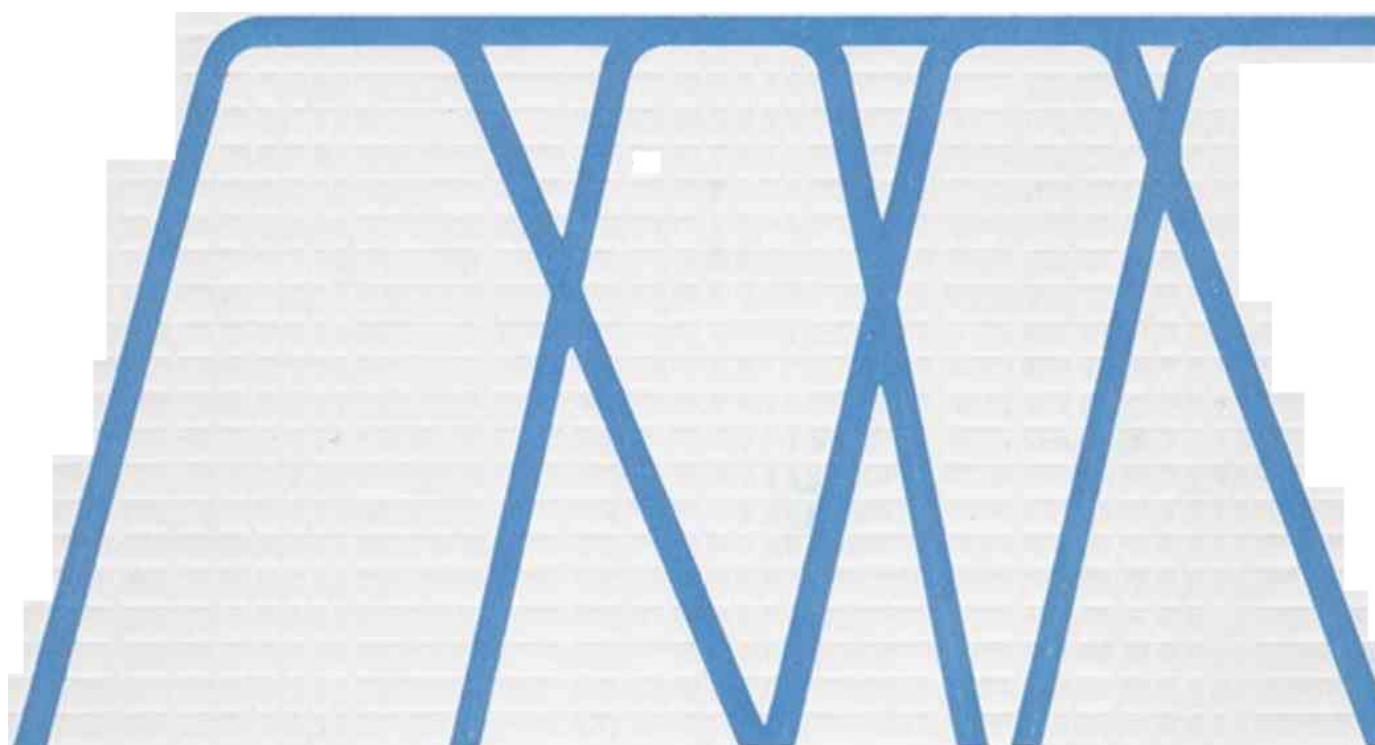


# *Philips HiFi '82*

VERS TERKERS/TUNEPS/RECEJVERS/PLA TENSPELERS/CASSE TTEDECKS/  
SPOELENDECKS/LUIDSPREKERBOXEN/COMPONENTENSYSTEMEN/  
RACKSYSTEMEN/MINISYSTEMEN/AUTOSYSTEMEN/HOOFDTELEFOONS/  
MICROFOONS/CASSETTES/ACCESSOIRES





# Het Philips Profiel

## Een momentopname

Philips is een multinationale onderneming die zich richt op producten en systemen voor professionele toepassingen, beeld en geluid voor consumententoepassingen, industriële toeleveringen, huishoudelijke apparaten, producten voor persoonlijke verzorging, verlichting en diverse andere activiteiten.

Er zijn Philips vestigingen in 133 landen. De concern-omzet over 1980 bedroeg ruim 36.5 miljard gulden. Het van huis uit Nederlandse bedrijf behoort op zijn gebied tot de grootste ter wereld.

## Vooraan in nieuwe technologieën

Bijna één derde van het Philips activiteitenpakket bestaat uit producten en systemen voor professionele doeleinden.

De concurrentie op deze gebieden is scherp. Toch wijst een gestage omzetgroei erop, dat het Philips product een sterke positie inneemt: mede toe te schrijven aan het feit dat Philips traditioneel veel investeert in research. Op elektronisch gebied kan het Philips Natuurkundig Laboratorium gelden als een van de belangrijkste wetenschappelijke centra ter wereld. De nauwe betrokkenheid van het concern met de ruimtevaart is veelzeggend.



## De professionele aanpak

Op elk gebied van de professionele beeld- en geluidsbronnen is Philips werkzaam. Studio- en zendapparatuur voor televisie en radio, magneetbanden en grammofoonplaten zijn te vinden in dit pakket.

Die technische kennis is de grondslag voor alle Philips producten op het gebied van consumenten-elektronica. De zeer hoge kwaliteit van Philips video- en audio-apparatuur voor huiskamer- en autogebruik is daarop terug te voeren.

## Micro-elektronica

De micro-elektronica zal in het maatschappelijk leven een steeds belangrijker taak krijgen.

De pionierspositie van Philips op dat gebied wordt het beste onderstreept door de wetenschap, dat het concern inmiddels de tweede plaats\* op de wereldranglijst van chip-producenten heeft bereikt. Niet minder opvallend is het feit, dat het juist Amerikaanse en Europese ondernemingen zijn die op dit vitale terrein de dienst uitmaken.

Deze micro-elektronica is niet alleen voor professionele producten van belang. Philips past die op ruime schaal toe in televisie-, HiFi- en portable audio-apparatuur.

Het is daaraan dat deze producten hun uitstekende eigenschappen, groot bedieningscomfort en compacte bouw te danken hebben.

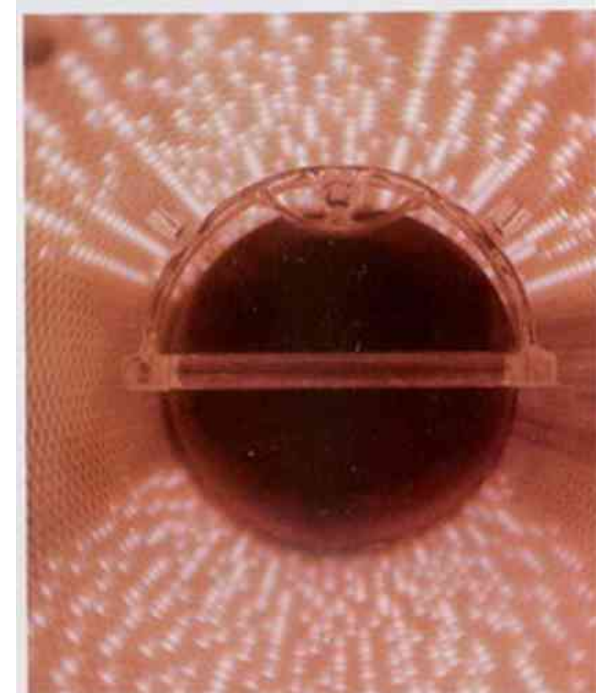
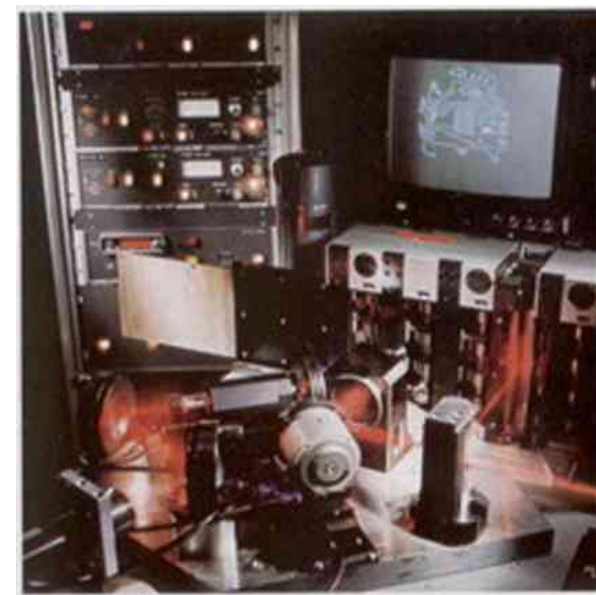
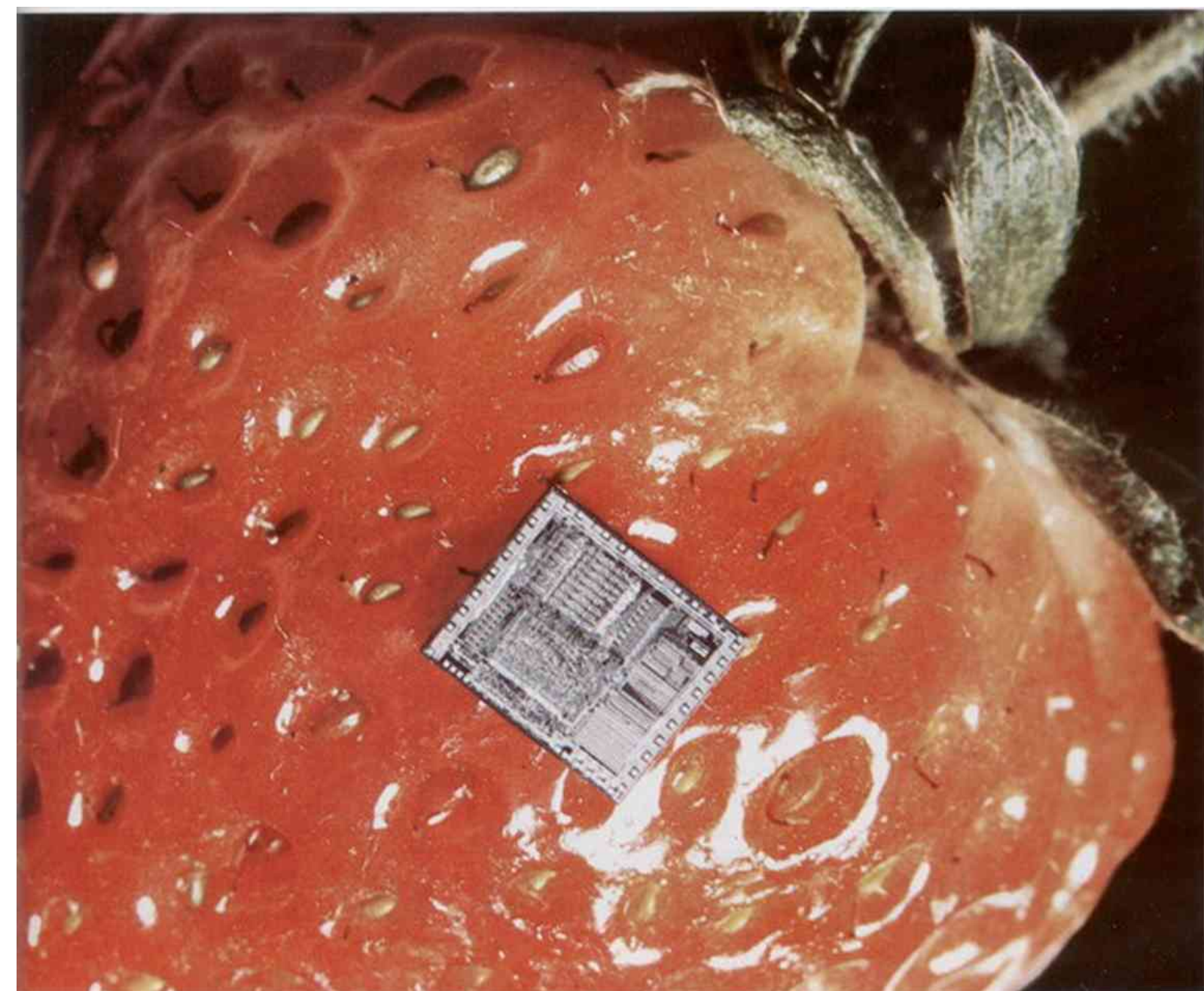
\* 1. Texas Instruments (US) 2. PMIP (US en Nederland) 3. National Semiconductor (US) 4. Motorola (US) 5. Intel (US) 6. Fairchild (US) 7. Nippon Electric (JAP) 8. Hitachi (JAP) 9. RCA (US) 10. Toshiba (JAP)

Philips ontwierp en bouwde o.a. de IRAS satelliet, een boordcomputer, communicatiesysteem, energievoorziening en het voNedg elektrische model van de IRAS satelliet.

Unk Micro-elektronica als sp4 van een industriële revolutie. De Nier ofgebcde microprocessor (cNp) met elektronisch geheugen kon worden mgezet als stuur-eenheid voor audiovisuele apparatuur. De werkelijke afmetingen zijn ongeveer 2x3 millimeter.

Rechtsmidden Gedrukte bedrodmg kon met bserstool aftostmg onder computer-besturing worden gecontroleerd. Gevonden onderbrekingen of kortsluitingen worden op een beeldscherm zichtbaar gemaakt.

Rechtsonder Een fase in het productieproces van de chip. Het opdampen van metaalverbindingen op sifcmm scN/ven in een argonmikeu.





# Philips HiFi

## Zeer hoge specificaties

Philips HiFi-opparatuur voldoet aan zeer hoge normen.

Normen die oorspronkelijk te maken hebben met een professioneel Philips principe: lineaire weergave. Dat is: geen verschil horen tussen de originele opname en het geluid dat door de boxen hoorbaar wordt gemaakt.

Deze nieuwe inhoud van het begrip HiFi is overal terug te vinden. In de rechte versterkingskarakteristieken van de stuur- en eindversterkers. in de rechte, ongekleurde weergave van de luidsprekerboxen en in de wezen zelfs in de rechte ultra-lichtgewicht pickup-arm van de platenspelers.

Met als resultaat: volstrekt natuurgetrouwe weergave van uiterst hoog tot in het diepste laag.

## Optimaal bedieningscomfort

Luisterend gemeten heeft ook veel te maken met gemakkelijke bediening. Daaraan is bij Philips audio-apparatuur veel aandacht besteed. De nieuwste technieken op dat gebied zijn in dit programma te vinden. We noemen:

**Alfanumerieke zendermeting** een elektronische stationschaal waarop de vooraf ingetoetste voorkeuzenders naar keus op naam, op frequentie of op nummer zichtbaar worden. Weer een Philips primeur (Midden boven).

**Microprocessor Logic Control**, onder andere op cassette- en spoelendecks: Een chip controleert bediening en handloop. Alleen juiste opdrachten worden uitgevoerd. Fouten worden automatisch gecorrigeerd (Links onder).

**Soft Touch en Solenoid tip-toetsen** op tuners, versterkers, platenspelers en tapedecks: Eén lichte aanraking en de schakelaar reageert ogenblikkelijk, met altijd dezelfde kracht (Kolom 2 onder).



De rechte, ultra-lichtgewicht pickup-arm en directe naaldkracht-uitlezing, als markante kenmerken van de Philips platenspeler die steeds meer navolging vinden (Midden onder).

**Micro Computer Control** Den Helder-Maastricht rijden en ononderbroken sterk en helder hetzelfde FM-programma ontvangen. Dat is het laatste nieuws op autoradiogebied De MCC micro-computer schakelt automatisch steeds over op de sterkste FM-zender (Rechts onder).

Een paar voorbeelden van bedieningscomfort waarvan de HiFi-hebber tot voor kort alleen maar kon dromen.

Dat Philips in deze brochure bovendien een audio-video rack-

systeem brengt, dat inclusief platenspeler draadloos vanuit een gemakkelijke stoel kan worden bediend, zal nauwelijks meer verbazen.

## Puntgave vormgeving

De vormgeving van Philips HiFi-apparatuur is een weerspiegeling van het hoge kwaliteitsniveau van de progressieve elektronica binnenin.

Mede dankzij Philips micro-elektronica kunnen veel apparaten compacter worden gebouwd. Een gegeven dat onmiddellijk herkenbaar is in het slanke, lage slim-line profiel van veel apparatuur.

## Redelijke prijs

De technische gegevens in deze brochure zijn opgegeven in de strenge, voor Eurofixi en de USA geldende normen (FTC\*, IEC\*\* DIN\*\*\*).

De hoge selectiviteit van alle tuners is berekend op het Europese FM-

\* United States Federal Trade Commission

\*\* International Electrotechnical Commission

\*\*\* Deutsche Industrie Norm

en AM-zendernet, dat nergens ter wereld zo dicht bezet is.

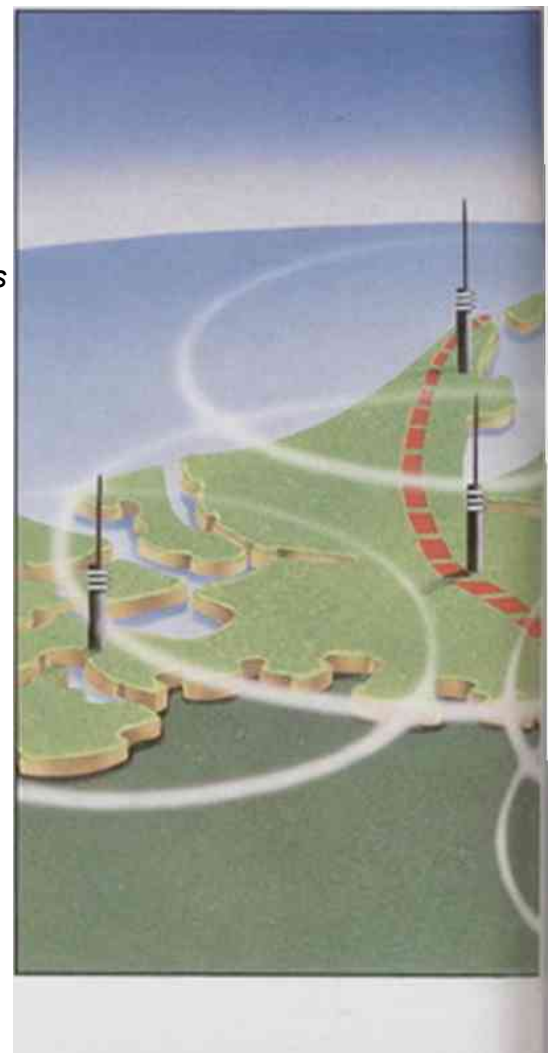
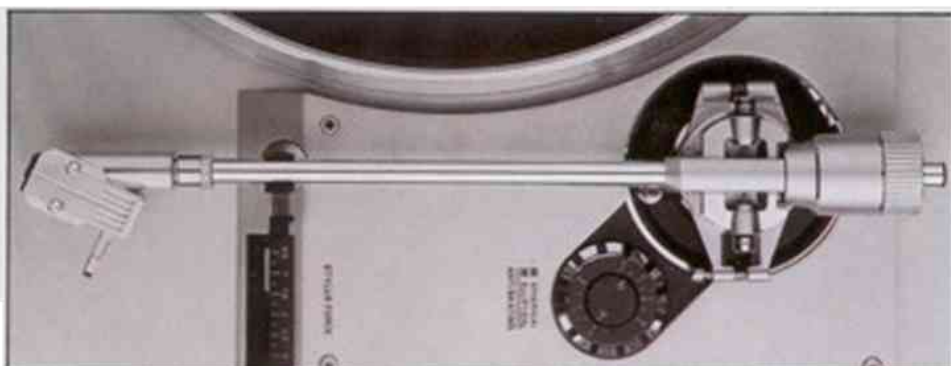
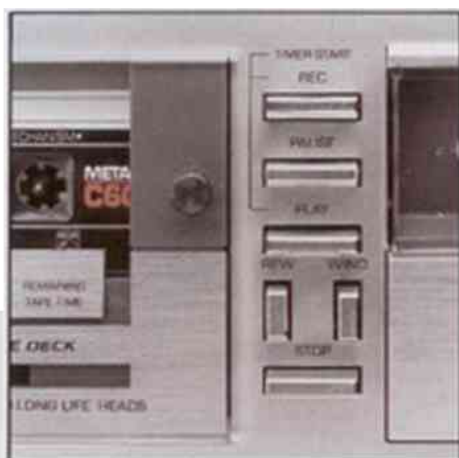
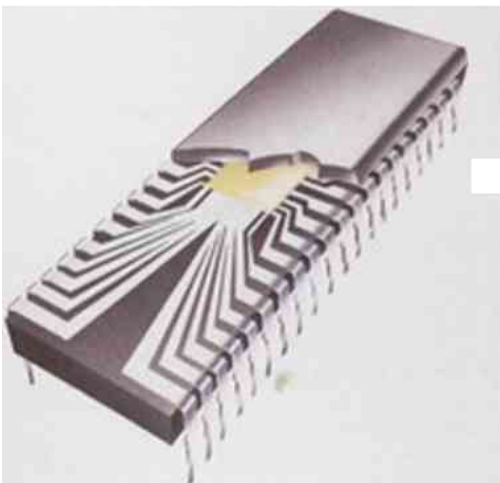
Dat elk Philips audio-apparaat vergezeld gaat van een waterdichte garantie en betrouwbare service (21 Philips Technische Service Centra over heel Nederland) is een bijkomstige, maar wel veilige wetenschap.

Dan gaat u vergelijken. Met als uitkomst, dat de Philips installatie van uw keus voor zijn prijs prestaties levert die ver boven het gemiddelde liggen. Te danken aan een technische voorsprong en een betrouwbaarheid, waaraan het merk Philips zijn internationaal voorrekenende positie te danken heeft.

## Veel mogelijkheden

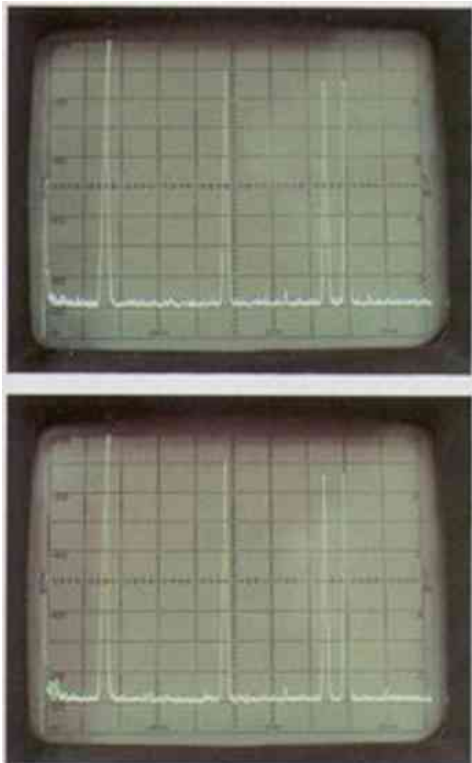
Als u deze brochure doorbladert, geboeid door zoveel perfectie in techniek en vormgeving, dan weet u één ding zeker.

Dit is het HiFi-programma dat precies aan uw persoonlijke wensen beantwoordt. Zo groot zijn de keuzemogelijkheden in uitvoering en prijzen. Zo volmaakt sluiten alle HiFi-componenten op elkaar aan.



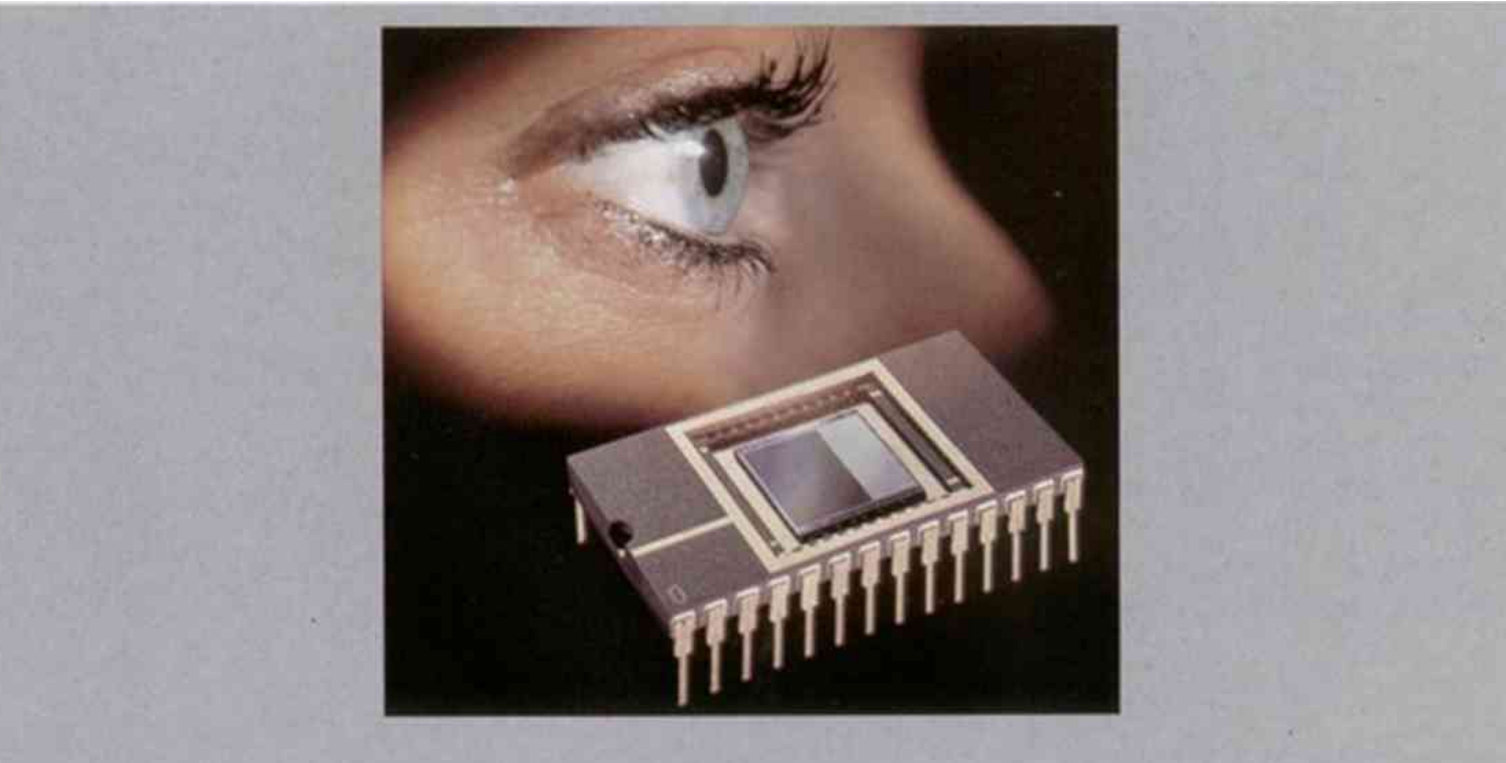


# Philips. De Vernieuwers.



Philips versterkers worden gebouwd volgens normen, die aan de eisen van de meest kritische muzikliefhebber voldoen. De dne-traps Super-Class A/B versterker F 4610 bijvoorbeeld garandeert een zeer lage TIM en harmonische vervorming door toepassing van een differentiële dual-FET cascade mgangstrop. een stabiele ultroneoire Darlington Class A versierkerirap en een single-ended push-pull uitgangstrap met zeer snelle transistors en maximale temperatuurstabihteit.

Scoopbeeld 1 (geheel boven): TIM generator-sigitaal toegevoerd aan de ingang van de versterker F 4610. ' Scoopbeeld 2 (hier boven): Uitgangssigitaal bij TIM meting van de versterker F 4610.



In de Philips laboratoria hebben de technici zich met onledig gehouden met imitatie of uitsluitend verbeteringen op details. Zij hebben fundamentele vernieuwingen op hun naam gebracht.

Op audiogebied alleen al is de compact-cassette ( 1963) daar een voorbeeld van. Het recent door Philips ontwikkelde Compact Disc geluidsafspeel-systeem. is al door de grootste en belangrijkste HiFi-fabrikanten aanvaard en maakt een goede kans als wereldstandaard te

worden geaccepteerd. Deze pioniersmentaliteit is ook aanwijsbaar m de geavanceerde apparatuur die deze brochure laat zien.

Het is goeddeels Philips die de grenzen van het bereikbare keer op keer verlegt.

Lichtgevoelige elementen op een siliciumoppervlak kunnen geïntegreerd worden tot een complete beeldsensor. Aldus zijn m de Philips rscarchlaboratoria een kwart mtlpen beeld-elementen samengebracht op één enkele chip. Deze chip. eigenlijk een soort elektronisch netvlies, zal m de toekomst een rol gaan vervullen in audiovisuele systemen (Midden boven).

Het sigitaal op een Laservision\* beeldplaat wordt door de reflectie van een laserstraal uitgelezen.

Op de foto het aanbrengen van de hiervoor benodigde metaallaag tijdens de produktie van platen in de fabriek te Blackburn (U K.) (Links midden en links onder). Compact Disc \* Nieuwe vorm van audioplaat die contactloos via een laser wordt afgetast. Door de digitale opslag van de oudio-signalen en de beschermlaag wordt een zeer hoge weergavekwaliteit bereikt, ook na langdurig gebruik: krassen en stof hebben vrijwel geen invloed op de weergavekwahteit. De Compact Disc techniek is verwant aan die van Laservision (Rechts midden). Op basis van de door Philips in 1963 geïntroduceerde compact-cassette werd een omkeerbare cassette voor het Video 2000-systeem ontwikkeld met een speelduur tot 8 uur op één cassette (Rechts onder).



\* Aan de hardware-kant reeds als standaard geaccepteerd door o.a. Sony en Matsushita (Technics). Aan de software-kant door o.a. CBS en Polygram.





## De eenzame hoogte van Philips HiFi

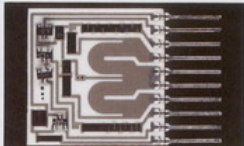
### Platenspeler F 7610

Kwarts/PLL snelheidssturing gekoppeld aan Direct Control • Jengel minder dan 0,025% WRMS • Rumble beneden -73 dB niveau • Rechte ultra-lichte buisarm in meslager, met optimale eigen resonantie • Volautomatische werking • Nauwkeurige directe naaldkrachtmeter • Repeat mogelijkheid • Aansluiting afstandsbediening. **Feilloze aftasting.**



### Eindversterker F 4610

Super Class AB • Vermogensbandbreedte 10-50.000 Hz • Harmonische vervorming 0,003% bij vol vermogen over 8 ohm bij 1 kHz • S/R verhouding 110 dB. **Super signaal- en transient-verwerking zonder een spoor van hoorbare vervorming.** Volledige beveiliging van de eindversterkers en de aangesloten luidsprekerboxen. **Garantie voor ongestoord luisteren.**

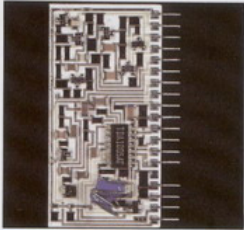


### Digitale tuner F 2610

Kwartzgestuurde Phase Locked Loop frequentiesynthesizer voor uiterst nauwkeurige en stabiele frequentie-bepaling tot op 0,001% precies.

#### Afstemverloop is uitgesloten.

Quadratuurdetector (THD 0,09%), stereodecoder en SISC ispelonderdrukker uitgevoerd als dikke-filmmodule • Keramische AM/FM-filters, tweepoortige FET-front-ends • Gevoeligheid 0,8  $\mu$ V • Selectiviteit beter dan 60 dB. **Professionele ontvangstkwaliteit.** Microprocessor met 29 geheugenposities (voorkeuzenders op alle golfgebieden), gekoppeld aan alfanumerieke FTD. **Geavanceerd bedieningscomfort.**



### Stuurversterker F 3610

Recht frequentiegebied van 20-20.000 Hz binnen 0,4 dB. S/R verhouding 85 dB • Harmonische vervorming 0,08% bij 1 kHz • Voorversterker voor moving-coil, ingebouwde centrale ontvanger, afstandsbediening van alle F 610 componenten en geschikt voor aansluiting van een video-eenheid. **Professionele specificaties en aangepast voor de toekomst.**



### Programmeerbare timer F 3611

Voorgeprogrammeerd automatisch in/uitschakelen van HiFi-componenten • Digitale 24-uurs klok met FTD • Aansluiting voor draadloze afstandsbediening. **De progressieve luxe van morgen in de HiFi-installatie van vandaag.**



### Cassetedeck F 6612

Centrale microprocessor die solenoid tiptoetsen en bandloop controleert. Programmeerbaar geheugen (ALD en NTD) • Hyperbolische FSX/Sendust kop • Viervoudige bandsoort-instelling, inclusief metal • Timer-schakelaar. **Optimale bandregistratie en bediening.**



### Audiorack F 610

Luxe in zilvergrijs uitgevoerd meubel met fraaie sierranden, twee glazen deuren en zwenkwielen. **Een lust voor oog en oor.**







6 Philips digitale microprocessor-gestuurde Kwarts/PLL synthesizer/tuner F 2610 met alfanumerieke display.

# Versterkers

## **F 4215 Geïntegreerde versterker 2 x 45 W FTC. F 4213 Geïntegreerde versterker 2 x 35 W FTC.**

*Uitgangsvermogen 45 W FTC per kanaal bij 8 ohm.*

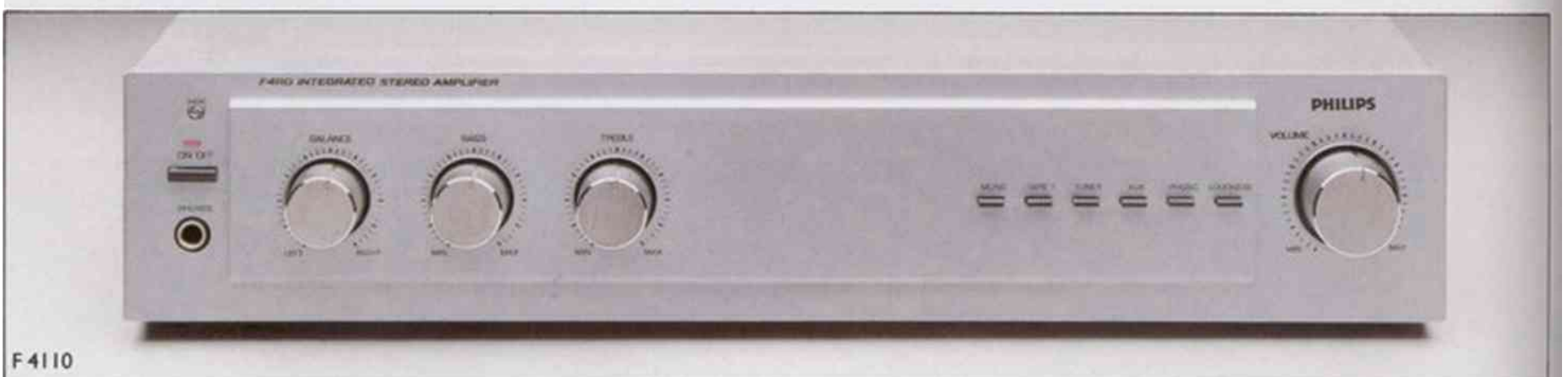
*Uitgangsvermogen 35 W FTC per kanaal bij 8 ohm.*

*THD 0.02% over 20-20.000 Hz • Dikke-film phono equalizer/versterker (S/R 78 dB) • Elf-segments LED vermogens-indicatoren • Schakelbare loudness, hoog- en laagfilters •*

*THD 0.04% over 20-20.000 Hz • Dikke-film phono equalizer/versterker (S/R 78 dB) • Zes-segments LED vermogens-indicatoren • Schakelbare loudness en hoog filter • Mono/*

*Mono/stereo-toets • Dubbing-mogelijkheid voor twee recorder-decks • Schakelbare uitgangen (A/B, A+B) voor twee stereo-luidsprekersystemen • Emdversterkers elektronisch beveiligd, sprekersystemen • Eindversterkers elektronisch beveiligd.*

*stereo-toets • Dubbing-mogelijkheid voor twee recorderdecks • Schakelbare uitgangen (A/B, A+B) voor twee stereo-luidsprekersystemen • Eindversterkers elektronisch beveiligd.*



## **F 4212 Geïntegreerde versterker 2 x 25 W FTC. F 4110 Geïntegreerde versterker 2 x 20 W FTC.**

*Uitgangsvermogen 25 W FTC per kanaal bij 8 ohm.*

*Uitgangsvermogen 20 W FTC per kanaal bij 8 ohm.*

*THD 0.04% over 20-20.000 Hz • Dikke-film phono equalizer/versterker (S/R 78 dB) • Grote VU-vermogensindicatoren •*

*THD 0.04% over 20-20.000 Hz • Dikke-film phono equalizer/versterker (S/R 78 dB) • Inschakelbare loudness • Continu*

*Inschakelbare loudness • Continu regelbaar hoog en laag •*

*regelbaar hoog en laag • Mono/stereo-toets • Dubbing-*

*Mono/stereo-toets • Dubbingmogelijkheid voor twee recorder-decks via auxiliary aansluiting • Schakelbare uitgangen (NB. Uitgangen voor twee stereo-luidsprekersystemen.*

*mogelijkheid voor twee recorderdecks via auxiliary aansluiting • Schakelbare uitgangen (NB. Uitgangen voor twee stereo-luidsprekersystemen.*

*A+B) voor twee stereo-luidsprekersystemen.*



# Tuners

## **F 2216 Digitale synthesizer/tuner.**

Microprocessor-gestuurd • Frequentiekeuze Kwarts/PLL gekoppeld • Dikke-film stereo-decoder • Keramische FM- en AM-filters • Permanent geheugen voor 8 voorkeurzenders op FM en 8 op AM • FTD voor frequentie en voorkeur • LED luningindicator • Afstemmogelijkheden: handbediend elektronisch en automatische zoekafstemming • Inschakelbare FM-mute • FM-band. midden- en lange golf.

## **F 2213 Analoge tuner.**

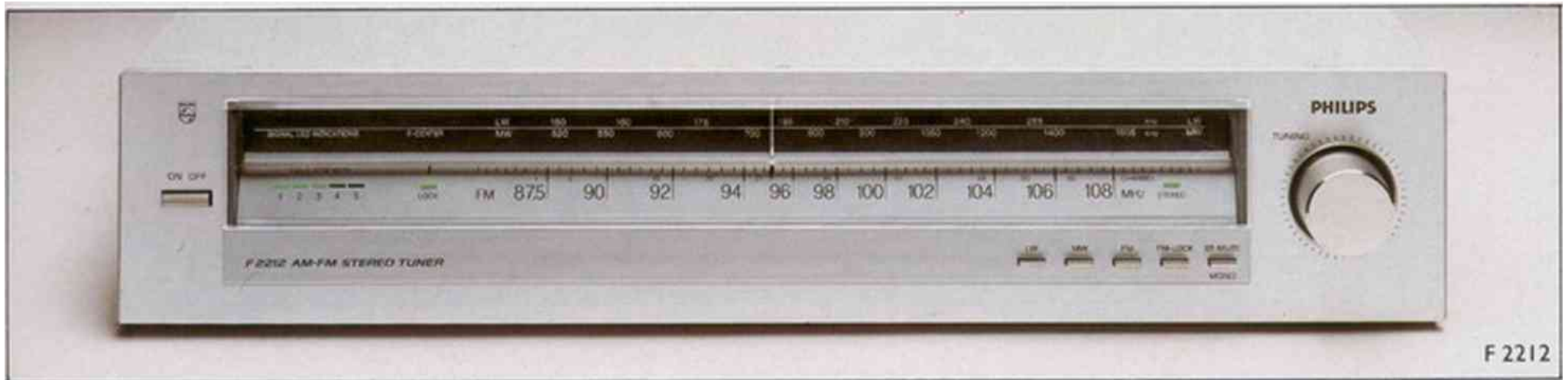
Twee dikke-film modules • SOS stereo-decoder • FM-mute- en monoschakelaar • FM-lock • Adjust & Find'systeem met 7 FM voorkeurzenders • LED veldsterkte- en kanaalmiddenindicator • Brede frequentieschoal • Vhegwielafstemming • FM-band. midden- en lange golf.



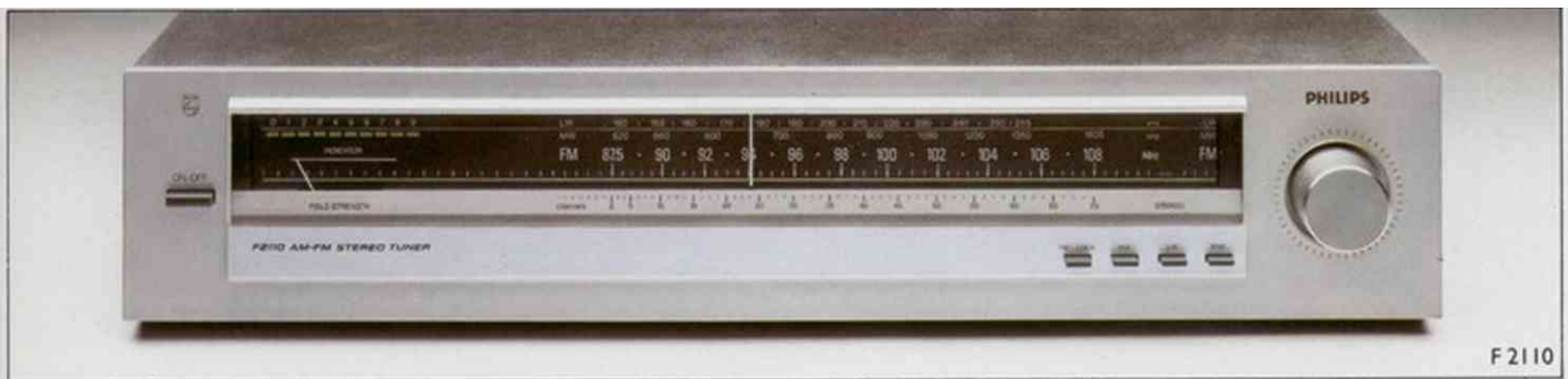
F 2216



F 2213



F 2212



F 2110

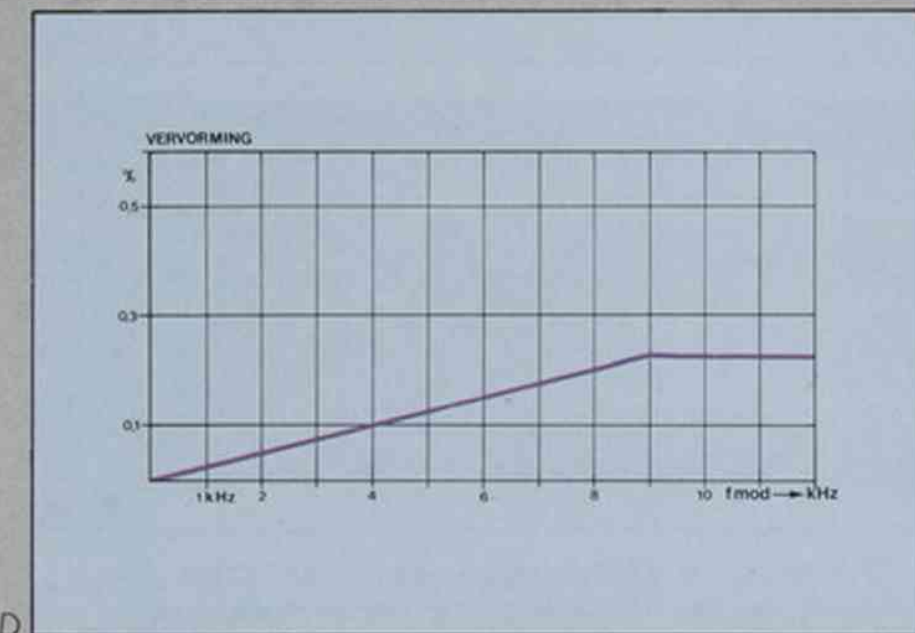
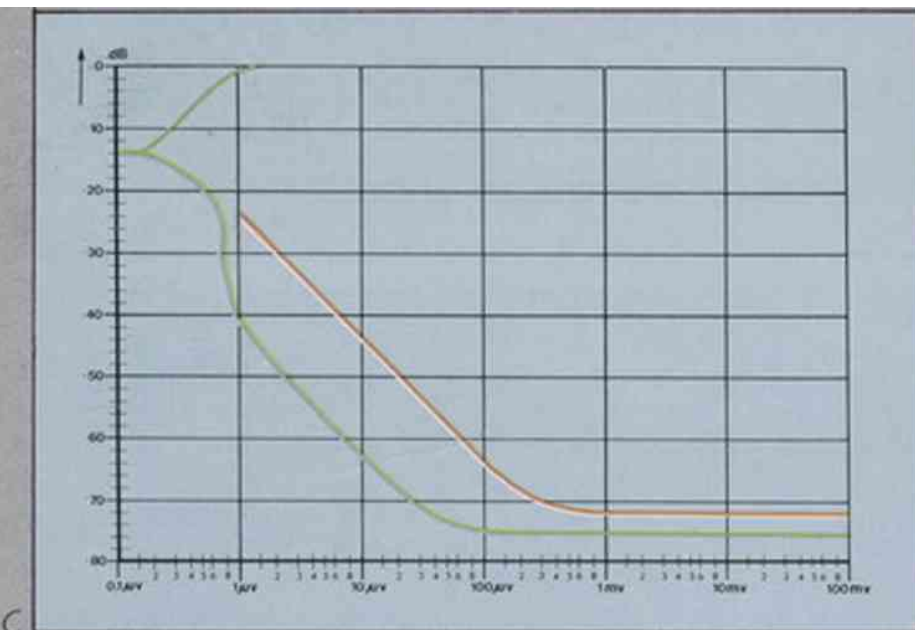
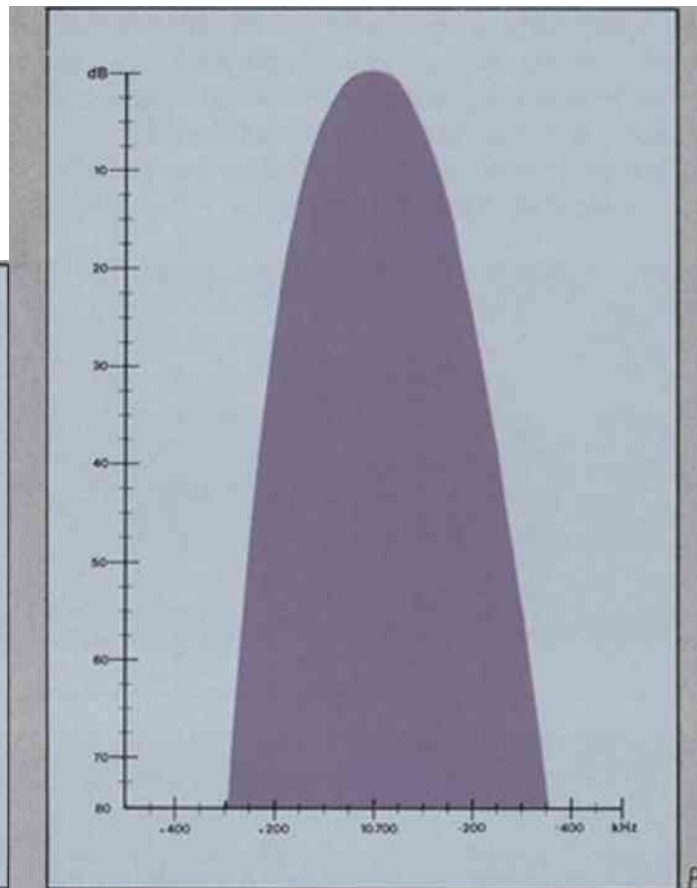
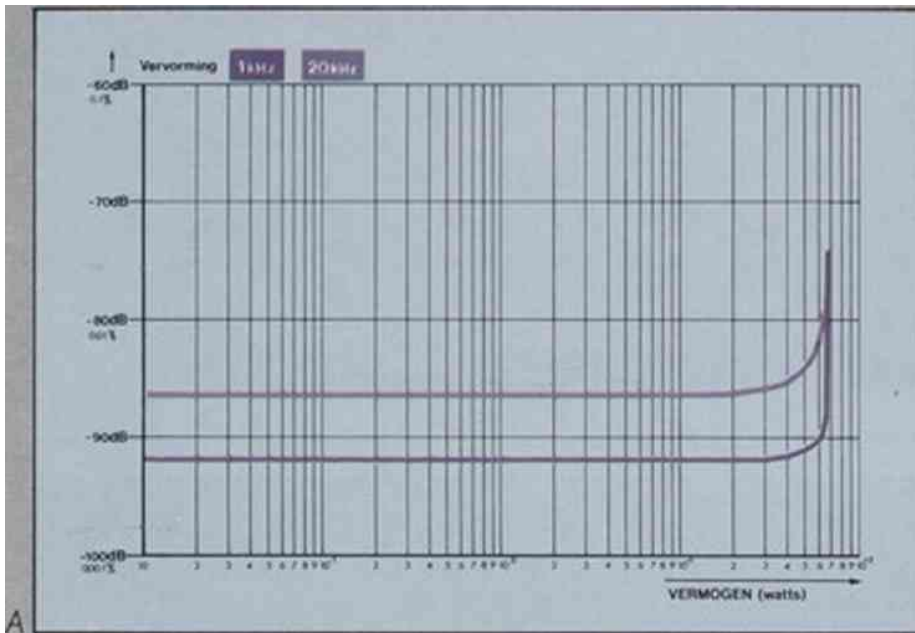
## **F 2212 Analoge tuner.**

SOS stereo-decoder • FET front-ends en keramische filters op AM en FM • FM mute en monoschakelaar • FM-lock • LED veldsterkte- en kanaalmiddenindicatoren • Brede frequentieschaal • Vhegwielafstemming • FM-band. midden- en lange golf.

## **F 2110 Analoge tuner.**

SOS stereo-decoder • FET front-ends en keramische filters op AM en FM • FM-lock • AM/FM veldsterktemeter • Brede frequentieschoal • Vhegwielafstemming • FM-band. midden- en lange golf.





**A Distorsie/vervormingskarakteristiek Philips versterker F 4610**

Vervormingskurve gemeten bij 1 kHz en 20 kHz.

**B. MF doorlaatkurve Philips tuner F 2610**

Keramische filters en een surface acoustic wave filter geven zeer hoge FM-selectiviteit ( $S \pm 400 \text{ kHz} > 80 \text{ dB}$ ).

**C. Signaal/ruiskurve Philips tuner F 2610**

Dual gate MOS FET-ingang en hoge MF versterking (waardoor laag begrenzingspunt) geven een uitstekende gevoeligheid van  $-3 \text{ dB } \mu\text{V}$  ( $0,7 \mu\text{V}$  bij  $26 \text{ dB S/R}$ ).

**D. Vervormingskurve Philips tuner F 2610**

Door optimale combinatie van keramische filters, surface acoustic wave filter en een lineaire quadratuurdetector is een uitzonderlijk lage vervorming van 0,04% bij 1 kHz (40 kHz zwaai) bereikt.



# Receivers

## **F 5213 AM/FM receiver 2 x 30 W FTC.**

*Uitgangsvermogen 30 W FTC per kanaal bij 8 ohm. THD 0.1 % over 20-20.000 Hz • Dikke-film phono equalizer/versterker • Schakelbare loudness • Mono/stereo-toets • Tape-dubbing • Schakelbare uitgangen voor 2 stereo-luidsprekersystemen • Volledig beveiligde eindversterkers • Vijf FM-voorkeurzenders ('Adjust & Find') • FM-mute • FM-lock SOS stereodecoder • LED veldsterkte- en kanaalmiddenindicator • FM/MG/LG.*



**FS213**



**F 5212**



**F 5110**

## **F 5212 AM/FM receiver 2 x 20 W FTC.**

*Uitgangsvermogen 20 W FTC per kanaal bij 8 ohm. THD 0.09% over 20-20.000 Hz • Dikke-film phono equalizer/versterker • Schakelbare loudness • Mono/stereo-toets • Schakelbare uitgangen voor 2 stereo-luidsprekersystemen • Volledig beveiligde eindversterkers • Vijf FM-voorkeurzenders • FM-mute • FM-lock • PLL stereodecoder • LED veldsterkte- en kanaalmiddenindicator • FM-band. midden- en lange golf.*

## **F 5110 AM/FM receiver 2 x 17 W FTC.**

*Uitgangsvermogen 17 W FTC per kanaal bij 8 ohm. THD 0.1 % over 40-20.000 Hz • Dikke film phono equalizer/versterker • Schakelbare loudness • Continu regelbaar hoog en laag • Mono/stereo toets • Uitgangen voor 2 stereo-luidsprekersystemen • FET front-ends en keramische filters op AM en FM • FM-lock • Veldsterktemeter • Grote frequentieschoal • Vlieg-wielafstemming • FM-band. midden- en lange golf.*





12 Philips elektronische volautomatische platenspeler met Kwarts/PLL sturing, direct control en pitchregeling. Type F 7813.



# Platenspelers

## **F 7813 Volautomatische Kwarts/PLL gestuurde Direct Control platenspeler.**

Kwarts-lock Direct Control snelheidsregeling met LED-lock indicatie • Pitchregeling met digitale display • Jengel kleiner dan 0.025% WMRS • Volledig automatische diameterkeuze. start, stop en orrmterugkeer • Repeat-mogelijkheid • Rechte ultra-hcchtgewicht buisarm in mesloger met hydraulisch gedempte instelbare lift • Direct afleesbare nooldkrochtmeter • Antimagnetische aluminium &aaitafel • Kop met geveerde wrijvingscharnieren • Element GP412 III met elliptische naald.



## **F 7610 Volautomatische Kwarts/PLL gestuurde Direct Control platenspeler met afstandsbediening.**

Kwarts-lock Direct Control snelheidsregeling met LED-lock indicatie • Tiptoetsen voor snelheidskeuze, start/reject stop en repeat • Alle functies ook op afstand te bedienen • Foto-elektronische stop • Rechte ultra-lichtgewicht buisarm in mesloger met hydraulisch gedempte instelbare lift • Direct afleesbare naadkrochtmeter • Antimagnetische aluminium draaitafel • Kop met geveerde wrijvingscharnieren • Element GP 406 III met elliptische naald.



## **AF 829II Volautomatische Kwarts/PLL gestuurde Direct Control platenspeler.**

Kwarts-lock Direct Control snelheidsregeling met LED-lock indicatie • Volledig automatische bediening en diameterkeuze via elektronische tiptoetsen • Foto-elektronische stop • Rechte ultra-hcchtgewicht buisarm in mesloger met hydraulisch gedempte instelbare lift • Direct afleesbare naadkrochtmeter • Drievoudige dwarskrochtmetercompensatie • Anti-magnetische aluminium draaitafel • Kop met wrijvingscharnieren • Element GP 406 III met elliptische naald.



## **F 7215 Volautomatische Direct Control platenspeler**

Elektronische Direct Control snelheidsregeling • Jengel kleiner dan 0.05% WMRS • LED-pitch indicatie • Gedempt opgehangen subchassis • Rumble beter dan —65 dB DIN-B • Automatische diameterkeuze. start, stop en orrmterugkeer • Rechte ultra-lichtgewicht buisarm in mesloger met gedempte lift • Direct afleesbare naadkrochtmeter • Anti-magnetische aluminium draaitafel • Kop met geveerde wrijvingscharnieren • Element GP 401 III met elliptische naald.



# Platenspelers

## **F 7212 Volautomatische platenspeler.**

Jengel kleiner dan 0,05% WMRS • Snaaraandrijving met 24-potige synchroommotor • Rumble beter dan -60 dB DIN-B • Automatische diameterkeuze. start. stop en armterugkeer • Rechte ultra-lichtgewicht buisarm in meslager met gedempte lift • Direct afleesbare naaldkrachtmeter • Antimagnetische aluminium draaitafel • Kop met geveerde wrijvingscharnieren • Element GP 500 met ronde naald.



## **F 7114 Volautomatische platenspeler.**

Jengel kleiner dan 0,05% WMRS • Snaaraandrijving gecombineerd met synchroommotor • Rumble beter dan -60 dB DIN-B • Automatische diameterkeuze. start stop en armterugkeer • Rechte ultra-lichtgewicht buisarm in meslager met gedempte lift • Direct afleesbare naaldkrachtmeter • Anti-magnetische aluminium draaitafel • Kop met geveerde wrijvingscharnieren • Element GP 500 met ronde naald.



F 7112



F 7111

## **F 7112 Semi-automatische platenspeler.**

Jengel kleiner dan 0,05% WMRS • Rumble beter dan —60 dB DIN-B • Automatische armterugkeer en stop • Rechte ultralichtgewicht buisarm in meslager met gedempte lift • Direct afleesbare naaldkrachtmeter • Antimagnetische aluminium draaitafel • Kap met geveerde wrijvingscharnieren • Element GP 500 met ronde naald.

## **F 7111 Semi-automatische platenspeler.**

Automatische armterugkeer en stop • Rechte ultra-lichtgewicht buisarm • Gedempte lift • Direct afleesbare naaldkrachtmeter • Anti-magnetische draaitafel • Kap met geveerde wrijvingscharnieren • Element GP 500 met ronde naald.





16 Philips microprocessor-gestuurd solenoid cassettedeck met Automatic Location Device en Next-Track Device. Type F 6612.



**F 6612 Microprocessor-gestuurd solenoid cassettedeck.**  
 Microprocessor Logic Control voor alle schakel- en handloop-  
 functies • Geavanceerd ME I loopwerk • Solenoid bekrachtiging  
 via micro-tiptoetsen • FSX/Sendust opname/weergave kop •  
 Metal/ferrochroom/chroom/ferro bias • Inschakelbare Dolby •  
 Automatic Location Device ALD voor automatisch opzoeken van  
 muziekpassages • Next Track Device NTD • LED piekniveau-  
 meters • Recording mute • MPX-filter • Timer mogelijkheid •  
 Aansluiting voor afstandsbediening.



F 6612



F 6212

**F 6212 Microprocessor-gestuurd solenoid cassettedeck.**

Microprocessor Logic Control voor alle schakel- en bandloop-  
 functies • Geavanceerd ME I loopwerk • Solenoid bekrachtiging  
 via micro-tiptoetsen • FSX/Sendust opname/weergavekop •  
 Metal/ferrochroom/chroom/ferro bias • Inschakelbare Dolby •  
 Grote piekniveaumeters • Recording mute • MPX en RIF filters •  
 Timer mogelijkheid • Verlichte cassettehouder.



Detail Philips cassettedeck type F 6612. Zeer accurate twaalf-segments LED-balk uitsturing-  
 ringsindicatie voor beide kanalen afzonderlijk. Micro-tiptoetsen met solenoid bekrachtiging.



Detail Philips cassettedeck type F 6211. Hydraulisch gedempte cassettehouder met  
 bandlengte-indicatie. Daarnaast soft-touch toetsen voor optimaal bedieningscomfort.



**F 6211 Cassettedeck.**

Geavanceerd ME I loopwerk • Soft-touch toetsen • FSX opname/weergavekop • Metal/chroom/ferro bias • Inschakelbare Dolby • LED piekniveau-meters • Autostop • Teller • MPX en R/J filters • Timer mogelijkheid • Hy&auhsch gedempte cassettehouder.



F 6211



F 6210



F 6112

**F 6210 Cassettedeck.**

Soft-touch toetsen • FSX opname/weergavekop • MeïolfcbroonV ferro bias • Inschakelbare Dolby • Grote verlichte piekniveau-meters • Autostop • Teller • MPX en R/J filters • Timer mogelijkheid • Hydraulisch gedempte cassettehouder.

**F 6112 Cassettedeck.**

Soft-touch toetsen • FSX opname/weergavekop • Aietoll/cbroonV ferro bias • Inschakelbare Dolby • Grote verlichte piekniveau-meters • Autostop • Teller • MPX filter • Timer mogelijkheid • Hydraulisch gedempte cassettehouder.



**N 4520 Super-HiFi Direct Drive spoelendeck.**

Super-HiFi deck met professionele specificaties • Kwarts/PLL gestuurde toonas • Direct-drive spoelassen • Microprocessor Logic Control op alle schakel- en bandloopfuncties • Differentiël-geregekte bondspanning • Foto-elektronisch gestuurde bandlengtemeter, wikkelnelheid en afslag • VU/peakreading niveau-indicatie • NAB/D/N btoos/equahtsation • Master Control • Drie motoren, snelheden 9.5.19 en 38 cm/sec.. drie koppen (FSX en LL) • Geschikt voor 26-cm spoelen • Viersporen-techniek.  
**N 4522** Identiek aan N 4520 doch m tweesporen-techniek.





**N 7300 Solenoid spoelendeck.**

Microprocessor Logic Control op alle schakel- en handloop-functies • Solenoidbekrachtigmg via micro-tiptoetsen • Vier motoren waarvan een met Direct Control • Directe bandmleg • Contactloze bandspanmgsregelaars • Regelbare cueing en pitch • Autostop en memorystop • LED piekindicatie bij opnemen en weergeven • Sound-on-sound mogelijkheid • Uitstekende specificaties: 35-26.000 Hz NAR// 9 cnVsec. S/R —62 dB. jengel 0.07% • Drie snelheden • Viersporen-techniek.



**N 7150 Solenoid spoelendeck.**

Solenoid-bekrochtiging via micro-tiptoetsen • Vier motoren N 6620 voor spoelendecks N 4520/N 4522 • N 6615 voor waarvan een met Direct Control • Directe bandmleg • Contact- spoelendeck N 7300 • N 6605 voor spoelendecks N 7150. loze bandspanmgsregelaars • Regelbare cueing • Autostop • Afbeelding zie pagina 21  
Piekwaardemeters • Sound-on-sound mogelijkheid • Aansluiting voor start/stop afstandsbediening • Drie LL koppen • Drie snelheden • Viersporen-techniek.

**Stofkappen.**





Philips luidsprekers, ontwikkeld en gefabriceerd in eigen laboratoria en productiecentra, gekenmerkt door een volstrekt neutrale en exacte weergave onder alle luistercondities.



**F 9819 Vierweg 200/400 W PHC speaker zuil met 3 frequentie equalizers.**

Vier luidsprekers: 1" Soft Dome tweeter, 2" Soft Dome upper-midrange. 7" lower-midrange en 12" woofer • Geavanceerde elektronische crossover-netwerken met vier 18 dB/octoaf en twee 12 dB/octoaf filters • Drie —3 dB/+3 dB frequentie equalizers • Vandaar een ultra-lineaire frequentie karakteristiek van 25 tot 22.000 Hz • Systeemresonantie slechts 34 Hz • Speciaal geconstrueerde houten box met notefineer • Afneembaar front



**F 9818 Vierweg 120/200 W PHC speakerzuil met 3 frequentie equalizers.**

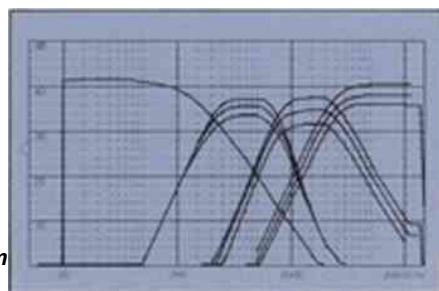
Vier luidsprekers: 1" Soft Dome tweeter. 2" Soft Dome upper-midrange. 7" lower-midrange en 10" woofer • Geavanceerde elektronische crossover-netwerken met vier 18dB/octoaf en twee 12 dB/octoaf filters. Drie —3 dB/+3 dB frequentie equalizers • Vandaar een ultra-lineaire frequentie karakteristiek van 28 tot 22.000 Hz • Systeemresonantie slechts 38 Hz • Speciaal geconstrueerde houten box met notefineer • Afneembaar front



**De nieuwe Philips speakerzullen.**  
Ontworpen voor de HIFI-liefhebber voor wie alleen het beste goed genoeg is.

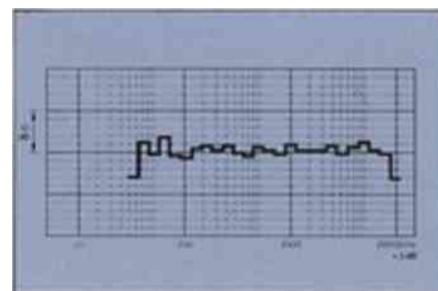
De via computertechniek ontworpen Philips speakerzullen bieden een weer gave - kwaliteit die tot dusver in het privégebied onbereikbaar was.

Een volstrekt natuurgetrouw klankspectrum met een nodrukke, ongekleurde presence van uiterst hoog (22.000 Hz) tot en met een letterlijk voelbare dynamische attack in het diepste laag (25/28 Hz). De onwezigheid van drie frequentie-equalizers, voor optimale oonpassing van het klankbeeld aan de akoestiek van de luisterruimte, en de ranke vormgeving maken deze speakerzullen bij uitstek geschikt voor het wooninterieur van vandaag.



**Frequentieverloop bij 450 Hz, 1500 Hz en 4500 Hz.**

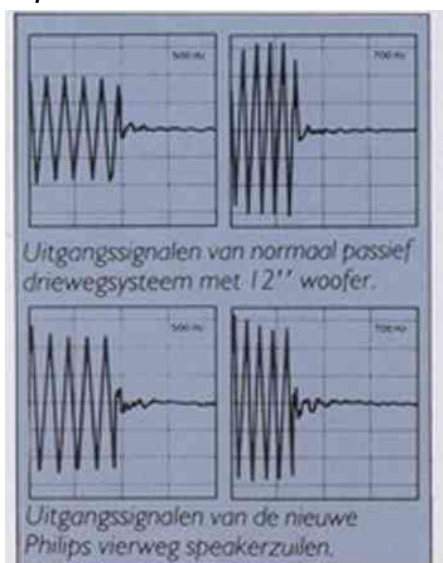
Dank zij de toepassing van geavanceerde elektronische netwerken, de optimale ophanging en onderlinge oonpassing van de vier luidsprekers en de minimale systeemresonantie (o.o. door gebruik van 30 mm dik hout) produceren deze speakerzullen een buitengewoon goaf bneoir klankbeeld binnen ± 1.5 dB over het volledige akoestische gebied



**De volstrekt lineaire geluids-spreiding**

Deze opmerkelijke karakteristiek, die o.a. professionele normen voldoet, werd o.o. bereikt door excentrische opstelling m-hjn van de hoge- en middentonspeakers, de toepassing van Soft Dome conussen voor maximale hoog- en middentpersie en een zorgvuldig berekende constructie van de box als geheel, die beïnvloeding van het hogetonegebied door de boffie volledig uitsluit.

**Wier wegsysteem met frequentie-equalizers.**



**Uitgangssignalen van normaal passief drierwagsysteem met 12" woofer.**

**Uitgangssignalen van de nieuwe Philips vierweg speakerzullen.**





**AH 587 Drieweg 75/100 W MFB  
luidspreker, versterkercombinatie.**

MFB-woofer, dome-midronger en dome-tweeter met geïntegreerde emdversterkers. resp. 5.20 en SOW • Contmuvermogen 75 W. totaal MFB-vermogen 100W • Elektronische scheidmgsfilters voor ultra-lmeaire frequentie-karakteristiek tussen 27 en 20.000 Hz • Uitstekende transientweergave • Drie mschakelbare lagetonenfilters • Alle speakers elektronisch beveiligd tegen overbelasting • Elektronische automatische netschakelaor • Gevoeligheidsregelaar • LED-indicator en voor aan/uit en stand-by • Aan te sluiten op stuur- en emdversterkers • Houten kast in donker esse-motief • Afneembaar front • Inh. 19 liter.



**AH 586 Tweeweg 45/65 W MFB  
luidspreker versterkercombinatie.**

MFB-woofer en dome-tweeter met geïntegreerde emdversterkers. resp. 40 en 5 W • Contmuvermogen 45 W. totaal MFB vermogen 65 W • Elektronische scheidmgs-filters voor ultra-lmeaire frequentie-karakteristiek tussen 30 en 20.000 Hz • Uitstekende transientweergave • Drie mschakelbare lagetonenfilters • Beide speakers elektronisch beveiligd tegen overbelasting • Elektronische automatische netschakelaor • Gevoeligheidsregelaar • LED-mdicatoren voor aarVuit resp. stand-by • Aan te sluiten op stuur- en emdversterkers • Houten kast in donker esse-motief • Afneembaar front • Inh. 14 liter.



**AH 585 Tweeweg 35/50 W MFB  
luidspreker/versterkercombinatie.**

MFB-woofer en dome-tweeter met geïntegreerde eindversterkers. resp. 30 en 5 W • Contmuvermogen 35 W. totaal MFB vermogen 50 W. Elektronische scheidmgsfilters voor ultra-lineaire frequentie-karakteristiek tussen 35 en 20.000 Hz • Uitstekende transientweergave • Beide speakers elektronisch beveiligd tegen overbelasting • Elektronische automatische netschakelaor • Gevoeligheidsregelaar • LED-indicatoren voor aan/uit resp. stand-by • Aan te sluiten op stuur- en emdversterkers • Houten kast in donker esse-motief • Afneembaar front • Akoestische mhoud 9 liter.

**Philips Motional Feedback systemen:**

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

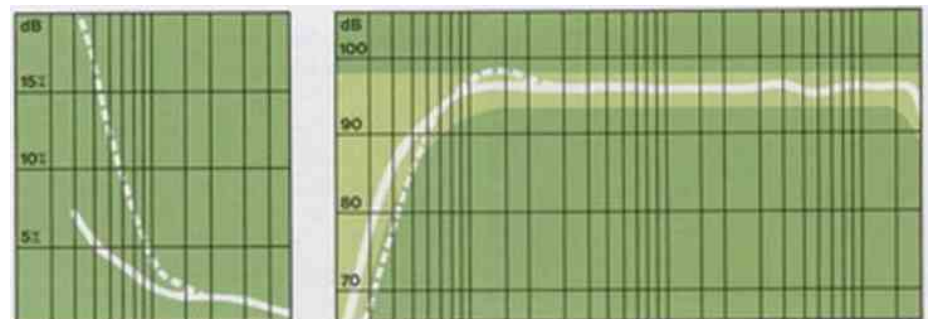
PMtps Mooonal Feedback is een elektronisch servo-systeem, woortxj de werking von de woofer en von de geïntegreerde emdversterkers rechtstreeks wordt gestuurd door het uttgongssignool von de oongesloten stuurversterker.

**Een minuscule versnellingsopnemer m het hon von de woofer meet continu de bewegingen von de conus In een controle-module wordt nu dit meetsignool vergeleken over frequenties, perfect reche met het oorspronkelijke mtgongssignool van uitsluiting von faseverschumng. stuur- of emdversterkcr. Inden beide gdijk zijn biffit ingrijpen ochterwege**

Zodra echter een verschil tussen beide Signalen dreigt te ontstoor, don wijzigt zich het voedmgssignool von de versterker. Dn correctiesignool wordt door de spreek-spoel gestuurd. <sup>e</sup> op zijn beurt de conus-bewegingen corrigeert

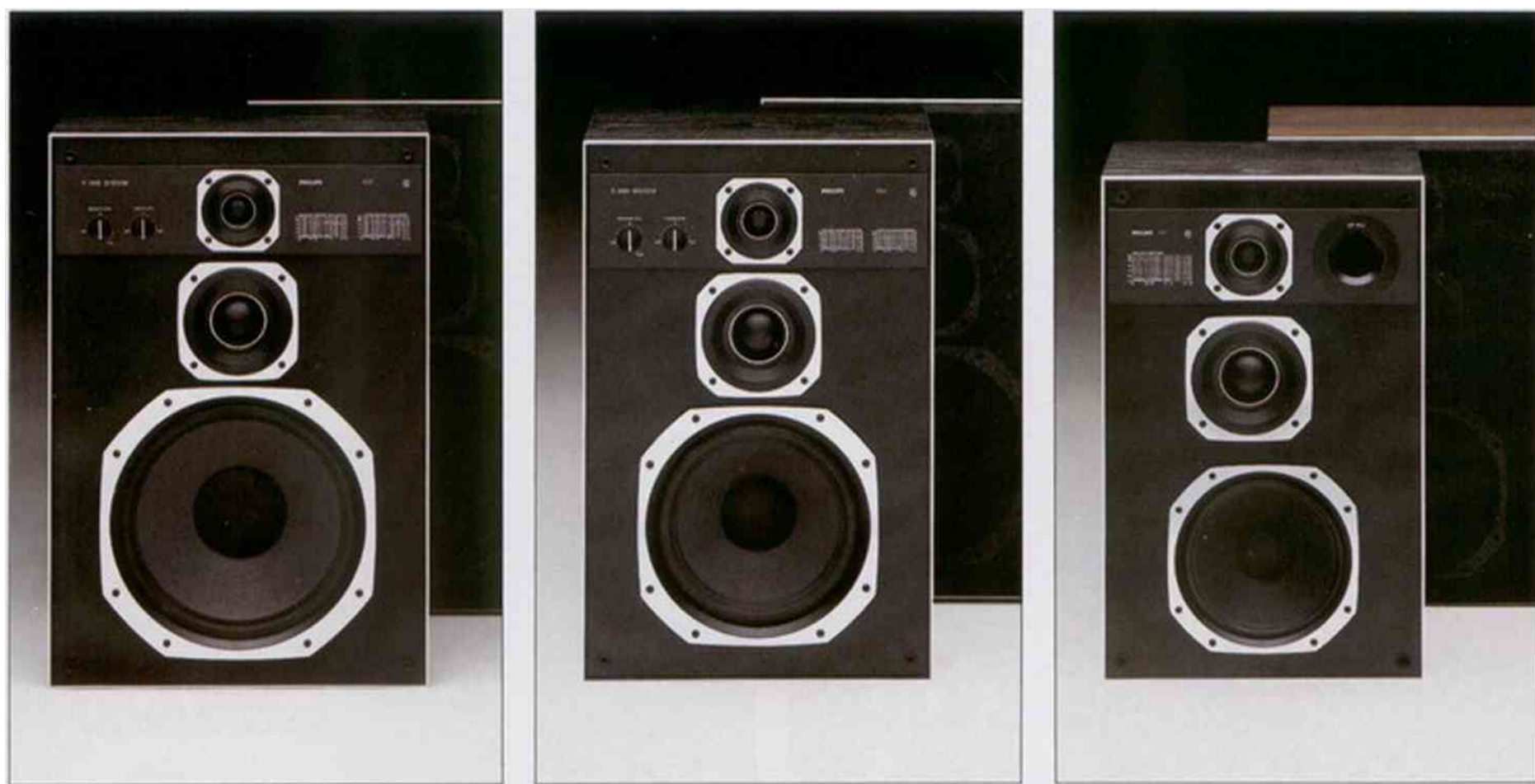
De resultaten von deze techniek zijn indruk-wekkend. Een MFB-box oh type AH 587 « doordoor m stoot een volstrekt zuiver loog weer te geven vanaf 27 Hz met een uitzonderlijk hoge dynamiek, vw een woofer met een doorsnee von slechts 20 cm. Doordat m een MFB<sup>omb</sup>motie elke luid-spreker is uitgerust met een drect-gekoppelde. individueel ingeregelde en afgestelde versterker, blijft de karakteristiek, zelfs bij de kritische cross-

karakteristiek, perfect reche met over frequenties, perfect reche met met het oorspronkelijke mtgongssignool van uitsluiting von faseverschumng. stuur- of emdversterkcr. Inden beide gdijk zijn biffit ingrijpen ochterwege



Elektronische Motional Feedback servo sturing reduceert laag-vervorming tot een absoluut minimum, vlagt ongewenste resonanties af en maakt meer zuiver laag mogelijk.





**AH 495/OOR Multilineaire drieweg  
100/200 W luidsprekerbox.**

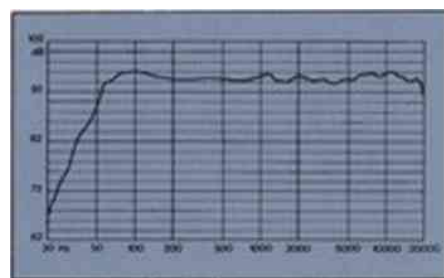
Drie luidsprekers in lijn: 1" domehoorntweeter. 2" dome-midranger en 12" woofer • Zeer rechte frequentie karakteristiek van 32 tot 20.000 Hz • Lineaire amplitude, energie, fase en stralingscurve • Belastbaarheid IOOWPHC over 8 ohm. 200 W PHC max. gedurende 10 minuten. 400 W piekvermogen • Twee akoestische regelaars resp. voor het midden-tonen- en hogetonen gebied • Systeem-resonantie slechts 53 Hz • Cross-over frequenties 750 en 5500 Hz • Houten kast in donker essemotief • Afneembaar front

**AH 494/00R Multilineaire drieweg  
80/140 W luidsprekerbox.**

Drie luidsprekers in lijn: 1" hoorndometweeter. 2" dome-midranger en 10" woofer • Zeer rechte frequentie karakteristiek van 35 tot 20.000 Hz • Lineaire amplitude, energie, fase en stralingscurve • Belastbaarheid 80 W PHC over 8 ohm continu. 140 W PHC max. gedurende 10 minuten. 280 W piekvermogen • Twee akoestische regelaars resp. voor het middentonen- en hogetonen gebied • Systeem-resonantie slechts 54 Hz • Cross-over frequenties 600 en 6000 Hz • Houten kast in donker essemotief • Afneembaar front.

**AH 489 Multilineaire drieweg basreflex  
60/110 W luidsprekerbox.**

Drie luidsprekers in lijn: 1" hoorndometweeter. 2" midranger en 8" woofer • Via computers berekende basreflexpijp met hoornvormige opening • Frequentie karakteristiek 38-20.000 Hz • Belastbaarheid 60 W PHC continu. 110 W PHC max. gedurende 10 minuten. 200 W piekvermogen • Systeem-resonantie 16-65 Hz • Cross-over frequenties 950 en 5000 Hz • Houten kast • Afneembaar front.  
**AH 489/00R** Donker essemotief  
**AH 489/00Z** Notemotief



Frequentiekarakteristiek gemeten op 1 meter afstand, recht voor de midden-tonenluidspreker.

**Philips multilineaire luidsprekerboxen.**

Eisen die de Hifi luidsprekerboxen mag stellen zijn, dat zij weergevers' onder alle omstandigheden een goed akoestisch gedrag moeten vertonen. Onafhankelijk van gekijdsvohtne. frequentie, conusbewegmg of plaats van opuelbng

**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.**

Dot betekent dot elke toon, hoe hoog of hoe laag ook, recht moet worden weergegeven, zonder storende resonantie- of crossover-frequenties lineaire frequentie-karakteristiek.

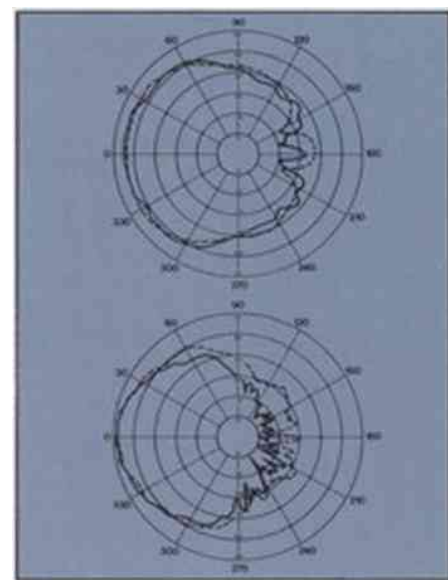
**Onafhankelijk van conussnelheid.**

Dot betekent, dat het reageren van olie conussen samen bij elke frequentie gelijktijdig moet gebeuren: lineaire fase.

**Onafhankelijk van de plaats van de luisteraar.**

Dot betekent dot lage en hoge tonen naast en zelfs achter de luidspreker in dezelfde bakxten moeten zijn ok ervóór hneoire strakng.

Het zijn deze essentiele eigenschappen die elke Philips multilineaire luidsprekerbox in zich verenigt. Het is een uniek uitgangspunt voor een welhaast volknoakte muziekbeleving.



Stralingsdiagrammen bij respectievelijk 1000, 3000, 5000 en 10.000 Hz.





**F 9218 Gesloten drieweg 50/90 W luidsprekerbox.**

Drie luidsprekers in lijn: 2" tweeter, 4" midranger en 8" woofer • Rechte frequentie-karakteristiek • Breed frequentiegebied tussen 40 en 20.000 Hz • Belastbaarheid 50 W PHC continu, 90 W PHC max. gedurende 10 minuten • Zeer hoge gevoeligheid (90 dB SPL/1m per 1 W input) • Houten kast • Afneembaar front.

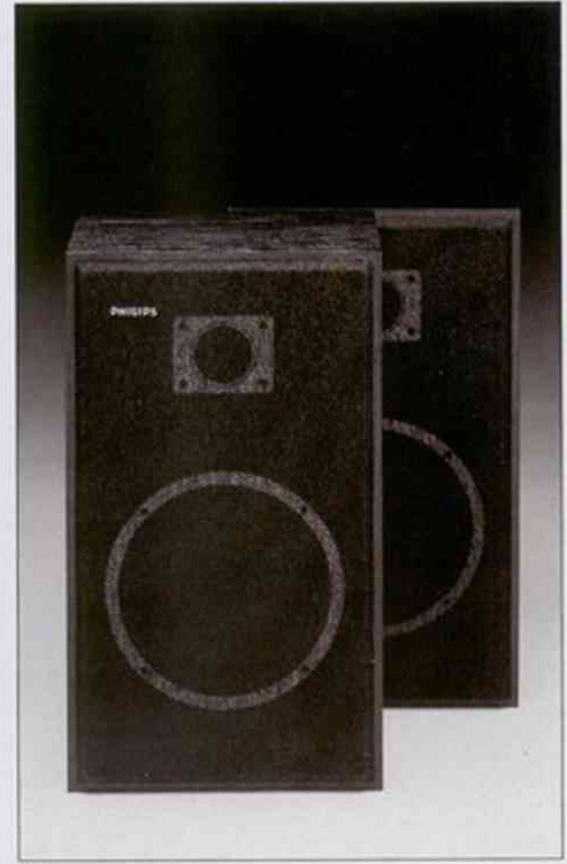
F 9218/00R Donker essemotief.

F 9218/00Z Notemotief.



**F 9217/OOR Gesloten tweeweg 35/60 W luidsprekerbox.**

Twee luidsprekers in lijn: 2" tweeter en 7" woofer • Rechte frequentiekarakteristiek • Breed frequentiegebied tussen 42 en 20.000 Hz • Belastbaarheid 35 W PHC continu, 60 W PHC max. gedurende 10 minuten • Zeer hoge gevoeligheid (88 dB SPL/1m per 1 W input) • Houten kast in donker essemotief • Afneembaar front.



**F 9216/00R Basreflex tweeweg 25/40 W luidsprekerbox.**

Twee luidsprekers in lijn: 2" tweeter en 7" woofer • Rechte frequentiekarakteristiek • Breed frequentiegebied tussen 45 en 20.000 Hz • Belastbaarheid 25 W PHC continu, 40 W PHC max. gedurende 10 minuten • Zeer hoge gevoeligheid (87 dB SPL/1m per 1 W input) • Houten kast in donker essemotief.

**Philips boxen met capacitief-gekoppelde luidsprekers en elektro-mechanische roll-off.**

Philips heeft een indrukwekkende ervaring op het gebied van boxenbouw. Dat is de grondslag waarom wij lang vóór anderen kozen voor een vast principe bij de constructie van elke box. Dit betekent dat een box precies dat moet laten horen wat hem door de audio-montage oh geheel oh sigitaal wordt aangeboden. Niets meer. Maar ook niets minder.

Dot is de belangrijkste reden waarom de kritische luisteraar een Philips box meteen herkent aan zijn natuurgetrouwe geluid. Van de diepste orgpedoonten tot en met het hoogste pizzicato. Van het subaethe timbre in de stemmen toonde felle dynamiek van kethorde dtscorock. De grote vraag is altijd "Welke boxen kan ik het best kiezen bij mijn installatie?". Het antwoord is even nuchter als simpel. Wont behalve een goedgekxd en een vlakke frequentie-karakteristiek heeft elke Philips box een ruim bemeeten bekiboorhex) Zo ruim dat de luidsprekers in die box berekend zijn op pieken van meer dan achtmaal de continuebestbaarheid (PHC). Draai dus de versterker meer open. Uw Philips boxen blijven er letterlijk koud onder.

Het zijn weer deze principes die model Stonden bij de ontwikkeling van een nieuwe serie boxen met capacitief gekoppelde luidsprekers en elektromechanische roll-off. Een gedurfde techniek 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 kwaliteiten. Deze revoonore boxen kunnen bogen op met te onderschatten specificaties. Volledig HiFi. Een stevig vermogen. Vlakke frequentie-karakteristiek. En opvallend sterk in het toongebied. Wot rendement en belastbaarheid betreft, scoren ze zelfs aanzienlijk hoger dan veel vergelijkbare boxen.

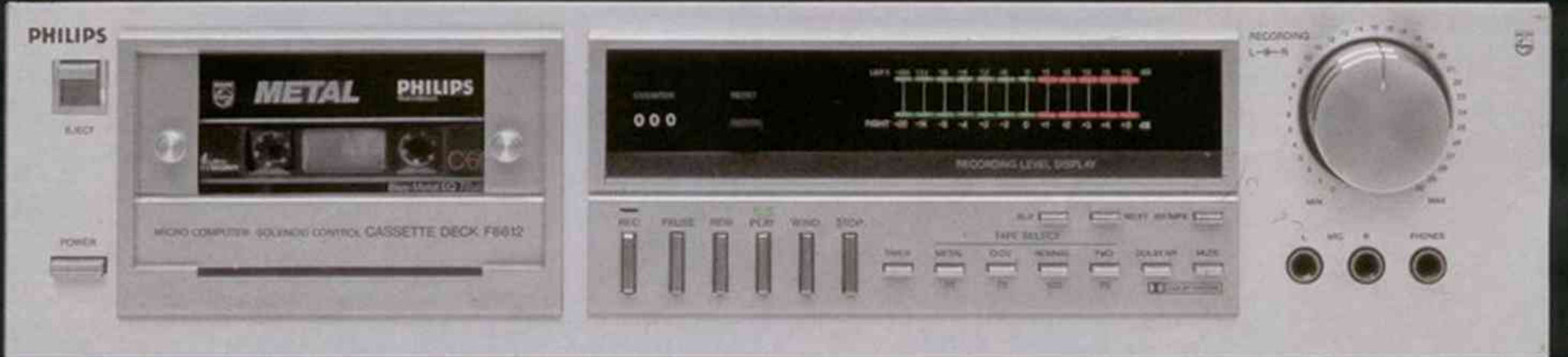
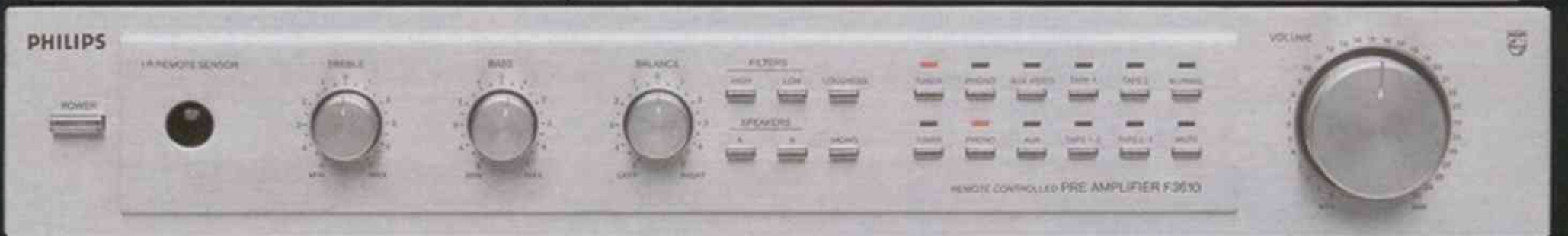
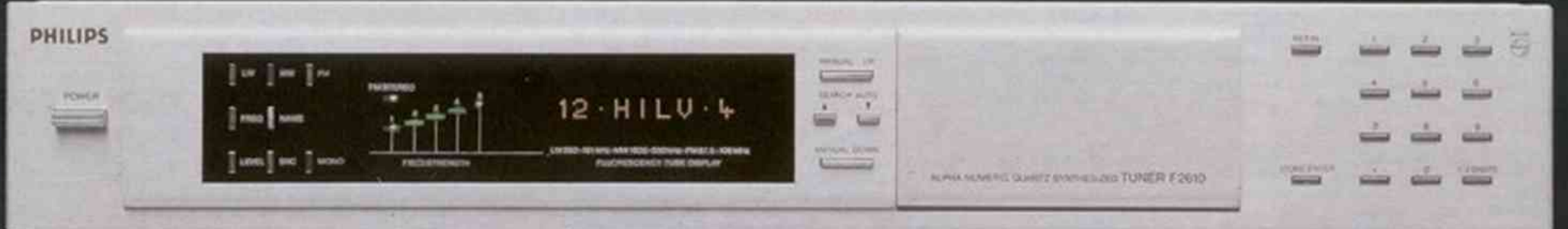
Voeg daaraan toe de markante vormgeving met afneembaar front, de ruime keuzemogelijkheden, de uitvoering in note- of zwart-essefinsh. En de kans is groot, dat u juist hier de boxen hebt gevonden die de techniek en prijs poskloor zijn voor uw audio-mstaHave.





28 Philips Super HiFi-racksystem. Type F 516.







**F 610 Super-HiFi systeem met afstandsbediening.**

**F 2610 Alfa-numerieke synthesizer/tuner.**

Microprocessor-gestuurd • Frequentiekeuze kwarts/PLL gekoppeld • Permanent geheugen voor 29 voorkeur zenders ongeacht golfband • Zenders kunnen worden ingetoetst op naam of frequentie. Afstemmogelijkheden: direct oproepen van geheugenposities. hondafstemming. automatische zoekafstemming. direct intoetsen van de gewenste frequentie of zendernaam • Inschakelbare FM-mute met All-Station' of 'S tereo-Only' mogelijkheid • Inschakelbare Stereo Noise Cancellation • Alfa-numerieke FTD geeft zenders aan op naam of frequentie • Vijf-segments LED veldsterkte-indicator • Aansluiting voor afstandsbediening • FM-band. midden- en langegolf.

**F 3610 Stuurversterker! Mastereenheid.**

Ultrameaire stuurversterker met twee stereo-uitgangen • Frequentiebereik 20-20.000 Hz ±0.4 dB. S/R 78 dB (phono) - Kanaalscheidmg60dB/1 kHz - Geschikt voor toffe dubbing onafhankelijk van ingeschakelde geluidsbron • Hoog- en laagfilters • Audio mute • Volledige kortsluit - beveiliging • Inschakelbare loudness • Ingebouwde Mastereenheid voor afstandsbediening van het F 610 systeem via Microprocessor Logic Control.

**F 4610 Superclass A/B 2 x 60W FTC eindversterker.**

Uitgangsvermogen 60 W FTC per kanaal over 8 ohm 20-20.000 Hz. THD0.01% • Tien-segments LED vermogensmdicatoren. gekoppeld aan -20 dB toets voor nauwkeurige outputcontrole bij alle signaalniveaus • Subsonic filter • Afzonderlijke stoppenregeloors voor exacte instelling van de stereobalans • Schakelbare uitgangen (A/B. A+B) voor twee stereo-luidsprekersystemen • Eindversterkers elektronisch, thermisch en gelijkstroom-beveihgd. met LED-indicatoren.

1. Tien-segmentisLEDvermogensindicators Eindversterker F 4610
2. Infrarood seosor .oor afuondsöcsturtrng. Stuurversterker F 3610.

**F 6612 Microprocessor-gestuurd cassettedeck.**

Microprocessor Logic Control voor alle schakel- en bandloopfuncties • Geavanceerd ME I loopwerk • Solenoid bekrachtiging via micro-tiptoetsen • FSX/Sendust opname/weergave kop • Metal/ferro-chroom/chroom/ferro bias • Inschakelbare Dolby • Automatic Location Device • Next Track Device NTD • LED piekniveou-meters • Recording mute • MPX-filter • Timer mogelijkheid • Aansluiting voor afstandsbediening.

**F 3611 Programmeerbare timer/schakeleenheid.**

Geschikt voor centraal in/uitschakelen van het componentensysteem F 610 • Programmeerbare digitale 24-uurs klok met regelbare lichtsterkte • FTD • Automatische in- en uitschakeling op vooraf ingestelde tijd.

**F 7610 Volautomatische Kwarts/PLL gestuurde Direct Control platenspeler.**

Kwarts-lock Direct Control snelheidsregeling met LED-lock indicatie • Tiptoetsen voor snelheidskeuze. start/reject. stop en repeat • Alle functies ook op afstand te bedienen - Foto-



elektronische stop • Rechte ulirolichtgewicht boisorm m meslager met hydraulisch gedempte instelbare lift • Direct afleesbare naakJkrachtmeter • Antimagnetische aluminium draaitafel • Kop met geveerde wnjwihgsscharnieren • Element GP 406 III met elliptische naald.

extra ingang (aux.) • Geschikt voor VCR en speciale KTV-uitvoeng (leverbaar begin 1982).

**Audiorack F 610.**

Luxe m zilvergrijs uitgevoerd meubel met fraaie sierranden, twee glazen 'deuren en zwenkwielen.

**Geadviseerde luidsprekerboxen: AH 495 OOR.**

Multilineaire drieweg 100/200 W PHC box - Zie pagina 26.

**RC 5267 Afstandsbediening.**

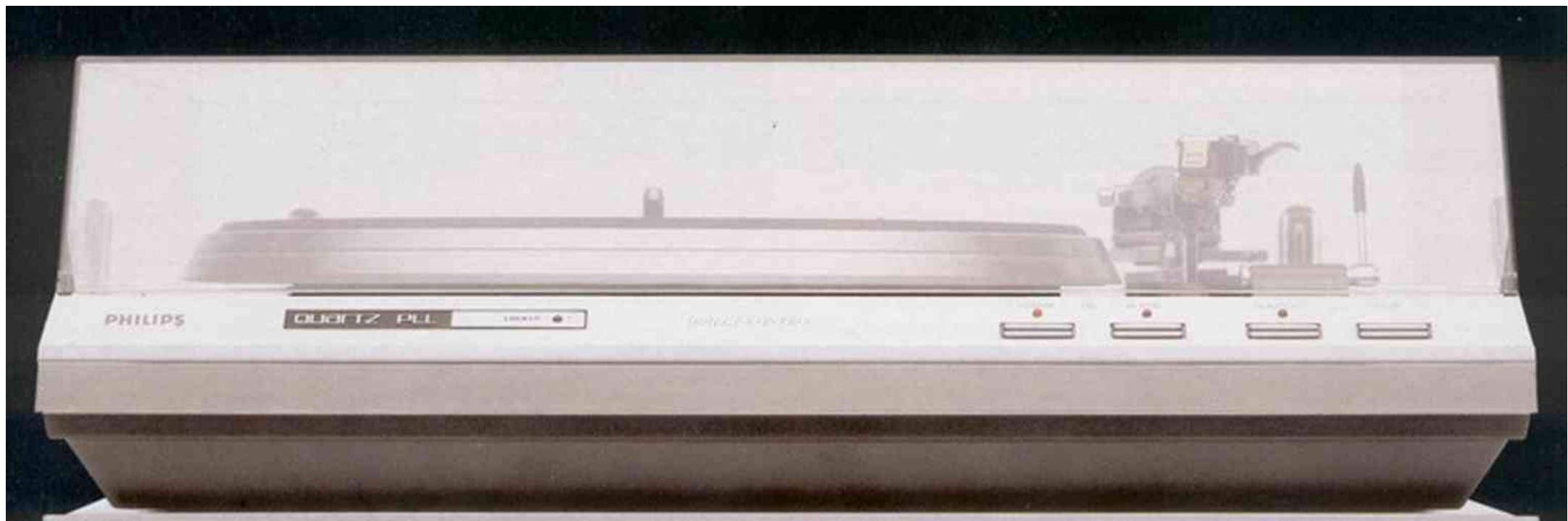
Tip-druktoetsen voor 29 voorkeuzezenders (met cijfenindicatie)

- Volume en balans (met digitale plus/mm regeling) • Recorderfuncties: recording, play. stop, wind, rewind, en pauze • Platen-spelerfuncties start en stop • Lineaire instelling van toonregeling en balans (groene toets) • Audio-mute • Stand-by • Inschakelen

3. Micro-schokckxjrs met functie-vxJxatie Stuur versterker F 3610
4. Toetscnpnccl voor programmern.' tuner F 2610
5. Alfa-numerieke 5x7 punts mat'IA F TO display. Tuner F 2610
6. Afstandsbediening RC 5267













# System F 516



## Audiorack F 516.

Luxe, in zwart uitgevoerd meubel met rookglas deuren en klep (blijft in alle standen staan). Bergruimte voor platen en cassettes. Zwenkwielen.

## F 516 Super-HiFi componentensysteem.

**F 2516 Synthesizer/tuner.**  
Microprocessor-gestuurd • Frequentiekeuze Kwarts/PLL gekoppeld • Permanent geheugen voor 27 voorkeuzers ongeacht golfband • Drie afstemmogelijkheden: automatische zoekafstemming, handafstemming of direct intoetsen van voorkeuzers • Inschakelbare FM-mute (twee standen) • Inschakelbare Stereo Noise Cancellation • Digitale FTD display • Vijf-segments LED veldsterkte-indicator • Dikke filmmodule voor PLUstereo-decoder, quadratuurdetector en FM middenfrequentie deel • FM-band, midden- en langegolf.

**F 4516 Geïntegreerde 2 X 60 W FTC super class A/B-voetsterker.**  
Uitgangsvermogen 60 W FTC per kanaal bij 8 ohm. THD 0.01 % over 20-20.000 Hz • LED-indicatoren voor ingestelde functie • Inschakelbare loudness • Loog- en hoogfilters • Audio-mute • Microfoon-ingangen met regelbaar mengniveau • Schakelbare uitgangen voor twee stereo-luidsprekersystemen • Twee MD-phono ingangen waarvan één omschakelbaar voor moving-coil element • Aansluitingen voor twee recorders met dubbelzijdige afspeling • Onafhankelijk van ingeschakelde geluidsbron • Drievoudige beveiliging van de eindversterkers.

## F 6612 Microprocessor-gestuurd cassettedeck.

Microprocessor Logic Control voor alle schakel- en bandloopfuncties • Geavanceerd ME I loopwerk • Solenoid bekrachtiging via micro-tiptoetsen • FSX/Sendust opname/weergave kop • Meta/ferrochroom/chroom/ferro bias • Inschakelbare Dolby • Automatic Location Device ALD voor automatisch opzoeken van muziekpassages • Next Track Device NTD • LED piekniveaumeters • Recording mute • MPX-filter • Timer mogelijkheid.

## AF 829 II Volautomatische Kwarts'PLL gestuurde platenspeler.

Kwarts-lock Direct Control snelheidsregeling met LED-lock • Volledig automatische bediening en diameterkeuze via elektronische tiptoetsen • Foto-elektronische stop • Rechte ultrahochgewicht butsarmlager met hydraulisch gedempte instelbare lift • Direct afleesbare naaldkrachtmeter • Drievoudige dwarskrachtcompensatie • Antimagnetische aluminium draaitafel • Kap met wrijvingscherm • Element GP 406 III met elliptische naald.

## Geadviseerde luidsprekerboxen: AH 494 OOR.

Multilineaire drieweg 80/140 W PHC box. Zie beschrijving op pag. 26.



1. Digitale FTD-frequentie-indicator met vijf-segments LED veldsterkte-indicator voor de FM-band.
2. LED-functie voor de versterker F 4516.
3. Soft touch microschakelaars voor functiekeuze Versterker F 4516.
4. Paneel synthesizer/tuner F 2516 voor intoetsen en oproepen van 27 voorkeuzers.
5. Tweeif-segments LED-balk indicator voor de bode konelen afzonderlijk Micro-tiptoetsen met solenoid bekrachtiging voor functiekeuze Automatic Location Device ALD voor het automatisch opzoeken van muziekpassages Next Track Device NTD voor het automatisch doorspoelen naar het begin van de volgende opname Cassettedeck F 6612.













**F 216 Componentensysteem.**

**F 2216 Synthesizer tuner.**

Microprocessor-gestuurd. Frequentiekeuze Kwarts/PLL gekoppeld • Dikke-film stereo-decoder • Keramische FM-en AM-filters • Permanent geheugen voor 8 voorkeuzers op FM en 8 op AM • FTD voor frequentie en voorkeur • LED tuning indicator • Afstemmogelijkheden: handbediend elektronisch en automatische zoekafstemming • Inschakelbare FM-mute • FM-band. midden- en lange golf.

**F 42 IS Geïntegreerde versterker 2 x 45 W FTC.**

Uitgangsvernogingen 45 W FTC per kanaal bij 8 ohm. THD 0.02% over 20-20.000 Hz • Dikke-film phono equalizer/versterker (S/R 78 dB) • Elf-segments LED vermogens-indicatoren • Schakelbare loudness, hoog- en laagfilters • Mono/stereo-toets • Dubbelmogelijkheid voor twee recorder-decks • Schakelbare uitgangen (NB. A+B) voor twee stereo-luidsprekersystemen • Eindversterkers elektronisch beveiligd.

**F 6211 Cassettedeck.**

Geavanceerd ME I loopwerk • Soft-touch toetsen • F SX opname/weergavekop • Meta/chroom V ferro bios • Inschakelbare Dolby • LED piekmeters • Autostop • Teller • MPX en RJF filters • Timer mogelijkheid • Hydraulisch gedempte cassettehouder.

**F 7215 Volautomatische Direct Control platenspeler**

Elektronische Direct Control snelheidsregeling • Jengel kleiner dan 0.05% WMRS • LED-pitch indicatie • Gedempt opgehangen subchassis • Rumble beter dan -65 dB DIN-B • Automatische diameterkeuze. start stoppenarm-terugkeer • Rechte ultra-lichtgewicht buisarm in meslager met gedempte lift • Direct afleesbare naaldkrachtmeter • Anti-magnetische aluminium draaitafel • Kap met geveerde wrijvings-scharmeren • Element GP 401 III met elliptische naald.

**Audiorack F 216.**

Luxe in zwart uitgevoerd meubel met rookglas deur en klep (blijft in alle standen staan) • Bergruimte voor platen en cassettes • Zwenkwielen.



1. Fluorescent Tube Display voor wthzmg von afgestemde frequents en opgeroepen voorkeuzers. Lmks daarvan LED konoolmidden- en stereo mdtcotoren Tuner F 2216

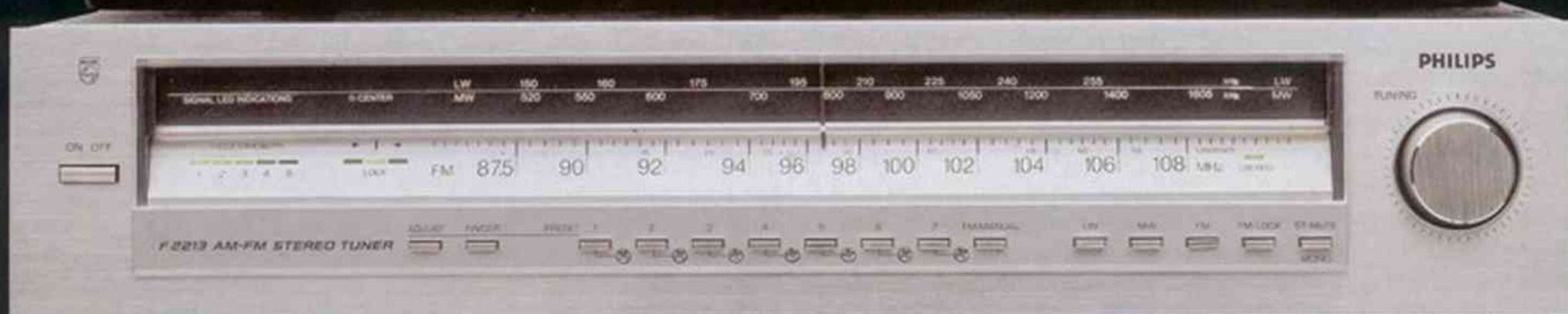
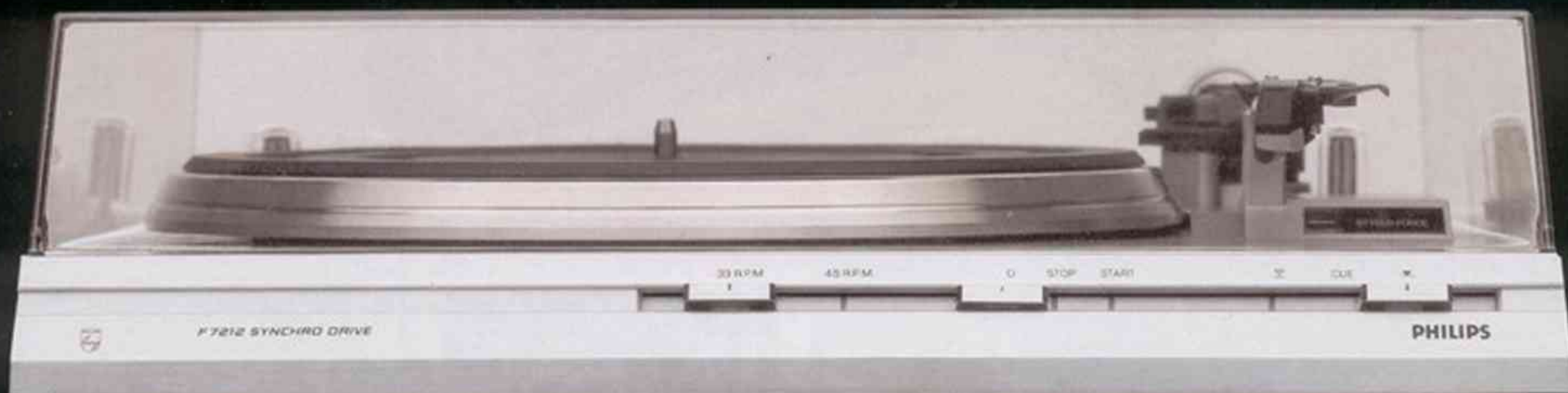
2. Drootregebars voor fijnregeimg von beide snelheden Dooronder direct ofkesbore nooldkrochimcier Plotenspeler F 7215.

3. Elf-segments LED-bolk urtstunngsmd<one voor beide konolen ofzonderhjk. Dooronder soft-touch vptoetsen voor funct/e-keuze Geïntegreerde versterker F 4215

4. Poneel voor intoetsen en oproepen von 2x8 voorkeuzers Tuner F 2216.

**Geadviseerde luidsprekerboxen F 9218.**

Gesloten drieweg 50/90 W PHC box. Drie luidsprekers m lijn: 2" tweeter. 4" midranger en 8" woofer • Rechte frequentie-karakterstiek • Breed frequentie-gebied tussen 40 en 20.000 Hz • Belastbaarheid 50 W PHC continu. 90 W PHC max. gedurende 10 minuten • Zeer hoge gevoeligheid (90 dB SPD 1m per 1W input) • Houten kast • Afneembaar front • Afb. pag. 27. **F 9218/00R** Donker essemotief. **F 9218/00Z** Notemotief.







**F 214 Componentensysteem.**

**F 2213 Analoge tuner.**

Twee dikke-film modules • SDS stereo-decoder • FM-mute- en monoschakelaar • FM-lock • Adjust & Find' systeem met 7 FM voorkeuzenders • LED veldsterkte- en kanaalmiddenindicator • Brede frequentieschoal • Wieg-wielafstemming • FM-bond. midden- en lange golf.

**F 4213 Geïntegreerde versterker 2 x 35 W FTC.**

Uitgangsvermogen 35 W FTC per kanaal bij 8 ohm. THD 0.04% over 20-20.000 Hz • Dikke-film phono equalizer/versterker (S/R 78 dB) • Zes-segments LED vermogens-indicatoren • Schakelbare loudness en hoog filter • Mono/stereo-toets • Dubbelmogelijkheid voor twee recorderdecks • Schakelbare uitgangen (A/B) voor twee stereo-luidsprekersystemen • Eindhversterkers elektronisch beveiligd.



**F 6211 Cassettedeck.**

Geavanceerd ME I loopwerk • Soft-touch toetsen • F SX opname/weergavekop • Metal/chroom/ferro bias • Inschakelbare Dolby • LED piekniveaumeters • Autostop • Teller • MPX en RIF filters • Timer mogelijkheid • Hydraulisch gedempte cassettehouder.

**F 7212 Volautomatische platenspeler.**

jengel kleiner dan 0.05% WMRS • Snaaraandrijving met 24-pohge synchronomotor • Rumble beter dan -60 dB DIN-B • Automatische diameterkeuze. start, stop en armterugkeer • Rechte ultralichtgewicht buisarm met meslager met gedempte lift • Direct afleesbare naaldkrochtmeter • Anti-magneetische aluminium draaitafel • Kap met geveerde wrijvings-scharnieren • Element GP 500 met ronde naald.

**Audiorack F 214.**

In zwart uitgevoerd meubel met rookglos deur en klepdeksel • Bergruimte voor grammofoonplaten • Zwenkwielen.

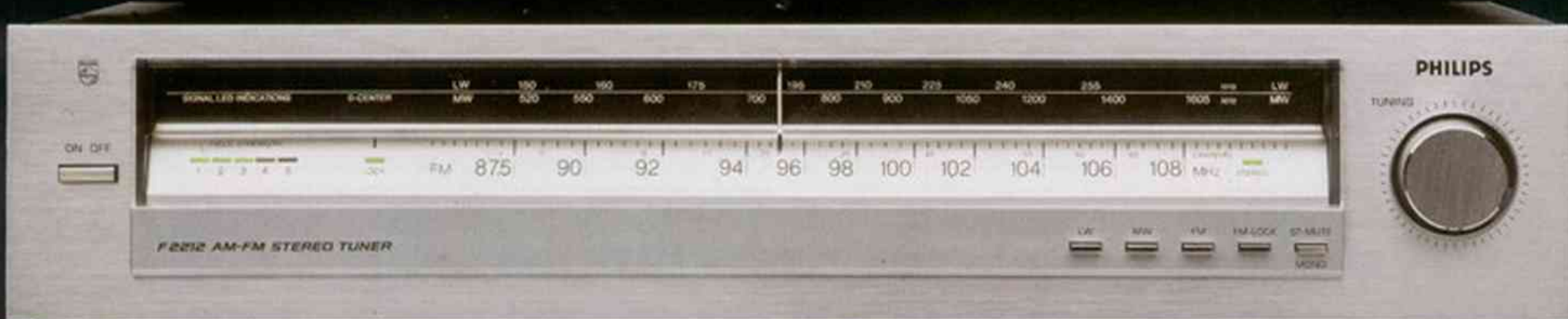
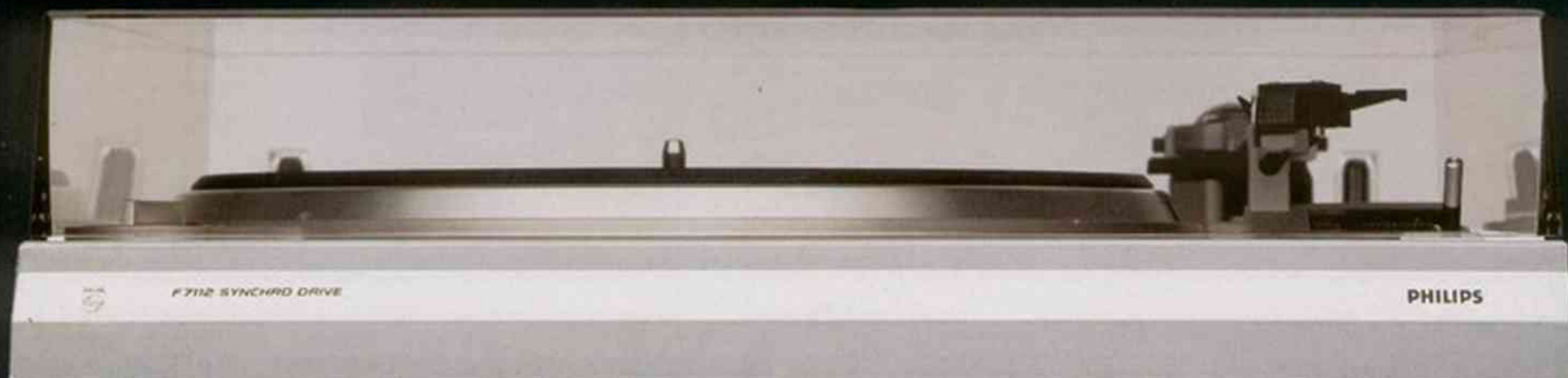


**Geadviseerde luidsprekerboxen: F 9217.**

Gesloten tweeweg 35/60 W PHC box. Twee luidsprekers met 2" tweeter en 7" woofer • Rechte frequentie karakteristiek • Breed frequentiegebied tussen 42 en 20.000 Hz • Belastbaarheid 35 W PHC continu. 60 W PHC max. gedurende 10 minuten • Zeer hoge gevoeligheid (88 dB SPL per 1 W input) • Houten kast in donker esde motief • Afneembaar front • Afb. zie ook pag. 27

1. Hydraulisch gedempte cassettehouder en soft-touch tipioetsen Cassettedeck F6211
2. Analoge ofuemschool Adjust & Find' systeem voor 7 FM-voorkeuzenders Tuner F 2213
3. Zes-segments vermogens-indicatoren voor beide kanalen afzonderlijk Daaronder soft-touch Hpttoetsen voor functiekeuze Geïntegreerde versterker F 4213
4. Twaalf-segments piekniveau-uitstunnp indicatoren voor beide sporen ofzondcrkjk Daaronder soft-touch bondkeuze-schokelaors en aansluitingen hoofdtelefoon en microfoons Cassettedeck F 6211









**F 212 Componentensysteem.** f CoJfetteck\*

**F 2212 Analoge tuner.** Soft-touch toetsen • FSX opname SDS stereo-decoder • FET front- weergavekop • Metal/chroom/ ends en keramische filters op AM ferro bias • Inschakelbare Dolby • en FM • FM mute en monoschake- Grote verlichte piekmveaumeter • laar • FM-lock • LED veldsterkte- Autostop • Teller • MPX en RIF en konaalmiddenindicatoren • filters • Timer mogelijkheid • Brede frequentieschaal • Vliegwiël- Hydraulisch gedempte afstemming • FM-bond. midden- cassettehouder. en lange golf

**F 4212 Geïntegreerde versterker 2 x 25 W FTC.** Jengel kleiner dan 0.05% WMRS • Uitgangsvermogen 25 W FTC per Rumble beter dan -60 dB DIN-B kanaal bij 8 ohm. THD 0.04% over • Automatische armterugkeer en 20-20.000 Hz • Dikke-film phono stop • Rechte ultralichtgewicht equalizer/versterker (S/R 78 dB) • buisarm in meslager met Grote VU-vermogensindicatoren • gedempte lift • Direct afleesbare Inschakelbare loudness • Continu naaldkrachtmeter • Anti-regelbaar hoog en laag • Mono/ magnetische aluminium draaitafel stereo-toets • Dubbingmogelijk- • Kap met geveerde wnjvmgs- heid voor twee recorderdecks via scharnieren • Element GR 500 met auxiliary aansluiting • Schakelbare ronde naald, uitgangen (NB. A+B) voor twee stereo-luidsprekersystemen.

**F 7112 Semi-automatische 2 platenspeler,**



**Audiorack F 212.**

In zwart uitgevoerd meubel met verzonken platenspelerruimte • Rookglazen deur • Bergruimte voor grammofoonplaten • Zwenkwielen.

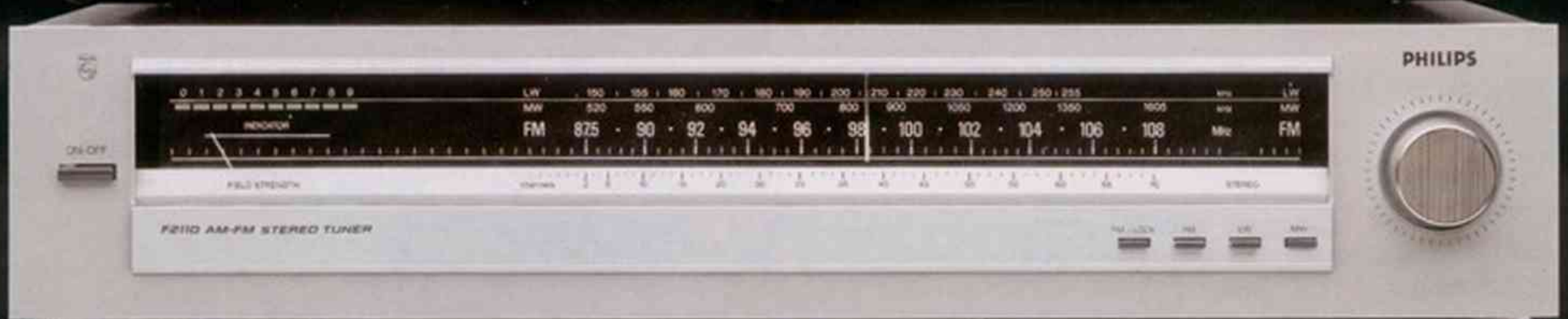
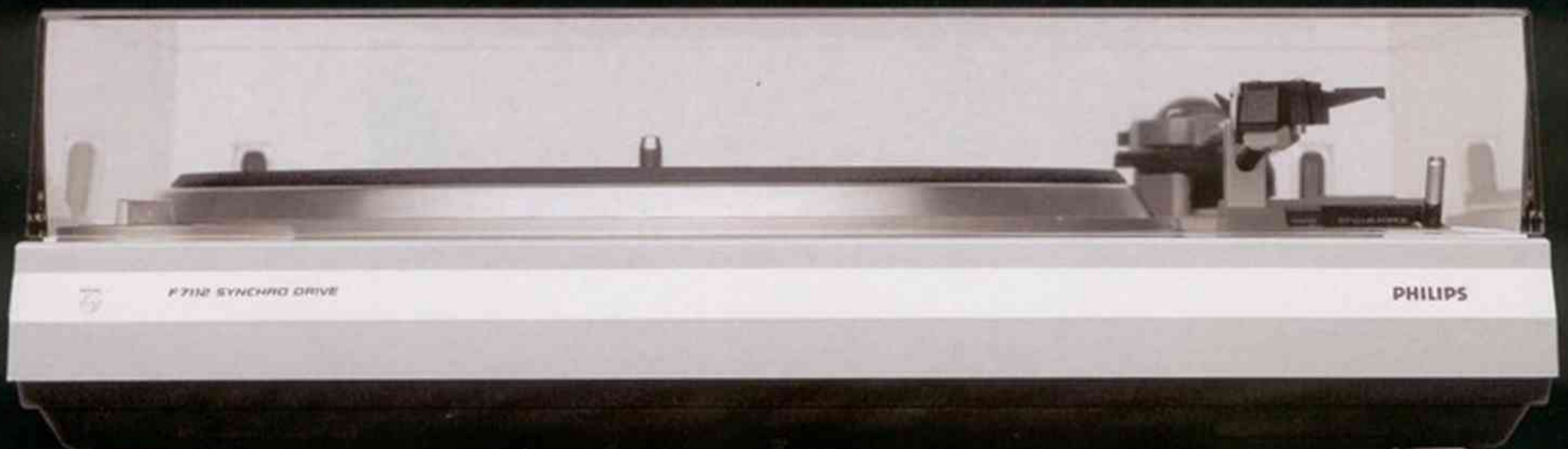
1. Grote VU-vermogensindicatoren <n 10 stoppen gcc ohbreerd von 0.025 tot 50 watt over 8 ohm. Geïntegreerde versterker F 4212
2. Bandkeuzeschakebors en Dolby run- onderdrukng. mtgcoverd oh soft-touch tiptoetsen Cassettcdck F 6210.
3. Vijf-segments LED-botk veldsterkte indicatie en LED konootm>ddenmd<otor Tuner F 2212.
4. Semi-automatische platenspeler F 7112 met rechte, ultra-lichtgewicht pKkup-orm ■ en. naast de p\*ckup-kop zichtbaar, de direct afleesbare noddkrachtmeter

3

**Geadviseerde luidspreker- boxen: F 9217.**

Gesloten tweeweg 35/60 W PHC box. Twee luidsprekers in lijn: 2" tweeter en 7" woofer • Rechte frequentiekorarakteristiek • Breed frequentiegebied tussen 42 en 20.000 Hz • Belastbaarheid 35 W PHC continu. 60 W PHC max. gedurende 10 minuten • Zeer hoge gevoeligheid (88 dB SPUI m per I VZ input) • Houten kast in donker essemotief • Afneembaar front • Afb. zie ook pag. 27.









**F 112 Componentensysteem.**

**F 2110 Analoge tuner.**

Dikke-film stercodecoder • FET front-ends en keramische filters op AM en FM • FM-bck • AM/FM veldsterktemeter • Brede frequentieschaal • Vliegwielfafstemming • FM-band. midden- en lange golf.

**F 4110 Geïntegreerde**

versterker 2 x 20 W FTC. Uitgangsvermogen 20 W FTC per kanaal bij 8 ohm. THD 0.04% over 20-20000 Hz • Dikke-film phono equalizer/versterker (S/R 78 dB) • Inschakelbare loudness • Continu regelbaar hoog en laag • Mono/ stereo-toets • Dubbelmogelijkheid voor twee recorderdecks via auxiliary aansluiting • Uitgangen voor twee stereo-luidspreker-systemen.

**F 6112 Cassettedeck.**

Soft-touch toetsen • F SX opname/weergavekop • Metal/chroom/ferro bias • Inschakelbare Dolby • Grote verlichte piekmeters • Autostop • Teller • MPX filter • Timer mogelijkheid • Hydraulisch gedempte cassettehouder

**F 7112 Semi-automatische platenspeler.**

Jengel kleiner dan 0.05% WMRS • Rumble beter dan -60 dB DIN-B • Automatische armterugkeer en stop • Rechte ultrahichtgewicht buisarm m meslager met gedempte lift • Direct afleesbare naaldkrachtmeter • Anti-magnetische aluminium draaitafel • Kap met geveerde wrijvingscharnieren • Element GP 500 met ronde naald.

**Audiorack F 112.**

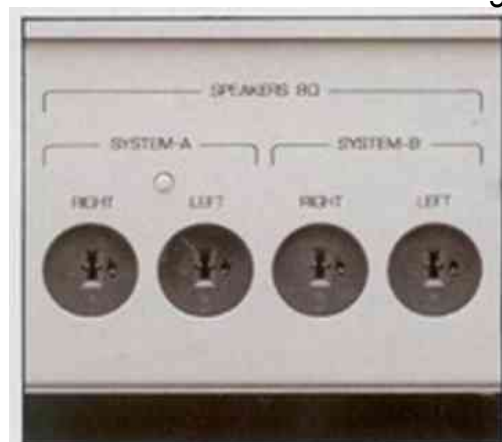
In zwart uitgevoerd meubel met verzonken platenspelerruimte • Glazen deur • Bergruimte voor grammofoonplaten • Zwenkwielen.

**Geadviseerde luidspreker-boxen: F 9216.**

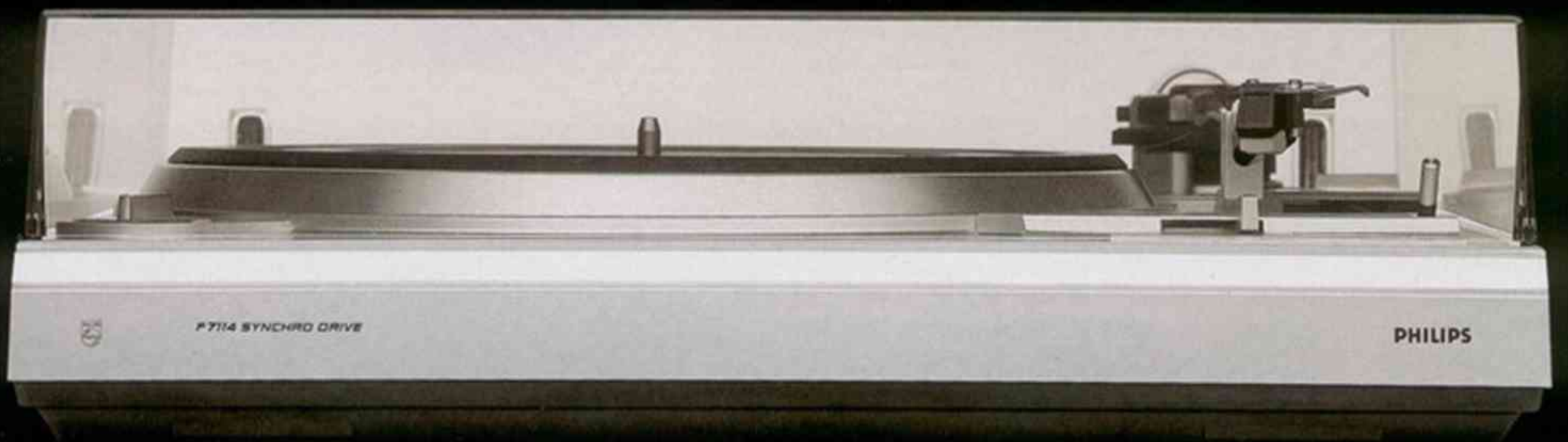
Basreflex tweeweg 25/40 W PHC box.

**Twee luidsprekers m lijn:**

2" tweeter en 7" woofer • Rechte frequentiekorroketstiek • Breed frequentiegebied tussen 45 en 20.000 Hz • Belastbaarheid 25 VZ PHC continu. 40 W PHC max. gedurende 10 minuten • Zeer hoge gevoeligheid (87 dB SPUI m per 1 W input) • Houten kast m donker essemotief • Afb. zie ook pag. 27.



1. Zeer snel reagerende soft-touch tift (oetsen voor respectively\* limer, opnomen, pauze, oetpden. voorurtspoerfen. terugspoelen en stop Cassettedeck F 6112
2. Ovcr/ichte/>,\*e ondoge ofstermchoal en soft-touch tiptoetsen voor FM-lock en keuze golfgcPicden. Tuner F 2110
3. Uitgangen voor twee stereo-luidspcekc' systemen Achterzijde geïntegreerde versterker F 4110.
4. Soft-touch tiptoetsen voor funevekeuze Versterker F 4110



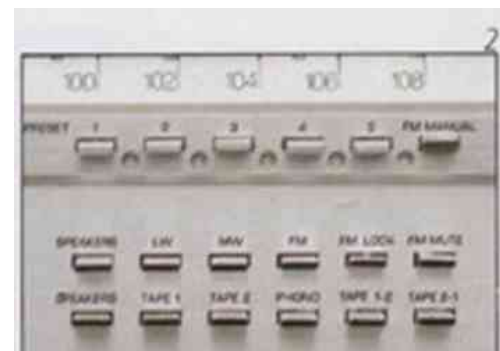




**F 210 Componentensysteem.**

**F 5213 AM/FM receiver**  
2 X 30 W FTC.

Uitgangsvermogen 30 W FTC per kanaal bij 8 ohm. THD 0.1 % over 20-20.000 Hz • Dikke-film phono equalizer/versterker • Schakelbare loudness • Mono/stereo-toets • Tape-dubbing • Schakelbare uitgangen voor 2 stereo-luidsprekersystemen • Volledig beveiligde eindversterkers • Vijf FM-voorkeuzenders ('Adjust & Find') • FM-mute • FM-lock SOS stereodecoder • LED-veldsterkten kanaalmiddenindicator • FM-band, midden- en lange golf.



**F 6210 Cassette deck.**

Soft-touch toetsen • F SX opname/weergavekop • Meta/chroom/ferro bias • Inschakelbare Dolby • Grote verlichte piekniveaumeters • Autostop • Teller • MPX en RIF filters • Timer mogelijkheid • Hydraulisch gedempte cassettehouder.

**F 7114 Volautomatische platenspeler.**

Jengel kleiner dan 0.05% WMRS • Snaarandrijving gecombineerd met synchronomotor • Rumble beter dan -60 dB DIN-B • Automatische dtameterkeuze, stort, stop en armterugkeer • Rechte ulla-hchtgewicht buisarm in meslager met gedempte lift • Direct afleesbare naaldkrachtmeter • Anti-magnetische aluminium draaitafel • Kap met geveerde wrijvingsschormeren • Element GP 500 met ronde noald.

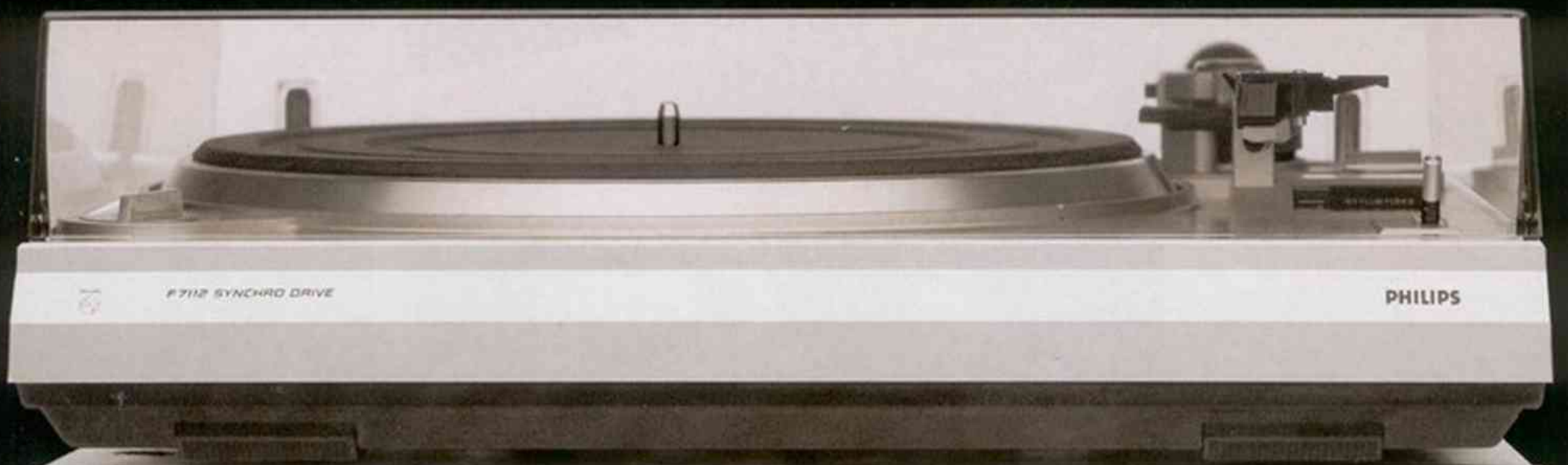
**Audiorack voor componentensysteem F 210.**

In zwart uitgevoerd meubel met verzonken platen spelerruimte • Glazen deur • Bergruimte voor grammofoonplaten • Zwenkwielen.

**Geadviseerde luidsprekerboxen: F 9217.**

Gesloten tweeweg 35/60 W PHC box • Twee luidsprekers in lijn: 2" tweeter en 7" woofer • Rechte frequentie karakteristiek • Breed frequentiegebied tussen 42 en 20.000 Hz • Belastbaarheid 35 W PHC continu, 60 W PHC max. gedurende 10 minuten • Zeer hoge gevoeligheid (88 dB SPULm per 1 W input) • Houten kast in donker essemotief • Afneembaar front • Afb. zie ook pag. 27.

1. Detail volautomatische platenspeler F 7114 met o.o onv-magnetisch drooifotel en direct afleesbare noaldkrochtmeier. Opmerkelijk mooie vormgeving m Tech-Art Styling  
2. Soft-touch tiptoetsen voor vijf FM-voorkeuzenders, gekoppeld aan Adjust & Fmd systeem, en voor funcvkeuze Recover F 52 I 3  
3. Grote verlkhte pieknrvceumciers voor nauwkeurige mtXurmg von beide kanalen afzonderlijk Cassette deck F 6210







### F 110 Componentensysteem.

#### F 5110 AMF AA receiver 2 X 17 W FTC.

Uitgangsvermogen 17 W FTC per kanaal bij 8 ohm. THD 0.1 % over 40-20.000 Hz • Dikke film phono equalizer/versterker • Schakelbare loudness • Continu regelbaar hoog en laag • Mono/stereo toets • Uitgangen voor 2 stereo-luidsprekersystemen • FET front-ends en keramische filters op AM en FM • FM-lock • Veldsterktemeter • Grote frequentieschaal • Vhegwielafstemming • FM-band, midden- en lange golf

#### F 6112 Cassettedeck.

Soft-touch toetsen • FSX opname/weergavekop • Meta/chroom/ferro bias • Inschakelbare Dolby • Grote verlichte piekniveaumeters • Autostop • Teller • MPX filter • Timer mogelijkheid • Hydraulisch gedempte cassettehouder.

#### F 7112 Semi-automatische platenspeler.

Jengel kleiner dan 0.05% WMRS • Rumble beter dan -60 dB DIN-B • Automatische armterugkeer en stop • Rechte ultralichtgewicht buisarm in meslager met gedempte lift • Direct afleesbare naaldkrachtmeter • Anti-magnetische aluminium draaitafel • Kap met geveerde wrijvings-scharmeren • Element GP 500 met ronde naald.



#### Geadviseerde luidsprekerboxen: F 9216. Basreflex tweeweg 25/40 W PHC box.

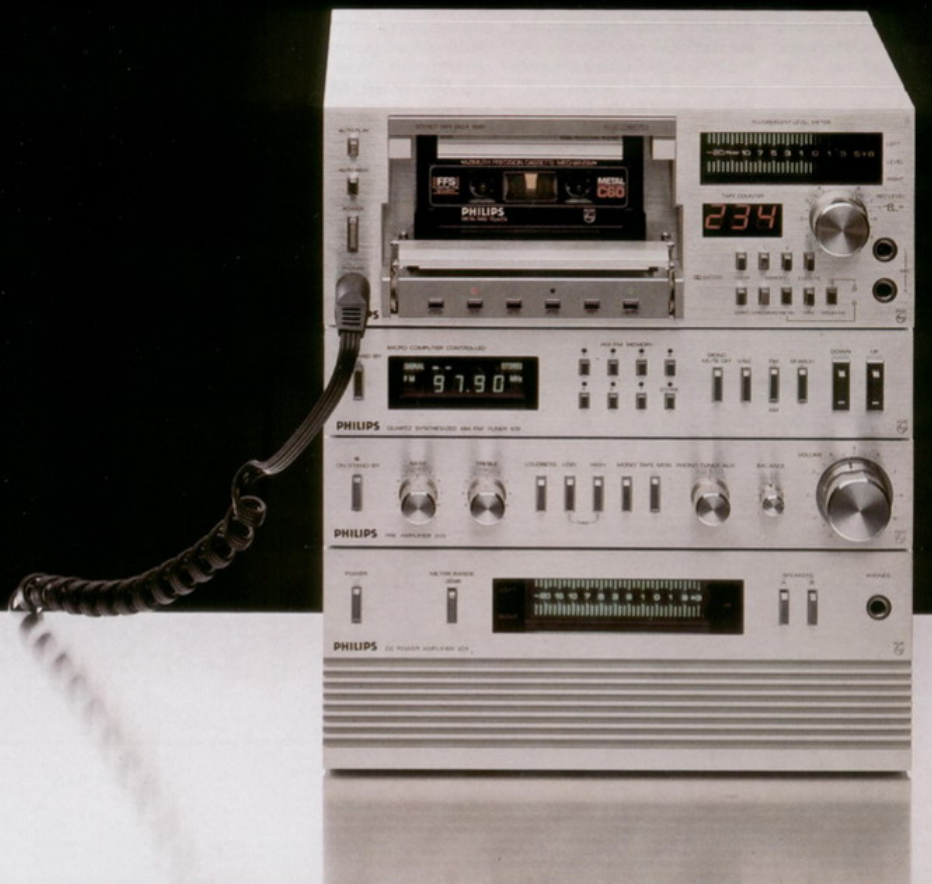
Twee luidsprekers m lijn: 2" tweeter en 7" woofer • Rechte frequentie karakteristiek • Breed frequentiegebied tussen 45 en 20.000 Hz • Belastbaarheid 25 W PHC continu. 40 W PHC max. gedurende 10 minuten • Zeer hoge gevoeligheid (87 dB SPUI m per 1 W input) • Houten kast in donker essemotief • Afb. zie ook pag. 27.

#### Audiorack F 110.

In zwart uitgevoerd meubel met verzonken platenspelerruimte • Glazen deur • Bergruimte voor grammofoonplaten • Zwenkwielen.

1. Soft-touch t/ptociscn voor timer, opnemca pouze, ofspden, vooonntspoden, terufrpoelen en stop Cassettedeck F 6112
2. Rechte uUra hchtgewicht txjrsarm, ormkt en direct afleesbare nookJkrocht-meter Platenspeler F 7112
3. Acht-segments veldsterktemeter Receiver F SI 10
4. hfydrauksch gedempte cassettehouder met borxSiengte-indicatie voor C-60, C-90 en C-120 cassettes.





Philips Super HiFi-minisysteem F 009 • Digitale kwarts/PLL synthesizer/tuner AH 109 • Ultra-lineaire stuurversterker AH 209 • Bredeband 2 x 46,55 W FTC powerversterker AH 309 • Microprocessor gestuurd metal-cassetdeck N 558 I • Hoofdtelefoon N 6330 als accessoire.



# Minisysteem F 109

**F 109 Super-HiFi mini-componentensysteem.**  
 Gestapelde installatie 30x26x  
 18.3 cm (hx b xd) • Drie opstel-  
 lingsmogelijkheden.

**AH 109 Digitale synthesizer/  
 tuner.**

Microprocessor-gestuurd •  
 Frequentiekeuze kwarts/PLL  
 gekoppeld • Permanent geheugen  
 voor 7 voorkeuzenders op FM en  
 7 op AM • Drie afstemmogelijk-  
 heden: rechtstreeks oproepen van  
 geheugenposities. automatische

elektronische zoekafstemming. en  
 stapsgewijze handafstemming •  
 Digitale FTD voor frequentie, golf-  
 gebied. stereo-indicatie en veld-  
 sterkte • Inschakelbare Stereo  
 Noise Cancellation • FM-mute  
 toets • MOS/FET front-ends en  
 keramische filters.

**AH 209 Lineaire stuur-  
 versterker.**

THD 0.002% over een frequentie-  
 gebied van 5-200.000 Hz • S/R  
 86/102 dB • Kanaalscheiding  
 58/60 dB • Dubbing/monitong



voor twee recorderdecks • RJA- rumblefilters.  
 curve recht binnen 0.5 dB • ðjn-  
 uitgangssignaal van hoge stabiliteit **AH 309 Breedband-eind-  
 met extreem lage ruisfactor • Ste versterker 2 x 55 W FTC.**  
 reo-uitgangen voor emdversterkers Uitgangsvermogen 55 W FTC per  
 resp. MFB-systeem . Stoppenrege- kanaal bij 8 ohm • THD 0.05%  
 laars voor volume, hoog en laag • over 20-20.000 Hz • Frequentie-  
 Inschakelbare loudness, ruis- en gebied DC-150.000 Hz • Kanaal-  
 Doorlezen op pogmo -J9





# Minisysteem F 312

scheiding 85 dB • S/R 95 dB •  
Speciaal ontworpen voedings-  
transformator met gescheiden kernen •  
Eindversterkers & eenvoudig bevei-  
ligd • FTD vermogensindicatie, in-  
stelbaar op 0 en -20 dB, met  
peak-hold.



**F 6312 Cassettedeck.**  
LL koppen • MetaZchroorVferro  
bias • Inschakelbare Dolby • Twee  
verlichte piekmeters • Autostop •  
MPX-filter • Elektronisch  
gestuurde motor • Hydraulisch  
gedempte cassettehouder.

## N 5581 Direct-loading cassette deck.

Microprocessor Logic Control •  
Solenoid bekrachtiging via micro-  
tip-toetsen • LL koppen • Dolby •  
Elektronisch gestuurde gelijk-  
stroommotor • Metal/chroom/  
ferro bias • FTD met peak-hold •  
Schakelbaar MPX-filter • Elektro-  
nische teller met twee geheugens  
voor bandprogrammering • Direct-  
loading cassettehouder.

## Geadviseerde luidspreker- boxen: AH 489.

Multilinear drieweg basreflex  
60/110WPHC box. Zie pag. 26.

## F 312 Minicomponenten- systeem.

Gestapelde installatie 24 x 26 x  
25 cm (h x b x d) • Twee opstel-  
mogelijkheden.

## F 2312 FETAM/FM tuner.

FET front-ends op AM en FM •  
Drie keramische filters • S/SC h-  
sponderdrukmg • Drie dikke-film  
modules • FM-mute en FM-lock •  
Precisie Varicap-afstemming op  
AM en FM • PLL-stereodecoder •  
Vijf-segments LED veldsterkte-  
indicator • Drie segments LED-  
kanaalmiddenindicator • Duidelij-  
ke analoge frequentieschaal •  
Vhegwielafstemming.

## F 4312 Geïntegreerde versterker 2x2 OW FTC.

Uitgangsvermogen 20 W FTC per  
kanaal bij 8 ohm. THD 0.09% over  
20-20.000 Hz • Vermogensband-  
breedte 10-40.000 Hz. —3 dB•  
Eindversterker uitgevoerd als  
hybride schakeling • RJAA-  
gecorrigeerde dikke-film phono  
voorversterker • Inschakelbare  
loudness • Stereo/mono toets •  
Uitgangen voor twee stereo-luid-  
sprekersystemen • Dubbing  
mogelijkheid.

## Geadviseerde luidspreker- boxen: F 9217.

Gesloten tweeweg 25/40 W PHC  
box. Zie ook pag. 27.





# HiFi Autosystemen

## AN 915 MCC AM/FM stereo tuner.

Microcomputer-gestuurde digitale afstemming • FM (stereo/mono). MG. LG. KG (49-m band) • Permanent geheugen voor zes FM programma's met een opslagcapaciteit voor 60 zenders in totaal • Memolock voorkeuzesysteem voor nog eens 10 zenders (3x FM. 2x MG. 4xLG en 1x KG) • Elektronische zenderselectie search tuning' op alle golfgebieden • Elektronisch versnelde handafstemming • LCD display voor frequentie en golfgebied • IAC stonngsonderdrukker op FM • Automatische verkeersdecoder SDK en lijn-uit.

## AP 100 HiFi/stereo booster/equalizer.

Bi-Ampli schakelingen met een geringe vervorming • Gescheuten uitgangen voor hoog en laag vermogen, respectievelijk 2x 28 en 2x 6 watt • Vijfbands actieve toonregeling in het bereik van 60-250-1000-4000 en 12000 Hz voor optimale weergave-aanpassing aan de auto-akoestiek en naar eigen voorkeur • Uitgerust met equalizer defeat, fader. Bi-Ampli filter en verlichte schuifregelaars met verstelbare ruiters.



## AC O10 HiFi/stereo cassettedeck.

Elektronisch geregelde motor ESC • FSX/Sendust kop • Autostop • Toetsen voor snel vooruit en terug spoelen, met vergrendeling • Dolby ruisonderdrukking • Bandsoort schakelaar voor metal-, chroom- en ferro-cassettes.

Als aanvulling op Systeem 11/2 kan de HiFi booster AP 240 van 2 X 28 watt worden opgenomen in de 2x6 watt uitgangshjn van de booster/equahzer AP 100.

## AC 087 HiFi stereo cassettespeler 2 x 17,5 W.

FSX/Sendust kop • Inschakelbare Dolby • Bandselecties voor cassettes • Metal/chroom/ferro • Versneld vooruit- en terugspoelen met vergrendeling • Elektronisch gestuurde motor (ESC) • Autostop • Micro-moleculaire, onvervormbare aandrukrol voor de cassette • Voor-versterker met radio hjn-m • Ingebouwde stereo-eindversterker met een uitgangsvermogen van 2x 17.5W • Inschakelbare loudness • Fader Control (voor/ochier volumeregelmg) • Gescheiden continue regelaars voor hoge en lage tonen • Aansluitingen voor 2 resp. 4 luidsprekers.

**Den Helder-Maastricht rijden en ononderbroken sterk en helder hetzelfde FM-programma ontvangen. Dót kon met Philips Micro Computer Control MCC.**

Hel lootste nieuws op cxitoroóo - gebied Philips Micro Computer Control Kortweg MCC. Geovonccerde micro-techniek d'ê borg stoot voor 'n continu hoorzutvere FM-ontvangst. Wont de MCC micro-computer schakelt steeds automatisch over op de sterkste FM-zender Zelfs b\*j een betrekkehjk korte m rijdt u al gouw door meer zendergcbeden (zie koortje hiernaast).



Tot nu to« betekende dat opnieuw zoeken en afstemmen.

De Phihaps MCC stereo tuner echter regelt zichzelf, en toot u ongestoord genieten van uw stereo-programma. Het perfecte geheugen von de microcomputer shot voor eik von uw 6 favoriete FM-programma's moeiteloos 10 verschillende frequenties op De Memolock-toets zorgt bovendien voor nog 'ns 10 voorkeurstobons 3 x FM. 4 x tange, 2 x nmdden- en 1 x korte golf.

De gratis MCC-folder hgt voor u kkkxr by uw dealer ofb<j Philips Nederland. Afd Autorodio MCC. VB1-34. Antwoord-nummer 500. 5600 VB Eindhoven



# HiFi Autosystemen

## EN 8390/02 High Power tweeweg-systeem

Inbouwluidspreker voor hoedeplank. met woofer en dometweeter • Belastbaarheid 25/40 W

## EN 8365 High Power tweeweg-systeem

Opbouwluidspreker voor hoedeplank. met woofer en dometweeter • Belastbaarheid 20/40 W.

## EN 8851 High Power dubbelconus-systeem

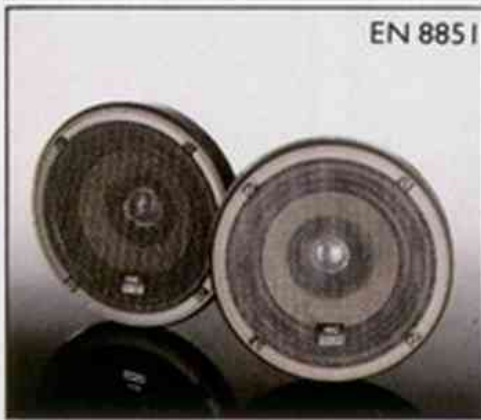
Inbouwluidspreker voor portier en hoedeplank. met 130 mm dubbelconus luidspreker • Belastbaarheid 20/30 W.

## EN 8841 High Power dubbelconus-systeem

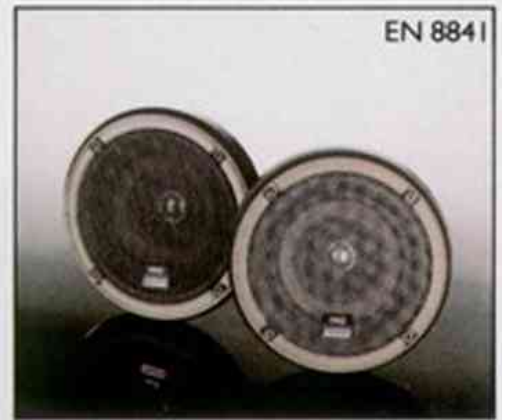
Inbouwluidspreker voor portier en hoedeplank. met 100 mm dubbelconus luidspreker • Belastbaarheid 20/30 W.



EN 8390



EN 8851



EN 8841



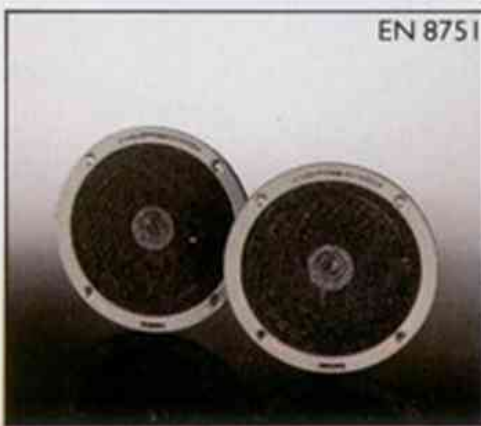
EN 8761



EN 8741



EN 8365



EN 8751



EN 8320

## EN 8761 High Efficiency dubbelconus-systeem

Dubbelconus inbouwluidspreker voor portier en hoedeplank • Hoog rendement • Belastbaarheid 15/25 W.

## EN 8751 High Efficiency dubbelconus-systeem

Zeer ondiepe (28 mm) dubbelconus inbouwluidspreker voor portier en hoedeplank • Hoog rendement • Belastbaarheid 15/25 W.

## EN 8320 Tune-up tweeter

Voor een briliante hogetonenweergave en accentuering van het stereo-effect • Toe te passen in combinatie met High Power of High Efficiency luidsprekers • Belastbaarheid 20/40 W • Frequentiegebied 1200-20.000 Hz.

## EN 8741 High Efficiency dubbelconus-systeem

Dubbelconus inbouwluidspreker voor portier en hoedeplank • Hoog rendement • Belastbaarheid 15/25 W.



RENAULT



TALBOT



VOLKSWAGEN



PEUGEOT



MERCEDES



BMW

## Pasklare oplossing voor de meeste auto's.

Veel auto's hebben in het dashboard een nis voor een autoradio. Deze ruimte wordt bij Philips outocomponenten gebruikt voor de tuner. De andere componenten kunnen dan onder het dashboard, in de console of met behulp van een speciaal ontworpen montagepaneel worden gemonteerd.

## Compleet programma luidsprekers en accessoires.

Om de beste resultaten te krijgen zijn de beste luidsprekers nodig, in de juiste opstelling, aangepast aan de auto-akoestiek. Het Philips luidsprekerprogramma besloot uit luidsprekers voor grote vermogens en met een hoog rendement. De dezelfde hoge kwaliteit hebben ook de bijbehorende auto-componenten.



# Hoofdtelefoons en Afstandsbediening

## N 6330 Hoofdtelefoon met 12 resonantiemembranen.

Cesloten systeem • Frequentiebereik 16-20.000 Hz • Impedantie 2 X 600 ohm • Geeft een opmerkelijk ruimtelijke weergave door toepassing van twaalf resonantiemembranen • Voortreffelijke bosweergave en heldere hogetonenweergave • Zelfinstellende hoofdband • 3 meter spiraalsnoer • Gewicht slechts 390 gram  
 N 6330/00 - met 5-potige 360° DIN-steker.  
 N 6330/02 - met 6.3 mm jack plug.

## N 6321 Elektret hoofdtelefoon.

Gesloten elektret systeem zonder afzonderlijke voeding • Frequentiebereik 20-22.000 Hz • Impedantie 2 x 1000 ohm/500 Hz • Voortreffelijke HiFi-weergave over het hele hoorbare toengebied • Geschikt voor alle hoofdtelefoon-aansluitingen • Comfortabel m gebruik door licht gewicht en gemakkelijk verstelbare hoofdband • Voorzien van 3 m spiraalsnoer  
 N 6321/02 - met 6.3 mm jackplug.



## EM 6301 Elektro-dynamische hoofdtelefoon.

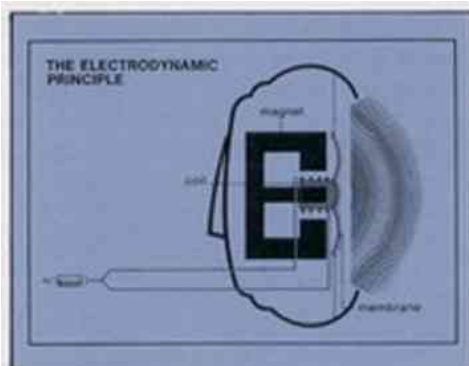
Open elektro-dynamisch systeem met een transparante HiFi-weergave over 20-20.000 Hz • Aan te sluiten op HiFi- en portable stereo-apparatuur • Ultra-lichtgewicht (45 g zonder snoer) • 3 m snoer.  
 EM 6301/12 - met 6.3 mm jack plug.  
 EM 6301/13 - met 3.5 mm phono plug.

## EM 6721 Afstandsbediening.

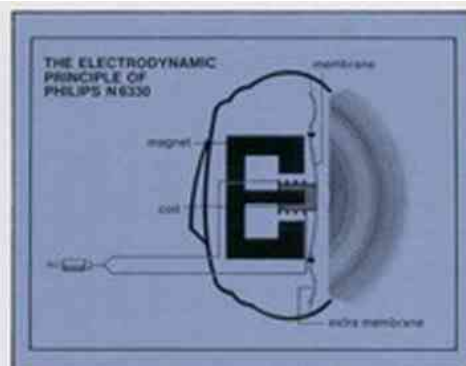
Voor volledige afstandsbediening via kabel van cassettedecks met een daarvoor geschikte aansluiting. Voorzien van 5 m kabel met 8-pohge DIN plug voor afstandsbediening.

## EM 1920 Diastuurapparaat.

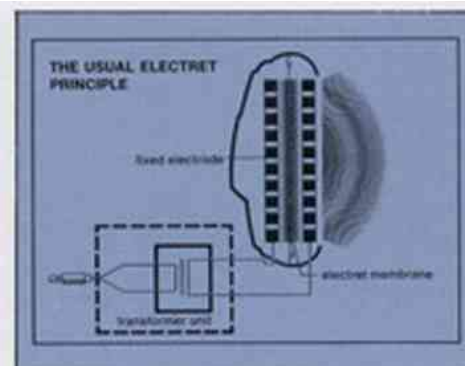
Aan te sluiten op de Philips cassetterecorder D 6920. Kan worden gebruikt in combinatie met elke automatische diaprojector.



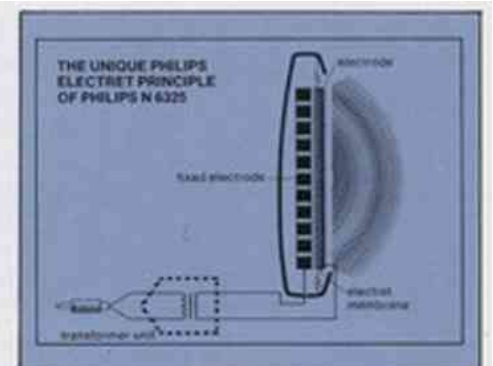
Conventionele electro-dynamische hoofdtelefoon



De unieke Philips electro-dynamische hoofdtelefoon N 6330 met 2 x 6 resonantiemembranen. Dank zij een revolutionaire constructie-techniek bereikt deze hoofdtelefoon een ongeëvenaard peil van HiFi weergave over het gehele hoorbare frequentiegebied (16 Hz-20.000 Hz), zelfs bij zeer krachtige gefoxtsvolumes (tot 94 dB SPL bij 1 mW)



Conventionele electrostatische (elektret) hoofdtelefoon.



De revolutionaire Philips elektret hoofdtelefoon N 6321. Een bijzondere fixatie van Philips technici, die de gebruikelijke zware transformator overbodig maakten door de luchtspleet tot plm 3 mik/on te reduceren. Doordat de pure HiFi weergave mogelijk over een extreem breed frequentiegebied (20HZ-22000HZ)

# Microfoons

## **EM 8711 Cardioide elektret-microfoon.**

Zeer grote gevoeligheid van 6.2/31 mV/Pa bij 1000 Hz • Frequentiebereik 50-20.000 Hz • Omschakelbare impedanties 600 ohm/15 Kohm • Metalen huis • Voorzien van aan/uit schakelaar • Kabel 5 meter, met 6.3 mm khnksteker • Compleet met statiefhouder.

## **N 8493 Cardioide elektrodynamische microfoon.**

Zeer grote gevoeligheid van 0.16 mV/fxbar bij 1000 Hz • Frequentiebereik (-6 dB) 140-16.000 Hz • Twee omschakelbare impedanties 600 ohm en 10 Kohm • Ingebouwd plofilter • Metalen huis • Voorzien van aan/uitschakelaar • Kabel 5 meter, voorzien van 6.3 mm khnksteker • Wordt geleverd in cassette compleet met statiefhouder en afzonderlijke microfoonkabel.



## **EM 8311 Cardioide elektret-microfoon.**

Zeer grote gevoeligheid van 5/25 mV/Po bij 1000 Hz • Frequentiebereik 50-16.000 Hz • Omschakelbare impedanties 600 ohm/5 Kohm • Metalen huis • Voorzien van aan/uit schakelaar • Kabel 5 meter, met 6.3 mm khnksteker • Compleet met statiefhouder.

## **EM 8111 Cardioide elektret-microfoon.**

Zeer grote gevoeligheid van 2.6 mV/Pa bij 1000 Hz • Frequentiebereik 50-16.000 Hz • Impedantie 1200 ohm • Voorzien van aan/uit schakelaar • Kabel 3 meter, met 6.3 mm khnksteker • Compleet met statiefhouder.

## **N 8479 Cardioide elektrodynamische microfoon.**

Zeer grote gevoeligheid van 0.16 mV/jtbar bij 1000 Hz • Frequentiebereik 140-14.000 Hz • Impedantie 600 ohm • Voorzien van aan/uit schakelaar • Kabel 5 meter, met 6.3 mm khnksteker • Compleet met statiefhouder.

## **EM 8410 Stereo elektret-microfoon.**

Zeer grote gevoeligheid van 3.5 mV/Pa bij 1000 Hz • Frequentiebereik 50-20.000 Hz • Impedantie 1200 ohm • Metalen huis • Voorzien van aan/uit schakelaar • Kabel 3 meter, met 6.3 mm khnksteker • Compleet met twee statiefhouders en tafelsiandaard.

## **EM 8601 Rondom-gevoelige elektret-microfoon.**

Grote gevoeligheid van 2.5 mV/Pa bij 1000 Hz • Frequentiebereik 50-18.000 Hz • Impedantie 800 ohm • Voorzien van start/stop schakelaar voor afstandsbediening van recorders • Kabel 2 meter, met 6.3 mm khnksteker • Compleet met windkap en tafelstandaard.

## **EM 8411 Stereo elektret-microfoon.**

Zeer grote gevoeligheid van 2 x 2.6 mV/Pa bij 1000 Hz • Frequentiebereik 50-16.000 Hz • Impedantie 2 x 1200 ohm • Voorzien van aan/uit schakelaar • Kabel 3 meter, met 6.3 mm khnksteker • Compleet met twee statiefhouders en tafelstandaard.



# Cassettes

## Hi-Dynamic. De nieuwe norm voor topkwaliteit.

Philips als wereldconcern is een van de weinige ondernemingen, die zelf langdurig kunnen investeren in kostbare research-programma's.

De nieuwe serie Philips Hi-Dynamic cassettes is daar een duidelijk voorbeeld van. Een voorbeeldig samenspel van geperfectioneerde magnetische substanties, nieuw ontwikkelde basisfilms en met HiFi-precisie geconstrueerde loopwerken. Dat is de nieuwe generatie cassettes, die elk in hun klasse ver vooruit zijn.



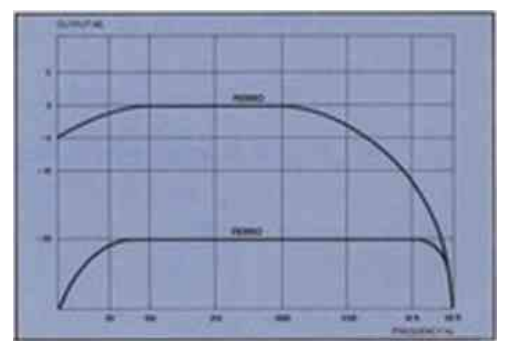
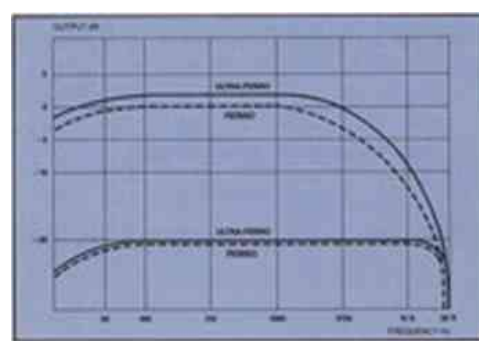
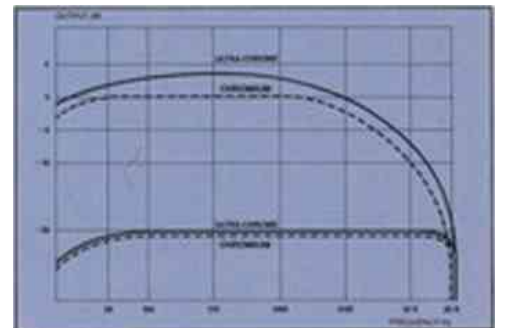
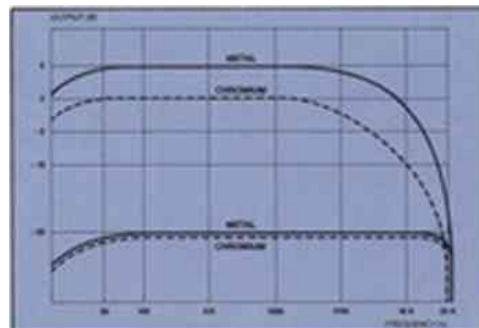
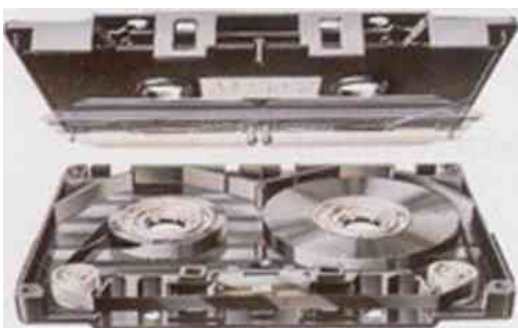
**Metal.** Een hoogdynamische metalband met een dekfilm van microscopisch kleine, naaldvormige puur-ijzer deeltjes. De uitstunngsfactor is vele malen groter dan die van de beste chroombanden. De uitgangsniveaus liggen uitzonderlijk hoog, speciaal in de frequenties tussen 16.500 en 20.000 Hz. Vervorming en ruis zijn afwezig te noemen. Strongbox cassettehuis met FFS-bandgeleidng. In C-60 en C-90.

**Ultra-Chrome.** Deze band heeft een magnetische laag van nieuw-ontw/ikkeld ultrafijn Crolyn chroomdioxide, dat zich van bestaande chroombanden onderscheidt door sterk verbeterde elektromagnetische eigenschappen. Ruis en vervorming zijn nauwelijks aantoonbaar. Sterk verbeterd uitgangsniveau over een zeer breed frequenttegebied. Ultra-Precision mechanisme en FFS-bandgeleidng. In C-60 en C-90.

**Ultra-Ferro.** Hier bestaat de deklaag uit gestabiliseerd, naaldvormig zuiver ferro-oxide. Een band met een uitstekende dynamiek, sterk verbeterd uitgangsvermogen (met name in de laagste en hoogste frequenties), minimale eigen ruis en vervorming en een verbreed frequentiebereik. Ultra-Precision cassette-mechoniek en FFS-bandgeleidng. Superieure cassette in de ferro-klasse. In C-60 en C-90.

**De anatomie van een Philips cassette.** Deze opengewerkte tekening toont het Strongbox cassettehuis. Het werd ontwikkeld voor Philips metal tapes. Kenmerkend voor deze constructie is de volstrekt evenwijdige opstelling van alle bandgeleidende onderdelen ten opzichte van elkaar - en dus onder een zuivere hoek van 90° ten opzichte van de grondvlak. Het resultaat van deze bouw is met alleen

een vofmooit nauwkeunige spormng van de band langs opname- en weergavekoppen. Bovendien is de z.g. azimuth-fout (bij veel cassettes oorzaak van beduidend hoogverlies) uitgesloten. Het verschil in gekwaliteit ten opzichte van conventioneel geperste banden is niet minder dan verrassend. Uiteraard zijn de nieuwe Philips Hi-Dynamic cassettes ætgerust met het legendarische FFS-systeem, dat het risico van Jassen, bandsolade en elektrostatische spetters voorkomt. De zoveelste gemokt vondst van de Philips cassetteconstructeurs. die wezenlijk bijdraagt tot volmaakt luisterplezier en bedieningsgemak.





# Tapes en Elementen

## GP 922/Z Direct Flux moving coil element.

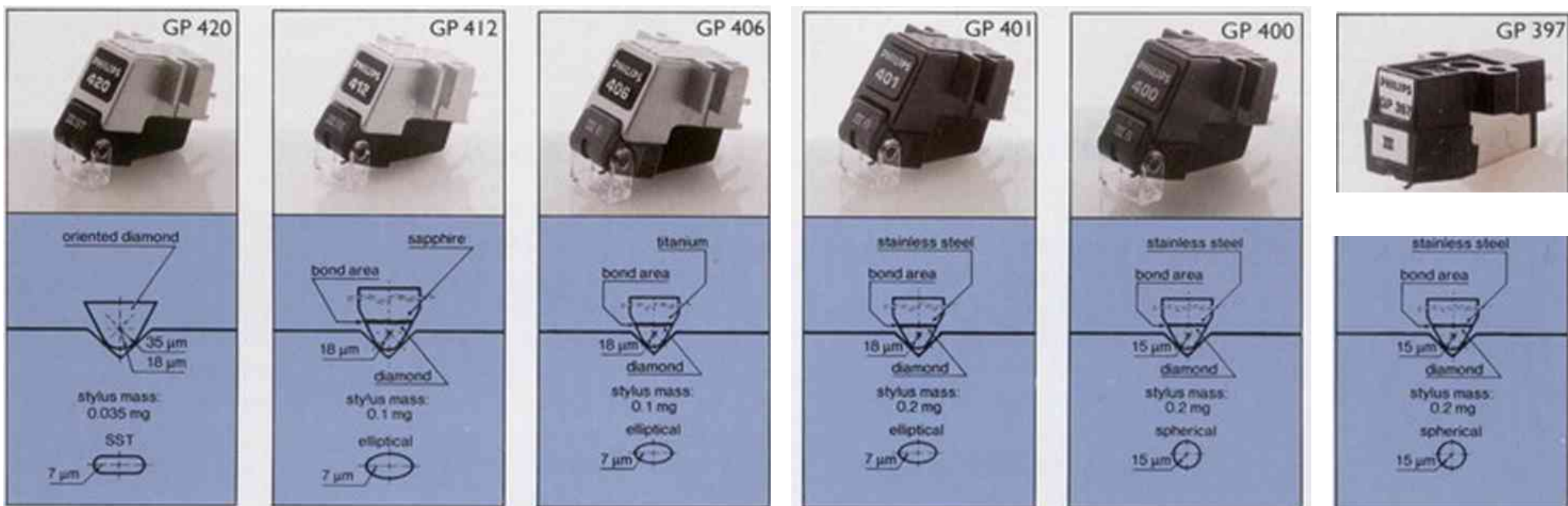
Superieur element dat aan professionele studionormen voldoet • Frequentiebereik 10-60.000 Hz • FIM-vertorming minder dan 0.6% • Kanaalscheiding beter dan 30 dB bij 1 KHz • Gevoeligheid bij 1 KHz: 0.12 mV/cmVsec • De transparante, volmaakt geprofileerde weergave is mede te danken aan de toepassing van 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 • Dit movmg-coit element is uitgerust met de unieke Philips tri-radiale, natuurhjk-georiënteerde SST-naald met een massa van slechts 0.035 milhgrom.

## EG 7000 Step-up transformator.

Voor movmg-coil elementen • Met L-vormige kern van super-permalloy, litzedraadwindingen en vergulde in- en uitgongscontacten • Transformatieverhouding 1:30/33 dB • 50x50 x 120 mm.



## GP 420 Mark III Opneemelement met SST naald.

Super Some Tracking diamantnaald • 20-25.000 Hz • Gevoeligheid bij 1 kHz: 1.3 mV/cm/sec • Kanaalscheiding bij 1 kHz beter dan 30 dB • FIM-vertorming minder dan 0.6% • Naaldkracht 1.3 gram.

## GP 412 Mark III Opneemelement met elliptische naald.

Elliptische diamantnaald in saffier houder. 20-25.000 Hz • Gevoeligheid bij 1 kHz: 1.3 mV/cm/sec • Kanaalscheiding bij 1 kHz beter dan 30 dB • FIM-vertorming minder dan 0.7% • Naaldkracht 1.75 gram.

## GP 406 Mark III Opneemelement met elliptische naald.

Elliptische diamantnaald m titanium houder • 20-22.000 Hz • Gevoeligheid bij 1 kHz: 1.1 mV/cm/sec • Kanaalscheiding bij 1 kHz beter dan 29 dB • FIM-vertorming minder dan 0.8% • Naaldkracht 2 gram.

## GP 401 Mark III Opneemelement met elliptische naald.

Elliptische diamantnaald m rvs houder • 20-20.000 Hz • Gevoeligheid bij 1 kHz 1.1 mV/cm/sec • Kanaalscheiding bij 1 kHz beter dan 28 dB • FIM-vertorming minder dan 0.9% Naaldkracht 2 gram.

## GP 400 Mark III Opneemelement met ronde naald.

Ronde diamantnaald in rvs houder • 20-20.000 Hz • Gevoeligheid bij 1 kHz 1.1 mV/cm/sec • Kanaalscheiding bij 1 kHz beter dan 28 dB • FIM-vertorming minder dan 0.9% • Naaldkracht 2 gram.

## GP 397 Mark III Opneemelement met ronde naald.

Ronde diamantnaald m rvs houder • 20-20.000 Hz • Kanaalscheiding bij 1 kHz beter dan 22 dB • Naaldkracht 2 gram.

## Ultra-Ferro Recorderbanden

Philips Ultra Ferro recorderband is voorzien van een sterk verbeterde magnetische laag, bestaande uit zeer fijn verdeelde ijzerdeeltjes, die volstrekt homogeen op de drager zijn aangebracht. Het resultaat is een zeer groot frequentiegebied, een minimaal ruisniveau en een ruime dynamiek. Het gepolijste bandoppervlak maakt een intensief contact met de kop mogelijk.

Ultra-Ferro recorderbanden zijn verkrijgbaar m dne uitvoeringen LP 1800 UF (540 m band op 18-cm spoel), DP 1800 UF (730 m band op 18-cm spoel) en LP 2600 UF ( 1080 m band met back-side coating op 26-cm spoel).





Loud and Proud

HIFI GOTEBORG.se a



WANT TO RELAX TO BEAUTIFUL  
MUSIC

**WELCOME**

WE HAVE GOOD HIFI AT YOUR  
SERVICE

PLEASE WAIT HERE & A MEMBER  
OF OUR TEAM WILL BE WITH  
YOU SHORTLY.

Or press finger HERE