

PHILIPS



AUDIO

PHILIPS
 TUNER-VERSTERKERS
 RADIO-COMBINATIE'S
 PLATENSPELERS
 CASSETTEDECKS
 BANDRECORDERS
 KLOKRADIO'S
 RADIORECORDERS
 CASSETTERECORDERS
 PORTABLE RADIO'S
 AUTORADIO



AL HET NIEUWS
 VOORJAAR 1978



AUDIOBEGRIPPEN

AFC - Automatisch FM-ontvangst
AM - Amplitude-modulatie Vorm van overdracht van radiosignaal. Voornamelijk gebruikt voor zendingen op lange, middelen- en korte golven.
Audio - De wetenschap van geluid en akoestiek
Automatische mengmogelijkheid - Bij dit systeem kan automatisch, zonder het bedienen van opnamerolletjes, b.v. een grammofoon gemengd worden met de ingebouwde oflootmicrofoon. De mate van menging wordt bepaald door het harder of zachter spreken in de microfoon.
Betastbaarheid - Continu vermogen (watt) dat aan een luidsprekerbox kan worden toegevoerd zonder dat beschadiging van de luidsprekers optreedt.
Compliance - Aanduiding voor de mate waarmee een grammofoonnaaf de plaatgroef kan volgen.
Continu vermogen - Het maximale vermogen dat op een voorstorkor goduurond onbepaalde tijd binnen zekere vormingsgrenzen kan leveren.
Contour - (ook tussidog: zie aldaar).
Cueing - Meeluisteren tijdens snelspoelen, waardoor zeer snel een gewenste passage kan worden opgezocht, op eventuele bandmontage wordt vereenvoudigd.
Decoder - Schakeling in FM-ontvanger die het gecodeerde stereo-signaal van de zender ontleedt « de twee oorspronkelijke linker en rechter informatie voor de ontvanger.
Deck - Bandcassette recorder zonder ingebouwde emmerstefker(s).
DIN 45.500 - Normen voor de minimum eisen waaraan HiFi-apparatuur moet voldoen.
ONI - Dynamic Noise Limiter: ruisreductiesysteem ontwikkeld door Philips. onder meer toegepast in cassette recorders en bandrecorders.
Dolby - Rus-reduciesysteem, toegepast onder meer in cassettes.
Dwarskrachtcompensatie - Mechanisme aan een opneemarm dat de druk van de grammofoonnaaf op beide zijden van de plaatgroef even groot houdt.
FM - Frequentie-modulatie Vorm van overdracht van radiosignalen op de ultrakorte

Frequentie - Aantal trillingen per seconde, uitgedrukt in hertz (Hz). Het menselijk oor kan frequenties waarnemen van ca. 20-16.000 Hz.
Fysiologie - Bij geringe geluidssterkten neemt het oor lage en hoge tonen zwakker waar dan de midden tonen. Sommige versterkers zijn voorzien van een fysiologische sterkte regelaar die deze onbalans corrigeert.
HiFi - Aanduiding voor weergave van alle hoorbare klanken zonder vervorming en in de juiste sterkteverhouding. Eén onderdeel uit het Philips HiFi-programma voldoet ruimschoots aan de HiFi-normen van DIN 45 500 en is zodanig ontwikkeld en vervaardigd dat alle waarneembare tonen in hun volle ruidern worden weergegeven.
Jengel - Schommelingen in de draaasnelheid van bijvoorbeeld platenspelers, band- en cassette recorders. resulteert in een onkennd oorsound.
MFB - Motional Feedback
Muziekvermogen - Het maximale vermogen dat een versterker gedurende korte tijd binnen zekere vervormingsgrenzen kan leveren.

PHILIPS



TOT UW DIENST: DE AFDELING CONSUMENTENBELANGEN

Hebt u een vraag over een Philips product?

Wilt u meer informatie over een Philips product? Hebt u problemen met uw aankoop? Bijvoorbeeld over televisie, een HA combinatie, stereo-in-do-auto, een koefcastoombmatie, een wasmachine, verlichting? Is er iets wat u met helemaal begint? Zijn er vragen over de gebruiksaanwijzing? Zijn er onverhoopt klachten van uw winkel dan ook?

Bel 040-784478. Philips Consumenten Belangen.

Deze afdeling is er speciaal om uw vragen te beantwoorden en u te helpen met uw problemen. U kunt ook schrijven: Philips Consumenten Belangen. Antwoordnummer 500. Eindhoven (ongefrankeerd)

GARANTIE

Garantie bepalingen voor radio's, opneem- en afspeelapparaten, luidsprekerboxen, versterkers.

Wat wordt er gegarandeerd

Wij garanderen dat onze apparaten kosteloos worden hersteld «inden bij normaal particulier gebruik volgens de gebruiksaanwijzing binnen zes maanden na de aankoopdatum fabricage- of vof materiaalfouten optreden

Wie voert de garantie uit

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

Uw aankoopbon + identificatiekaart „Informatie over service en garantie“ is uw garantiebewijs

U kunt alleen een beroep doen op de boven omschreven garantie tegen overteggng van de aankoopbon (factuur, kassabon of kwitantie) in combinatie met de zich bij het apparaat bevindende identificatiekaart. Informatie over service en garantie, waarop het type- en serienummer zijn vermeld. Uit de aankoopbon denen duidelijk de aankoopdatum en de naam van de handelaar te blijken. Mocht het noodzakelijk zijn deze documenten aan uw handelaar af te geven dan kunt u hem daarvoor een ontvangstbewijs vragen. De garantievervalft «dien op een van de genoemde documenten iets is veranderd, doorgehaald, verwijderd, of onleesbaar gemaakt. Ze vervaat eveneens, inden het typonummer of vof het serienummer op het apparaat is veranderd, doorgehaald, verwijderd of onleesbaar gemaakt.

Hoe te handelen bij een storing

Om u onnodige kosten te besparen, raden wij u aan bij storingen eerst nauwkeurig de gebruiksaanwijzing te lezen. Indien de aanwijzingen daarin geen uitspraken geven, kunt u uw handelaar raadplegen. Ervof hem het apparaat ter reparatie in de werkplaats aanbieden.

Problemen

Ook bij problemen met de garantie-uitvoering, kunt u zich melden met de afdeling Consumentenbelangen van Philips Nederland B.V. Boschdijk 525, 5600 PD Eindhoven, telefoon 040-784478

* voor katern draagbare radio's, waarvoor geen identificatiekaart «gepakt: alleen de aankoopbon

PHILIPS

Philips Audio

PhilipsAudio. Twee woorden die voor de kritische muzikliefhebber hetzelfde betekenen als: klank van topklasse. Het resultaat van jarenlang pionierswerk op het gebied van geluid. En van een voortdurend streven naar perfectie in techniek en vormgeving, tot in de kleinste details. Daarom staat Philips steeds weer in het nieuws met baanbrekende ontwikkelingen. Daarom vindt u bij Philips een logisch opgebouwde keus in tuners, versterkers, platenspelers, recorders, luidsprekersystemen en combinaties - plus de nodige portable apparaten - om de geluidsinstallatie op te bouwen die precies bij

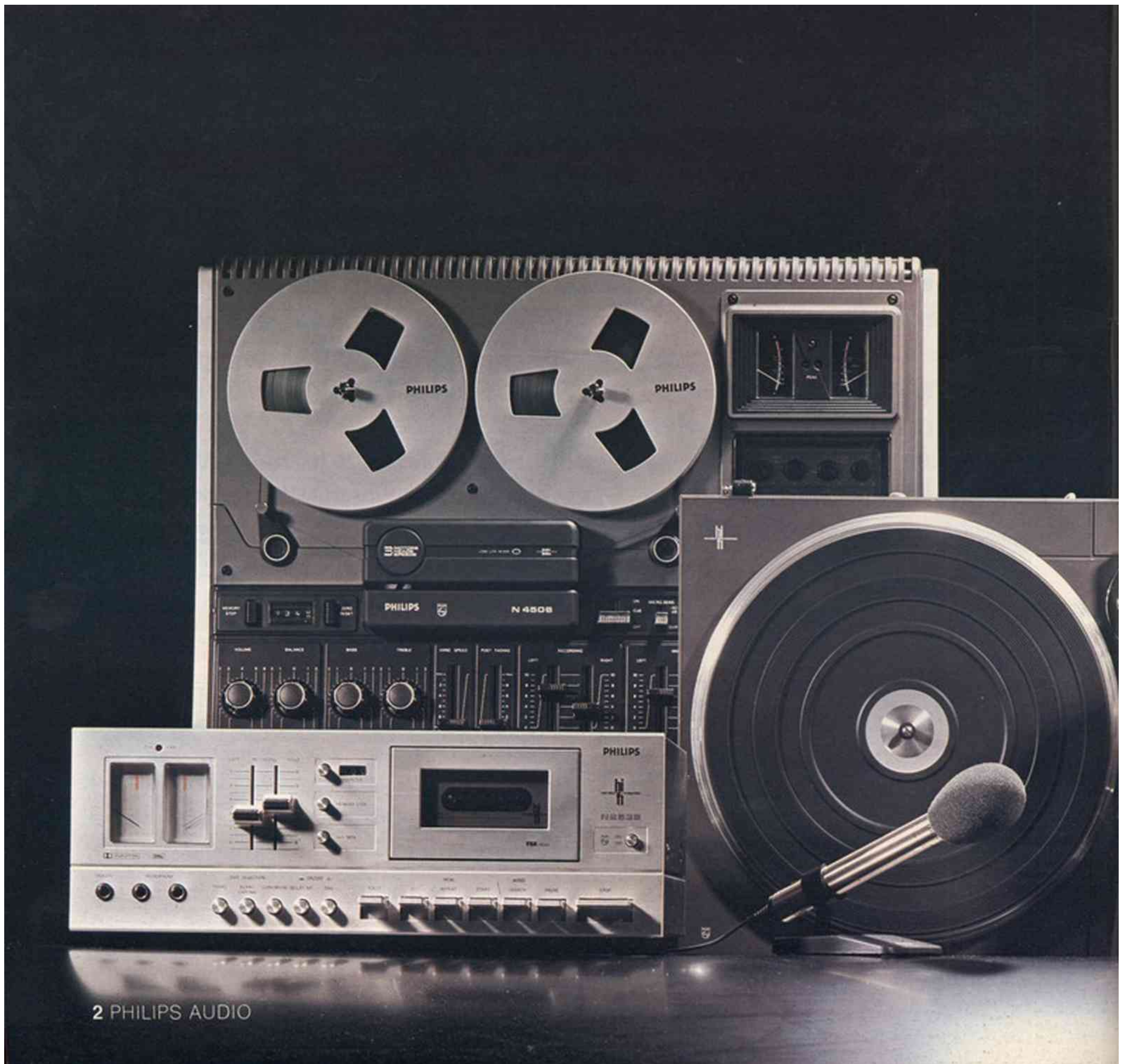
uw wensen past. Daarom ook heeft Philips gezorgd vooreen uitgebreid, altijd paraat servicenet over heel Nederland. In deze brochure vindt u veel informatie over de apparatuur waarvoor u belangstelling hebt. Met daarbij de nodige tabellen om die apparatuur onderling te vergelijken. De beste manier om te kiezen blijft natuurlijk: zélf kritisch luisteren. Ook d t kan. Want u bent van harte welkom bij uw audioleverancier met zijn uitgebreide Philips collectie. Om daar tenslotte de betrouwbaarste keus te maken die u maken kunt: een installatie die de naam Philips draagt.

Tuner-versterkers	4 t/m 7	Cassette decks	40 t/m 45
Combinaties	8 t/m 18	Toebehoren	46 en 47
Eenheden	18 t/m 21	Klokradio's	48 en 49
Motional Feedback systemen	22 t/m 25	Grammofooncombinaties	50 t/m 53
Luidsprekersboxen	26 t/m 29	Radiorecorders	54 t/m 57
Spoelenrecorders	30 t/m 33	Cassetterecorders	58 en 59
Platenspelers	34 t/m 39	Draagbare radio's	60 t/m 63
		Autoradio's	64 en 65

Groot in geluid

Philips topklasse HiFi-installatie, waarvan alle componenten nauwkeurig op elkaar zijn afgestemd. Als hart de nieuwe tuner/versterker AH 794 met 2x60 watt muziekvermogen, vijf FM-voorkeuze-toetsen, verlichte AM/FM-afstemmeter en continu regelbare stereo/mono-instelling. Aan de achterzijde o.a. aansluitingen voor 2x2 normale luidsprekerboxen (Stereo-4) en voor Motional Feedback luidsprekerboxen (1 volt). Daarbij de semi-automatische elektronische platenspeler AF 877 met Direct Control snelheidsregeling, direct afleesbare LED snelheidsindicatie,

tiptoetsbediening en tweezijdig gedempte hydraulische armlift. Het zeer gevoelige opneemelement GP40111 is voorzien van een biradiale naald. Het aangesloten cassettedeck N2538 is uitgerust met een professioneel loopwerk. FSX/Sendust kop. DNL en Dolby-B ruisonderdrukking, twee peak reading meters en LED oversturingsindicatie. De professionele klasse van het bandrecorderdeck N4506 blijkt o.a. uit de zeer gunstige specificaties. Het is voorzien van drie motoren, drie long-life koppen, magno-control servo-bediening, DNL ruisonderdrukking, LED oversturingsindicatie.



hydraulische bandspanningsregelaars en de unieke postfading-mogelijkheid.

De HiFi stereo hoofdtelefoon N 6330 heeft 12 extra membranen voor super-ruimtelijke weergave.

Elektret HiFi microfoon N8500 werd speciaal ontworpen voor gebruik in combinatie met HiFi bandrecorders en cassetterecorders.

De beide Motional Feedback luidsprekerboxen AH 567, continu uitgangsvermogen 60 watt per box, zorgen voor een strikt natuurgetrouwe weergave over het hele hoorbare frequentiegebied vanaf 27 Hz.



Tuner-versterkers

U weet dat Philips een benijdenswaardige reputatie heeft op audio-gebied. Met apparatuur die in zijn klasse altijd weer het beste biedt voor zijn prijs. Die lijn trekt Philips opnieuw door bij de introductie van drie gloednieuwe tuner-versterkers. Die weer ruimere ontvangstmogelijkheden hebben, een nog betere weergave, meer en gemakkelijker bedieningsmogelijkheden en een vormgeving die gezien mag worden en bij uw interieur past. Tuner-versterkers kortom, met een prijs/kwaliteitverhouding die bij vergelijking met elke andere opvallend gunstig afsteekt.

Gevoelige ontvangst

Is er een beter bewijs voor kwaliteit dan de technische feiten zelf? Welnu, Philips paste in deze tuner-versterkers de nieuwste ontwikkelingen toe. Phase

Locked Loop stereo decoders en stereo interferentie schakelingen op FM (SISC), plus keramische filters op AM. Met als resultaat een haarzuivere ontvangst van een maximaal aantal zenders.

Natuurgetrouwe weergave

Puntgave stereo weergave vraagt om eindversterkers met een ruim bemeten vermogen. Ook daarvoor werd gezorgd. Tel daarbij een extra breed frequentiegebied. feilloze regelsystemen voor contour, de lage en de hoge toongebieden en stereo-balans, en u hebt de zekerheid dat u straks al uw favoriete muziek even natuurgetrouw kunt beluisteren als bij de oorspronkelijke opname, met alle mogelijkheden om de weergave af te stemmen op uw persoonlijke smaak.



Groot bedieningscomfort

Er is nog meer aan deze tuner-versterkers dat typisch Philips is: de probleemloze bediening. Geen zoeken, schakelen, bijregelen. Maar comfortabele druktoets-inschakeling van een aantal FM-voorkeurstations naar eigen keus. Daarbij natuurlijk automatische FM-fijnafstemming. Plus duidelijke zenderschalen en afstemmers. 't Kan eigenlijk niet makkelijker.

Stijlvolle vormgeving

U koopt een muziekinstallatie om er met plezier naar te luisteren én om er met plezier naar te kijken. Dus houden de ontwerpers van Philips rekening met uw smaak, met uw inrichting. En ze ontwikkelden een vormgeving die bovendien datgene uitstraalt waaraan de kieskeurige muzikliefhebber uw Philips tuner-versterker direct herkent: HiFi stereo techniek op z'n best.

ir*	AH77«	ahm	AH7*
Hi	■	■	■
unqfgort	■	■	■
MaVingot	■	■	■
Hilwfi-LUMV		s	S
Mordwvrogm n «d	Tbr	TOT-	7*0-
Cent« «mogen,»	2*15	2*15	2*40
AIC KIUAICU*	■	■	■
	-	-	■
fyio»« (contio*) vat	■	-	
KNMli	-	■	■
Hil» MW - low Mer	-	-	■
«>»« 1-20*1	-	-	■
MonoMeeeo JOCOWur	■	■	■
Centri» ageing	-	■	■
Serto-4	-	-	■
MoMlar	-	-	■
ümlpbM«ekf IIMO)	■	■	■
recorder	■	■	2
«carbon	-	■	-
too Mektoon (Jack)	■	■	■
taan	2	2	4
	110	MO	142
----- tort*	MO	626	SJO
	720	320	WO

-0-1 dBVol*« 0*45500



TUNER-VERSTERKERS

AH 794. HiFi stereo-tuner/versterker

VoWoot ruimschoots aan DIN 45.500. Muziekvermogen 2 x 60 watt. Continu vermogen 2 x 40 watt. Golfgebieden: FM-band, midden- en lange golf. Elektronische afstemming op vijf FM-voorkeuzenders. Twee verlichte naald-indicatoren resp. voor AM/FM-zenderafstemming en voor FM-voorkeuringstelling. PLL-FM/stereo-decoder met automatische stereo/mono-overschakeling bij ontvangst van zwakke signalen. SISC voor maximale onderdrukking van storende bijgeluiden bij FM/stereo-ontvangst. LED-indicator voor FM/stereo-ontvangst. Uitschakelbare FM-fijnafstemming (AFC). Ingebouwde Ferroceptor voor midden- en langegolf-ontvangst. Vliegwielfafstemming voor snelle en gemakkelijke zenderkeuze. Mogelijkheid voor Stereo-4. Draairegelaars voor geluidssterkte, stereo-balans, lage en hoge tonen. Schakelbare fysiologie (contour).

Inschakelbare ruis- en rumblefilters. Continu regelbare mono/stereo-mstelling. Audio-mute (telefoonschakelaar). Aansluitingen voor HiFi platenspeler, twee recorders (met copieermogelijkheid), monitor, 2x2 luidsprekerboxen. MFB-luidsprekerboxen (1 volt) en hoofdtelefoon (aan de voorzijde). Afmetingen: 142 x 570 x 340 mm (h x b x d).



AH 770. Stereo-tuner/versterker

Muziekvermogen 2 x 20 watt. Continu vermogen 2 x 15 watt. Golfgebieden: FM-band, midden- en lange golf. Phase Locked Loop FM/stereo-decoder met automatische stereo/mono-overschakeling bij ontvangst van zwakke FM/stereo-signalen. Stereo-ontvangst indicator. SISC voor maximale onderdrukking van storende bijgeluiden bij FM/stereo-ontvangst. Uitschakelbare, automatische FM-fijnafstemming. Ingebouwde Ferroceptor. Voorversterker met correctiefier voor HiFi-opneemelementen. Door omschakeling tevens geschikt voor kristal opneemelementen. Schuifregelaars voor geluidssterkte, stereo-balans, lage en hoge tonen. Automatische fysiologie (contour). Afzonderlijke schakelaars voor olatenspeler

en recorder. Aansluitingen voor HiFi platenspeler, recorder, twee luidsprekerboxen en hoofdtelefoon (aan de voorzijde). Afmetingen: 110 x 510 x 220 mm (h x b x d). Wordt geleverd met twee volledig aangepaste luidsprekerboxen AH 461.

AH 783. HiFi stereo-tuner/versterker.

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Muziekvermogen 2 x 22 watt. continu vermogen 2 x 15 watt. Golfgebieden: FM-band, midden- en lange golf. Elektronische afstemming op vijf FM-voorkeuzenders. NaakJmdicator voor FM-voorkeuringstelling. Phase Locked Loop FM/stereo-decoder met LED-indicator. SISC voor maximale onderdrukking van storende bijgeluiden bij FM/stereo-ontvangst. Continu regelbare stereo/mono-instelling. Uitschakelbare

automatische FM-fijnafstemming (AFC). Gemakkelijke afstemming door middel van vliegwielf. Schakelbare Fysiologie (contour). Aansluitingen voor HiFi platenspeler, recorder, microfoon, twee luidsprekerboxen en hoofdtelefoon. Ingebouwde ferroceptor. Draadantenne voor FM. Afmetingen: 110 x 626 x 320 mm (h x b x d).

TUNER-VERSTERKERS



Radiocombinaties

Een maximum aan muziek op een minimum aan plaats is een wens die bij veel muzikliefhebbers leeft. De audio-specialisten van Philips waren bij de eersten die daarop het passende antwoord wisten te vinden. En met al die ervaring ontwierpen ze voor 1978 een indrukwekkende serie van niet minder dan dertien compacte radio-combinaties met een uitstekende stereo weergave, probleemloze bediening, stijlvolle vormgeving. En vooral ook met een hoge mate van betrouwbaarheid, te danken aan het feit dat al deze radio-combinaties als één geheel worden gebouwd. Met raszuivere Philips onderdelen die van begin af perfect op elkaar zijn afgestemd. Bovendien zijn de nieuwste vindingen op audio-gebied nu al in deze combinaties opgenomen. De Phase Locked Loop stereo-decoder bij voorbeeld, stereo interferentie onderdrukking, continu regelbare

stereo/mono instelling, infrarood-afstandsbediening. Met daarbij natuurlijk een ruim aantal FM-voorkeurstations, automatische FM-fijnafstemming, verlichte afstemmers, grote zenderschalen en veel extra aansluitmogelijkheden. Daarbij werden gevoelige platenspelers ingebouwd en cassettedecks die geconstrueerd zijn op feilloos opnemen en weer-geven.

De ruim bemeten luidsprekerboxen, die volledig op de bijbehorende combinatie zijn afgestemd, zorgen voor een natuurgetrouwe stereo weergave. Want bij deze combinaties is alles gericht op een rijkdom aan muzikale mogelijkheden. Dit Philips programma laat combinaties zien van tuner en versterker met een platenspeler of cassette recorder en zelfs van deze vier componenten tegelijk. In weergave, vormgeving en prijs pasklaar voor uw persoonlijke wensen.



Type	6987	AH 987	AH 985	AH 984	AH 974	AH 970	AH 888	AH 878	AH 876	AH 870	AH 875	AH 871
Versterker												
Muziekverm. in W	2x40**	2x40**	2x30**	2x35*	2x20*	2x12*	2x50**	2x38**	2x20*	2x12*	2x20*	2x12*
Cont. verm. in W	2x30	2x30	2x20	2x25	2x15	2x8	2x35	2x30	2x15	2x8	2x15	2x8
Fysiol. (cont.) sch. baar	■	■	■	■	-	-	■	■	-	-	-	-
vast	-	-	-	-	■	-	-	-	■	-	■	-
Mono/stereo sch.	■	■	■	cont.	cont.	cont.	■	■	cont.	cont.	cont.	cont.
Stereo-4	■	■	■	-	-	-	■	■	-	-	-	-
Aansl.: platenspeler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
recoorder	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	-
microfoon	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-
extra	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
hoofdtele	■	■	■	■	■	-	■	■	■	-	■	-
boxen	6	6	4	2	2	2	4	6	2	2	2	2
MFB boxen (1 V)	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Radio												
FM	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Lange golf	-	-	■	■	■	■	-	-	■	■	■	■
Middengolf	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
FM-voorkeurstations	5	5	5	5	-	-	5	5	-	-	-	-
AFC vast	-	-	-	-	■	■	-	-	■	■	■	■
schakelbaar	■	■	■	■	-	-	■	■	-	-	-	-
Afstemmeter	-	-	■	-	■	-	-	-	■	-	■	-
Platenspeler												
Type	GA 418	GA 418	GA 437	GA 437	GA 437	GA 224	GA 437	GA 418	GA 437	GA 224		
Element	GP 400	GP 400	GP 400	GP 400	GP 400	GP 215	GP 400	GP 400	GP 400	GP 215		
Cassettrecorder												
CrO ₂ -aanpassing	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	■	■
DNL	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-
Aut. opn.sterktereg.	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	-
Draadl. alst.bed.	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-

D = 10% ± 1 dB
 ** Volgens DIN 45 500



6987. HiFi stereo-combinatie van tuner, versterker, platenspeler en cassetterecorder

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500.

Tuner

FM-band en middengolf. Elektronische afstemming op vijf FM-voorkeuzenders. Automatische FM/stereo-decoder met LED-indicator. Inschakeibare automatische fijnafstemming (AFQ) op de FM-band. LED-schaal voor zenderafstemming.

Versterker

Muziekvermogen 2 x 40 watt. Continu vermogen 2 x 30 watt. Ingebouwde voorversterker met correctiefilter voor HiFi-opneemelementen. Mogelijkheid voor Stereo-4 in een ruimte of stereo-weergave in twee gescheiden ruimten. Schakelbare fysiologie (contour). Mono/stereo-schakelaar. Microfoon- en hoofdtelefoonaansluitingen aan de voorzijde.

Platenspeler

Automatische HiFi platenspeler met twee snelheden. Automatische plaatdiameterkeuze. Snaaraandrijving. Hydraulisch gedempte armlift. Direct afleesbare naaldkrachtmeter. Regelbare dwarskrachtcompensatie. Opneemarm met zeer lage resonantiefrequentie en houder voor alle Retma-elementen. Uitgerust met magnetodynamisch opneemelement GP 400 II.

Cassetterecorder

Volledig HiFi. Long-life opname/weergaven wiskoppen. Inschakeibare DNL en Dolby ruisonderdrukking, met LED-indicatoren. Automatische omschakeling van de elektronische circuits voor ferro- en chroomcassettes. met LED-indicatoren. Handbediende opnamesterkteregeling met LED-indicatieschaal. Driecijferige teller met nulstelling.

Algemeen

Aansluitingen voor: FM-dipoolantenne en AM-antenne/aarde. recorder, microfoon. 3x2 luidsprekerboxen en hoofdtelefoon. DIN + jack plug. Afmetingen: 150 x 720 x 410 mm (h x b x d).

6987



AH 987. HiFi stereo-combinatie van tuner, versterker, platenspeler en cassetterecorder

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500.

Tuner

FM-band (87,5-104 MHz). Elektronische afstemming op vijf FM-voorkeuzenders. Automatische FM/stereo-decoder met LED-mdicator. Inschakelbare automatische fijnafstemming (AFC) op de FM-band. LED-schaal voor zenderafstemming.

Versterker

Muziekvermogen 2 x 40 watt. Continu vermogen 2 x 30 watt. Ingebouwde voorversterker met correctiefilter voor magnetodynamische HiFi opneemelementen. Mogelijkheid voor Stereo-4 in één ruimte of stereo-weergave in twee gescheiden ruimten. Schakelbare fysiologie (contour). Mono/stereo-schakelaar. Microfoon- en hoofdtelefoonaansluitingen aan de voorzijde.

Platenspeler

Automatische HiFi platenspeler met twee snelheden. Automatische plaatdiameterkeuze. Snaaraandrijving. Hydraulisch gedempte armlift. Direct afleesbare naaldkrachtmeter. Regelbare dwarskrachtcompensatie. Opneemarm met lage resonantiefrequentie en houder voor alle Retma-elementen. Uitgerust met magnetodynamisch opneemelement GP 400 II.

Cassetterecorder

Volledig HiFi. Long-life opname/weergaven wiskoppen. Inschakelbare DNL en Dolby ruisonderdrukking met LED-mdicatoren. Automatische omschakeling van de elektronische circuits voor ferro- en chroomcassettes. met LED-mdicatoren. Handbediende opnamesterktereregelmng met LED-indicatieschaal. Driecijferige teller met nulstelling.

Algemeen

Aansluitingen voor: FM-dipoolantenne, recorder, microfoon, 3x2 luidsprekers en hoofdtelefoon DIN + jackplug. Afmetingen: 152 x 640 x 420 mm (h x b x d).

AH 987



AH 985. HiFi stereo-combinatie van tuner, versterker, platenspeler en cassetterecorder
 Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500.
 Tuner
 FM-band, lange en middengolf. Elektronische afstemming op vijf FM-voorkeuzenders
 Naakindicatoren voor AM/FM-zenderafstemming en voor FM-voorkeuzinstelling
 PLL-FM/stereo-decoder, met LED-indicator.
 SISC voor maximale onderdrukking van storende bijgeluiden bij FM/stereo-ontvangst. Ferroceptor voor AM en draadantenne voor FM
 Versterker
 Muziekvermogen 2 x 30 watt Continu vermogen 2 x 20 watt. Schakelbare fysiologie (contour). Draaigeiaars voor geluidssterkte, stereo-balans, hoge en lage tonen. Mogelijkheid voor Stereo-4.
 Platenspeler
 HiFi speler met twee snelheden.
 Automatische stop aan het einde van de plaat, waarbij de arm omhoogkomt en de motor stopt. Hydraulisch gedempte armlift.
 Instelbare dwarskrachtcompensatie. Direct afleesbare naaidkrachtmeter. Opneemelement GP 400 II.
 Cassetterecorder
 Voerod>g HiFi Inschakelbare DNL en Dolby ruisonderdrukking. FSX/Seodust opname/weergavekop.

Handmatige en automatische omschakelng van de elektronische circuits voor ferro- en chroomcassettes
 Opnamesterkte-mdicator. RIF-schakelaar.
 Teller met nulstelling.
 Algemeen
 Aansluitingen voor: recorder, extra (aux.) microfoon.
 2x2 kdsprokorboxen. Motional Feedback ludsprekerboxen (1 volt) en hoofdtelefoon (aan de voorzijde).
 Afmetingen: 167 x 675 x 405 mm (h x b x d).

2 x 25 watt. Schakelbare fysiologie (contour). Continu regelbare stereo/mono-mstelling
 Draaigelaars voor geluidssterkte, stereo-balans, hoge en lage tonen.
 Bovciigmg tegen overbelasting van de eindversterkers
 Microfoon- en hoofdtelefoonaansluitmgen aan de voorzijde.
 Platenspeler
 HiFi platonspeier met twee snelheden
 Automatische stop aan het einde van de plaat waarbij de arm omhoogkomt en de motor stopt
 Hydraulisch gedempte armlift
 Direct afleesbare naaidkrachtmeter en instelbare dwarskrachtcompensatio
 Opneemelement GP 400II.
 Cassetterecorder
 Long-lifo opname/weergavekop
 inschakelbare DNL ruisonderdrukkmg
 Automatische omschakeling voor ferro- en chroomcassettes
 Automatische opnamesterktorogelmg.
 RIF-schakelaar. Teller met nulstefcng. Automatische bandst op met indicatie. Pauzetoets.
 Algemeen
 Aansluitingen voor: recorder, microfoon. 2 luidsprokerboxen en hoofttelefoon.
 Afmetingen: 195 x 626 x 407 cm (h x d x b).
 Compleet met transparante stofkap en twee volledig aangepaste luidsprekerboxen AH 473.

AH 984. Stereo-combinatie van tuner, versterker, platenspeler en cassetterecorder
 Tuner
 FM-band, lange en middengolf. Elektronische afstemming op vijf FM-voorkeuzenders.
 Naaldindicator voor FM-voorkourafstemming.
 PLL-FM/stereo-decoder met LED-ndicator
 SISC voor maximale onderdrukking van storende bijgeluiden bij FM/stereo-ontvangst.
 Inschakelbare, automatische FM-fijnafstemming (AFC). Vbegwielafstemmmg. Ferroceptor voor AM en draadantenne voor FM.
 Versterker
 Muziekvermogen 2 x 35 watt Continu vermogen

AH 985



AH 984



AH 970. Stereo-combinatie van tuner, versterker, platenspeler en cassette recorder
 Tuner
 FM-band. lange en middengolf. Automatische PLL-FM/Stereo-decoder met LED-indicatie.
 SISC voor maximale onderdrukking van storende bijgeluiden bij FM/stereo-ontvangst.
 FM-fijnafstemming (AFC). Ingebouwde Ferroceptor en draadantenne voor FM.
 Versterker
 Muziekvermogen 2 x 12 watt Continu vermogen 2x8 watt. Continue stereo/mono-regelmg. Draairegelaars voor geluidssterkte, stereo-balans, hoge en lage tonen
 Keuzeschakelaar voor golfgebieden. platenspeler en cassette recorder.
 Platenspeler
 Platenspeler met automatische stop aan het eind van de plaat. Twee snelheden.
 Armhft. Naaktkrachtregelmg met «dicatie.
 Opneemelement GP 215.
 Cassetterecorder
 Automatische opnamesterkterogelmg
 RIF-schakelaar. Automatische omschakeling voor ferro- en chroom cassettes
 Automatische bandst op met indicatie.
 Pauzetoets.

Algemeen
 Aansluiting voor 2 luidsprekerboxen
 Afmetingen: 176 x 565 x 368 mm (h x b x d).
 Compleet met transparante stofkap en twee volledig aangepaste luidsprekerboxen
 AH 460.

AH 974. Stereo-combinatie van tuner, versterker, platenspeler en cassette recorder
 Tuner
 FM-band. lange- en middengolf. Verlichte signaalsterktemeter. PLL-FM/stereo-decoder met automatische stereo/mono-overschakelmg en stereo-indicator. SISC voor maximale onderdrukking van storende bijgeluiden bij FM/stereo-ontvangst.
 Automatische FM-fijnafstemming (AFC).
 Ingebouwde ferroceptor en draadantenne voor FM.
 Versterker
 Muziekvermogen 2 x 20 watt. Continu vermogen 2 x 15 watt. Automatische fysiologie (contour). Continue stereo/mono-regeling. Draairegelaars voor geluidssterkte, stereo-balans, hoge en lage tonen.
 Beveiliging tegen overbelasting van de eindversterkers

Platenspeler
 HiFi platenspeler met twee snekieden
 Automatische stop aan het einde van de plaat waarbij de arm omhoogkomt en de motor stopt. Hydraulisch gedempte armfçfl. Direct afleesbare naaldkrachtmeter en instelbare dwarskrachtcompensabe.
 Opneemelement GP 400 II.
 Cassetterecorder
 Long-life opname/weergavekop.
 Automatische opnamesterkterogelmg
 Automatische omschakelmg voor ferro- en chroom-cassettes. Automatische bandst op met indicatie.
 Pauzetoets. Teller met nulstelling. RIF-schakelaar.
 Algemeen
 Aansluitingen voor recorder. 2 luidsprekerboxen en hoofdtelefoon (aan de voorzijde). Afmetingen 195 x 626 x 407 mm (h x b x d). Compleet met transparante stofkap en twee volledig aangepaste luidsprekerboxen AH 461.

AH 970



AH 974





AH888. HiFi stereo-combinatie van tuner, versterker en platenspeler met draadloze afstandsbediening

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500.

Tuner

FM-band en middengolf, elektronische afstemming op vijf FM-voorkeuzenders. Automatische FM/stereo-decoder met LED-indicator. Schakelbare FM-fijnafstemming (AFC). Stereo/mono-schakelaar. LED-schaal voor AM/FM-afstemming.

Versterker

Muziekvermogen 2 x 50 watt. Continu vermogen 2 x 35 watt. Mogelijkheid voor Stereo-4. Schakelbare fysiologie (contour). Audio-mute (telefoonschakelaar). LED-schaal voor geluidssterkte-, balans-, hoge- en lage tonenregelmg.

Platenspeler

HiFi platenspeler met twee snelheden. Automatische stop aan het einde van de plaat waarbij de arm omhoogkomt en de motor stopt. Hydraulisch gedempte armlift. Direct afleesbare naaktkrachtmeter.

Instelbare dwarskrachtcompensatie. Opneemelement GP 400 II. Lichtgewicht opneemarm met elementhouder geschikt voor alle Retma-elementen.

Afstandsbediening

Uitneembare infrarood-gestuurde draadloze afstandsbediening. Voor comfortabel, op afstand, afstemmen op zes voorkeuzenders (5 x FM. 1 x AM), weergave van platenspeler en recorder, voor het regelen van geluidssterkte, stereo-balans, hoge en lage tonen en audio-mute. In het afsluitbare stuurcompartiment zijn ondergebracht de draairegelaars voor afstemming op de middengolfzenders en de vijf FM-voorkeuzenders alsmede de functieschakelaars voor contour, AFC, stereo/mono en LED-frequentie-aanduidmg.

Algemeen

Aansluitingen voor recorder, 2x2 luidsprekerboxen (schakelbaar) en hoofdtelefoon. Transparante stofkap met wrijvingschamieren. Afmetingen: 145 x 710 x 373 mm (h x b x d).

AH 888



AH 878. Hifi stereo-combinatie van tuner, versterker en platenspeler

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500.

Tuner

FM-band en middengolf. Elektronische afstemming op vijf FM-voorkeuzenders.

LED-afstemschaal. Automatische

FM/stereodecoder met LED-indicatie.

Schakelbare FM-fijnafstemming (AFC).

LED-schalen voor zenderafstemming en

indicatie van ingeschakelde functies.

Versterker

Muziekvermogen 2 x 38 watt. Continu

vermogen 2 x 30 watt. Mogelijkheid voor

Stereo-4 in een ruimte of stereo-weergave in

twee gescheiden vertrekken. Draairegelaars

voor geluidsterkte, stereo-balans en voor

lage, midden- en hoge tonen. Mono/stereo-

schakelaar. Schakelbare ruts- en

rumblefilters en fysiologie (contour).

Platenspeler

Automatische HiFi platenspeler met twee

snelheden. Automatische plaatdiameter-

keuze. Hydraulisch gedempte armtift.

Direct afleesbare naaktkrachtmeter.

Regelbare dwarskrachtcompensatie.

Opneemarm met zeer lage resonantie-

frequentie en houder, geschikt voor alle

Retma-elementen. Opneemelement

GP 40011.

Algemeen

Aansluitingen voor recorder. 3x2

luidsprekerboxen en hoofdtelefoon (aan de

voorzijde). Compleet met transparante

stofkap. Afmetingen: 150 x 675 x 367 mm

(h x b x d).

AH 878



AH 876. Stereo-combinatie van tuner, versterker en platenspeler

Tuner

FM-band, midden- en lange golf. Verlichte signaalsterktemeter PLL-FM/stereo-decoder met automatische stereo/mono-overschakeling en stereo-indicator. SISC voor maximale onderdrukking van storende bijgeluiden bij FM/stereo-ontvangst. Automatische FM-fijnafstemming (AFC). Ingebouwde Ferroceptor en draadantenne voor FM.

Versterker

Muziekvermogen 2 x 20 watt. Continu vermogen 2 x 15 watt. Continue stereo/mono-regebgng. Automatische fysiologie (contour). Draairegelaars voor geluidssterkte, stereo-balans, hoge en lage tonen. Beveiliging tegen overbelasting van de eindversterkers.

Platenspeler

HiFi platenspeler met twee snelheden. Automatische stop aan het einde van de plaat waarbij de arm omhoogkomt en de motor stopt. Hydraulisch gedempte armlift.

Direct afleesbare naalkrachtsmeter en instelbare dwarskrachtcompensatie. Opneemelement GP 400 II.

Algemeen

Aansluitingen voor recorder, twee luidsprekerboxen en hoofdtelefoon (aan de voorzijde). Compleet met transparante beschermkap en twee volledig aangepaste luidsprekerboxen AH 461. Afmetingen: 194 X 626 X 410 mm (h x b x d).

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

Tuner

FM-band, lange en middengolf. Automatische PLL-FM/stereo-decoder met LED-indicatie. SISC voor maximale onderdrukking van storende bijgeluiden bij FM/stereo-ontvangst. Ingebouwde Ferroceptor en draadantenne voor FM.

Versterker

Muziekvermogen 2 x 12 watt. Continu vermogen 2x8 watt. Draairegelaars voor geluidssterkte, stereo-balans, hoge en lage

tonen. Keuzeschakelaar voor golfgebieden, platenspeler en recorder.

Platenspeler

Platenspeler met automatische stop aan het eind van de plaat. Twee snelheden.

Armlift. Naaldkrachtregelmng met indicatie.

Opneemelement GP 215.

Algemeen

Aansluitingen voor 2 luidsprekerboxen.

Afmetingen: 176 x 565 x 368 mm (h x b x d).

Compleet met transparante stofkap en twee volledig aangepaste luidsprekerboxen AH 460.

AH 876



AH 875



versterker en cassette^corder

Tuner
FM-band, lange en middengolf. Verlichte signaalsterkemeter. PLL-FM/stereo-decoder met automatische stereo/mono-overschakelmg en stereo-mdicator. SISC voor maximale onderdrukking van storende bijgeluiden bij FM/stereo-ontvangst. Automatische FM-fijnafstemmmg (AFC). Ingebouwde Ferroceptor en draadantenne voor FM.
Versterker
Muziekvermogen 2 x 20 watt. Continu vermogen 2 x 15 watt. Continue stereo/mono-regelmg. Automatische fysiologie (contour). Draairegelaars voor geluidsterkte, stereo-balans, hoge en lage tonen. Beveiliging tegen overbelasting van de eindversterkers.
Cassetterecorder
Long-life opname/weergavekop. Automatische opnamesterkteregeling. Automatische omschakeling voor ferro- en chroomcassettes. Automatische bandstop

Algemeen
Aansluitingen voor platenspeler, recorder, twee luidsprekerboxen en hoofdtelefoon (aan de voorzijde). Afmetingen: 110 x 626 x 400 mm (h x b x d). Compleet met twee volledig aangepaste luidsprekerboxen AH 461.

AH 871. Stereo-combinatie van tuner, versterker en cassetterecorder

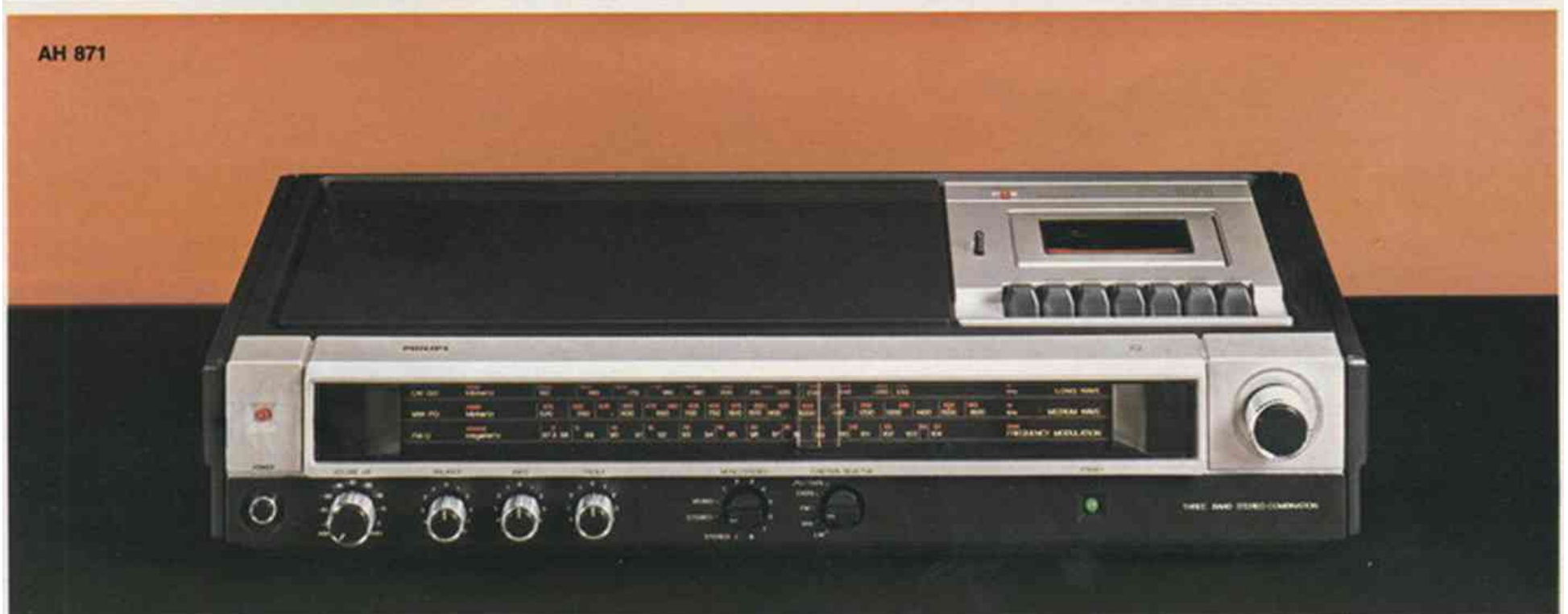
Tuner
FM-band, lange en middengolf. Automatische PLL-FM/stereodecoder met LED-mdicatie. Automatische FM-fijnafstemmmg (AFC). SISC voor maximale onderdrukking van storende bijgeluiden bij FM/stereo-ontvangst. Ingebouwde ferroceptor en draadantenne.
Versterker
Muziekvermogen 2 x 12 watt. Continu vermogen 2x8 watt. Continue stereo/mono-regelmg. Draairegelaars voor geluidsterkte.

Keuzeschakelaars voor golfgebieden, platenspeler en cassetterecorder.
Cassetterecorder
Automatische opnamesterkteregeling. RIF-schakelaar. Automatische omschakeling voor ferro- en chroomcassettes. Automatische bandstop met indicatie Pautzoets.
Algemeen
Aansluitingen voor platenspeler (keramisch) en twee luidsprekerboxen. Afmetingen: 104 x 565 x 280 mm (h x b x d). Compleet met twee volledig aangepaste luidsprekerboxen AH 460.

AH 870



AH 871



Tuners en versterkers

Het is vaak interessant om een HiFi installatie geleidelijk op te bouwen met afzonderlijke componenten. De uitgaven bij voorbeeld kunnen over een langere periode worden gespreid. En er zijn allerlei mogelijkheden om de verschillende onderdelen naar eigen inzicht op elkaar af te stemmen.

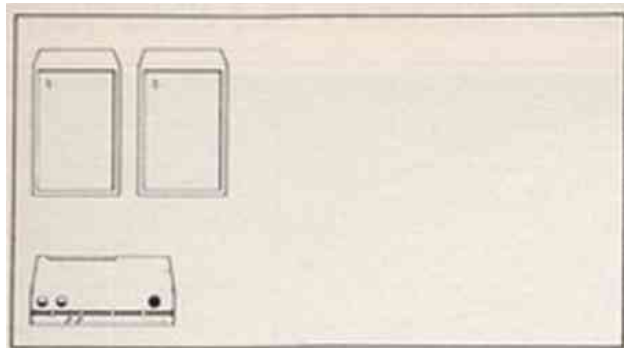
Iedere HiFi enthousiast weet dat het Philips programma in dit verband vrijwel onbeperkte keuze- en combinatiemogelijkheden biedt. Met juist die technische specificaties en regelfaciliteiten die leiden tot een ongekleurde, natuurgetrouwe weergave van het oorspronkelijk opgenomen signaal. Gevolg onder meer van het feit dat Philips apparatuur vanuit een

gelijkgerichte research en ervaring wordt ontwikkeld, gefabriceerd en keer op keer getest.

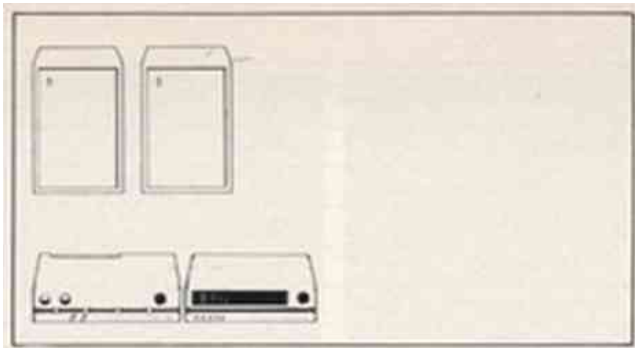
Dat streven naar perfectie geldt niet alleen de tuners en versterkers in dit programma. Ook de luidsprekerboxen, ook de platenspeler, de recorder die straks de installatie zullen uitbreiden voldoen aan dezelfde strenge eisen, waarbij in veel gevallen de internationale HiFi norm (DIN 45.500) ruim wordt overschreden.

Op de pagina hiernaast een voorbeeld van stap-voor-stap opbouw van een audio-installatie.

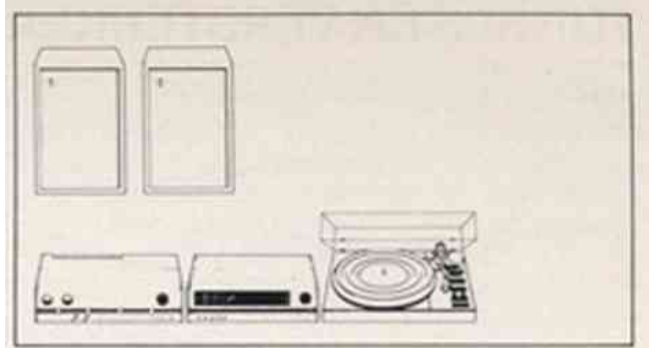




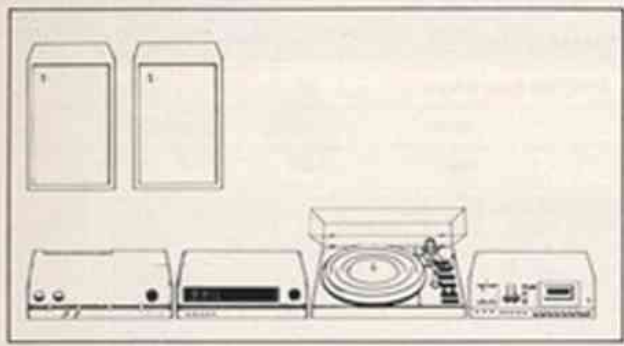
Basisopstelling: versterker met twee boxen...



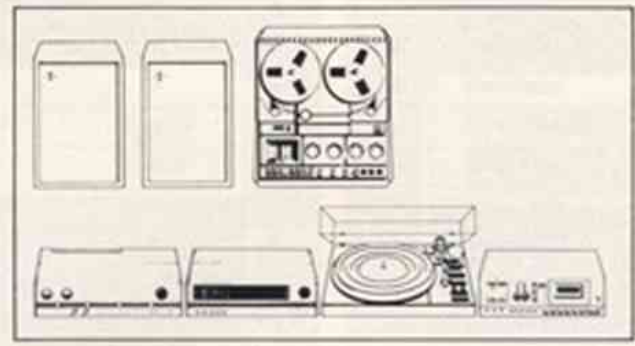
... plus tuner ...



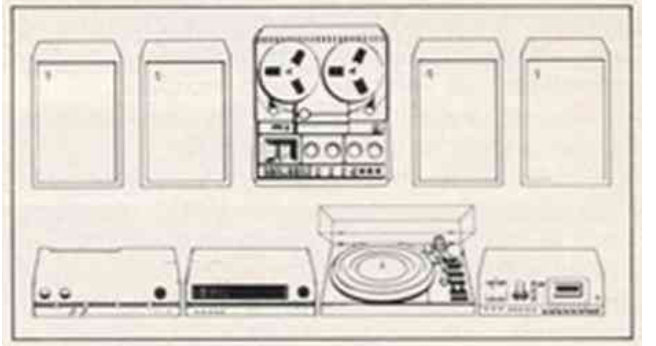
... plus platenspeler ...



plus cassettedeck ...



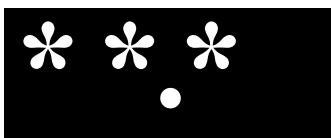
... plus bandrecorder ...



... als Stereo-4 installatie plus twee extra boxen



82S



TUNERS EN VERSTERKERS

AH 561. HiFi stereo-versterker

Deze topklasse versterker voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Muziekvermogen 2 x 40 watt. Ingebouwde voorversterker voor magnetodynamische opneemelementen. Stereo-4 mogelijkheid (luidsprekergroepen afzonderlijk inschakelbaar). Fysiologie instelbaar door vierstandenschakelaar en twee vaste aftakkingen op de volumeregelaar. Gescheiden regeling van hoge, midden- en lage tonen. Schakelbare ruis- en rumblefilters. Twee verlichte indicatiemeters voor het afgegeven vermogen per kanaal. Stereo-balansregelaar en mono/stereo-schakelaar met verlichte stereo-indicator. Monitor-schakelaar. Elektronische beveiliging van de eindtransistors. Aansluitingen voor hoofdtelefoon en microfoon aan de voorzijde. Aansluitingen voor platenspeler (HiFi), recorder, tuner, monitor, extra aansluiting en twee paar luidsprekerboxen. Hoogte en diepte zijn identiek aan die van de stereo-tuner RH 651 (pagina 21). Afmetingen: 117 x 470 x 380 mm (h x b x d).

Type	RH 540	RH 550	AH 561
Muziekvermogen in watt	2x10	2x35	2x40
Continu vermogen in watt	2x6,5	2x22	2x30
Fysiologie schakelbaar	-	■	■
vast	■	-	-
Cont. toonr. hoog/laag	■	■	■
midden	-	-	■
Ruis/rumble/filter	-	■	■
Aansl.: stereo-4	-	■	■
platenspeler	■	■	■
recorder/tuner	■	■	■
tuner	■	■	■
monitor/micr.	-	-	■
extra	-	-	■
hoofdtelefoon	■	■	■
boxen	2	4	4
Afmetingen (mm) hoogte	92	117	117
breedte	360	420	470
diepte	204	280	280

Type	RH 540	RH 651
FM	■	■
Lange golf	■	■
Middengolf	■	■
Korte golf	■	■
FM-voorkeurstations	-	5
AFC schakelbaar	■	■
Afstemmeter	-	■
Stille afstemming	-	■
AM-bandbreedteregeling	-	■
Afmetingen (mm) hoogte	92	117
breedte	360	420
diepte	204	280

AH 561



RH 550/00 R. HiFi stereo-versterker

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Muziekvermogen 2 x 35 watt. Ingebouwde voorversterker voor magnetodynamische opneemelementen. Inschakelbare fysiologie. Inschakelbare ruis- en rumblefilters. Schuifregelaars voor stereo-balans, lage en hoge tonen. Twee verlichte indicatiemeters voor het afgegeven vermogen. Stereo-indicator. Mogelijkheid voor Stereo-4. Elektronische beveiliging van de eindtransistors. Hoofdtelefoonaansluiting aan de voorzijde. Aansluitingen voor platen-

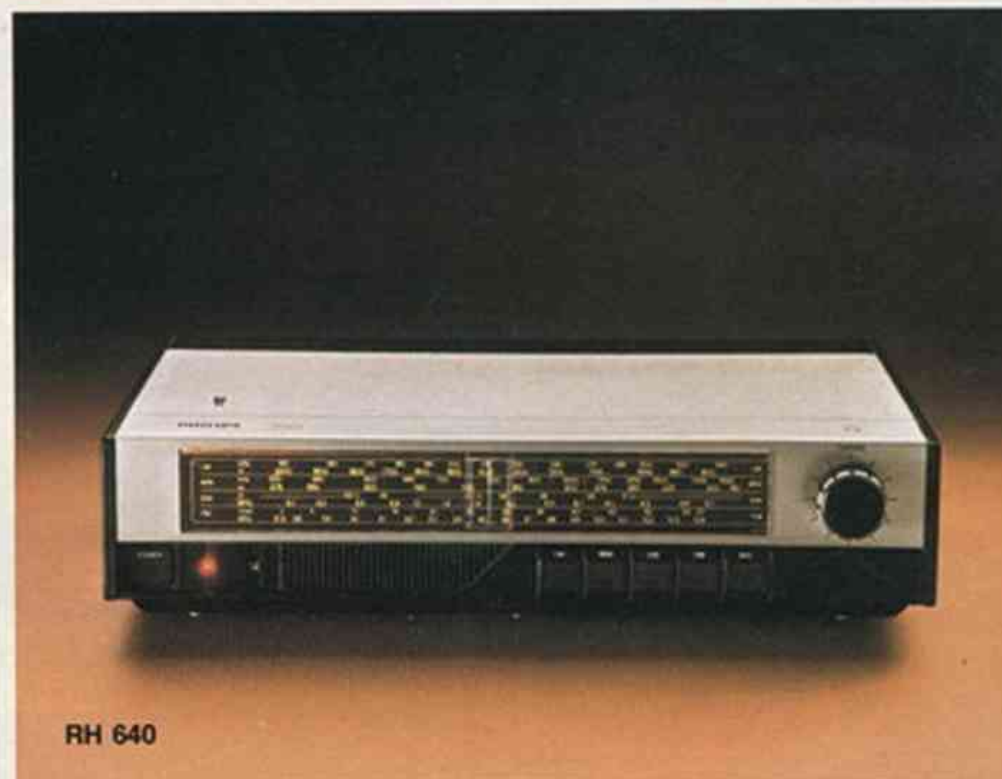
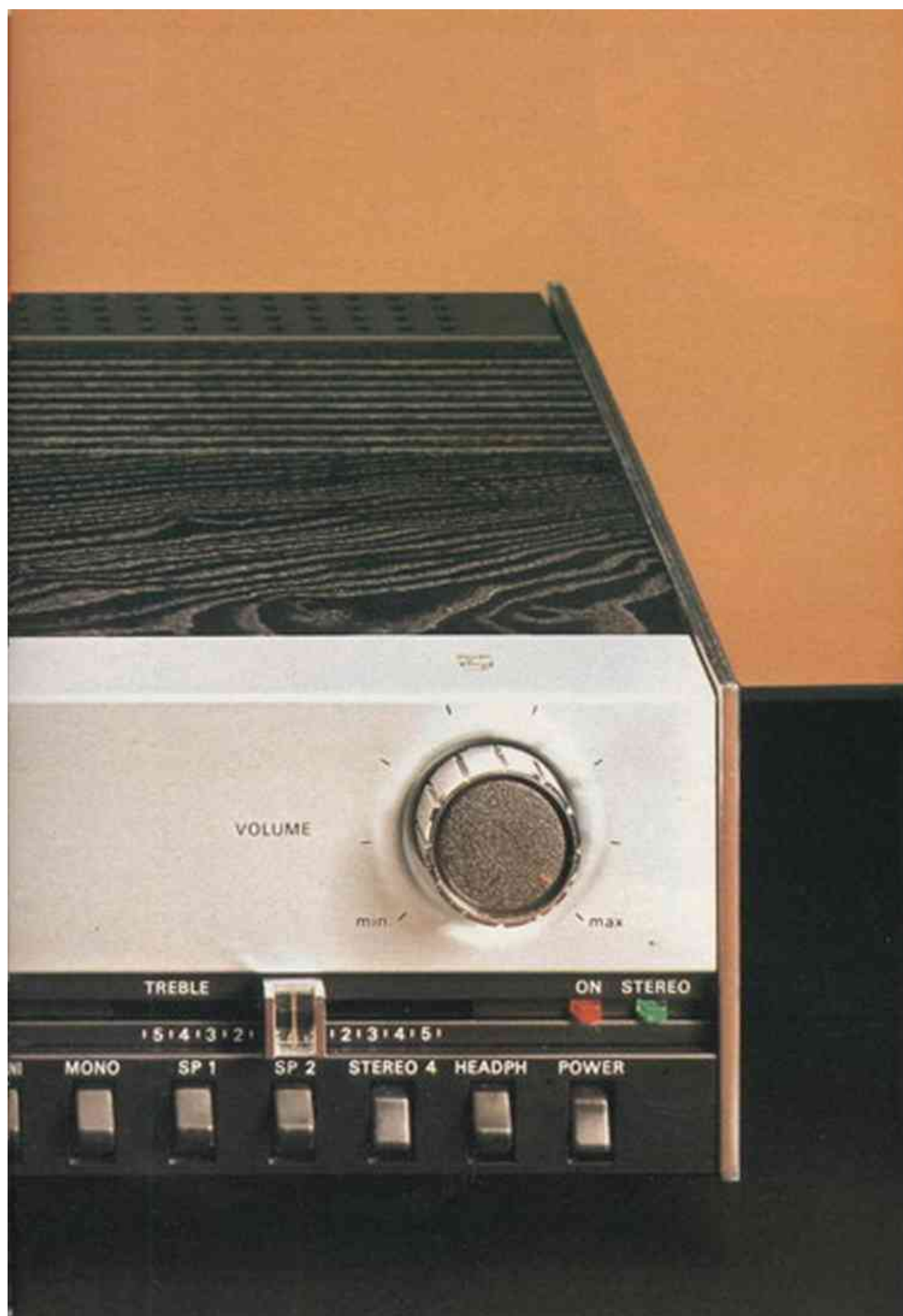
speler (HiFi of normaal), tuner en recorder. Metalen kast met bovenzijde in bruin-zwart essen. Afmetingen: 117 x 420 x 280 mm (h x b x d).

RH 651. HiFi stereo-tuner

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. FM/mono en -stereo, lange, midden- en korte golf. Vijf FM-voorkeurzenders, instelbaar op verlichte thermometerschalen. Automatische FM/stereo-decoder met indicatie. Schakelbare fijnafstemming en stille afstemming op FM. Afstemming met

vliegwielen. Bandfilteringang. keramische resonator en bandbreedteregeling voor AM. Geïntegreerde schakeling (IC) voor FM Uitschakelbare Ferroceptor. Metalen kast met bovenzijde in bruin-zwart essen. Afmetingen: 117 x 420 x 280 mm (h x b x d).

TUNERS EN VERSTERKERS



RH 540. HiFi stereo-versterker.

Voldoet aan DIN 45.500. Ruim muziekvermogen van 2 x 10 watt. Ingebouwde voorversterker voor magnetodynamische opneemelementen. Gescheiden regelaars voor stereo-balans, hoge en lage tonen. Automatische fysiologie. Aansluitingen voor HiFi platenspeler, tuner, recorder en hoofdtelefoon, bedienbaar met afzonderlijke druktoetsen. Afmetingen identiek aan die van de bijpassende HiFi stereo-tuner RH 640. Afmetingen: 92 x 360 x 204 mm (h x b x d).

RH 640. HiFi stereo-tuner

Voldoet aan DIN 45.500. Vier golfgebieden: FM/mono en -stereo, lange, midden- en korte golf. FM/stereo-decoder met automatische mono/stereo-overschakeling en stereo-indicatie. Schakelbare automatische FM-fijnafstemming (AFC). Aansluitingen voor AM- en FM-buiten-antennes, of gemeenschappelijk antennesysteem. Deze tuner kan worden aangesloten op alle versterkers en elektrogrammofoons met radio-aansluiting. Afmetingen identiek aan

die van de bijpassende HiFi stereo-versterker RH 540. Afmetingen: 92 x 360 x 204 mm (h x b x d).

Motional Feedback systeem

Motional Feedback

Een HiFi geluidsinstallatie is opgebouwd uit een aantal elementen die samen een keten vormen. De uiteindebijk geluidskwaliteit wordt bepaald door de zwakste schakel in deze keten. En tot dusver waren dat vaak de luidsprekerboxen.

De luidspreker zelf is in feite een omvormer, die het elektrische signaal afkomstig van een signaalbron (plaat, band of radio) na versterking omzet in hoorbare trillingen.

De conus in de luidspreker, die deze geluidstrillingen voortbrengt, produceert echter ook een hoeveelheid ongewenste trillingen ofwel „vervorming”. Deze vervorming treedt het sterkst op bij het weergeven van de lagere frequenties.

En dat vooral in de buurt van de eigen resonantie-frequentie van het box-systeem.

Naarmate men de luidspreker en daarmee de box groter maakt, kan men een lagere resonantie-frequentie bereiken en daardoor ook la-

gere frequenties weergeven. Bovendien wordt de vervorming lager, aangezien een grotere conus voor eenzelfde geluidsniveau een kleinere uitslag hoeft te maken. Luidsprekerboxen met een zuivere weergave in het laag, die volgens de gebruikelijke technieken worden gebouwd, worden echter voor de gemiddelde huiskamer onaanvaardbaar groot.

Nieuwe mogelijkheden

Philips heeft nu het probleem van lagetonenweergave via een relatief kleine box principieel opgelost. Na een diepgaande research is men erin geslaagd de conusbewegingen te beheersen door deze bewegingen weer om te zetten in een elektrisch signaal. Dit signaal nu wordt teruggevoerd naar de versterker (zie schema op pag. 22) en vergeleken met het originele signaal. Bij de geringste afwijking volgt onmiddellijk correctie. Toepassing van deze elektronische Motional Feedback techniek heeft nu de volgende voordelen:

- Betere lagetonenweergave.
- Ongewenste trillingen (vervorming) worden onmiddellijk gecorrigeerd.

Hoe werkt het?

Het originele signaal, afkomstig van de geluidsbron, dat in het bedoelde schema met groen is weergegeven, gaat via de versterker naar de luidspreker. Tot zover gaat alles nog goed. De luidspreker-eenheid echter produceert ook een hoeveelheid vervorming, terwijl de lagere frequenties niet op de juiste sterkte, en dit afhankelijk van de grootte van de box, worden weergegeven. In feite zou dus de luidspreker niet het originele „groene” signaal

Oscilloscoop-opnam« van (Je frequentekarakteristiek van een box, met (1) en zonder (2) motional feedback. Opmerkelijke verschil aan lagetonenweergave

weergeven, doch een afwijkend akoestisch signaal, dat hier met blauw is aangeduid.

Dit „blauwe” signaal wordt door middel van een versnellings-opnemer - vergelijkbaar met een pick-up element - die in het hart van de conus bevestigd is, afgetast en omgezet in een elektrisch signaal, dat aan een z.g. comparator (vergelijker) wordt toegevoerd. Het blauwe en het groene signaal worden nu vergeleken, waarbij een eventueel verschil tussen de beide signalen als correctiesignaal wordt toegevoerd aan de versterker en de luidspreker. Dit signaal is hier met „geel” aangeduid.

In feite kan dus de luidspreker twee signalen toegevoerd krijgen:

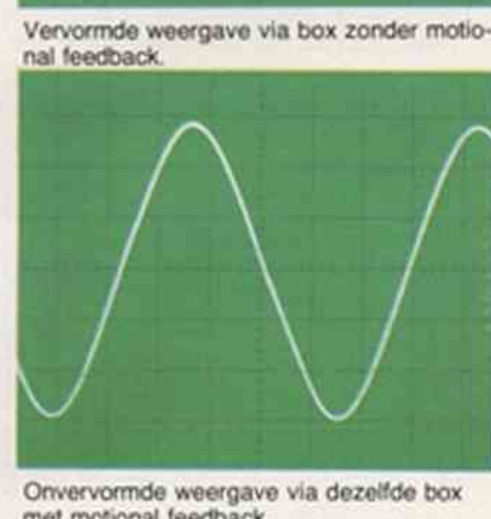
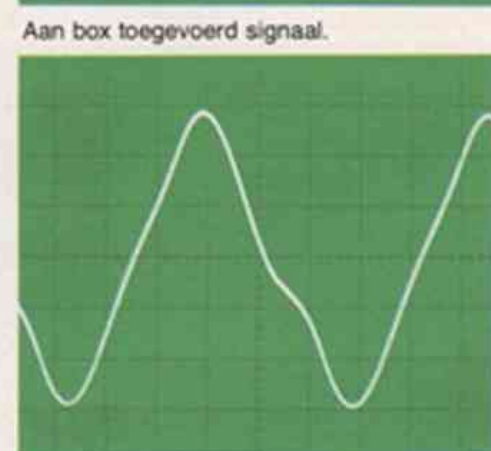
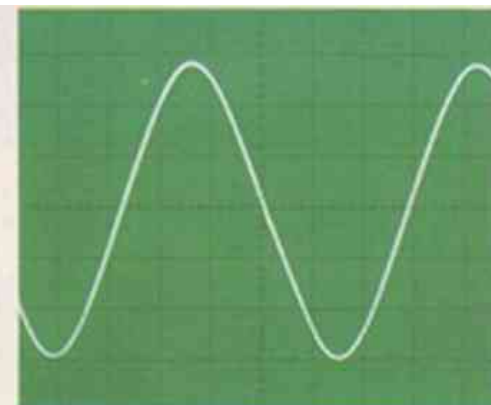
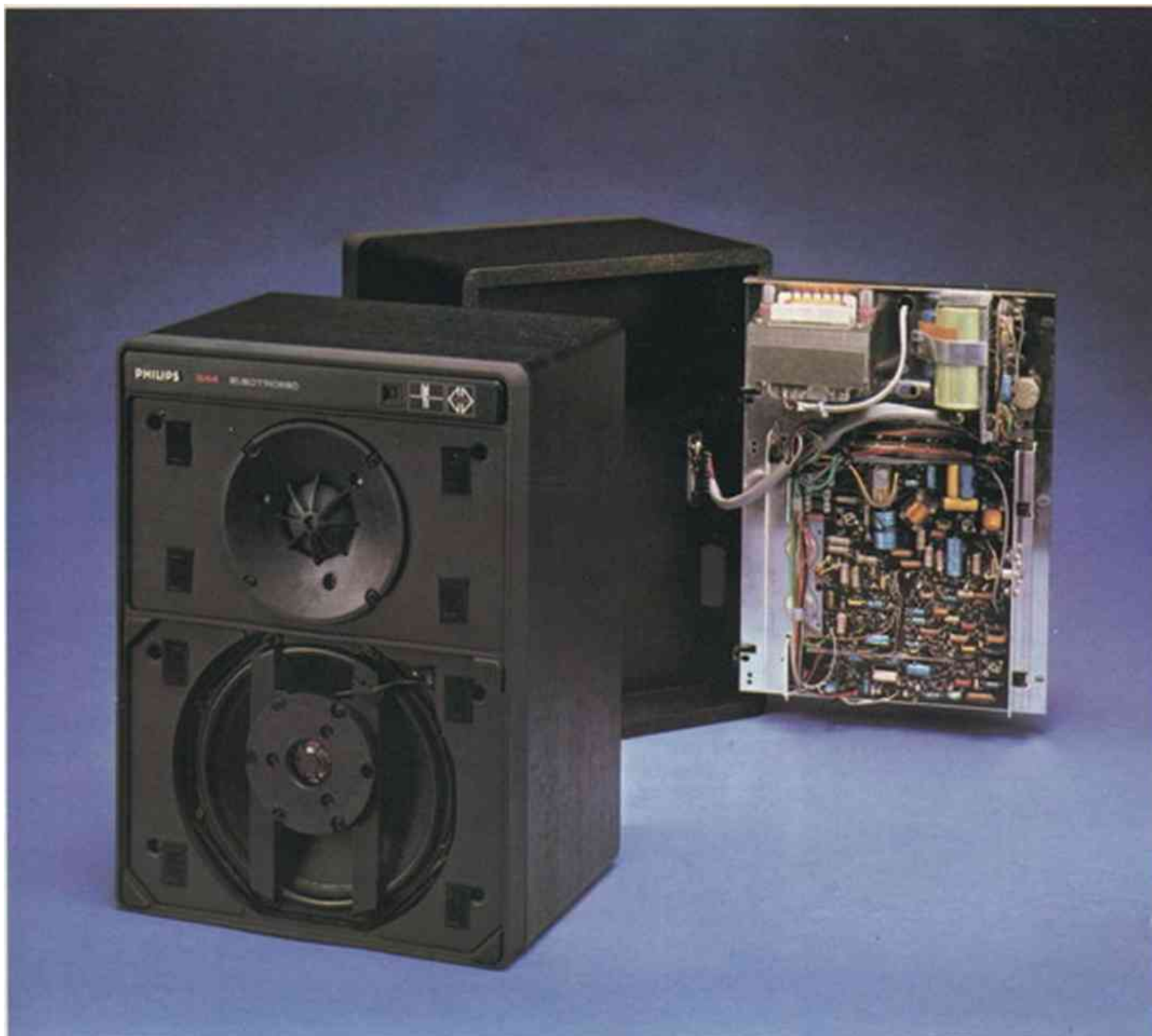
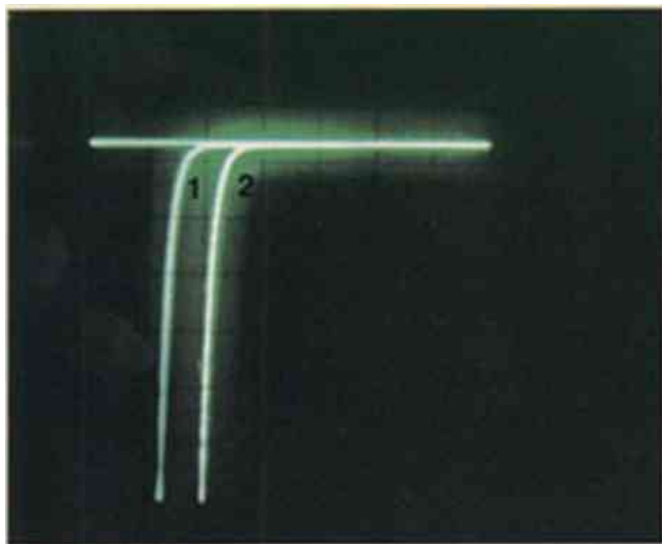
- Het „groene” originele signaal en eventueel het „gele” correctiesignaal.

Dit alles met het doel de luidspreker uiteindelijk het originele „groene” signaal te laten weergeven.

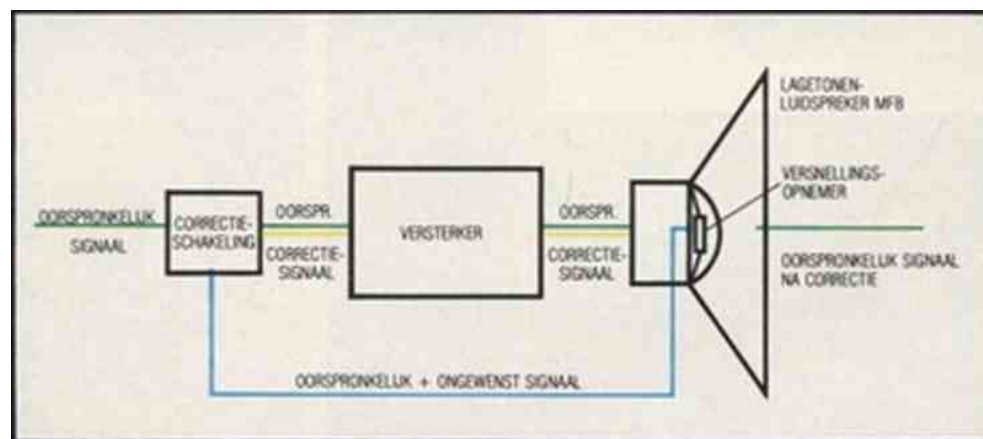
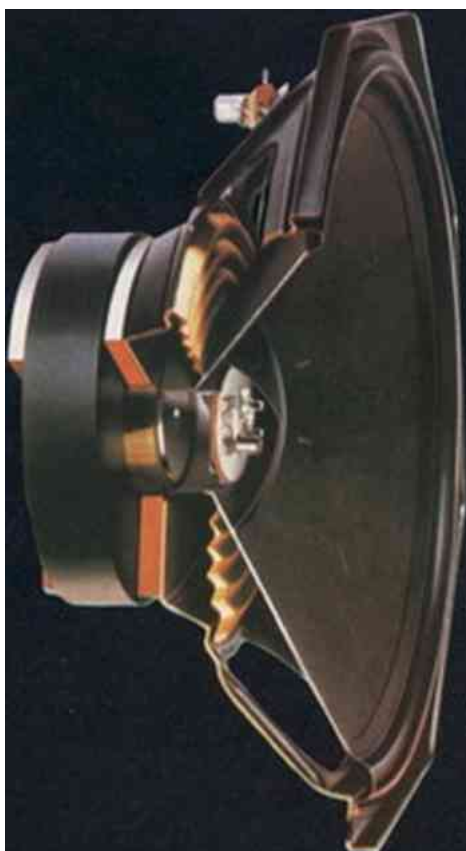
De koppeling tussen het moment dat er iets mis gaat en de correctie die erop volgt is zo hecht en zo snel, dat dit niet meer hoorbaar of zelfs meetbaar is.

Motional Feedback programma

Op basis van Motional Feedback techniek heeft Philips vier luidsprekerboxen ontwikkeld met een continu vermogen van resp. 30, 60, 60 en 100 watt per box. Elke box heeft een zeer gelijkmatige frequentiekarakteristiek, met een onvervormde lagetonenweergave vanaf resp. 35, 30, 25 en 20 Hz. De boxen kunnen zonder meer op elke HiFi eindversterker of stuurversterker worden aangesloten. Door het feit dat elke box voorzien is van een of meer eigen eindversterkers kunnen de boxen onderling worden doorverbonden.



Hieronder: PXE-element (versnellingsopnemer). De akoestische sensor die bij alle Motional Feedback luidsprekerboxen elastisch in het hart van de laagtonenluidspreker (woofer) is opgehangen. Ongewenste trillingen worden gemeten en met de snelheid van het licht via een speciale schakeling gecorrigeerd.



Hierboven: schematische weergave van de correctieschakeling in het Motional Feedback systeem.

Het MFB systeem maakt een ruimere zuivere laagtonenweergave tot 30 Hz mogelijk zonder kleurings (vervorming). MFB-boxen kunnen op elke HiFi versterker of stuurversterker worden aangesloten. Bovendien kunnen de boxen onderling worden doorverbonden waardoor het vermogen per kanaal vrijwel onbeperkt kan worden vergroot.

MOTIONAL FEEDBACK SYSTEEM

RH 545. Elektronische HiFi luidsprekerbox met Motional Feedbacksysteem

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Drie ingebouwde eindversterkers: respectievelijk van 15, 35 en 50 watt voor de hoge-, midden- en laagtonengebieden. Uitgangsvermogen totaal 100 watt continu. Afzonderlijke luidsprekers voor lage-, midden- en hoogtonenweergave. Elektronische scheidingsfilters. Driestandschakelaar voor aanpassing aan de plaats van de box in de luisterkamer. continu regelbaar laagtonenfilter en hoogtonenfilter (met twee kantelfrequenties) voor aanpassing aan de akoestiek van de ruimte. Symmetrische ingang voor gebruik in professionele geluidsstudio's. Elektronische beveiliging van de luidsprekers. Elektronische netschakelaar met lichtindicatie die de box automatisch in en uit kan schakelen. Ingangskieschakelaar gekoppeld aan automatische netschakelaar. Drie lichtindicatoren voor controle van netvoeding aan/uit. automatische netschakelaar aan/uit en hoogtonenfilter. Houten kast in bruinzwart essens met frontbekleding van zwarte stof. Afmetingen: 650 x 436 x 320 mm (h x b x d).

AH 567. Elektronische HiFi luidsprekerbox met Motional Feedbacksysteem

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Twee ingebouwde eindversterkers: een van 40 watt voor de lage tonen en een van 20 watt voor het hoogtonengebied. Uitgangsvermogen totaal 60 watt continu. Afzonderlijke luidsprekers voor lage-, midden- en hoogtonenweergave. Elektronisch en passief scheidingsfilter. Ingangskieschakelaar. Elektronische netschakelaar met lichtindicatie. die de box automatisch in- en uitschakelt. Houten kast in bruinzwart essens met frontbekleding in zwarte stof. Afmetingen: 540 x 330 x 275 mm (h x b x d).

RH 544. Elektronische HiFi luidsprekerbox met Motional Feedbacksysteem

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Twee ingebouwde eindversterkers: een van 40 watt voor de lage tonen en een van 20 watt voor het hoogtonengebied. Uitgangsvermogen totaal 60 watt continu. Afzonderlijke luidsprekers voor lage-, midden- en hoogtonenweergave. Elektronisch en passief scheidingsfilter. Elektronische netschakelaar met lichtindicatie die de box automatisch in- en uitschakelt. Houten kast in bruinzwart essens met frontbekleding van zwarte stof. Afmetingen: 387 x 287 x 216 mm (h x b x d).

RH 541. Elektronische HiFi luidsprekerbox met Motional Feedbacksysteem

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Ingebouwde eindversterker met een continu vermogen van 30 watt. Afzonderlijke luidsprekers voor de hoge en de lage tonen. Hoog rendement. Zeer compact, inhoud 8 liter. Elektronische netschakelaar met lichtindicatie die de box automatisch in- en uitschakelt. Houten kast in bruinzwart essens met frontbekleding van zwarte stof. Afmetingen: 294 x 229 x 173 mm (h x b x d).



RH 551



RH 743



RH 762

Philips heeft een drietal apparaten ontworpen die bestemd zijn voor toepassing in combinatie met Motional Feedback luidsprekersystemen. Omdat elke Motional Feedback box voorzien is van de nodige eindversterkers, konden deze drie de bedoelde apparaten achterwege blijven.

RH 551. HiFi stereo-stuurversterker

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Ingebouwde voorversterker voor HiFi-opneem-elementen. Inschakelbare fys*olog»e (zes standen). Inschakelbare ruis- en rumblefilters. Schuifregelaars voor stereo-balans, hoge- midden- en laag-tonenregelaar. Twee indicatiemeters voor het afgegeven vermogen. Mono/stereo-schakelaar met stereo-indicator. Monitor-schakelaar. Aansluitingen voor HiFi-platenspeler, twee recorders en tuner. Uitgangen voor Motional Feedback luidsprekerboxen, monitor en hoofdtelefoon. Microfoon en hoofdtelefoon-aansluitingen aan de voorzijde.

RH 743. HiFi stereo-radiostuurversterker

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Vier golfgebieden: FM/mono en stereo, lange, midden- en korte golf. Vijf FM-voorkeuzetoetsen. Ingebouwde voorversterker voor HiFi-opneemelementen. Twee «ndicatiemeters voor zodiacratstcmmmg en FM-voorkeuzinstcllmg. FM/stereo-indicator. Schakelbare FM-fijnafstemming (AFC). Ingebouwde ferroceptor en draadantenne. Inschakelbare fysiologie. Vier schuifregelaars. Aansluitingen voor HiFi-platenspeler en recorder. Uitgangen voor Motional Feedback luidsprekerboxen en hoofdtelefoon.

AH 762. HiFi stereo-radio-stuurversterker

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Vier golfgebieden: FM/mono en stereo, lange, midden- en korte golf. Drie afstemmogelijkheden: met automatisch FM-zenderzoekstelsysteem. via vijf FM-voorkeuzetoetsen en met de hand via grote afstemknop. Drie weergavemogelijkheden: vier luidsprekers met een vertrek voor stereo-4. tweemaal twee luidsprekers in gescheiden vertrekken, normale stereo-weergave via twee luidsprekers. FM/stereo-decoder met automatische stereo/mono-over-schakeling. FM/stereo-indicator. Schakelbare automatische FM-fijnafstemming (AFC). Schakelbare stille afstemming op FM. ingebouwde ferroceptor. Ingebouwde voorversterker met correctie filter voor HiFi-opneem-elementen. Vijf schuifregelaars voor volume, stereo-balans, lage tonen, hoge tonen en presence. Schakelbare fysiologie (contour). Groot, verlicht meteroog met naaktfunctoren voor automatisch FM-zenderzoekstelsysteem. instelling van de FM-voorkoorzenders en signaalsterkte. Aansluitingen voor HiFi-platenspeler, recorder 1. extra ingang/recorder 2. microfoon (aan de voorzijde). Twee uitgangen voor Motional Feedback luidsprekerboxen en uitgang voor hoofdtelefoon (aan de voorzijde).

N 4506. HiFi stereo-

ba ndreco rde rdec k
Met ingebouwde Motional Feedback-stuurversterkers. Voor volledige gegevens zie pagina's 40/41. Afmetingen: 434 x 558 x 205 mm (h x b x d).

RH 545



AH 567



RH 544



RH 541



**Lagetonen-luidspreker
(woofer)**

Lage vervorming door speciaal geprofileerde magnoetkern waardoor uniform homogeen magnetisch krachtveld in de luchtspleet.

Koperen ring om vervorming door magnetisch veld van de spoel te voorkomen.

Ferrodure magneet voor grote flux. Hoog rendement door hoge inductie in de luchtspleet.

Zeer hoge gevoeligheid door nauwkeurig gewikkelde spreekspoel met maximale koperdichtheid.

Extra grote belastbaarheid door spreekspoeldragor van speciale aluminiumleging voor optimale warmteafvoer.

Vlakke centrering voorzien van nauwkeurig geconstrueerde ritten maken een ideale beweging van de conus mogelijk waardoor te verwaarlozen vervorming.

Speciaal behandelde conus waardoor geen vroegtijdig opbreken van de conus op optimale demping van uitslagoverschrijfselen.

Uiterst flexibele rubber conusophanging met bolle rand ter voorkoming van harmonische vervorming.

Uiterst lichte, via computer berekende koepelconus (dome) op textielbasis voor golfmatig frequentieverloop. uiterst lage vervorming en optimaal strahlungsdiagram.

Grote belastbaarheid door aluminium spreekspoelrager met uitsparingen voor warmte-afvoer.

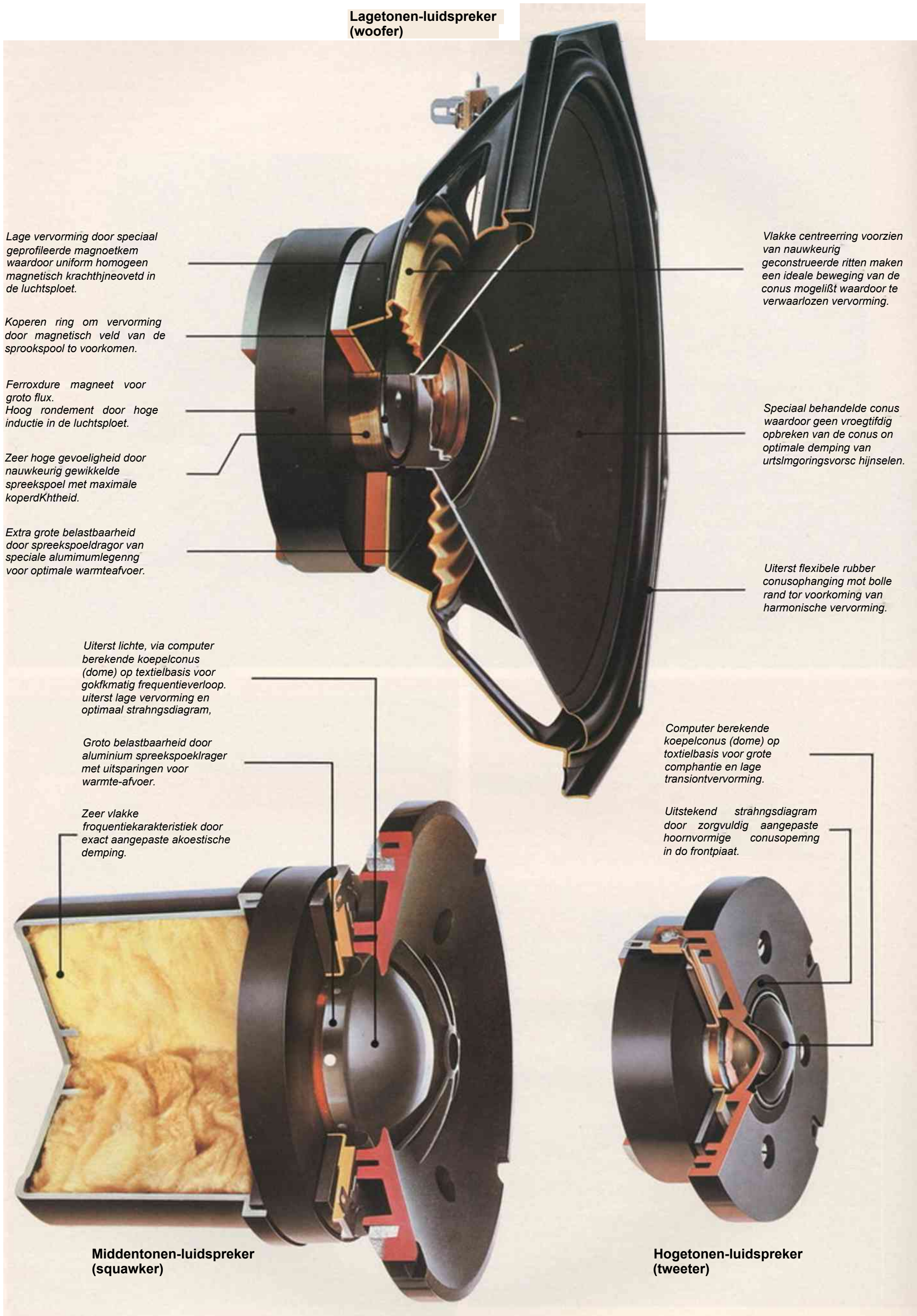
Zeer vlakke frequentiekarakteristiek door exact aangepaste akoestische demping.

Computer berekende koepelconus (dome) op textielbasis voor grote compliantie en lage transientvervorming.

Uitstekend strahlungsdiagram door zorgvuldig aangepaste hoornvormige conusopemng in de frontplaat.

**Middentonen-luidspreker
(squawker)**

**Hogetonen-luidspreker
(tweeter)**



LUIDSPREKERBOXEN

AH 467. Akoestische 32 liter HiFi luidsprekerbox.

Uitgerust met woofer, passieve resonator (thruster), dome-squawker en dome-tweeter. Belastbaarheid 70 watt continu over 4 ohm. 110 watt maximaal gedurende 10 minuten. Frequentiegebied 30-20 kHz. Scheidingsfrequenties 900 en 300 Hz. Zeer vlakke frequentiekarakteristiek vanaf 30 Hz. Afneembaar front. Houten kast in bruinzwart essen. Afm.: 590 x 390 x 225 mm (h x b x d).

AH 487. Akoestische 32 liter HiFi luidsprekerbox

Uitgerust met woofer, passieve resonator (thruster), dome-squawker en dome-tweeter. Belastbaarheid 70 watt continu over 4 ohm, 110 watt maximaal gedurende 10 minuten. Frequentiegebied 30-20 kHz. Scheidingsfrequenties 900 en 3000 Hz. Zeer vlakke frequentiekarakteristiek vanaf 30 Hz. Afneembaar front. Houten kast met notefineer. Afm.: 590 x 390 x 225 mm (h x b x d).

AH 466. Akoestische 22 liter HiFi luidsprekerbox

Uitgerust met woofer, dome-squawker en dome-tweeter. Belastbaarheid 60 watt continu over 4 ohm. 100 watt maximaal gedurende 10 minuten. Frequentiegebied 35-20 kHz. Scheidingsfrequenties 900 en 3000 Hz. Afneembaar front. Houten kast in bruinzwart essen. Afm.: 493 x 327 x 255 mm (h x b x d).

AH 486. Akoestische 22 liter HiFi luidsprekerbox

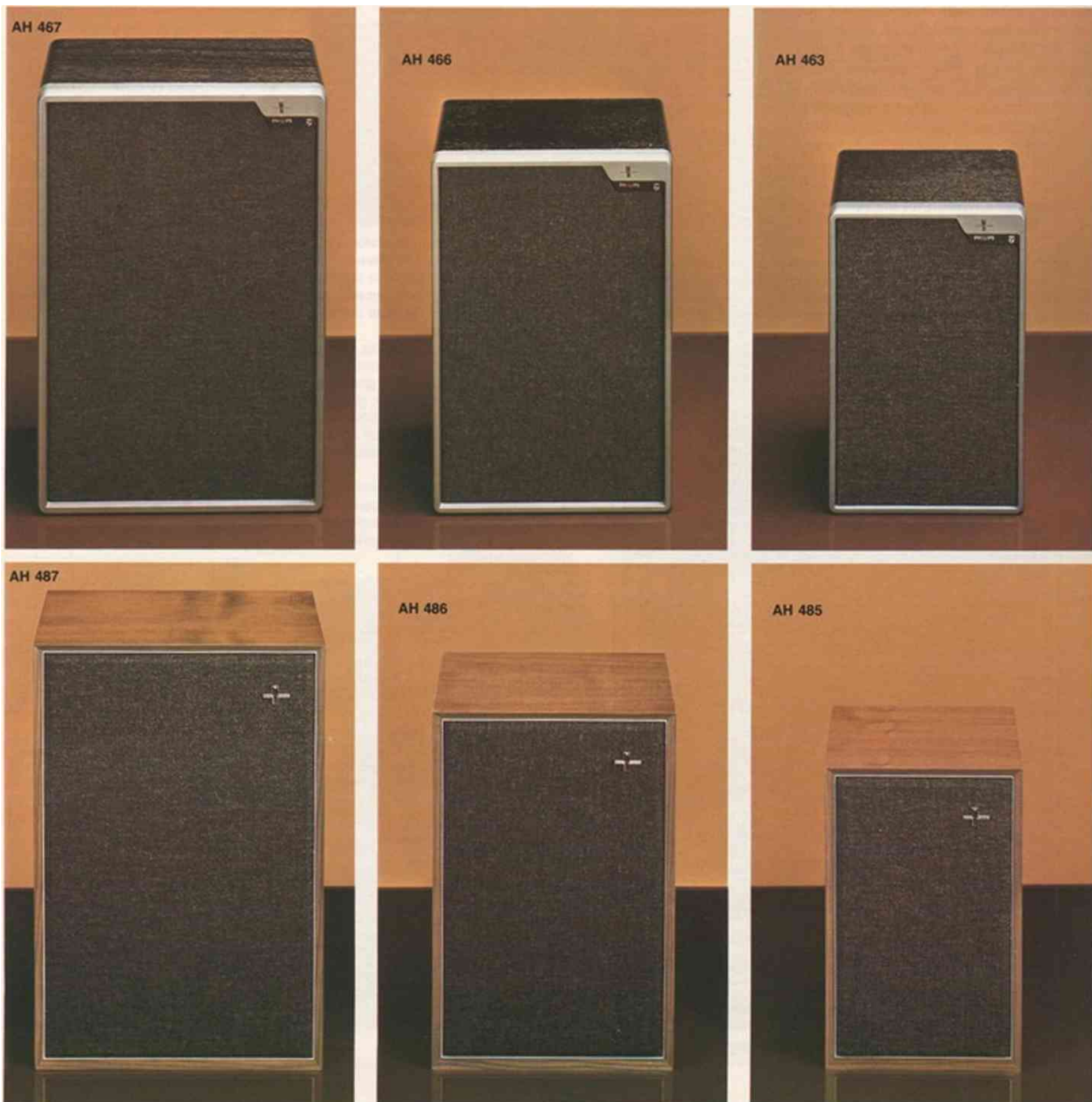
Uitgerust met woofer, dome-squawker en dome-tweeter. Belastbaarheid 60 watt continu over 4 ohm. 100 watt maximaal gedurende 10 minuten. Frequentiegebied 35-20 kHz. Scheidingsfrequenties 900 en 3000 Hz. Afneembaar front. Houten kast in notefineer. Afm.: 493 x 327 x 225 mm (h x b x d).

AH463. Compacte akoestische 15 liter HiFi luidsprekerbox

Uitgerust met woofer en dome-tweeter. Belastbaarheid 35 watt continu over 4 ohm. 70 watt maximaal gedurende 10 minuten. Frequentiegebied 46-20 kHz. Aangepast scheidingsfilter. Hoog rendement en zeer lage vervorming. Afneembaar front. Houten kast in bruinzwart essen. Afm.: 415 x 267 x 212 mm (h x b x d).

AH485. Compacte akoestische 15 liter HiFi luidsprekerbox

Uitgerust met woofer en dome-tweeter. Belastbaarheid 35 watt continu over 4 ohm. 70 watt maximaal gedurende 10 minuten. Frequentiegebied 45-20 kHz. Aangepast scheidingsfilter. Hoog rendement en zeer lage vervorming. Afneembaar front. Houten kast met notefineer. Afm.: 415 x 267 x 212 mm (h x b x d).



Spoulenrecorders

De verrassende prijs

Laten we 't eerst hebben over iets waar anderen mee eindigen: de prijs die u voor uw nieuwe bandrecorder betaalt.

U gaat naar uw audio-leverancier. U luistert, u kijkt, u vergelijkt. En dan de verrassende ontdekking: In hun klasse bieden Philips bandrecorders betere specificaties, meer techniek, ruimere mogelijkheden dan elke andere vergelijkbare recorder. Om die reden is uw definitieve keus in feite al niet moeilijk meer. Maar er zijn veel méér argumenten om Philips te kiezen.

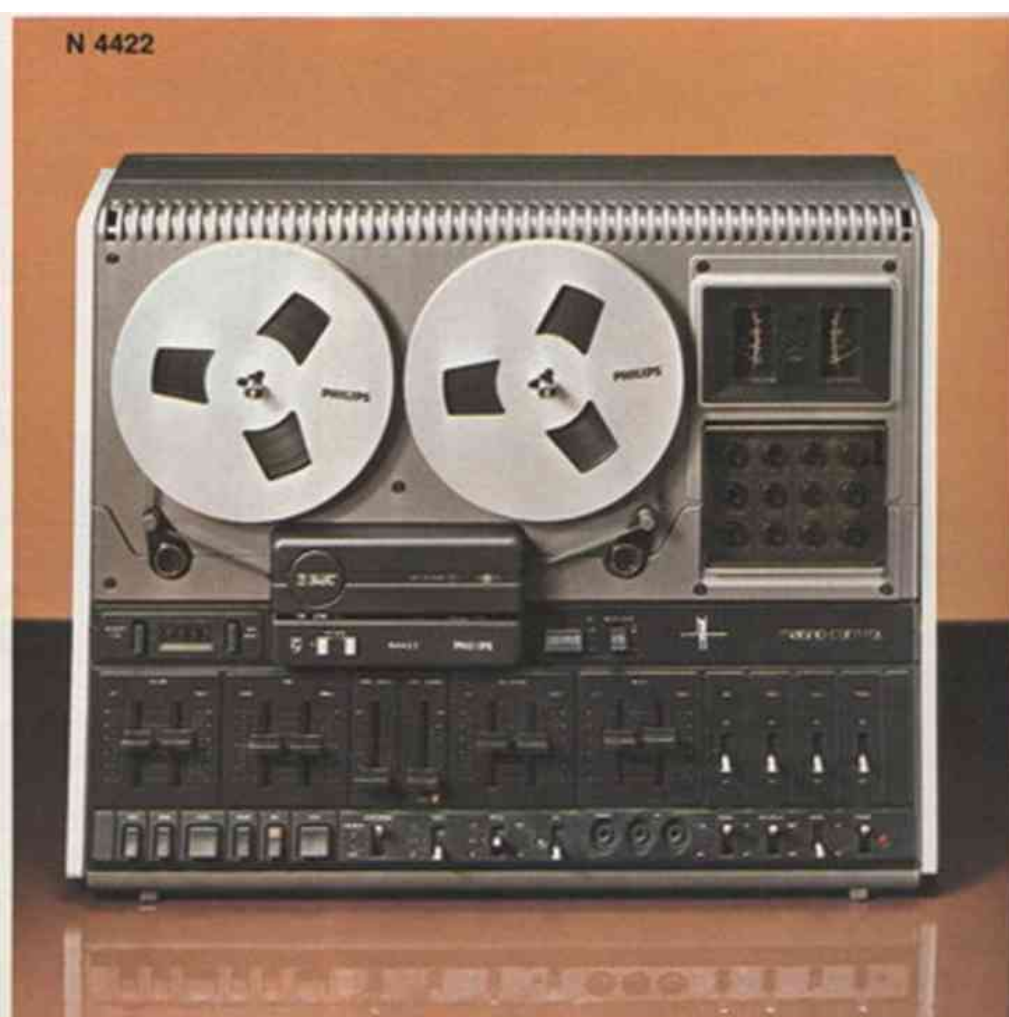
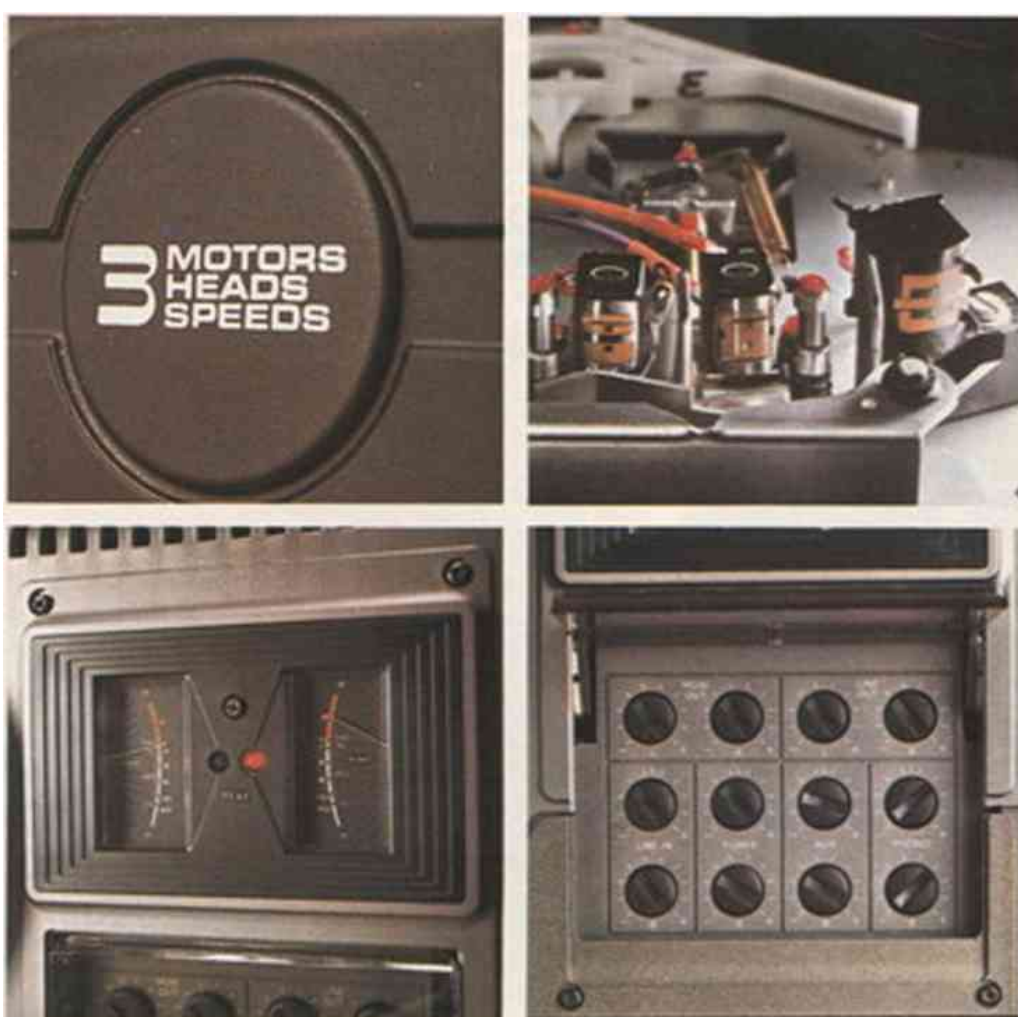
De superieure techniek

Het ligt eigenlijk in de lijn van de verwachtingen dat Philips, met zoveel ervaring, zoveel research, zoveel pionierswerk op zo'n breed gebied, erin slaagt zijn bandrecorders uit te rusten met technieken die elders in deze prijsklassen tot de uitzonderingen behoren. Verrassend én plezierig. We noemen maar: Drie motoren, drie koppen, drie snelheden. Elektronische servo-schakelaars (Magno Control). Hydraulische bandspanningsregelaars. DNL-ruisonderdrukking. LED-oversturingindicatie. Stuk voor stuk vernieuwingen die de kieskeurige HiFi enthousiast hoog waardeert. En die alles te maken hebben met de voortreffelijke specificaties.

De mogelijkheden

Weer 'n sterk punt van Philips: recorders bouwen met precies die eigenschappen waar de gebruiker zelf om vraagt. En die stuk voor stuk bijdragen tot meer muzikaal plezier. Zoals multiplay, echo tijdens opname, mengen, voor- en nabandcontrole, cueing, postfading. Met daarbij alle mogelijkheden om elke functie haarfijn uit te regelen. Dit zeggen de profs over Philips bandrecorders: een maximum aan prestaties voor een minimale prijs.

Type	N 4512	N 4504	N 4420	N 4506	N 4422
HiFi	■	■	■	■	■
Motoren	3	3	3	3	3
Koppen (Long-life)	3	3	3	3	3
Stereo/mono-opname/weergave	■	■	■	■	■
Spoelen	4	4	4	4	4
Snelheden	3	3	3	3	3
Voor/nabandcontrole	■	■	■	■	■
DNL, ruisonderdrukking	-	■	■	■	■
Autom. stop bandeinde	■	■	■	■	■
Sterkte hoofdrel. regelbaar	■	■	■	■	■
Monitor-aansluiting	■	■	■	■	■
Atstandsbediening (start/stop)	■	■	■	■	■
Aandrukvlit wegdraaibaar	■	■	■	■	■
MFB voorversterker	-	■	■	■	■
Eindversterker	-	-	■	-	■
Ingebouwde luidsprekers	-	-	■	-	■
Uitgangverm. (sinus) W (D < 1%)	-	-	6	-	6
Aantal ingangen	3	3	3	6	6
Multiplay	-	-	-	■	■
Echo	-	-	-	■	■
Mengen	-	-	-	■	■
Postfading	-	-	-	■	■
Cueing	-	-	-	■	■
Spoelsnelheid regelbaar	-	-	-	■	■
Nulstop	-	-	-	■	■
Piekniveau-indicator	-	-	-	■	■
Gevoeligheidsschakelaar micro	-	-	-	■	■
Instelbare in/uitgangsniveaus	-	-	-	■	■



SPOELNRECORDERS

N 4506. HiFi stereo-recorderdeck

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Drie motoren, waarvan één tacho-geregeld. Hydraulische bandspannings-regelaars. Magno-control. Stereo- en mono-opname en -weergave. Drie long-life koppen, resp. voor wisselen, opnemen en weergeven. Drie snelheden (4.75, 9.5 en 19 cm/sec.) Vier sporen. Maximale spoekfiameter 18 cm. Schuifregelaars voor opnameniveau, mengen, spoelsnelheid, postfadmg. Draai regelaars (bij opnemen en bij weergeven via de hoofdtelefoon) voor geluidssterkte, balans, hoge en lage tonen. Schakelbare DNL-ruisonderdrukking met LED-indicatie. Geschikt voor

verticaal en horizontaal gebruik. Multiplay, echo tijdens opname, mogelijkheid voor mengen, voor- en nabandcontrole en cueing. Met postfading zijn correcties mogelijk in een gemaakte opname. Continu regelbare spoelsnelheid. Automatische stop aan het einde van de band met ont koppeling van de druktoetsen. Twee verlichte peak-reading meters voor indicatie van opname- en weergave-niveau. Viercijferige teller met nulstelling en automatische nulstop. Twee LED-oversturing-indicatoren. Instelbare ingangsniveaus voor platenspeler, radio-ontvangeenheid, extra ingang en recorder. Gevoeligheidschakelaar voor microfoon-ingang. Keuzeschakelaar voor

magnetodynamische of keramische opneemelementen. Versterker kan onafhankelijk van transportmechanisme worden gebruikt. Regelaar voor de uitgangsspanning. Ingebouwde MFB-stuurversterker. Aansluitingen voor twee microfoons, platenspeler, radio-ontvangeenheid, extra ingang, lijn in - lijn uit, monitor, twee Motional Feedback-boxen, hoofdtelefoon, afstandsbediening (start/stop). Compleet met transparante stofkap. stereo-verbindingkabel. 540 m high-output HiFi-band en lege spoel. Aanbevolen afstandsbediening Philips N 6718 (zie pagina 42). Voor Motional Feedbacksysteem zie pagina's 22 t/m 25. Afmetingen: 484 X 558 X 205 mm (h x b x d).

N4422. HiFi stereo-bandrecorder

Technisch gelijk aan Philips HiFi stereo-recorderdeck N 4506 (pagina 31). Bovendien ingebouwde HiFi-eindversterker met continu uitgangsvermogen van 2x6 watt (D 1%). Twee mgebouwde luidsprekers. Speciale aansluitingen voor Motional Feedback luidspreker-boxen (zie pagina 24 en 25). Afmetingen: 434 x 558 x 205 mm (h x b x d).



N 4504/50. HiFi stereo-recorderdeck

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Drie motoren, waarvan één tacho-geregeld. Bediening door middel van draaiknoppen, tuimelschakelaars en druktoetsen.

Hydraulische bandspannings-regelaars voor zeer constante bandopwikkeling. Stereo- en mono-opname en weergave. Drie long-life koppen, voor wisselen, opnemen en weergeven. Magno-control. Drie snelheden (4.75 - 9.5 - 19 cm/sec). Vier sporen. Maximale spoekdiameter 18 cm. Vier draaiknoppen voor regeling van opnameniveau en -balans en voor regeling van volume en balans bij weergave via hoofdtelefoon. Vier tuimelschakelaars voor DNL,

spoorkeuze, snelheidskeuze en voor/nabandcontrole. Zes druktoetsen voor opname, weergave, snel heen- en terugspoelen, pauzeschakelaar. DN L- ruisonderdrukkingssysteem met LED-indicatie. Voor- en nabandcontrole-mogelijkheid. Twee verlichte peak-reading meters voor regeling van opname- en weergaveniveau. Viercijferige teller met nulstelling. Geschikt voor back-side-coated banden. Aansluitingen voor twee microfoons en voor hoofdtelefoon, alle aan de voorzijde. Aansluitmogelijkheid voor lijn in en lijn uit. monitor en afstandsbediening N 6718. Compleet met stereo-verbindingkabel. Stof kap N 6735 afzonderlijk leverbaar. Afmetingen 438 x 415 x 198 mm • (h X b X d).



AH 462/01 R. Compacte 7 liter HiFi luidsprekerbox

Uitgerust met woofer en dome-tweeter. Belastbaarheid 30 watt continu over 4 ohm. 60 watt maximaal gedurende 10 minuten. Frequentiegebied 48-20 kHz. Aangepast scheidmgsfilter. Afneembaar front. Voorziening voor bevestiging aan de wand. Kast in bruinzwart essen. Afm.: 330 x 230 x 140 mm (h x b x d).

AH 462/01Z. Compacte 7 liter HiFi luidsprekerbox

Uitgerust met woofer en dome-tweeter. Belastbaarheid 30 watt continu over 4 ohm. 60 watt maximaal gedurende 10 minuten. Frequentiegebied 48-20 kHz. Aangepast scheidingsfilter. Hoog rendement en zeer laag vervorming. Afneembaar front. Voorziening voor bevestiging aan de wand. Houten kast met notehoutmotief. Afm.: 330 x 230 x 140 mm (h x b x d).

AH 461/01 R. Compacte 10 liter luidsprekerbox

Uitgerust met gevoelige 17 cm dubbelconus luidspreker. Belastbaarheid 15 watt continu over 4 ohm, 20 watt maximaal gedurende 10 minuten. Frequentiegebied 55-18 kHz. Hoog rendement en lage vervorming. Kast met donker essemotief. Afm.: 340 x 240 x 155 mm (h x b x d).

AH 461/01 Z. Compacte 10 liter luidsprekerbox

Uitgerust met gevoelige 17 cm dubbelconus luidspreker. Belastbaarheid 15 watt continu over 4 ohm. 20 watt maximaal gedurende 10 minuten. Frequentiegebied 55-18 kHz. Hoog rendement en lage vervorming. Kast met notemotief. Afm.: 340 x 240 x 155 mm (h x bxd).



AH 462/01R



AH 461/01R



AH 462/01Z



AH 461/01Z

Luidsprekerboxen behorende bij Philips HiFi stereo- en stereo-combinaties, pag. 8 t/m 17.

AH 473. Compacte 10 liter HiFi luidsprekerbox

Uitgerust met woofer en dome-tweeter. Belastbaarheid 25 watt continu over 4 ohm. 40 watt maximaal gedurende 10 minuten. Frequentiegebied 48-20 kHz. Aangepast scheidmgsfilter. Hoog rendement en zeer lage vervorming. Afneembaar front. Voorziening voor bevestiging aan de wand. Opbergruimte voor aansluitkabel. Polystyreen kast met donker notemotief. Afm.: 340 x 240 x 155 mm (h x b x d). Wordt geleverd bij de combinatie AH 984.

AH 461. Compacte 10 liter luidsprekerbox

Uitgerust met gevoelige 17 cm dubbelconus luidspreker. Belastbaarheid 15 watt continu over 4 ohm. 20 watt maximaal gedurende 10 minuten. Frequentiegebied 55-18 kHz. Kast met donker notemotief. Afm.: 340 x 240 x 155 mm. Wordt geleverd bij de combinaties AH 974. AH 876. AH 875 en AH 770.

AH 460. Compacte 7,5 liter luidsprekerbox

Uitgerust met gevoelige 20 cm dubbelconus luidspreker. Belastbaarheid 8 watt continu over 4 ohm. 12 watt maximaal gedurende 10 minuten. Frequentiegebied 60-16 kHz. Kast met notehoutmotief. Afm.: 295 x 210 x 140 mm (h x b x d). Wordt geleverd bij de combinaties AH 970. AH 870 en AH 871.

N 4512. HiFi stereo-recorderdeck

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Drie motoren, waarvan één tacho-geregeld. Bediening door middel van draaiknoppen, tuimelschakelaars en druktoetsen. Hydraulische bandspanningsregelaars voor zeer constante bandopwikkeling. Stereo-er mono-opname en weergave. Drie long-life koppen, voor wissen, opnemen en weergeven. Magno-control. Drie snelheden (4.75 - 9.5 - 19 cm/sec.). Vier sporen. Maximale spoeldiameter 18 cm. Vier draaiknoppen voor regeling van opnameniveau en -balans en voor regeling van volume en balans bij weergave via hoofdtelefoon. Tuimelschakelaars voor spoorkeuze, snelheidskeuze en voor/nabandcontrole. Zes druktoetsen voor opname, weergave, snel heen- en terugspoelen, pauzeschakelaar. Voor- en nabandcontrole-moetjelijkheid. Twee verlichte peak-reading meters voor regeling van opname- en weergaveniveau. Geschikt voor backside-coated banden. Aansluitingen voor twee microfoons en voor hoofdtelefoon, alle aan de voorzijde. Aansluitmogelijkheid voor lijn in en lijn uit, monitor en afstandsbediening N 6718. Compleet met stereo-verbindingkabel. Stofkap N 6735 afzonderlijk leverbaar. Afmetingen: 438 x 415 x 198 mm (h x b x d).

N4420. HiFi stereo-bandrecorder

Technisch gelijk aan Philips HiFi stereo-recorderdeck N 4504 (pagina 32). Bovendien ingebouwde HiFi-eindversterker met een continu vermogen van 2x6 watt (D 1 %). Twee

ingebouwde luidsprekers. Afmetingen: 438 x 415 x 208 mm (h x b x d).

Postfading

Populair: de disk-jockey verdelger. Door Philips als eerste toegepast op normale band- en cassette-recorders. Een unieke techniek om met name ongewenste spraakinterrupties in eigen radio-opnamen achteraf „vloeiend” uit te wissen.

Philips high-output HiFi recorderbanden

De nieuwe high-output HiFi banden van Philips hebben een ruime reserve in al die eigenschappen die de basis vormen voor perfectie bij opname en weergave.

- Verbeterd ijzeroxyde-pigment: nóg kleinere deeltjes nóg fijner verdeeld voor een maximaal frequentiegebied en een minimum aan grondruis.
- Opgevoerde buigzaamheid, zeer glad bandoppervlak en sterk verbeterde antistatische eigenschappen voor maximaal contact tussen band en opnamekop.
- Het spiegelgladde bandoppervlak voorkomt bovendien onnodige slijtage van opname-, weergave- en wiskoppen.
- Zeer lange levensduur door slijtvaste dekfilm en nauwkeurig uitgebalanceerde ultra-lichtgewicht spoelen, die beschadiging van de bandrand voorkomen met daarbij uitstekende bescherming door makkelijk hanteerbare stofwerende cassettes.

Philips recorderband is leverbaar in 7 uitvoeringen
LP 13/Ho. Langspeelband. Spoeldiameter 13 cm. Bandlengte 270 meter. Speelduur 4 x 45 min.*)

LP 15/Ho. Langspeelband. Spoeldiameter 15 cm. Bandlengte 360 meter. Speelduur 4 x 60 min.*)

LP 18/Ho. Langspeelband. Spoeldiameter 18 cm. Bandlengte 540 meter. Speelduur 4 x 90 min.*)

LP 26/Ho. Langspeelband. Spoeldiameter 26 cm. Bandlengte 1080 meter. Speelduur 4 x 180 min.*)

DP 13/Ho. Dubbellangspeelband. Spoeldiameter 13 cm. Bandlengte 360 meter. Speelduur 4 x 60 min.*)

DP 15/Ho. Dubbellangspeelband. Spoeldiameter 15 cm. Bandlengte 540 meter. Speelduur 4 x 90 min.*)

DP 18/Ho. Dubbellangspeel-

band. Spoeldiameter 18 cm. Bandlengte 730 meter. Speelduur 4 x 120 min.*)

Eindloze geluidsband CE 10 Speelduur 10 minuten bij een bandsnelheid van 9.5 cm/sec. Na 10 minuten wordt het programma automatisch herhaald.

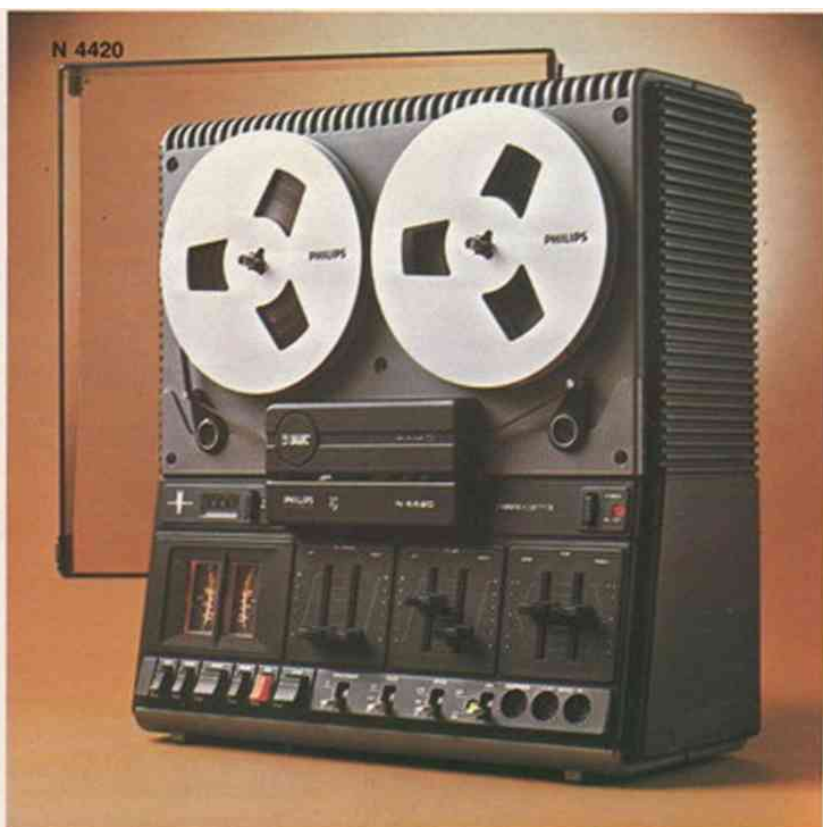
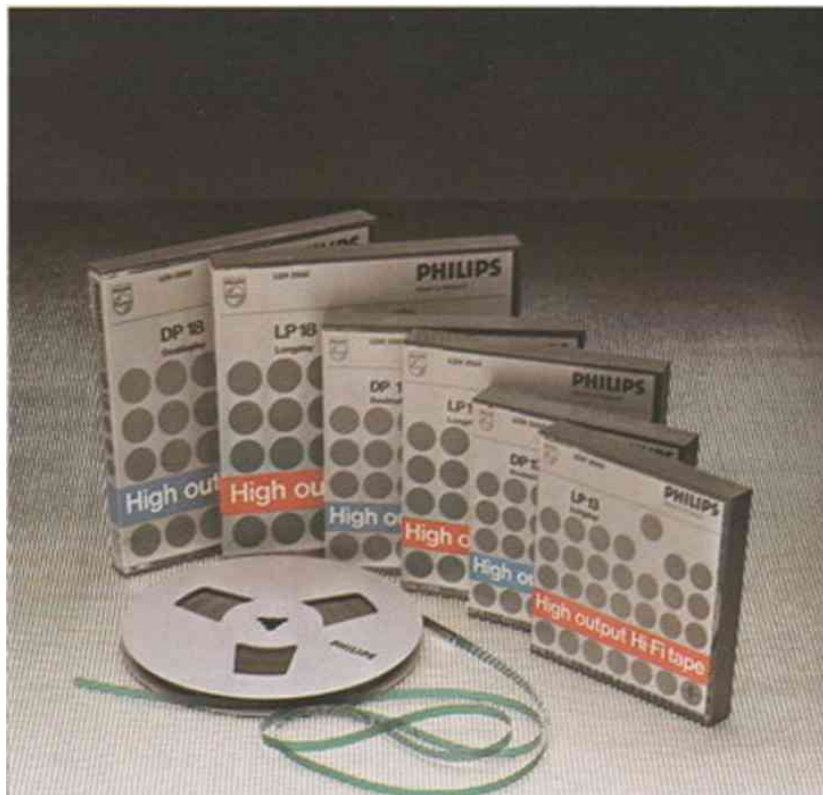
Plakset SK 10

Geschikt voor Philips recorderband. Compleet met mesje, plakmal, aanloopband, schakelband en plakband.

Reinigingsband

Leverbaar voor bandrecorders (CT 811) en cassette-recorders (CCT811).

*) Gemeten bij 9.5 cm/sec.



Platenspelers

De uitstekende reputatie van Philips platenspelers heeft alles te maken met een fundamentele research en spitsvondige toepassing van elektronica. Waarin Philips sinds lang een van de grote pioniers is. En waardoor zoveel feilloze oplossingen zijn mogelijk gebleken voor gecompliceerde stuurproblemen.

Exacte snelheidsregeling bij voorbeeld. Door Philips tenslotte verwezenlijkt via Direct Control (tachogenerator op de draaitafel-as zelf), zonder concessies aan andere vitale specificaties. Of: automatische sturing van starten, armbewegingen, afslag.

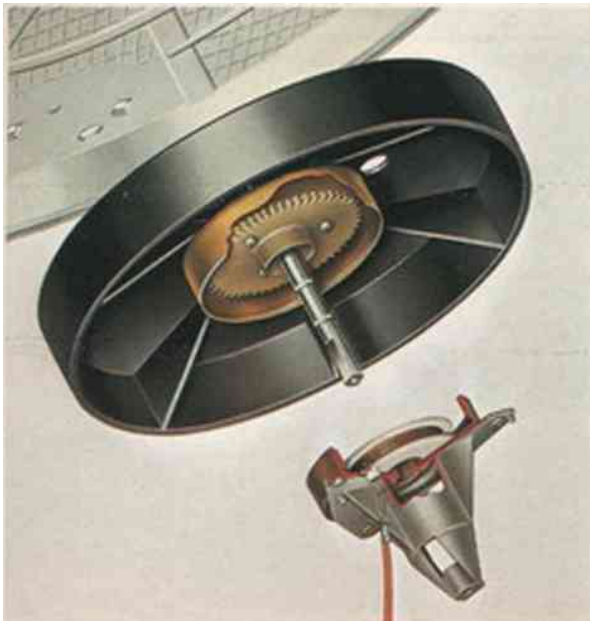
En LED-tiptoetsbediening of -snelheidsafregeling en uitlezing. Waarvoor Philips elektronische oplossingen ontwikkelde in plaats van mechanische of optische systemen. Maar er is meer waarmee Philips platenspelers hun opvallend gunstige prijs/kwaliteitformule invullen. We noemen de volledige mechanische en akoestische demping van draaitafel en opneemarm door een verend opgehangen sub-chassis. De vrijwel wrijvingloze lagering in meslagers voor uiterste volgzzaamheid van de opneemarm. De uitgeknipte eenvoudige bediening en afregeling. De puntgave afwerking tot in de kleinste details. En natuurlijk de sublieme weergave-eigenschappen. ongeacht dynamiek of muzieksoort. Waarbij de uitstekende

specificaties de glasheldere bewijsvoering leveren: in elke klasse door vergelijkbare platenspelers nauwelijks te overtreffen

Er zijn drie groepen Philips platenspelers waaruit u kunt kiezen:

- Handbediende platenspelers
- Semi-automatische platenspelers
- Automatische platenspelers





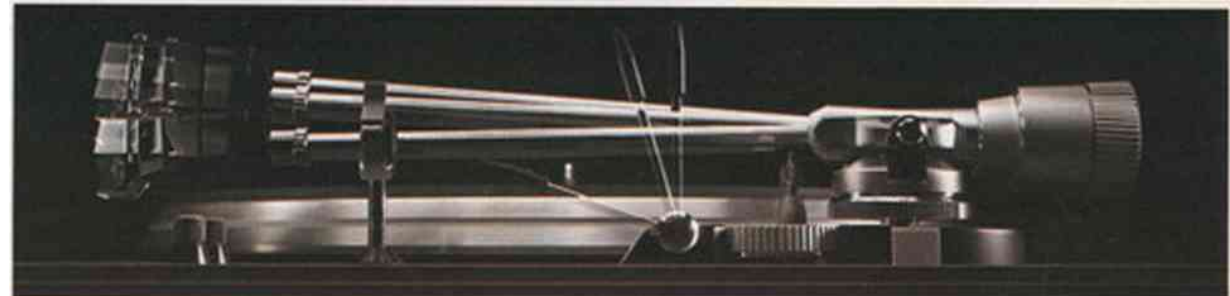
Direct control: tachogenerator op de draaitafel-as zelf. Resultaat: jengel minder dan 0,03% en exact toerental zelfs bij niet-vlakke platen en bij gebruik van een dustbug.



Boven links: LED-schaal op het bedieningspaneel (AF 877) gekoppeld aan Direct Control tachoregeling voor exacte snelheids-uitlezing.



Boven rechts: Directe naaldkrachtmeting, afleesbaar tot op een kwart gram nauwkeurig. Daaronder: Professionele ultra-lichtgewicht buisarm met afschroefbare elementhouder; tweezijdig hydraulisch gedempte lift.



Overzichtelijk bedieningspaneel met precisie-instelling voor dwarskrachtcompensatie, handle voor armlift, LED-schaal voor aflezing snelheid, naaldkrachtmeter, draairegelaars voor snelheidsbijregeling, LED-tiptoetsen voor snelheidskeuze (33 of 45 t.p.m.), uitschakelen en reject.

Luidsprekerboxen

Het Philips principe

Alle componenten van een audio-installatie hebben tot taak het oorspronkelijk opgenomen geluidssignaal zo zuiver mogelijk door te geven. Van antenne, plaat of band via tuner, platenspeler of recorder via voorversterker en eindversterker naar de luidsprekerboxen.

En u koopt de best mogelijke apparatuur die binnen uw bereik ligt juist met de bedoeling dat geluidssignaal zoveel mogelijk in zijn oorspronkelijke staat te houden. Zonder vervorming, zonder dat er iets wordt afgenomen of aan toegevoegd. Waarbij juist het belang van de boxen niet mag worden onderschat. Want het wel. het hoorbare geluidssignaal komt in de boxen tot stand, niet in de apparatuur. Vanuit die overweging heeft Philips gekozen voor een vast principe bij de constructie van alle luidsprekerboxen. Namelijk, dat een box precies dat moet laten horen wat hem als signaal wordt aangeboden. Niets meer. maar ook niets minder. Elke Philips HiFi luidsprekerbox. gekoppeld aan een goede HiFi installatie. laat een zo volledig mogelijk frequentiespectrum horen van de oorspronkelijke opname. Van de diepste pedaaltonen van het orgel tot en met het hoogste pizzicato op de violen, van het subtielste timbre in de houtblaasinstrumenten tot en met de volle

scherpte van het cymbaal. Op die zuiverheid van weergave is elk stukje techniek en de constructie van de boxen als geheel minutieus afgestemd.

Met als resultaat dat elke Philips luidsprekerbox in zijn klasse kan bogen op voortreffelijke weergaveprestaties. nog lagere vervorming, nog hogere belastbaarheid en dus op een waarheidsgetrouwe vertolking van elk genre muziek.

Belastbaarheid

Het is een bekend misverstand dat de belastbaarheid van een box groter moet zijn dan het vermogen van de versterker. Dat mag misschien opgaan voor boxen van mindere kwaliteit. Voor superieure HiFi boxen als die van Philips is juist het omgekeerde het geval. Voor onvervormde weergave van geluidspieken is een versterker van groot vermogen bijzonder gewenst.

In feite kan elke goede luidsprekerbox op elk type versterker worden aangesloten, op voorwaarde dat rekening wordt gehouden met een paar overwegingen.

De opgegeven belastbaarheid van een luidspreker is in het algemeen een maatstaf die aangeeft tot welk maximaal vermogen zo'n luidspreker kan worden aangesloten

zonder kans op vervorming in harde passages of beschadiging door plotselinge geluidspieken. Uitgangspunt daarbij is meestal de DIN-norm 45.5000, althans voor HiFi boxen. Bij de constructie van alle Philips HiFi luidsprekerboxen is er rekening mee gehouden dat deze DIN-norm aan de magere kant is bij de weergave van muziek met grote volumecontrasten. zoals popmuziek. Daarom kan bij voorbeeld een Philips luidsprekerbox met een opgegeven continue belastbaarheid van 40 watt gedurende korte tijd zonder bezwaar een vermogen van 300 watt verwerken. Ofwel: acht maal zoveel energie. Waaruit te lezen valt dat een Philips box zelfs de hoogste pieken onvervormd weergeeft.

AH 467. Luidsprekers in lijn opgesteld Resultaat: evenwichtig klankbeeld in de hele luisterruimte Aan de rechterzijde de passieve resonator (drone cone of thruster). Versterkt de werking van de laagtonenluidspreker (woofler) en werkt mee aan een natuurgetrouwe weergave tot plm 35 Hz.



Hoe kies ik mijn luidsprekerboxen?

Van een goede luidsprekerbox mag worden verwacht dat hij in staat is elk genre muziek van hoog tot laag natuurgetrouw en in de juiste sterkteverschillen weer te geven.

Omdat er echter nauwelijks muziek te vinden is waaraan al die toongebieden zonder niveauverschillen gedurende langere tijd aanwezig zijn. is het voor een goede beoordeling noodzakelijk de in aanmerking komende boxen bij verschillende muziekfragmenten te beluisteren.

Uit de bovenstaande fragmenten valt nu al te lezen welke frequenties in de bewuste passages voorkomen en hoe de onderlinge sterkteverschillen zich verhouden.



Rhapsodie espagnole Maurice Ravel. FERIA (gedeelte). CONCERTGEBOUWORKEST o.l.v. BERNHARD HAITINK. Het 20e eeuwse symfonie-orkest heeft een uitgebreid slagwerkinstrumentarium. Grote dynamiek en rijke kleurschakeringen.



Sonate no 1 in g. Johann-Sebastian Bach, BWV 1001. Siciliana. SALVATORE ACCARDO, viool: De vioolklank geeft een vlak verloop in het middengebied te zien.



Lalabye (Rosenthal/Canes) DRUM (an Ensign recording): Accent on bass drum bij 65 Hz en op zanggroep tussen 500 en 2000 Hz.



AF 877. Semi-automatische elektronische HiFi platenspeler

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Via een foto-elektrische afslag stopt de arm automatisch aan het eind van de plaat, komt omhoog en keert terug naar de armsteun, waarbij ook de motor stopt. Terugkeermechanisme kan ook tijdens afspelen in werking worden gesteld. Twee snelheden: 33'1/2 en 45 t.p.m. Snelheidsfijnregeling met directe aflezing op LED-schaal. Direct Control snelheidsregeling op de aandrijfas via tachogenerator. Snaaraandrijving. Zeer lage wow-, flutter- en rumble-waarden. Tiptoetsen met LED-indicatie voor snelheidskeuze, terugkeer van de arm en uitschakelen. Direct afleesbare naaldkrachtmeter. Tweezijdig gedempte hydraulische armlift met instelbare hoogte. Zeer nauwkeurig instelbare dwarskrachtcompensatie, geijkt voor ronde, elliptische en CD-4 naalden. Gedempt opgehangen subchassis voor draaitafel en opneemarm. Rechte ultra-lichtgewicht aluminium buisarm met instelbaar tegengewicht. Afneembare gegoten ultra-lichtgewicht elementhouder, geschikt voor alle opneemelementen met Retma-bevestiging. Aangepaste elementhouder leverbaar voor afwijkende opneemelementen.

Grote anti-magnetische precisie-gegoten aluminium draaitafel. Ruim bemeten transparante stofkap met wrijvings-schamieren en rubber stootnokjes. Speler speelt 30 cm-platen met gesloten deksel. Voet van krasbestendig resonantiedempend materiaal, voorzien van rubber voetjes. Magnetodynamisch opneemelement GP 401 II met biradiale naald. Afmetingen: (stofkap gesloten) 141 X 420 X 348 mm (h x b x d).

AF 777. Automatische elektronische HiFi platenspeler

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Automatische diameterkeus, opzetten van de opneemarm, motorstop aan het eind van de plaat en terugkeer van de arm naar de armsteun. Twee snelheden: 33' 3 en 45 t.p.m. Snelheidsfijnregeling met directe aflezing op LED-schaal. Direct Control snelheidsregeling op de aandrijfas via tachogenerator. Snaaraandrijving. Zeer lage wow-, flutter- en rumble-waarden. ..Feather-touch" druktoetsen voor start, stop en snelheidskeuze. Direct afleesbare naaldkrachtmeter. Tweezijdig gedempte hydraulische armlift met instelbare hoogte. Zeer nauwkeurig instelbare dwarskrachtcompensatie, geijkt voor ronde en

elliptische naalden. Gedempt opgehangen subchassis voor draaitafel en opneemarm. Rechte ultra-lichtgewicht aluminium buisarm met instelbaar tegengewicht. Afneembare ultra-lichtgewicht elementhouder. Aangepaste elementhouder leverbaar voor afwijkende opneemelementen. Grote anti-magnetische precisie-getrokken aluminium draaitafel. Ruim bemeten transparante stofkap met wrijvings-schamieren en rubber stootnokjes. Speler speelt 30 cm-platen met gesloten deksel. Voet van krasbestendig materiaal, voorzien van rubber voetjes. Magnetodynamisch opneemelement GP 400 II met ronde naald. Afmetingen: (stofkap gesloten) 140 x 416 x 340 mm (h x b x d).

PLATENSPELERS

AF 777



GA 222. Automatische HiFi stereo-platenspeler

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500
Automatische plaatdiameterkeuze. stop en terugkerende arm. Mogelijkheid voor handbediening. Twee snelheden: 33' 3 en 45 o.p.m. Tacho-geregelde motor met snaaraandrijving. Tiptoetsbediening voor start, stop en snelheidskeuze. met LED's. Foto-etelektromotorsche afslag. Directe naaldkrachtaflezing. Gescheiden elektronische snelheidsfijnregelmg voor beide snelheden. Hydraulisch gedempte armlift. Exact regelbare dwarskrachtcompensatie door middel van een ring. geijkt voor ronde, elliptische en CD-4 (quadro) diamantnaalden. Gedempt opgehangen subchassis als drager van opneemarm en draaitafel Universele uitgebalanceerde aluminium opneemarm met gedempt opgehangen contragewicht, horizontaal en verticaal gelagerd. Grote draaitafel, o 29.5 cm. Speelt 30 cm-platen met gesloten stofkap. Zeer lage aluminium voet
Compleet met HiFi-opneemelement GP 401. Geschikt voor alle Retma-opneemelementen.
Afmetingen: 140 x 417 x 358 mm (h x b x d).



PLATENSPELERS

GA 437. HiFi stereo-platenspeler

Voldoet ruimschoots aan DIN -IS500
Automatische stop aan hot ernde van de plaat waarbij de motor stopt en de arm omhoogkomt. Twee snelheden: 33 $\frac{1}{2}$ en 45 o.p.m. 24-pokge dubbel-synchroonmotor. Snaaraandrijving, gedempt opgehangen draaitafel en opneemarm. Direct afleesbare naaidkrachtinstelling. Exact regelbare dwarskrachtcompensatie. geijkt voor ronde en elliptische naalden. Universele uitgebalanceerde aluminium opneemarm met gedempt opgehangen contragewicht, horizontaal en verticaal gelagerd. Opneemkop geschikt voor alle Retma-elementen, compleet met magnetodynamisch HiFi stereo-opneemelement GP 400 II met diamantnaald. Speelt 30 cm-platen met gesloten stofkap. Zeer lage, zilverkleurige voet. Compleet met transparante stofkap. voorzien van wrijvingscharnieren. Afmetingen: 140 X 415 X 358 mm (h x b x d).

GA 437



GA 406. Automatische HiFi stereo-platenspeler/wisselaar

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Automatisch wisselmechanisme voor maximaal vijf langspeelplaten. Automatische plaatdiameter- en snelheidskeuze. stop en terugkeer van de opneemarm. Twee snelheden: 33 $\frac{1}{2}$ en 45 o.p.m. met gescheiden snelheidsfijnregeling. Tacho-geregelde motor. Afzonderlijke motor voor aandrijving van het wisselsysteem, Snaaraandrijving. Continu regelbare naaidkrachtinstelling door middel van ring. Gedempte armlift met hefboomschakelaar. Dwarskrachtcompensatie instelbaar voor ronde en elliptische naalden. Universele uitgebalanceerde opneemarm. Naaidkracht instelbaar van 0 tot 4 gram. Grote draaitafel, o 29 cm. Speelt 30 cm-platen met gesloten stofkap. Transparante stofkap met wrijvingscharnieren Zilverkleurige kunststof voet. Compleet met HiFi-opneemelement GP 400. Geschikt voor alle Retma-opneemelementen. Afmetingen: 143 x 415 x 358mm (h x b x d).



GA 406



GA 418

GA 418. Automatische HiFi stereo-platenspeler

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Automatische diameterselectie, stop en terugkerende arm. Mogelijkheid voor handbediening. Twee snelheden: 33 $\frac{1}{2}$ en 45 o.p.m. 24-polige synchroonmotor. Snaaraandrijving. Directe naaidkrachtaflezing. Gedempte armlift. Regelbare dwarskrachtcompensatie. Universele uitgebalanceerde opneemarm. Grote draaitafel, o 29 cm. Speelt 30 cm-platen met gesloten stofkap. Aluminiumkleurige voet. Transparante stofkap met wrijvingscharnieren. Compleet met HiFi-opneemelement GP 400. Geschikt voor alle Retma-opneemelementen. Afmetingen: 140 X 414 X 358 (h x b x d).



GA 224

GA 224. Stereo-platenspeler

Twee snelheden: 33 $\frac{1}{2}$ en 45 o.p.m. Resonantievrije arm mei regelbare naaidkrachtinstelling. Automatische afslag Armlift te bedienen met schuifknop. Schuifregeiaar voor snelheidskeuze. Afneembare transparante stofkap. Compleet met stereo-opneemelement GP 215 met diamantnaald.

Cassetedecks

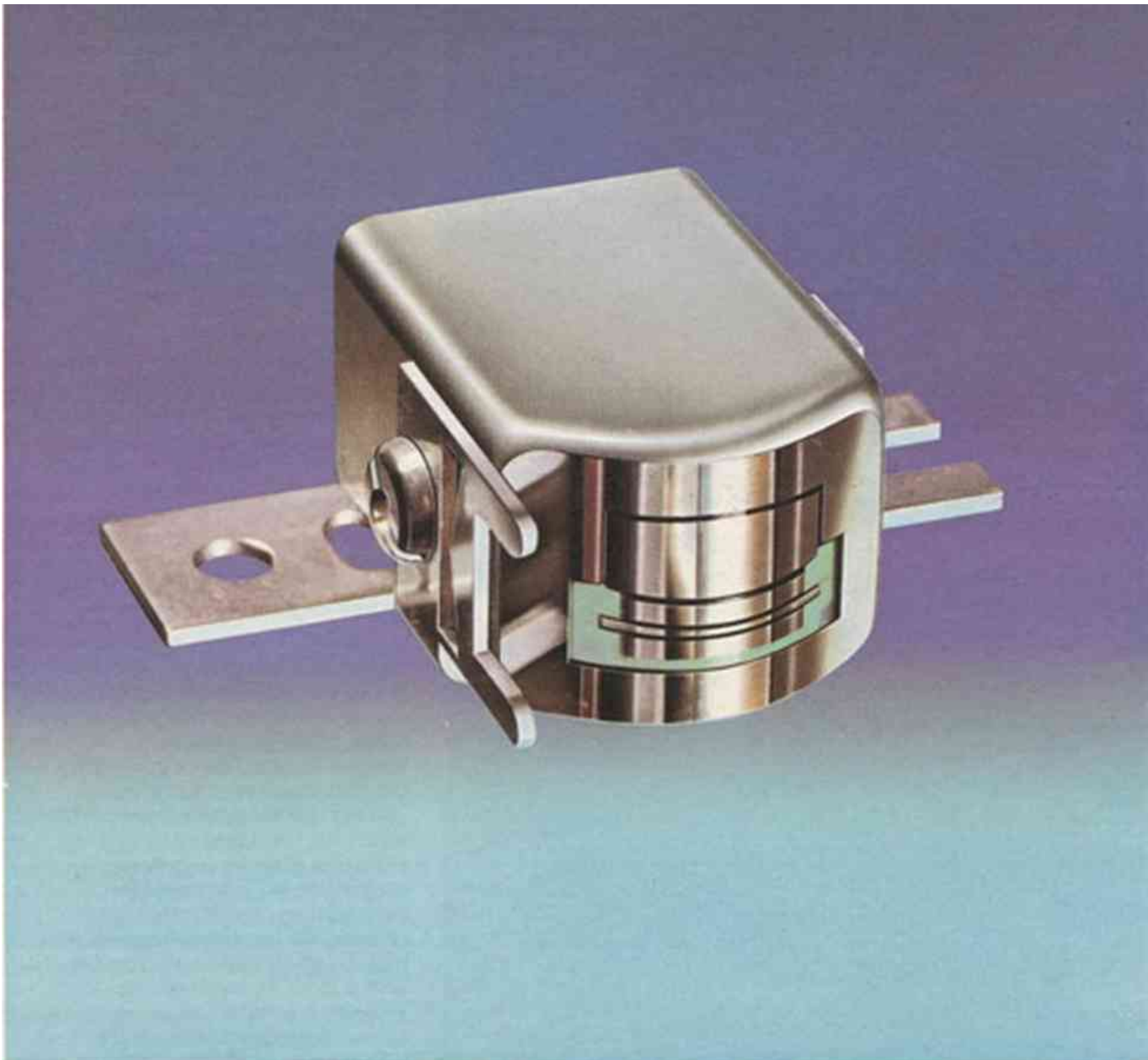
Elk Philips cassetdeck is de optelsom van up-to-date techniek, praktische vormgeving en doordacht bedieningscomfort. Met als uitkomst een prijs/kwaliteit-verhouding die zelfs de zeer kritische HiFi liefhebber als muziek in de oren klinkt.

Dat betekent eenvoudigweg dat het Philips cassette-deck van uw keus belangrijk meer te bieden heeft dan zijn prijs doet verwachten. Neem als voorbeeld de HiFi voorladers N 2521, N 2538 en N 2534. Elk in zijn klasse aantrekkelijk geprijsd. Maar leg daar de techniek eens naast. Stuk voor stuk uitgerust met precisiegelagerd professioneel loopwerk, de vrijwel onverslijtbare spiegelgladde en zeer gevoelige FSX/Sendust kop, elektromagnetische Magno Control servo-bediening, wrijvingsloze hysteresisfrictie, DNL en/of Dolby ruisonderdrukking, peak reading meters met LED

oversturingsindicatie voor uiterst nauwkeurige afregeling van het opnameniveau. Plus bij voorbeeld bijzonder praktische mogelijkheden als postfading, memory stop, quick repeat en quick search.

Nog een voorbeeld: bovenlader N 2511. Omdat het een Philips is volledig HiFi volgens DIN 45.500. En uitgerust met DNL, tachomotor, hoofdtelefoonaansluiting met volume/balansregelaar en automatische bandstop.

Dat zijn de feiten die duidelijk maken waarom Philips cassetdecks zo'n uitstekende reputatie hebben, waarom de keus van een Philips cassetdeck altijd ook een betrouwbare keus is. En plezierig voor u is er een complete serie om uit te kiezen. Want ze voelen zich uitstekend thuis in elke stereo installatie, voor feilloze, natuurgetrouwe opname en weergave van al uw compact cassettes.



De volstrekt stijfaste HiFi FSX/Sendust opname/weergavekop

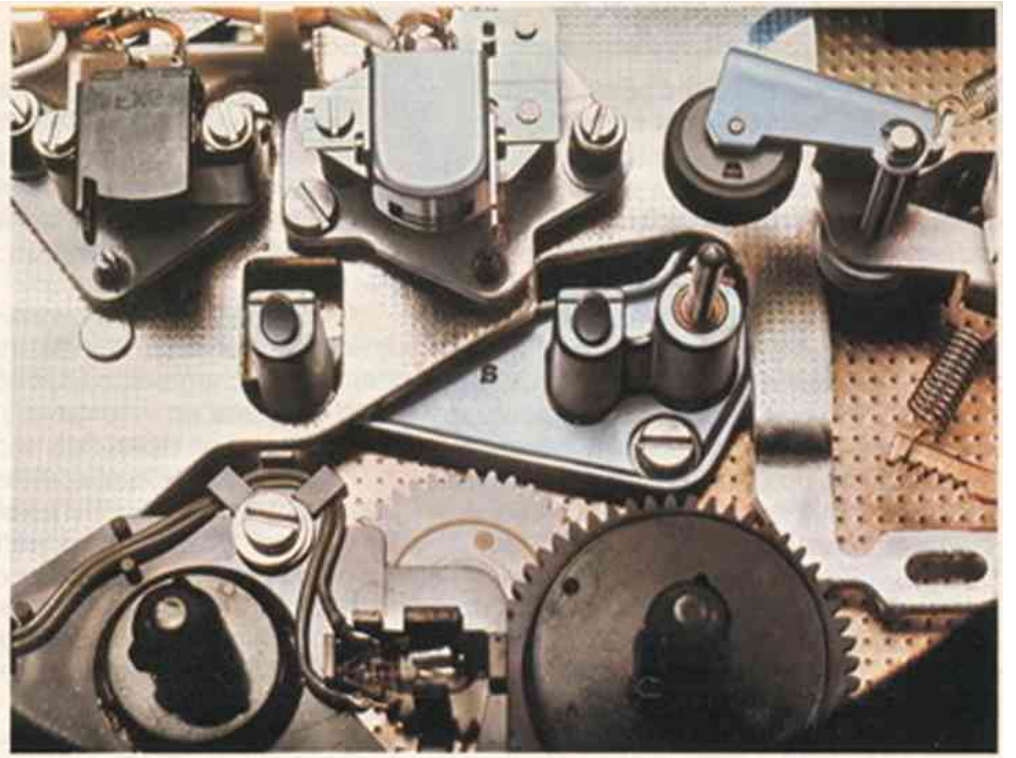
FSX- en ferriet-koppen De Philips cassetdecks N 2521, N 2538, N 2534 en N 2511 zijn uitgerust met twee uiterst gevoelige koppen als bron van geluid in sublieme HiFi-kwaliteit: de volstrekt slijtvaste HiFi/FSX-Sendust opname/weergavekop, voor optimale signaaloverdracht van kop naar band en omgekeerd, en de spiegelgladde, zeer harde lemetwiskop met dubbele luchtspleet, voor vlekkeloos wisselen. Beide koppen zijn volledig aangepast voor chroom-, ferrochroom- en ferro-banden

Gescheiden voorversterkers. Voor radio- en microfoon-ingangen zijn gescheiden voorversterkers voor opname en weergave gekozen. Hierdoor wordt de hoogst mogelijke signaal/ruisverhouding behaald (-66 dB met chroom- of ferrochroom-cassettes, volgens DIN-norm gemeten). De voorversterkers zijn optimaal aangepast, zowel voor opname als voor weergave.

FM-piloottoonfilter. FM/stereo-uitzendingen maken gebruik van een 19.000 Hz draaggolf, die door gevoelige recorders uiteraard ook op de band wordt vastgelegd. Deze frequentie kan echter ongunstig werken op het Dolby-systeem. Vandaar dat de Philips cassetdecks N 2521 en N 2538 zijn uitgerust met een circuit, dat bij het opnemen van FM/stereo-uitzendingen de bewuste draaggolf („piloottoon“) uifiltert. Het filter is schakelbaar, zodat bij het opnemen van omgrammofoonplaten het volledige frequentiegebied kan worden benut.



Hysteresisfunctie op de alu- en opwikkelas. Wrijvingsloze magnetische overbrenging. Kan niet schieten en zorgt ervoor dat de band altijd strak tussende koppen loopt.



Professioneel loopwerk met precisie-taegennng. Zorgt voor hoge stabtoa* en zeer nauwkeurig mbrengen van de koppen m de cassette. Naast de slijtvaste FSX/Sendust opname'weergavekop de lernet wiskop met dubbele tuchtspleet.



N 2538. HiFi stereo-cassettedeck

Voldeet in combinatie met chroom- en ferrochroomcassettes ruimschoots aan DIN 45.500. Geschikt voor opname en weergave in stereo en mono met alle typen cassettes, inclusief vooraf gedolbiseerde cassettes. Gescheiden keuzetoetsen voor omschakeling bij gebruik van ferro-, ferrochroom- of chroomcassettes. HiFi FSX opname/weergavekop en long-life ferriet wiskop met dubbele luchtspleet. Professioneel, geheel gelagerd loopwerk, tachoregeling op de motor en wrijvingsloze hysteresisfrictie zorgen voor uitstekende jengelwaarden. Inschakelbare DNL en Dolby-B ruisonderdrukkingssystemen. Automatische stop aan het einde van de band met ont koppeling van de druktoetsen. Gescheiden schuifregelaars voor opnameniveau voor beide kanalen afzonderlijk. Twee verlichte peak-reading opname/weergaveniveaumeters, gekoppeld aan LED-oversluringsindicatie. Driecijferige teller met nulstelling en memory-stop (terugspoelgeheugen). Inschakelbaar MPX-fitter voor uitfiltering van J 9 kHz FM-pikx>toon. Druktoetsbediening. Quick repeat/search mogelijkheid. Continu regelbare uitgang voor lijn. Platenspeler- en DIN/cinch-aansluitingen voor lijn in/uit.

Aan de voorzijde 6.3 mm klmkaansluitingen voor hoofdtelefoon en microfoons. Verlicht cassettecompartiment. Compleet met stereo-verbmding kabel en C-60 chroomcassette. Afmetingen: 141 X 380 X 270 mm (h x b x d).

N 2534. HiFi stereo-cassettedeck

Voldeet in combinatie met chroomcassettes ruimschoots aan DIN 45.500. Geschikt voor opname en weergave in stereo en mono met alle typen cassettes, inclusief vooraf gedolbiseerde cassettes. Gescheiden keuzetoetsen voor omschakeling bij gebruik van ferro- en chroomcassettes. HiFi/FSX opname/weergavekop en long-life ferriet wiskop met dubbele luchtspleet. Professioneel, geheel gelagerd loopwerk, tachoregeling op de motor en wrijvingsloze hysteresisfrictie zorgen voor uitstekende jengelwaarden. Inschakelbare Dolby-B ruisonderdrukking. Automatische stop aan het einde van de band met ont koppeling van de druktoetsen. Gescheiden schuifregelaars voor opnameniveau voor beide kanalen afzonderlijk. Twee verlichte peak-readmg opname/weergaveniveaumeters, gekoppeld aan LED-oversturingindicatie. Driecijferige teller met nulstelling. MPX-filter voor uitfiltering van 19 kHz. FM-piloottoon.

Druktoetsbediening. Quick repeat/search mogelijkheid. Continu regelbare uitgang voor lijn. Platenspeler- en DIN/cinch-aansluitingen voor lijn in/uit. Aan de voorzijde 6.3 mm klmkaansluitingen voor hoofdtelefoon en microfoons. Verlicht cassettecompartiment. Hydraulisch gedempte cassettehouder. Compleet met stereo-verbinding kabel en C-60 chroomcassette. Afmetingen: 142 x 380 x 270 mm (h X b X d).



N 2521



N 2521. HiFi stereo-cassette deck

Voldeet ruimschoots aan DIN 45.500. Geschikt voor chroomdioxide, ferrochroom en low-noise cassettes met automatische of handbediende overschakeling van de elektronische circuits. Stereo- en mono-opname en -weergave van alle compact-cassettes en musicassettes, inclusief gedolbiseerde cassettes. HiFi/FSX Sendust opname/weergavekop en long-life ferriet wiskop met dubbele luchtspleet. Tacho-geregelde motorsnelheid en hysteresisfrictie voor zeer gelijkmatige bandloop. Schakelbare DNL en Dolby-B ruisonderdrukkingssystemen. Automatische bandstop met ont koppeling van de druktoetsen. Gescheiden regelaars per kanaal bij opname, alsmede bij weergave via hoofdtelefoon. Twee verlichte peak-reading meters met LED overstuntingsindicatie. Bandloopindicatie. Elektronisch bediende tip-

toetsen voor bandtransport (magnocontrol). Postfading mogelijkheid door middel van schuifregelaar met vergrendeling. Schakelbaar FM-piloottoon-onderdrukkingsfilter. Mono/stereo-schakelaar. Drie-cijferige teller met nulstelling. Head-cleaning indicator. Hydraulisch gedempte cassette-uitwerper. Verlichte cassettehouder. Verlichte cassetehouder. Aansluitingen voor twee microfoons en hoofdtelefoon aan de voorzijde. Continu regelbare uitgang voor lijn. Aansluitingen voor radio-ontvangeenheid (tuner), versterker, platenspeler, extra recorder. Compleet met stereo-verbindingkabel en chroomdioxide cassette C-60. Afmetingen 305 x 358 x 154 mm (h x b x d).

N 2534



N 2511. HiFi stereo-cassettedeck

Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. in combinatie met chroomdioxide band. Geschikt voor ferro- en chroomcassettes met automatische overschakeling van de circuits. Met de hand bediende omschakeling mogelijk. Twee koppen: FSX (Sendust)-kop voor opnemen en weergeven, long-life kop voor wisselen. Tacho-geregelde motor en hysteresisfrictie. Schakelbare dynamische ruisonderdrukking (DNL). Schakelbaar Dolby-B ruisonderdrukkingssysteem. Automatische stop aan het einde van de band met ontkoppeling van de druktoetsen. Gescheiden opnameregeling voor linker en rechter kanaal. Gescheiden weergave-regelmg voor linker en rechter hoofdtelefoon-kanaal. Twee grote peak-reading meters. Driecijferige teller met nulstelling. Draai-regelaars voor opnemen links/rechts en voor weergeven via hoofdtelefoon links/rechts. Tuimelschakelaars voor DNL en Dolby, en voor mono/stereo en ferro/chroom. Druk-

toetsen voor recorderbediening. Bandloop-indicator. Stereo/mono-schakelaar voor microfoonopnamen. Aansluitingen voor twee microfoons en hoofdtelefoon, alle aan de voorzijde. Aansluitingen voor tuner/versterker, platenspeler, lijn/recorder, in/uit. Afmetingen 84 x 340 x 243 mm (h x b x d).

N 2508. HiFi stereo-cassettedeck

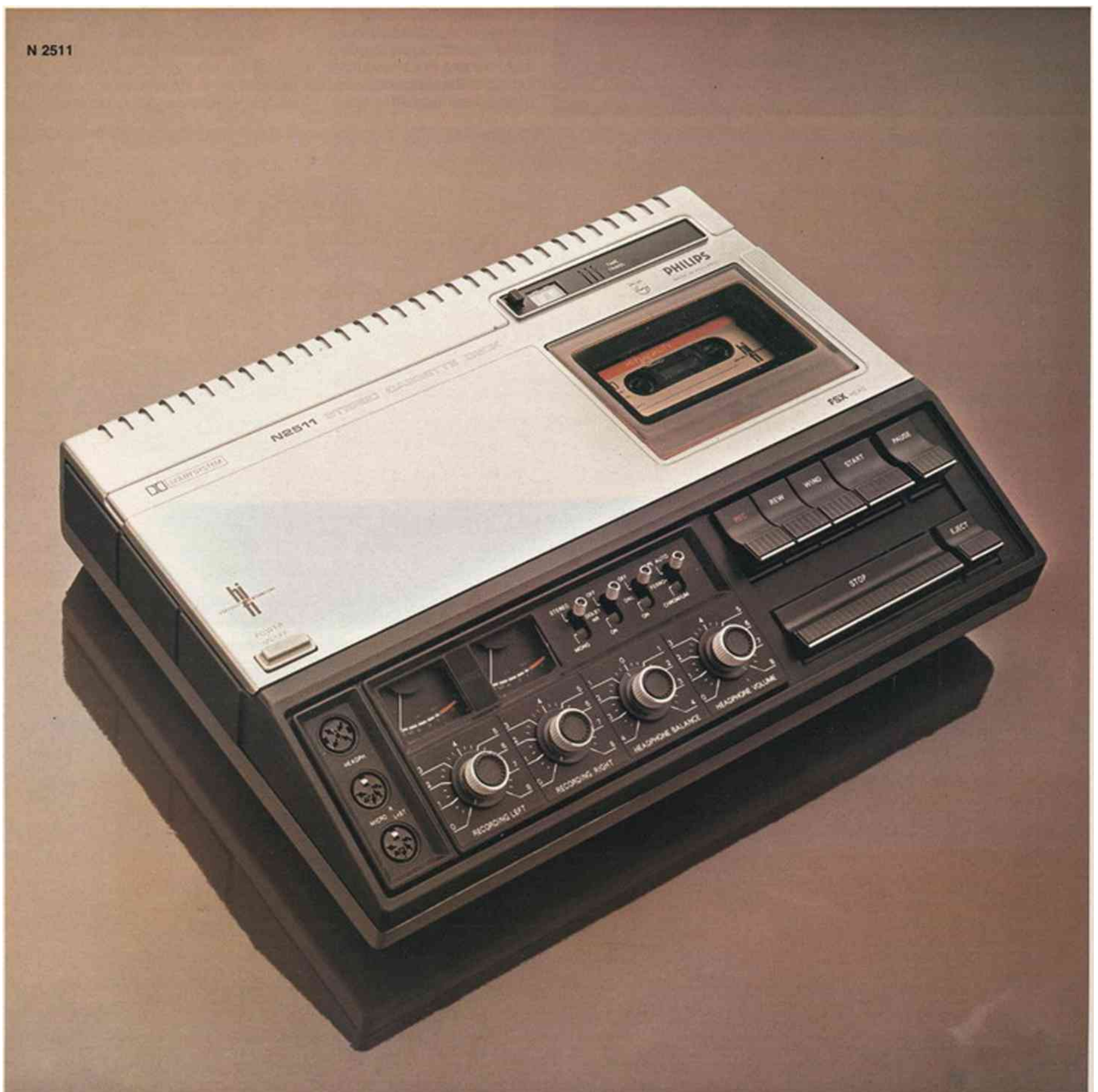
Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Geschikt voor chroomdioxide en low-noise cassettes met automatische overschakeling van de elektronische circuits. Stereo-opname en -weergave met alle compact-cassettes en musicassettes HiFi long-hfe opname/weergavekop en long-hfe ferriet wiskop met dubbele lucht-spleet. Tacho-geregelde motorsnelheid en hysteresisfrictie voor zeer gelijkmatige bandloop. Schakelbaar DNL-ruisonderdrukkngssysteem. Automatische motorstop aan het einde van de band met ontkoppeling van de druktoetsen. Gescheiden opname-

sterkteregelaars per kanaal. Twee verlichte peak-reading meters. Driecijferige teller met nulstelling. Pauzetoets. Mono/stereo-schakelaar Aan de voorzijde aansluitingen voor twee microfoons en voor hoofdtelefoon. deze laatste voorzien van twee regelaars voor geluidssterkte en stereobalans. Bovendien aansluitingen voor radio-ontvang-eenheid (tuner), versterker, platenspeler, extra recorder in/uit. Compleet met stereo-verbmdngskabel en chroomdioxide cassette C-60. Afmetingen: 84 x 340 x 243 mm (h x b x d).

N 2501. Stereo-cassettedeck

Geschikt voor chroomdioxide en low-noise cassettes, met automatische overschakeling van de circuits, met indicatie. Stereo-opname en -weergave mogelijk met alle compact-cassettes en musicassettes. Long-hfe opname/weergave- en wiskoppen. Schakelbaar DNL-ruisonderdrukkngs-systeem. Automatische stop aan het einde

N 2511

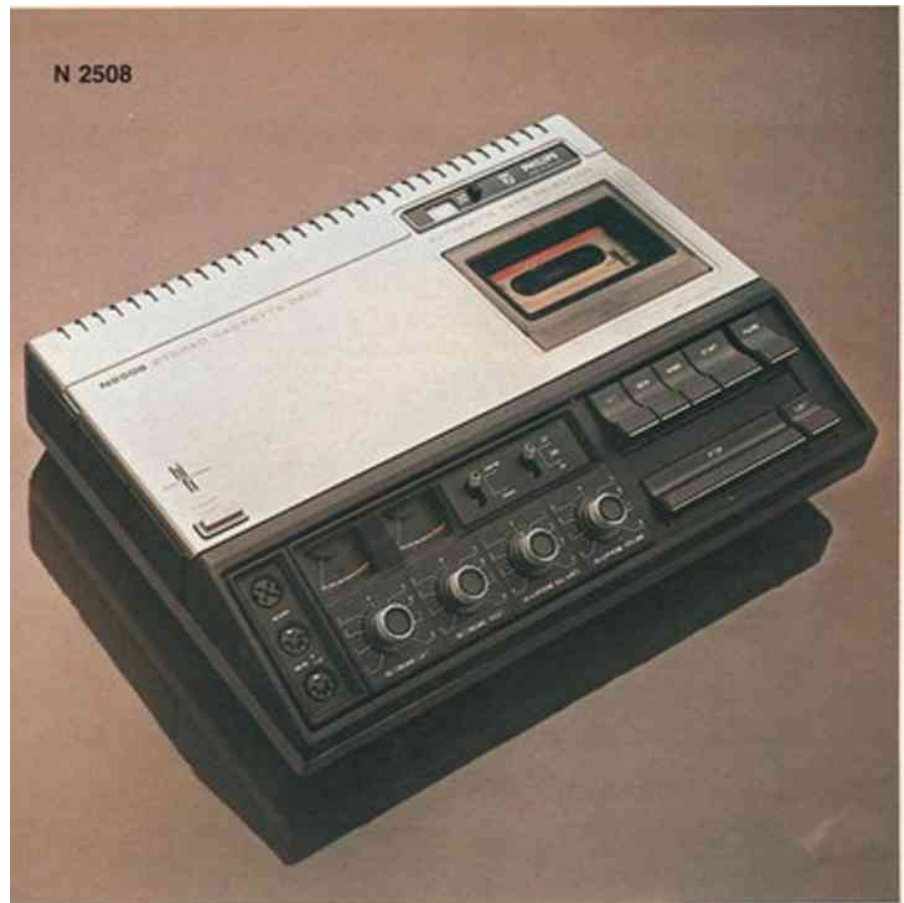


van de band met LED-kmpperlichtmdicatie. Twee VU-meters voor controle van het opnameniveau. gescheiden per kanaal. Drieëfjferige teller met nulstelling. Quick-repeat mogelijkheid, voor snel terugspoelen en herhalen. Indicator voor bespeelde cassettes. Mono/stereo-schakelaar voor mono/stereo-opname. Pauzetoets. Netschakelaar met LED-mdicator. Aansluitingen voor twee microfoons en hoofdtelefoon aan de voorzijde. Aansluitingen voor radio-ontvangeenheid. versterker, platenspeler, extra recorder in/uit. Compleet met stereo-verbindingkabel en cassette C-60. Afmetingen: 76 x 241 x 248 mm (h x b x d).

N2415. Philips mono/stereo-cassette-recorder voor batterij- en netvoeding

Geschikt voor stereo- en mono-opname en weergave:
 - als draagbare mono-cassetterecorder
 - als stereo-cassette-deck
 - als stereo-cassetterecorder
 Batterij- en netvoedmg met automatische overschakeling. Long-life opname/weergavekop. Gevoelige ingebouwde elektret-microfoon. Automatische opnameslerkte-regelmg. Elektronisch geregelde bandloop. Druktoetsbedienmg. Automatische bandstop met LED-indicatie. Geschikt voor ferro- en chroomdioxide cassettes. Tweestanden regeling voor de hoge tonen. Pauzetoets. Drieëfjferige teller met nulstelling. Tweestanden monitormogelijkheid. Bandloopmdicator. Uitgangsvermogen 2 x 1000 mW continu. 2 x 2000 mW max. Quick-repeat mogelijkheid. Indicatie bij afspelen van voorbespeelde cassettes. Inschuifbare draagbeugel. Aansluitingen voor

microfoon, lijn in/uit (b.v. platenspeler, radio, extra recorder), twee luidsprekers of hoofd-telefoon. Compleet met stereo-verbindingkabel en cassette C-60. Afmetingen: 67 x 257 x 194 mm (h x b x d).



N 2415



Type	N 2501	N 2508	N 2511	N 2534	N 2538	N 2521
HIFI	-	■	■	■	■	■
Omschakelbaar voor:						
ferro-cassettes	■	■	■	■	■	■
ferro/chroomcassettes	-	-	-	-	■	■
chroomdioxide cassettes	■	■	■	■	■	■
DNL ruisonderdrukking	■	■	■	-	-	■
Dolby ruisonderdrukking	-	-	■	■	■	■
Long-life opn./weergavekop	■	■	-	-	-	-
FSX opn./weergavekop	-	-	■	■	■	■
Tachomotor	-	■	■	■	■	■
Aut. bandomschakeling	■	■	■	-	-	■
Handbed. bandomsch.	-	-	■	■	■	■
Aut. bandeindestop	-	■	■	■	■	■
Lichtindicatie bandeinde	■	-	-	-	-	-
Tijtoetsbediening	-	-	-	-	-	■
Bandloopindicatie	-	-	■	-	-	■
Head-cleaning indicator	-	-	-	-	-	■
Piekniveau-indicatie	-	-	-	■	■	■
Plootoon-onderdr. uitschakelbaar	-	-	-	-	■	■
Regelbare lijnuitgang	-	-	-	■	■	■
Aansluiting hoofdtelefoon	■	■	■	■	■	■
Regelaars hoofdtelefoon	-	■	■	-	-	■
Postfading	-	-	-	-	-	■
Gescheiden opnameregelaars	■	■	■	■	■	■
Quick-repeat	■	-	-	■	■	-
Quick-search	-	-	-	■	■	-
Indicatie voorbespeelde cassettes	■	-	-	-	-	-
Mono/stereo-schakelaar	■	■	■	-	-	■

Toebehoren

N 6330. HiFi stereo-hoofdtelefoon met twaalf extra resonantiemembranen. Uiterst neutrale weergave over het hele frequentiegebied en volstrekt onvervormde weergave van extreem laag en hoog. Frequentiegebied 16-20 kHz. Uitstekende signaal/ruisverhouding door hoge impedantie van 2×600 ohm. Zeer hoge gevoeligheid. Comfortabel in het dragen door zelf-mstellende hoofdband en zacht beklede oorschelpen. Spiraalsnoer met een effectieve lengte van 3 meter. Verkrijgbaar in twee uitvoeringen: N 6300/00 met 5-pofcge 360 DIN plug. N 6330/02 met 6.3 mm jack plug.

N 6325. HiFi stereo elektret hoofdtelefoon. Een geheel nieuw hoofdtelefoonontwerp op basis van elektret technologie (permanent statisch vefk). Daardoor functioneert dit type zonder netvoeding. Met als resultaat geluidswaergave m studiokwaiteit: een transparant hoog zonder uitfiltering van boventonen en een natuurlijk, onvervormd laag zonder opzettelijke kleuring. Door deze nieuwe constructietchniek kon bovendien een uiterst laag gewicht worden

bereikt en een opvallend slanke vormgeving van de oorschelpen. Frequentiegetxed 20-22 kHz. Sp«raatsnoer met een effectieve lengte van 3 m. Verkrijgbaar m twee uitvoeringen: N 6325/00 met S-pofcge 360 DIN plug. N 6325/02 met 6.3 mm jack plug

N 6309. Electro-dynamische stereo-hoofdtelefoon met twee geluidssterteregelaars. Met behulp van de beide volumeregelaars kan het stereo-effect naar believen worden geregeld. Froquenttegebied 20-14 kHz. Impedantie 2×16 ohm. Gevoeligheid 108 dB SPL b*j 1 mW. Gewicht ca 300 gram Trapsgewijs instelbare hoofdband. Lengte aansluitkabl 1.75 m. Verkrijgbaar in één uitvoering: N 6309/04 met DIN plug en adaptor voorzien van jack plug

N 6305. Stereo-hoofdtelefoon met twee geluidssterteregelaars. Laageprijsde hoofdtelefoon met een stereo-regelaar op elke oorschelp. Frequentiegebied 20-12 kHz Impedantie 2×8 ohm. Gewicht

ca. 350 gram. Instelbare hoofdband. Lengte aan sluit kabel 1.75 m. Verkrijgbaar m twee uitvoeringen: N 6305/03 met twee DIN luidsprekerpluggen. N 6306/02 met 6.3 mm jack plug.

N 8500. Professionele cardioïde elektret HiFi microfoon. Voldoet ruimschoots aan DIN 45 500. Frequentiegebied 50-18 kHz (-6 dB). Govocfcgheid bij 1000 Hz: 3.5 mV/Pa. Impedantie 1000 ohm. Kabellengte 3 m. De microfoon wordt geleverd in cassette, compleet met frequentiediagram. wmdkap en standaard. Plug: 3-polig. 180 DIN

N 8308. Omni-directionele elektret HiFi microfoon. Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Frcquentiegebted 20-12 kHz (-6 dB). Gevoeligheid b*j 1000 Hz: 3.5 mV/Pa. Impedantie 800 ohm.



TOEBEHOREN

Kabellengte 3 m. De microfoon wordt golcvord m cassette, windkap en standaard.
Verkrijgbaar in twee uitvoeringen:
N 8308/00 met 3-polige 180 DIN plug.
N 8308/02 met 6.3 mm jack plug.

N 8403. Dynamische elektret HiFi stereo-microfoon
Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Frequentiegebied 50-15 kHz (-6 dB). Gevoeligheid bij 1000 Hz: 2.5 mV/Pa. Impedantie 800 ohm. Kabellengte 1.5 m. De tafelstandaard is in twee helften mtneembaar terwijl beide microfoons ook als handmicrofoon kunnen worden gebruikt.
Verkrijgbaar m twee uitvoeringen:
N 8403/00 met 3-polige 180 DIN plug.
N 8403/02 met 6.3 mm jack plug.

N 8214. Omni-directionele elektret HiFi microfoon
Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Froquentiegebied 50-15 kHz (-6 dB). Gevoeligheid bij 1000 Hz: 2.5 mV/Pa impedantie 800 ohm. Kabellengte i .5 m. Geschikt voor gebruik op tafelstandaard of als handmicrofoon.
Verkrijgbaar in vier uitvoeringen:

N 8214/00 met aan/mtschakeiaar en 3-pohge 180 DIN plug.
N 8214/01 met start/stop afstandsschakelaar (5-polige 240 DIN plug) on 3-po»ge 180 DIN microfoonaansluitmg.
N 8214/02 met aan/uitschakelaar op 6.3 mm jack plug.
N 8214/03 met start/stop afstandsschakelaar (3.5 mm microjacks) en 2.5 mm microjacks voor microfoonaansluiting.

N 6308. Stethoscopische mono-oortelefoon
Voor draagbare cassetterecorders.

N 6718. Start/stop afstandsschakelaar
Voor de Philips bandrecorders N 4415. N 4502. N 4504. N 4506. N 4512. N 4420. N 4422 en voor de hiervoor mgerichte cassetterecorders

N 6401. Dia-stuurapparaat
Geschikt voor de Philips cassetterecorders N 2209 en N 2229.

N 6400. Dia-stuurapparaat
Geschikt voor vnjwei alle twee- en viersporige bandrecorders en vrijwel alle automatische

diaprojectors met de mogelijkheid van afstandsbediening.

N 6502. Netvoedingsapparaat
Universele uitvoering voor 110. 127. 220 en 240 volt. Geschikt voor cassetterecorders, radio's en andere toestellen met een battenjspanmg van 6. 7 '1? of 9 volt.

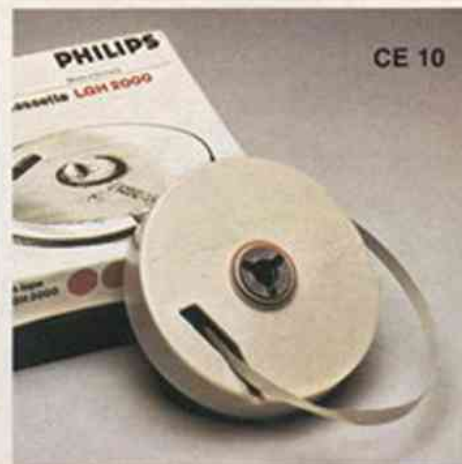
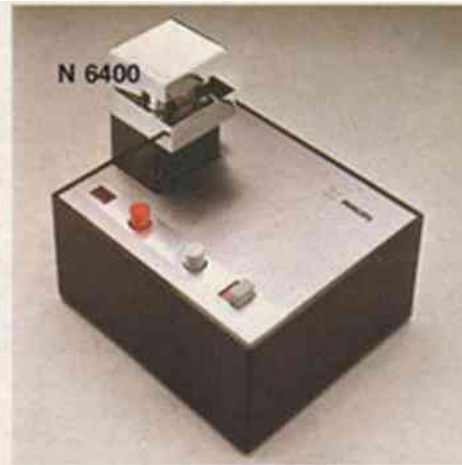
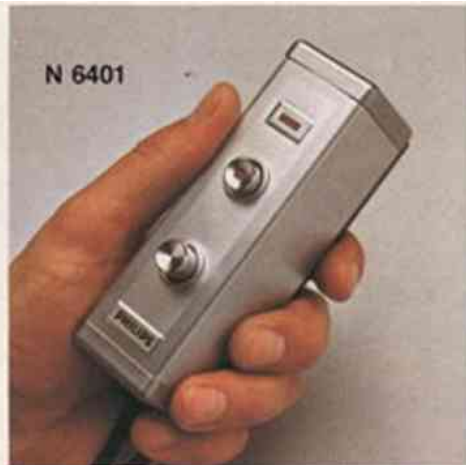
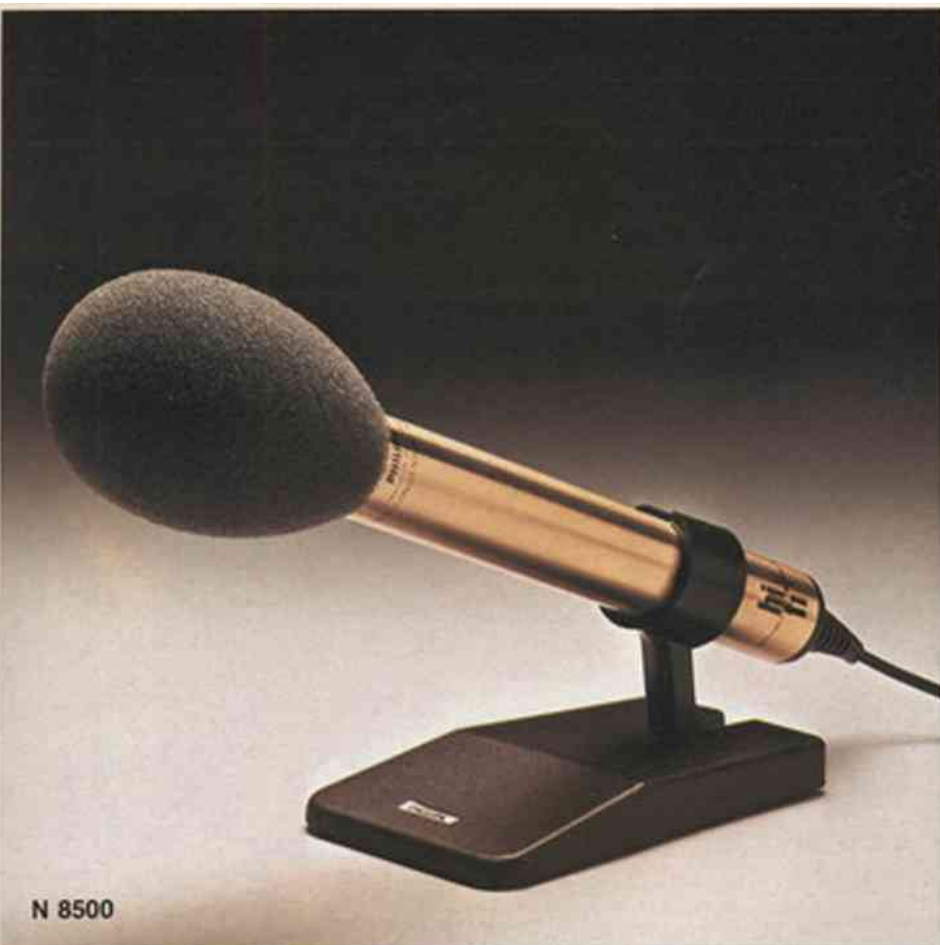
N 6708. Telcfoonspool
Voor opnemen van inkomende on uitgaande telefoongesprekken op een bandrecorder.

SK 10. Montageset voor recorderbanden
Compleet met mesje, plakmal. aanloopband. schakeiband en plakband

CE 10. Eindloze band
SpeekJuur 10 minuten txj een bandsnelheid van 9.5 mm/sec. Na 10 minuten wordt het opgenomen programma automatisch herhaald.

CC 1/CC 3. Eindloze cassette
Speelduur resp. 1 en 3 minuten

CT 811/CCT 811. Reinigingsband
Speciaal aangepaste reimgmgsbandcn voor spoelenrecorders (CT 811) en cassetterecorders (CCT811).



Klokradio's

AS 080. Klokradio

FM-band en middengolf. Elektronische klok met digitale LED-tijdaanduiding. Tijdinstelling voor klok en wektijd met twee snelheden. Verklikkerlicht voor onjuiste tijdaanduiding, bij voorbeeld na onderbreking van de netspanning. Elektronisch zoemsignaal voor wekken. Uitschakelbaar weksignaal en 24-uurs geheugen. Radio aan/uit-schakelaar onafhankelijk van de klok. Ingebouwde ferroceptor voor AM-ontvangst en dipoolantenne voor FM. Uitgangsvermogen 200 mW continu. 400 mW maximaal. Afmetingen: 80 x 165 x 140 mm (h x b x d).

AS 160. Klokradio

Klokradio met FM en middengolf. Elektronische klok met grote digitale LED-tijdsaanduiding. Tweestanden lichtsterkteregelaar voor de cijfers. Keuzeschakelaar voor wekken met radio of met zoemer. Tiptoets voor uitschakelen van de wekzoemer gedurende ca 10 minuten. Sluimertijdinstelling van 0 tot 60 minuten, met automatische uitschakeling van de radio aan het einde van de ingestelde tijd. resp. op elk eerder moment door het aantippen van de sluimertoets. Verklikkerlicht voor onjuiste tijdaanduiding, b.v. door onderbreking van de netspanning. Tiptoetsen voor snelle of langzame tijd- en wektijdinstelling met beveiliging. Radio aan/uit-schakelaar. onafhankelijk van de klok. Schuifregelaar voor geluidsterkte. Ingebouwde Ferroceptor voor middengolfontvangst en dipoolantenne voor FM. Uitgangsvermogen 400 mW continu. 800 mW maximaal. Afmetingen 84 x 204 x 136 mm (h x b x d).

AS 470. Klokradio

Klokradio met FM en middengolf. Elektronische klok met grote digitale LED-tijdaanduiding. Automatische lichtsterkteregeling van de cijfers. Keuzeschakelaar voor wekken met radio of met zoemer aangegeven door twee LEDs. Tiptoets voor het uitschakelen van de wekzoemer gedurende ca 10 minuten. Tiptoets voor uitschakeling van het weksysteem voor 24 uur. Sluimertijdinstelling van 0 tot 60 minuten met automatische uitschakeling van de radio aan het einde van de ingestelde tijd. resp. op elk eerder moment door het aantippen van de sluimertoets. Verklikkerlicht voor onjuiste tijdaanduiding. Tiptoetsen voor snelle of langzame tijd- en wektijdinstelling met beveiliging. Radio aan/uit-schakelaar. onafhankelijk van de klok. Ingebouwde Ferroceptor en dipoolantenne voor FM. 800 mW continu. 1660 mW maximaal. Afmetingen: 70 x 310 x 166 mm (h x b x d).





RB 344

RB344. Tafelradio
 FM en middengolf. Automatische FM-fijnafstemming. Groot uitgangsvermogen van 2500 mW. Tweestanden klankkleurschakelaar. Ingebouwde antennes voor FM- en middengolfontvangst. Aansluitingen voor platen-speler of recorder (opname en weergave) en FM-buitenantenne. Houten kast met notefineer en chroomdecoratie. Afmetingen: 145 X 455 X 140 mm (h x b x d).



AS 476

AS 476. Keukenradio
 De nieuwe Philips keukenklok met radio, klok en kooktijdwekker in één. Gemakkelijk te bevestigen onder een keukenkastje of in de plint. Kan tegen vochtige keukenatmosfeer. FM en middengolf. Elektronische klok met grote LED-tijdaanduiding. Wektijdstip naar keus van 1 tot 59 minuten na instelling of 24-uurs weksysteem. Verklikkerlicht voor onjuiste tijdaanduiding. Tiptoetsen voor snelle of langzame tijd- en wektijdingstelling met beveiliging. Radio aan/uitschakelaar onafhankelijk van de klok. Schuifregelaar voor geluidssterkte. Ingebouwde antennes voor FM- en middengolf-ontvangst. Uitgangsvermogen 800 mW continu. 1600 mW maximaal.



AS 080



AS 160



AS 470

Type	AS 080	AS 160	AS 470	AS 476
FM-band	■	■	■	■
Middengolf	■	■	■	■
Schaalverlichting	-	-	■	-
Uitg. verm. in mW (max.)	400	400	1600	1600
Beveiligde tijd/wekinst.	■	■	■	■
Elektronische LED-klok	■	■	■	■
Wekken m. buzzer	■	■	■	■
Wekken m. radio	-	■	■	-
Suimerschakelaar	-	■	■	-
Helderh. instfl. v. d. klok	-	2 standen	autom.	autom.
Alarm repeat	-	■	■	-
Keukenwekker	-	-	-	■
Extra luidspr.aansl.	-	-	-	■
Afm. (mm) hoogte	77	85	70	75
breedte	170	205	310	350
diepte	145	143	170	200

Grammofooncombinaties

Grammofooncombinaties

Stereo kan beginnen met een speelklare Philips stereo grammofooncombinatie als veelzijdige weergave-installatie voor al uw platen. Want voor z'n aantrekkelijke prijs biedt zo'n combinatie een goed geluid, makkelijke bediening en veel aansluitmogelijkheden. Straks kan daar dan vaak een tuner of recorder op worden aangesloten als bouwstenen voor een complete stereo-installatie.

Philips stereo grammofooncombinaties hebben eigen ingebouwde eind versterkers en worden altijd geleverd compleet met opneemelement en bijpassende luidsprekerboxen. Ze zijn dus zonder meer speelklaar. De stereo-combinatie AF 571 is bovendien uitgerust met een cassetterecorder, die samen met de platen-

speler en de bijgeleverde microfoon veel extra muzikale mogelijkheden te bieden heeft.

De jonge Philips grammofoons voor thuis en buiten

Platen draaien waar je maar wilt: thuis op je kamer; maar ook in de auto, de caravan, op de boot of bij de pick-nick of op 't mos. Dat kan allemaal met de makkelijk mee te nemen Philips grammofoons die op bladzijde 53 te zien zijn. Want deze portables doen het prima op 't lichtnet en op de ingebouwde batterijvoeding. En de batterijen gaan ook nog 'ns lang mee. Drie van de vier schakelen namelijk automatisch over op netvoeding zodra de stekker in het stopcontact wordt gestoken.



GRAMMOFOONCOMBINATIES



AF 471. Stereo-elektrogrammofoon
Combinatie van stereo-versterker, stereo*
platenspeler en twee luidsprekerboxen.
Muziekvermogen 2 x 12 watt. Twee
snelheden: 33' /a en 45 o.p.m
Lichtgewicht opneemarm met naaldkracht-
instellmg. Automatische stop aan het eind
van de plaat. Armlift. Schuifregelaars voor:
geluidssterkte, stereo-balans, hoog en laag.
Keuzeschakelaar voor platenspeler, tuner,
recorder, met verlichte indicatie. Stereo-4
mogelijkheid. Aansluiting voor hoofdtelefoon
aan de voorzijde. Grote transparante stofkap
met wrijvmgsscharnieren. Speelt 30 cm-
platen met gesloten stofkap. Compleet met
keramisch opneemelement met diamant-
naald GP 215 en twee volledig aangepaste
luidsprekerboxen. Afmetingen:
140 X 505 x 315 mm (h x b x d).



AF 461. Stereo-elektrogrammofoon
Combinatie van stereo-versterker, stereo-
platenspeler en twee luidsprekerboxen.
Muziekvermogen 2x7 watt. Twee snelheden:
33' 3 en 45 o.p.m. Lichtgewicht opneemarm
met naaldkrachtinstellmg. met indicatie
Automatische stop aan het eind van de plaat.
Armlift. Schuifregelaars voor geluidssterkte
links/rechts, hoog en laag. Schuifschakelaars
voor aan/uit en ingangskeuze. Aansluitingen
voor tuner en recorder. Compleet met
keramisch opneemelement met diamantnaald
GP215. afneembare transparante stofkap
en twee volledig aangepaste luidspreker-
boxen. Afmetingen: 125 x 480 x 305 mm
(h x b x d).



AF 381. Stereo-elektrogrammofoon
Combinatie van stereo-versterker, stereo-
platenspeler en twee luidsprekerboxen.
Muziekvermogen 2x4 watt. Twee snelheden:
33' 3 en 45 o.p.m. Lichtgewicht opneemarm
met naaldkrachtinstellmg. met indicatie.
Automatische stop aan het eind van de plaat.
Armlift. Schuifregelaars voor: geluidssterkte
links/rechts, hoog en laag. Aansluiting
voor recorder. Compleet met keramisch
opneemelement met diamantnaald
GP 215. afneembare transparante stofkap
en twee volledig aangepaste luidspreker-
boxen. Afmetingen: 125 x 460 x 262 mm
(h x b x d).

GRAMMOFOONCOMBINATIES

GF 907



GF 571



GRAMMOFOONS VOOR NET- EN BATTERIJ VOEDING

GF 907. HiFi stereo-grammofoon-combinatie

Combinatie van HiFi stereo-versterker. HiFi stereo-platenspeler. en twee HiFi druk-kamer-tuidsprekerboxen. Voldoet ruimschoots aan DIN 45.500. Muziekvermogen 2 x 20 watt. Twee snelheden: 33 $\frac{1}{3}$ en 45 o.p.m. met verlichte indicatie. Synchronomotor met snaaraandrijving. Universele opneemarm met direct afleesbare naaldkrachtmeier. Ingebouwde dwarskrachtcompensatie. Automatisch terugkerende arm aan het einde van de plaat. Gedempte armlift. Schuifregelaars voor volume, balans, hoge en lage tonen. Tuimelschakelaars voor presence en ruis. Twee verlichte VU-meters voor het afgegeven vermogen. Mogelijkheid voor Stereo-4. Aansluitingen en keuzeschakelaar voor radio-ontvangeenheid en recorder (opname en weergave), hoofdtelefoon en vier luidsprekerboxen. Compleet met HiFi-opneemelement GP 400. transparante stofkap en twee bijbehorende luidsprekerboxen. elk met twee luidsprekers. Afmetingen: 130 x 490 x 400 mm (h x b x d).

AF 571. Stereo-combinatie van platenspeler en cassetterecorder

Combinatie van stereo-versterker. -platenspeler, -cassetterecorder en twee luidsprekerboxen. Muziekvermogen 2x7 watt. Platenspeler met twee snelheden: 33 $\frac{1}{3}$ en 45 o.p.m. Uitgebalanceerde resonantievrije arm met keramisch opneemelement GP 215 met diamantnaald. Automatische stop aan het einde van de plaat. Tuimelschakelaars voor armlift en snelheidskeuze. Grote draaitafel. Cassette-deck voor mono- en stereo-opname en -weergave. Opnameniveau-indicatie d.m.v. LEDs. Automatische motorstop aan het einde van de band. Pauzetoets. Mengmogelijkheid met microfoon. Grote draaiknoppen voor geluidsterkte, stereo-balans, hoge tonen, lage tonen en opnameniveau. Schuifregelaar voor keuze van platenspeler, radio (tuner) of recorder. Aan/uitschakelaar met LED. Aansluitingen voor microfoon, afstem-eenheid (tuner), hoofdtelefoon en twee luidsprekers. Grote transparante stofkap met wrijvingschamieren. Compleet met microfoon en twee optimaal aangepaste luidsprekerboxen. Afmetingen: 138 x 526 x 390 mm (h x b x d).

De jonge Philips grammofoons voor thuis en buiten

AF 180. Het jongste model

Twee snelheden. Automatische stop aan het eind van de plaat. Uitgangsvermogen 1000 mW. Speelt alle grammofoonplaten. Netvoeding. Alm.: 210 x 300 x 290 mm (h x b x d).

GF423. Koffermodel met opberg-ruimte voor platen

Drie snelheden. Uitgangsvermogen 2500 mW max. Schuifregelaars voor volume en toon. Naar keus in rood, wit of zwart. Afm.: 255 x 420 x 86 mm (h x b x d).

GF523. Model met luidspreker in afneembaar deksel

Drie snelheden. Uitgangsvermogen 4000 mW max. Automatische stop. Grote luidspreker. Continue toonregeling. Naar keus in geel of Wauw. Afm.: 255 x 387 x 130 mm (h x b x d).

GF623. Full-stereo model

Drie snelheden. Uitgangsvermogen 2500 mW max. Twee grote luidsprekers in afneembare dekselhelften. Schuifregelaars voor volume, links en rechts en toonregeling. Automatische stop. Afm.: 255 x 393 x 130 mm (h x b x d).



Radiorecorders

Elke Philips radiorecorder is eigenlijk een complete klankstudio in portable formaat. Om er eindelijk veel muziekplezier mee te beleven. Allemaal voorzien van een extra groot uitgangsvermogen voor dat unieke Big Sound geluid. Allemaal met een bijdetijdse vormgeving waar de pure klasse van afstraalt.

Allemaal met een uitgekiend-makkelijke bediening: druktoetsen, duidelijke afstemschalen, ingebouwde elektretmicrofoon, automatische fijnafstemming.

En daarbij vele spitsvondige nieuwtjes als quick repeat, ingebouwde klok, sleeptimer, postfading, automatisch mengen, spatial stereo instelling.

Waarbij de verder opgevoerde gevoeligheid goed is voor de ontvangst van een extra groot aantal zenders.

Stuk voor stuk in feite staaltjes van uitgekiende betrouwbare Philips audiatechniek, waar een muzikliefhebber alle kanten mee uit kan. Letterlijk.

Want alle Philips radiorecorders spelen zonder meer op net- en batterijvoeding en zijn zo degelijk gebouwd dat ze 'n stootje kunnen hebben.

AR 564. Radiorecorder voor net- en batterijvoeding

FM-band, lange, midden- en korte-golf (49-19 m). Uitgangsvermogen 3000 mW continu. 6000 mW max. Gevoelige lage-tonen-luidspreker en afzonderlijk hogetonen-luidspreker. Instelbare stations-indicators. LED-afstemsterkte-indicator in de stationswijzer. Inschakelbare schaalverlichting. Gecombineerde batterijcontrole/opname/uitgangsvermogen-indicator. RIF-schakelaar. Gescheiden toonregelaars voor hoog en laag. Schakelbare automatische of handbediende opnameniveau-regelmg. Recorder met druktoetsbediening. Long-life koppen. Pauzetoets. Quick repeat. Elektronisch gestuurde motorsnelheid voor zeer gelijkmatige bandloop. Automatische bandstop met LED-indicatie. Inschakelbare ingebouwde elektret microfoon met LED-indicatie. Continu regelbaar meeluisterniveau (monitoring). Omschakeling voor ferro- en chroomcassettes. Driecijferige teller met nulstop en memory-stop (terugspoelgeheugen). Mengmogelijkheid voor elektret-microfoon en externe geluidsbron en voor radio en externe microfoon, met regelbaar mengniveau. Sluimerschakelaar instelbaar tot 60 minuten. Compleet met cassette C-60. Aansluitingen voor: externe microfoon, platenspeler.

extra recorder, oortelefoon. extra luidspreker. Afmetingen: 244 X 380 X 103 mm (h x b x d).

AR 774. Stereo radiorecorder met Super Spatial stereo-regeling

FM-band (mono en stereo), lange, midden- en korte golf (49-19 m). Stereo-eindversterker met een uitgangsvermogen van 2 x 3000 mW continu. 2 x 6000 mW max. Twee grote 6" High Efficiency luidsprekers. FM/stereo-decoder met automatische stereo/mono-overschakeling en LED stereo-ontvangstindicator. Automatische FM-fijnafstemming (AFC). Gecombineerde afstem/batterijcontrole-indicator. Instelbare stationsindicators. RIF-schakelaar. Gescheiden toonregelaars voor hoog en laag. Stereo-balansregelmg. Continu regelbare stereo/mono-instelling met mogelijkheid voor extra ruimtelijk stereo-effect (Super Spatial Stereo). Recorder-gedeelte met druktoetsbediening. geschikt voor opnemen en weergeven in stereo en mono. Long-life koppen. Elektronisch geregelde gelijkstroommotor. Automatische opnamesterkteregeling. Quick repeat. Blanking schakelaar voor wissen tijdens opname. Elektronische automatische bandstop met LED-indicatie. Twee ingebouwde elektret microfoons met mengmogelijkheid in mono en stereo. Continu regelbaar meeluisterniveau (monitoring). Automatische omschakeling voor ferro- en chroomcassettes. Driecijferige teller met nulstelling. Geschikt als microfoonversterker met extra aangesloten microfoon (Public Address). Compleet met cassette C-60. Aansluitingen voor: buitenantenne (FM en korte golf), externe microfoon, platenspeler, recorder, lijn in en uit. twee extra luidsprekers en externe voeding (9-14 volt gelijkstroom); bovendien aansluiting voor 12 V accu. Afmetingen: 288 x 425 x 115 mm (h x b x d).





Thin Lizzy, exclusief op het Vertigo Label



City Boy life in concert, aanrader op het Vertigo Label



Status Quo, hitmakers van internationale klasse, uitkomend op het Vertigo-Quarry Production Label



AR 774

De super-spatial stereo radiorecorder van Philips

AR 060

Radiorecorder met FM-band en middengolf. Uitgangsvermogen 800 mW continu. 1600 mW maximaal. Long-life koppen. Voor complete gegevens zie overzicht op p. 57.

AR 070. Radiorecorder

FM-band en middengolf. Uitgangsvermogen 1100 mW continu. 2200 mW max. Long-life koppen. AFC. Ingebouwde elektret-microfoon. Teller met nulstelling. Voor complete gegevens zie overzicht op pagina 57.

AR 080. Radiorecorder voor net- en batterijvoeding met digitale elektronische klok

FM-band en middengolf. Uitgangsvermogen 750 mW continu. 1500 mW max. Long-life koppen. Ingebouwde elektret microfoon. Voor complete gegevens zie overzicht op p. 57.

Elektronische klok met 24-uurs digitale tijdsaanduiding

Mogelijkheid voor automatisch inschakelen van radioweergave, opnemen en afspelen op een vooraf ingestelde tijdstip. Sluimerschakelaar. Wekmogelijkheid met radio of casseteweergave. Voor complete gegevens zie overzicht op pagina 57.

AR 060**AR 070****AR 270**

Radiorecorder met FM-band en middengolf. Uitgangsvermogen 1000 mW continu. 2000 mW maximaal. Long-life koppen. Mengmogelijkheid. Quick-repeat. Voor complete gegevens zie overzicht op p. 57.

AR 470

Radiorecorders met FM-band en middengolf. Uitgangsvermogen 2000 mW cont. 4000 mW max. AFC. RIF-filter. Long-life koppen. Pauzetoets. Automatische bandstop. Elektret microfoon. Postfading. Quick repeat. Voor complete gegevens zie overzicht op p. 57.

AR 374

Radiorecorder met lange, midden- en korte golf (49-19 m) en FM-band. Uitgangsvermogen 2000 mW cont. 4000 mW max. AFC. Toonregeling. Long-life koppen. Pauzetoets. Teller. Quick repeat. Mengmogelijkheid. Voor complete gegevens zie overzicht op p. 57

RR 645

Radiorecorder met FM LG, MG en KG (49 m. en 41-13 m.). Uitgangsvermogen 1800 mW cont. 3600 mW max. Elektrische fijnafstemming op de KG AFC. RIF- filter. Pauzetoets. Teller met nulstelling. Voor complete gegevens zie overzicht op p. 57.

**AR 080**



AR 270



AR 470

Type	AR 060	AR 080	AR 070	AR 270	AR 470	AR 374	AR 564	AR 645	AR 774
Radio									
FM	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Lange golf	-	-	-	-	-	■	■	■	■
Middengolf	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Korte golf	-	-	-	-	-	■	■	■	■
Uitg. verm. cont. mW	800	800	1000	1000	2000	2000	3000	1800	2x3000
FM-sijnafstem. (AFC)	-	-	■	■	■	■	-	■	■
Korte golf sijnafst.	-	-	-	-	-	-	-	■	-
Stereo-ontvangst	-	-	-	-	-	-	-	-	■
Spatial stereo-regelaar	-	-	-	-	-	-	-	-	■
Klarheid reg. schakelb.	-	-	-	■	-	■	-	-	-
continuu	-	-	■	-	■	-	■	■	■
Stationsindicatoren	-	-	-	■	■	■	■	-	■
Recorder									
Stereo	-	-	-	-	-	-	-	-	■
Druktoetsbediening	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pausetoets	-	-	■	-	■	■	■	■	■
Quick-repeat	-	-	■	■	■	■	■	■	-
Postfading	-	-	-	-	■	■	■	-	-
Aut. bandeindestop	-	-	■	■	■	■	■	■	■
Opname/batterijmeter	-	-	-	-	-	-	-	-	■
Teller	-	-	■	■	■	■	■	■	■
Ingeb. elektret micr.	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mengen met el. micr.	-	-	■	■	-	-	■	■	■
Long-life kop	■	■	■	■	■	■	■	-	■
Geschikt voor CrO ₂ cass.	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Geschikt als micr. verst.	-	-	■	■	■	■	■	-	■
Sluimer-mogelijkheid	-	-	-	-	-	-	■	-	-
Elektron. klok (aut. schak.)	-	■	-	-	-	-	-	-	-
Wekmogelijkheid	-	■	-	-	-	-	-	-	-
Aut. opn. sterktereg.	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aansluitingen									
Externe microfoon	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grammofoon	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Lijn in/uit	-	-	■	-	-	-	-	-	■
Oortelefoon	-	-	■	-	-	-	■	■	■
Extra luidspreker	-	-	■	-	-	-	■	■	■
Extra antenne	-	-	-	-	-	-	-	-	■
12 V accu	-	-	-	-	-	-	-	-	■
Net- en batt. voeding	■	■	■	■	■	■	■	■	■



AR 374



RR 645



Cassetterecorders

N2219

Cassetterecorder met batterij- en netvoeding. Ingebouwde elektret microfoon met LED-indicatie. Opnameniveauregeling automatisch of met de hand. Elektronisch geregelde motor. Long-life koppen. Automatische bandstop met LED-indicatie. Geschikt voor ferro- en chroomcassettes met automatische overschakeling van de circuits en indicatie. Schuifregelaar voor volume/opname. Driestanden tooncontrole. Pauzetoets. Mengmogelijkheid microfoon met een tweede geluidsbron. Teller Battenj-indicator. Opname-indicator. Driestanden monitor-niveauregelaar. Postfadingmogelijkheid. Beveiliging tegen ongewenst wissen. Uitgangsvermogen 1500 mW

continu, 3000 mW max. Aansluitingen voor microfoon, radio, versterker, grammofoon, tweede recorder, afstandsbediening, hoofdtelefoon en extra luidspreker. Compleet met verbindingkabel en cassette C-60. 76 X 250 X 275 m

N 2229

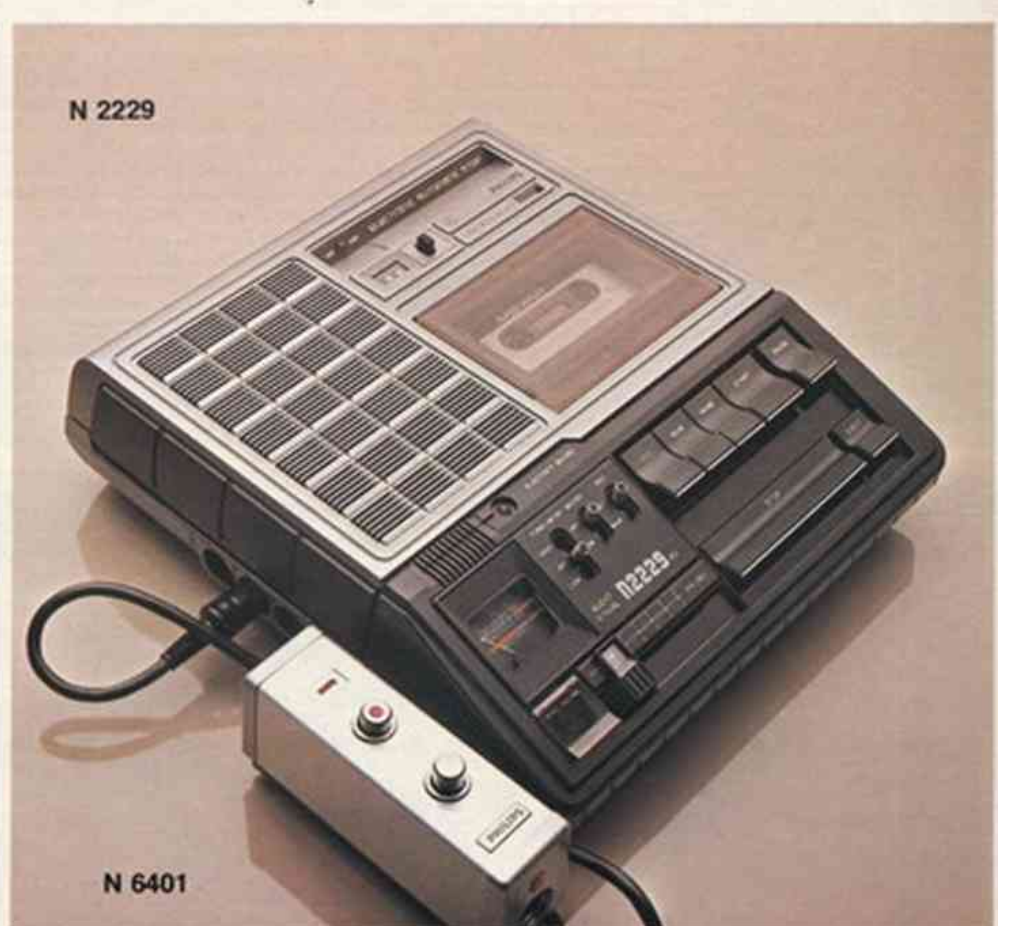
Cassetterecorder, geschikt voor aansluiting op diaprojectoren met ingebouwd stuurapparaat of met gebruikmaking van het Philips stuurapparaat N 6401 (zie pag. 47). Voor het synchroniseren van beeld en geluid. De opname/weergavekop is voorzien van een extra pulsspoor. Technisch gelijk aan de Philips cassette-recorder N 2219.

N2215

Cassetterecorder met batterij- en netvoeding. Ingebouwde elektretmicrofoon. Automatische opnameregeling. Elektronisch geregelde motor. Long-life koppen. Automatische bandstop met LED-indicatie. Geschikt voor ferro- en chroomcassettes. Tweestanden toonregelaar. Pazuetoets. Mengmogelijkheid microfoon +- andere geluidsbron. Teller-Monitormogelijkheid. Bandloopindicator. Wisbeveiliging. Indicatie voor bespeelde cassettes. Uitgangsvermogen 1500 mW continu. 3000 mW max. Aansluitingen voor microfoon, radio, versterker, grammofoon, tweede recorder en extra luidspreker. Compleet met verbindingkabel en cassette C-60. 70 x260 x200 mm.

N2214

Cassetterecorder met batterij- en netvoeding. Automatische opnameregeling. Ingebouwde elektret microfoon. Elektronisch geregelde motor. Long-life koppen. Automatische bandstop met LED-indicatie. Tweestanden regelaar voor hoge tonen. Pazuetoets. Mengmogelijkheid tussen ingebouwde microfoon en extra geluidsbron. Monitormogelijkheid. Bandloopindicator. Ook geschikt voor chroomcassettes. Beveiliging tegen ongewenst wissen. Indicatie bespeelde cassettes. Quick repeat. Muziekvermogen 1.6 watt. Aansluitingen voor microfoon, radio, versterker. grammofoon, tweede recorder. Compleet met kabel en cassette C-60. 60 x190 x260 mm.



N2210

Cassetterecorder met batterij- en netvoeding. Ingebouwde elektret microfoon. Automatische opnameregeling. Elektronisch geregelde motor. Schuifregelaar voor geluidsterkte. Druktoetsen voor recorderbediening met automatische ontkoppeling aan het eind van de band. Long-life opname/weergavekop en wiskop. Beveiliging tegen ongewenst wissen. Muziekvermogen 1.6 W. Aansluitingen voor microfoon, radio, versterker. grammofoon en tweede recorder. 160 X 240 X 60 mm.

versterker, grammofoon en tweede recorder. 160 x 240 x 60 mm.

N 2002

Cassetterecorder met batterij- en netvoeding (via de bijgeleverde netstekker). Gevoelige ingebouwde elektret microfoon. Elektronische bandloopregeling. Hoge stabiliteit van de handloop. Automatische stop aan het einde van de band. Quick repeat en cuemg mogelijkheid. Compleet met polsriem. Aansluitingen voor microfoon, radio, versterker, platenspeler, extra recorder en netvoedingseenheid. Oplaadbare batterijset N 6505 als accessoire. 140 x 120 x 42 mm.

N 2206

Cassetterecorder met batterij- en netvoeding. Ingebouwde elektret microfoon. Automatische opnameregeling. Elektronisch geregelde motor. Schuifregelaar voor geluidsterkte. Beveiliging tegen ongewenst wissen. Schouderriem. Muziekvermogen 1,6 watt. Aansluitingen voor microfoon, radio.

N 6506

Set van 5 NC-batterijen (los verkrijgbaar). Passen in batterijhuis van N 2002 en worden automatisch opgeladen als het lichtnet is aangesloten.



N 2206



N 2002



N 6506

N 2210



N 2214



Type	N 2002	N 2210	N 2206	N 2214	N 2215	N 2219	N 2229
Uitgangsvermogen in watt	1,6	1,6	1,6	1,6	3,0	3,0	3,0
Long-life koppen	-	■	-	■	■	■	■
Automatische opnameregeling	-	■	■	■	■	■	■
Handbediende opnameregeling	-	-	-	-	-	■	■
Ingebouwde elektretmicrofoon	■	■	■	■	■	■	■
Pausetoets	■	-	-	■	■	■	■
Teller	-	-	-	-	■	■	■
Omschakeling CrO ₂ -cassettes	-	-	-	-	-	■	■
Automatische motorstop	-	■	-	■	■	■	■
Bandeinde-indicatie	-	■	-	■	■	■	■
Luidspr./hoofdtele. aansl.	-	-	-	-	■	■	■
Toonregeling	-	-	-	■	■	■	■
Meeluisteren tijdens opname	-	-	-	■	■	■	■
Geblokkeerde snelspoeltoetsen	-	■	-	■	■	■	■
Batterijcontrole	-	-	-	-	-	■	■
Opname-indicator	-	-	-	-	-	■	■
Afstandsbediening start/stop	-	-	-	-	-	■	■
Automatisch mengen	-	-	-	■	■	■	■
Postfading	-	-	-	-	-	■	■
Quick-repeat	■	-	-	■	■	-	-
Bandloopindicator	-	-	-	■	■	-	-
Head-cleaning indicator	-	-	-	-	-	-	-
Indicatie voorbespeelde cassettes	-	-	-	■	■	■	■
Pulsop voor diabeasting	-	-	-	-	-	-	■



Draagbare radio's

Een Philips portable radio op 't eerste gezicht. Dat is gewoon méér radio voor je geld. Ze zijn er van klein tot groot. Je hebt ze met één maar ook met vier golfbereiken. Met speciale kortegolfbanden zelfs, voor mensen die Hilversum ook op vakantie niet willen missen. Je hebt ze met en zonder toonregeling, met draai- of schuifregelaars, afstemmeters, contourregeling, de nodige extra aansluitmogelijkheden. Maar allemaal hebben zij Big Sound*.

Daarbij zijn ze extra gevoelig; ontvangen dus meer zenders zonder onnodige storing. Hebben ze een bijdetijdse vormgeving. En als praktisch punt tenslotte spelen veruit de meeste Philips draagbare radio's op net- én batterij voeding. Vanwege de betrouwbare muziekvoorziening, waar je ook bent.

■ Big Sound. Door miniatuur-techniek is er meer ruimte voor de luidspreker. Dat maakt een hoger uitgangsvermogen mogelijk. Met als resultaat een sublieme klank.



RL 650



RL 750



AL 860

RL650. Draagbare radio voor net- en batterijvoeding
FM. lange, midden- en korte golf (19-49 m).
Uitgangsvermogen 1000 mW continu.
2000 mW max. Ingebouwde Ferroceptor.
Telescoopantenne. Tuimelschakelaar voor
klankkleur en aan/uit. Schuifregelaar voor
volume. Afmetingen 150 x 260 x 60 mm
(h x b x d).

RL 750. Draagbare radio voor net- en
batterijvoeding
FM. lange, midden- en korte golf (19-49
meter). Uitgangsvermogen 1000 mW continu.
2000 mW max. Schakelbare fijnafstemming
op FM. Elektrische fijnafstemming op
korte golf. Ingebouwde Ferroceptor.
Telescoopantenne. Continu regelbare
klankkleur voor hoog en laag. Grote draai-
regelaar voor golfgebiedkeuze. Tuimel-
schakelaars voor FM-fijnafstemming en
aan/uit. Schuifregelaars voor volume en
klankkleur. Aansluiting voor recorder/
grammofoon. Afmetingen 166 x 290 x 70 mm
(h x b x d).

AL 860. Draagbare radio voor net- en
batterijvoeding
Vier golfgebieden: FM-band. lange golf.
middengolf en korte golf (49-19 meter).
Uitgangsvermogen met netvoeding 2000 mW
continu. 4000 mW maximaal. Automatische
fijnafstemming (AFC) op de FM-band.
Elektrische fijnafstemming op de korte golf.
Ingebouwde Ferroceptor voor midden- en
langegolfontvangst. Telescoopantenne voor
FM- en kortegolfontvangst. Hoge en lage
tonen gescheiden continu regelbaar.
Afstemindicatie door middel van LED in
de stationswijzer. Schuifregelaars voor
geluidssterkte en toon. Gecombineerde
meter voor uitgangsvermogen en batterij-
controle. Aansluitingen voor recorder (voor
opnemen) en extra luidspreker. Compleet
met schouderriem. Afmetingen:
230 x 210 x 80 mm (h x b x d).

AL 870. Draagbare radio voor net- en
batterijvoeding
FM-band. lange, midden- en korte golf
(49-19 m). Uitgangsvermogen: 2000 mW
continu. 4000 mW max. (netvoeding).
Schakelbare automatische fijnafstemming op
de FM-band (AFC). Continu regelbare
klankkleur voor hoog en laag. Inschakelbare
contour-regelmg. Automatische over-
schakeling van batterij- op netvoeding en
omgekeerd. Aansluitmogelijkheden voor
recorder (opnemen) en oortelefoon.
Afmetingen: 185 x 320 x 80 mm (h x b x d).





AL 570



AL 270

AL 570. Draagbare radio met FM-band, lange, midden- en korte golf (49-19 m). Uitgangsvermogen: 1000 mW continu. 2000 mW max. Automatische FM-fijnafstemming (AFC). Continu regelbare klankkleur. 177 x 280 x 73 mm.

AL 270. Draagbare radio met FM-band en middengolf. Uitgangsvermogen: 400 mW continu. 800 mW max. 140 x 240 x 60 mm.

AL 170. Draagbare radio met FM-band en middengolf. Uitgangsvermogen: 350 mW continu. 700 mW max. Klankkleurregeling. 106 x 184 x 50 mm.

AL 172. Draagbare radio voor batterijvoeding. Midden- en lange golf. Uitgangsvermogen 250 mW continu. 500 mW maximaal. Met oortelefoon. 105 x 175 x 45 mm.

AL 070. FM en middengolf. Uitgangsvermogen 200 mW continu. 400 mW max. Ingebouwde ferroreceptor en grote telescoopantenne. Polsriem. Aansluiting voor oortelefoon. 140 x 80 x 40 mm.



Typ*	AL 070	AL 170	AL 172	AL 270	AL 570	AL 4M
FMOanó	-	-	-	-	■	■
Kent go«	-	-	-	-	-	3
IXgwm ont w	0.?	03\$	0.25	0.7	0.4	1
-« W	0.4	07	0\$	1.4	0.2	?
Art «HUM FM -	-	-	-	-	-	-
K G	-	-	-	-	-	■
ItfcSCOOortt	■	■	-	-	■	■
KI**Wfig	-	■	-	■	-	■
rtaxOer	-	-	-	-	-	-
tmmolwn -	-	-	-	-	-	-
tpeout	-	-	-	-	-	-
atrakó«*	-	-	-	-	-	-
At» (am) h	«0	1«	10\$	160	140	1»
b	140	1W	17\$	2*6	240	30\$
«	40	49	4\$	6\$	60	8\$
Tm	Al \$70	AL WORL 750	RL 7»	ALOW	AL «70	
FM-#«	■	■	■	■	■	■
Uogtgoit	-	■	-	■	■	■
MtMfnyill	-	■	■	■	■	■
Korte go«	-	■	■	2	■	■
Uiig ven* «nt W	1	1	1	1	2	2
W	2	2	2	2	4	4
Art »(raht FM	■	-	■	■	■	■
KG	-	-	■	■	■	-
TtfeSCOCfBH	■	■	■	■	■	■
Aarskaengt	-	-	-	-	-	-
corteiebcn	■	-	-	-	-	■
ncotOa	-	-	■	■	■	-
grmrtwi	-	-	■	■	-	-
üpeprt	-	-	-	-	■	■
atrj	-	-	-	-	■	-
Ain (am) h	177	1»	1»	166	2»	1»
b	?»	2»	290	290	210	330
«	73	»	70	70	90	»



RL 230



AL 172



AL 170



AL 070



AL 765



AL 466

RL 230. Draagbare radio met lange en middengolf. Uitgangsvermogen 700 mW continu, 1400 mW max. Klankkleur-schakelaar. Aansluitingen voor netvoedings-apparaat en oortelefoon. Afmetingen 160 x 286 x 65 mm (h x b x d).

AL 765. Draagbare radio voor net- en batterijvoeding. FM-band, middengolf en twee kortegolf banden. Uitgangsvermogen 1000 mW continu, 2000 mW max. Schakelbare FM-fijnafstemming. Elektrische fijnafstemming voor korte golf. Continu regelbare klankkleur voor hoog en laag. Aansluiting voor recorder/grammofoon. Afmetingen: 166 x 290 x 70 mm

AL 466. Draagbare radio geschikt voor de ontvangst van verafgelegen zenders. Middengolf en drie korte golfbanden. Uitgangsvermogen 1000 mW continu, 2000 mW max. Elektrische fijnafstemming voor korte golf. Extra lange telescoop-antenne met ingebouwde raamantenne. Lange ingebouwde Ferroceptor voor middengolf en visserijband (188-63 m). Klankkleur continu regelbaar. Geschikt voor net- en batterijvoeding. Aansluiting voor oortelefoon. Afmetingen 190 x 305 x 85 mm



	irr« AN AN «N IM IM MI MI	AN AN MI MI	AN AC (74 IM	AC AC MO MO	AC AC 460 671	AC AC AC 660 (60 060
Ungt poll - ■ ■		■ ■		■ ■		
Korte galt - - - - - ■						
FM		■ ■		■ ■	■ ■ ■ ■	
FMtkreo m U o nd					■ ■ ■ ■	
Mena's len» «ch*					■ ■ ■ ■	
OnAioetMM - - ■		■ ■				
Sup Timotoc* abt					■ ■ ■ ■	■ ■
MC slcmçsonderdr		■ ■		■ ■	■ ■ ■ ■	
Aut (V tratet		■ ■		■ ■	■ ■ ■ ■	
COM reg hogolage knen - - ■		■ ■		■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	
Skreooos sptkf						
Ohe Wit lwrVkrfgsp					■ ■ ■ ■	

Autoradio

Waarom Philips kiezen?

Philips, dat is meer dan zo maar n merk. Dat betekent bij voorbeeld constant hoge kwaliteit tot in de kleinste onderdelen. Dat betekent ook echte service, voor en na de koop. Philips kiezen, dat is kiezen voor betrouwbaarheid. Want hoe verfijnder de techniek, des te meer ervaring en kennis komen eraan te pas. Een autoradio construeren waarvan u ongestoord jaren lang plezier blijft hebben, dat is het werk van Philips. Met die tientallen jaren ervaring op elk gebied van geluidsweergave van miniatuurtechniek, van vernuftige elektronische oplossingen voor ingewikkelde technische problemen, zoals b.v. blijkt uit de ontwikkeling van het IAC-IC, een vernuftig stukje miniatuurtechniek in uw autoradio. Door Philips ontwikkeld om storingen op FM te onderdrukken.

Dubbel luisterplezier

De combinatie van een Philip« autoradio met een Philips cassettespeler is een uitstekende manier om in de auto dubbelop van muziek te genieten. De radio in zo n combinatie zorgt voor het nieuws, voor informatie over weg en weer, en voor een doorlopende keus uit vele tientallen muziekprogramma's. En dank zij het - ook al door Philips ontwikkelde - compact-cassette-systeem hebt u in uw auto al uw favoriete muziek onder handbereik in de vorm van eigen opnamen én Musicassettes.

AN 163. Autoradio

Zeer compact. Met middengolf. 44x165x88 mm.

AN 162. Autoradio

Zeer compact. Met MG en LG
44 X 165 X 88 mm.

AN 361. Autoradio

Midden- en lange golf. Gemakkelijke druktoetsafstemming op zes voorkeurzenders. Continue regeling voor hoge en lage tonen.
44 X 180 X 110 mm.

AN 461. Autoradio

FM-band, middengolf, lange golf. IAC-IC stonngsonderdrukker en automatische fijnafstemming, beide op de FM-band. Zes voorkeuzetoetsen voor vaste instelling van zes stations. Continue toonregeling voor hoog en laag.
44 x 180 x 110 mm.

AN 561. Autoradio

FM-band en middengolf. IAC-IC stonngsonderdrukker en automatische fijnafstemming op de FM-band. Verstelbare ruitertjes voor stationsindicatie. Druktoetsen voor golfgebiedkeuze. 44 x 180 x 110 mm.

AN 874. Autoradio

FM/stereo- en -mono, midden-, lange en korte golf. P.L.L.-decoder, IAC-IC stonngsonderdrukker en automatische fijnafstemming op de FM-band. LED stereo-ontvangstindicatie. Mono/stereo-schakelaar. Druktoetsafstemming op zes voorkeurzenders. Continue regeling voor hoge en lage tonen. Stereobalansregelaar.
43 x 178 x 110 mm.

AC 166. Autoradio met ingebouwde cassettespeler

Lange en middengolf. Automatische overschakeling op radio aan het einde van de cassetteband. Druktoets voor snel vooruitspoelen. Afspeelindicator. 44 x 180 x 135 mm.

AC 260. Autoradio met ingebouwde stereo-cassettespeler

Lange- en middengolf. Monocassettespeler. Automatische stop aan het einde van de cassetteband en overschakeling naar radio. LED weergave/bandeinde-indicatie. Druktoets voor snel vooruitspoelen/uitwerpen van de cassette. Stereo-balansregelaar. Tweestanden toonregeling. 44 x 180 x 135 mm.

AC 460. Autoradio met ingebouwde stereo-cassettespeler

Lange en middengolf. Super-tumolock druktoetsafstemming op zes voorkeurstations, met automatische vergrendeling. Stereo-cassettespeler. Druktoetsen voor snel vooruit- en terugspoelen. Automatische overschakeling op radio-ontvangst aan het einde van de cassetteband. LED-indicatie bij weergave en bandeinde. Stereo-balansregelaar Toonregeling.
44x180x 135 mm.

AC 560. Autoradio met ingebouwde cassettespeler

FM en middengolf. IAC-IC stonngsonderdrukker en automatische fijnafstemming op de FM-band. Verstelbare ruitertjes voor stationsindicatie. Druktoetsen voor golfgebiedkeuze. Monocassettespeler. Automatische stop aan het einde

van de cassetteband en overschakeling naar radio. LED weergave/bandeinde-indicatie. Druktoets voor snel vooruitspoelen/uitwerpen van de cassette. 44 x 180 x 135 mm.

AC 672. Stereo-autoradio met ingebouwde stereo-cassettespeler.

Middengolf en FM/stereo met P.L.L.-decoder. IAC-IC stonngsonderdrukker en automatische fijnafstemming. Monocassettespeler. Automatische stop aan het einde van de cassetteband en overschakeling naar radio. LED-weergave/bandemde-indicatie. Druktoets voor snel vooruitspoelen/uitwerpen van de cassette. Tweestanden toonregeling. Stereo-balansregelaar. 44 x 180 x 135 mm.

AC 660. Stereo-autoradio met ingebouwde stereo-cassettespeler

FM/stereo en -mono en middengolf. Effectieve stonngsonderdrukking (IAC-IC) op de FM-band. Automatische FM-fijnafstemming. Automatische FM/stereo-decoder met indicator. Stereo-cassettespeler. Continue toonregeling en afspeelindicator. Automatische overschakeling aan het einde van de band op autoradio-ontvangst. 44 x 180 x 135 mm.

AC 860. Stereo-autoradio met ingebouwde stereo-cassettespeler

„Tumolock" afstemming op zes voorkeurzenders. FM/stereo en -mono, lange en middengolf. Effectieve stonngsonderdrukkingsschakeling (IAC-IC) op de FM-band. Automatische FM-fijnafstemming. Automatisch FM/stereo-decoder met indicator. Stereo-cassettespeler. Continue toonregeling en afspeelindicator. Automatische overschakeling aan het einde van de band op autoradio-ontvangst
44 x 180 x 135 mm.

AC 060. Stereo-cassettespeler

In combinatie met twee of vier autoluidsprekers uitstekende weergave van compact-cassettes en Musicassettes in mono en stereo. Uitgerust met 2x5 watt stereo-versterker. LED-indicatie bij afspelen en einde van de cassetteband. Gecombineerde druktoets voor snel vooruitspoelen en uitwerpen van de cassette. Stereo-balansinstelling. Toonregeling.
44 x 180 x 135 mm.

AA* Ph*p» «uKrkK> s en amoraOc^casMfiecmbmfte) en «peler" n»n ge*ch*i voor «an*ing op)?-*** «ecu. min Mn muu. on n/f) voor/«n van voorplaat, knoppen on bovoeprngsmatcolMf

Automuziek op z'n best

AN 163.



AC 060.



AC 166.



AN 561.



AC 672.



Compact cassettes

In *weit* laron van orvanng op cassettegetexed is Phaps (un geslaagd eon even oenvoudg als mgerweus sysieom to ontwfckelon dat vasttopoo van de band onmogek)k maakt In do cassette z*n twee genbde Mes aangebracM Ooze Mes zijn voorzien van een gratietaagse dat statische lading onmogekWk maakt Door de folies zeit On door de antistatische werking wordt de band- gete«Jng vofledg onde» ccmroto gehouden Constante bandgeleidng is bovenden een voorwaarde voor perfect opnemen en weer- geven n do mniatuur-vwspofoneochniek waarmee cassettes werken O* unieke systeem vndt u in a De Phhps cassettes met het Floating Fo* embleem Samen met de wtstekende banokwaitet de beste garantie voor golod van topklasse

Philips cassettes ti)n verkrijgbaar In vier typon.

Ferrochrom. Oeze banges zi)n voorzien van oen laagje ijzoroxyde plus een laagje chromdoxyde, waardoor oen optimale opname tocergavckw-aitcit mogekjk wordt zówet in de laagste als n de hoogste toon- gebieden Froqcnbegebicd tot 17 kHz In C-60 en C-90 uitvoering

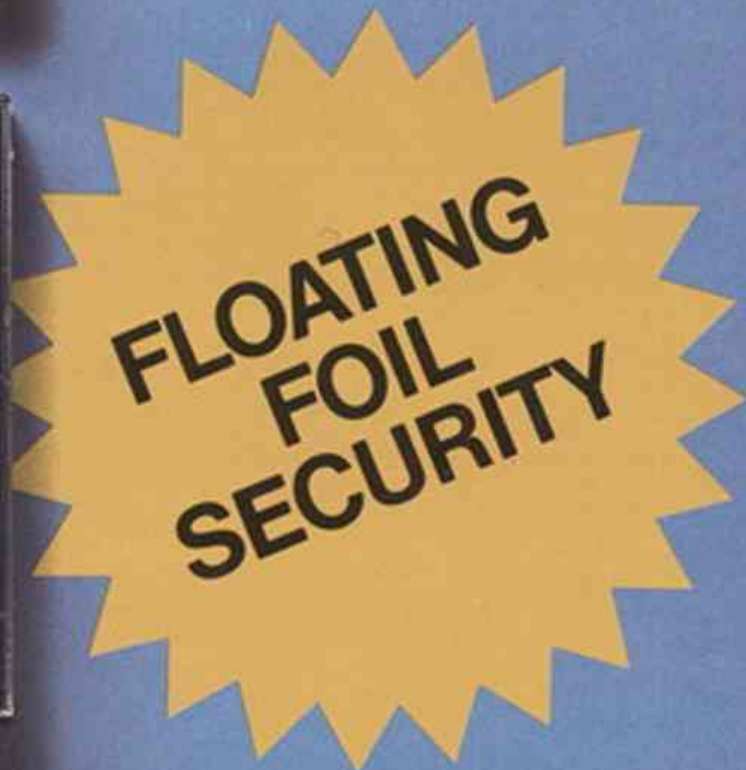
Chroomdoxyde.' Band met een magnetische laag van chroomdoxyde, waardoor mot name n de hoogste frogoeneegobidcn een uestekende weergave wordt boreft Frequent egetxet tot 16 kHz In C-60 en C-90 uitvoering.

Hi-Ferro. Door het uforst geijkmat>g verdoetde magnetische matenaal heeft deze band een minimale wgen n» Froqontie- gebied lot 14 kHz. Geschct voor alle tyten cassetterecorders In C-60, C-90 en C-120 uitvoonng

Ferro. Oe standaardkwalrteit voor opnamen waaraan normale eisen worden gesteld Frequentwgebicd tot 12.5 kHz Geschtó voor aie tyten cassetterecorders In C-60, C-90 en C-120 urtvoenng

Periodieke voortichngspoMkabe van Philips Nederland BV. Eindhoven Er wordt een voorbehoud gemaakt voor mogc*jko atwjkmgon m do kleuren, maten, gewichten on ovengo spoofeko gegevens « deze publikate en In de bijbehorende pnj\$%st

Editie voorjaar 1978. Prijs / 2.—.



Loud and Proud

HIFIGOTEBORG.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