totaal worden toegevoegd.

HIFI. Aanduiding voor weergave van alle hoorbare klanken zonder vervorming en in de juiste sterkteverhouding. Elk onderdeel uit het Philips HiFi programma voldoet ruimschoots aan de HiFi-normen van DIN 45 500.

HYSTERESIS-FRICTIE. Magnetsche koppeling op de opwikkel- en afwikkelas, waardoor elk rechtstreeks contact tussen aandrijving en spoelset overbodig is.

I.C. Integrated Circuit ofwel geïntegreerde schakeling. Compacte elektronische bouwgroep die een veelheid van delen (transistors, dioden) bevat.

IMPEDANTIE. Schijnbare weerstand voor een wisselspanningsbron (b.v. van een versterker of luidspreker).

INTERMODULATIEVERVORMING. Deze ontstaat door menging van twee signalen waardoor hinderlijke som- en verschilsignalen kunnen ontstaan.

JACK. Een plug, voornamelijk gebruikt voor microfoon en hoofdtelefoon-aansluitingen. De lange pen heeft een diameter van 6,3 mm.

JENGEL. Schommelingen in de draaisnelheid van platenspelers en recorders, resulterend in jankend geluid.

KLINK. Zie Jack.

KWARTS. Stukje natuurlijk materiaal dat de eigenschap heeft in een bepaalde frequentie te trillen. Deze frequentie is zeer stabiel.

L.C.D. Liquid Crystal Display. Moderne cijfer-indicatie via vloeibare kristallen, toegepast o.m. in klokradio. Door het lage opgenomen vermogen

zeer geschikt voor toepassing in producten met batterijvoeding.

LED. Light Emitting Diode. Lichtgevende halfgeleider, toegepast als indicator.

LIJN. De in- en uitgangsaansluitingen van recorder naar versterker.

MAGNO-CONTROL. Functie-inschakeling d.m.v. wrijvingsloze magnetische schakelaars (servo relais).

MASTER REGELAAR. Regelaar op recorders waarmee het totale opnameniveau geregeld kan worden, onafhankelijk van de stand van de mengregelaar.

MEMORY-STOP. Systeem op recorders waarbij tijdens het doorlopen van de nalstand op de teller - de machine stopt.

MICROPROCESSOR. Een geprogrammeerde mini-computer van zeer geringe afmetingen die samen met een geheugen, een scala van te programmeren functies kan uitvoeren in b.v. audio-apparatuur.

MONITORING. Schakeling op een versterker waarmee het mogelijk is op gemakkelijke wijze verschillende geluidsbronnen direct te vergelijken (b.v. nabandcontrole tijdens recorderopnamen) of om te schakelen.

MOTIONAL FEEDBACK. Ook: MFB. Elektronisch systeem, door Philips ontwikkeld, waarbij alle aan de lagetonenluidspreker toegevoegde impulsen via een sensor (PXE-element) worden vergeleken met het oorspronkelijke signaal en bij afwijking daarvan via een tweede signaal worden gecorrigeerd.

MPX-FILTER. Filter in spoelen- of cassette-recorders om de 19 KHz piloottoon bij FM-stereo-uitzendingen te onderdrukken.

MRH KOP. Speciale kop voor het CCS-systeem (puissysteem). Door verandering in het magnetisch veld varieert de weerstand van een stukje Mu-metaal. De kop reageert hierdoor uitsluitend op de veldsterkte, dit in tegenstelling met een gewone kop welke op de veldsterkte verandering reageert. Voordeel is dat zowel bij spelspoelen als spelen de pulsen altijd met dezelfde sterkte worden gedecteerd.

MULTIPLAY. Systeem op spoelenrecorders waarbij een eerder ingespeelde band door kopiëren op een tweede spool wordt ingespeeld met een tweede, derde of vierde informatie.

MUSIC CENTRE. Stereocombinatie. Combinatie van tuner, versterker, platen-speler en/of cassette-recorder in één apparaat.

MUTE. Ook: audio-mute. Verzwaakkingsschakelaar voor het geluidsniveau, onafhankelijk van de volumeregelaar.

MUZEKVERMOGEN. Maximaal vermogen dat een versterker gedurende beperkte tijd binnen zekere vervormingsgrenzen kan leveren.

NATURAL CROSSOVER. Nieuw systeem in bepaalde Philips luidsprekerboxen, dat de gebruikelijke scheidingfilters, noodzakelijk voor een rechte frequentiecarakteristiek en minimale vervorming, grotendeels vervangt.

PEAK-HOLD. Op cassette-decks. Hierbij wordt door middel van een lichtgevende aanduiding de hoogst bereikte modulatiewaarde continu aangegeven.

PEAK READING INDICATOR. Lichtgevende diode (LED) die kortstondige pieken tijdens opname op een recorder aangeeft.

PEAK READING METER. Meter toegepast op recorders om kortstondige pieken in het geluidbeeld aan te geven.

PHONO. Aansluiting voor een grammofoon.

PILOOTTOONFILTER. Zie MPX-filter.

PLL DECODER. Phase Locked Loop decoder, in Philips ontvangers in IC-techniek. Biedt een zeer grote kanaalscheiding en versterking, lage ruis en harmonische vervorming. Is zeer stabiel door

toepassing van een spanningsgereguleerde oscillator (VCO).

POSTFADING. Mogelijkheid om na opname ongewenste passages (gesproken woord bij voorbeeld) geleidelijk uit te wissen.

PRECENSE. Accentuering van de middentonen, waarvoor het oor extra gevoelig is.

QUICK REPEAT. Snel terugspoelen zonder tussenkomst van de stop-toets. Voor snel opzoeken van bepaalde passages.

QUICK SEARCH. Snel vooruitspoelen zonder tussenkomst van de stop-toets. Voor snel opzoeken van bepaalde passages.

RECEIVER. Combinatie van radio-ontvanger (tuner) en versterker.

REVIEW. Mogelijkheid om direct vanuit de starttoets snel terug te spoelen. Na het isoleren van de terugspoeltoets speelt de recorder direct verder.

RIF. Radio Interference Frequency. Eventuele hinderlijke fluittonen in AM opnamen kunnen met behulp van een RIF-schakelaar worden voorkomen.

RUISFILTER. Filter dat ongewenste bijgeluiden in het hogetonegebied onderdrukt.

RUMBLE. Storend signaal beneden 100 Hz, veroorzaakt door het mechanisme van bij voorbeeld een platen-speler. Kan ook worden veroorzaakt door de grammofoonplaat zelf.

SCRATCH FILTER. Zie ruisfilter.

SIGNAAL/RUISVERHOUDING. Verhouding tussen nuttig signaal en de sterkte van het uit brom en ruis samengestelde stroomniveau. Hoe groter de verhouding hoe beter.

SISC. Stereo Interference Suppression Circuit. Toegepast in vrijwel alle Philips FM-stereo-tuners en receivers in combinatie met PLL-decoder voor stabiele FM-stereo-ontvangst zonder inspelende bijgeluiden.

STEP-DETENT REGELAAR. Stappenregelaar. Voornamelijk toegepast voor nauwkeurige regeling van het geluidsniveau.

STEREO. Overdracht van ruimtelijk geluidbeeld door middel van twee geluidskanalen, waarbij richting, beweging en diepte kunnen worden waargenomen.

STROBOSCOOP. Ring met lichte en donkere blokken. Geeft de mogelijkheid om de draaitaaf-snelheid te controleren.

STUURVERSTERKER. Maakt deel uit van een laagfrequent versterker en wordt toegepast in combinatie met een afzonderlijke eindversterker of Motion Feedback luidsprekerboxen.

tone defeat. Schakelaar op een versterker of stuurversterker, waarmee via elektrische weg een binnen de specificaties vlakke frequentiecarakteristiek is in te stellen, onafhankelijk van de toonregelaars.

TRANSISTOR. Compacte elektronische bouwsteen in audio-apparatuur o.a. met geringe warmte-ontwikkeling en lange levensduur.

TUNER. Radio-ontvangeenheden zonder eigen eindversterker(s).

VOORKEURAFSTEMMING. Vorm van radio-afstemming waarbij een aantal vooraf ingestelde zenders door middel van knoppen of toetsen kunnen worden ingeschakeld.

VOOR/NABAND-CONTROLE. Zie monitoring.

VOORVERSTERKER. Schakeling die signalen van een HiFi opneemelement geschikt maakt voor verwerking in de laag-frequent-versterker.

VU-meter. Volume Unit meter, indicator voor de signaalsterkte.

WRMS. Weighted Root Mean Square. Amerikaanse meetmethode voor jengel in platenspelers. Onkomet $\pm \sqrt{2}$ beter dan via DIN methode.

HOE DEZE BROCHURE TE GEBRUIKEN

Deze brochure hebben wij samengesteld om u te helpen uw HiFi-installatie zo goed mogelijk op te bouwen.

Aan het begin van elk hoofdstuk vindt u daarom een beknopte beschrijving, die u samen met de afbeeldingen een inzicht geeft in de kenmerken waarop u moet letten en in de toegepaste technieken.

Sommige daarvan zijn inderdaad zo nieuw, dat u ze op dit ogenblik alleen op Philips HiFi-componenten zult aantreffen.

Boven aan elke pagina ziet u een balk van een bepaalde kleur. Die kleurbalk vindt u terug op alle bladzijden die tot dat hoofdstuk behoren en bovendien in de inhoudsopgave op de binnenpagina van het omslag.

Bij de afbeeldingen van elk

apparaat afzonderlijk is een uitvoerige beschrijving van technieken en eigenschappen opgenomen.

Een snelle vergelijking van twee of meer HiFi-componenten wordt u gemakkelijk gemaakt door een blik op het korte overzicht met de belangrijkste eigenschappen, dat naast of onder elke technische beschrijving is afgedrukt.

Als u daarin overigens begrippen aantreft die niet meteen duidelijk zijn, raadpleeg dan de audio-woordenlijst op pagina 7.

Uitvoerige technische informatie over vrijwel alle in deze brochure voorkomende apparatuur vindt u achter in deze HiFi-gids vanaf bladzijde 90.

Bijzonder praktisch is ook de tabel die u opgenomen ziet op blad-

zijde 9 hiernaast. U vindt daarin een overzicht van de aanbevolen combinaties samen met de nodige variatiemogelijkheden.

Dat wil zeggen dat u een keus kunt maken uit alle typenummers, die telkens tussen twee horizontale lijnen zijn opgegeven.

In een aantal gevallen kunnen deze afzonderlijke componenten in een passend HiFi-rack worden ondergebracht. Ook de combinatie-mogelijkheden daarvan vindt u op pagina 9.

Eén ding is duidelijk. De keuzemogelijkheden binnen het Philips High Fidelity programma zijn zo uitgebreid, dat elke toegewijde HiFi-liefhebber daarmee precies de installatie kan samenstellen die in prijs, uitvoering en mogelijkheden het best bij zijn wensen past.

TYPENUMMER EN AANWIJZING
BESCHRIJVING PER APPARAAT

KLEURBALK PER HOOFDSTUK GELIJK

KORT OVERZICHT VAN
BELANGRIJKSTE GEGEVENS

HOOFDSTUK

PHILIPS HIFI 51

N 5151. Cassette-deck.

Een stereo cassette-recorderdeck, dat naast een aantrekkelijke prijs een veelvoud aan mogelijkheden en voortreffelijke technische specificaties te bieden heeft. Frequentiegebied 40 tot 16.000 Hz (metal). S/R verhouding beter dan 65,5 dB (Dolby). Jengel kleiner dan 0,25% WRMS. Drie-standen bandschakelaar voor metal-, chroom- en

ferrocassettes. Long-life koppen. Inschakelbare Dolby ruisonderdrukking, met LED indicatie. Twee verlichte VU-meters. Automatische bandeindestop, waarbij de bedieningstoetsen omhoog komen. Gescheiden opnameregelaars voor links en rechts. Vanuit startpositie kan direct snel worden heen- en teruggespoeld (cue/review). Ingebouwd MPX-filter voor onder-

drukking van FM-piloottonen. Motor met elektronische snelheidsregeling. Driecijferige teller met nulstelling. Pauzetoets. Hydraulisch gedempt cassette-deksel. Aansluitingen voor microfoons en hoofdtelefoon aan de voorzijde.

Afmetingen 142,5 x 420 x 269 mm

Long-life koppen

Aangepast voor metal-tapes

Dolby

Cue en review

Chroom/ferro bandschakelaar



WAT HOORT BIJ WAT

Er zijn allerlei mogelijkheden om Philips audioapparaten te combineren tot een complete stereo-installatie.

Hieronder vindt u dan ook een overzicht van de aanbevolen combinaties met de nodige variatiemogelijkheden.

De basis van elke installatie is de versterker of receiver.

Daarop worden vervolgens de overige apparaten aangesloten; tuner, platenspeler, cassettedeck of bandrecorder, hoofdtelefoon en microfoon.

In een aantal gevallen kunnen deze afzonderlijke componenten in een passend audio-rack worden ondergebracht.

Bovendien zijn er stereo-combinaties, waarin de versterker samen met tuner, platenspeler en/of cassetterecorder tot een compact geheel zijn samengebouwd.

Philips audio-apparaten zijn technisch volledig op elkaar afgestemd.

De keuzemogelijkheden binnen dit programma zijn dan ook zo uitgebreid, dat iedere muzikliefhebber daarmee precies de installatie kan samenstellen die in prijs, uitvoering en mogelijkheden het best bij zijn wensen past.

VERSTERKERS

	Tuners	Platenspelers	Cassettedecks	Bandrecorders	Luidsprekerboxen
AH 302	AH 102	F 7111, F 7213, F 7215	N 2532, N 5151, N 5381	N 7150, N 7300, N 7322	AH 404, AH 482, AH 585, AH 586
AH 304	AH 102	F 7111, F 7213, F 7215	N 2532, N 5151, N 5381	idem	AH 483, AH 484, AH 586
AH 305	AH 103, AH 106	AF 729/II, alle spelers	N 5541, N 5431, N 5361	idem	AH 484, AH 489, AH 586, AH 587
AH 306	AH 106, AH 103	AF 829/II, alle spelers	N 5541, N 5431, N 5361	idem	AH 494, AH 495, AH 587, RH 545
AH 307	AH 105, AH 107	AF 887/II, alle spelers	N 5846, N 5756, N 5546	N 7150, N 7300, N 7322, N 4520, N 4522	AH 489, AH 494, AH 495, AH 587, RH 545
AH 308	AH 107, AH 105	AF 887/III, alle spelers	N 5846, N 5756, N 5546	idem	AH 494, AH 495, AH 498, AH 587, RH 545
AH 270 (+ AH 370)	AH 170	AF 729/II, alle speler	N 5438	idem	AH 585, AH 586, AH 587 (AH 489, AH 494)
AH 280 (+ AH 380)	AH 180	AF 829/II, alle spelers	N 5758, N 5438	idem	AH 585, AH 586, AH 587, RH 545, (AH 495, AH 498)
AH 209 (+ AH 309)	AH 190	Alle platenspelers	N 5581	N 7150, N 7300, N 7322	AH 585, AH 586, AH 587, (AH 489, AH 494)

RECEIVERS

	Tuners	Platenspelers	Cassettedecks	Bandrecorders	Luidsprekerboxen
AH 602	—	Alle spelers	N 5431, N 5541, N 5411	N 7150, N 7300, N 7322	AH 482, AH 483, AH 484, AH 489, MFB-boxen
AH 603	—	Alle spelers	N 5430	idem	AH 482, AH 483, AH 484, AH 489, MFB-boxen
AH 604	—	Alle spelers	N 5431, N 5541, N 5361	idem	AH 484, AH 489, AH 494, MFB-boxen
AH 606	—	Alle spelers	N 5430	idem	AH 489, AH 494, AH 495, MFB-boxen
AH 708	—	AF 887/II, alle spelers	N 5846, N 5756, N 5546	N 7150, N 7300, N 7322, N 4520, N 4522	AH 494, AH 495, MFB-boxen
AH 799/798	—	F 7215, alle spelers	N 5846, N 5756, N 5546	N 7150, N 7300, N 7322, N 4520, N 4522	AH 484, AH 489, AH 494, MFB-boxen

RACKSYSTEMEN

	Rack	Receiver	Tuner	Versterker	Cassettedeck	Platenspeler	Schakelunit
500	AH 005/00	AH 603	—	—	N 5430	AF 887/II	—
600	AH 006/00	—	AH 102	AH 302	N 5151	F 7111	—
601	AH 006/01	—	AH 103	AH 305	N 5361	F 7213	—
602	AH 006/02	AH 602	—	—	N 5361	F 7111	—
700	AH 007/00	—	AH 107	AH 307	N 5546	AF 829/II	—
701	AH 007/01	—	AH 106	AH 305	N 5411	AF 977	—
900	AH 009/00	AH 799	—	—	N 5756, N 5546, N 5846	AF 829/II, alle spelers	—
800	AH 008/00	—	AH 170 AH 180	AH 270 + AH 370 AH 280 + AH 380	N 5438 N 5758	AF 729/II, alle spelers AF 829/II, alle spelers	AH 070 AH 080
801	AH 008/01	AH 602 AH 604	—	—	—	F 7213, alle spelers Alle spelers	—
802	AH 008/02	—	AH 103, AH 106	AH 305, AH 306	N 5541, N 5431, N 5361	F 7215, alle spelers	—
803	AH 008/03	—	AH 170 AH 180	AH 270 AH 280	N 5438 N 5758, N 5438	Alle spelers AF 729/II, alle spelers	AH 070 AH 080
804	AH 008/00	AH 602 AH 604	—	—	N 5541, N 5431	F 7213, alle spelers	—

HIFI-RACKS

Een Philips HiFi-rack is meer dan alleen maar mooi.
Het is ook technisch volledig verantwoord, omdat de verschillende HiFi-systemen
die erin passen volledig op elkaar zijn afgestemd.



Wie de complete collectie Philips HiFi-racksystemen voor zich ziet, kan niet om de gedachte aan HiFi-architectuur heen. Zo perfect zijn de verschillende HiFi-componenten op elkaar afgestemd. Zo volkomen passen rack en systeem bij elkaar. Dat is genieten van torenhoge geluidskwaliteit. Deze stijlvolle racks, speciaal ontworpen voor het Nederlandse interieur, zijn beschikbaar in metalen en in houten uitvoering. De metalen racks

uit de 008-klasse zijn opgebouwd uit perfect passende, antraciet gespoten profielstukken en panelen. Verchroomde zwenkwielen en een rookglas deur geven in een aantal gevallen extra allure.

De houten racks (klasse 007, 006 en 005) zijn uitgevoerd met een fraaie finish in notemotief. Een duidelijke montagetekening met Nederlandse handleiding is altijd bijgevoegd. Vanzelfsprekend zal uw vertrouwde Philips

audioleverancier u bij de opstelling graag behulpzaam zijn.

Met hem kunt u ook de keuze van de apparatuur bespreken en de vele variaties die daarin mogelijk zijn. Zie hiervoor ook het overzicht op pag 9. De keus van Motional Feedback luidsprekerboxen (met eigen ingebouwde eindversterkers), waarbij de aanschaf van een afzonderlijke eindversterker overbodig wordt, is bij voorbeeld zo'n interessant alternatief.



12 HI-FI-RACKS

Racksysteem '800' Bestaande uit:
AH 008/00. HiFi-rack. Stabiel metaalen rack, gespoten in brons-metallic kleur en voorzien van afneembare zwenkwielen, waarvan twee vergrendelbaar. Afm.: 630x500x405 mm.
AF 829/II. Frontbediende platen-speler Pagina 54.

AH 180. Digitale tuner. Pag. 23
AH 280. Stuurversterker. Pag. 24
AH 380. Eindversterker 2 x 100 W. Pag. 24.
N 5758. Cassettedeck met drie koppen. Pag. 25.
AH 080. Programmeerbare timer. Pag. 25.

Het audiorack AH 008/00 kan zowel horizontaal als verticaal worden gecombineerd met de accessoire-racks AH 008/01 en AH 008/02.
AH 008/01. Bijpassend rack met ruimte voor accessoires (of extra cassettedeck) en platenberging. Voorzien van zwenkwielen, waarvan

twee vergrendelbaar en rookglas deur. Afm. 630 x 500 x 405 mm.
AH 008/02. Bijpassend rack voor platenberging. Voorzien van zwenkwielen, waarvan twee vergrendelbaar. Afm. 510 x 500 x 405 mm.
Racksysteem '801' Als rack AH 008/01, uitgerust met platen-speler F 7213 en receiver AH 602.



Racksysteem '800'

Racksysteem '802' Bestaande uit:
AH 008/02. HiFi-rack.
 Stabiel metalen rack, gespoten in
 brons-metallic kleur en voorzien van
 afneembare zwenkwielen, waarvan
 twee vergrendelbaar.
 Afmetingen rack 510 x 500 x 405 mm.

F 7215. Volautomatische platen-

speler. Pag. 56

AH 103. AM/FM tuner met
 FM-voorkeuze. Pag. 40.

AH 306. Versterker 2 x 60 W. Pag. 41.

N 5541. Cassettedeck. Pag. 45.

Het audiorack AH 008/02 kan zowel
 horizontaal als verticaal worden
 gecombineerd met de accessoire-

racks AH 008/01 en AH 008/02.

AH 008/01. Bijpassend rack met
 ruimte voor accessoires en platen-
 berging. Voorzien van zwenkwielen,
 waarvan twee vergrendelbaar en
 rookglas deur.

Afmetingen 630 x 500 x 405 mm.

AH 008/02. Bijpassend rack, gelijk

aan het audiorack. Voor platen-
 berging. Voorzien van zwenkwielen,
 waarvan twee vergrendelbaar.
 Afmetingen 510 x 500 x 405 mm.



Racksysteem '802'

14 HIFI-RACKS

Racksysteem '803' Bestaande uit:
AH 008/03. HiFi-rack. Stabiel metalen rack, gespoten in brons-metallic kleur. Set zwenkwielen (ER 0803) als accessoire leverbaar.
Afmetingen rack 510 x 500 x 405 mm.
AH 729 II. Frontbediende platen-speler. Pag. 54.

AH 170. AM/FM tuner. Pag. 27.
AH 270. Stuurversterker. Pag. 28.
N 5438. Cassette-deck. Pag. 29.
AH 070. Schakeleenheid. Pag. 29.

Het audiorack AH 008/03 kan zowel horizontaal als verticaal worden gecombineerd met de accessoire-

rack AH 008/01 en AH 008/02.

AH 008/01. Bijpassend rack met ruimte voor accessoires (of extra cassette-deck) en platenberging. Voorzien van zwenkwielen, waarvan twee vergrendelbaar en rookglas deur.

Afmetingen 630 x 500 x 405 mm.
AH 008/02. Bijpassend rack voor platenberging. Voorzien van zwenkwielen, waarvan twee vergrendelbaar.
Afmetingen: 510 x 500 x 405 mm.



Racksysteem '804' Bestaande uit **AH 008/04. HiFi-rack.** Stabiel metalen rack, gespoten in brons-metallic kleur en voorzien van afneembare zwenkwielen, waarvan twee vergrendelbaar. Afmetingen rack: 630 x 500 x 405 mm. **F 7213.** Semi-automatische platen-

speler. Pag. 57.

AH 604. AM/FM receiver 2 x 45 W. Pag. 44.

N 5431. Cassettedeck. Pag. 45.

Het audiorack AH 008/04 kan worden gecombineerd met de accessoire-racks AH 008/01 en AH 008/02.

AH 008/01. Bijpassend rack met ruimte voor accessoires en platenberging. Voorzien van zwenkwielen, waarvan twee vergrendelbaar en rookglas-deur. Afmetingen: 630 x 500 x 405 mm.

AH 008/02. Bijpassend rack voor platenberging. Voorzien van zwenkwielen, waarvan twee vergrendelbaar. Afmetingen: 510 x 500 x 405 mm.



Racksysteem '700' Bestaande uit:
AH 007/00. HiFi-rack. Luxueus houten rack met notemotief, rookglas deuren en zwenkwielen.
Afmetingen: 815 x 530 x 450 mm.
AF 829 II. Frontbediende platen-speler. Pag. 54.
AH 107. Digitale tuner. Pag. 32.
AH 307. Versterker 2 x 60 watt. Pag. 33.
N 5546. Cassette-deck. Pag. 37.
Het systeem kan worden uitgebreid met de speciale schakel- en verlichtingseenheid type 22 ER 0705.

Racksysteem '701' Bestaande uit:
AH 007/01. HiFi-rack. Luxueus houten rack met notemotief en rookglas-deuren, rookkleurige beschermkap over platen-speler-ruimte en zwenkwielen.
Afmetingen: 960 x 530 x 470 mm.
AF 977 Kwartsgestuurde platen-speler. Pag. 55
AH 106 Digitale tuner. Pag. 40
AH 305. Versterker 2 x 45 watt. Pag. 41
N 5411. Cassette-deck. Pag. 47.
Het systeem kan worden uitgebreid met de speciale schakel- en verlichtingseenheid type 22 ER 0705.



Racksysteem '700'



Racksysteem '600'



Racksysteem '601'

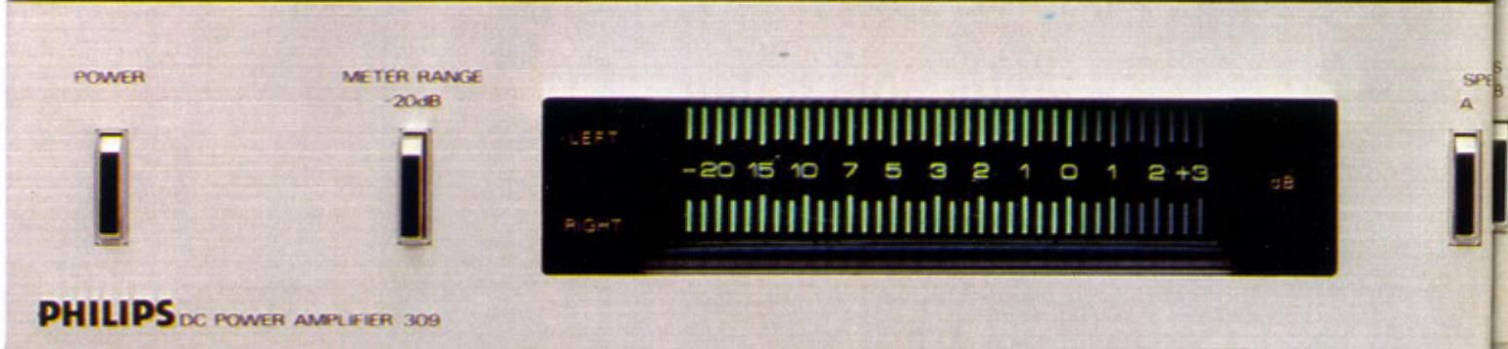
Racksysteem '600' Bestaande uit:
AH 006/00. HiFi-rack. Houten rack met notemotief en platenberging. Afmetingen: 740 x 460 x 400 mm.
F 7111. Automatische platenspeler. Pag. 57.
AH 102. AM/FM tuner. Pag. 50.
AH 302. Versterker 2 x 20 watt. Pag. 49.
N 5151. Cassetedeck. Pag. 51.

Racksysteem '601' Bestaande uit:
AH 006/01. HiFi-rack. Houten rack met notemotief en platenberging. Afmetingen: 740 x 490 x 400 mm.
F 7213. Semi-automatische platenspeler. Pag. 57.
AH 103. AM/FM-tuner. Pag. 40.
AH 305. Versterker 2 x 45 watt. Pag. 41.
N 5361. Cassetedeck. Pag. 47.
Racksysteem '602' Bestaande uit:
AH 006/02. HiFi-rack. Houten rack met notemotief en platenberging. Afmetingen: 740 x 490 x 400 mm.
F 7111. Automatische platenspeler. Pag. 57.
AH 602. AM/FM receiver 2 x 20 watt. Pag. 44.
N 5361. Cassetedeck. Pag. 47.



Racksysteem '500'

Racksysteem '500' Bestaande uit:
AH 005/00. HiFi-rack. Luxueus houten meubel in notemotief. Rookglasdeur voor platenspelerruimte. Op bovenzijde kan televisie-apparaat worden geplaatst. Afmetingen: 650 x 1025 x 420 mm.
AF 887. Semi-automatische platenspeler. Pag. 55.
AH 603. AM/FM receiver 2 x 30 watt. Pag. 42.
N 5430. Cassetedeck. Pag. 43.
 Het meubel kan worden uitgebreid met de speciale schakelverlichtingseenheid type ER 0705.

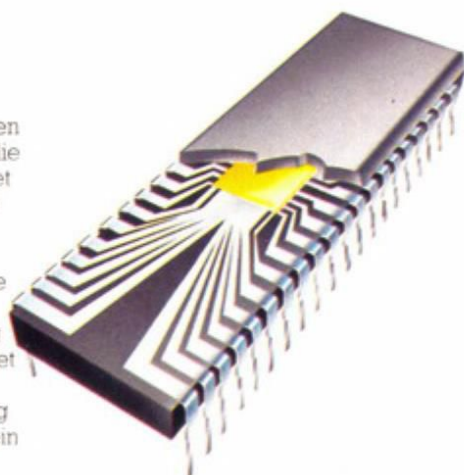


PHILIPS MINI HIFI

Het Philips mini HiFi-systeem werd ontworpen voor die muzikiefhebbers, die weten dat geluidskwaliteit niet langer evenredig hoeft te zijn met het formaat van de installatie.

De steeds verder gaande miniaturisering in de elektronica, met als voorlopig hoogtepunt de 'chip', maakt het mogelijk de afmetingen van elektronische apparaten terug te brengen tot slechts een klein deel van wat gebruikelijk is. En dat met behoud, of zelfs verbetering, van de gebruikelijke functies.

Onze technici en ontwerpers slaagden erin dit gegeven te combineren met de modernste inzichten op het gebied van bedieningscomfort en uiterlijk. Met als resultaat een mini HiFi-installatie, die in prestaties vergelijkbaar is met elke conventionele topklasse-installatie, en die in esthetisch opzicht een aanwinst mag heten voor het eigentijdse interieur.



Microprocessor toegepast in digitale mini-tuner AH 109

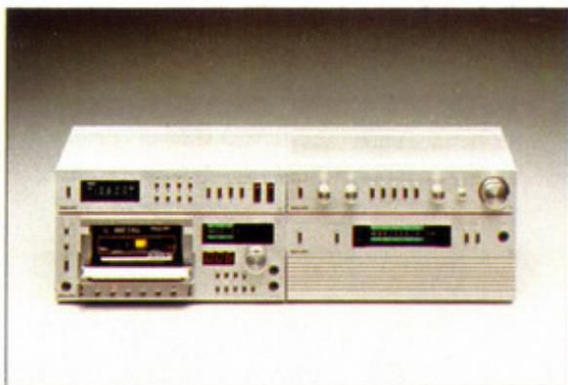
Dat het hier gaat om een mini-systeem, dat de teken-tafelfase al lang achter zich heeft, blijkt niet alleen uit de doordachte combinatie-mogelijkheden, die wij hieronder laten zien.

Het zijn met name de specificaties, die wijzen op volstrekte topklassen-techniek. Een continu uitgaansvermogen

van 2 x 55 watt FTC over 8 ohm, een vervorming van minder dan 0,05% en de rechte frequentie karakteristiek van 0 tot 150.000 Hz zijn hoorbare getuigen van een zeldzame kwaliteit, die zichtbaar wordt ondersteund door een digitale tuner met kwart/PLL frequentie-synthesizer en geheugen voor 14 voorkeuzenders, een eindversterker met fluorescencescherm en een direct-ladend cassette-deck dat eveneens is uitgerust met deze professionele lichtvlekmeter.

Het Philips mini HiFi-systeem kan worden aangesloten op alle passieve luidsprekerboxen met een overeenkomstige Power Handling Capacity (belastbaarheid).

Bij aansluiting op Philips Motional Feedback luidsprekerboxen kan de eindversterker geheel achterwege blijven. Een interessante mogelijkheid, die gelet op ruimte en prijs, een serieuze overweging verdient.



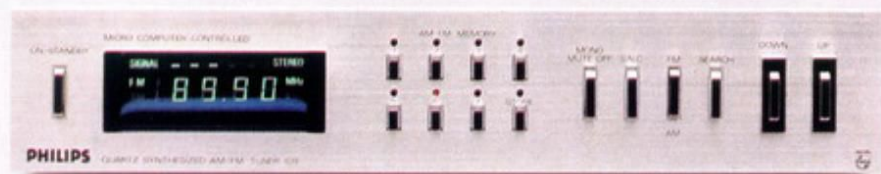
- Afmetingen 50 x 260 x 183 mm**
- Twee golfgebieden: FM en MG**
- Kwarts/PLL freq. synthesizer**
- Geheugen voor 14 voorkeuzend.**
- Drie afstemmogelijkheden**
- Micro-computer gestuurde tuner**
- Stereo Noise Cancellation**
- MOS-FET veldeffect-transistors**

AH 109. Digitale tuner.

De geavanceerde techniek van deze tuner laat zich alleen begrijpen, als men daarin ook de leidende rol van Philips op het brede gebied van de micro-elektronica wil zien. Met als resultaat een afsteminstrument, dat in ontvangstkwaliteit en bediening ongedachte mogelijkheden biedt. Het ontwerp is gebaseerd op een uiterst nauwkeurige kwarts/PLL

frequentiesynthesizer, die gekoppeld is aan een microcomputer met programmeerbaar geheugen. Men kiest uit drie afstemmogelijkheden: (1) Rechtstreeks oproepen van 14 geprogrammeerde AM/FM voorkeuzenders naar keus. (2) Automatische elektronische zoekafstemming. (3) Afstemming met de hand. Op het digitale displayvenster worden signaalsterkte, golfgebied,

stereo-indicatie en frequentie zichtbaar gemaakt met behulp van FTD. Met de SNC schakelaar kunnen hinderlijke bijgeluiden bij stereo-ontvangst effectief worden onderdrukt. Met een afzonderlijke schakelaar kan worden overgeschakeld op mono-ontvangst. Een grote selectiviteit wordt bereikt door toepassing van o.a. drie keramische filters in het middenfrequentgedeelte.



AH 109

- Afmetingen 50 x 260 x 183 mm**
- Frequentiegebied 5-200.000 Hz**
- S/R verhouding 86/102 dB**
- Harmonische vervorming 0,002%**
- Kanaalscheiding 58/60 dB (1 kHz)**
- Lineaire hoog- en laagregeling**
- Inschakelbare contour**
- Veel aansluitmogelijkheden**

AH 209. HiFi stuurversterker.

Een stuurversterker als mini-component, met specificaties die tot op dit moment als strikt professioneel beschouwd worden. Ook dat is een prestatie van technici, die meer dan wie ook de micro-elektronica beheersen. In het frequentiegebied van 6 - 150.000 Hz (± 1.5 dB) kan geen hogere vervorming gemeten worden dan 0,005%. Er zijn ingangen

beschikbaar voor platenspeler, tuner en auxiliary alsmede kopieer/monitoring mogelijkheden voor twee recorders. Een nauwkeurige correctieschakeling volgt de RIAA-curve binnen 0,5 dB en laat een oversturing toe van de platenspelersingang tot 260 mV. Met een nauwkeurig berekende voeding en een uiterst zorgvuldige afvlakking wordt een lijn uitgangs-

signaal verkregen van een hoge stabiliteit en met een extreem lage ruisfactor. Op de stereo-lijnuitgang kunnen een eindversterker of een Motional Feedback systeem worden aangesloten. De regelknoppen voor volume, hoog en laag zijn uitgevoerd als stappenregelaars. Voorts zijn er inschakelbare loudness, ruis- en rumblefilter.



AH 209

AH 309. HiFi eindversterker.

Op het gebied van mini-componenten zijn eindversterkers met een continuvermogen van 40 watt FTC een uitzondering. Niettemin slaagden onze technici erin een mini-eindversterker te bouwen met afmetingen van slechts 10x26x18,3 cm en een continuvermogen van niet minder dan 2x55 watt FTC over 8 ohm en een extreem lage

vervorming van minder dan 0,05%. Een speciaal ontworpen voedings-transformator met gescheiden kernen en minimale afmetingen is toegepast om deze hoge vermogens te realiseren. Voedingstransformator, luidsprekers en eindtransistors zijn volledig beveiligd tegen o.m. kortsluiting, overbelasting en gelijkstroomcomponenten. Het afgegeven vermogen per kanaal

wordt uiterst nauwkeurig zichtbaar gemaakt op een volledig elektronische fluorescentiedisplay, instelbaar op 0 dB resp. -20 dB niveau. De volgt snelheid hiervan is aanzienlijk sneller dan die van mechano-elektrische systemen, waarbij in dit geval een peak-hold circuit het maximaal bereikte uitgangsvermogen signaleert.

Afmetingen 100 x 260 x 183 mm

2 x 55 W FTC over 8 ohm

Frequentiegebied DC - 150.000 Hz

Kanaalscheiding 85 dB bij 100 Hz

S/R verhouding 95 dB

Fluorescentiedisplay

Beveiligde eindtrappen



AH 309

N 5581. HiFi mini-cassette-deck

Zeer geavanceerd cassette-deck in de mini-componenten-klasse. Frequentiegebied 40 tot 17.000 Hz (metal tape). S/R verhouding beter dan 65,5 dB (Dolby). Jengel kleiner dan 0,14% (WRMS). Long-Life opname/weergavekop en ferriet wiskop met dubbele luchtspleet. Ingebouwde microcomputer is rechtstreeks gekoppeld aan tip-

toetsen (sluit bedieningsfouten uit). Schakelbare Dolby ruisonderdrukking. Zeer gelijkmatige bandloop door elektronisch geregelde gelijkstroommotor. Afzonderlijke bias- en correctieschakelingen voor metal-, chroom- en ferrocassettes. Fluorescentiedisplay voor piekwaarde-aflezing van het opname/weergaveniveau. Inschakelbaar MPX-filter voor het onderdrukken

van de piloottoon. Lijnuitgang regelbaar aan de voorzijde. Elektronische teller met twee geheugens, waardoor elk willekeurig gedeelte van de band (evt. herhaald) kan worden afgespeeld. Mogelijkheid voor aut. terugspoelen en herhalen. LED-indicatoren voor vele functies. Direct cassette-laadsysteem. Lijn in/uitgang voorzien van cinch-aansluitingen.

Afmetingen 100 x 260 x 183 mm

Microcomputer v. functiesturing

Direct cassettelaadsysteem

Elektronische teller

Twee geheugens voor aut. afspelen

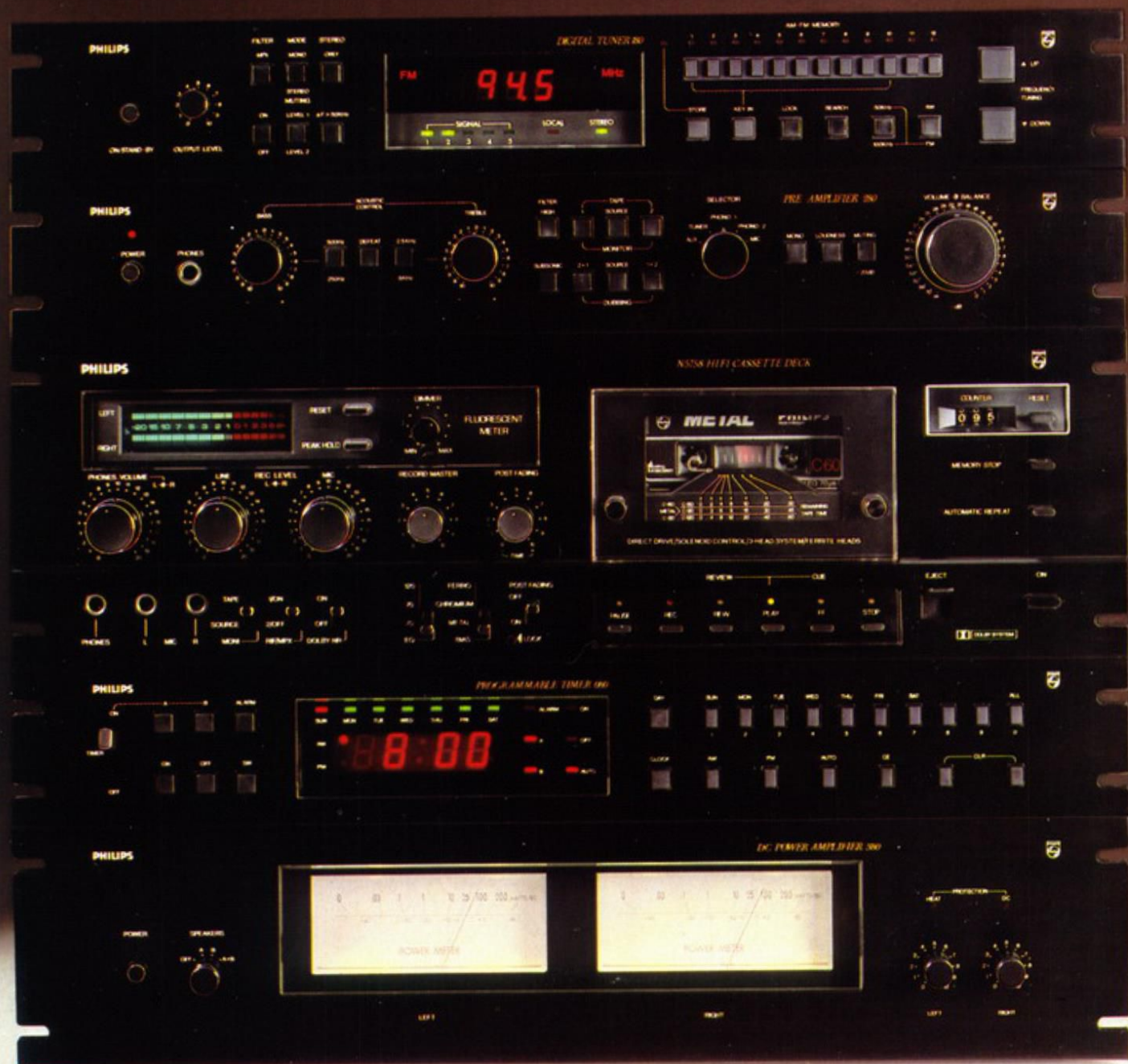
Aangepast voor metal-tapes

Fluorescentie-display

Dolby en MPX-filter



N 5581



FLAT LINE SYSTEEM '80'

Een 2 x 100 watt FTC HiFi-systeem met professionele audiotechnieken die even progressief zijn als de vormgeving.

Hoge kwaliteit, goed uiterlijk, op-elkaar-ontworpen. De aangegeven criteria voor de HiFi-installatie.

Het Philips HiFi-systeem '80' is dan ook een optimaal antwoord op deze eisen. Een installatie, waarvan gezegd kan worden: méér is met de huidige stand van de techniek nauwelijks haalbaar.

Het hart van de installatie wordt gevormd door de stuurversterker AH 280, samen met de eindversterker AH 380.

Deze stuurversterker kan gebruikt worden voor sturing van Motional Feedback luidsprekerboxen, in welk geval de eindversterker achterwege kan blijven.

Met een frequentiegebied van 2 tot 70.000 Hz, een signaal/ruisverhouding van 71/94 dB en een harmonische vervorming van minder dan 0,002% kan deze stuurversterker nauwelijks anders dan professioneel genoemd worden. Met alle mogelijkheden van dien.

Een rechte versterking tot in het



Exacte zenderfrequenties kunnen op de digitale tuner AH 180 rechtstreeks worden ingetoetsd en desgewenst worden opgeslagen in het microprocessor-geheugen.

extreme, tot nu toe slechts toegepast in echte studio-versterkers, waardoor de versterker geschakeld wordt als gelijkstroomversterker.

Gevolg: recht van nul tot 200.000 Hz en uiterst lage vervorming.

De digitale tuner AH 180 werd uitgerust met een, uit de professionele sector afkomstige, kwartsgestuurde Phase Locked Loop frequentie-synthesizer.

De digitaal display geeft bij FM-ontvangst tot op twee cijfers achter de komma de frequentie aan. Er kan gekozen worden uit vier manieren van afstemming, variërend van volledig automatisch via het computergeheugen via automatische zoekafstemming tot volledig met de hand in uiterst kleine stappen van 0,01 MHz.

Het cassette-deck N 5758 is uitgerust met een direct-drive tachogestuurde motor, met gescheiden monokristalijn-ferriet opname- en weergavekoppen. Een tweede motor wordt ingeschakeld bij snel spoelen.

Samen met de programmeerbare timer AH 080, waarmee vijf HiFi-componenten tot op zeven dagen vooruit automatisch in- en uitgeschakeld kunnen worden, vormt het flat-line systeem '80' een van de meest geavanceerde installaties die op het HiFi-gebied te koop zijn.

AH 180. Digitale tuner.

De toegewijde HiFi liefhebber zal in deze tuner snel het volmaakte spiegelbeeld ontdekken van professionele zendapparatuur. Om te beginnen in de kwartsgestuurde PLL-frequentiesynthesizer met digitale uitlezing tot op 0,1 MHz nauwkeurig. En niet minder in de MOS-FET veldeffect-transistors, die zorgen voor lage gevoeligheid,

stabiele ontvangst, lage vervorming en uitstekende verwerking van sterke signalen. Maar ook qua mogelijkheden verloochent deze tuner zijn klasse niet. Er zijn vier afstemfaciliteiten op AM en FM: elektronische zoekafstemming, direct intoetsen van zenderfrequentie, stappewijze afstemming langzaam of snel en 12 direct oeroepbare geheugenposities

(voorkeurzenders) op AM en FM. Voorts mono/stereo-schakelaar. Stereo-only positie. Inschakelbare stille afstemming, instelbaar op twee niveaus. Schakelbaar MPX-filter. LED-schaal voor veldsterkte. Twee audio-uitgangen: een vast en een regelbaar. De lage, matzwarte metalen kast is geschikt voor inbouw en past in de Philips audioracks AH 008/00 en AH 008/03.

Afmetingen 70 x 482 x 340 mm

Twee golfgebieden: FM en MG

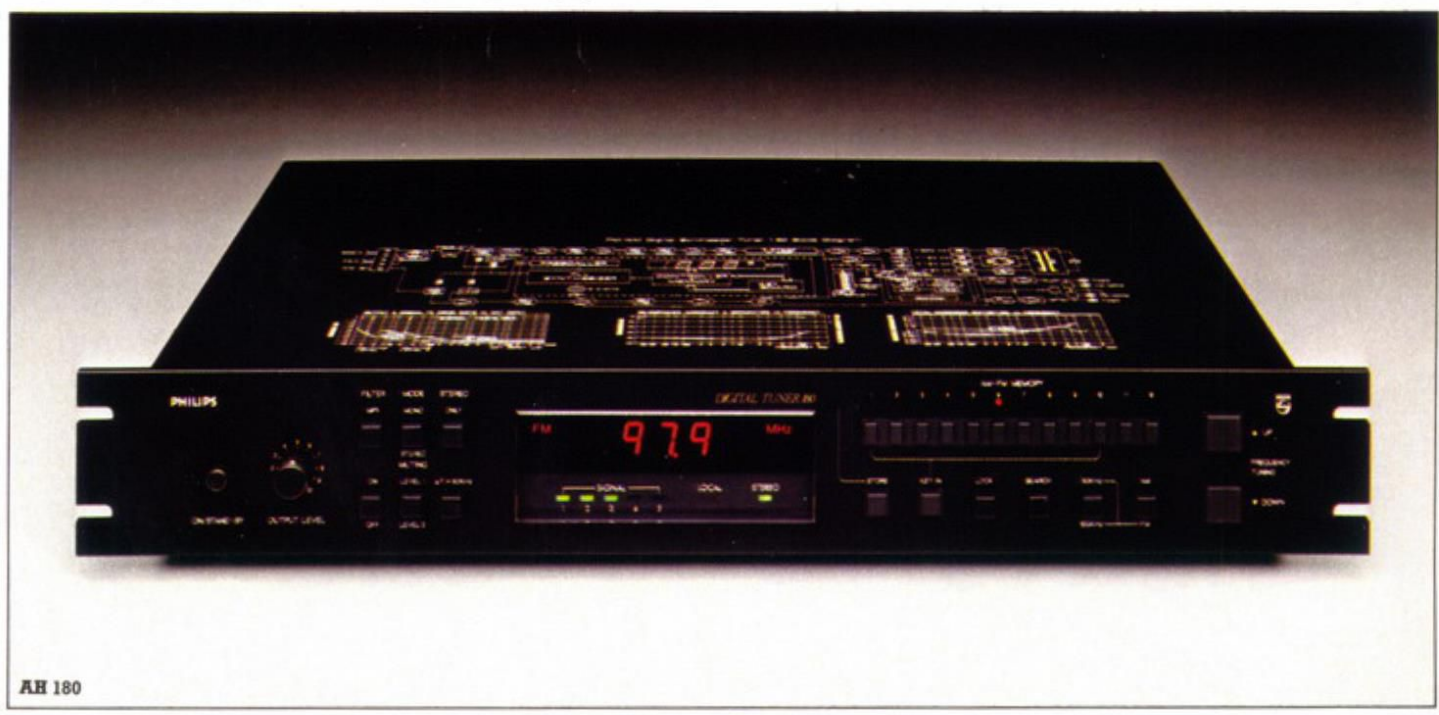
Kwarts/PLL frequentiesynthesizer

Vier afstemmogelijkheden

Geheugen voor 12 voorkeurzend.

Digitale uitlezing tot op 0,1 MHz

MOS-FET veldeffect-transistors



Afmetingen 70 x 482 x 340 mm

Frequentiegebied 2 - 70.000 Hz

S/R verhouding > 72/94 dB

Harmonische vervor. < 0,002%

Drie stereo-lijnuitgangen

Aansl. voor 2 platenspelers

Aansl. voor 2 recorders

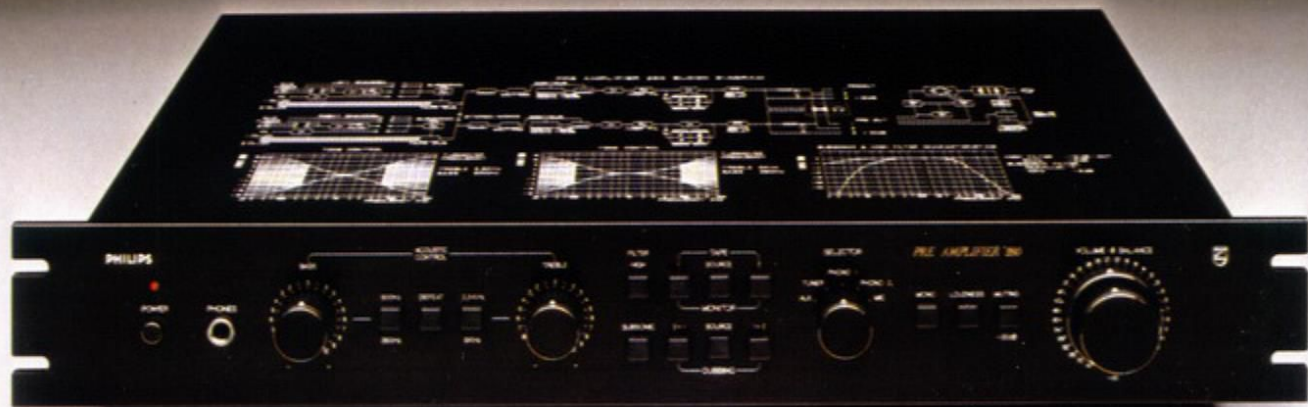
Aansluiting voor MFB-boxen

AH 280. HiFi stuurversterker.

Een stuurversterker in de Philips '80'-klasse kan alleen met professionele maatstaven beoordeeld worden. De veelzijdige bedieningsmogelijkheden, het zeer grote frequentiebereik, de uitstekende S/R-verhouding en de minimale vervorming kunnen voor dit ontwerp alleen de betiteling 'Topklasse' afdwingen. Er zijn drie stereo-lijnuitgangen:

twee voor eindversterker en/of MFB-systeem, een op een niveau van +10 dB. Stappenregelaars voor hoge en lage toongebieden, beide met twee instelbare kantelfrequenties. Tone-defeat schakelaar voor het weergeven van een volkomen vlakke frequentie karakteristiek, onafhankelijk van de stand van de toonregelaars. Mute-toets -20 dB. Inschakelbare contour. Stappen-

regelaar voor geluidssterkte. Balansregelaar met middenarrêt. Mono/stereo-schakelaar. Inschakelbare ruis- en subsonic filters. Aansluitingen voor tuner, twee platenspelers, twee recorders, auxiliary, microfoon en hoofdtelefoon. De lage, matzwarte metalen kast is geschikt voor inbouw en past in de Philips audioracks AH 008/00 en AH 008/03.



AH 280

Afmetingen 70 x 482 x 340 mm

2 x 100 W FTC over 8 ohm

Frequentiegebied 5-200.000 Hz

Vervorming < 0,01% bij 70 W

Kanaalscheiding 75 dB bij 1 kHz

S/R verhouding > 100 dB

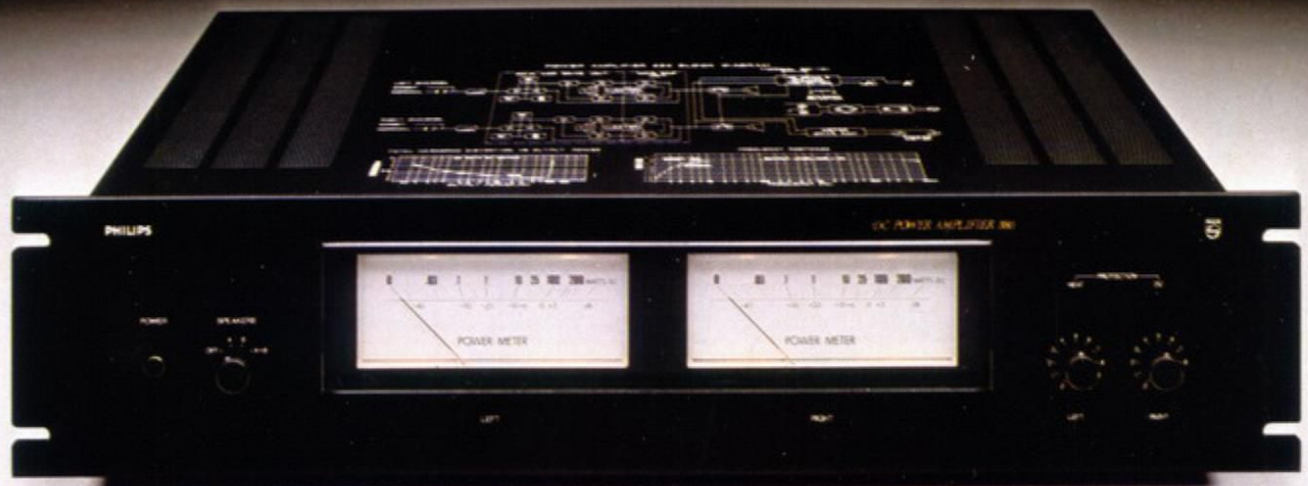
Beveiligde eindtrappen

AH 380. HiFi eindversterker.

Waarschijnlijk is de '380' een van de gaafste versterkerontwerpen, die de laatste jaren gerealiseerd zijn. Breedbandige direct-gekoppelde eindtrappen met ruisarme FET-ingangen bewerkstelligen hier een volstrekt vlakke frequentie karakteristiek, met uitsluiting van elke vorm van faseverschuiving, zelfs in de laagste frequenties. De transiënt-

volgving, waarbij pieken van 600 tot 800 watt niet uitgesloten zijn, doet niet onder voor die van professionele apparatuur. De viervoudige thermische en elektronische beveiliging, met zelf-controlerende LED-fout-indicator, beschermt de eindtransistors en de aangesloten luidsprekerboxen volledig. Er is een continu uitgangsvermogen beschikbaar van 2 x 100 W FTC over 8 ohm.

Twee ingangen: normaal en direct. Zeer breed frequentiegebied: 5-200.000 Hz (-2 dB) normaal. DC-200.000 Hz (-3 dB) direct. Gescheiden volumeregeling voor links en rechts. Aansluitingen voor twee stereo-luidsprekersystemen. De lage, matzwarte metalen kast is geschikt voor inbouw en past in het Philips rack AH 008/00.



AH 380

AH 080. Programmeerbare timer.

Het hart van deze timer wordt gevormd door een programmeerbaar geheugen op basis van LSI-techniek. Er zijn vijf parallele net-uitgangen voor aansluiting van bijvoorbeeld tuner, stuurversterker, eindversterker, platenspeler en recorder. Bovendien afzonderlijke, eveneens programmeerbare net-uitgang voor aansluiting van extra

audiocomponent of verlichting. Programmeerbaar voor 20 verschillende schakelfuncties met vijf in/uitschakelmomenten naar keus: (1) Rechtstreeks aan/uit van alle aangesloten audiocomponenten. (2) Automatisch schakelen op vooraf ingestelde tijdstippen tot op 7 dagen vooruit. (3) Automatisch herhaald schakelen op vaste dagelijkse tijdstippen. (4) Automatisch schakelen

met vaste tussenpozen. (5) Automatisch inschakelen gedurende één uur op elk gewenst tijdstip. Bovendien mogelijkheid voor handbediening. Kwartsgestuurde digitale klok. Geheugen d.m.v. batterij-buffer beveiligd tegen stroomonderbreking. Past bij de HiFi componenten van de '80' serie en in de Philips racks AH 008/00 en AH 008/03.

Afmetingen 70 x 482 x 340 mm

Zes netaansluitingen

Geheugen voor 20 schakelfuncties

5 prog. in/uitschakelmogelijkh.

Instelbaar tot op 7 dagen vooruit

Kwartsgestuurde digitale klok

Speciaal voor Philips '80' serie



AH 080

N 5758. HiFi cassettedeck.

Topklasse-cassettedeck met een frequentiegebied van 30 tot 20.000 Hz (metal tape), een S/R verhouding beter dan 65,5 dB (Dolby) en een jengel kleiner dan 0,05% (WRMS). Direct Drive tachomotor voor bandtransport en aparte motor voor snelspoelen. Afzonderlijke bias- en correctieschakelingen voor metal-, chrome- en ferrocassettes. Magna-

Control tiptoetsbediening (sluit bedieningsfouten uit). Schakelbare auto-repeat. Mengmogelijkheid lijn/microfoon-ingangen. Masterregelaar voor het totale opnameniveau. Fluorescentie-display (met lichtsterkteregeling) voor piekaflezing van het opname/weergavesignaal. Het piekniveau kan worden vastgehouden (schakelbaar). Inschakelbare MPX- en RIF-filters.

Regelbare lijnuitgang. Drie-cijferige teller met nulstelling en memory-stop. Pauzetoets. Hydraulisch gedempt cassettedeksel. Volume- en balansregeling voor hoofdtelefoon. De matzwarte metalen kast is geschikt voor inbouw en past in de Philips racks AH 008/00 en AH 008/03.

Afmetingen 150 x 482 x 300 mm

Drie koppen. Twee motoren

Monokristallijn-ferriet koppen

Aangepast voor metal-tapes

Fluorescentiedisplay

Voor/nabandcontrole

Dolby en postfading

Auto-repeat



N 5758



FLAT LINE SYSTEEM '70'

Een 2 x 60 watt FTC HiFi-systeem met voortreffelijke specificaties en een eigentijdse stijl voor een interessante prijs.

Juist zoals bij het flat-line systeem '80' werd in het flat-line systeem '70' de hoogte van de HiFi-componenten teruggebracht tot maar net de helft van wat gebruikelijk is bij vergelijkbare apparatuur. Vandaar: flat-line.

Alhoewel, dat 'flat-line' zou even goed betrekking kunnen hebben op de 'vlakke lijn' in de frequentiekenmerken van deze systemen.

Want bij de eindversterker AH 370 uit dit systeem hebben we het alweer over een versterker, die als gelijkstroomversterker geschakeld een uitzonderlijk rechte frequentiekenmerken vertoont van liefst nul tot 200.000 Hz.

De stuurversterker AH 270, ontworpen voor gebruik in combinatie met de genoemde eindversterker, is natuurlijk ook weer geschikt voor aansluiting op Motion Feedback boxen, waarbij per definitie de aanschaf van een eindversterker achterwege kan blijven.



De zware eindversterker AH 370 zit letterlijk vol met geavanceerde audio-componenten.

Ook deze stuurversterker laat een rechte frequentiekenmerken zien van 15 tot 25.000 Hz. Van de vele aansluitmogelijkheden verdienen die voor twee recorders, met dubbing- en monitor-

mogelijkheid, de bijzondere aandacht.

De tuner AH 170 laat een gaaf staaltje van compacte elektronica-samenbouw zien, met name voor een verbeterde en meer stabiele ontvangst van FM/stereo signalen. Daarnaast komen met deze tuner ook de AM-stations beter uit de verf dan veelal het geval is, omdat voor een tuner van deze klasse hier waarschijnlijk voor het eerst gebruik is gemaakt van keramische Hi-Q filters en speciale filters voor onderdrukking van middenfrequentie-signalen.

Aangevuld met het cassettedeck N 5438, dat is uitgerust met FSX-koppen, Dolby-ruisonderdrukking en instellingen voor ferro-chroom-, chroom- en ferro-cassettes, met daarbij de schakeleenheid AH 070, is het flat-line systeem '70' een zeer complete HiFi-installatie, waarbij de prijs/kwaliteitsbalans sterk naar de factor kwaliteit overhelt.

AH 170. HiFi AM/FM stereo-tuner.

De vlakke frequentiekenmerken, de grote gevoeligheid en selectiviteit op FM en AM en de opmerkelijke gunstige signaal/ruisverhouding typeren de AH 170 als een tuner, die in zijn prijsklasse tot ongewoon goede prestaties komt. Drie golfgebieden: FM-band (87,5 - 108 MHz), middengolf en langegolf. Veldsterktemeter voor nauwkeurig

afstemmen op maximale signaalsterkte. PLL stereodecoder met automatische stereo/mono-over-schakeling. SISC lispelonderdrukking elimineert storende bijgeluiden bij FM/stereo-ontvangst. LED stereo-ontvangstindicator. AFC: automatische FM-fijnafstemming. Keramische Hi-Q filters voor grote AM-selectiviteit. Speciale filters voor onderdrukking van

middenfrequentie-signalen op AM. Stabiele vliegwielafstemming. Overzichtelijke, verlichte zenderschaal. De lage matzwarte metalen kast is geschikt voor inbouw en past in de Philips audioracks AH 008/00 en AH 008/03.

Afmetingen 78 x 482 x 280 mm

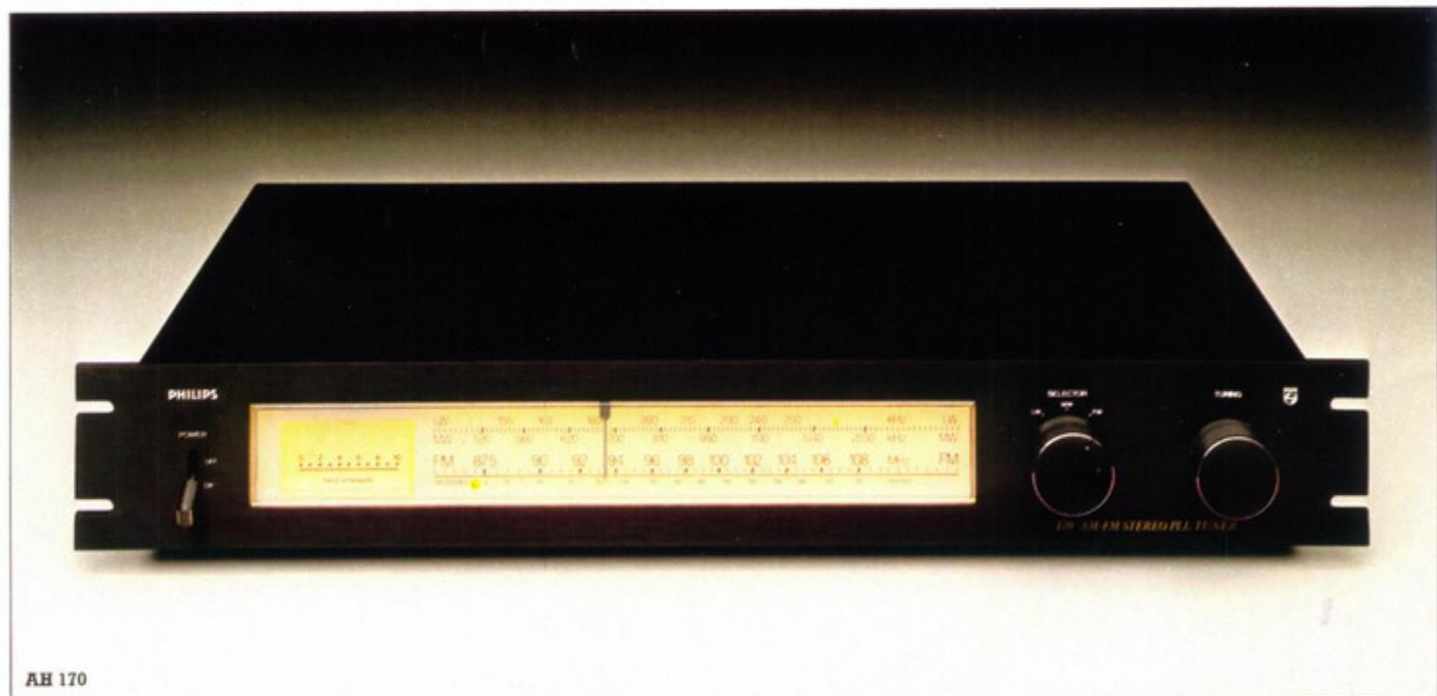
Drie golfgebieden: LG-MG-FM

PLL stereodecoder

Automatische FM-fijnafstemming

SISC lispelonderdrukking

Vliegwielafstemming



AH 170

- Afmetingen 78 x 482 x 280 mm**
- Frequentiegebied 15-25.000 Hz**
- S/R verhouding > 70 dB**
- Inschakelbare contour**
- Ruis- en rumblefilter**
- Audio-mute**
- Aansluiting voor MFB-boxen**

AH 270. HiFi stuurversterker.

Deze stuurversterker is voorzien van twee stereo-lijnuitgangen, resp. voor eindversterker en Motional Feedback luidsprekerboxen (waarbij een afzonderlijke eindversterker achterwege kan blijven). Draauregelaars voor geluidsterkte, stereobalans, lage en hoge toongebieden. Keuzeschakelaar voor instelling op tuner, tape 1, tape 2 en

phono. Inschakelbare contour, ruis- en rumblefilter. Stereo/monoschakelaar met LED indicatie. Inschakelbare audio-mute (-20 dB) voor een verlaagd geluidsniveau, onafhankelijk van de volumeregelaar. Monitorschakelaar (source en tape 1). Aansluitingen voor tuner, platenspeler, monitor en voor twee recorders, met kopieermogelijkheid. Aan de voorzijde aansluiting voor

hoofdtelefoon. De lage matzwarte metalen kast is geschikt voor inbouw in de Philips audioracks AH 008/00 en AH 008/03.



AH 270

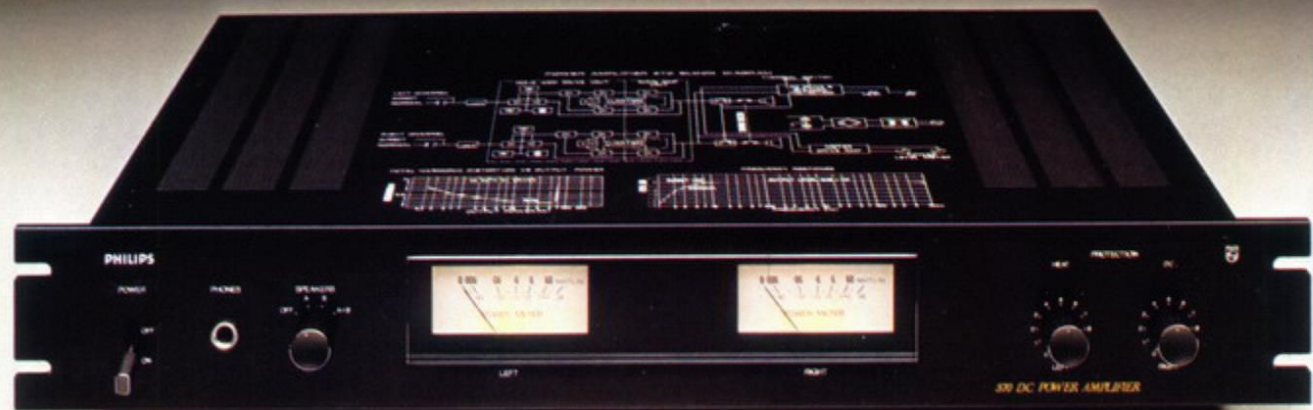
- Afmetingen 78 x 482 x 340 mm**
- 2x60 W FTC over 8 ohm**
- Frequentiegebied 5-200.000 Hz**
- Vervorming < 0,01%**
- S/R verhouding > 95 dB**
- Aansl. voor 2 luidsprekersyst.**
- Ingangssyst. normaal en direct**
- Beveiligde eindtrappen**

AH 370. HiFi eindversterker.

Deze geïntegreerde eindversterker met zijn uitstekende specificaties is bestemd voor aansluiting op een stuurversterker. Het uitgangsvermogen per kanaal bedraagt 60 watt FTC over 8 ohm, indien beide kanalen zijn ingeschakeld. Twee ingangssystemen zijn beschikbaar normaal, via ingangscapaciteit en direct, zonder tussenschakeling van

een capaciteit. Zeer breed frequentiegebied: 5-200.000 Hz (-3 dB) normaal en DC-200.000 Hz (-3 dB) direct, met een minimale harmonische en intermodulatievervorming van 0,01% (bij 40 W). Twee grote verlichte vermogensmeters, geeft in dB's. Gescheiden regelaars voor het linker en rechter kanaal. Draaischakelaars voor keus van luidsprekersystemen (A, B, A+B).

De eindtrappen zijn zowel thermisch als tegen gelijkstroom beveiligd, met LED signalering bij inwerking-treding. Aansluitingen voor twee gescheiden stereo-luidsprekersystemen. De lage matzwarte metalen kast is geschikt voor inbouw en past in het Philips audiorack AH 008/00.



AH 370

AH 070. HiFi schakeleenheid.

Deze in matzwart metaal uitgevoerde schakeleenheid is geschikt voor het gelijktijdig in- en uitschakelen van maximaal zes HiFi componenten. Er zijn zes parallele uitgangen beschikbaar (220 V, 50/60 Hz), tot een maximale belasting van 5 ampère. Een verwisselbare smeltveiligheid beschermt de aangesloten eenheden. Alhoewel de schakeleenheid

voortreffelijk kan worden aangesloten op elke HiFi installatie, zijn de afmetingen, technische specificaties en uitvoering speciaal afgestemd op de HiFi componenten uit de Philips 70-serie. Past in de Philips audio-racks AH008/00 en AH008/03

Afmetingen 68 x 482 x 340 mm

Zes netaansluitingen

Schakelvermogen ruim 1.000 W

Speciaal voor Philips '70' serie



AH 070

N 5438. HiFi cassettedeck.

Een profielschets van dit topklasse deck levert al meteen klinkende cijfers op: frequentiegebied (met chroomcassettes) 40-17.000 Hz, S/R verhouding (met ingeschakelde Dolby) -64,5 dB en een jengel kleiner dan 0,1 % WRMS. Plus uiteraard het nieuwste van het nieuwste op elektronisch en mechanisch gebied. We noemen maar: FSX/Sendust

opname/weergavekop en ferriet wiskop. Dolby. Elektronisch geregelde tachomotor en hysteresisfrictie. Afzonderlijk instelbare bias en weergavecorrectie voor chroom-, ferrochroom en ferrocassettes. Autostop. Cue en review (snel heen- en terugspoelen vanuit startpositie). Grote peakreading meters, geijkt in dB's. LED-piekniveau-indicatie. Inschakelbaar MPX-filter. Regelbare

lijnuitgang. Teller met nulstelling en automatische nulstop (memorystop). Pauzetoets. Hydraulisch gedempt cassettedekseel. Aansluitingen voor microfoons en hoofdtelefoon aan de voorzijde. Lijn in/uitgang voorzien van zowel DIN als cinch-aansluitingen.

Afmetingen 150 x 482 x 292 mm

FSX/Sendust opn./weergavekop

Piekniveau-indicator

Hydr. gedempte cass.-houder

Dolby

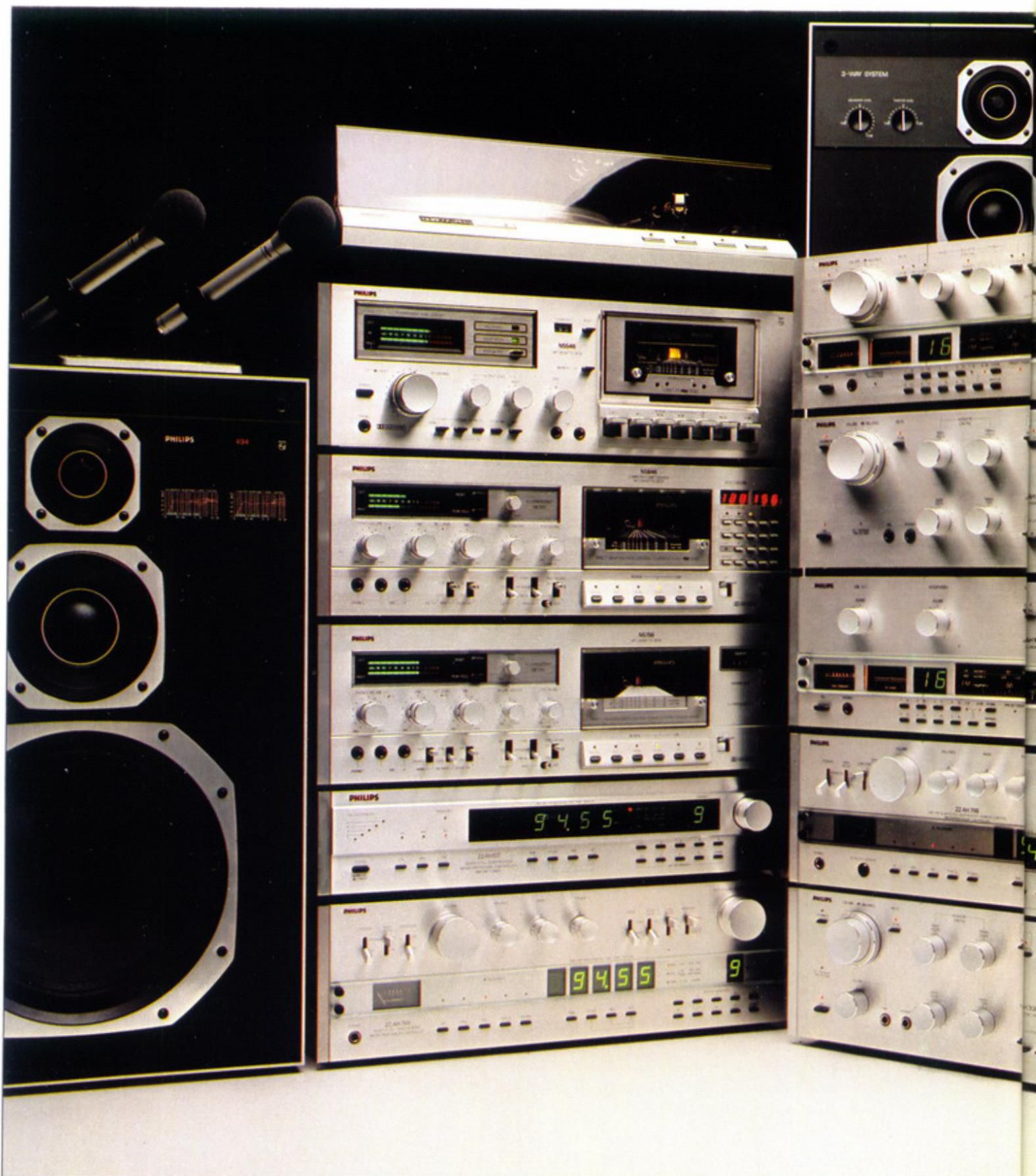
Cue en review



N 5438

HIFI-SYSTEEM '482'

De nieuwe maatstaf voor superieure audioteknik met ruime combinatiemogelijkheden.



In het HiFi-systeem '482' zijn alle componenten uitgevoerd in een breedte van 482 mm.

Robuuste apparatuur met robuuste presentaties. De specificaties bewijzen dat.

In het '482'-systeem zijn opgenomen:

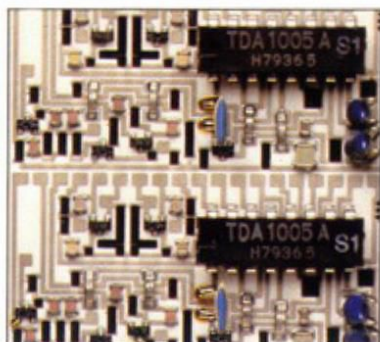
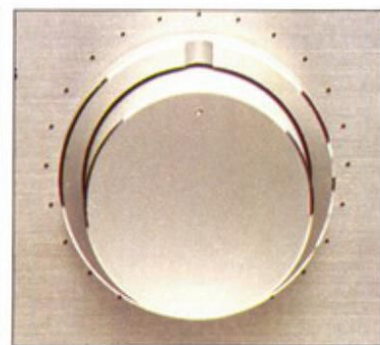
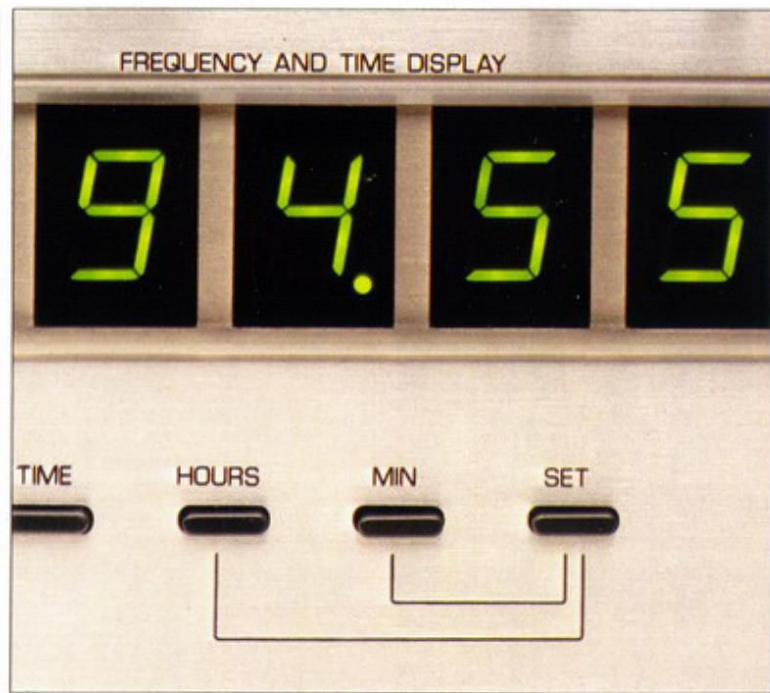
- Twee versterkers, met uitgangsvermogen van respectievelijk 2 x 60 en 2 x 80 watt FTC
- Twee tuners, één waarvan digitaal, voorzien van uitgebreide afstem- en voorkeuzemogelijkheden.

- Drie receivers, met tuners waarin de meest geavanceerde digitale technieken zijn toegepast en vervolgens gecombineerd met versterkers, één waarvan met draadloze afstandsbediening, die in vermogen variëren van 40 watt tot 80 watt FTC.

- Drie cassettedecks, waarbij features als FSX/Sendust koppen, fluorescentie-displays, metalinstellingen en computer-gestuurde zoeksystemen al meer dan voldoende zeggen over kwaliteit en uitvoering.

Met zoveel keuzemogelijkheden uit verschillende componenten uit één systeem wordt het mogelijk een HiFi-installatie samen te stellen, die pasklaar toegesneden is op de vaak buitensporig hoge wensen van de toegewijde HiFi-liefhebber.

Juist met het oog daarop werd de '482'-lijn ontworpen, waarbij het stijlvolle uiterlijk al veel over de hoge technische klasse van het innerlijk verraadde.



Afmetingen 102 x 482 x 340 mm

Drie golfgebieden: FM, MG, LG

Microprocessor

Kwarts/PLL frequentiesynthesizer

Geheugen voor 9 voorkeuzenders

Elektronische golfgebiedkeuze

Automatische stille afstemming

Digitale 24-uurs kwartsklok

AH 107. Digitale HiFi tuner.

De tuner die tot in details eigentijds is. Niet alleen in de specificaties, waar uitstekende cijfers voor hoge selectiviteit, lage vervorming en een breed audiofrequentiebereik het topklassekarakter van deze afstem-eenheid onderstrepen. We doelen ook op de afstemnauwkeurigheid van bij voorbeeld de microprocessor-gestuurde PLL/frequentie-

synthesizer. Op het bedienings-comfort van het programmeerbare afstemgeheugen voor 9 voorkeuzenders onafhankelijk van golfgebied. En op praktische details als automatische stille afstemming op AM en FM, elektronische golfgebiedschakeling, kwartsgestuurde PLL/stereodecoder en SISC lispelonderdrukking. Een vijfcijferige LED-schaal geeft afstemfrequentie

en tijd aan, met afzonderlijke aanwijzing van voorkeuraafstemming en signaalsterkte-indicatie op LED-balk. De 24-uurs digitale tijd-aanwijzing is naar wens inschakelbaar, waarbij een knipper-LED waarschuwt als de stroomvoorziening onderbroken is geweest. De houten kast met zwart essentmotief is voorzien van een geborsteld blank metalen front.



AH 107

Afmetingen 150 x 482 x 350 mm

Drie golfgebieden: FM/MG/LG

Geheugen voor 16 voorkeuzend.

Inschakelbare SNC, AFC en mute

Twee dikke-film modules

Stereo Noise Cancellation

AH 105. HiFi tuner.

De specificaties van dit ontwerp maken ogenblikkelijk duidelijk dat men te maken heeft met een tuner van topklasse: vlakke frequentie-karakteristiek van 20 tot 15.000 Hz, S/R verhouding beter dan 72 dB (FM/stereo) en een gevoeligheid van 0,6 μ V op FM. Er zijn drie golfgebieden beschikbaar: FM-band, midden- en langegolf. Elektronische

afstemming op 16 FM-voorkeuzenders, die in het geheugen kunnen worden geprogrammeerd. Vlieg-wielafstemming mag hier vanzelfsprekend heten. PLL-FM/stereodecoder en stille afstemming zijn beide uitgevoerd in uiterst bedrijfszekere dikke-filmtechniek. De circuits voor SNC (Stereo Noise Cancellation), AFC (automatische FM-fijnafstemming) en mute (stille

afstemming) zijn alle naar keus inschakelbaar. Haarscherpe FM-afstemming is mogelijk via de nauwkeurig afleesbare veldsterkte en kanaalmiddenmeters. Wij signaleren voorts de digitale uitlezing van voorkeuzenders en de regelbare uitgangsniveaus voor lijn en hoofdtelefoon. Kast met zwart essentmotief en geborsteld blank metalen front.



AH 105

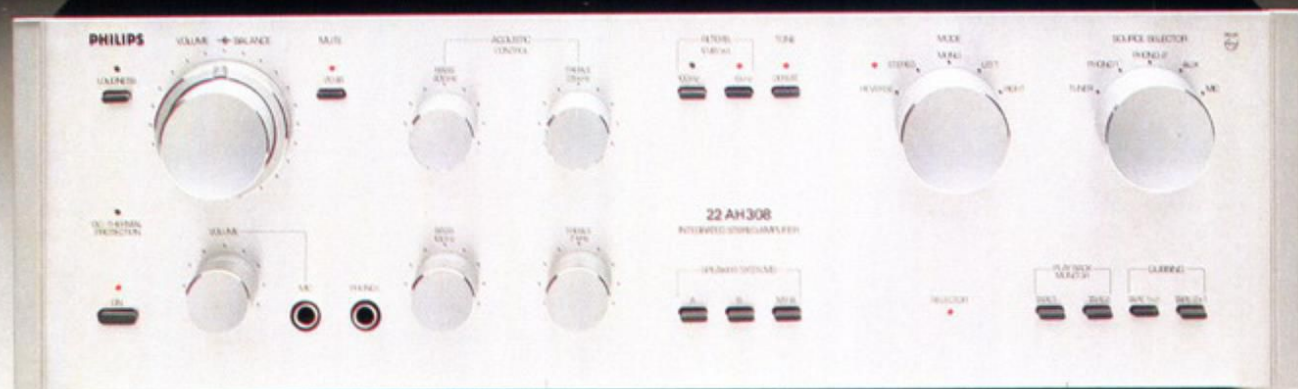
AH 308. Geïntegreerde HiFi versterker.

Afgezien van het pittige eindvermogen van 2 x 80 watt FTC biedt deze versterker aantrekkelijk veel mogelijkheden om geluid te manipuleren. Er is een uitgebreide toonregeling, bestaande uit twee laagtonen- en hogetonenregelaars, elk met twee instelbare kantelfrequenties. Er zijn inschakelbare

loudness-, ruis- en rumblefilters. Maar ook een defeat-schakelaar, voor het verkrijgen van een vlakke frequentiecarakteristiek onafhankelijk van de toonregelaars. Plus aansluitingen voor o.a. drie onafhankelijk schakelbare luidsprekersystemen (waaronder MFB), twee platenspelers en twee recorders, met volledige dubbing (kopiëren) en monitor mogelijkheid. Frontaansluiting voor

microfoon. En dan de geavanceerde elektronica. MD-voorversterker in dikke-filmtechniek. Thermisch en elektronisch beveiligde eindtrappen. Een direct-gekoppelde geïntegreerde versterker, waarbij de insider aan het frequentiegebied van 20-30.000 Hz (± 1 dB), een vervorming van minder dan 0,02% en een S/R cijfer van 80 dB direct de versterker van topklasse herkent.

Afmetingen 150 x 482 x 350 mm
2 x 80 W FTC over 8 ohm
Eindversterkers DC-gekoppeld
Loudness-, ruis- en rumblefilter
Aansl. voor 3 luidsprekersyst.
Aansl. voor 2 platenspelers
Aansl. voor 2 recorders
Beveiligde eindtrappen



AH 308

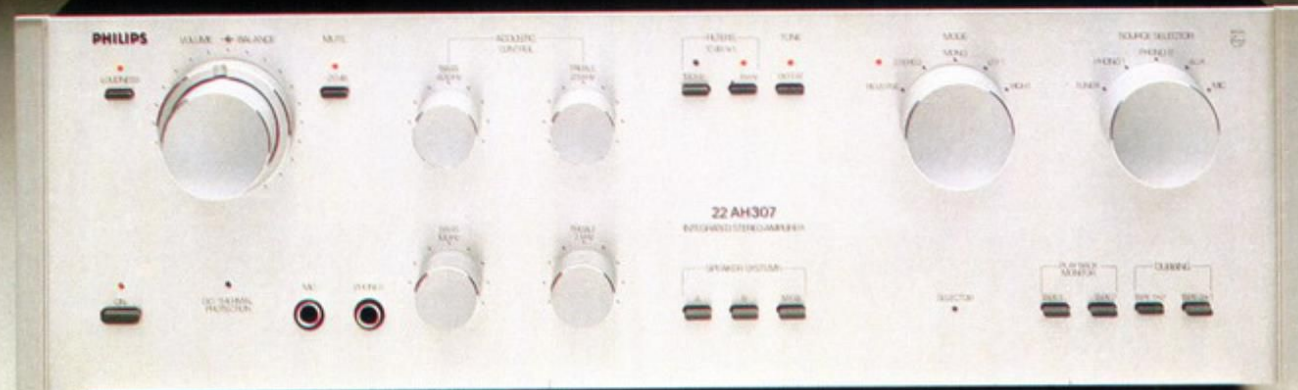
AH 307. Geïntegreerde HiFi versterker

Een ontwerp dat veel gelijkenis te zien geeft met dat van type AH 308 een uitgebalanceerde combinatie van krachtig vermogen en minimale vervorming. Een vermogensbandbreedte ($D=0,3\%$) van 5 tot 50.000 Hz (-3 dB), een frequentiegebied van 20 tot 30.000 Hz (± 1 dB), een signaal/ruisverhouding van 80 dB en een

totale harmonische vervorming van 0,02% bij 60 watt continuvermogen laten daarover geen twijfel mogelijk. En ook hier in ruime mate faciliteiten voor geluidsregeling. Zoals laagtonen- en hogetonenregelaars, elk met twee instelbare kantelfrequenties. Inschakelbare loudness-, ruis- en rumblefilter. Een defeat-schakelaar voor het verkrijgen van een vlakke frequentiecarakteristiek. Vijf-

standen modekiezer. Daarbij aansluitingen voor o.a. drie onafhankelijk schakelbare luidsprekersystemen (waaronder MFB), twee platenspelers en twee recorders, met volledige dubbing (kopiëren) en monitormogelijkheid. Er zijn uiteraard frontaansluitingen voor hoofdtelefoon en microfoon.

Afmetingen 150 x 482 x 350 mm
2 x 60 W FTC over 8 ohm
Eindversterkers DC-gekoppeld
Loudness-, ruis- en rumblefilter
Aansl. voor 3 luidsprekersyst.
Aansl. voor 2 platenspelers
Aansl. voor 2 recorders
Beveiligde eindtrappen



AH 307

VOORKEUZE-AFSTEMMING

In Philips tuners, receivers en stereocombinaties worden drie systemen van voorkeuze-afstemming toegepast.

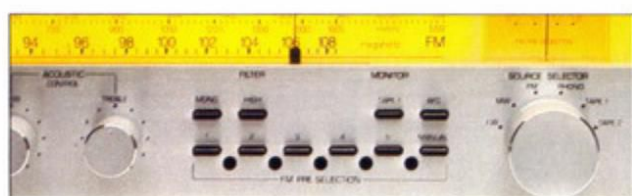
Bij de eerste manier wordt, na het bedienen van één van de FM-preselection knoppen, afgestemd op de gewenste zender.

Hierna zal de ontvanger bij het bedienen van dezelfde FM-preselection knop altijd op diezelfde zender afstemmen – tot de instelling bewust veranderd wordt.

Het systeem wordt uitsluitend voor FM-zenders gebruikt en er kunnen maximaal vijf voorkeuze-stations ingesteld worden.

De tweede manier is die volgens het Philips VOCOM (Voltage Controlled Memory) systeem. Dit voorkeuzesysteem wordt voor FM-stations gebruikt en er kan op maximaal 16 stations worden afgestemd.

De werking is als volgt. Er wordt op de bekende manier op een zender afgestemd. Door hierna een van de voorkeuzetoetsen gelijktijdig met de toets 'store' te bedienen, wordt de gekozen frequentie digitaal in een elektronisch geheugen opgeslagen.



FM-preselectie-afstemming.



VOCOM-afstemming.



Voorkeuze-afstemming door middel van PLL/frequentiesynthesizer gekoppeld aan microprocessor-geheugen.

Bij deze manier van afstemmen en elektronisch opslaan wordt steeds met zeer grote precisie op de beschikbare voorkeuze-frequenties (het maximum is 16) afgestemd.

De derde, zeer geavanceerde manier van afstemmen gebeurt door middel van een kwartzgestuurde PLL/frequentiesynthesizer.

Bij dit systeem wordt bij het afstemmen een microprocessor ingeschakeld: een ingebouwde computer van minuscule formaat.

Deze computer maakt het, met behulp van de digitale display, gewoon onmogelijk om onzuiver af te stemmen. Het geheugen van dezelfde computer zorgt ervoor, dat een eenmaal ingestelde voorkeuze-frequentie altijd exact ingesteld blijft, zelfs na een onderbreking in de netspanning.

In totaal kunnen maximaal 14 voorkeuze-stations ingesteld en ogenblikkelijk opgeroepen worden. En wel 7 op de FM-band en 7 op de middengolf.

De omschakeling van het ene golfgebied naar het andere gebeurt volledig elektronisch.

Afmetingen 150 x 482 x 350 mm

2 x 80 W FTC over 8 ohm

DC-gekoppelde eindtrappen

Drie dikke-film modules

Aansl. voor 3 luidsprekersyst.

Aansl. voor 2 platen spelers

Aansl. voor twee recorders

AH 708. HiFi receiver.

Het grote gestabiliseerde vermogen van 2x80 W FTC en de ultralage totale harmonische vervorming van 0,02% wijzen al meteen op een tuner/versterker van absolute topklasse. Gevoelige en selectieve AM- en FM-tuners, PLL-stereodecoder, stille afstemming en MD-voorversterker uitgevoerd in uiterst bedrijfszekere dikke-filmtechniek. Elektronische

varicap-afstemming op 16 FM-voorkeuzezenders, die in het geheugen kunnen worden geprogrammeerd. Vliegwielafstemming. Inschakelbare automatische FM-fijnafstemming (AFC). Inschakelbare stille afstemming. Nauwkeurig afleesbare, verlichte AM/FM-velddsterktemeter en FM-kanaalmiddenmeter. Digitale LED-aanwijzing van voorkeuzezenders. Lage- en hogetonen-

regelaars beide met twee kantelfrequenties. Loudness-, ruis- en rumblefilter. Defeat-schakelaar. Inschakelbare audio-mute. Aansluitingen voor twee platen spelers en twee recorders. Thermisch en gelijkstroom-beveiligde eindtrappen, met LED-indicatie bij inschakeling van de beveiligingscircuits. Zeventien LEDs op het front voor functie-aanwijzing.



AH 799. Digitale HiFi receiver.

Uitgerust met een microprocessor-gestuurde digitale PLL frequentiesynthesizer (afstemming nauwkeurig tot op 0,001%) en geïntegreerd geheugen voor 9 voorkeuzenders naar keus op AM en FM, met elektronische automatische golfgebiedschakeling. Twee details die duidelijk maken dat wij hier een totaal nieuwe benadering van

afstemtechniek en bedieningsgemak hanteren. Drie golfgebieden: FM, MG, LG. Handafstemming met behoud van geprogrammeerde stations. SISC FM-lispelonderdrukking. Unieke audio source multiplex, gekoppeld aan vijf drukpunttoetsen, verwerkt alle soorten PHONO en TAPE signalen met een minimum aan vervorming en ruis. Stappenregelaar voor volume. Tuimelschakelaar o.a.

voor loudness-, ruis- en rumblefilter, audio-mute en monitor. Draaieregelaars voor balans, hoog en laag. Naar keus digitale frequentie- of tijdaanwijzing (kwarts/microprocessor gestuurd). Aansluitingen voor o.a. twee stereo-luidsprekersystemen, MFB en twee recorderdecks (met kopieer- en monitormogelijkheid). Kast met zwart essenmotief. Geborsteld blank metalen front.

Afmetingen 150 x 482 x 335 mm

2 x 40 W

Kwarts/PLL frequentiesynth.

Geheugen voor 9 voorkeuzenders

Frequentiestabiliteit 0,001%

Loudness-, ruis- en rumblefilter

Elektronische golfgebiedkeuze

Digitale 24-uurs kwartsklok



AH 799

AH 798. Digitale HiFi receiver met infrarood-afstandsbediening.

In principe heeft het basisconcept van deze receiver alle eigenschappen van receiver AH 799. Dus ook de digitale PLL frequentiesynthesizer, een geheugen voor 9 zenders op AM en FM en elektronische golfgebiedschakeling. Het bedieningscomfort is nog verder opgevoerd door toepassing van een infrarood-

afstandsbediening met als mogelijkheden: keuze van voorkeuzstations, bronselectie (tape, phono of tuner), balans- en volumeregeling, in/uitschakelen van audio-mute en terugkeer naar stand-by positie. Voorts heeft de '798' drie golfgebieden: FM, MG, LG. Audio source multiplexer. Stappenregelaar voor volume. Tuimelschakelaars voor o.a. loudness-, ruis- en rumblefilter, audio-

mute en monitor. Draaieregelaars voor balans, hoog en laag. Naar keus digitale frequentie- of tijdaanwijzing (kwarts/microprocessor gestuurd). Aansluitingen voor o.a. twee stereo-luidsprekersystemen, MFB en twee recorderdecks (met kopieer- en monitormogelijkheid). De kast is uitgevoerd in zwart essenmotief en voorzien van geborsteld blank metalen front.

Afmetingen 150 x 482 x 335 mm

2 x 40 W

Infrarood-afstandsbediening

Kwarts/PLL frequentiesynthes.

Geheugen voor 9 voorkeuzenders

Loudness-, ruis- en rumblefilter

Elektronische golfgebiedkeuze

Digitale 24-uurs kwartsklok



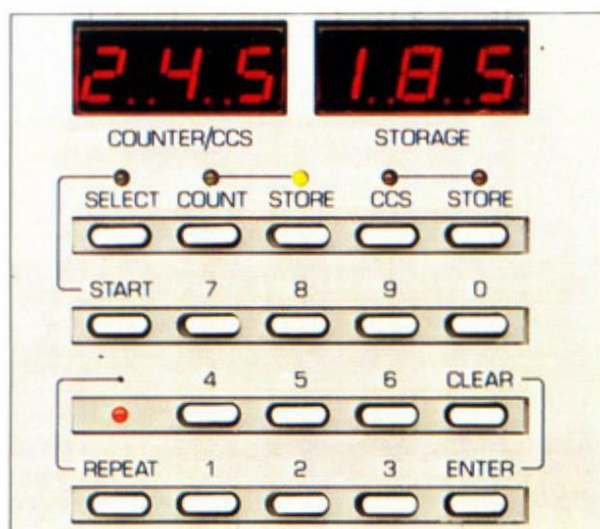
AH 798

PHILIPS CCS SYSTEEM

Terecht kunnen wij hier spreken van het unieke Philips Computer Coded Search systeem. Want als geen ander zijn onze technici erin geslaagd het bedieningscomfort bij cassette-decks op te voeren tot een niveau, dat pas over jaren gemeengoed zal zijn.

Met het CCS-systeem is het cassette-deck zelf in staat bepaalde plaatsen op de band op te zoeken, af te spelen, een andere plaats op te zoeken en af te spelen, nog een andere plaats op te zoeken en weer af te spelen en desgewenst onbeperkt te herhalen, enzovoort.

Een ingebouwde computer, een onhoorbare trein van pulsen op de band en een extra ingebouwde leeskop maken dit gezamenlijk mogelijk.



Het opzoeken en afspelen van maximaal tien muziekfragmenten kan vooraf geprogrammeerd worden. Door het indrukken van de knop 'repeat' zal het deck deze selectie eindeloos blijven herhalen.

In totaal kunnen vijftig plaatsen op de band van een eigen code voorzien worden. De computer vindt ze feilloos en snel terug, zelfs wanneer de cassette op een volkomen willekeurige plaats wordt ingelegd. En dat alles via een bedieningspaneel, dat bediend kan worden door een ieder die ook met een zak-rekenmachine kan omgaan.

De voordelen zijn duidelijk: het feestje, de discotheek of gewoon lekker achterover in de luie stoel luisteren naar die nummers die u horen wilt, in precies de volgorde waarin u ze horen wilt. En precies zo vaak als u ze maar horen wilt.

Afmetingen 150 x 482 x 300 mm

Drie koppen. Twee motoren

Micro-comp.gestuurd zoekst.

Af speelgeheugen

Elektronische tellers

Aangepast voor metal-tapes

Fluorescentiedisplay

Dolby en postfading

N 5846. HiFi cassettedeck.

Het computergestuurde zoek-systeem, dat via ingetoste impulsen werkt en waardoor maximaal tien opnamen in willekeurige volgorde kunnen worden afgespeeld, met daarbij de mogelijkheid van automatisch herhalen (auto-repeat), is een van de vele professioneel getinte eigenschappen van dit top-klasse-deck. Frequentiegebied bij

voorbeeld: 30 tot 20.000 Hz (metal). Jengel: 0,05% WRMS. Veelzeggende cijfers. Bovendien: Elektronische tellers met geheugenfunctie. Bandeinde-waarschuwing bij opname. FSX/Sendust kop. Speciale MRH puls-kop. Ferriet wiskop. Dolby ruisonderdrukking. Direct-Drive tachomotor en aparte motor voor snelspoelen. Afzonderlijke bias- en correctieschakelingen voor metal-

chrom- en ferro-tapes. Magna-control toetsbediening (bedieningsfouten uitgesloten). Postfading. Mengen lijn/microfoon-ingangen. Masterregelaar. Fluorescentie-display voor fixeerbare piekaflezing. Lichtregelaar voor de display. MPX- en RIF-filters (inschakelbaar). Volume- en balans-regeling voor hoofdtelefoon.



N 5756. HiFi cassettedeck.

Topklasse-cassettedeck met een frequentiegebied van 30 tot 20.000 Hz (metal tape), een S/R verhouding beter dan 68,5 dB (Dolby) en een jengel kleiner dan 0,05% (WRMS). Direct-Drive tachomotor voor band transport en aparte motor voor snelspoelen. Afzonderlijke bias- en correctieschakelingen voor metal-, chroom- en ferrocassettes. Magneto-

Control tip-toetsbediening (sluit bedieningsfouten uit). Schakelbare auto-repeat. Mengmogelijkheid lijn/microfooningangen. Masterregelaar voor het totale opnameniveau. Fluorescentie-display (met lichtsterkteregeling) voor piekaflezing van het opname/weergavesignaal. Het piekniveau kan worden vastgehouden (schakelbaar). Inschakelbaar MPX- en RIF-filter. Regelbare

lijnuitgang. Driecijferige teller met nulstelling en memory-stop. Pauzetoets. Hydraulisch gedempt cassettedeksel. Volume- en balansregeling voor hoofdtelefoon.

Afmetingen 150 x 482 x 300 mm
Drie koppen. Twee motoren
Monokristallijn-ferriet koppen
Aangepast voor metal-tapes
Fluorescentie display
Voor/naband-controle
Dolby en postfading
Auto-repeat



N 5756

N 5546. HiFi cassettedeck.

Het zeer grote frequentiebereik (40-18.000 Hz) en de voortreffelijke S/R verhouding (68,5 dB met metal + Dolby) zijn geen verrassing meer als we de overige eigenschappen van dit verfijnd gebouwde deck op een rij zetten. De zeer slijtvaste, gevoelige FSX/Sendust opname/weergavekop plus een long-life ferriet wiskop met dubbele lucht

spleet voor optimale wissing, ook van metal-tapes. Dolby ruisonderdrukking, inschakelbaar. Tachomotor en hysteresisfrictie voor zeer gelijkmatige bandloop. Afzonderlijke bias- en correctieschakelingen voor ferrochroom- en metal-cassettes. Auto-stop met ont koppeling van toetsen en aandrukrol. Snel heen- en terugspoelen vanuit startpositie (cue en review). Fluorescentie-display, met

twee-standen lichtregelaar, voor piekwaardeaflezing. Inschakelbaar MPX filter. Lijnuitgang, regelbaar op het frontpaneel. Driecijferige teller met nulstelling en memory-stop. Pauzetoets. Verlicht cassettecompartment en hydraulisch gedempt cassettedeksel. Lijn in/uitgang voorzien van zowel DIN als cinch-aansluitingen.

Afmetingen 150 x 482 x 292 mm
FSX/Sendust opn./weergavekop
Aangepast voor metal-tapes
Fluorescentie display
Regelbare bias
Dolby
Cue en review



N 5546

HIFI -SYSTEEM '450'

De techniek van het Philips HiFi-systeem '450' is al even indrukwekkend als de vormgeving.



Het HiFi-systeem '450' (breedte van de componenten 450 mm*) biedt een ruime keus uit tien componenten:

- Twee versterkers, de typen AH 305 en AH 306.
- Twee tuners, de typen AH 103 en AH 106.
- Twee receivers, de typen AH 602 en AH 604.

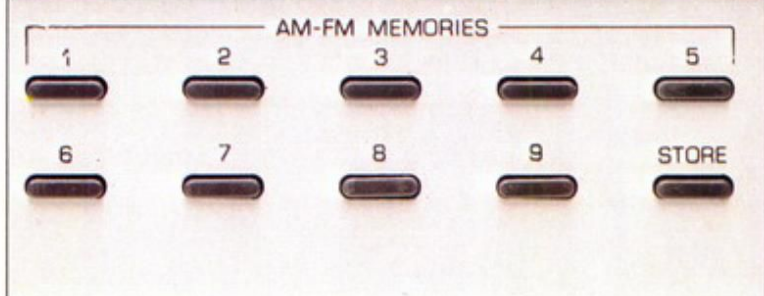
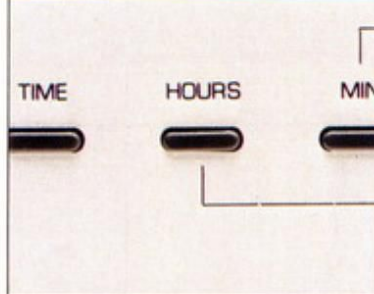
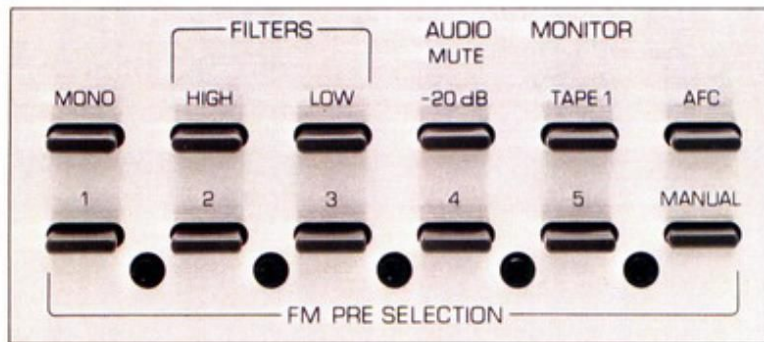
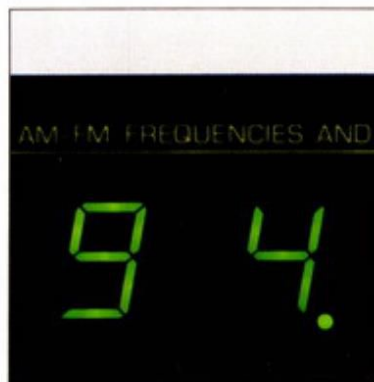
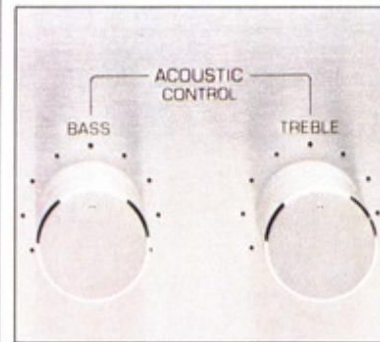
- Vier cassettedecks, de typen N 5361, N 5411, N 5431 en N 5541.

Allemaal exact op-elkaar-ontworpen HiFi-componenten, die het mogelijk maken naar eigen smaak en installatie samen te stellen met een vermogen variërend van 2 x 20 tot 2 x 60 watt FTC.

Met altijd als resultaat een degelijk en betrouwbaar HiFi-systeem, met een eigen-

tijds uiterlijk, met veel geavanceerde extra's. En van een kwaliteit die in relatie tot de prijs ronduit verrassend is.

*) Een uitzondering in dit hoofdstuk vormen de low-profile componenten Ah 603, AH 606 en N 5430, die in breedte (482 mm) niet, doch naar kwaliteitsklasse wél hier op hun plaats zijn.



Afmetingen 102 x 450 x 340 mm

Drie golfgebieden: FM/MG/LG

Microprocessor

Kwarts/PLL frequentiesynthes.

Geheugen voor 9 voorkeuzenders

Elektronische golfgebiedkeus

Automatische stille afstemming

Digitale 24-uurs kwartsklok

AH 106. Digitale HiFi tuner.

Dat een gunstige prijs/kwaliteit-verhouding uitstekend kan samengaan met de toepassing van geavanceerde technieken, wordt weer eens bewezen in deze Philips afstemeenheid, die met een audio-frequentiebereik van 35-15.000 Hz (-3 dB), en een S/R verhouding van 70 dB IHF het profiel van een topklasse-component te zien geeft.

Een digitale tuner is uitgerust met een microprocessor-gestuurde PLL/frequentiesynthesizer met zeer grote afstemnauwkeurigheid en frequentiestabiliteit. In het programmeerbare geheugen kunnen 9 voorkeurstations, naar keus op FM, MG en LG, worden opgeslagen. Handafstemming is ook mogelijk, waarbij de geheugenposities bewaard blijven. Opmerkelijke details als de

kwartsgestuurde PLL/stereo-decoder, SISC lispelonderdrukking en elektronische golfgebied-omschakeling onderstrepen de hoge technische kwaliteit. De kwartsgestuurde digitale tijdaanwijzing is naar wens inschakelbaar met een knipper-LED dat bij stroomonderbreking in werking treedt. Fraaie kast in antraciet grijs met geborsteld blank metalen front.



AH 106

Afmetingen 100 x 450 x 337 mm

Drie golfgebieden: FM/MG/LG

Vijf FM-voorkeuzenders

FET AM/FM-tuner

Inschakelbare AFC

PLL dec. in dikke-filmtechniek

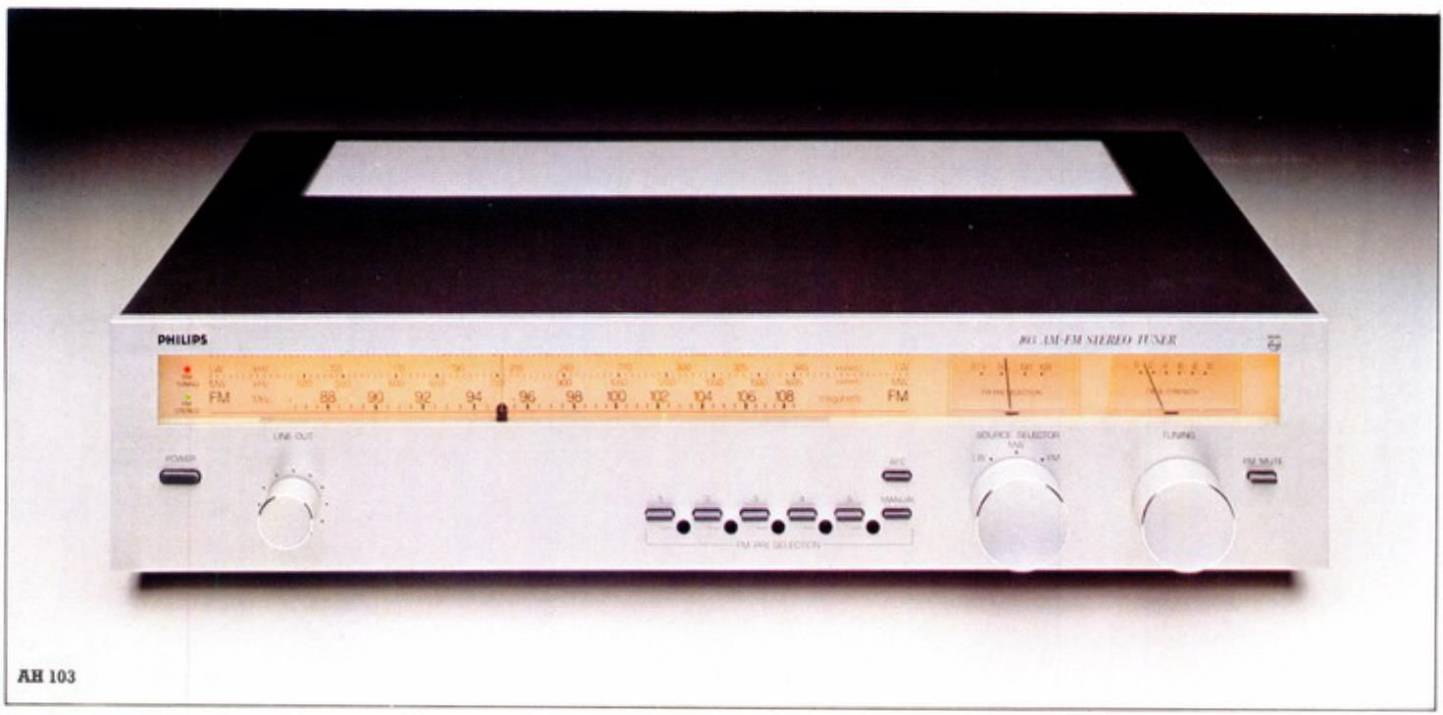
Inschakelbare stille afstemming

AH 103. HiFi tuner.

Men kan er niet aan voorbij, dat vrijwel alle fundamentele vernieuwingen op audiogebied van Amerikaanse en Europese herkomst zijn. Sterk voorbeeld: de nieuwe, zeer gevoelige en uiterst betrouwbare dikke-filmmodules die Philips ook in deze tuner toepast: als PLL stereodecoder en voor stille FM-afstemming.

Met een hoge gevoeligheid en selectiviteit op drie golfgebieden (FM/stereo en mono, midden- en lange golf), mede te danken aan de toepassing van een FET AM/FM tuner, keramische AM-filters, inschakelbare automatische FM-fijnafstemming (AFC), een actieve stereo-interferentie onderdrukkingschakeling (SISC) en het systeem van exacte FM-kanalmiddenaafstem-

ming, gekoppeld aan een LED-indicator. Bovendien: elektronische Varicapafstemming op vijf FM-voorkeuzenders. Twee nauwkeurig afleesbare verlichte indicatoren voor FM-voorkeurnstelling en veldsterkte. Vliegwielafstemming. Ingebouwde Ferroceptor voor AM-ontvangst. Fraaie kast in antracietgrijs met geborsteld blank metalen front.



AH 103

AH 306. HiFi versterker.

De zware eindversterkers in deze HiFi eenheid zijn gelijkstroom-gekoppeld. Met als resultaat een breed frequentiegebied van 20-20.000 Hz ($\pm 1,5$ dB), een minimale faseverschuiving en een totale harmonische vervorming van slechts 0,02% bij vol vermogen van 2 x 60 watt FTC, uitgestuurd over 8 ohm. Ook de verrassend gunstige signaal/ruisver-

houding van 85 dB en de overspraakdemping van 50 dB (1 KHz) zijn terug te voeren op een versterkerontwerp dat gebaseerd is op de nieuwste audiatechnieken.

Met daarnaast uiteraard alle faciliteiten voor perfecte weergave-beheersing. Inschakelbaar loudness, audio-mute, ruis- en rumblefilter. Stereo/mono-schakelaar. Nauwkeurig in dB's gecalibreerde

output meters. Aansluitmogelijkheid voor twee stereo-luidspreker-systemen en Motional Feedback systeem. Aansluitingen voor twee recorders, met dubbing (kopieer) en monitormogelijkheid. Een concept tenslotte dat de drievoudige beveiliging van de eindversterkers ten volle verdient. De solide kast is uitgevoerd in antracietgrijs, met geborsteld blank metalen front.

Afmetingen 100 x 450 x 387 mm

2 x 60 W FTC over 8 ohm

DC-gekoppelde eindversterkers

Loudness-, ruis- en rumblefilter

Audio mute en stereo/mono

Dubbing-mogelijkheid

Aansl. voor 3 luidsprekersyst.

Drievoudige eindtrap beveiliging



AH 306

AH 305. HiFi versterker.

Een ontwerp dat als een iets vereenvoudigde uitvoering van type AH 306 gezien mag worden. Maar wel met dezelfde geavanceerde bouwtechniek. Dus ook hier de gelijkstroom-gekoppelde eindversterkers, met een continuvermogen van 2 x 45 watt FTC, met een breed en zeer vlak frequentiegebied van 20-20.000 Hz en een totale

harmonische vervorming van minder dan 0,02%, bij gelijktijdige uitsturing van beide kanalen over 8 ohm.

De beide eindversterkers zijn uiteraard drievoudig beveiligd. Gewezen moet worden op het inschakelbare loudness- en dito ruisfilter en de stereo/mono schakelaar. Twee verlichte output meters zijn nauwkeurig in dB's bemeten. Er zijn aansluitmogelijk-

heden voor twee gescheiden stereo systemen (vier luidsprekerboxen) plus die voor een Motional Feedback systeem. Welkom tenslotte zijn de aansluitingen voor twee recorders (Tape 1 in DIN en cinch), met kopieer- en monitormogelijkheid. Het blank metalen front is volledig afgestemd op de overige componenten van de '450' lijn.

Afmetingen 100 x 450 x 367 mm

2 x 45 W FTC over 8 ohm

DC-gekoppelde eindversterkers

Loudness- en ruisfilter

Dubbing mogelijkheid

Aansl. voor 2 recorders

Aansl. voor 3 luidsprekersyst.

Drievoudige eindtrap beveiliging



AH 305

Afmetingen 100 x 482 x 387 mm

2 x 60 W FTC over 8 ohm

FET-tuner voor FM, MG en LG

Drie dikke-filmmodules

Vijf FM-voorkeurzenders

Loudness-, ruis- en rumblefilter

Audio-mute en stereo/mono

Vier LS en twee rec. aansl.

AH 606. HiFi receiver.

Een ontwerp dat een veelheid van geavanceerde technieken en optimaal bedieningscomfort in zich verenigt. Speciale aandacht verdienen o.m. de AM/FM FET-tuner, PLL/FM-stereodecoder met automatische stereo/mono-overschakeling, de actieve stereo-interferentie onderdrukkingsschakeling (SISC), het keramische AM-filter, de

PLL-decoder, PU-voorversterker en stille afstemming in dikke-filmtechniek en uiteraard de gelijkstroom-gekoppelde zware eindversterker met een continu uitgangsvermogen van 2 x 60 watt FTC over 8 ohm. Elektronische (varicap) afstemming op 5 FM-voorkeurzenders. Inschakelbare automatische FM-fijnafstemming (AFC). Inschakelbaar loudness-, ruis- en

rumblefilter, audio-mute plus stereo/monoschakelaar. Vliegwielfafstemming. Daarbij aansluitingen voor vier luidsprekerboxen, MFB-systeem en o.a. twee recorders, met dubbing- en monitormogelijkheid. De solide kast in antracietgruis sluit qua ontwerp en afmetingen volledig aan bij de overige componenten van de Low-Profile serie op deze pagina's.



AH 606

Afmetingen 100 x 482 x 337 mm

2 x 30 W FTC over 8 ohm

FET-tuner voor FM, MG en LG

Twee dikke-filmmodules

Vijf FM-voorkeurzenders

Loudness- en ruisfilter

Vier LS en twee rec. aansl.

AH 603. HiFi receiver.

In veel gevallen is een continu-vermogen van 2 x 30 watt FTC over 8 ohm ruim voldoende voor een onberispelijke weergave. Dan kan deze receiver de aangewezen keus zijn. Niet alleen om zijn technische aspecten, meer nog wellicht om het afgewogen bedieningscomfort en de vele regelmogelijkheden voor perfecte HiFi vertolking. Waartoe de

AM/FM FET-tuner, de PLL/FM-stereodecoder met automatische stereo/mono overschakeling, de actieve stereo-interferentie-onderdrukkingsschakeling (SISC), het keramisch AM-filter, de PLL-decoder, PU-voorversterker en stille afstemming in dikke-filmtechniek en de drievoudig beveiligde eindversterker uiteraard een belangrijke bijdrage leveren. Gemakkelijke

afstemming op vijf FM-voorkeurzenders, en verlichte indicatoren voor voorkeurstelling en veldsterkte, de inschakelbare automatische FM-fijnafstemming, loudness- en ruisfilter en de stereo/mono-schakelaar. En bovendien aansluitingen voor vier luidsprekerboxen, MFB-systeem en o.a. twee recorders. Solide Low Profile kast.



AH 603

N 5430. HiFi cassettedeck.

Het cassette recorderdeck, dat technisch en qua vormgeving volmaakt aansluit bij de stijlvolle 'Low Profile' receivers op deze pagina's. Vandaar een breed frequentiegebied van 40-17.000 Hz (met chroomcassettes), een S/R verhouding (met ingeschakelde Dolby) van -64,5 dB en een jengel kleiner dan 0,1% (WRMS). FSX/Sendust

opname/weergavekop. Ferriet wiskop. Dolby. Elektronisch geregelde tachomotor en hysteresis frictie. Afzonderlijk instelbare bias en weergavecorrectie voor chroom-, ferzochroom- en ferrocassettes. Autostop. Cue en review (snel heen- en terugspoelen vanuit startpositie). Grote peakreading meters, geijkt in dB's. LED-oversturingindicatie. Inschakelbaar MPX-filter. Regelbare

lijnuitgang. Teller met nulstelling en automatische nulstop (memorystop). Pauzetoets. Hydraulisch gedempt cassettedeksel. Aansluitingen voor microfoons en hoofdtelefoon aan de voorzijde. Lijn in/uitgang voorzien van zowel DIN als cinch aansluitingen.

Afmetingen 150 x 482 x 292 mm

FSX/Sendust opname/weerg.kop

Piekniveau-indicator

Hydraulisch gedempte houder

Dolby

Cue en review



N 5430

Voorbeeld van een Low Profile combinatie.

Een slanke, vriendelijke vormgeving en donker antraciet-grijs als dominante kleur: ziedaar het markante uiterlijk van deze Low Profile HiFi-componenten, die voortreffelijk aansluiten op de vormen van het eigentijdse interieur. In dit geval een combinatie van de 2 x 60 watt receiver AH 606 en het uitgebalan-

ceerde cassettedeck N 5430, die zowel vrijstaand als bij voorbeeld in een wandmeubel uiterst functioneel overkomt. Hierbij kan men, als contrast, denken aan een van de Philips platenspelers in Tech Art styling (pagina 56 en 57).



AH 606
N 5430

Afmetingen 100 x 450 x 367 mm

2 x 45 W FTC over 8 ohm

FET-tuner voor FM, MG en LG

Drie dikke-filmmodules

Vijf FM-voorkeuzenders

Loudness en ruisfilter

Vier LS en twee rec. aansluitingen

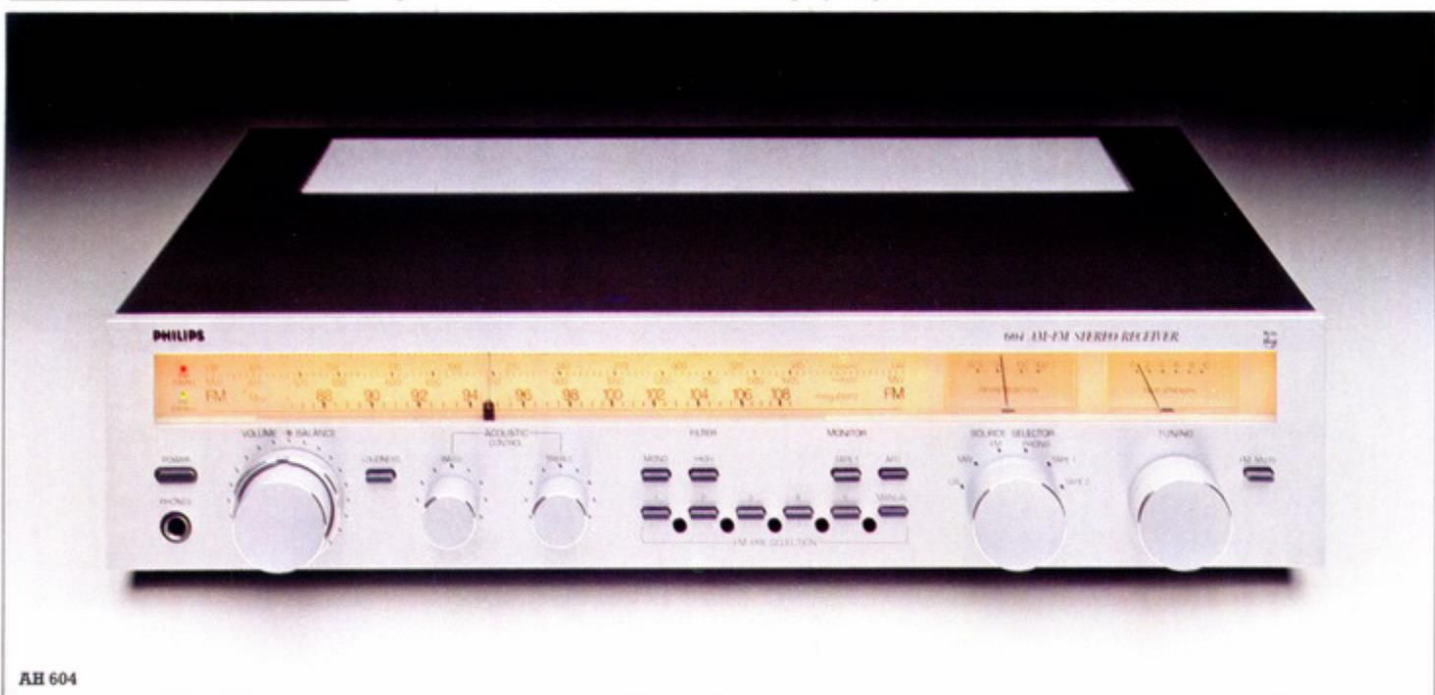
Stille afstemming op FM

AH 604. HiFi receiver.

De lage, slanke vormgeving zegt al dat we hier te maken hebben met een vooruitstrevend receiver-ontwerp, puur technisch gezien en qua bediening. Wat het laatste betreft laten bij voorbeeld elektronische afstemming op vijf FM-voorkeuzenders, de verlichte indicatoren voor FM-voorkeuzerinstelling en veldsterkte, de LED-kanaal-

middenafstemming, de automatische FM-fijnafstemming (uitschakelbaar), de vliegwielafstemming, de inschakelbare loudness, dito ruisfilter en de stereo/mono keuzeschakelaar geen misverstanden bestaan over de hoge kwaliteitsnorm, die hier tot in de kleinste details is doorgetrokken. Het pittige uitgangsvermogen van 2 x 45 watt FTC continu over 8 ohm laat tegelijkertijd uitstekende

specificaties zien voor vlak frequentiegebied (20 - 20.000 Hz) en harmonische vervorming (< 0,02%). Terug te voeren op de prestaties van de drievoudig beveiligde gelijkstroom-gekoppelde differentiaalversterker. AM/FM FET-tuner, PLL decoder, SISC en keramisch AM-filter. Aansluitingen voor 4 luidsprekerboxen, MFB-systeem en o.a. 2 recorders.



AH 604

Afmetingen 100 x 450 x 337 mm

2 x 20 W FTC over 8 ohm

FET-tuner voor FM, MG en LG

Twee dikke-filmmodules

Vijf FM-voorkeuzenders

Inschakelbare loudness

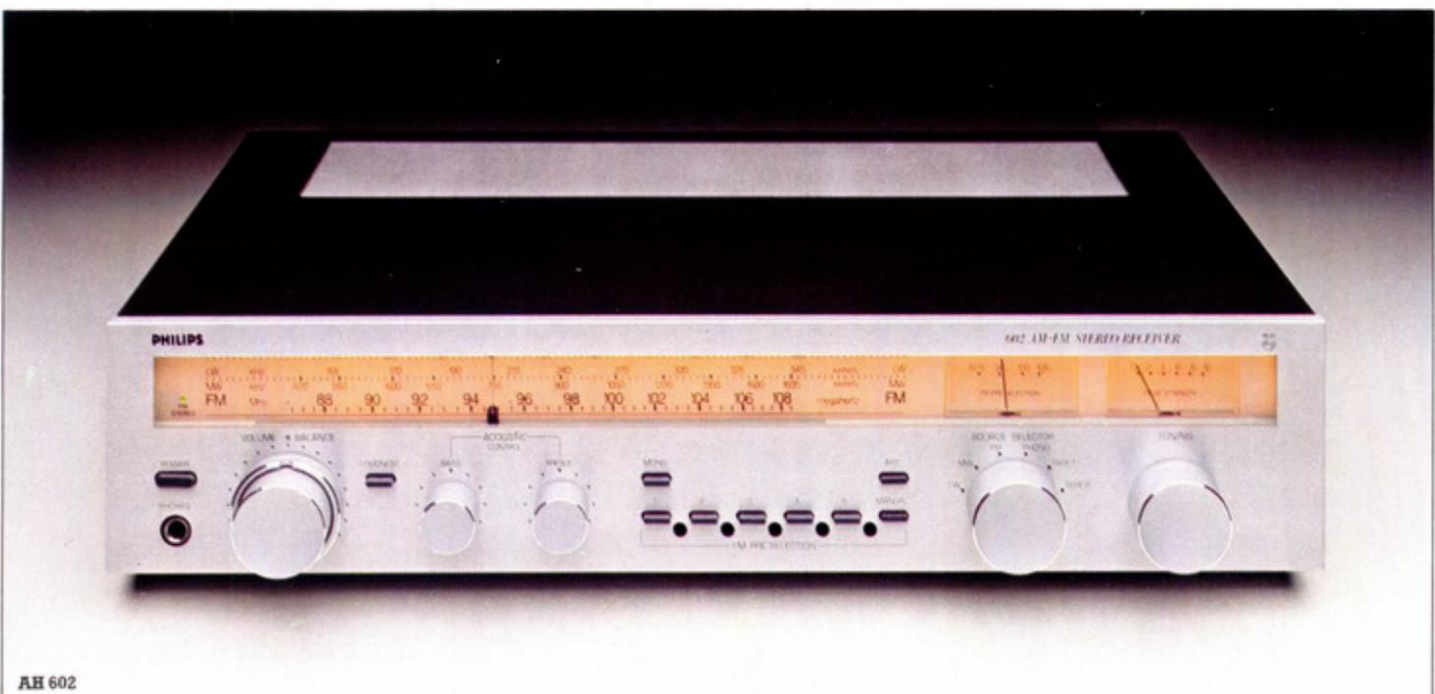
Vier LS en twee rec. aansluitingen

AH 602. HiFi receiver.

In prestaties, techniek en uitrusting neemt deze receiver in zijn prijsklasse een eenzaam-hoge plaats in. Verrassend hier bij voorbeeld de probleemloze elektronische varicap afstemming op vijf FM-voorkeuzenders, de snelle en gemakkelijke vliegwielafstemming, de inschakelbare loudness, automatische FM-fijnafstemming en de praktische stereo/

mono schakelaar. Er zijn twee verlichte indicatoren voor FM-voorkeuzerinstelling en veldsterkte-aflezing, een geluidsterkte- en balansregeling, regelaars voor hoog en laag (acoustic control) en een klik-in draaigelaar voor bronkeuze (lange golf, middengolf, FM-band, platenspeler, recorder 1 en recorder 2). AM/FM FET-tuner. PLL stereo-decoder en pickup-voorversterker

SISC lispelonderdrukking. Keramisch AM-filter. Plus een HiFi stereo gelijkstroomgekoppelde, drievoudig beveiligde eindversterker met een continuvermogen van 2 x 20 watt FTC over 8 ohm. Er zijn aansluitingen voor vier luidsprekerboxen, MFB-systeem, platenspeler, hoofdtelefoon en twee recorders. De kast heeft een geborsteld blank metalen front.



AH 602

N 5541. HiFi cassettedeck.

Een zeer groot frequentiebereik (40-18.000 Hz) en een opmerkelijk goede S/R verhouding (65,5 dB met metal en Dolby) zeggen al veel over de uitstekende kwaliteiten van dit gave cassettedeck. Zeer gevoelige, slijtvaste FSX/Sendust opname/weergavekop plus long-life ferriet wiskop met dubbele luchtspleet, voor optimale wissing, ook van metal

tapes. Inschakelbare Dolby ruis- onderdrukking. Elektronisch gestuurde tachomotor en hysteresis frictie voor zeer gelijkmatige bandloop. Afzonderlijke bias-en correctieschakelingen voor ferro-, chroom- en metalcassettes. Extra bias-fijnregeling. Autostop, met ont koppeling van toetsen en aandrukrol. Snel heen- en terugspoelen vanuit startpositie (cue en review).

Fluorescentie-display met twee-standen lichtregelaar, voor piek-waardeaflezing. Inschakelbaar MPX filter. Lijnuitgang regelbaar op het frontpaneel. Driecijferige teller met nulstelling en memory-stop. Pauze-toets. Verlicht cassettecompartiment en hydraulisch gedempt cassette-deksel. Lijn in/uitgang voorzien van zowel DIN als cinch-aansluitingen.

Afmetingen 150 x 450 x 292 mm

FSX/Sendust opn./weergavekop

Aangepast voor metal-tapes

Fluorescentie-display

Regelbare bias

Dolby

Cue en review



N 5541

N 5431. HiFi cassettedeck.

Een deck dat met zijn uitstekende specificaties garant staat voor onbeperkt muziekplezier. We willen maar wijzen op het brede frequentiebereik van 40 - 17.000 Hz (met chroomcassettes), op de gunstige S/R verhouding (met Dolby) van -64,5 dB en een te verwaarlozen jengal van minder dan 0,1% WRMS. En dan de overige features, als bewijs van een

prijs/kwaliteitformule die men maar zelden tegenkomt. FSX/Sendust en ferriet koppen. Dolby. Tachomotor en hysteresisfrictie. Bias en correctieregelingen voor chroom-, ferrochroom- en ferrocassettes. Autostop. Cue en review (snel heen- en terugspoelen vanuit startpositie). Grote peakreading meters, geijkt in dB's. LED oversturingsindicatie. Inschakelbaar MPX-filter. Regelbare

lijnuitgang. Teller met nulstelling en automatische nulstop (memorystop) Pauzetoets. Hydraulisch gedempt cassette-deksel. Aansluitingen voor microfoons en hoofdtelefoon aan de voorzijde. Lijn in/uitgang voorzien van zowel DIN als cinch-aansluitingen.

Afmetingen 150 x 450 x 292 mm

FSX/Sendust opname/weergavekop

Piekniveau-indicator

Hydraulisch gedempte cass.houd.

Dolby

Cue en review



N 5431



CASSETTEDECKS

Waarschijnlijk is het programma Philips cassettedecks het meest vooruitstrevende dat op dit ogenblik voor de HiFi-liefhebber openstaat.

Wij schrijven 1963. Philips introduceert een totaal nieuwe vinding: het compact-cassettesysteem.

Eén van die gebeurtenissen waaruit blijkt dat Philips vóórlicht steeds voorgelegen heeft.

En dat dank zij research, ervaring, veel activiteiten op het gebied van de professionele communicatieapparatuur.

Want daar kwam de cassette oorspronkelijk vandaan.

Nu heeft de cassette zijn weg gevonden naar huiskamer, kantoor en auto. En niet langer in de sfeer van 'aardig om erbij te hebben'.

Door het gebruik van gescheiden motoren voor aandrijving (direct-drive) en snelspoelen; door het toepassen van tachoregelingen en wrijvingsloze hysteresisfrictie; door de invoering van gescheiden koppen, zodat voor- en nabandcontrole mogelijk wordt; door de ontwikkeling van zelfcontrolerende servo-bedienings- en schakelsystemen; en niet op de laatste plaats door de verbetering van de bandsoorten – zoals de nieuwe Philips Metal tape – heeft Philips het cassettedeck kunnen uitbouwen tot een volwaardig bestanddeel van de HiFi-installatie, dat in specificaties als frequentie-karakteristiek, vervormingscijfers en signaal/ruisverhouding voor geen andere geluidsbron hoeft onder te doen.

Als we ervan uitgaan, dat op audio-technisch gebied ook bij cassettedecks het hoogst haalbare vrijwel is bereikt, dan blijkt Philips opnieuw een van de eersten om verdere verbeteringen in vormgeving en bedieningsgemak aan te brengen.



Gescheiden bias- en weergavecorrectieregelingen voor metal-, chroom- en ferro-cassettes.



Opnameniveau perfect uitgestuurd tot 0 dB



Geluidspiek, waardoor oversturing tot +5 dB



Na afloop van de opname wordt het maximaal bereikte oversturniveau via 'peak-hold' aangewezen.

Vandaar de uitvoering van volumemeters in de vorm van fluorescentie-displays. Rechtstreeks van professionele apparatuur afgeleide, traagheidsloze lichtvlekmeters, in een aantal gevallen met regelbare sterkte, uitgerust met 'peak-hold', waardoor de hoogst bereikte uitslag van een opname automatisch vastgehouden wordt.



Philips afstandsbediening voor cassettedecks N 6721

Vandaar elektronisch-gestuurde in plaats van mechanische bedienings-systemen; vrijwel ongevoelig voor slijtage en met als bijzondere eigenschap dat onjuiste bedienings-instructies niet uitgevoerd worden en afstandsbediening mogelijk wordt.

Vandaar ook ontwikkelingen als postfading, automatisch herhalen, geheugen-stop en het unieke computer-gestuurde systeem voor automatisch opzoeken, afspelen en herhalen van muziekfragmenten en waarvan wij op pagina 36 een uitvoerige beschrijving hebben opgenomen.

Tenslotte vandaar ook de grote verscheidenheid van typen en uitvoeringen, zodat aan ieders smaak, elke kwaliteitseis en elke eis wat betreft aanpassing aan andere HiFi-componenten tegemoet gekomen kan worden.

N 5411. HiFi cassettedeck.

Een HiFi/stereo cassette recorder-deck, dat in zijn prijsklasse een heel bijzondere positie inneemt. Uitgerust met FSX/Sendust opname/weergavekop, uiterst gevoelig en slijtvast, plus ferriet wiskop voor optimale wissing, ook van metalcassettes. Drie-standen bandschakelaar voor ferro-, chroom- en metalcassettes. Inschakelbaar Dolby circuit, met

LED indicatie. Fluorescentie-display met piekwaardeaflezing. Automatische bandeindestop (autostop), met automatische ont koppeling van de bedieningstoetsen. Gescheiden regelaars voor opname en stereobalans. Cue- en reviewmogelijkheid, voor snel heen- en terugspoelen vanuit startpositie. Ingebouwd MPX-filter. Motor met elektronische snelheidsregeling. Driecijferige

teller met nulstelling. Pauzetoets. Hydraulisch gedempt cassette-deksel. Aansluitingen voor microfoons en hoofdtelefoon aan de voorzijde. Getuige bij voorbeeld een frequentiegebied van 40 - 16.000 Hz, een signaal/ruisverhouding beter dan 65,5 dB (bij gebruik van metal-tapes resp. ingeschakeld Dolby circuit) en een jengel kleiner dan 0,14% WRMS.

Afmetingen 142,5 x 450 x 269 mm**FSX/Sendust opname/weerg.kop****Aangepast voor metal-tapes****Fluorescentie-display****Dolby****Cue en review****N 5411****N 5361. HiFi cassettedeck.**

Dat dit cassettedeck in deze aantrekkelijke prijsklasse zich toch op echte HiFi specificaties kan beroemen, is alleen maar te danken aan de strenge normen die Philips bij de bouw van elk cassettedeck hanteert. Frequentiegebied 40 tot 16.000 Hz (metal). S/R verhouding beter dan 65,5 dB (Dolby). Jengel kleiner dan 0,14% WRMS. Drie-

standen bandschakelaar voor metal-, chroom- en ferrocassettes. FSX/Sendust opname/weergavekop en ferriet wiskop. Inschakelbare Dolby ruisonderdrukking, met LED indicatie. Twee verlichte VU-meters. Automatische bandeindestop, waarbij de bedieningstoetsen omhoog komen. Gescheiden opnameregelaars voor links en rechts. Vanuit startpositie kan direct

snel worden heen- en teruggespoeld (cue/review). Ingebouwd MPX-filter voor onderdrukking van FM-piloot-tonen. Motor met elektronische snelheidsregeling. Driecijferige teller met nulstelling. Pauzetoets. Hydraulisch gedempt cassette-deksel. Aansluitingen voor microfoons en hoofdtelefoon aan de voorzijde.

Afmetingen 142,5 x 450 x 269 mm**FSX/Sendust opname/weerg.kop****Aangepast voor metal-tapes****Dolby****Cue en review****Autostop****N 5361**

HIFI-SYSTEEM '420'

Het HiFi-systeem '420' is in feite het resultaat van een onderzoek naar de vraag: is het mogelijk bij zeer acceptabele prijzen toch nog aan de HiFi-norm te voldoen?

Dat het antwoord bevestigend moet luiden, bewijzen onze technici met een zestal componenten die – met uitzondering van het cassettedeck N 2532 – de voortreffelijke bouwstenen vormen voor dit 420 mm brede audiosysteem.

De beide versterkers bieden vermogens van respectievelijk 2 x 20 en 2 x 40 watt FTC. De tuner is uitgerust met een groot aantal ontvangst- en afstemmings-verbeterende extra's. Twee cassettedecks tenslotte sluiten zich in techniek en vormgeving voorbeeldig bij deze verrassende kwaliteitsformule aan.



AH 304. Geïntegreerde HiFi versterker.

Met een continu uitgangsvermogen van 2 x 40 watt FTC over 8 ohm, gelijktijdig uitgestuurd over beide kanalen, bij een frequentiebereik van 40 - 20.000 Hz en een totale harmonische vervorming van minder dan 0,6% kan deze geïntegreerde versterker tot de topkwaliteit van zijn prijsklasse gerekend worden.

Temeer omdat dit chassis ruim is voorzien van regelinstrumenten voor het verkrijgen van een perfecte weergave. We noemen daarvan: inschakelbare contour, stereo/mono tuimelschakelaar, inschakelbare ruis- en rumbiefilter en bovendien een audio-mute schakelaar, waarmee het geluidsniveau -20 dB verlaagd kan worden (een praktisch gegeven tijdens telefoongesprekken

bij voorbeeld). De versterker is uitgerust met aansluitmogelijkheden voor twee passieve stereo-luidsprekersystemen, voor een Motional Feedback systeem en o.a. voor twee recorders, met overspeelmogelijkheid (dubbing). Aansluiting voor hoofdtelefoon aan de voorzijde. Kast in antracietgrijs met geborsteld blank-metalen front.

Afmetingen 102 x 420 x 367 mm

2 x 40 W FTC over 8 ohm

Contourchakelaar

Ruis- en rumbiefilter

Audio-mute

Aansl. voor 3 luidsprekersyst.

Aansl. voor 2 recorders



AH 304

AH 302. Geïntegreerde HiFi versterker.

Een ontwerp, dat veel overeenkomst heeft met dat van de versterker AH 304. In dit geval is het continu uitgangsvermogen echter 2 x 20 W FTC over 8 ohm, gelijktijdig uitgestuurd over beide kanalen, bij een frequentiebereik van 40 - 20.000 Hz en een totale harmonische vervorming van minder dan 0,6%.

En ook hier weer dezelfde verrassend goede specificaties: een frequentiegebied van 15-30.000 Hz \pm 1,5 dB, een S/R verhouding van liefst -70 dB en een stereo-kanaalscheiding van 30 dB (1 KHz). We signaleren verder continu regelbare hoge- en lagetoneninstellingen, inschakelbare contour, stereo/mono schakelaar en inschakelbaar ruisfilter. Stuk voor stuk voorzieningen

die een perfecte weergave mogelijk maken van alle aangesloten geluidsbronnen. Er zijn aansluitingen voor twee gescheiden stereo-luidsprekersystemen en bovendien voor een Motional Feedback luidsprekersysteem. De aansluitmogelijkheid van 2 recorders biedt de faciliteit van overspelen. Aan de voorzijde tenslotte een aansluiting voor hoofdtelefoon.

Afmetingen 102 x 420 x 367 mm

2 x 20 W FTC over 8 ohm

Hoge- en lagetonenregelaars

Contourchakelaar

Ruisfilter

Aansl. voor 3 luidsprekersyst.

Aansl. voor 2 recorders



AH 302

Afmetingen 102 x 420 x 337 mm

Drie golfgebieden: FM/MG/LG

Stereo Noise Cancellation

Automatische FM-fijnafstemming

Veldsterktemeter

FM-kanaalmiddenmeter

AH 102. HiFi tuner.

Met een phase-locked loop FM-stereodecoder (met automatische stereo/mono-overschakeling en LED-stereo-indicator, inschakelbare SNC (Stereo Noise Cancellation) en eveneens inschakelbare AFC (automatische FM-fijnafstemming) kan deze HiFi tuner zich gemakkelijk meten met alle topcomponenten, die in deze klasse

worden aangeboden. Bovendien is dit logische ontwerp voorzien van nauwkeurig afleesbare veldsterkte- en FM-kanaalmiddenmeters, die haarscherpe afstemming mogelijk maken met optimale signaalsterkte op het gewenste station. De stereo/mono schakelaar is een praktisch gegeven bij het beluisteren van zwakke of veraf gelegen FM-zenders, waarvan het stereosignaal

onvoldoende sterk is voor ruisvrije ontvangst. Er zijn drie golfgebieden: FM-band, midden- en lange golf. De ingebouwde Ferroceptor zorgt daarbij voor gevoelige en selectieve ontvangst in het AM-gebied. De solide kast in antracietgrijs en met geborsteld blank metalen front past volledig bij de overige HiFi componenten in de '420'lijn.



AH 102

Afmetingen 142,5 x 420 x 269 mm

FSX/Sendust opname/weerg.

Aangepast voor metal-tapes

Fluorescentie-display

Dolby ruisonderdrukking

Cue en review

N 5381. HiFi cassettedeck.

Een interessante prijs. En toch een veelheid van mogelijkheden plus opmerkelijk goede specificaties. Dat is de kwaliteitsformule die u keer op keer binnen het uitgebreide Philips audioprogramma tegenkomt. Bij dit HiFi/stereo cassetterecorder-deck bij voorbeeld. Met FSX/Sendust opname/weergavekop en ferriet wiskop. Inschakelbaar Dolby ruis-

onderdrukkingcircuit, met LED indicatie. Piekwaarde-aflezing d.m.v. fluorescentie-display. Gescheiden regelaars voor opname en balans. Vanuit startpositie snel heen- en terugspoelen (cue en review). Ingebouwd MPX-filter voor onderdrukking van FM-piloottoon bij rechtstreeks van tuner opnemen. Motor met elektronische snelheidsregeling. Driecijferige teller met

nulstelling. Pauzetoets. Hydraulisch gedempt cassettedeksel. Aansluitingen voor microfoons en hoofdtelefoon aan de voorzijde. Bij gebruik van metalcassettes is het frequentiegebied van dit deck 40-16.000 Hz en de signaal/ruisverhouding groter dan 65,5 dB, met ingeschakeld Dolby systeem. De volgens DIN gemeten jengel is kleiner dan 0,14% WRMS.



N 5381

N 5151. Cassettedeck.

Een stereo cassette recorderdeck, dat naast een aantrekkelijke prijs een veelvoud aan mogelijkheden en voortreffelijke technische specificaties te bieden heeft. Frequentiegebied 40 tot 16.000 Hz (metal). S/R verhouding beter dan 65,5 dB (Dolby). Jengel kleiner dan 0,25% WRMS. Drie-standen bandschakelaar voor metal-, chroom- en

ferrocassettes. Long-life koppen. Inschakelbare Dolby ruisonderdrukking, met LED indicatie. Twee verlichte VU-meters. Automatische bandeindestop, waarbij de bedieningstoetsen omhoog komen. Gescheiden opnameregelaars voor links en rechts. Vanuit startpositie kan direct snel worden heen- en teruggespoeld (cue/review). Ingebouwd MPX-filter voor onder-

drukking van FM-piloottonen. Motor met elektronische snelheidsregeling. Drie cijferige teller met nulstelling. Pauzetoets. Hydraulisch gedempt cassettedeksel. Aansluitingen voor microfoons en hoofdtelefoon aan de voorzijde.

Afmetingen 142,5 x 420 x 269 mm

Long-life koppen

Aangepast voor metal-tapes

Dolby

Cue en review

Chroom/ferro bandschakelaar



N 5151

N 2532. Cassettedeck.

Het aangewezen stereo cassette recorderdeck voor uitbreiding van de bestaande stereo-installatie. En dat dan ook kan bogen op de voortreffelijke specificaties en het grote bedieningscomfort, waaraan alle Philips cassettedecks hun goede naam te danken hebben. Het frequentiebereik is 40 tot 14.000 Hz (bij gebruik van chroom- of ferrochroom-

tapes). De signaal/ruisverhouding van 64,5 dB (met ingeschakeld Dolby ruisonderdrukkingssysteem) wil zeggen, dat elke opname kristalhelder overkomt. De long-life koppen staan garant voor een groot dynamisch bereik en een zeer lange levensduur. Gemakkelijke drie-standen bandschakelaar voor ferro-, chroom- en ferrochroomcassettes. Twee verlichte VU-meters.

LED-opname-indicatie. Automatische bandeindestop. Gescheiden opnameregelaars voor links en rechts. Cue en review (snel heen- en terugspoelen vanuit startpositie). MPX-filter. Teller met nulstelling. Pauzetoets. Elektronisch geregelde motor. Hydraulisch gedempt cassettedeksel.

Afmetingen 89 x 330 x 240 mm

Bovenladend cassettedeck

Long-life koppen

Dolby

3-standen tapeschakelaar

Cue en review



N 2532



PLATENSPELERS

Philips Direct Control platenspelers.
De feilloze elektronische aanpak in techniek en bedieningscomfort.

De ontwerper van een platen-speler krijgt bij het konstrueren met allerlei problemen te maken.

Hoe bijvoorbeeld zorg je dat het plateau altijd op exact dezelfde snelheid blijft draaien.

En hoe voorkom je dat het mechanisme allerlei storende bijgeluiden naar het element overbrengt.

Maar ook: hoe konstrueer je een arm zo, dat het element de plaatgroef feilloos kan volgen.

Voor het continu draaien op exact dezelfde snelheid hebben wij het unieke Direct Control systeem ontwikkeld. Met dit systeem wordt de snelheid van het plateau continu gemeten en elke afwijking wordt met lichtsnelheid gecorrigeerd.



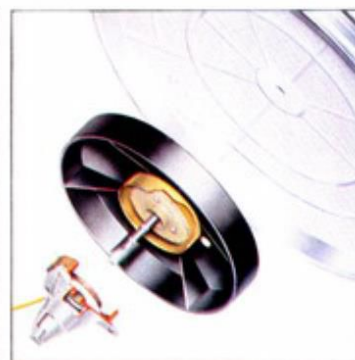
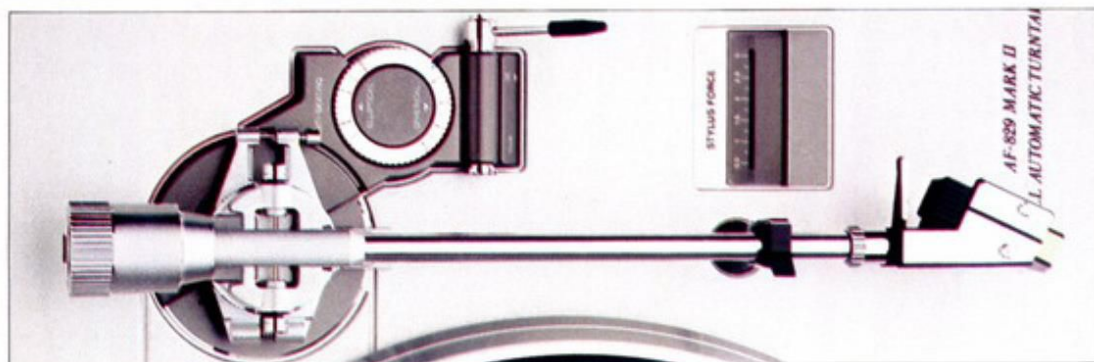
Kwarts/PLL snelheidssturing, gekoppeld aan zelf-instellende Direct Control snelheidsregeling, reduceert snelheidsafwijkingen tot minder dan 0,002% en is onafhankelijk van spanningsverschillen, niet-vlakke platen of gebruik van een dust-bug.

Deze uitstekende manier van aandrijven wordt tot het summum opgevoerd door de signalen van de ingebouwde tachogenerator te vergelijken met het signaal van een kwartskristal. Een PLL-circuit brengt de beide signalen met elkaar in

overeenstemming. En zo ontstaat kwartssturing: een aandrijfsysteem zo volmaakt, dat het eigenlijk niet te verbeteren is.

Omdat vliegwielwerking van het plateau bij deze aandrijfsystemen overbodig is, kunnen antimagnetische lichtgewicht draaitafels worden toegepast.

Problemen met storende bijgeluiden, zoals wow, flutter, motorvibraties en andere trillingen, worden in Philips platenspelers opgelost door de combinatie van Direct Control (geen snelheidsafwijkingen als wow en flutter) en een volledig onafhankelijke ophanging van het plateau en de arm in een z.g. free-floating chassis (geen trillingen).



Bij het konstrueren van de arm gingen wij uit van het ideaal: een arm die geen massa heeft, die op het draaipunt geen wrijving kent, die de naald zonder fouthoek op de plaat brengt, en die niet gehinderd wordt door spanningen of trillingen op de weg van het draaipunt naar de naald.

Het is duidelijk: die arm bestaat niet.

Maar hij werd op onze platenspelers wel heel dicht benaderd.

Want de rechte arm, als holle buis uitgevoerd, heeft vanzelfsprekend een zeer lage massa;

die heeft, als kortste verbinding tussen draaipunt en naald, vanzelfsprekend de minste last van spanningen en trillingen;

en die beweegt uiteraard de naald met de kleinst mogelijke fouthoek over de plaat;

en zijn precisie meslagerophanging zorgt inderdaad voor een minimale wrijving op het draaipunt.

Direct Control, free-floating sub-chassis en rechte lichtgewicht arm: een filosofie voor platenspelers die geen twijfels open laat.

Wij hebben gemeend daaraan iets te moeten toevoegen waarin wij vrijwel alleen staan: eenvoud in bediening. Volmaakte eenvoud.

Een uitgangspunt dat in veel gevallen tot geniale oplossingen inspireerde: elektronische of

mechanische tiptoets-bediening in het front of bovenop, een direct afleesbare naaldkrachtmeter, probleemloze afstelling van dwarskrachtcompensatie en contra-gewicht. En in veel gevallen – naast semi-automatische en handbediende spelers – volledig automatische werking, waarbij alleen nog maar de plaat op het plateau moet worden gelegd.

Dat alle spelers uit dit complete HiFi-programma met sferisch of biradiaal diamantnaald-element worden geleverd, is een wetenschap die uw keus nog gemakkelijker maakt.

AF 829 II HiFi platenspeler.

Niet eerder kon men zich voor deze prijs een frontbediende speler aanschaffen met deze uitstekende specificaties. Jengel kleiner dan 0,025% WRMS. Rumble kleiner dan -73 dB DIN B. Cijfers die alles te maken hebben met de verfijnde elektronica die hier is toegepast. Zeer constante draaisnelheid wordt hier bereikt door kwarts/PLL sturing gekoppeld aan Direct Control. Volledig automatische bediening en keuze van opzetdiameter via elektronische tiptoetsen. Direct afleesbare naaldkrachtmeter. Grote, gegoten aluminium draaitafel is volledig anti-magnetisch. Drievoudige dwarskrachtcompensatie. Rechte buisarm met afschroefbare elementhouder, in meslagerophanging. Hydraulisch gedempte, instelbare armlift. Stofkap met wrijvingsscharnieren. Compleet met magnetodynamisch opneemelement GP 406 II met biradiale diamantnaald.

Afmetingen 141 x 450 x 365 mm

Frontbediening

Volautomatisch

Kwartsgestuurd

Direct Control snelheidsregeling

Directe naaldkrachtaflecting

Element GP 406 II biradiaal

AF 829 II

**AF 729 II. HiFi platenspeler.**

Waarschijnlijk de meestgevraagde frontbediende speler in zijn prijsklasse. Jengel 0,05% WRMS. Rumble -65 dB DIN B. Onder andere als resultaat van de onwaarschijnlijk nauwkeurige Direct Control snelheidsregeling. Volledig automatische bediening en keus van opzetdiameter. Snelheidsfineregeling met drievoudige LED-indicatie. Feather-touch tiptoetsen voor snelheidskeuze, armerugkeer en stop. Automatische afslag en terugkeer van de arm. Direct afleesbare naaldkrachtmeter. Grote anti-magnetische aluminium draaitafel. Regelbare dwarskrachtcompensatie voor sferische, biradiale en CD-4 naalden. Rechte buisarm met minimale eigen resonantie. Draaitafel en opneemarm onafhankelijk geveerd opgehangen. Stofkap met wrijvingsscharnieren. Compleet met HiFi opneemelement GP 401 II met biradiale naald.

Afmetingen 141 x 450 x 365 mm

Frontbediening

Volautomatisch

Direct Control snelheidsregeling

Snelheidsuitzetting op LED-schaal

Directe naaldkrachtaflecting

Element GP 401 II biradiaal

AF 729 II



**AF 977. HiFi platenspeler.**

Toonaangevend' is niets te veel gezegd van deze speler met Direct Control snelheidsregeling, kwarts/PLL sturing (nauwkeurig tot op 0,002%) en digitale snelheidsuitleiding. Jengel 0,025% WRMS. Rumble -73 dB DIN B. Volautomatische plaatdiameterkeus, opzetten van de arm, afslag en armerugkeer. Ook handbediening is mogelijk. Snaaraandrijving. Twee snelheden met VCO/PLL fijnregeling. Elektronische tiptoetsen met LED-indicatie. Direct afleesbare naaldkrachtmeter. Anti-magnetische aluminium draaitafel. Dwarskrachtcompensatie voor sferische, elliptische en CD 4 naalden. Rechte professionele buisarm. Hydraulisch gedempte instelbare armlift. Stofkap met wrijvingsscharnieren. Compleet met magnetodynamisch opneemelement GP 412 Mark II met biradiale diamantnaald.

ASfmetingen 141 x 420 x 348 mm

Volautomatisch

Kwarts/PLL gestuurd

Direct Control snelheidsregeling

Digitale snelheidsuitleiding

Gedempt opgehangen subchassis

Element GP 412 II biradiaal

AF 977
**AF 887. HiFi platenspeler.**

De liefhebber van de half-automatische speler waardeert in de 887 niet alleen de mogelijkheid voor handbediening. Meer nog misschien de kwarts/PLL gestuurde Direct Control snelheidsregeling, die snelheidsafwijkingen tot een laboratoriumprecisie van 0,002% reduceert, zelfs bij gebruikmaking van een dustbug. Elektronische tiptoetsen met LED-indicatie voor snelheidskeuze, armerugkeer en stop. Elektronische afslag. Direct afleesbare naaldkrachtmeter. Anti-magnetische draaitafel van gegoten aluminium. Regelbare dwarskrachtcompensatie. Rechte buisarm met afneembare RETMA elementhouder. Onafhankelijk opgehangen draaitafel en arm (rumble minder dan -73 dB). Stofkap met wrijvingsscharnieren. Compleet met magnetodynamische HiFi element GP 406 II met biradiale diamantnaald.

Afmetingen 141 x 420 x 348 mm

Semi-automatisch

Kwarts/PLL gestuurd

Direct Control snelheidsregeling

Directe naaldkrachtaflectie

Anti-magnetische draaitafel

Element GP 406 II

AF 887

PHILIPS DIRECT CONTROL

De volmaakte elektronische oplossing voor absoluut constante draaisnelheid.

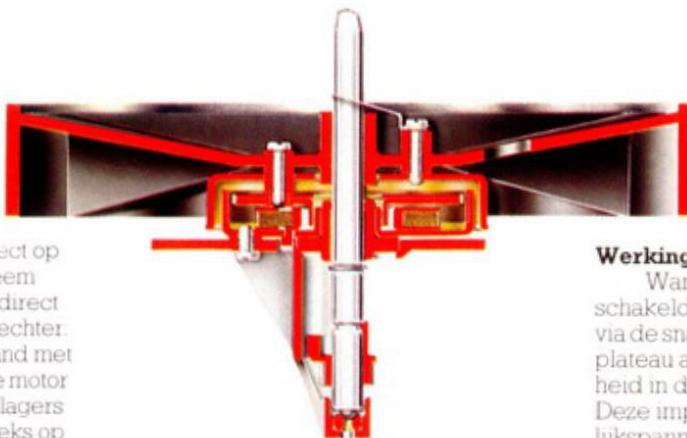
Een van de belangrijkste voorwaarden, die aan platen-spelers gesteld kunnen worden, is een volkomen constante draaisnelheid van het plateau. Als mogelijke oplossing zetten sommigen de motor plus aangebouwde tachoregeling direct op de motoras (Direct Drive). Bij dit systeem worden dan de snelheidsafwijkingen direct op de plateaus gemeten. Nadelen zijn echter: Er is een zware motor vereist in verband met het lage toerental. Er zijn in deze zware motor ook relatief zware lagers nodig. Deze lagers produceren gestommel, dat rechtstreeks op de draaitafel wordt overgebracht. Slechts een dure constructie geeft een goed rumblecijfer.

Een onafhankelijk geveerd sub-chassis is hierbij niet mogelijk. Daarom is er meer invloed van trillingen buitenaf (stoten, e.d.)

Bij het Philips Direct Control systeem zijn een aantal zaken duidelijk gescheiden:

De snelheid van het plateau wordt direct op de as gemeten. Dit gebeurt via een tachogenerator, welke direct onder het plateau is gemonteerd (zie afbeelding).

De motor drijft - via een snaar - het plateau aan. De motor kan dan verend en



onafhankelijk worden opgehangen. Motor trillingen kunnen zo niet op het plateau worden overgebracht. Daarnaast heeft - door de overbrenging - de motor een hoger toerental, waardoor deze lichter kan worden

De spanning van de tachogenerator op de plateau-as wordt teruggevoerd naar de motor. De motor wordt rechtstreeks gestuurd vanaf het plateau. Onregelmatigheden welke in de snaar kunnen ontstaan (bij voorbeeld slip) hebben dus geen invloed meer op de plateausnelheid. Daarnaast kunnen de arm en het plateau op een subchassis geveerd worden opgehangen. Invloeden van buitenaf

(trillingen, geluid e.d.) hebben daardoor veel minder invloed op de combinatie plateau + arm. Trillingen vanaf de motor kunnen het plateau nauwelijks bereiken.

Werking van het Direct Control Systeem

Wanneer de aandrijfmotor wordt ingeschakeld, begint het plateau - aangedreven via de snaar - te draaien. De op de as van het plateau aangebrachte tacho meet deze snelheid in de vorm van een aantal impulsen. Deze impulsen worden omgezet in een gelijkspanning en vergeleken met een zeer constante spanning. Verschillen t.o.v. deze spanning leveren een regelstroom voor de motor op, welke sneller of langzamer gaat draaien, vervolgens wordt de gecorrigeerde motorsnelheid op het plateau overgebracht. De tachogenerator meet en vergelijkt weer, etc. Op deze manier kan dus gebruik worden gemaakt van de optimale eigenschappen van snaaraandrijving, de optimale eigenschappen van een geïsoleerd opgestelde motor en de snelheidsmeting direct op het plateau. Daardoor zijn constructies mogelijk, welke kunnen concurreren met veel duurdere direct-drive spelers.

F 7215. HiFi platenspeler.

Als Tech-Art styling en superieure specificaties ergens voortreffelijk samengaan, dan is het wel in deze platenspeler. Volautomatische plaat diameterkeus, opzetten van de arm, afslag en armlerugkeer. Maar ook handbediening is mogelijk. Direct Control zorgt voor absoluut constante draaitafelsnelheid. Vandaar een jengelwaarde kleiner dan 0,05% WRMS. Snaaraandrijving. Direct afleesbare naaldkrachtmeter. Grote gegoten antimagnetische aluminium draaitafel. Fijnregeling voor beide snelheden, met 3-voudig LED-indicatie. Dwarskrachtcompensatie regelbaar voor sferische en biradiale naalden. Hydraulisch gedempte armlift. Instelbaar contra gewicht. Afneembare elementhouder. Draaitafel en arm onafhankelijk verend opgehangen. Kap met wrijvingsscharnieren. Compleet met HiFi element GP 401 Mark II met biradiale naald.

Afmetingen 141 x 450 x 365 mm

Volautomatisch

Direct Control snelheidsregeling

Directe naaldkrachtaflezing

Antimagnetische draaitafel

Snelheidsfijnregeling



**F 7213. HiFi platenspeler.**

Deze nieuwe F 7213 is een Direct Control speler - dus met volstrekt constante draaitafelsnelheid - met een zeer geringe jengel van 0,05% WRMS en een rumblewaarde kleiner dan -65 dB. Halfautomatisch wil hier zeggen: automatische afslag en terugkeer in rustpositie van de arm. Ook handbediening is mogelijk. Direct afleesbare naaldkrachtmeter. Grote gegoten antimagnetische aluminium draaitafel. Regelbare dwarskrachtcompensatie voor sferische en biradiale pickup-naalden. Hydraulisch gedempte armlift. Rechte lichtgewicht buisarm met minimale eigen resonantie. Afneembare elementhouder en ontkoppeld instelbaar contragewicht. Draaitafel en opneemarm onafhankelijk gevoerd opgehangen. Kap met wrijvingscharnieren (blijft in elke gewenste stand staan). Compleet met HiFi element GP 401 II met biradiale naald.

Afmetingen 141 x 450 x 365 mm

Halfautomatisch

Direct Control snelheidsregeling

Directe naaldkrachtaflezing

Antimagnetische draaitafel

**F 7111. HiFi platenspeler.**

Ondanks het feit, dat deze laag geprijsde speler niet is uitgerust met het kostbare Philips Direct Control systeem, komt het zwevingsgetal niet hoger dan een minimale 0,07% WRMS en blijft de rumble beneden -60 dB. Prestaties die in deze prijsklasse waarschijnlijk alleen bij een Philips platenspeler mogelijk zijn. Aan het einde van de plaat slaat het snaaraandrijvingssysteem automatisch af en keert de arm zelf naar de steun terug. Handbediening is ook mogelijk. Voorts: Direct afleesbare naaldkrachtmeter. Grote antimagnetische draaitafel. Regelbare dwarskrachtcompensatie voor sferische en biradiale naalden. Hydraulisch gedempte armlift. Rechte buisarm met minimale eigen resonantie, voorzien van ontkoppeld instelbaar contragewicht. Kap met wrijvingscharnieren. Compleet met HiFi element GP 400 II met sferische naald.

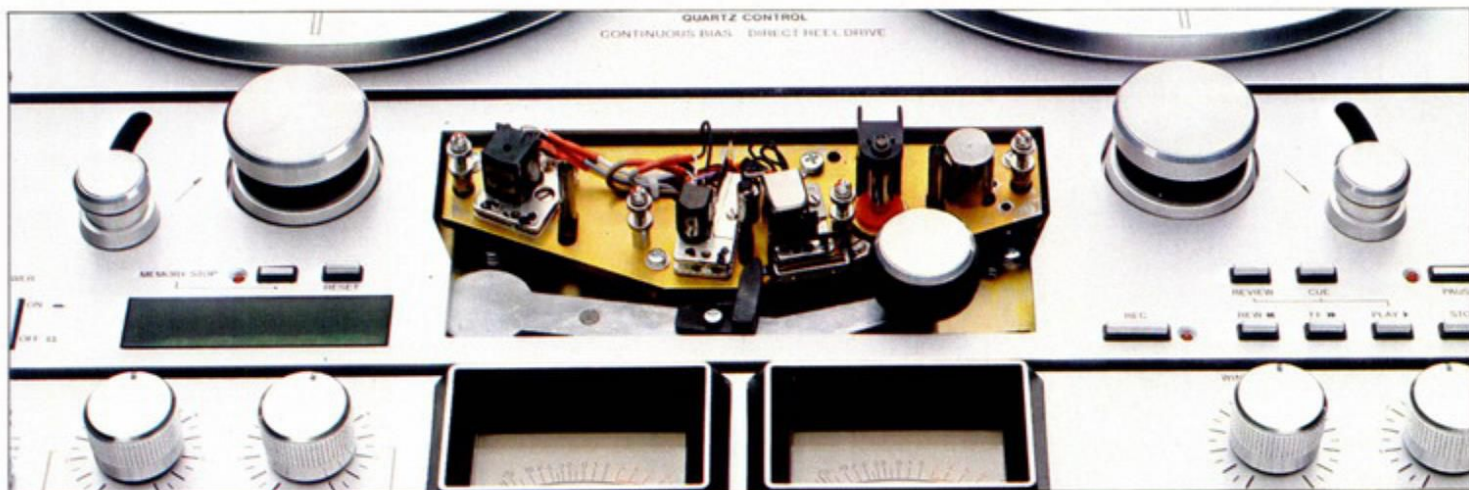
Afmetingen 120 x 420 x 325 mm

Volautomatisch

24-polige synchroonmotor

Direct naaldkrachtaflezing

Antimagnetische draaitafel



SPOELENDDECKS

De geavanceerde Philips spoelendecks bieden meer techniek en meer mogelijkheden voor een acceptabele prijs.

Laten we het eerst hebben over iets waar anderen mee eindigen: de prijs die u voor uw nieuwe spoelendeck betaalt.

U gaat naar uw audiolieverancier. U kijkt, u luistert, u vergelijkt. En dan de verrassende ontdekking.

Philips spoelendecks bieden elk in hun klasse betere specificaties, meer geavanceerde technieken, ruimere mogelijkheden dan elke andere vergelijkbare recorder.

Uw keus laat zich raden. Zeker omdat er veel meer argumenten zijn om Philips te kiezen.

Het ligt eigenlijk in de lijn van de verwachting, dat Philips – met zoveel ervaring, zoveel research – erin slaagt spoelendecks uit te rusten met technieken die elders tot de uitzonderingen behoren.

We noemen maar: drie en zelfs vier motoren, drie gescheiden koppen, drie snelheden. Standaard zijn ook magnetische servo-schakelaars en hydraulische band-

spanningsregelaars. Stuk voor stuk technieken die rechtstreeks uit de professionele geluidsstudio stammen.

In de Philips audio-laboratoria wordt op elk gebied gewerkt aan verfijningen en daadwerkelijke verbeteringen. Aan revolutionaire technieken soms, waarbij opnieuw nauwe contacten met de professionele sector een schat aan testresultaten en praktijkgegevens opleveren.

Het nieuwe systeem van directe bandinleg (direct tape thread) is daar weer een sterk voorbeeld van.

Bij dit systeem, voorkomend op de spoelendecks N 7300 en N 7150, is het inleggen van de band sterk vereenvoudigd doordat de aandrukrol via een geautomatiseerd systeem zich bij uitschakelen van het deck terugtrekt, om bij inschakelen van het deck, nadat de band eenvoudigweg om de koppen is gelegd, weer zijn oorspronkelijke

positie in te nemen.

Bijzonder praktisch zijn ook de draai-regelaars voor snelheidsfijnregeling en lijn-uit, die bij een aantal decks op het front te vinden zijn.

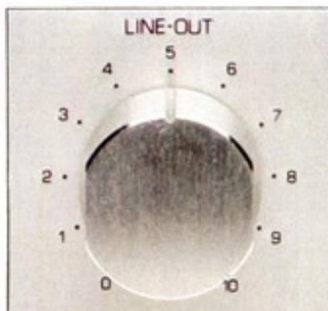
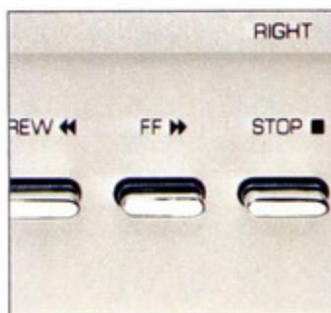
De professionele aanpak van dit programma HiFi-componenten wordt misschien het best tot uitdrukking gebracht door het deck N 4520, dat met zijn kwarts/PLL-gestuurde toonas-aandrijving, direct-drive spoelassen, drie motoren, drie snelheden (inclusief 38 cm/sec), continu regelbare voormagnetisatie, NAB/DIN weergavecorrectie, digitale bandlengtemeter en 26-cm spoelen gebouwd is met een mechanisch en elektronisch raffinement, dat resulteert in specificaties die de grenzen van het meetbare dicht naderen.

In dit licht kan het nauwelijks nog verrassen dat de beide topklassedecks in dit programma zowel in kwartspoor- als in halfspoorversies geleverd worden.

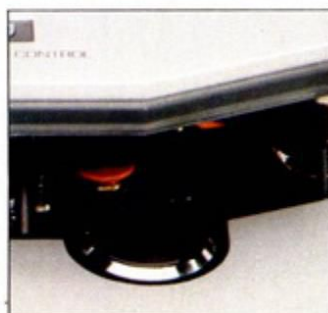
1 Continu regelbare snelheidsfijnregeling (pitch) voor o.a. exacte synchronisatie bij sound-on-sound werk.



3 Gemakkelijke, snelle, stille Magnocontrol servo-bediening.



2 Over 10 stappen regelbare lijn-uitgang aan de voorzijde, voor nauwkeurige aanpassing aan het totale audiosysteem.



4 Directe bandinleg (via servo-gestuurde voor- en achterwaartse beweging van de aandrukrol) voor o.a. gemakkelijker montage-werk en snel overschakelen van pauze op opnemen.

N 4520. Kwartsgestuurd HiFi spoelendeck met vier sporen.

Wij durven te stellen dat dit deck de gangbare professionele specificaties zeer dicht benadert. Het frequentiebereik van 30-26.000 Hz, de S/R verhouding van -64 dB en een jengel kleiner dan 0,05% laten daarover geen misverstand bestaan. Een keus uit de markante details. Twee FSX koppen plus ferriet

wiskop. Zeer constante bandspanning door differentieel-regeling. Foto-elektrisch gestuurde bandlengtemeter, wikkelsnelheid en afslag. Computer die bedieningsfouten uitsluit. Regelbare spoelsnelheid. Elektronische bandstop bij elke stagnatie. Mengmogelijkheid microfoon/lijn plus masterregelaar. Schakelbaar MPX filter. Opmeters instelbaar op VU- of

peakreading indicatie. Bias op bandsoort en weergavecorrectie op NAB of DIN instelbaar. Sound-on-sound en cueing mogelijkheid. Uitgangsspanningsregelaar voor lijn. Stofkap N 6620 afzonderlijk leverbaar (zie pag. 79).

N 4522. Kwartsgestuurd HiFi spoelendeck met twee sporen.
Twee-sporenversie van N 4520.

Afmetingen 527 x 530 x 230 mm

Kwartsgestuurde toonas

Direct-Drive spoelassen

3 mot., 3 snel. (incl. 38 cm/sec)

Computergestuurd bandtransport

Digitale bandlengtemeter

Geschikt voor 26-cm spoelen

Regelbare bias en NAB/DIN eq.



60 SPOELENDECKS

N 7300. HiFi spoelendeck.

De belangrijke vernieuwing op spoelenrecordergebied - Direct Tape Thread - is natuurlijk in dit deck toegepast. Problemen met bandinleg bestaan niet meer. Evenmin als bij de bediening. Want logische circuits controleren elke bedieningshandeling. Alle eigenschappen trouwens kenmerken de '7300' als een topklasse-deck. Vier motoren voor bandtransport, waarvan één met Direct Control. Contactloze bandspanningsregelaars. Regelbare cueing en pitch (tijdens afspelen). Autostop. Memorystop. LED-piekindicatie bij opnemen en weergeven. Extra sound-on-sound mogelijkheid. Bereik 35-26.000 Hz NAB/19 cm/sec. S/R beter dan 60 dB, jengel minder dan 0,05%. Stofkap N 6615 los leverbaar (zie pag. 79).

N 7322. HiFi spoelendeck.

Twee/vier-sporenversie van deck N 7300.

Afmetingen 430 x 442 x 206 mm

Spoeldiameter 26 cm

Direct bandinleg systeem

Drie long-life koppen

Vier motoren

Drie snelheden

Vier sporen

Servo Control



N 7300

N 7150. HiFi spoelendeck.

Ook bij dit deck betekent Direct Tape Thread (directe bandinleg) een belangrijke verbetering van het bedieningscomfort. Maar een Philips spoelenrecorder is op alle punten sterk. Vandaar de vier motoren voor bandtransport en Direct Control regeling op de toonas. Soepele servo-bediening. Contactloze bandspanningsregelaars. Regelbare cueing, waarbij de afstand tussen band en weergavekop instelbaar is. Twee verlichte piekwaardemeters. Sound-on-sound mogelijkheid met afzonderlijke verbindingkabel. Ingangen voor twee microfoons en hoofdtelefoon aan de voorzijde. Aansluitingen voor start/stop en cinch-aansluitingen voor lijn in/uit aan de achterzijde. Waarbij de uitstekende specificaties voor frequentiebereiken, signaal/ruisverhouding en jengel garant staan voor geluidsprefectie. Stofkap N 6605 los leverbaar (zie pag. 79).

Afmetingen 390 x 390 x 210 mm

Spoeldiameter tot 18 cm

Direct bandinleg systeem

Drie long-life koppen

Vier motoren

Drie snelheden

Vier sporen

Servo Control



N 7150



N 4422

**N 4422. HiFi bandrecorder/
versterkercombinatie.**

Naast drie koppen, drie motoren, drie snelheden bewijst deze combinatie zijn uitstekende prijs/kwaliteitsformule met eigenschappen als volgt. Hydraulisch gedempte bandspanningsregelaars. Spoelsnelheid continu regelbaar. Geschikt voor banden met backside coating. Teller met memory-stop. Peakmeters werkzaam bij opname en weergave. LED peak level indicatie. Start/stop afstandsbediening. Mogelijkheid voor voor- en naband controle, multiplay, echo mengen, postfading, cueing tijdens snelspoelen. Uitgerust met ingebouwde 2 x 6 W cont. eindversterker en twee ingebouwde luid sprekerboxen. Ook geschikt als stuureenheid voor Motional Feedback systeem, waarbij het loopwerk kan worden uitgeschakeld. Wordt geleverd inclusief transparante stofkap.

Afmetingen 438 x 555 x 210 mm

Drie long-life koppen

Drie motoren

Snelheden 19 - 9,5 - 4,75 cm/sec

Twaalf niveauregelaars

DNL inschakelbaar

Magno-control bediening

Twee eindversterkers 2x6 W cont.



N 4420

**N 4420. HiFi bandrecorder/
versterkercombinatie.**

De koper van deze recorder weet dat hij geen verlengstuk van de afdeling Ontwikkeling zal worden. Want deze fenomenale geluidsmachine is al meer dan acht jaar een van de best verkochte recorders ter wereld. Een succes waarmee zijn uitstekende prestaties en aantrekkelijke prijs veel te maken hebben. We noemen maar: Drie koppen, drie motoren, drie snelheden. Hydraulisch gedempte bandspanningsregelaars DNL. Geschikt voor banden met backsidecoating. Hoofdtelefoon-, diode- en monitoraansluitingen als mede voor start/stop afstandsbediening. Autostop. Elektronische druktoetsbediening. Frequentie bereik 40-26.000 Hz NAB. S/R verhouding -60 dB. Uitgerust met ingebouwde 2x6 W cont. eindversterker en twee ingebouwde luid sprekerboxen. Wordt geleverd inclusief transparante stofkap.

Afmetingen 438 x 415 x 210 mm

Drie long-life koppen

Drie motoren

Snelheden 19 - 9,5 - 4,75 cm/sec

Magno-control bediening

Twee eindversterkers 2x6 W cont.



Akoestische, afzonderlijk inschakelbare filters voor aanpassing van de box aan de plaats in de luisterruimte.

MOTIONAL FEEDBACK SYSTEMEN

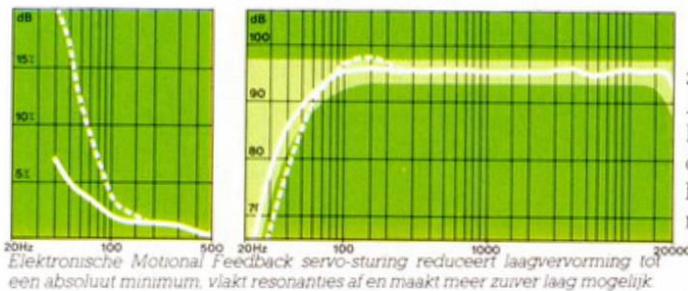
Geïntegreerde HiFi luidspreker/versterkercombinaties met individueel aangepaste versterkers en elektronisch servo-gestuurde woofer voor onvervormd laag via compacte boxen.

Philips Motional Feedback is gebaseerd op een revolutionaire technische benadering, waarbij elke beweging van de laagtonenluidspreker (woofer) nauwlettend wordt bewaakt – en indien nodig bijgestuurd.

Bovendien is elke luidspreker in een Motional Feedback box rechtstreeks gekoppeld aan een ingebouwde, individueel perfect aangepaste eindversterker.

Motional Feedback is in feite een elektronisch servo-systeem, waarbij de werking van de luidsprekers en van de eindversterkers volledig onder controle wordt gehouden.

Een minuscuule versnellingsopnemer in het hart van de woofer meet continu de bewegingen van de conus. In een speciale controlemodule wordt nu dit meetsignaal



voortdurend vergeleken met het oorspronkelijke uitgangssignaal van de eindversterker. Indien beide gelijk zijn blijft ingrijpen achterwege.

Zodra echter een verschil tussen beide signalen dreigt te ontstaan, dan wijzigt zich het voedingssignaal van de versterker. Dit correctiesignaal wordt door de spreekspoel gestuurd, die op zijn beurt de conusbewegingen corrigeert.

Voor een goed begrip: een en ander voltrekt zich binnen één miljoenste seconde en is dus volledig onhoorbaar.

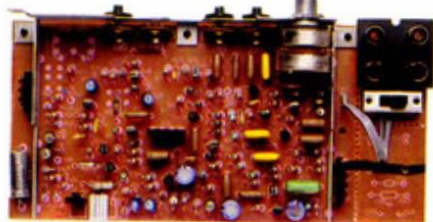
De resultaten van deze techniek zijn indrukwekkend. Een box als type AH 587 bijvoorbeeld geeft een zuiver laag weer vanaf 27 Hz, met een uitzonderlijk hoge dynamiek. Toch heeft hier de woofer een doorsnee van niet meer dan 20 cm.

Een ontwikkeling van belang is bovendien de inbouw van luidsprekers met direct gekoppelde, individueel ingeregelde en afgestelde versterkers. Mede door het gebruik van elektronische scheidingsfilters blijft de karakteristiek, zelfs bij de kritische crossover-frequenties perfect recht, met uitsluiting van hinderlijke faseverschuiving.

Sterker nog, het bezit van Motional Feedback boxen maakt in veel gevallen de aanschaf van een kostbare eindversterker overbodig. Een alternatief dat een belangrijke rol kan spelen bij de opbouw van een HiFi-installatie.

Drieweg Motional Feedback-luidspreker systeem

Hart van een MFB-eenheid.



Basis-MFB-eenheid.

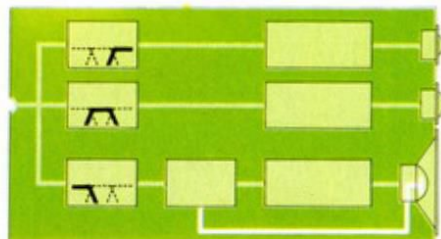
De elektronische module hierboven, uitgevoerd in uiterst betrouwbare gedrukte bedrading, omvat alle essentiële functies van het systeem:

De MFB-comparator die er voor zorgt dat de bewegingen van de woofer een getrouwe afspiegeling zijn van de laagtonen-signalen van de eind-

versterker;

De elektronische scheidingsfilters voor exacte scheiding van lage-, midden- en hogetonengebieden en distributie daarvan over de verschillende eindversterkers;

De dynamische beveiliging tegen overbelasting die voorkomt dat extreme signaalpieken de MFB-eenheid



kunnen beschadigen;

Actieve elektronische scheidingsfilters scheiden hier de lage, midden- en hoge tonen, leiden deze respectievelijk naar de woofer, squawker en tweeter.

Het MFB-controlecircuit is zichtbaar in het woofer-kanaal. In deze configuratie zijn signaalsterkte en impedantie

volledig gefixeerd en is

kwaliteits- of signaalsterkteverlies door misaanpassing te enen male uitgesloten. En de karakteristieken van de verschillende luidsprekers kunnen hierbij perfect op elkaar worden afgestemd ter verkrijging van een perfect-vlakke totaalkarakteristiek.



AH 585



AH 586



AH 587

AH 585. Inhoud 9 liter

35 - 20.000 Hz

Twee eindversterkers

35 W DIN continu

AH 586. Inhoud 14 liter

30 - 20.000 Hz

Twee eindversterkers

45 W DIN continu

AH 587. Inhoud 19 liter

27 - 20.000 Hz

Drie eindversterkers

75 W DIN continu

AH 586. Motional Feedback HiFi luidsprekerbox.

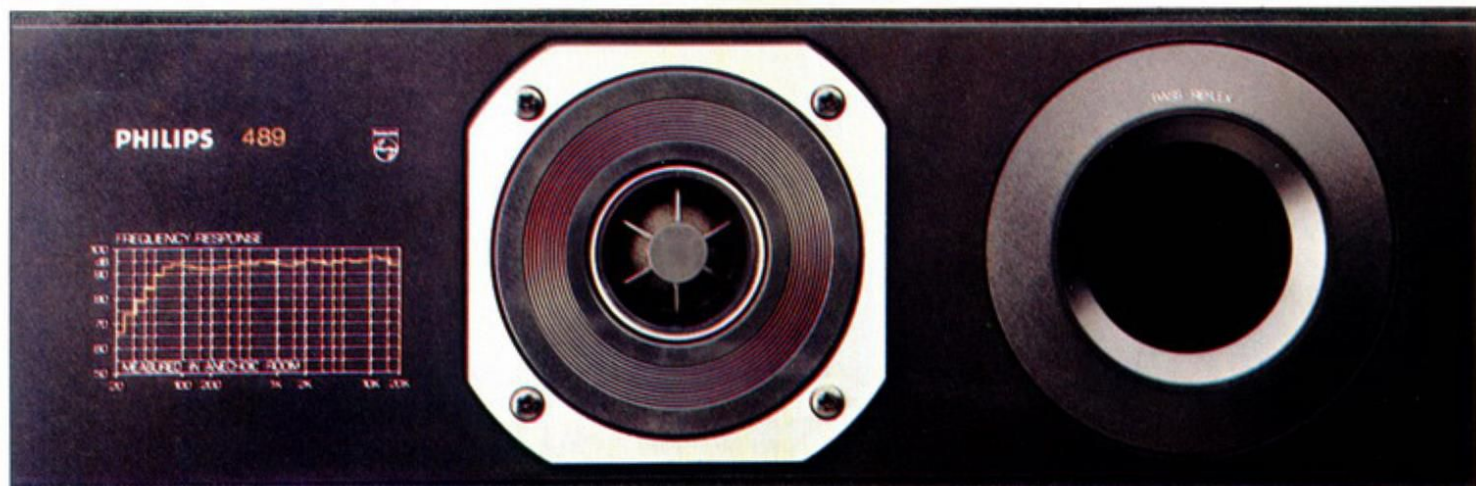
MFB-box met drie instelbare lage-tonenfilters voor aanpassing van het totale geluidsbeeld aan de plaats in de luisterruimte. Twee geïntegreerde eindversterkers, resp. 5 en 40 W. Continuvermogen 45 W DIN. Elektronische scheidingsfilter. Zeer vlakke frequentiecurve tussen 30 en 20.000 Hz. Elektronisch beveiligde MFB-woofer en dome-tweeter. Elektronische netschakelaar. Twee LED-indicators. Houten kast met donker essemotief en afneembaar semi-transparant front. Akoestische inhoud 14 liter. Afmetingen 388 x 260 x 212 mm.

AH 585. Motional Feedback HiFi luidsprekerbox.

De kleinste box uit de MFB serie. Maar toch met alle unieke eigenschappen van het Motional Feedback systeem. Twee geïntegreerde eindversterkers, resp. 5 en 30 W. Continuvermogen 35 W DIN. Elektronische scheidingsfilter. Zeer vlakke frequentiecurve tussen 35 en 20.000 Hz. Elektronisch beveiligde MFB-woofer en dome-tweeter. Elektronische netschakelaar. Twee LED-indicators. Houten kast met donker essemotief en afneembaar semi-transparant front. Akoestische inhoud 9 liter. Afmetingen 348 x 229 x 197 mm.

AH 587. Motional Feedback HiFi luidsprekerbox.

Hoog gekwalificeerde MFB-box, eveneens met drie instelbare lage-tonenfilters voor aanpassing van het totale geluidsbeeld aan de plaats in de luisterruimte. Drie geïntegreerde eindversterkers, resp. 5, 20 en 50 W. Continuvermogen 75 W DIN. Elektronische scheidingsfilters. Zeer vlakke frequentiecurve tussen 27 en 20.000 Hz. MFB-woofer, dome-squawker en dome-tweeter, alle elektronisch beveiligd. Elektronische automatische netschakelaar. Twee LED-indicators. Houten kast met donker essemotief en afneembaar semi-transparant front. Akoestische inhoud 19 liter. Afmetingen 487 x 300 x 237 mm.



MULTILINEAIRE EN NATURAL-CROSSOVER LUIDSPREKERBOXEN

Wij hebben een indrukwekkende ervaring op het gebied van boxenbouw. Daarom liggen wij vaak ver voor.

De reden waarom wij lang voor anderen kozen voor een vast principe bij de konstruktie van elke box.

Namelijk, dat een luidspreker precies dat moet laten horen wat hem door de audio-installatie als geheel wordt aangeboden.

Niets meer. Maar ook niets minder. Want dat immers is het principe van HiFi.

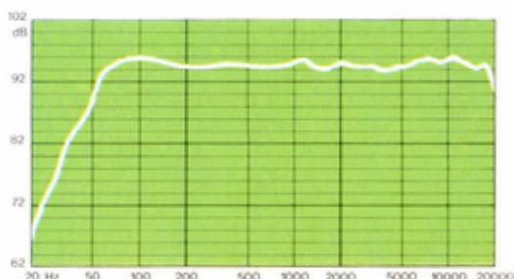
Dat nu is de belangrijkste reden waarom u elke Philips box meteen herkent aan zijn natuurgetrouwe geluid. Van de diepste orgelpedaaltonen tot en met het hoogste pizzicato van het subtielste timbre in de stemmen tot in felle dynamiek van keiharde rock.

De grote vraag is altijd 'Welke boxen kan ik het beste kiezen voor mijn installatie?'

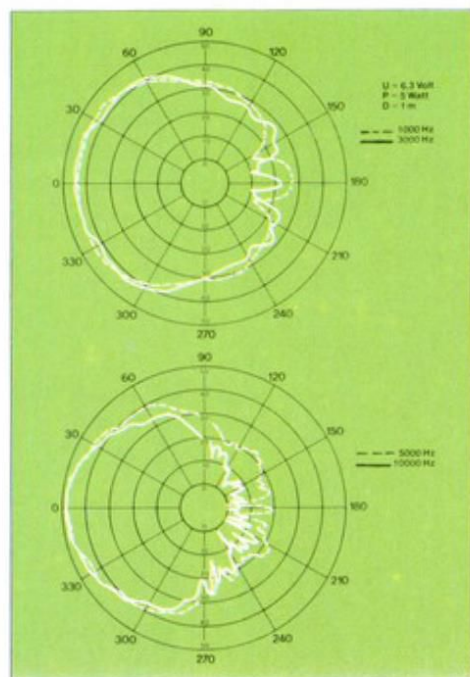
Het antwoord is even nuchter als simpel. Want behalve een goed geluid en een mooi vlakke frequentie karakteristiek heeft elke Philips box een ruim bemeeten belastbaarheid. Zo ruim, dat de luidsprekers in die box berekend zijn op pieken van meer dan acht maal de opgegeven continue belastbaarheid (PHC).

Dat zal inderdaad zelden voorkomen. Des te beter, hebben onze konstruktoren gedacht. Draai die versterker maar open. Uw Philips boxen blijven er letterlijk koud onder.

Bovendien zijn ze berekend op de perfecte weergave van elke muziek, zonder een zweem van hoorbare vervorming.



Frequentiekarakteristiek, gemeten op 1 meter afstand recht voor de middentonen-luidspreker.



Stralingsdiagrammen bij respectievelijk 1.000, 3.000, 5.000 en 10.000 Hz.

Dat heeft natuurlijk alles te maken met de spitsvondige techniek die aan elke Philips box ten grondslag ligt.

Vandaar ook dat grote rendement. Al bij weinig watt levert zo'n box een stevige geluidsdruk.

En dan niet te vergeten de gave spreidingsdiagrammen. Door de consequente opstelling van de luidsprekers in lijn wordt het geluid gelijkmatig over de hele luisterruimte verdeeld, zonder pieken en dalen.

Om technisch aan de spits te blijven, zonder een acceptabele prijs uit het oog te verliezen, hebben onze technici naar nieuwe technieken gezocht. En gevonden.



Multilineaire boxen

Eisen die aan een 'weergever' gesteld mogen worden zijn, dat hij onder alle omstandigheden een goed akoestisch gedrag moet vertonen. Onafhankelijk van geluidsvolume, frequentie, conusbeweging of plaats van opstelling.

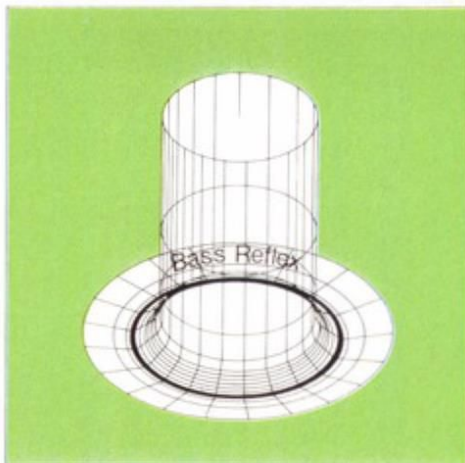
Onafhankelijk van volume. Dat betekent dat bij het toevoeren van een hogere spanning de conussen een evenredig grotere uitslag moeten maken: lineaire amplitude.

Onafhankelijk van frequentie. Dat betekent dat elke toon, hoe hoog of hoe laag ook, recht moet worden weergegeven, zonder storende resonantie- of cross-over frequenties: lineaire frequentie-karakteristiek.

Onafhankelijk van de conussnelheid. Dat betekent dat het reageren van alle conussen samen bij elke frequentie gelijktijdig moet gebeuren: lineaire fase.

Onafhankelijk van de plaats van de luisteraar. Dat betekent dat lage en hoge tonen naast en zelfs achter de luidspreker in dezelfde balans moeten zijn als ervóór: lineaire strooiing.

Het is duidelijk. De unieke kwaliteiten van Philips multilineaire boxen kunnen nauwelijks geëvenaard, laat staan overtroffen worden. De aangewezen keus voor de HiFi-liefhebber voor wie alleen het beste goed genoeg is.



Natural-Crossover boxen

Kostbare onderdelen in elke luidsprekerbox zijn de zogenaamde cross-over filters, die tot taak hebben de frequentiegebieden van de verschillende luidsprekers zo nauwkeurig mogelijk in elkaar over te laten vloeien. Filternetwerken die tot dusverre niet konden worden gemist.

Daarom zonnen onze technici op andere mogelijkheden.

Totaal nieuwe luidsprekers werden ontwikkeld. Een verbeterd basreflex-systeem werd vervolgens toegevoegd, voor extra 'power', vooral in de laagste toongebieden. Nieuwe luidsprekerkasten kregen gestalte.

En ziedaar. Niet alleen bleken nu prijzige oplossingen overbodig. Maar bovendien werd een ongekend goede weergavekwaliteit gerealiseerd.

Een vondst met verstrekkende gevolgen. Want nu was de ruimte gevonden om extra te investeren in vermogen en vormgeving, met behoud van een aantrekkelijke prijs en hoge kwaliteit.

De serie Philips Natural-Crossover boxen is realiteit.

Natural Crossover boxen kunnen bogen op niet te onderschatten specificaties. Volledig HiFi. Een stevig vermogen. Vlakke frequentie karakteristieken. En opvallend sterk in het lagetonegebied.

Wat rendement en belastbaarheid betreft scoren ze zelfs aanzienlijk hoger dan veel vergelijkbare boxen.

Voeg daaraan toe de markante vormgeving met afneembaar front, de ruime keuzemogelijkheden, de uitvoering in notef of zwart-essefinish. En de kans is groot, dat u juist hier de boxen hebt gevonden die in techniek en prijs pasklaar zijn voor uw audio-installatie.





AH 489

AH 489. Basreflex 3-weg HiFi luidsprekerbox.

Via computerberekeningen werd het basreflex-principe hier tot ongekende perfectie uitgewerkt. Resultaat: indrukwekkend geprofileerde, natuurgetrouwe weergave in met name de laagste tonangebieden. Het hoge rendement en de minimale vervorming onderstrepen deze hoge weergavekwaliteit. Zorgvuldig ontworpen scheidingsfilters. Het drieweg-systeem bestaat uit een grote 20-cm woofer, dome-squawker en hoorn-dome-tweeter. De box laat een hoge continue belasting toe van 60 W PHC en piekbelastingen tot liefst 110 W PHC gedurende 10 minuten. Het halfdoorzichtige frontpaneel met zwarte bekleding is afneembaar. De box is leverbaar in twee uitvoeringen:

AH 489/00R. Bruinzwart essemotief.

AH 489/00Z. Notemotief.

Afm. 560 x 355 x 248 mm

Belastbaarh. cont. 60 W PHC

Belastbaarh. max 110 W PHC

Drieweg-systeem

Basreflex-principe

Frequentieber. 38-20.000 Hz

8 ohm



AH 484

AH 484. Basreflex 3-weg HiFi luidsprekerbox.

Ongetwijfeld heeft het geperfectioneerde basreflex-systeem veel bijgedragen tot het succes van deze box. Het drieweg-systeem bestaat uit een zware 20-cm woofer, waarin met name het zorgvuldig ontworpen magneetsysteem en de speciale rubber conusophanging hun bijdrage leveren tot transparante laagweergave en minimale vervorming. Daarbij een in lijn opgestelde dome-squawker en een hoorn-dome-tweeter. De continue belastbaarheid is 50 W PHC, de maximale belastbaarheid gedurende 10 minuten niet minder dan 100 W PHC. Het halfdoorzichtige frontpaneel met zwarte bekleding is afneembaar. De box is leverbaar in twee uitvoeringen:

AH 484/00R. Bruinzwart essemotief

AH 484/00Z. Notemotief

Afm. 508 x 330 x 200 mm

Belastbaarh. cont. 50 W PHC

Belastbaarh. max 100 W PHC

Drieweg-systeem

Basreflex-principe

Frequentieber. 40-20.000 Hz

8 ohm

AH 483. Basreflex 2-weg HiFi luidsprekerbox.

Door zijn afmetingen een compacte box. Maar in prestaties verreweg de meerdere van veel vergelijkbare typen. Dit tweeweg-systeem is ontworpen voor een breed frequentiegebied, met een rechtstreeks aangesloten 20-cm woofer met basreflex en een hoorn-dome-tweeter met textielconus. De frequentie karakteristiek verloopt gelijkmatig van 42 tot 20.000 Hz. De AH 483 kan zonder onderbreking een breedbandig vermogen van 40 watt verwerken. Met perioden van 10 minuten zelfs het dubbele daarvan: 80 W PHC. Nog interessanter is dat deze box bestand is tegen geluidspieken van acht maal de opgegeven PHC. Dat wil zeggen dat de 483 uitstekend gecombineerd kan worden met een versterker van 40 W per kanaal. Het met zwart, halfdoorzichtig doek bespannen frontpaneel is afneembaar. Er zijn twee typen.

AH 483/00R. Bruinzwart essemotief

AH 483/00Z. Notemotief

Afm. 437 x 285 x 180 mm

Belastbaarh. cont. 40 W PHC

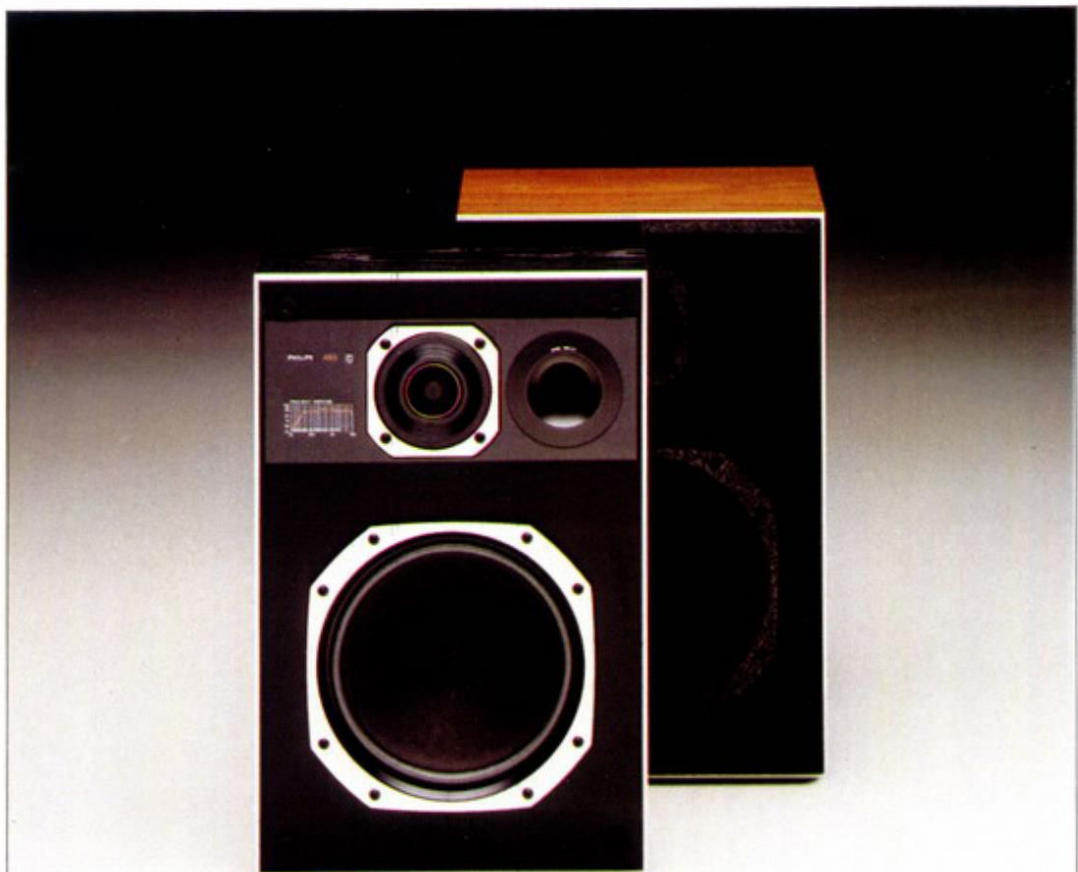
Belastbaarh. max 80 W PHC

Tweeweg-systeem

Basreflex-principe

Frequentiebr. 42-20.000 Hz

8 ohm



AH 483

AH 482. Basreflex 2-weg HiFi luidsprekerbox.

De compacte AH 482 heeft hetzelfde aantrekkelijke uiterlijk als de AH 483. Eveneens met afneembaar frontpaneel, dat met halfdoorzichtig zwart doek is bekleed. De 17-cm rechtstreeks aangesloten woofer met basreflex-systeem en de hoorn-dome-tweeter met textielconus geven een frequentiegebied weer van 45 tot 20.000 Hz en laten een gaaf stralingsdiagram zien. Een gemiddeld geluidsdrukkniveau van 87 dB wordt verkregen bij een invoer van 1 watt. De continue belastbaarheid van 35 W PHC laat een 10-minuten belasting toe van 70 W PHC en plotselinge geluidspieken tot 300 watt, zonder dat de luidsprekers gevaar lopen. Deze box is geschikt voor aansluiting op versterkers tot 35 W per kanaal. Met kiest uit twee uitvoeringen:

AH 482/00R. Bruinzwart essemotief

AH 482/00Z. Notemotief

Afm. 385 x 255 x 155 mm

Belastbaarh. cont. 35 W PHC

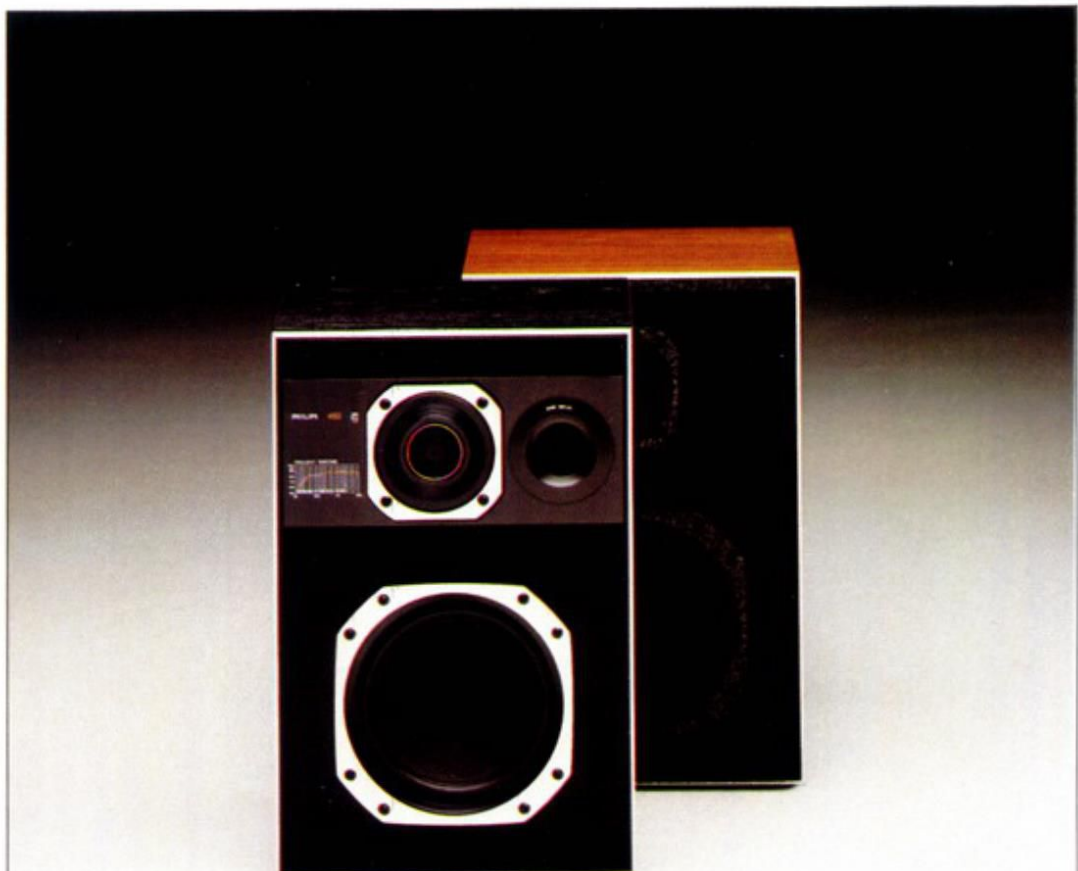
Belastbaarh. max 70 W PHC

Tweeweg-systeem

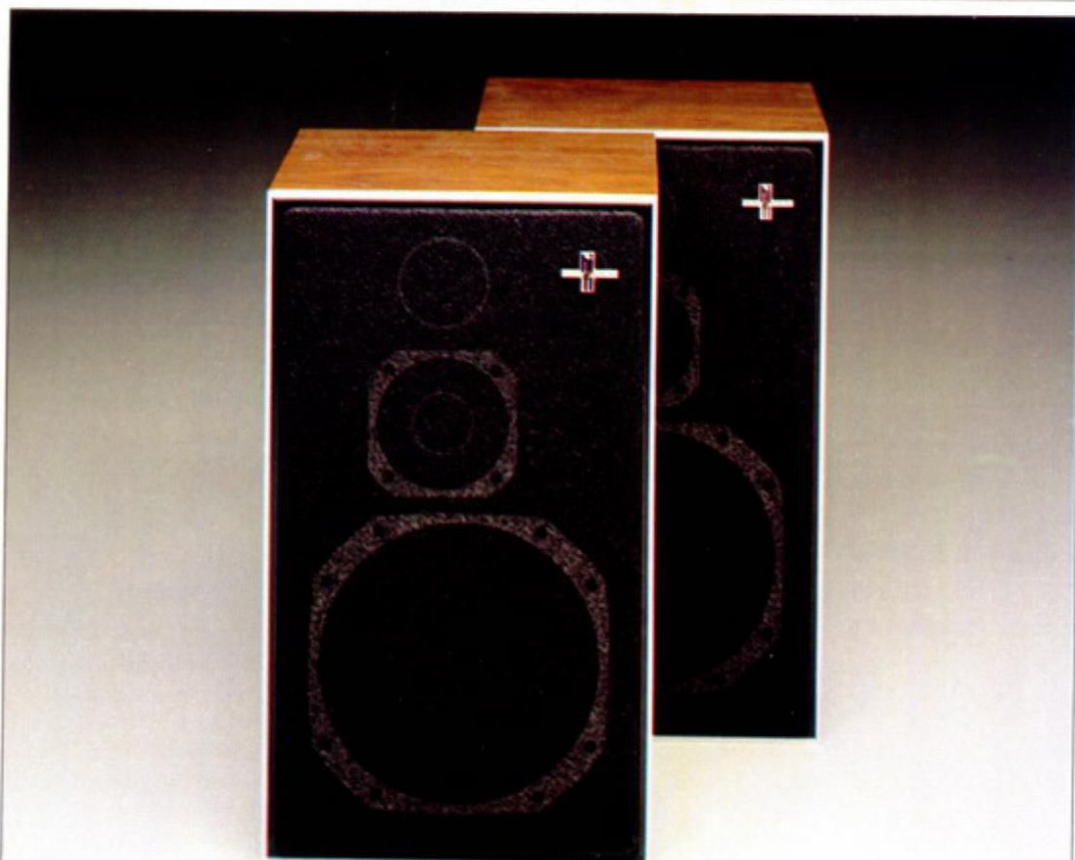
Basreflex-principe

Frequentiebr. 45-20.000 Hz

8 ohm



AH 482



AH 404

AH 404. Basreflex 2-weg HiFi luidsprekerbox.

Men zou de indruk kunnen krijgen dat in deze prijsklasse geen kwaliteitsboxen gebouwd kunnen worden. Onze technici denken daar duidelijk anders over. Getuige de gave frequentiecurve die deze HiFi box te zien geeft, het hoge rendement, de minimale vervorming. Kortom de uitstekende weergave van hoog tot laag. Te danken onder andere aan een perfecte beheersing van de basreflex-techniek en de toepassing van een speciaal wisselfilter op het 6000 Hz punt. De box is uitgerust met een 20-cm woofer en een 5-cm dome-tweeter. De continue belastbaarheid van 20 W PHC, de periodieke belastbaarheid van 40 W PHC en een veilige piekbelastbaarheid van liefst 150 W PHC laten aansluiting toe op versterkers met een continuvermogen van 20 W per kanaal. Het front is bekleed met zwart doek. De houten kast is uitgevoerd in notemotief.

Afm. 430 x 250 x 180 mm

Belastbaarh. cont. 20 W PHC

Belastbaarh. max 40 W PHC

Tweeweg-systeem

Basreflex-principe

Frequentiebr. 42-19.000 Hz

8 ohm


AH 403

AH 403. Akoestische luidsprekerbox.

Deze Philips box draagt geen HiFi embleem. Maar de kritische luisteraar zal snel opmerken, dat dit ontwerp een geluidskwaliteit laat horen, die voor deze prijsklasse verrassend goed is. Uiteraard spelen daarbij de hoge kwaliteit van de speciale 8" dubbelconus-luidspreker en constructie van de akoestische kast een belangrijke rol. Een ononderbroken belastbaarheid van 13 W PHC, met een maximum van 27 W PHC tijdens perioden van 10 minuten, maken dit model tot een ideale component voor versterkers met een continu uitgangsvermogen van plm. 15 watt per kanaal. Het front van de box is bekleed met akoestisch-transparant zwart doek. De volledig houten kast zelf is afgewerkt in notemotief.

Afmetingen 390 x 240 x 160 mm

Belastbaarh. cont. 13 W PHC

Belastbaarh. max 27 W PHC

20-cm dubbelconus luidspreker

Frequentiebr. 65-18.000 Hz

4 ohm



LW	kilohertz
MW	kilohertz
FM	megahertz
FM	channels

STEREOCOMBINATIES

**Philips speelklare music centres.
Een maximum aan muziek op een minimum aan plaats.**

Een maximum aan muziek op een minimum aan plaats is ontegenzeggelijk de wens van veel toegewijde muziek-liefhebbers.

De audiospecialisten van Philips hebben daarop een passend antwoord gevonden. Want met al hun ervaring ontwierpen ze een unieke reeks van doordachte stereocombinaties.

Met een uitstekende weergave, stijlvolle vormgeving, probleemloze bediening. En vooral ook met een hoge mate van betrouwbaarheid. Te danken aan het feit dat al deze combinaties als één geheel worden gebouwd. Met originele Philips onderdelen, die van begin af perfect op elkaar zijn afgestemd.

Het spreekt vanzelf dat de nieuwste vindingen op audiogebied ook in deze combinaties zijn opgenomen.

PLL/stereodecoders bijvoorbeeld, voor haarzuivere, stabiele FM/stereoontvangst.

Maar ook SISC, een ingenieuze techniek, die storende bijgeluiden op FM/stereo onderdrukt (de z.g. lispelonderdrukking).

In een aantal gevallen vinden we een continu regelbare stereo/mono-instelling, waarmee storende ruis kan worden weggedraaid met behoud van het stereoklankbeeld.

Transparante stofkap

Beschermt de installatie als hij niet in gebruik is. Wordt altijd bij de combinatie geleverd.

Ingebouwde cassetterecorder

Geschikt voor opnemen en weergeven in stereo. En veelal met de nieuwste audio-technieken: vrijwel onverslijtbare koppen, Dolby-ruisonderdrukking, cue/review-mogelijkheid, automatische opnamesterkte-regeling en geschikt voor chrom- en ferro-cassettes.

En dan het plezierige bedieningscomfort, dat sterk spreekt uit bijvoorbeeld een ruim aantal FM-voorkeuzenders, automatische FM-fijnafstemming, verlichte afstemmers, duidelijke zenderschalen en veel extra aansluitpunten.

Vanzelfsprekend ook werden gevoelige platenspelers ingebouwd en cassette-decks met alle technische snufjes voor feilloos opnemen en weergeven.

De ruim bemeten luidsprekerboxen, die volledig op de bijbehorende combinaties zijn afgestemd, zorgen voor een rijke, natuurgetrouwe stereo-weergave. Want bij deze combinaties is alles gericht op een rijkdom aan muzikale mogelijkheden.

In dit Philips programma vindt u combinaties van tuner en versterker met platenspeler en cassetterecorder. Maar ook wat eenvoudiger met weglating van de speler of de recorder.

Maar in alle gevallen schaft u zich een combinatie aan om lang plezier van te hebben. Dat is een zekerheid die alleen een merk als Philips u bieden kan.



Luidsprekerboxen

Perfect op de combinatie afgestemd en vrijwel altijd in de prijs begrepen

Puntgave vormgeving

In eigentijdse stijl en perfect afgewerkt. Een sieraad voor het interieur.

Voorkeurafstemming

Een druk op de knop en uw favoriete FM-zenders laten hun beste stereoklanken horen. Op een aantal van deze music centres te vinden.

Makkelijke bediening

Duidelijke zenderschalen en verlichte afstemmers helpen mee aan haarzuivere afstemming. Zelfs vliegwielfafstemming behoort niet tot de uitzonderingen.

Ingebouwde radio-ontvanger (tuner)

In alle gevallen met drie golfgebieden: FM mono en stereo, midden- en langegolf. Daarbij de nieuwste technieken als PLL/stereo-decoders, keramische filters en SISC lispelonderdrukking.

Ingebouwde platenspeler

Geschikt voor uw complete platencollectie van long-play tot elpee. Vaak praktische naaldkrachtmeter, instelbare dwarskrachtcompensatie, autostop. Altijd met gevoelig element met diamantnaald.


Akoestische luidsprekerboxen bij Philips stereocombinaties.

Alle Philips stereocombinaties, met uitzondering van type AH 995, worden geleverd compleet met twee volledig aangepaste akoestische luidsprekerboxen met dubbelconus-luidspreker.

AH 403. Inhoud 12 liter.

Afmetingen 395 x 235 x 180 mm.
Wordt geleverd bij de stereocombinaties AH 904 en AH 903.

AH 402. Inhoud 8 liter.

Afmetingen 355 x 220 x 140 mm.
Wordt geleverd bij de stereocombinatie AH 902.

AH 401. Inhoud 8 liter.

Afmetingen 350 x 238 x 130 mm.
Wordt geleverd bij de stereocombinatie AH 901.

AH 477. Inhoud 10 liter.

Afmetingen 340 x 240 x 130 mm.
Wordt geleverd bij de stereocombinatie AH 990.

AH 460. Inhoud 7,5 liter.

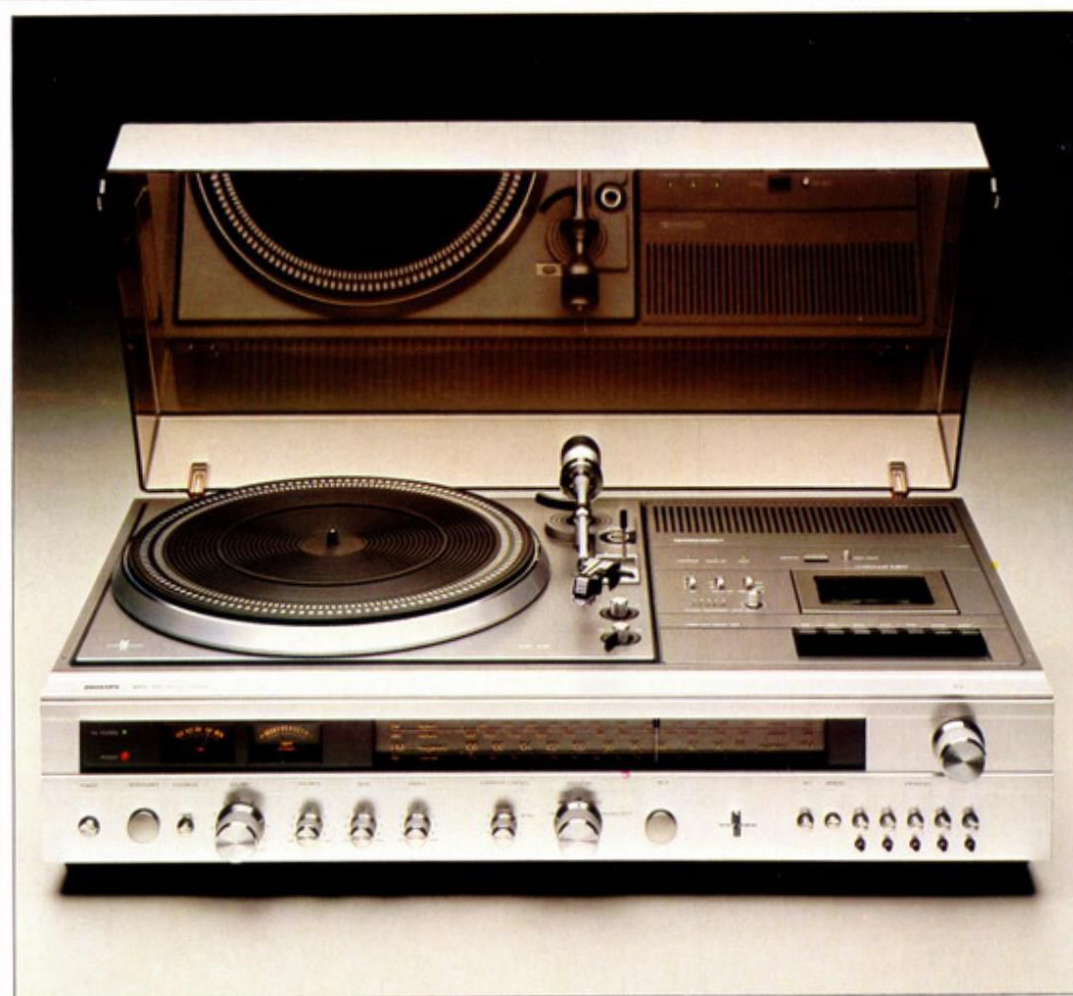
Afmetingen 300 x 215 x 140 mm.
Wordt geleverd bij de stereocombinatie AH 870.

AH 492. Inhoud 14 liter.

Afmetingen 430 x 250 x 180 mm.
Wordt geleverd bij de stereocombinatie AH 875/90.

AH 491. Inhoud 12 liter.

Afmetingen 390 x 240 x 160 mm.
Wordt geleverd bij de stereocombinatie AH 871/90.


AH 995. HiFi stereo-combinatie van tuner, versterker, platenspeler en cassetterecorder.

Tuner met FM, MG, LG, vijf FM-voorkeurzendes, PLL-stereodecoder, SISC lispelonderdrukking, schakelbare automatische FM-fijnafstemming, keramisch AM-filter en vliegwielafstemming. Versterker met 2 x 60 watt muziekvermogen, stereo-expander, inschakelbare contour en beveiligde eindtrappen. Platenspeler met twee snelheden, naaldkrachtmeter, instelbare dwarskrachtcompensatie, autostop en HiFi element GP 400 II. Cassetterecorder geschikt voor ferro- en chroomcassettes. Met long-life kop, inschakelbare Dolby ruisonderdrukking, automatische opnamesterkteregeling, elektronische motorregeling, autostop, pauzetoets, hydraulisch gedempte cassettehouder, RIF filter en driecijferige teller met nulstelling.

Afm. 130 x 645 x 423 mm

Tuner/verst./speler/recorder

Muziekvermogen 2 x 60 W

Vijf FM-voorkeurzendes

PLL/FM-stereodecoder

SISC lispelonderdrukking

HiFi opneemelement GP 400 II

Long-life kop en Dolby

AH 904. Stereo-combinatie van tuner, versterker, platenspeler en cassette recorder.

Tuner met FM, MG, LG, uitgevoerd o.m. met AM/FM-FET's (veldeffect-transistors), FM/stereodecoder met automatische mono/stereo-omschakeling, schakelbare automatische FM-fijnafstemming (AFC), veldsterktemeter en vliegwielafstemming. Beveiligde versterker met 2 x 34 watt muziekvermogen, hoge- en lagetonen-regelaars, automatische contour, mono/stereoschakelaar, aansluitingen voor o.a. hoofdtelefoon en microfoon (met mengmogelijkheid). Platenspeler met twee snelheden en elektronisch gestuurde gelijkstroommotor. Cassetterecorder geschikt voor ferro- en chromocassettes. Met autostop, cue en review, pauzetoets, teller, RIF-filter en gedempte cassettehouder. De combinatie wordt geleverd compleet met twee bijpassende luidsprekerboxen AH 403.

Afmetingen 95 x 570 x 370 mm

Tuner/verst./speler/recorder

SISC lispelonderdrukking

Compleet met 2 boxen AH 403

Muziekvermogen 2 x 34 W

HiFi opneemelement GP 400 II

Microfoon mengmogelijkheid

Aut. chrom/ferro omsch.



AH 904

AH 903. Stereo-combinatie van tuner, versterker, platenspeler en cassette recorder.

Tuner met FM, MG, LG, uitgevoerd o.m. met AM/FM-FET's (veldeffect-transistors), FM/stereodecoder met automatische stereo/mono-overschakeling, schakelbare automatische FM-fijnafstemming (AFC), veldsterktemeter en vliegwielafstemming. Beveiligde versterker met 2 x 27,5 watt muziekvermogen, hoge- en lagetonen-regelaars, automatische contour, mono/stereoschakelaar, aansluitingen voor hoofdtelefoon, microfoon (met mengmogelijkheid) en auxiliary (voor extra recorder). Platenspeler met twee snelheden. Cassetterecorder geschikt voor ferro- en chromocassettes. Met autostop, cue, review, pauzetoets, teller met nulstelling en RIF-filter. De combinatie wordt geleverd compleet met twee bijpassende luidsprekerboxen AH 403.

Afmetingen 95 x 570 x 370 mm

Tuner/verst./spelex/recorder

SISC lispelonderdrukking

Compleet met 2 boxen AH 403

Muziekvermogen 2 x 27,5 W

Opneemel. met diamantnaald

Microfoon-mengmogelijkh.

Aut. chrom/ferro omsch.



AH 903



AH 902

AH 902. Stereo-combinatie van tuner, versterker, platenspeler en cassette recorder.

Tuner met FM, MG, LG, uitgevoerd o.m. met AM/FM-FET's (veld-effect-transistors). FM/stereodecoder met automatische stereo/mono-overschakeling, automatische FM-fijnafstemming (AFC) en veldsterktemeter. Beveiligde versterker met 2 x 22 W muziekvermogen, hoge- en lage-tonenregelaars, automatische contourregeling, mono/stereoschakelaar en aansluitingen voor o.a. hoofdtelefoon en microfoon (met mengmogelijkheid) en auxiliary (voor extra recorder). Platenspeler met twee snelheden en keramisch element met diamantnaald. Cassette recorder geschikt voor ferro- en chroomcassettes. Met autostop, cue, review, pauzetoets, teller en gedempte cassettehouder. De combinatie wordt geleverd compleet met twee bijpassende luidsprekerboxen AH 402.

Afmetingen 95 x 570 x 370 mm

Tuner/verst./speler/recorder

SISC lispelonderdrukking

Compleet met 2 boxen AH 402

Muziekvermogen 2 x 22 W

Opneemelem. met diamantn.

Microfoon mengmogelijkheid

Aut. ferro-chroom omsch.



AH 901

AH 901. Stereo-combinatie van tuner, versterker, platenspeler en cassette recorder.

Tuner met FM, MG, LG, automatische FM-stereo-decoder en dito fijnafstemming (AFC). Versterker met 2 x 15 watt muziekvermogen, onafhankelijke hoge- en lage-tonenregelaars, automatische contourregeling, mono/stereo-schakelaar en aansluitingen voor microfoon, hoofdtelefoon (in het front) en auxiliary (voor extra recorder). Platenspeler met twee snelheden, continu regelbare naaldkrachtinstelling, elektronische motorregeling, automatische stop aan het eind van de plaat. Cassette recorder geschikt voor ferro- en chroomcassettes. Met automatische opnamesterkteregeling, autostop, cue en review, pauzetoets, RIF-filter en gedempte cassettehouder. De combinatie wordt geleverd compleet met twee bijpassende luidsprekerboxen AH 401.

Afm. 165 x 535 x 390 mm

Tuner/verst./speler/recorder

SISC lispelonderdrukking

Compleet met twee boxen AH 401

Muziekvermogen 2 x 15 W

Opneemel. met diamantnaald

Microfoonaansluiting

AH 990. Stereo-combinatie van tuner, versterker, platenspeler en cassette recorder.

Tuner met FM/stereo, midden- en langegolf. PLL FM-stereodecoder. SISC-lispelonderdrukking. Keramisch filter voor grote AM-selectiviteit. Automatische FM-fijnafstemming. Versterker met 2 x 10 watt muziekvermogen. Bedrijfszekere eindtrappen (IC). Automatische beveiliging tegen overbelasting. Platenspeler met automatische stop, armlift en element met saffiernaald (GP 214). Cassette-recorder geschikt voor ferro- en chroomcassettes. Met automatische opnamesterktereregeling, elektronische motorregeling, autostop, quick-repeat en RIF-filter. De combinatie wordt geleverd compleet met twee bijpassende luidsprekerboxen AH 477.

Afm. 130 x 600 x 415 mm

Tuner/verst./speler/recorder

Compleet met 2 boxen AH 477

Muziekvermogen 2 x 10

Schuifregelaars



AH 990

AH 870. Stereo-combinatie van tuner, versterker en platenspeler.

Tuner met FM/stereo, midden- en lange golf, PLL FM-stereodecoder, SISC lispelonderdrukking en keramisch filter voor grote AM-selectiviteit. Versterker met een muziekvermogen van 2 x 12 watt. Bedrijfszekere eindtrappen (IC). Automatische beveiliging tegen overbelasting. Continue stereo/mono-regeling (stereo expander), waardoor eventuele ruis bij ontvangst van zwakkere FM/stereo-zenders kan worden onderdrukt met behoud van het stereo-klankbeeld. Platenspeler met twee snelheden, automatische stop, armlift en keramisch opneemelement met diamantnaald (GP 215). De combinatie wordt geleverd compleet met twee bijpassende luidsprekerboxen AH 460, elk met grote dubbelconus-luidspreker.

Afm. 176 x 565 x 368 mm

Tuner/versterker/speler

Compleet met 2 boxen AH 460

Muziekvermogen 2 x 12 W

PLL stereodecoder

Stereo-expander



AH 870



875/90 Mark II

AH 875/90 Mark II. Stereo-combinatie van tuner, versterker en cassetterecorder.

Tuner met FM/stereo, midden- en lange golf, PLL FM-stereodecoder, continue stereo/monoregeling (stereo-expander), SISC lispelonderdrukking, automatische FM-fijnafstemming, keramisch AM-filter. Nauwkeurig afleesbare veldsterktemeter. Versterker met een muziekvermogen van 2 x 35 watt, beveiligde eindtrappen en aansluitingen voor platenspeler, externe recorder, microfoon en hoofdtelefoon. Cassetterecorder geschikt voor ferro- en chroomcassettes. Met long-life kop, automatische opnamesterktereregeling, elektronische motorregeling, autostop, pauzetoets, RIF-filter, teller en hydraulisch gedempte cassettehouder. De combinatie wordt geleverd met twee volledig aangepaste HiFi luidsprekerboxen AH 492, elk met twee luidsprekers.

Afm. 110 x 626 x 400 mm

Tuner/versterker/recorder

Compleet met 2 boxen AH 492

Muziekvermogen 2 x 35 W

PLL stereodecoder

Stereo-expander

Long-life kop


AH 871/90 Mark II

AH 871/90 Mark II. Stereo-combinatie van tuner, versterker en cassetterecorder.

Tuner met FM/stereo, midden- en lange golf, PLL FM-stereodecoder, SISC lispelonderdrukking, aut. FM-fijnafstemming en keramisch AM-filter. Versterker met een muziekvermogen van 2 x 28 watt, beveiligde eindtrappen, continue stereo/monoregeling (stereo-expander) en aansluitingen voor tweede recorder of platenspeler, microfoon, twee luidsprekerboxen en buitenantennes. Cassette-recorder geschikt voor ferro- en chroomcassettes. Met long-life opname/weergavekop, automatische opnamesterktereregeling, elektronische motorregeling, autostop met indicatie, pauzetoets en RIF-filter. De combinatie wordt geleverd compleet met twee volledig aangepaste luidsprekerboxen AH 491, elk met grote dubbelconus-luidspreker.

Afm. 104 x 565 x 280 mm

Tuner/versterker/recorder

Compleet met boxen AH 491

Muziekvermogen 2 x 28 W

PLL stereodecoder

Stereo-expander

Long-life kop

N 8501. Professionele electret HiFi microfoon.

Deze microfoon van het cardioïde type is voorzien van een electret-element, waardoor een hoge gevoeligheid van 3,5 mV/PA bij 1000 Hz wordt verkregen, een vlakke frequentie karakteristiek en een ruim frequentiebereik van 50-18.000 Hz. Impedantie 1200 ohm. Wordt geleverd in luxe cassette met tafelstandaard, statiefnippel en kap. N 8500/01. Met 3-pol. 180° DIN-steker. N 8501/02. Met 6,3 mm jack-plug.

N 8410. Professionele electret HiFi stereomicrofoon.

Stereo-microfoon met een groot frequentiebereik van 20-18.000 Hz, vlakke frequentie karakteristiek en grote gevoeligheid (3,5 mV/PA bij 1000 Hz). Impedantie 1200 ohm. Ongevoelig voor case-noise. Wordt geleverd in luxe cassette met tafelstandaard, statiefnippel en kap. N 8410/02. Met 6,3 mm jack-plug.

N 8404. Electret HiFi stereomicrofoon.

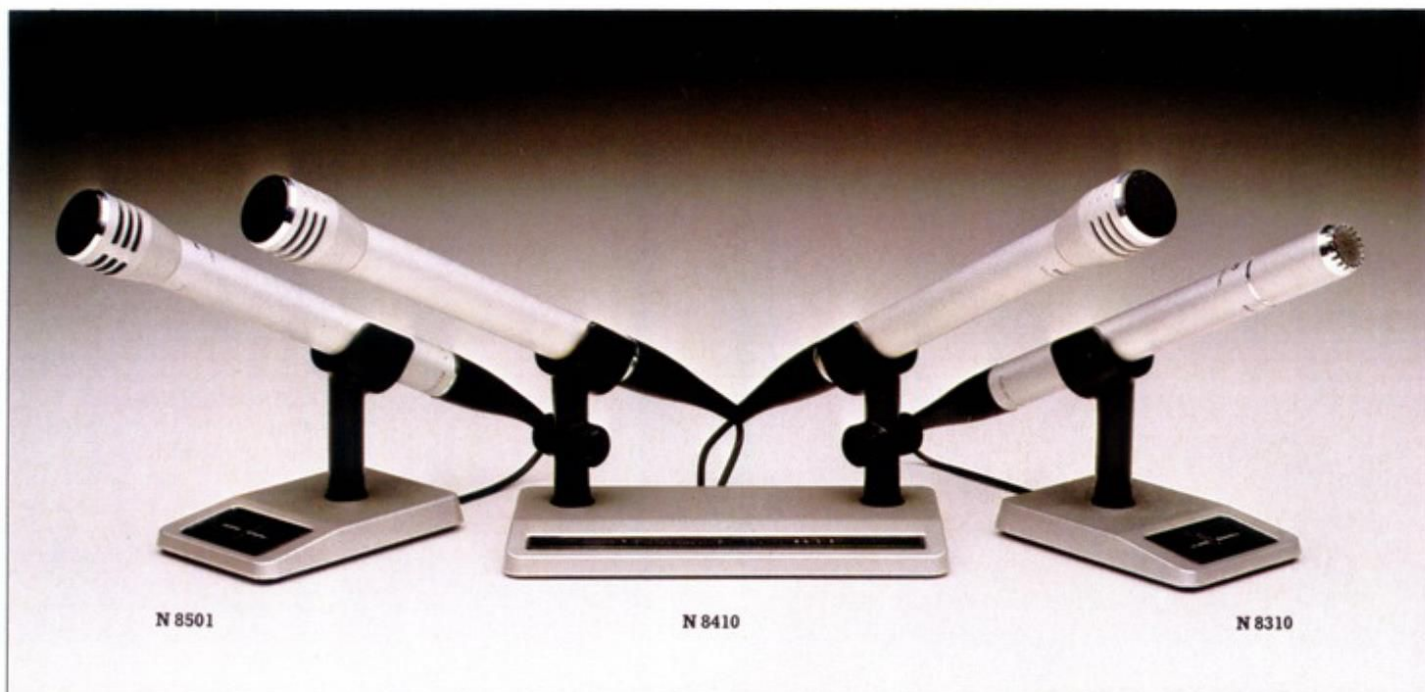
Frequentiegebied 50-18.000 Hz. Gevoeligheid bij 1000 Hz: 2,5 mV/PA. Impedantie 2×800 ohm. Met tafelstatief. N 8404/02 met 6,3 mm jack-plug.

N 8310. Electret HiFi microfoon.

Rondom gevoelig. Frequentiegebied 20-20.000 Hz. Gevoeligheid bij 1000 Hz: 3 mV/PA. Impedantie 800 ohm. In luxe cassette met tafelstandaard, statiefnippel en kap. N 8310/00. Met 3-pol. 180° DIN plug. N 8310/02. Met 6,3 mm klink.

N 8215. Electret HiFi microfoon.

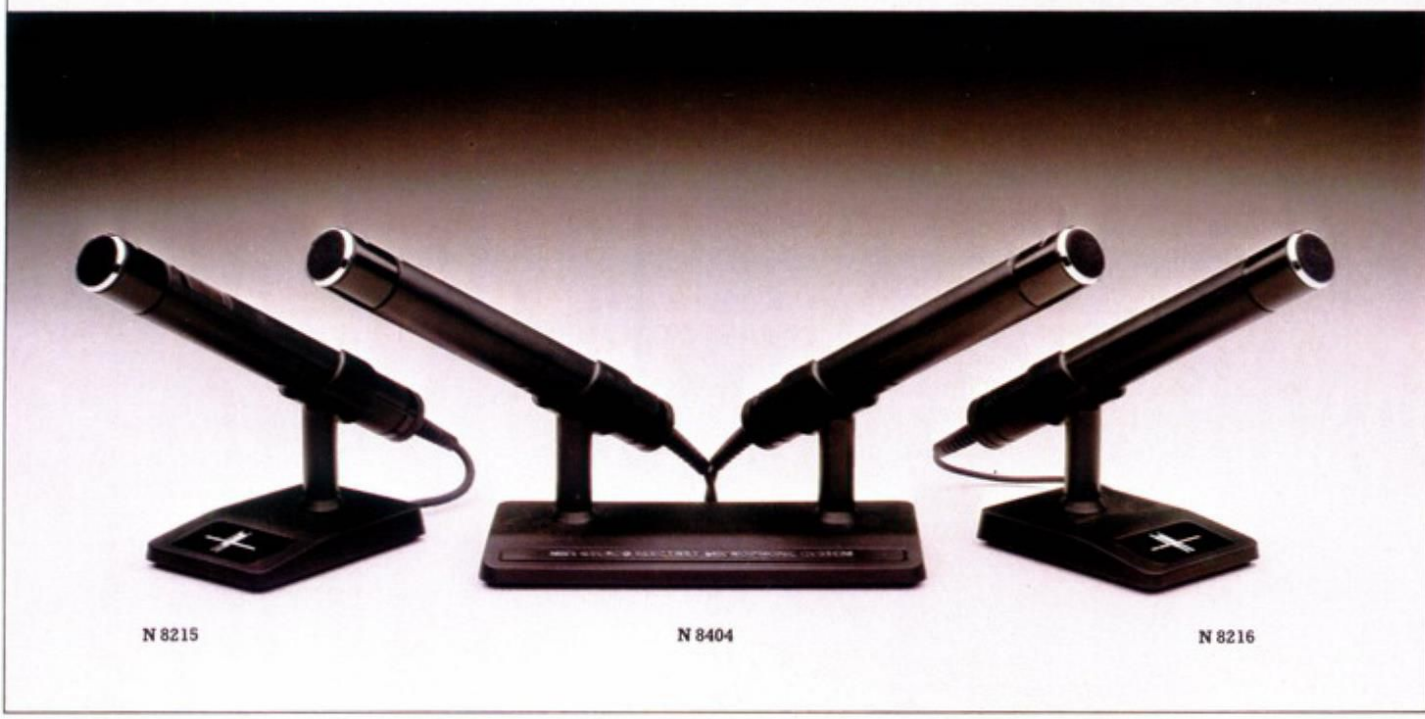
Rondom gevoelig. 50-18.000 Hz. N 8215/02. Met 6,3 mm klink. N 8216/03. Met start/stop-afstandsbediening. Microfoon met 3,5 mm jack-plug, afstandsbediening met 2,5 mm klink.



N 8501

N 8410

N 8310



N 8215

N 8404

N 8216

N 6330. HiFi stereo-hoofdtelefoon met 12 resonantiemembranen.

Geeft een verrassend ruimtelijke weergave door toepassing van twaalf resonantiemembranen. Voortreffelijke basweergave en heldere weergave van de hoge tonen. Neutraal, zeer groot frequentiebereik van 16-20.000 Hz. Hoge impedantie van 2 x 600 ohm. Prettig te dragen door zelfinstellende hoofdband. Voorzien van 3 meter lang kringelsnoer. Leverbaar in twee uitvoeringen:

N 6330/00. Met 5-polige 360° DIN-steker.

N 6330/02. Met 6,3 mm jack plug

N 6326. Electret HiFi stereo-hoofdtelefoon.

Deze hoofdtelefoon met een zeer gering gewicht en gemakkelijk instelbare hoofdband kenmerkt zich door een transparante hogetonenweergave en een natuurgetrouwe baskarakteristiek. Het frequentiegebied bestrijkt niet minder dan 20-22.000 Hz, bij een vervorming kleiner dan 0,1%. De impedantie bedraagt 1000 ohm bij 500 Hz.

Dit type is geschikt voor alle hoofdtelefoon-aansluitingen met lage of hoge impedantie. Drie meter spiraalsnoer. N 6326/02. Met 6,3 mm jack-plug

N 6321. Electret HiFi stereo-hoofdtelefoon.

Ook deze hoofdtelefoon is ontwikkeld volgens het electret-principe, waarbij niettemin een extra voeding overbodig is. Het grote frequentiegebied van 20-22.000 Hz en de hoge impedantie van 1000 ohm bij 500 Hz duiden nadrukkelijk op voortreffelijke HiFi kwaliteiten. Dit type is geschikt voor alle hoofdtelefoon-aansluitingen. Door het lichte gewicht en de gemakkelijke verstelbaarheid comfortabel in het gebruik. Voorzien van 3 meter spiraalsnoer. N 6321/02. Met 6,3 mm jack-plug.



N 6321

N 6330

N 6326

OPNEEMELEMENTEN

Magnetodynamische HiFi opneemelementen Super-M Mark II.

De zorg van Philips technici voor perfectie tot in details wordt misschien het duidelijkst onderstreept door de zeer hoge kwaliteit van de opneemelementen. Alleen vanuit die mentaliteit kon een kwaliteitsniveau worden bereikt, waardoor deze elementen tot de beste behoren die vandaag verkrijgbaar zijn. Deze elementen zijn alle voorzien van een diamantnaald,



radiaal of biradiaal, voor perfecte HiFi-weergave. Door toepassing van Ticonal XX-materiaal in een uiterst klein magnetisch systeem geven de elementen rechte, opvallend vlakke frequentie-karakteristieken te zien bij een grote compliantie, lage dynamische massa, uitstekende demping en extreem lage FIM-vertanding. De hoge spanningsafgifte draagt bij tot een uitstekende S/R-verhouding en een gelijkmatige weergave over een groot frequentiegebied.



EG 7000

EG 9000

EG 7000. Step-up transformator.

Met speciale L-vormige kern van super-permalloy, Litzendraad-windingen en vergulde in- en uitgangcontacten. Transformatieverhouding 1:30 (33 dB). 50 x 50 x 120 mm.

EG 9000. Step-up transformator.

Technisch identiek aan type EG 7000. Drie geschakelde stereo-ingangen: 1:30, 1:10, en direct. Licht werkende tiptoetsen. 50 x 50 x 80 mm.

GP 922/Z. Direct Flux moving-coil HiFi opneemelement.

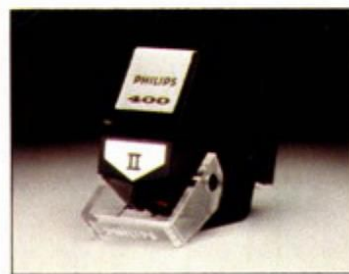
De transparante, volmaakt geprofileerde weergave, waarin het grote frequentiebereik van 10-60.000 Hz nadrukkelijk te beluisteren valt bij een kanaalscheiding beter dan 30 dB



GP 922/Z

en een FIM-vertanding van minder dan 0,6%, is mede te danken aan de toepassing van een krachtige samarium-kobalt magneet, waarbinnen de spoel, opgehangen aan een aluminium cantilever met beryllium geleider, een optimaal dynamisch rendement en een gave lineariteit kan bereiken. Het element

is uitgerust met een diamant SST-naald.



GP 400 II. HiFi opneemelement.

Radiale diamantnaald. Frequentiegebied 20-20.000 Hz \pm 2 dB. Gevoeligheid bij 1 kHz: 1,3 uV/cm/sec. Kanaalscheiding beter dan 29 dB bij 1 kHz. FIM-vertanding minder dan 0,9%. Aanbevolen naaldkracht 2 gram.



GP 412 II. HiFi opneemelement.

Biradiale diamantnaald. Frequentiegebied 20-25.000 Hz \pm 2 dB. Gevoeligheid bij 1 kHz: 1,5 uV/cm/sec. Kanaalscheiding beter dan 30 dB bij 1 kHz. FIM-vertanding minder dan 0,7%. Aanbevolen naaldkracht 1,2 gram.

GP 401 II. HiFi opneemelement.

Biradiale diamantnaald. Frequentiegebied 20-20.000 Hz \pm 2 dB. Gevoeligheid bij 1 kHz: 1,3 uV/cm/sec. Kanaalscheiding beter dan 29 dB bij 1 kHz. FIM-vertanding minder dan 0,8%. Aanbevolen naaldkracht 1,7 gram.



N 6620. Transparante stofkap.
Voor HiFi spoelendeck N 4520 en N 4522. Zie pagina 59.

N 6615. Transparante stofkap
Voor HiFi spoelendeck N 7300 en N 7322. Zie pagina 60.

N 6605. Transparante stofkap.
Voor HiFi spoelendeck N 7150. Zie pagina 60.



SBC 114. Reinigingscassette.
Voor HiFi cassettedecks.

Bestelnummer 4822 389 200 15

811/CCT. Reinigingscassette.
Voor niet-HiFi cassettedecks en recorders.

Bestelnummer 4822 395 900 96

811/CT. Reinigingsband.
Voor HiFi spoelendecks en recorders.

Bestelnummer 4822 397 300 26



SK 10. Bandmontageset.

Compleet met mesje, plakmal, aanloopband, schakelband en plakband.



LGH 2000. Eindloze geluidsband.

Speelduur 10 minuten bij een bandsnelheid van 9,5 cm/sec.

Na 10 minuten wordt het opgenomen programma automatisch herhaald.

Geschikt voor alle spoelenrecorders

CC 1. Eindloze cassette.

Speelduur 1 minuut. Geschikt voor alle cassetterecorders.

CC 3. Eindloze cassette.

Speelduur 3 minuten. Geschikt voor alle cassetterecorders.



N 6720. Afstandsbediening start/stop.

N 6721. Afstandsbediening voor alle bandlooppfuncties.

Geschikt voor cassetterecorders met tiptoetsbediening.



HiFi High-Output recorderbanden.

Deze banden hebben een ruime reserve in al die eigenschappen die de basis vormen voor maximale prestaties en een zeer grote dynamiek bij opname en weergave.

– Verbeterd ferri-oxidepigment nog kleinere deeltjes nog fijner verdeeld, voor een zeer groot frequentiebereik bij een minimum aan grondruis.

– Opgevoerde buigzaamheid, zeer glad bandoppervlak en sterk verbeterde antistatische eigenschappen voor maximaal contact tussen band en kop.

– Het spiegelgladde bandoppervlak voorkomt bovendien onnodige slijtage van opname-, weergave- en wiskoppen.

– Lange levensduur door slijtvaste dekfilm en nauwkeurig uitgebalanceerde lichtgewichtspoelen, die beschadiging van de bandrand voorkomen. Daarbij uitstekende bescherming door makkelijk hanteerbare stofwerende cassettes.

Philips recorderband is leverbaar in drie uitvoeringen.

LP 26 PROF.

Professionele kwaliteit. Spoeldiameter 26 cm. Bandlengte 1080 meter. Speelduur 4 x 180 minuten bij 9,5 cm/sec.

DP 18 HO.

High-Output dubbel-lanspeelband. Spoeldiameter 18 cm. Bandlengte 730 meter. Speelduur 4 x 120 minuten bij 9,5 cm/sec.

LP 18 HO.

High-Output langspeelband. Spoeldiameter 18 cm. Bandlengte 540 meter. Speelduur 4 x 90 minuten bij 9,5 cm/sec.

Lege spoelen.

De volgende lege spoelen zijn afzonderlijk leverbaar:

ER 13 ML. Kunststof. Ø 13 cm

ER 15 ML. Kunststof. Ø 15 cm

ER 18 ML. Kunststof. Ø 18 cm

ERM 26. Lichtgewicht metaal. Ø 26 cm



COMPACT CASSETTES

Niet langer mag de cassette-band de zwakste schakel in de geluidsregistratieketen heten. Philips is erin geslaagd een totaal nieuwe bandsoort te ontwikkelen, die alle voorgaande in output, dynamiek en frequentiebereik verre overtreft.

Deze nieuwe ontwikkeling is: de metal-band. Voor HiFi-weergave op zijn best.

Een doorbraak in geluidswaergave.

Chemisch puur ijzer is al langer bekend als een magnetisch materiaal, dat voor geluidsregistratie alle andere materialen ver achter zich laat. Maar dat tegelijk om gecompliceerde fabricagetechnieken vraagt om alle voortreffelijke eigenschappen volledig tot uitdrukking te brengen.

Philips is zover.

De prestaties van de nieuwe metal cassette overschrijden - in combinatie met de geëigende apparatuur - de gevestigde normen op letterlijk alle punten. Met een sterk gereduceerde ruisdempel, nauwelijks meetbare jengelwaarden en een zeer hoge uitstuurbaarheid, die een indrukwekkende dynamiek mogelijk maakt in alle frequentiegebieden.

Dit is de nieuwe dimensie in HiFi-weergave. Met totaal nieuwe mogelijkheden. Want Philips is klaar met de cassettes en de apparatuur.

Metal. Het ideale magneetmateriaal.

We kijken naar figuur 1. Hierin zijn de magnetische eigenschappen van de nieuwe puur-ijzer band ten opzichte van chroom- en ferrobanden zichtbaar gemaakt in een drietal hysteresislussen.

Nu is duidelijk waaraan de spectaculaire uitstuurbaarheid van de Philips metal cassette te danken is. Ook figuur 2 laat daarover geen misverstand bestaan: een maximum output niveau, dat tussen 10.000 en 20.000 Hz notabene 7 tot 10 dB beter is dan dat van de beste chroomcassettes.



Fig. 1

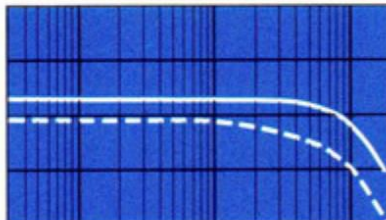


Fig. 2

Misschien drukken we ons nog te voorzichtig uit als we hier van een doorbraak spreken. Philips Metal maakt het cassettedeck volledig HiFi.

Nieuw cassettemechanisme

In tegenstelling tot de gebruikelijke schelpconstructie laat de metal cassette een bouw zien als van een doos met deksel, waarbij alle bandgeleidende onderdelen op één basis zijn aangebracht.

Het resultaat is dan ook een cassettehuis met een praktisch onvervormbare passing en perfecte bandsporing.

Uiteraard zijn in de metal cassette ook de unieke pluspunten van het bestaande Philips cassetteprogramma opgenomen.

We wijzen daarbij op het veel nagevolgde, maar nooit geëvenaarde Floating Foil systeem, dat de band perfect in het spoor houdt en dat bovendien de eigenschap heeft statische lading volledig af te voeren.

Philips cassettes. Klinkklaar muziekplezier.

Philips biedt nu keus uit niet minder dan zes bandkwaliteiten. Stuk voor stuk kwaliteitscassettes met een zeer lage ruisdempel, hoge gevoeligheid en machtige dynamiek.

Bovendien is elke Philips cassette uitgerust met Floating-Foil Security-techniek (FFS), het feilloze systeem voor perfecte bandloop, waarbij problemen als bandsalade, te vroeg afslaan, ongelijke wikkeling, vastlopen, omkruilen en spetter voorgoed tot het verleden behoren.

De Philips compact-cassette een meesterlijk staaltje van miniatuurtechniek



1. Het geschroefde cassettehuis is vervaardigd van zeer stabiele kunststof. Stoot- en warmtebestendig.
2. De zelfsmurende geleiderollen draaien rond nauwkeurig geslepen pennen.
3. Twee zelf-instellende (floating-foil) gerbde kunststof plaatjes met grafiet-coating zorgen voor volstrekt gelijkmatige bandopwikkeling, reduceren jank en jengel tot onhoorbare waarden en voeren statische lading - vaak oorzaak van bandproblemen - onmiddellijk af.
4. Het aandrukvilt werkt mee aan een perfect contact tussen magnetische band en opneemkop.

HiFi-Metal

De nieuwe HiFi band met een magnetische emulsie van microscopisch fijn verdeeld chemisch puur ijzer. De absolute topklasse in tape-kwaliteit met zeer hoge uitstuurbaarheid, groot dynamisch vermogen en een frequentiegebied van 30 tot 20.000 Hz. Verkrijgbaar in C-46 en C-60.



Keuzetabel voor cassettes

Met behulp van deze praktische overzichtstabel kiest u probleemloos de juiste Philips cassette bij uw cassettedeck. Voor opnamen en weergeven op zijn best.

Witte cirkel: niet aanbevolen.
Lichtblauw: minder aanbevolen.
Donkerblauw: aanbevolen.

geen bandkeuzeschakelaar		met bandkeuzeschakelaar		
	chrom	ferrochrom	metal	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	

HiFi-Ferrochromium

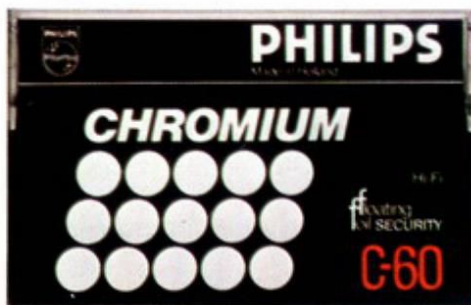
Magnetische band met een laagje micro-fijn ijzeroxide plus een deklaag van chroomdioxide, voor maximale opname/weergavekwaliteit van uiterst hoog tot uiterst laag. Frequentiegebied tot 17 kHz. In C-60 en C-90.



geen bandkeuzeschakelaar		met bandkeuzeschakelaar		
	chrom	ferrochrom	metal	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	

HiFi-Chromium

Band met een magnetische laag van microscopisch kleine chroomdioxide kristallen, waardoor met name in de hoogste frequentiegebieden een perfecte weergave kan worden gebruikt. Frequentiegebied tot 16 kHz. In C-60 en C-90.



geen bandkeuzeschakelaar		met bandkeuzeschakelaar		
	chrom	ferrochrom	metal	
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Super-Ferro 1

Deze cassetteband geeft uitstekende resultaten op recorders die op een plm. 2 dB hogere bias t.o.v. de DIN-norm zijn afgesteld. Frequentiegebied tot 14 kHz. In C-60 en C-90.



geen bandkeuzeschakelaar		met bandkeuzeschakelaar		
	chrom	ferrochrom	metal	
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Super Ferro

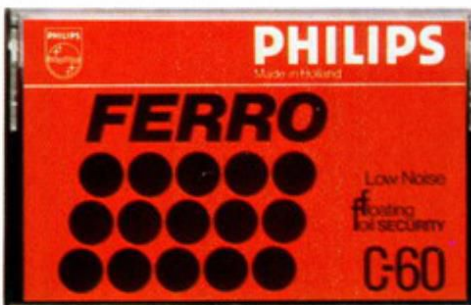
Door het uiterst gelijkmatig verdeelde speciale magnetische materiaal heeft deze band een minimale eigen ruis. Geschikt voor alle typen cassetterecorders. Voldoet uitstekend op alle recorders waarvan de bias ingesteld is volgens DIN (o.a. alle Philips recorders). Frequentiegebied tot 14 kHz. In C-60 en C-90.



geen bandkeuzeschakelaar		met bandkeuzeschakelaar		
	chrom	ferrochrom	metal	
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Ferro

De sterk verbeterde standaardkwaliteit voor alle opnamen waaraan normale eisen worden gesteld. Geschikt voor alle typen cassetterecorders. Frequentiegebied tot 12,5 kHz. In C-60, C-90 en C-120.



geen bandkeuzeschakelaar		met bandkeuzeschakelaar		
	chrom	ferrochrom	metal	
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	



AUTORADIO

Philips Hi-Q. De nieuwe kwaliteitsnorm voor muziek in de auto.

Hi-Q is de maatstaf, die de hoge kwaliteit aangeeft van Philips autoradio's. Hoge kwaliteit in ontvangst. Maximaal genieten van FM bijvoorbeeld. En hoge kwaliteit in geluidswaergave door de voortreffelijke luidsprekers.

Hi-Q staat dus voor een combinatie van goede eigenschappen, van technisch kunnen en perfectie. Een zeer hoge kwaliteitsnorm die van toepassing is op alles wat u in dit brede programma aantreft. Vanaf de meest geavanceerde autoradio/cassettespeler-combinatie tot en met de meest simpele dakgootantenne.

In het verlengde van Hi-Q ligt HiFi. Maar weergave op ècht HiFi-niveau is in de auto - die eigenzinnig gevormde ruimte met veel reflectievlakken en trillingen tijdens het rijden - allermindst eenvoudig.

Toch zagen onze technici kans het zover te brengen. Waarbij een schat aan ervaring op het gebied van de micro-electronica en de akoestiek natuurlijk uitstekend van pas kwam.

Daarom vindt u in dit programma pure auto-HiFi-componenten, die stuk voor stuk op-elkaar-ontworpen zijn: autoradio's, cassettespelers en combinaties daarvan, volgvesterkers (boosters), luidsprekers. Maar ook de antennes. En dat alles met een voorbeeldig bedienings-gemak.

Wat betreft de afstemming: soms digitaal en soms met het zelf-de-sterkste-zender-zoekende MCC-systeem.

Wat betreft de cassettespeler: met simpele bediening voor spoelen en afspelen, met elektronische motorregeling en met beveiliging tegen bandbreuk.

En wat de booster c.q. equaliser booster, betreft: met aan- en uitschakeling via de autoradio en met makkelijk instelbare frequentiegebieden voor volledige aanpassing van de weergave aan het auto-interieur.

MCC - revolutionaire ontwikkeling

Een onplezierig bijverschijnsel bij het luisteren naar een FM-zender tijdens de rit is het verzwakken of wegvallen van de ontvangst doordat de afstand autozender te groot wordt.

Het met de hand opnieuw opzoeken van een sterkere steunzender is omslachtig en leidt de aandacht van het verkeer af.

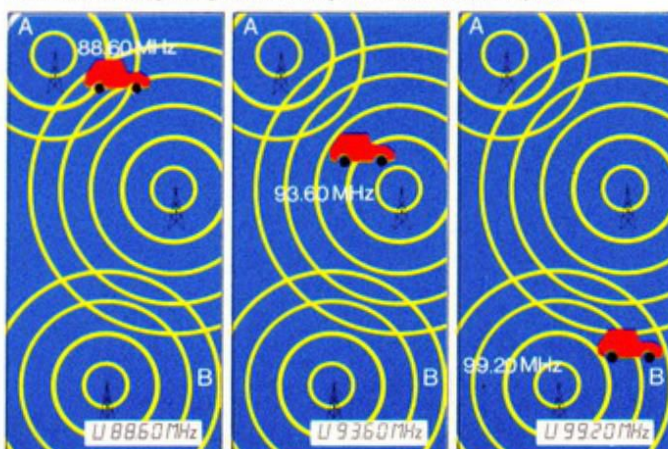
Daarom ontwikkelden wij het MCC-systeem.

Bij dit systeem kunnen, met behulp van een ingebouwde microcomputer, onder elk van de zes MCC-programmatoetsen niet minder dan tien frequenties van hetzelfde FM-station worden opgeslagen.

Komend van het gebied van de ene zender in het gebied van de andere zender, kiest de computer van deze autoradio dan automatisch de sterkste zender. En dat binnen milliseconden. U merkt er dus niets van; hooguit aan de wisselende frequentie-aanduiding op de digitale display.

Voeg daarbij een eigenschap als 'station kill', waarmee eventuele stoorzenders automatisch worden weggedrukt. En bijvoorbeeld de automatische zenderselectie waarmee elektronisch snel en haarzuiver kan worden afgestemd. Tel daarbij bovendien de hoogwaardige, makkelijk bedienbare cassette-speler. En u hebt kennis gemaakt met een autoradio/cassettespeler-combinatie die in vrijwel alle opzichten letterlijk uniek is.

Zo werkt het computer-gestuurde Philips automatische afstemsysteem



AC 990. Microcomputer-gestuurde digitale stereo-autoradio/stereo-cassettespelercombinatie.

De belangrijkste reden voor de grote populariteit van FM schuilt in de hoge ontvangstkwaliteit, vooral in stereo. Het beperkte bereik van de meeste FM-zenders (ca 50 km) is hinderlijk als men grotere afstanden af moet leggen en daarbij het zendgebied van verschillende zenders passeert. De automobilist moet dan opnieuw instellen om het programma te kunnen blijven ontvangen. Elke zender in een bepaald netwerk zendt namelijk hetzelfde programma uit, echter steeds op een andere frequentie. Rijdt men in druk verkeer, dan is dit een vervelende zaak. Bovendien moet de automobilist vaak opnieuw instellen in

gebieden waar meerdere zenders elkaar overlappen. Verder kan er vervorming van het signaal optreden door hoge gebouwen, heuvels etc., waardoor de ontvangstkwaliteit sterk achteruit gaat. Het Philips MCC systeem lost dit soort problemen op. De ingebouwde microcomputer heeft onder meer een geheugen-capaciteit voor zes FM-radio programma's met een opslagmogelijkheid van tien verschillende frequenties voor één programma. De combinatie is voorzien van vier golfgebieden: FM/stereo-mono, KG, MG en LG. Ook weer dank zij de microcomputer heeft men de beschikking over Memolock voorkeurafstemming op 10 stations en wel 3x FM, 1x KG, 2x MG en 4x LG. De golfgebiedomschakeling gebeurt

volledig elektronisch. Uiteraard is deze topklasse-combinatie uitgerust met een keur van Hi-Q technieken: SDS/SDR-stereodecoder, IAC-storingsonderdrukker op FM en automatische fijnafstemming. Stuk voor stuk bedoeld voor een perfecte ontvangst onder alle omstandigheden. De stereo-cassettespeler, geschikt voor weergave van zelf-opgenomen cassettes en Musicassettes, heeft een long-life weergavekop, autostop met automatische omschakeling naar radio, ESC-snelheidsregeling, balans- en toonregelaars en een toets voor snel vooruit spoelen.

AC 994.

Dit type is technisch gelijk aan type AC 990 en bovendien voorzien van

een SDK-verkeersdecoder voor automatische ontvangst van verkeersinformatie in Duitsland, Oostenrijk en Zwitserland.

Afmetingen 44 x 138 x 135 mm

Autoradio/cassettespeler

4 golfgebieden: FM/KG/MG/LG

Microcomputer-gestuurd (MCC)

Zes FM-voorkeurprogramma's

Tien voorkeurstations

Automatische zenderselectie

Long-life weergavekop

AC 990



AC 887. HiFi stereo-autoradio/stereo-cassettespelercombinatie.

Philips bouwt al generaties lang autoradio's. Maar onze technici kennen even goed de fijne kneepjes van de constructie van HiFi mini-componenten, die op dit ogenblik het laatste nieuws zijn op audiogebied. De combinatie van alle know-how en inventiviteit op beide gebieden gaf gestalte aan een totaal nieuwe dimensie in auto-muziekweergave: Philips Auto-HiFi. Ontstaan uit de Hi-Q gedachte. En nu bereikbaar voor de toegewijde muziekliefhebber met de componenten die wij hier laten zien. De prestaties van het nieuwe type AC 887 zijn, in combinatie met HiFi equalizer/booster AP 120 resp. HiFi booster AP 240, volledig in overeenstemming met de

HiFi normen volgens DIN 45.500. Omdat wij ons voor de auto een strengere richtlijn hebben opgelegd. Die van werkelijk onvervormde, natuurgetrouwe weergave. Van het diepste laag tot de hoogste luistergrens. De combinatie is uitgerust met drie golfgebieden: FM (stereo en mono), MG en LG. Via de Super-Turnolock druktoets zijn niet minder dan zes voorkeurstations en de golfgebiedomschakeling onder handbereik. En natuurlijk vinden we ook hier weer technieken, die de strenge Hi-Q kwaliteitsnorm onderstrepen: SDS/SDR stereodecoder (met automatische stereo/mono-overschakeling bij ontvangst van zwakkere signalen), IAC-storingsonderdrukker en ATC-fijnafstemming op FM. Uiteraard is ook de

cassettespeler volgens HiFi normen gebouwd. Vandaar de HiFi FSX/Sendust weergavekop en elektronische ESC-motorregeling voor absoluut constante bandsnelheid onder ongunstige rij-omstandigheden. Bovendien heeft de speler autostop met automatische omschakeling naar radio, balans- en toonregelaars en toetsen voor snel vooruit en terugspoelen.

Afmetingen 48 x 180 x 135 mm

HiFi autoradio/cassettespeler

Drie golfgebieden: FM/MG/LG

SDS/SDR stereodecoder

Zes voorkeurzenders

IAC storingsonderdrukker op FM

„FSX” weergavekop

AC 887



AC 890. Digitale stereo-autoradio met stereo-cassettespeler.

FM (stereo/mono), MG, LG. Super-Turnlock druktoets voor zes voorkeurzers en golfgebiedomschakeling. SDS/SDR stereodecoder. IAC-storingsonderdrukker en ATC-fijnafstemming op FM. Cassette-speler met o.a. long-life kop, autostop, automatische omschakeling naar radio, toetsen voor snel vooruit en terug spoelen.

AC 894. Als AC 890. Bovendien SDK-verkeersdecoder.



AC 880. Stereo-autoradio met stereo-cassettespeler.

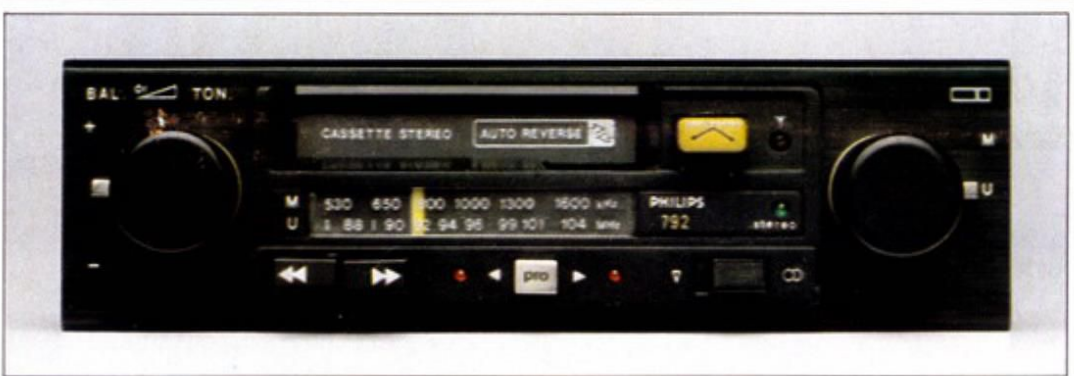
FM (stereo/mono), MG, LG. Super-Turnlock druktoets voor zes voorkeurzers en golfgebiedomschakeling. SDS/SDR stereodecoder. IAC-storingsonderdrukker en ATC-fijnafstemming op FM. Cassettespeler met o.a. long-life kop, autostop, automatische omschakeling naar radio, toetsen voor snel vooruit en terug spoelen.

AC 885. Als AC 880. Bovendien SDK-verkeersdecoder.



AC 792. Stereo-autoradio met stereo-autoreverse cassettespeler.

FM (stereo/mono) en middengolf. SDS/SDR stereodecoder. IAC-storingsonderdrukker en ATC-fijnafstemming op FM. Stereo-balansregeling en continue toonregeling voor hoog en laag. Stereo-cassettespeler met automatische bandloopomschakeling aan het einde van de band (auto-reverse) en manual-reverse mogelijkheid. Bovendien autostop, automatische omschakeling naar radio, toetsen voor snel vooruit en terug spoelen.



AC 682. Stereo-autoradio met stereo-cassettespeler.

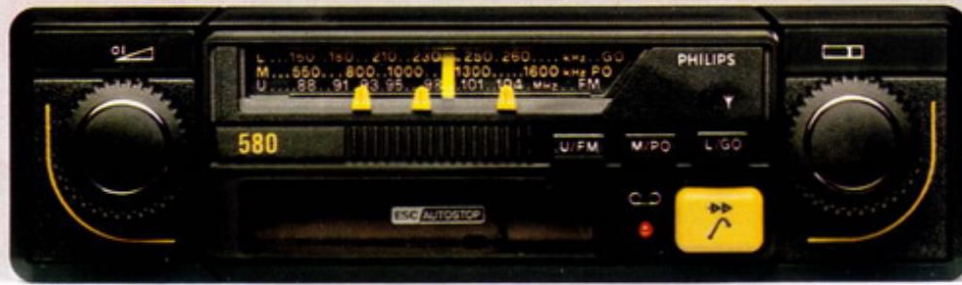
FM (stereo/mono) en middengolf. SDS stereodecoder. IAC-storingsonderdrukker en ATC-fijnafstemming op FM. Stereo-cassettespeler met long-life weergavekop, autostop, automatische omschakeling naar radio, ESC-snelheidsregeling, balansregelaar en toonschakelaar. Toets voor versneld vooruit spoelen.



AC 680. Stereo-autoradio met stereo-cassettespeler.

FM (stereo/mono) en middengolf. SDS/SDR stereodecoder. IAC-storingsonderdrukker en ATC-fijnafstemming op FM. Stereo-cassettespeler met long-life weergavekop, autostop, automatische omschakeling naar radio aan het einde van de band, ESC-snelheidsregeling, balans- en toonregelaars en toetsen voor snel vooruit en terug spoelen.

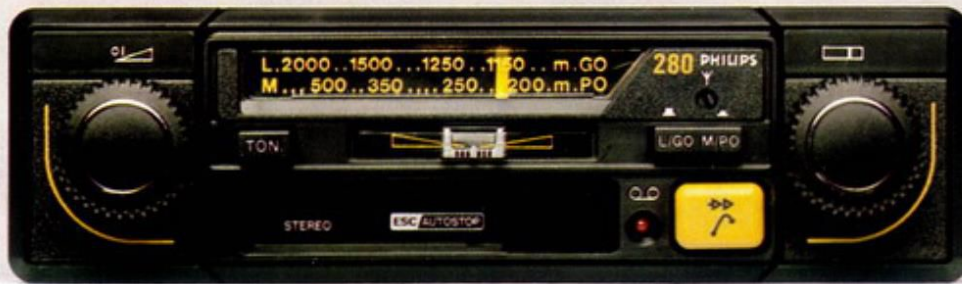




AC 580. Autoradio met mono-cassettespeler.
 Drie golfgebieden: FM, midden- en langegolf. IAC-stringonderdrukker en ATC-fijnafstemming op FM. Cassettespeler met long-life weergavekop, autostop, automatische overschakeling naar radio aan het einde van de band, ESC-snelheidsregeling en toets voor snel vooruitspelen.



AC 480. Autoradio met stereo-cassettespeler.
 Twee golfgebieden: middengolf en lange golf. Super-Turnolock druktoets voor keuze van zes voorkeuzers en golfgebiedomschakeling. Stereo-cassettespeler met long-life weergavekop, autostop, automatische overschakeling naar radio aan het einde van de band, ESC-snelheidsregeling, balans- en toonregelaars en toetsen voor snel vooruit en terug spelen.



AC 280. Autoradio met stereo-cassettespeler.
 Twee golfgebieden: middengolf en lange golf. Stereo-cassettespeler met long-life weergavekop, autostop, automatische overschakeling naar radio aan het einde van de band, ESC-snelheidsregeling, balans- en toonregelaars en toets voor snel vooruit spelen.



AC 186. Autoradio met mono-cassettespeler.
 Twee golfgebieden: middengolf en lange golf. Cassettespeler met long-life weergavekop, autostop, automatische overschakeling naar radio aan het einde van de band, ESC-snelheidsregeling en toets voor snel vooruit spelen.



AC 060. Stereo-cassettespeler.
 Voorzien van ingebouwde stereo-eindversterker. Geschikt voor in en onder-dashbordmontage. Long-life weergavekop. Autostop. ESC-snelheidsregeling. Balans- en toonregelaars. Toets voor snel vooruit spelen.

AC 069.
 Gelijk aan stereo-cassettespeler type AC 060. Wordt als pakket geleverd samen met bijpassende luidsprekers type EN 8339.

PHILIPS HI-Q COMPONENTEN VOOR DE AUTO

Deze nieuwe serie audio-componenten voor de auto bestaat uit de regelbare stereo-versterker AP 191 en het auto-reverse cassettedeck AC 091.

In principe kan elke stereo-autoradio op de versterker worden aangesloten indien gebruik wordt gemaakt van de speciale verbindingkabel EN 9858. De signalen van de radio of van het cassettedeck

worden versterkt tot een uitgangsvermogen van 16 watt per kanaal bij installatie van twee luidsprekers



Philips Hi-Q componenten opgenomen in inbouwconsole.

en tot 6 watt per kanaal bij aansluiting van vier luidsprekers.

Elke luidspreker kan met een zogenaamde 'joy-stick' continu worden ingesteld wat betreft balans en voor/achter-regeling.

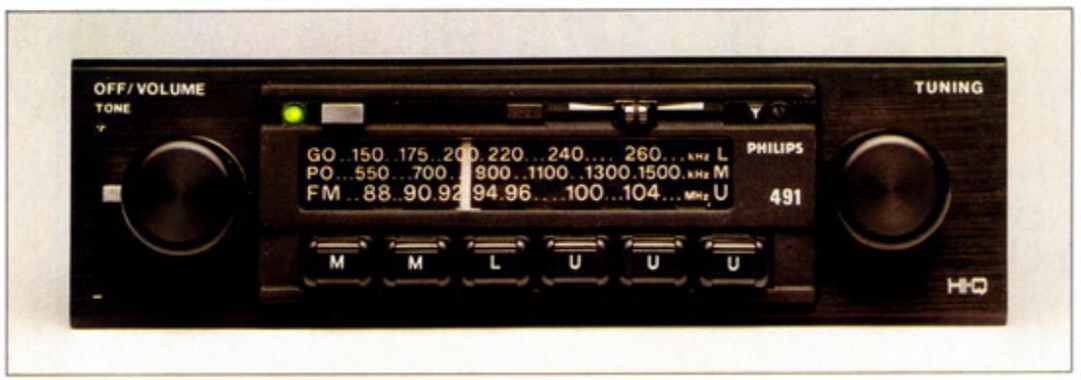
Het cassettedeck is uitgerust met dolby*-ruisonderdrukking en een auto-reverse schakeling.

Voor versterker en cassettedeck zijn speciale inbouwpanelen leverbaar, geschikt voor in- en onder-dashboard montage.

* Dolby is een geregistreerd handelsmerk van Dolby Laboratories Inc.

AN 491. Stereo-tuner.

Drie golfgebieden: FM stereo/mono, middengolf en langegolf. Druktoets voor zes voorkeuzers en golfgebied-omschakeling. SDS/SDR stereodecoder, met automatische overschakeling naar mono-weergave bij ontvangst van zwakke stereosignalen. IAC-storingsonderdrukker. ATC-fijnafstemming op FM. Regelaars voor stereo-balans en toon.



AP 191. Regeleenheid met Stereo-versterker.

Uitgangsvermogen 2 x 16 watt (THD 10%), resp. 4 x 6 watt (THD 10%) continu. Frequentiegebied 20 tot 20.000 Hz. S/R-verhouding, 75 dB. Contourregeling. Stappenregelaars voor volume, laag en hoog. Joy-stick voor balans/voor-achter-regeling. Aansluitingen voor tuner, cassettedeck en 2 resp. 4 luidspreker (schakelbaar).



AC 091. Autoreverse stereo cassettedeck.

Programma-omkeerschakelaar met richtingsindicators. Gecombineerde stop/uitwerp/snelspoeltoets. Keuzeschakelaar voor metal-, chroom- en ferrocassettes. Dolby* ruisonderdrukking. Programma-schakelaar voor tussentijdse, handbediende, bandspooromschakeling. Aansluiting voor lijn-uit.



BOOSTERS EN BOOSTER-EQUALIZERS

De booster is een stereo-volgvorsterker die in combinatie met Philips Hi-Q luidsprekers het vermogen van de autoradio-versterker verhoogt tot zo'n 2 x 20 of 2 x 30 watt. En daarbij is niet het voornaamste doel: het produceren van een groter volume. Nee, sterker nog, het produceren van een groter volume wordt door het gebruik van een booster min of meer overbodig.

Meestal namelijk wordt de **volume**knop ver opgedraaid omdat de **kwaliteit** te wensen overlaat. Men hoort bijvoorbeeld te weinig laag. Of in dynamische passages (met grote verschillen tussen zacht en hard) vallen de zachte passages weg. Of ook wel is de verstaanbaarheid van de menselijke stem niet goed.

Natuurlijk lost het opendraaien van de volumeknop deze problemen niet op. Integendeel, vervorming is er het onvermijdelijke gevolg van. Want de versterker en de luidsprekers kunnen het gewoon niet aan.

Juist in de auto stijgt de kwaliteit met het vergroten van het vermogen. Om in de auto goede geluidskwaliteit te produceren zijn hoogwaardige, en dus veel vermogen vragende luidsprekers nodig.

Zulke hoogwaardige luidsprekers lossen dan problemen op het gebied van dynamiek, lage-tonen-weergave en vervorming op.

Een rechte frequentiekarakteristiek, goede lage-tonen-weergave, verstaanbare menselijke stemmen, goede dynamiek en lage vervorming kunnen alleen door zeer goede luidsprekers verzorgd worden: Philips Hi-Q luidsprekers.

Alleen een aangepaste booster kan zulke luidsprekers van voldoende vermogen voorzien.

Dat is de reden waarom wij binnen het Hi-Q programma een reeks van vier stereo-volgvorsterkers hebben opgenomen. Met continu-uitgangsvermogen variërend van 2 x 15 tot 2 x 28 watt, zelfs in Auto HiFi-uitvoering, met aansluitingen voor twee en/of vier luidsprekers.

De booster/equalizer-combinaties maken bovendien, door middel van een vijfbands actieve toonregeling, een zeer persoonlijke klankinstelling mogelijk en een perfecte aanpassing van de weergave-installatie op het auto-interieur.

AP 120. Stereo-equalizer/booster.

Auto-HiFi. DIN 45 500. 2 x 20 watt. Actieve vijfbands-toonregeling, regelbaar binnen ± 12 dB. LED-balk vermogensindicatie en verlicht bedieningspaneel. Voor/achter volumeregelaar. Aan/uit-schakelaar. Aansluitmogelijkheid voor twee of vier luidsprekers.

AP 110. Stereo-equalizer/booster.

2 x 16 watt. Actieve vijfbands-toonregeling, regelbaar binnen ± 12 dB. Voor/achter volumeregelaar. Aan/uit-schakelaar. Aansluitmogelijkheid voor twee of vier luidsprekers.

AP 240. Stereo-booster.

Auto-HiFi. DIN 45 500. 2 x 28 watt. Automatische aan/uit-schakeling via de autoradio. Aansluitmogelijkheid voor twee of vier luidsprekers.

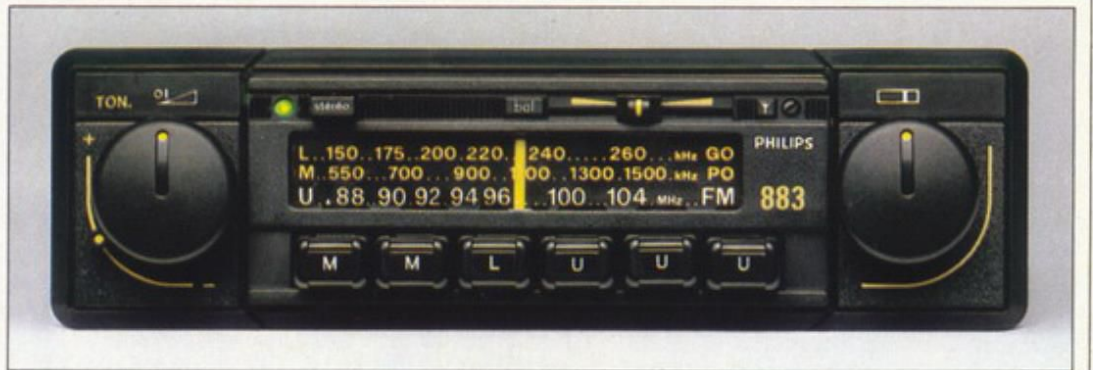
AP 830. Stereo-booster.

2 x 15 watt. Automatische aan/uit-schakeling via de autoradio. Aansluitmogelijkheid voor twee of vier luidsprekers.



AN 883. Stereo-autoradio.

Drie golfgebieden: FM (stereo/mono), middengolf en lange golf. Druktoetsen voor zes voorkeuzers en golfgebiedomschakeling. SDS/SDR stereodecoder, met automatische overschakeling naar monoweergave bij ontvangst van zwakkere stereo-signalen. IAC-storingsonderdrukker en ATC-fijnafstemming op FM. Regelaars voor stereo-balans en toon.



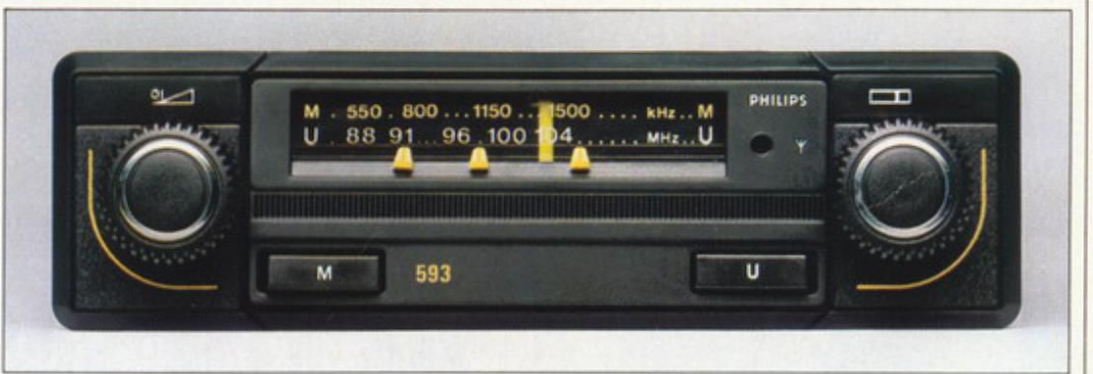
AN 783. Autoradio.

Drie golfgebieden: FM, middengolf en lange golf. Druktoetsen voor zes voorkeuzers en golfgebiedomschakeling. IAC-storingsonderdrukker en ATC-fijnafstemming op FM en toonregelaar.



AN 593. Autoradio.

Twee golfgebieden: FM en middengolf. IAC-storingsonderdrukker en ATC-fijnafstemming op FM.



AN 391. Autoradio.

Twee golfgebieden: middengolf en lange golf. Druktoetsen voor zes voorkeuzers en golfgebiedomschakeling. Toonregelaar.



AN 192. Autoradio.

Twee golfgebieden: middengolf en lange golf. Omkeerbaar front voor gemakkelijke doe-het-zelf montage.



Hi-Q autoluidsprekers.

Een nieuwe dimensie in geluid.

Philips Hi-Q autoluidsprekers zijn speciaal voor de auto ontwikkeld. Dus volkomen schokbestendig, ongevoelig voor extreme temperaturen en speciaal afgestemd op de auto-akoestiek. De aangewezen keus voor perfecte weergave van hoog tot laag. Want Hi-Q is de topklasse kwaliteit die te horen is.

EN 8391. Auto-HiFi. Dubbelconus-luidspreker voor inbouw. Belastbaarheid 20/30 watt. Afm.: Ø 174 mm, diepte 76/58 mm.

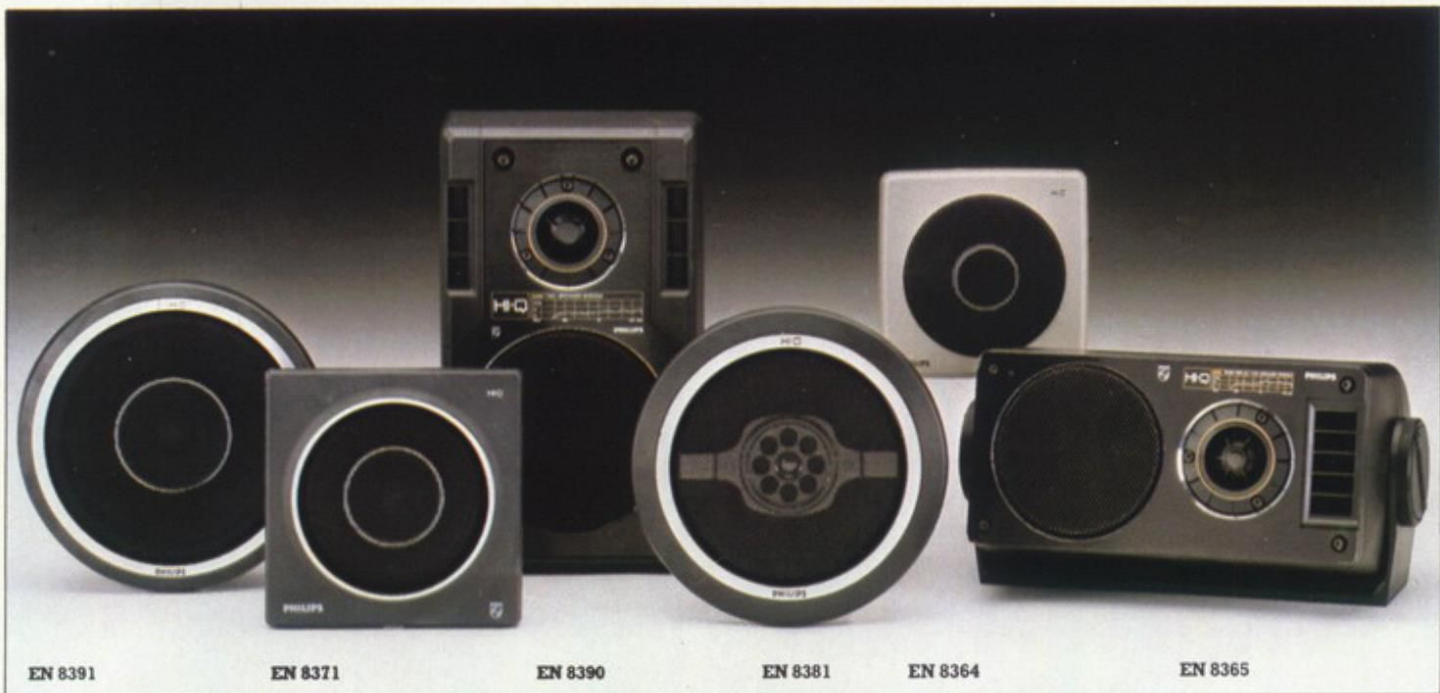
EN 8390. Auto-HiFi. Luidspreker voor inbouw, met woofer en dome-tweeter. Belastbaarheid 25/40 watt. Speciaal in combinatie met stereo booster. Afm.: 40 x 260 x 150 mm.

EN 8381. Auto-HiFi. Coaxiaal-luidsprekersysteem voor inbouw. Belastbaarheid 20/30 watt. Afm.: Ø 173 mm, diepte 77/60 mm.

EN 8371. Auto-HiFi. Dubbelconus-luidspreker voor inbouw. Belastbaarheid 20/30 watt. Afm.: 140 x 140 x 64/50 mm.

EN 8365. Auto-HiFi. Luidsprekerbox (opbouw) met woofer, dome-tweeter en basreflex-pijp. Belastbaarheid 20/40 watt. Speciaal voor gebruik met booster. Afm.: 120 x 230 x 135 mm.

EN 8364. Auto-HiFi. Dubbelconus-luidspreker voor inbouw. Zilverkleurige uitvoering. Belastbaarheid 20/30 watt. Afm.: 120 x 120 x 40/53 mm.



EN 8391

EN 8371

EN 8390

EN 8381

EN 8364

EN 8365

EN 8359. Luidspreker voor inbouw. Belastbaarheid 8 watt. Afm.: 135 x 135 x 61/42 mm.

EN 8354. Luidspreker met geringe inbouwdiepte (slechts 27,5 cm). Belastbaarheid 12/20 watt. Afm.: Ø 137 mm.

EN 8349. Luidspreker voor inbouw. Belastbaarheid 8 watt.

Afm.: 119 x 119 x 43/31 mm.

EN 8329. Compacte luidspreker voor

inbouw. Belastbaarheid 6 watt. Afm.: Ø 120 mm, diepte 50 mm.

EN 8304. Universele inbouw-luidspreker. Belastbaarheid 8 watt. Afm.: 90 x 150 x 48 mm.

EN 8301. Universele inbouw-luidspreker. Belastbaarheid 8 watt. Afm.: Ø 120, diepte 50 mm.

EN 8363. Luidsprekerbox voor opbouw. Belastbaarheid 10 watt. Afm.: 116 x 131 x 108 mm.

EN 8350. Luidsprekerbox voor opbouw. Belastbaarheid 8 watt. Afm.: 136 x 182 x 95 mm.

EN 8341. Luidsprekerbox voor opbouw, met twee-weg luidsprekersysteem. Belastbaarheid 8 watt. Afm.: 65 x 230 x 150 mm.

EN 8340. Luidsprekerbox voor opbouw. Belastbaarheid 6 watt. Afm.: 74 x 176 x 155 mm.

EN 8320. Auto-HiFi „Tune-up“.

Dome-tweeter met regelaar, speciaal voor weergave van hoge tonen. Belastbaarheid 20/40 watt. Afm.: 107 x 92 x 33 mm.

Bij dubbele vermogensvermelding wordt bedoeld: nominaal/maximaal belastbaar. De impedantie van alle hier genoemde luidsprekers is 4 ohm. Afmetingen in volgorde hoogte x breedte x diepte.



EN 8359

EN 8354

EN 8349

EN 8329

EN 8304

EN 8301

EN 8363

EN 8350

EN 8341

EN 8340

EN 8320

Hi-Q auto-antennes. Voor extra gevoelige ontvangst.

Logisch dat u bij uw Hi-Q autoradio/cassettespeler of autoradio van zo'n uitzonderlijke klasse ook een signaalgevoelige robuuste Philips Hi-Q antenne neemt. Dan is alles secuur op elkaar afgestemd.

EN 8435. Volautomatische vijfdelige motorantenne met ingebouwd relais.

EN 8430. Halfautomatische vijfdelige motorantenne met schakelaar.

EN 8425. Elektronische ultra-lineaire antenne voor AM en FM-ontvangst. Vierdelig. Inzinkbaar.

EN 8422. Vijfdelige inzinkbare antenne met instelbare voet 0-43°.

EN 8421. Vijfdelige inzinkbare antenne met schuine voet 20°.

EN 8415. Eendelige dakgootantenne.

EN 8412. Tweedelige dakantenne met verstelbare voet.

EN 8412/15. Als EN 8412, doch zonder antennekabel.

EN 8411. Eendelige dakantenne met vaste voet.

EN 8406. Driedelige half-inzinkbare zij-antenne met extra steun.

EN 8404. Vijfdelige inzinkbare antenne met schuine voet 55°.

MARC/CB ZENDONTVANGERS

Er is ook een uitgebreid programma Philips Marc/CB 27 Mc zendontvang-apparatuur voor toepassing o.a. in de auto. Vraag inlichtingen aan uw leverancier, die bovendien een speciale Marc/CB brochure voor u heeft klaar liggen.



TECHNISCHE GEGEVENS PHILIPS HI-Q AUTORADIO-PROGRAMMA

Type	AUTORADIO'S						AUTORADIO/CASSETTE-COMBINATIE'S										COMPONENTEN			AUTO-CASS. SPELER	
	AN 192	AN 391	AN 593	AN 783	AN 883	AC 186	AC 280	AC 480	AC 580	AC 682	AC 680	AC 792	AC 880	AC 887	AC 890	AC 990	AN 491	AP 191	AC 091	AC 060	
Middengolf	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Langegolf	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Kortegolf																					
FM			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FM/stereo met LED-indicator					•				•												
FM/stereo decoder SDS					•				•												
FM/stereo decoder SDS/SDR					•				•												
Mono/stereo-schakelaar					•				•												
Druktoetsafstemming		6x		6x	6x											10x	6x				
MCC-Micro Computer Control																MCC					
Super Turnlock-afstemming							6x						6x	6x	6x						
IAC-storingsonderdrukking																					
ATC Automatische FM-fijnafstemming																					
Antennetrimmer a/d voorzijde	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Regeling hoge/lage tonen		•																			
Stereo-cassettespeler																					
Stereo „Auto Reverse“																					
Mono-cassettespeler																					
ESC Elektronische motorsturing																					
Bandloopbeveiliging																					
Autostop																					
Automatische overschakeling op radio aan het einde van de band																					
Vooruitspoelen met vergrendeling																					
Terugspoelen met vergrendeling																					
Afspeelindicator LED																					
Elektronische kortsluitbeveiliging van de eindtrap																					
Uitgangsvermogen in watt	6	6	6	6	2 x 6	6	2 x 6	2 x 6	6	2 x 6	2 x 6	2 x 6	2 x 6	2 x 6	2 x 6	2 x 6		2 x 16			2 x 5
Aansluitmogelijkheid automatische motorantenne																					
Uitgangsimpedantie	4	4	4	4	2 x 4	4	2 x 4	2 x 4	4	2 x 4	2 x 4	2 x 4	2 x 4	2 x 4	2 x 4	2 x 4		2 x 4			2 x 4
Transistors	3	11	9	12	15	7	10	11	11	18	17	22	28	19	28	58	15				4
Dioden	4	3	10	9	13	6	5	6	17	18	18	20	21	22	21	48	13				3
IC's	1		2	2	4	2	3	3	3	5	5	3	5	5	5	11	4				3
Afmetingen in mm volgens DIN 75 500 (C)																					
hoogte	41	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	50	44	48	44	44	44	42	42	44	44
breedte	163	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	140	140	180	180
diepte	176	110	110	110	110	135	135	135	135	135	135	152	135	135	150	135	110	97	132	135	135

Wijzigingen voorbehouden

Alle Philips autoradio's en autoradio/cassettespeler combinaties zijn geschikt voor aansluiting op 12 volt accu min aan massa en worden geleverd met voorplaat knoppen en bevestigingsmateriaal, exclusief luidspreker, antenne, speciale montageplaten en ontstoringmateriaal, die afzonderlijk verkrijgbaar zijn. Aansluiting van twee, drie of vier luidsprekers mogelijk door toepassing van balansregelaar.

OVERZICHT TUNERS

Type	AH 180	AH 170	AH 109	AH 106/107*	AH 105	AH 103	AH 102
FM	•	•	•	•	•	•	•
Lange golf	—	•	—	•	•	•	•
Middengolf	•	•	•	•	•	•	•
FM-voork. stat.	12	—	14	9	16	5	—
AFC-schakel.	—	vast	—	—	•	•	•
ASNC	—	—	•	—	•	—	•
Veldsterktemeter	LED's	•	•	•	•	•	•
Kanaalmiddenmeter	—	—	—	—	•	LED	•
Multipathmeter	—	—	—	—	—	—	—
Stille afstemming	•	—	•	aut.	•	•	—
MPX-filter (schakelb.)	•	—	—	—	—	—	—
Mono/stereo schakel.	•	—	•	—	•	—	•
AM-bandbreedte reg.	—	—	—	—	—	—	—
Vliegwiel afst.	1)	•	—	•	•	—	—
Atm. (mm) hoogte	70	78	50	102	150	100	102
breedte	482	482	260	450	482	450	420
diepte	340	280	183	340	350	340	337

1) Digitale afstemming inclusief elektr. zoekafstemming

* AH 107 is technisch gelijk aan AH 106 echter met een breedte van 482 mm

TECHNISCHE GEGEVENS TUNERS

Type	AH 180	AH 170	AH 109	AH 106/107*	AH 105	AH 103	AH 102
Golfgebieden FM	87.5-108 MHz	87.5-108 MHz	87.5-108 MHz	87.5-108 MHz	87.5-108 MHz	87.5-108 MHz	87.5-108 MHz
MG	187-577 m	187-577 m	187-577 m	187-577 m	187-577 m	187-577 m	187-577 m
LG	—	1176-2000 m	—	1154-2000 m	870-2000 m	870-2000 m	1176-2000 m
FM-gevoeligheid (I.H.F.)	0.9 µV	1.7 µV	1.2 µV	1 µV	0.6 µV	0.9 µV	1.5 µV
Tot. harm. verv. mono/stereo	0.1%/0.15%	1%/1%	0.5%/0.8%	0.2%/0.4%	0.1%/0.15%	0.25%	—/—
Frequentiegebied (I.I.)	20-15.000 Hz	20-14.000 Hz	30-15.000 Hz	35-15.000 Hz	20-15.000 Hz	20-15.000 Hz	—
Capture ratio (1 mV input)	+0.5 -1 dB	-3 dB	+0.5 -2 dB	-3 dB	-3 dB	-3 dB	—
Selectiviteit (100 µV input)	1.2 dB	2.5 dB	—	2 dB	1.2 dB	2.5 dB	—
Signaal/ruisverhouding (1 mV, 75 kHz zwaai)	60 dB	44 dB	62 dB	60 dB	70 dB	62 dB	46 dB
Onderdrukking piloottoon	70 dB	—	65 dB	70 dB	72 dB	70 dB	—
Kanaalscheiding	65 dB	30 dB	55 dB	35 dB	60 dB	60 dB	—
AM-onderdrukking	45 dB	30 dB	38 dB	30 dB	40 dB	38 dB	—
MF-onderdrukking	65 dB	25 dB	45 dB	40 dB	65 dB	50 dB	—
Spiegelonderdrukking	100 dB	65 dB	—	85 dB	86 dB	75 dB	60 dB
Veraf-selectiviteit	100 dB	24 dB	70 dB	50 dB	52 dB	42 dB	30 dB
Muting drempel	100 dB	—	70 dB	—	70 dB	65 dB	—
AM-gevoeligheid bij 26 dB signaal/ruisverhouding	5 µV	5 µV	10 µV	3 µV	3 µV	2.5 µV	2.5 µV
Selectiviteit	100 µV	90 µV	150 µV	90 µV	90 µV	90 µV	100 µV
MF-onderdrukking	40 dB	35 dB	32 dB	42 dB	38 dB	36 dB	32 dB
Spiegelonderdrukking	60 dB	—	52 dB	60 dB	65 dB	65 dB	—
Almetingen (h x b x d) mm	60 dB	—	40 dB	—	—	—	—
	70 x 482 x 340	78 x 482 x 280	50 x 260 x 183	102 x 450 x 340	150 x 482 x 350	100 x 450 x 337	102 x 420 x 337

* AH 107 is technisch gelijk aan AH 106, breedte echter 482 mm

OVERZICHT VERSTERKERS

Type	AH 280*	AH 380*	AH 270*	AH 370**	AH 209*	AH 309**	AH 308	AH 307	AH 306	AH 304	AH 302
Continu FTC-vermogen in watt	—	2 x 100	—	2 x 60	—	2 x 55	2 x 80	2 x 60	2 x 60	2 x 40	2 x 20
Fysiologie (loudness)	•	—	•	—	•	—	•	•	•	•	•
Tone defeat	•	—	—	—	—	—	•	•	•	•	•
Ruisfilter	•	—	•	—	•	—	•	•	•	•	•
Rumble filter	•	—	•	—	•	—	•	•	•	•	•
Subsonic filter	•	—	•	—	•	—	•	•	•	•	•
Stereo/mono schakel.	•	—	•	—	•	—	•	•	•	•	•
Audio-mute	•	—	•	—	•	—	•	•	•	•	•
Tape dubbing	•	—	•	—	•	—	•	•	•	•	•
Vu-meters	—	•	—	•	—	•	—	•	•	—	—
Aansluitingen											
Luidspreker A	—	•	—	•	—	•	•	•	•	•	•
Luidspreker B	—	•	—	•	—	•	•	•	•	•	•
Luidspreker A + B	—	•	—	•	—	•	•	•	•	•	•
Tuner	•	—	•	—	•	—	•	•	•	•	•
Platenspeler 1	•	—	•	—	•	—	•	•	•	•	•
Platenspeler 2	•	—	•	—	•	—	•	•	•	•	•
Tape A	•	—	•	—	•	—	•	•	•	•	•
Tape B	•	—	•	—	•	—	•	•	•	•	•
Monitor	•	—	•	—	•	—	•	•	•	•	•
Aux.	•	—	•	—	•	—	•	•	•	•	•
Microfoon	•	—	•	—	•	—	•	•	•	•	•
Hoofdtelefoon	•	—	•	—	•	—	•	•	•	•	•
MFB-boxen	•	—	•	—	•	—	•	•	•	•	•
Atm. in mm hoogte	70	104	78	78	50	100	150	150	100	102	102
breedte	482	482	482	482	260	260	482	482	450	420	420
diepte	340	340	280	340	183	183	350	350	387	367	367

* stuurversterker

** eindversterker

TECHNISCHE GEGEVENS STUUR- EN EINDVERSTERKERS

Type	AH 280*	AH 380**	AH 270*	AH 370**	AH 209*	AH 309**
Uitgangsvermogen FTC	n.v.t.	2 x 100 W, 20-20.000 Hz 8 ohm, 0,05%	n.v.t.	2 x 60 W, 20-20.000 Hz 8 ohm, 0,05%	n.v.t.	2 x 55 W, 20-20.000 Hz 8 ohm, 0,04%
Uitgangsvermogen IEC	n.v.t.	—	n.v.t.	—	n.v.t.	2 x 60 W n.v.t.
Uitgangsspanning	2 x 2-8 volt/10 k Ω 1 x 3-12 volt/600 Ω	n.v.t.	1 volt	n.v.t.	1,4 volt	n.v.t.
Frequentiegebied in Hz	2-70.000, -1 dB	5-200.000, -3 dB	15-25.000, +1,5 dB	5-200.000 -3 dB	8-150.000 (-3 dB)	5-150.000, -1,5 dB
Vermogens bandbreedte	—	5-100.000, I.H.F.	—	5-100.000, -3 dB	—	10-60.000, I.H.F.
Harmonische vervorming	0,002%	0,01%	0,1%	0,01%	0,005%	0,01%
Intermodulatie vervorming	0,01%	0,01%	1%	0,01%	0,005%	0,04%
Signaal/ruisverhouding	74 dB	100 dB	70 dB	95 dB	65 dB	95 dB
Overspr. demping	94 dB (aux.) 70 dB (1 kHz)	75 dB (1 kHz)	60 dB (phono) 50 dB	75 dB	90 dB (aux.) 70 dB (1 kHz)	85 dB (1 kHz)
Lagetonenregeling	±10 dB (50 Hz)	—	±12 dB (50 Hz)	—	±10 dB (100 Hz)	—
Hogetonenregeling	±12 dB (10 kHz)	—	±10 dB (10 kHz)	—	±10 dB (10 kHz)	—
Ruisfilter verzw./octaaf	-9 dB (10 kHz)	—	-6 dB (10 kHz)	—	-6 dB (7 kHz)	—
Rumblefilter verzw./octaaf	—	—	-6 dB (50 kHz)	—	-6 dB (100 kHz)	—
Subsonic filter verzw./octaaf	-9 dB (10 Hz)	—	—	—	—	—
Contourregeling (-30 dB)	+10 dB (50 Hz) +40 dB (10 kHz)	—	+10 dB (50 Hz) +3 dB (10 kHz)	—	+10 dB (100 Hz) +5 dB (10 kHz)	—
Dempingsfactor bij 8 ohm	n.v.t.	85x	n.v.t.	75x	n.v.t.	80x
Ingangsevoeligheid bij max. vermogen:						
grammofoon	2 mV over 50 k Ω 2x	—	2,3 mV over 47 k Ω	—	2,5 mV over 50 k Ω	—
tape	245 mV over 100 k Ω (2x)	—	200 mV over 180 k Ω 200 mV over 100 k Ω	—	150 mV over 100 k Ω	—
tuner	245 mV over 100 k Ω	—	200 mV over 100 k Ω	—	150 mV over 100 k Ω	—
microfoon	1,8 mV over 47 k Ω	—	—	—	150 mV over 100 k Ω	—
auxiliary	245 mV over 100 k Ω	—	—	—	150 mV over 100 k Ω	—
Luidspreker uitgang	n.v.t.	8 Ω	n.v.t.	4-8 Ω	n.v.t.	8 Ω
M.F.B.-aansluiting	2-12 volt	—	1 volt	—	1,4 volt	—
Hoofdtelefoon	8-600 Ω	—	8-600 Ω	—	—	8-600 Ω
Afmetingen (h x b x d)	70 x 482 x 340	104 x 482 x 340	78 x 482 x 280	78 x 482 x 340	50 x 260 x 183	100 x 260 x 183

* stuurversterker

** eindversterker

TECHNISCHE GEGEVENS GEÏNTEGREERDE VERSTERKERS

Type	AH 308	AH 307	AH 306	AH 305	AH 304	AH 302
Uitgangsvermogen FTC	2 x 80 W, 20-20.000 Hz 8 ohm, 0,08%	2 x 60 W, 20-20.000 Hz 8 ohm, 0,08%	2 x 60 W, 20-20.000 Hz 8 ohm, 0,2%	2 x 45 W, 20-20.000 Hz 8 ohm, 0,2%	2 x 40 W, 20-20.000 Hz 8 ohm, 0,6%	2 x 20 W, 20-40.000 Hz 8 ohm, 0,6%
Uitgangsvermogen IEC	2 x 87 W	2 x 67 W	2 x 65 W	2 x 50 W	—	—
Uitgangsspanning	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Frequentiegebied in Hz	20-30.000, ±1 dB	20-30.000, ±1 dB	20-20.000, ±1,5 dB	20-20.000, ±1,5 dB	15-30.000, ±1,5 dB	15-30.000, ±1,5 dB
Vermogens bandbreedte	5-50.000, -3 dB	5-50.000, -3 dB	10-35.000, -3 dB	10-35.000, -3 dB	—	—
Harmonische vervorming	0,02%	0,2%	0,025%	0,025%	—	—
Intermodulatie vervorming	0,075%	0,075%	0,08%	0,08%	—	—
Signaal/ruisverhouding	80 dB	80 dB	85 dB	85 dB	70 dB	70 dB
Overspr. demping	75 dB (phono)	75 dB (phono)	70 dB (phono)	70 dB (phono)	30 dB	30 dB
Lagetonenregeling	50 dB	50 dB	50 dB	50 dB	±12 dB (100 Hz)	±12 dB (100 Hz)
Hogetonenregeling	±8 dB (40 Hz)	±8 dB (40 Hz)	±14 dB (50 Hz)	±14 dB (50 Hz)	±12 dB (10 kHz)	±12 dB (10 kHz)
Ruisfilter verzw./octaaf	±12 dB (40 Hz)	±12 dB (40 Hz)	—	—	—	—
Rumblefilter verzw./octaaf	±10 dB (10 kHz)	±10 dB (10 kHz)	+14, -15 dB (10 kHz)	+14, -15 dB (10 kHz)	±12 dB (10 kHz)	±12 dB (10 kHz)
Subsonic filter verzw./octaaf	±4 dB (10 kHz)	±4 dB (10 kHz)	-6 dB (6 kHz)	-6 dB (6 kHz)	-6 dB (6 kHz)	-6 dB (6 kHz)
Contourregeling (-30 dB)	-12 dB (6 kHz)	-12 dB (6 kHz)	-6 dB (100 Hz)	-6 dB (100 Hz)	-6 dB (100 Hz)	-6 dB (100 Hz)
Dempingsfactor bij 8 ohm	—	—	—	—	—	—
Ingangsevoeligheid bij max. vermogen:						
grammofoon	+9 dB (40 Hz) +4 dB (10 kHz)	+9 dB (40 Hz) +4 dB (10 kHz)	+11 dB (50 Hz) +4 dB (10 kHz)	+11 dB (50 Hz) +4 dB (10 kHz)	+10 dB (40 Hz) +3 dB (10 kHz)	+10 dB (50 Hz) +3 dB (10 kHz)
tape	50x	50x	27x	27x	50x	50x
tuner	2,5 mV over 47 k Ω (2x)	2,5 mV over 47 k Ω (2x)	2,5 mV over 47 k Ω	2,5 mV over 47 k Ω	2mV over 47 k Ω	2 mV over 47 k Ω
microfoon	150 mV over 100 k Ω (2x)	150 mV over 100 k Ω (2x)	150 mV over 500 k Ω (2x)	150 mV over 500 k Ω (2x)	200 mV over 47 k Ω (2x)	200 mV over 47 k Ω (2x)
auxiliary	150 mV over 150 k Ω	150 mV over 150 k Ω	150 mV over 500 k Ω	150 mV over 500 k Ω	150 mV over 47 k Ω	150 mV over 47 k Ω
Luidspreker uitgang	2 mV over 47 k Ω	2 mV over 47 k Ω	—	—	—	—
MFB-aansluiting	150 mV over 50 k Ω	150 mV over 100 k Ω	150 mV over 500 k Ω	150 mV over 500 k Ω	—	—
Hoofdtelefoon	300 mV over 100 k Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω
Afmetingen (h x b x d)	8 Ω	2,5 volt over 1 k Ω	2,5 volt over 1 k Ω	2,5 volt over 1 k Ω	2,5 volt over 1 k Ω	2,5 volt over 1 k Ω
	8-600 Ω	8-600 Ω	8-600 Ω	8-600 Ω	8-600 Ω	8-600 Ω
	150 x 482 x 350	150 x 482 x 350	102 x 450 x 387	102 x 450 x 387	102 x 420 x 367	102 x 420 x 367

* stuurversterker

** eindversterker

OVERZICHT PHILIPS RECEIVERS

Type	AH 708	AH 799/798*	AH 606	AH 604	AH 603	AH 602
FM-band	•	•	•	•	•	•
Middengolf	•	•	•	•	•	•
Langegolf	•	•	•	•	•	•
FM-voorkeuzers	16	9	5	5	5	5
AFC-schakelaar	•	—	•	•	•	•
Veldsterkemeter	•	•	•	•	•	•
Kanaalmiddelmeter	•	—	LED	LED	—	—
Stille afstemming	•	•	•	•	—	—
Vliegwielfstemming	•	D	•	•	•	•
Muziekvermogen in DIN watt	—	2 x 60	—	—	—	—
Continuvermogen in DIN watt	—	2 x 40	—	—	—	—
FTC continuvermogen in watt	2 x 80	—	2 x 60	2 x 45	2 x 30	2 x 20
Fysiologie (loudness)	•	•	•	•	•	•
Ruisfilter	•	•	•	•	•	•
Rumblefilter	•	•	•	•	•	•
Stereo/mono schakelaar	•	•	•	•	•	•
Audio-mute	•	•	•	•	•	•
Tapedubbing	•	•	•	•	•	•

OVERZICHT PHILIPS RECEIVERS (vervolg)

Type	AH 708	AH 799/798*	AH 606	AH 604	AH 603	AH 602
Aansluitingen						
Luidspreker A	•	•	•	•	•	•
Luidspreker B	•	•	•	•	•	•
Luidspreker A + B	•	•	•	•	•	•
Platenspeler 1	•	•	•	•	•	•
Platenspeler 2	•	•	•	•	•	•
Tape A	•	•	•	•	•	•
Tape B	•	•	•	•	•	•
Monitor	•	•	•	•	•	•
Auxiliary	•	•	•	•	•	•
Hoofdtelefoon	•	•	•	•	•	•
MFB-boxen	•	•	•	•	•	•
Afm. in mm hoogte	150	150	100	100	100	100
breedte	482	482	482	450	482	450
diepte	350	335	380	367	337	337

D = digitale afstemming

* AH 798 is technisch gelijk aan AH 799, echter met infrarood afstandsbediening

TECHNISCHE GEGEVENS RECEIVERS

Type	AH 708	AH 799/798*	AH 606	AH 604	AH 603	AH 602
Golfgelieden MG	187-577 m	187-577 m	187-577 m	187-577 m	187-577 m	187-577 m
LG	870-2000 m	1176-2000 m	870-2000 m	870-2000 m	870-2000 m	870-2000 m
FM	87.5-108 MHz	87.5-108 MHz	87.5-108 MHz	87.5-108 MHz	87.5-108 MHz	87.5-108 MHz
FM gevoeligheid bij 26 dB S/R bij 40 kHz zwaai, 300 ohm	0.6 µV	1 µV	0.9 µV	0.9 µV	0.9 µV	0.9 µV
Selectiviteit 300 kHz buiten resonantie	70 dB	60 dB	62 dB	62 dB	62 dB	62 dB
Frequentiegebied	20-15 000 Hz	35-15 000 Hz	20-15 000 Hz	20-15 000 Hz	20-15 000 Hz	20-15 000 Hz
-3 dB	-3 dB	-3 dB	-3 dB	-3 dB	-3 dB	-3 dB
MF onderdrukking	86 dB	65 dB	75 dB	75 dB	75 dB	75 dB
Harmonische vervorming	0.1%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%
Kanaalscheiding	40 dB	30 dB	38 dB	38 dB	38 dB	38 dB
Piloottoononderdrukking	60 dB	35 dB	60 dB	60 dB	60 dB	60 dB
AM gevoeligheid bij 26 dB signaal/ruisverhouding	90 µV	90 µV	90 µV	90 µV	90 µV	90 µV
MF onderdrukking	65 dB	85 dB	65 dB	65 dB	65 dB	65 dB
Spiegelonderdrukking	52 dB	50 dB	42 dB	42 dB	42 dB	42 dB
Versterker						
Uitgangsvermogen volgens FTC	2 x 80 W	2 x 40 W***	2 x 60 W	2 x 45 W	2 x 30 W	2 x 20 W
volgens IEC	2 x 87 W	2 x 60 W***	2 x 65 W	2 x 50 W	2 x 35 W	2 x 22.5 W
Frequentiegebied	20-30 000 Hz	15-25 000 Hz	20-20 000 Hz	20-20 000 Hz	20-20 000 Hz	20-20 000 Hz
±1 dB	±1 dB	±1.5 dB	±1.5 dB	±1.5 dB	±1.5 dB	±1.5 dB
Vermogensbandbreedte (-3 dB)	5-50 000 Hz	25-25 000 Hz	10-35 000 Hz	10-35 000 Hz	10-40 000 Hz	10-50 000 Hz
Harmonische vervorming	< 0.02%	< 0.05% bij 2 x 40 W	< 0.025% bij 60 W	< 0.025% bij 45 W	< 0.025% bij 30 W	< 0.025% bij 20 W
Intermodulatievervalsing	< 0.075%	< 0.25% bij 2 x 40 W	< 0.08% bij 60 W	< 0.08% bij 45 W	< 0.08% bij 30 W	< 0.08% bij 20 W
Signaal/ruisverhouding	80 dB	70 dB	85 dB	85 dB	85 dB	85 dB
75 dB phono MD	75 dB phono MD	60 dB phono MD	70 dB phono MD	70 dB phono MD	70 dB phono MD	70 dB phono MD
Overspraakdemping	50 dB	50 dB	50 dB	50 dB	50 dB	50 dB
Hoogtonenregeling bij 10 kHz	±10 dB, ±6 dB	±10 dB	±14 dB	±14 dB	±14 dB	±14 dB
Lagetonenregeling bij 50 Hz	±12 dB, ±14 dB	±12 dB	±14 dB	±14 dB	±14 dB	±14 dB
Contour bij 50 Hz	+9 dB	+10 dB	+11 dB	+11 dB	+11 dB	+11 dB
bij 10 kHz	+4 dB	+3 dB	+4 dB	+4 dB	+4 dB	+4 dB
Ruisfilter	-12 dB/octaaf	-6 dB/octaaf	-6 dB/octaaf	-6 dB/octaaf	-6 dB/octaaf	-
Rumblefilter	-12 dB/octaaf	-6 dB/octaaf	-6 dB/octaaf	-	-	-
Dempingsfactor	50 x bij 8 ohm	40 x bij 4 ohm	40 x bij 8 ohm	40 x bij 8 ohm	40 x bij 8 ohm	40 x bij 8 ohm
Ingangsgoedheid 1 kHz en maximaal vermogen platenspeler	2.5 mV over 47 kohm	2.3 mV over 50 kohm	2.5 mV over 47 kohm	2.5 mV over 47 kohm	2.5 mV over 47 kohm	2.5 mV over 47 kohm
recorder	150 mV over 100 kohm	200 mV over 180 kohm	150 mV over 500 kohm	150 mV over 500 kohm	150 mV over 500 kohm	150 mV over 500 kohm
auxiliary	150 mV over 50 kohm	-	-	-	-	-
Uitgangsimpedantie luidsprekers	8 ohm	4 ohm	8 ohm	8 ohm	8 ohm	8 ohm
hoofdtelefoon	8-600 ohm	8-600 ohm	8-600 ohm	8-600 ohm	8-600 ohm	8-600 ohm
Voeding	220 V	220 V	220 V	220 V	220 V	220 V
Opgenomen vermogen	max. 490 W	max. 195 W	280 W	190 W	140 W	105 W
Afmetingen mm (h x b x d)	150 x 482 x 350	150 x 482 x 335	100 x 482 x 387	100 x 450 x 367	100 x 482 x 337	100 x 450 x 337

* 798 is technisch gelijk aan 799, echter met infrarood afstandsbediening

** Continu vermogen volgens DIN 45 500

*** Muziekvermogen

OVERZICHT CASSETTEDECKS

Type	N 5846	N 5756 N 5758	N 5581	N 5541 N 5546	N 5430 N 5431 N 5438	N 5411	N 5381	N 5361	N 5151	N 2532
Omschakelbaar voor:										
Ferrocassettes	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ferro-/chromocassettes	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Chroomdioxide cassettes	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Metalcassettes	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Dolby ruisonderdrukking	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
BIAS regelaar	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Opname/weergave kop ¹⁾	B	C	A	B	B	B	B	B	B	A
Aantal koppen	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
Voor/naband controle	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Aantal motoren	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Tiptoetsbediening	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Memorystop	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Piekwaarde meters	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Piekwaarde indicatie	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Fluorescentie display	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Piloottoononderdrukking schakelbaar	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Regelbare lijnuitgang	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Regelaars hoofdtelefoon	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Postfading	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Quick repeat/Quick search	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CCS systeem	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Digitale teller	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Mengmogelijkheid	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Automatic repeat	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Afmetingen (mm) hoogte	150	150	100	150	150	142.5	142.5	142.5	142.5	90
breedte	482	482	260	450	482	450	450	450	420	330
diepte	300	300	183	292 ²⁾	292 ²⁾	270	270	270	270	240

¹⁾ A = Long-life Kop B = FSX Sendust Kop C = Mono-Kristalijn ferrietkop ²⁾ N 5431: 150 x 450 x 282 ³⁾ N 5546: 150 x 482 x 292

TECHNISCHE GEGEVENS CASSETTEDECKS

Type	N 5846	N 5756 N 5758	N 5581	N 5541 N 5546	N 5438 N 5430 N 5431	N 5411	N 5381	N 5361	N 5151	N 2532
HiFi	HiFi	HiFi	HiFi	HiFi	HiFi	HiFi	HiFi	HiFi	—	—
Bandsnelheid	4,76 cm/sec	4,76 cm/sec	4,76 cm/sec	4,76 cm/sec	4,76 cm/sec	4,76 cm/sec	4,76 cm/sec	4,76 cm/sec	4,76 cm/sec	4,76 cm/sec
Frequentiebereik (DIN)	30-20.000 ¹⁾ Hz	30-20.000 ¹⁾ Hz	40-17.000 ¹⁾ Hz	40-18.000 ¹⁾ Hz	40-16.000 ²⁾ Hz	40-16.000 ¹⁾ Hz	40-16.000 ¹⁾ Hz	40-16.000 ¹⁾ Hz	40-16.000 ¹⁾ Hz	40-14.000 ²⁾ Hz
(NAB)	30-21.000 ¹⁾ Hz	30-21.000 ¹⁾ Hz	40-18.000 Hz	40-19.000 Hz	40-18.000 Hz	40-17.000 Hz	40-17.000 Hz	40-17.000 Hz	40-17.000 Hz	40-15.000 Hz
Aantal sporen	2 x 2	2 x 2	2 x 2	2 x 2	2 x 2	2 x 2	2 x 2	2 x 2	2 x 2	2 x 2
Max. speelduur	2 x 60 min. met C-120	2 x 60 min. met C-120	2 x 60 min. met C-120	2 x 60 min. met C-120	2 x 60 min. met C-120	2 x 60 min. met C-120	2 x 60 min. met C-120	2 x 60 min. met C-120	2 x 60 min. met C-120	2 x 60 min. met C-120
Opname/weergave S/R (DIN)	mono/stereo ≥ 57 dB	mono/stereo ≥ 57 dB	mono/stereo ≥ 57 dB	mono/stereo ≥ 57 dB	mono/stereo ≥ 56 dB	mono/stereo ≥ 57 dB	mono/stereo ≥ 57 dB	mono/stereo ≥ 57 dB	mono/stereo ≥ 57 dB	mono/stereo ≥ 56 dB
Dolby ³⁾	Dolby	Dolby	Dolby	Dolby	Dolby	Dolby	Dolby	Dolby	Dolby	Dolby
Jengel (DIN)	≤ 0,1%	≤ 0,1%	≤ 0,2%	≤ 0,15%	≤ 0,15%	≤ 0,2%	≤ 0,2%	≤ 0,2%	≤ 0,35%	≤ 0,35%
Jengel (NAB)	≤ 0,05%	≤ 0,05%	≤ 0,14%	≤ 0,1%	≤ 0,1%	≤ 0,14%	≤ 0,14%	≤ 0,14%	≤ 0,25%	≤ 0,25%
Jengel (DIN)	≤ 0,1%	≤ 0,1%	≤ 0,2%	≤ 0,15%	≤ 0,15%	≤ 0,2%	≤ 0,2%	≤ 0,2%	≤ 0,35%	≤ 0,35%
Jengel (NAB)	≤ 0,05%	≤ 0,05%	≤ 0,14%	≤ 0,1%	≤ 0,1%	≤ 0,14%	≤ 0,14%	≤ 0,14%	≤ 0,25%	≤ 0,25%
Ingangsgevoel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Microfoon	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
mV/kΩ	2 x 0,4/47 kΩ	2 x 0,4/47 kΩ	2 x 0,25/32 kΩ	2 x 0,2/2 kΩ	2 x 0,2/2 kΩ	2 x 0,2/2 kΩ	2 x 0,2/2 kΩ	2 x 0,2/2 kΩ	2 x 0,2/2 kΩ	2 x 0,2/2 kΩ
Radio mV/Ω	2 x 0,4/2 kΩ	2 x 0,4/2 kΩ	2 x 0,25/33 kΩ	2 x 0,2/2 kΩ	2 x 0,2/2 kΩ	2 x 0,2/2 kΩ	2 x 0,2/2 kΩ	2 x 0,2/2 kΩ	2 x 0,2/2 kΩ	2 x 0,2/2 kΩ
Cinch mV/Ω	2 x 60/300 kΩ	2 x 60/300 kΩ	2 x 100/40 kΩ	2 x 25/1 MΩ	2 x 25/1 MΩ	2 x 25/1 MΩ	2 x 25/250 kΩ	2 x 25/250 kΩ	2 x 25/250 kΩ	2 x 25/260 kΩ
Uitgangsspanning	0-1 V/50 kΩ	0-1 V/50 kΩ	0-0,7 V/22 kΩ	0-1 V/10 kΩ	0-1 V/10 kΩ	1 V/50 kΩ	1 V/10 kΩ	0,5 V/50 kΩ	0,5 V/50 kΩ	0,5 V/50 kΩ
Radio	instelbaar	instelbaar	instelbaar	instelbaar	instelbaar	—	—	—	—	—
Monitor	—	1 V/50 kΩ instelbaar	—	—	—	— Monitor	—	—	—	—
Voedingsspanning	110-127-220-240 V	110-127-220-240 V	110-127-220-240 V	220 V ⁴⁾	220 V ⁴⁾	220/240 V ⁴⁾	220/240 V ⁴⁾	220/240 V ⁴⁾	220 V ⁴⁾	220 V ⁴⁾
Netfrequentie	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Hoofdtelefoon	8-600 Ω	8-600 Ω	8-800 Ω	8-600 Ω	600 Ω/10 mW	600 Ω/10 mW	600 Ω/10 mW	600 Ω/10 mW	8-600 Ω	8-600 Ω
Opgenomen vermogen	20 W	20 W	ca 25 W	12 W	12 W	12 W	12 W	12 W	12 W	12 W

¹⁾ Bij toepassing Metal-tape ²⁾ Bij toepassing Ferro-chroom/chroom tape ³⁾ Dolby geeft een verbetering van de signaal/ruisverhouding van 8 dB ⁴⁾ Service-oplossing voor 110/127 V

OVERZICHT SPOELRECORDERS

Type	N 7300	N 7322	N 7150	N 4422	N 4420
HiFi	•	•	•	•	•
Motoren	3*	3*	3*	3	3
Haspel-diameter	26	26	18	18	18
Koppen (Long-life)	3	4	3	3	3
Stereo/mono-opname/weergave	•	•	•	•	•
Sporen	4	2**	4	4	4
Snelheden	3	3	3	3	3
Voor/nabandcontrole	•	•	•	•	•
Automatisch stop bandeinde	•	•	•	•	•
Sterkte hoofdtelefoon regelbaar	•	•	•	•	•
Monitor-aansluiting	•	•	•	•	•
Afstandsbediening (start/stop)	•	•	•	•	•
MFB voorversterker	—	—	—	—	—
Eindversterker	—	—	—	•	•
Ingebouwde luidsprekers	—	—	—	•	•
Uitgangsverm. (sinus) W (D 1%)	—	—	—	6	6
Multiplay	•	•	•	•	—
Echo	—	—	—	•	—
Mengen	—	—	—	•	—
Postfading	—	—	—	•	—
Cueing	•	•	•	•	—
Regelbare snelheid bij weergave	•	•	—	—	—
Spoelsnelheid regelbaar	—	—	—	•	—
Nulstop	•	•	•	•	—
Piekniveau-indicatie	•	•	•	•	—
Gevoeligheidsschakelaar micro	•	•	•	•	—
Instelbare in/uitgangsniveaus	•	•	•	•	—
Afmetingen (mm) hoogte	430	430	390	438	438
breedte	442	442	390	555	415
diepte	210	210	210	210	210

* Met een 4e motor voor de servo-besturing

** Omschakelbaar voor 4 sporen weergave

TECHNISCHE GEGEVENS SPOELRECORDERS EN -RECORDERS

Type	N 7300	N 7322	N 7150	N 4422/50	N 4420/00
HiFi	HiFi	HiFi	HiFi	HiFi	HiFi
Bandsnelheden	19, 9,5, 4,75 cm	19, 9,5, 4,75 cm	19, 9,5, 4,75 cm	19, 9,5, 4,75 cm	19, 9,5, 4,75 cm
Frequentiegebied DIN	—	—	—	—	—
19 cm/sec. Hz/kHz	35/25	35/25	35/25	35/25	35/25
9,5 cm/sec. Hz/kHz	35/19	35/19	35/19	35/19	35/19
4,75 cm/sec. Hz/kHz	35/12,5	35/12,5	35/12,5	35/11	35/11
Aantal motoren	3*	3*	3*	3	3
Aantal koppen	3	4	3	3	3
Aantal sporen	4	2**	4	4	4
Max. spoeldiameter	26 cm	26 cm	18 cm	18 cm	18 cm
Wow/flutter	—	—	—	—	—
bij 19 cm/sec. (DIN)	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
bij 9,5 cm/sec. (DIN)	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%
bij 19 cm/sec. (NAB)	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%
bij 9,5 cm (NAB)	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%
Signaal/ruisverh. (19 19,5 cm)	60 dB	60 dB	60 dB	60 dB	60 dB
Mengen	—	—	—	•	—
Multiplay	—	—	—	•	—
Echo	—	—	—	•	—
Nabandcontrole	•	•	•	•	•

TECHNISCHE GEGEVENS SPOELEDECKS EN -RECORDERS (vervolg)

Type	N 7300	N 7322	N 7150	N 4422/50	N 4420/00
Ingangsspanning	50 mV over 68 kΩ	50 mV over 68 kΩ	50 mV over 68 kΩ	2 mV over 2 kΩ	2 mV over 2 kΩ
Uitgangsspanning	1 V over 10 kΩ	1 V over 10 kΩ	1 V over 10 kΩ	100 mV over 1 MΩ	100 mV over 1 MΩ
Monitor	1 V over 10 kΩ	1 V over 10 kΩ	1 V over 10 kΩ	3 mV over 50 kΩ	3 mV over 50 kΩ
Hoofdtelefoon	400-600 Ω/20 mW	400-600 Ω/20 mW	400-600 Ω/20 mW	100 mV over 1 MΩ	100 mV over 1 MΩ
Uitgangsvermogen D = 1%	—	—	—	2 x 6 W	2 x 6 W
Muziekvermogen	—	—	—	2 x 10 W	2 x 10 W
Luidsprekeraansluiting	—	—	—	4-8 Ω	4-8 Ω
Netspanning	110/127-220/240 V	110/127-220/240 V	110/127-220/240 V	110/127-220/240 V	110/127-220/240 V
Netfrequentie	50 en 60 Hz	50 en 60 Hz	50 en 60 Hz	50 en 60 Hz	50 en 60 Hz
Opgenomen vermogen	23 W	23 W	23 W	65 W	60 W
Gewicht	8,2 kg	8,2 kg	8,2 kg	12,8 kg	10,5 kg
Afmetingen mm (h x b x d)	430 x 442 x 206	430 x 442 x 206	390 x 390 x 210	430 x 555 x 210	438 x 415 x 210

* Met een 4e motor voor de servo-regeling

** Aparte schakelstand voor weergave 4 sporen

OVERZICHT PLATENSPELERS

Type	AF 685	F 7111	F 7213	F 7215	AF 729 II	AF 887	AF 829 II	AF 977
Bedieningspaneel in front	—	—	—	—	•	—	•	—
aan bovenzijde	•	•	•	•	—	•	—	•
Handbediening	•	•	•	•	•	•	•	•
Half automatisch	—	•	•	•	•	•	•	•
Automatisch	—	•	—	•	•	—	•	•
Electrisch geregelde gelijkstroommotor	•	—	•	•	•	•	—	—
Direct control	—	—	•	•	•	•	—	—
Snelheidsregeling d.m.v. kwartskristal	—	—	—	—	—	•	•	•
Anti-magnetische draaitafel	—	•	•	•	•	•	•	•
Snaaraandrijving	•	•	•	•	•	•	•	•
Geveerd subchassis	—	—	•	•	•	•	•	•
Naaldkracht direct afleesbaar	—	—	•	•	•	•	•	•
Dwarsdruk regelbaar	•	•	•	•	•	•	•	•
Hydraulisch gedempte armlift	•	•	•	•	•	•	•	•
Electronische afslag	•	—	—	•	—	—	—	•
Fijnregeling snelheden	•	—	—	•	•	—	—	•
Snelheidsaflezing:								
Stroboscoop via LED's	•	—	—	—	—	—	—	—
Digitaal	—	—	—	3	3	1	—	•
Afmetingen (mm) hoogte	150	120	141	141	141	141	141	141
breedte	420	420	450	450	450	420	450	420
diepte	350	325	365	365	365	348	365	348
Bijgeleverd element	GP 400 II	GP 400 II	GP 401 II**	GP 401 II**	GP 401 II**	GP 406 II**	GP 406 II**	GP 412 II**

* 24-polige synchronomotor

** Universele RETMA elementhouder leverbaar onder codenummer 4822 402 60627

TECHNISCHE GEGEVENS PLATENSPELERS

Type	AF 977	AF 829 II	AF 887	AF 729 II	F 7215	F 7213	F 7111
Snelheden o.p.m.	33 1/3, 45	33 1/3, 45	33 1/3, 45	33 1/3, 45	33 1/3, 45	33 1/3, 45	33 1/3, 45
Jengel (DIN)*	≤ 0,05%	≤ 0,05%	≤ 0,05%	≤ 0,08%	≤ 0,08%	≤ 0,08%	≤ 0,12%
Jengel (WRMS)**	≤ 0,025%	≤ 0,025%	≤ 0,025%	≤ 0,05%	≤ 0,05%	≤ 0,05%	≤ 0,07%
Rumble dB (DIN B)	≥ -73 dB	≥ -73 dB	≥ -73 dB	≥ -65 dB	≥ -65 dB	≥ -65 dB	≥ -60 dB
Netvoeding	110-127-220-240 V	110-127-220-240 V	110-127-220-240 V	110-127-220-240 V	110-127-220-240 V	110-127-220-240 V	110-127-220-240 V
Netfrequentie	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50 Hz
Aandrijving	Direct Control PLL/kwartsreferentie	Direct Control PLL/kwartsreferentie	Direct Control PLL/kwartsreferentie	Direct Control	Direct Control	Direct Control	24 polige synchronomotor
Naaldkracht	0-3 gf	0-3 gf	0-3 gf	0-3 gf	0-3 gf	0-3 gf	0-4 gf
Dwarskrachtcompensatie	•	•	•	•	•	•	•
Armlager-wrijving (hor./vert.)	15 mgf	15 mgf	15 mgf	15 mgf	15 mgf	15 mgf	25 mgf
Armlift	•	•	•	•	•	•	•
Afslag	Elektronisch	Elektronisch	Elektronisch	Mechanisch	Mechanisch	Mechanisch	Mechanisch
Afmetingen (mm)	141 x 420 x 348	141 x 450 x 365	141 x 420 x 348	141 x 450 x 365	141 x 450 x 365	141 x 450 x 365	120 x 420 x 325
Opneemelement	GP 412 II	GP 406 II	GP 406 II	GP 401 II	GP 401 II	GP 401 II	GP 400 II

* Gemeten volgens DIN, met DIN testplaat

** Gemeten volgens WRMS, op de uitgang van de tachogenerator

TECHNISCHE GEGEVENS PASSIEVE LUIDSPREKERBOXEN

Type	AH 495	AH 494	AH 489	AH 484	AH 483	AH 482	AH 404	AH 403	
Frequentiegebied Hz	32-20.000	35-20.000	38-20.000	40-20.000	42-20.000	45-20.000	42-19.000	65-18.000	
Belastbaarheid* continu	100 W	80 W	60 W	50 W	40 W	35 W	20 W	13 W	
Belastbaarheid maximaal gedurende 10 minuten	200 W	140 W	110 W	100 W	80 W	70 W	40 W	27 W	
Ingangsimpedantie	8 ohm	8 ohm	8 ohm	8 ohm	8 ohm	8 ohm	8 ohm	4 ohm	
Resonantiefrequentie Hz	53	54	16-65	19-80	88	86	29-86	143	
Inhoud in liters	55	40	32	23,5	16	12	14	12	
Luidsprekers	AD 12200/W8 woofer ∅ 30 cm AD 02112/Sq8 dome-squawker AD 01635/T15 dome-tweeter	AD 10650/W8 woofer ∅ 25 cm AD 012112/Sq8 dome-squawker AD 01635/T15 dome-tweeter	AD 80652/W8 woofer ∅ 20 cm AD 02111/Sq8 dome-squawker AD 0144/T15 dome-tweeter	AD 80603/W8 woofer ∅ 20 cm AD 5060/Sq8 squawker AD 0142/T8 dome-tweeter	AD 80603/W8 woofer ∅ 20 cm AD 0142/T15 dome-tweeter	AD 80603/W8 woofer ∅ 20 cm AD 0142/T15 dome-tweeter	AD 70610/W8 woofer ∅ 17 cm AD 0143/T15 dome-tweeter	AD 70611/W8 woofer ∅ 17 cm AD 0147/T15 dome-tweeter	AD 8082/M4 woofer ∅ 17 cm AD 0147/T15 dome-tweeter
Scheidingsfrequenties Hz	750/5.500	600/6.000	950/5.000	4.000/9.000	3.800	5.000	5.000	—	
Afmetingen in mm: hoogte	650	584	560	508	437	385	430	390	
breedte	440	390	355	330	285	255	250	240	
diepte	263	245	248	200*	180	155	180	160	

* = PHC (Power Handling Capacity)

TECHNISCHE GEGEVENS MOTIONAL FEEDBACK LUIDSPREKERBOXEN

Type	AH 587	AH 586	AH 585
Frequentiegebied Hz	27-20.000	30-20.000	35-20.000
Ingangsveelvoeligheid	Continu regelbaar tussen 1 en 23 volt over 100 kohm tot 3 volt	Continu regelbaar tussen 1 en 23 volt over 100 kohm tot 3 volt	Continu regelbaar tussen 1 en 23 volt over 100 kohm tot 3 volt
Versterkers	boven 3 volt 1 kohm Lage tonen: 50 W continu (D < 0,1% bij 40 W) Middentonen: 20 W continu (D < 0,1% bij 15 W) Hoge tonen: 5 W continu (D < 0,1% bij 5 W)	boven 3 volt 1 kohm Lage tonen: 40 W continu (D < 0,1% bij 35 W) Hoge tonen: 5 W continu (D < 0,1% bij 5 W)	boven 3 volt 1 kohm Lage en middentonen: continu (D < 0,1% bij 25 W) Hoge tonen: 5 W continu (D < 0,1% bij 5 W)
Scheidingsfrequenties	650 en 3.500 Hz	1.500 Hz	1.500 Hz
Luidsprekers	AD 81671/MFB4 woofer \varnothing 20 cm AD 21160/ST8.15 dome-squawker/tweeter-combinatie	AD 8067/MFB4 woofer \varnothing 20 cm AD 01635/T15 dome-tweeter	AD 7066/MFB4 woofer \varnothing 17 cm AD 01635/T15 dome-tweeter
Akoestische inhoud in liters	19	14	9
Opgenomen vermogen watt max.	160	70	60
Hoogte mm	487	388	348
Breedte mm	300	260	229
Diepte mm	237	212	197

OVERZICHT STEREOCOMBINATIES

Type	AH 995	AH 904	AH 903	AH 902	AH 901	AH 990	AH 875/90	AH 871/90	AH 870
Versterker									
Muziekvermogen in watt	2 x 60**	2 x 34*	2 x 27,5*	2 x 20**	2 x 15*	2 x 10*	2 x 35*	2 x 28*	2 x 12*
Continu vermogen in watt	2 x 40**	2 x 22,5*	2 x 20*	2 x 15**	2 x 10*	2 x 6,5*	2 x 25*	2 x 19*	2 x 8*
Contourregeling continu/schakelbaar	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Contourregeling vast	—	•	•	•	•	—	•	—	—
Mono/stereo schakelaar	cont.	•	•	•	•	—	cont.	cont.	cont.
Stereo-4 mogelijkheid	•	—	—	—	—	—	—	—	—
Aansluiting voor platenspeler	—	—	—	—	—	—	•	•	—
Aansluiting voor recorder	•	•	•	ing	ing	•	•	—	•
Aansluiting voor microfoon	•	•	•	•	•	•	•	•	—
Aansluiting voor hoofdtelefoon	•	•	•	•	•	—	•	—	—
Aansluitingen boxen	4	2	2	2	2	2	2	2	2
Aansluiting Motional Feedback boxen	•	—	—	—	—	—	—	—	—
Tuner									
FM-band	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Middengolf	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Lange golf	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Voorkeuzetoetsen FM	5	—	—	—	—	—	—	—	—
Automatische FM	—	—	—	•	•	•	•	•	•
fijnafstemming vast	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Automatische FM	—	—	—	—	—	—	—	—	—
fijnafstemming schakelbaar	•	•	•	—	—	—	—	—	—
Afstemmeter	•	•	•	•	—	—	•	—	—
Platenspeler									
Type	AF 085	AF 704	AF 044	AF 034	AF 224	AF 224	—	—	AF 224
Opnameelement	GP 400II	GP 400II	GP 215	GP 215	GP 215	GP 214	—	—	GP 215
Cassette recorder									
Geslacht voor ferrocassettes	•	•	•	•	•	•	•	•	—
Geslacht voor chroomcassettes	•	•	•	•	•	•	•	•	—
DNL ruisonderdrukking	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dolby ruisonderdrukking	•	—	—	—	—	—	—	—	—
Automatische opnamesterkteregeling	•	•	•	•	•	•	•	•	—
Wordt geleverd met boxen	—	•	•	•	•	•	•	•	•
Hoogte in mm	130	95	95	95	165	130	110	104	176
Breedte in mm	645	570	570	570	535	600	626	565	565
Diepte in mm	423	370	370	370	390	415	400	280	368

* = 10% ± 1 dB
** Volgens DIN 45.500

TECHNISCHE GEGEVENS STEREOCOMBINATIES

Type	AH 995	AH 904*	AH 903*	AH 902*	AH 901*	AH 990*	AH 875/90*	AH 871/90*	AH 870*
Versterker									
Uitgangsvermogen bij 4 ohm D = 10%, ± 1 dB continu muziek	—	2 x 22,5W	2 x 20W	2 x 15W	2 x 10W	2 x 6W	2 x 25W	2 x 19W	2 x 8W
D < 1%, DIN 45.500 continu muziek	—	2 x 34W	2 x 27,5W	2 x 22W	2 x 15W	2 x 10W	2 x 35W	2 x 28W	2 x 12W
Frequentiegebied	2 x 40W 2 x 60W	40-16.000 Hz, ± 1,5 dB	40-16.000 Hz, ± 1,5 dB	40-16.000 Hz, ± 1,5 dB	35-15.000 Hz, ± 2 dB	—	30-20.000 Hz, ± 1,5 dB	—	—
Vermogensbandbreedte	20-30.000 Hz, -3 dB	40-20.000 Hz, -3 dB	40-20.000 Hz, -3 dB	40-20.000 Hz, -3 dB	25-20.000 Hz, -3 dB	—	25-60.000 Hz, -3 dB	30-20.000 Hz, -3 dB	—
Harmonische vervorming	< 0,1% bij 3 x 30W	< 0,7% bij 2 x 13,5W	< 0,7% bij 2 x 12W	< 0,7% bij 2 x 10W	< 0,7% bij 2 x 6W	—	< 1% bij 1000 Hz en 2 x 15W	< 1% bij 1000 Hz en 2 x 10W	—
Signaal/ruisverhouding	> 70 dB	> 74 dB	> 74 dB	> 74 dB	> 75 dB	—	> 70 dB (MD-pickup -63 dB)	> 58 dB	—
Balansregeling	0 tot -40 dB per kanaal	0 tot -40 dB per kanaal	0 tot -40 dB per kanaal	0 tot -40 dB per kanaal	0 tot -40 dB per kanaal	—	0 tot -40 dB per kanaal	0 tot -20 dB per kanaal	0 tot -15 dB per kanaal
Hogetonenregeling bij 10 kHz	+12 tot -14 dB	+11 tot -12 dB	+11 tot -12 dB	+11 tot -12 dB	± 10 dB	—	+12 tot -14 dB	± 6 dB	± 6 dB
Lagetonenregeling bij 50 Hz	+12 tot -14 dB	+12 tot -12 dB	+12 tot -12 dB	± 12 dB	± 10 dB	—	+12 tot -14 dB	± 7 dB	± 7 dB

TECHNISCHE GEGEVENS STEREOCOMBINATIES (vervolg)

Type	AH 995	AH 904*	AH 903*	AH 902*	AH 901*	AH 990*	AH 875/90*	AH 871/90*	AH 870*
Fysiologie	inschakelbaar +8 dB bij 50 Hz, en +4 dB bij 10.000 Hz	+10 dB +5 dB	+10 dB +6 dB	+10 dB +6 dB	+14 dB +7 dB	— —	+8 dB vast +4 dB	— —	— —
Belastingimpedantie	luidspr. 4-8 ohm hoofdtelefoon 8-600 ohm	luidspr. 4 ohm hoofdtelefoon 8-1000 ohm	luidspr. 4 ohm hoofdtelefoon 8-1000 ohm	luidspr. 4-8 ohm	luidspr. 4-8 ohm	luidspr. 4 ohm	luidspr. 4-8 ohm hoofdtelefoon 8-600 ohm	luidspr. 4-8 ohm	luidspr. 4-8 ohm
Opgenomen verm. bij 220 V	max. 240W	max. 90W	max. 85W	max. 60W	max. 40W	max. 30W	max. 70W	max. 33W	max. 35W
Tuner									
Golfgebieden LG	1176-2000 m	1132-2000 m	1132-2000 m	1132-2000 m	1154-2000 m	1176-2000 m	1176-2000 m	1176-2000 m	1176-2000 m
MG	187-577 m	187-577 m	187-577 m	187-577 m	187-577 m	187-577 m	187-577 m	187-577 m	187-577 m
FM	87.5-108 MHz	87.5-104 MHz	87.5-108 MHz	87.5-108 MHz	87.5-108 MHz	87.5-104 MHz	87.5-104 MHz	87.5-104 MHz	87.5-104 MHz
Gevoeligheid bij 26 dB signaal/ ruisverhouding AM	80 µV EMK 0.85 µV klem- spanning over 75 ohm bij 40 kHz zwaai	90 µV EMK 0.95 µV klem- spanning over 300 ohm bij 75 kHz zwaai	90 µV EMK 0.95 µV klem- spanning over 300 ohm bij 75 kHz zwaai	90 µV EMK 1.7 µV klem- spanning over 300 ohm bij 75 kHz zwaai	90 µV EMK 3.5 µV klem- spanning over 300 ohm bij 75 kHz zwaai	90 µV EMK 2 µV klem- spanning over 300 ohm bij 40 kHz zwaai	90 µV EMK 1.7 µV klem- spanning over 300 ohm bij 40 kHz zwaai	90 µV EMK 1.7 µV klem- spanning bij 40 kHz zwaai	90 µV EMK 2 µV klem- spanning over 300 ohm bij 40 kHz zwaai
Frequentie- karakteristiek (if)	35-15.000 Hz. -3 dB de-emphasis 50 µsec	30-12.500 Hz. -3 dB de-emphasis 50 µsec	30-12.500 Hz. -3 dB de-emphasis 50 µsec	30-12.500 Hz. -3 dB de-emphasis 50 µsec	60-12.5000 Hz. -3 dB de-emphasis 50 µsec	—	20-14.000 Hz. -3 dB de-emphasis 50 µsec	—	—
Platenspeler									
Snelheden (l.p.m.)	33.3 en 45	33.3 en 45	33.3 en 45	33.3 en 45	33.3 en 45	33.3 en 45	—	—	33.3 en 45
Rumble	> 60 dB	> 62 dB	> 52 dB	> 52 dB	> 52 dB	< -56 dB	—	—	> 56 dB
Jengfel	< 0.12%	< 0.10%	< 0.25%	< 0.2%	< 0.2%	< 0.2%	—	—	< 0.2%
Naaldkracht	instelbaar van 0 tot 4 gf	instelbaar van 0 tot 3 gf	instelbaar van 4 tot 6 gf	instelbaar van 4.5 tot 6 gf	instelbaar van 3.5 tot 6 gf	instelbaar van 3.5 tot 6.5 gf	—	—	instelbaar van 3.5 tot 6.5 gf
Dwarskracht- compensatie	instelbaar	—	—	—	—	—	—	—	—
Armwrijving	< 50 mg (hor. en vert.)	—	—	—	—	—	—	—	—
Max. fouthoek	0°-14°	—	—	—	—	—	—	—	—
Opneemelement	GP 400II	GP 400II	GP 215	GP 215	GP 215	GP 214	—	—	GP 215
Cassette recorder									
Bandsnelheid/ aantal sporen	4.76 cm/sec 2x2	4.76 cm/sec 2x2	4.76 cm/sec 2x2	4.76 cm/sec 2x2	4.76 cm/sec 2x2	4.76 cm/sec 2x2	4.76 cm/sec 2x2	4.76 cm/sec 2x2	—
Aangepast voor chromdioxide	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	—
DNL/DOLBY	Dolby	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	—
Signaal/ ruisverhouding	> 65 dB	> 54 dB	> 54 dB	> 52 dB	> 54 dB	> 45 dB	> 45 dB	> 45 dB	—
Frequentiegebied (DIN)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Afmetingen mm (h x b x d)	130 x 645 x 423	95 x 570 x 370	95 x 570 x 370	95 x 570 x 370	165 x 535 x 390	130 x 600 x 415	110 x 626 x 400	130 x 600 x 415	176 x 565 x 368

* Wordt compleet geleverd met twee luidsprekerboxen



PHILIPS