

# AKAI

*Als 't op de juiste toon aankomt.*



# Voordat u gaat kiezen.

De eerste paar pagina's van dit Akai Magazine vertellen u het een en ander over geluid, over geluidsapparatuur en over de eisen die u aan zulke apparatuur moet stellen. Akai vindt dit belangrijk, omdat iedereen die van plan is een geluidsinstallatie te kopen, optimaal de kans moet krijgen een verantwoorde keuze te doen.

Voor de één zal het verhaal gesneden koek zijn en voor de ander behoorlijk diepgaand, maar we willen toch in elk geval volledig zijn. En of u nu tot de groep behoort die gewoon voor een niet te gekke prijs een goede installatie zoekt, of tot de profs die de allerhoogste eisen stellen heeft Akai de apparatuur op maat. Dat zult u zien en lezen. Wat het kiezen betreft nog één ding.

Er is niets op tegen om bij het samenstellen van een installatie ook componenten in te schakelen die u al in huis hebt.

Maar let er dan wel op dat alles over de hele linie van een gelijke kwaliteit is, anders loopt u de kans nieuwe apparaten te kopen met een "oud" geluid. Laat in twijfelgevallen altijd het advies van de vakman de doorslag geven. Uw Akai-leverancier weet er alles van.



## De essentie van het geluid.

Volgens de definitie wordt geluid gevormd door "die elastische trillingen van de lucht welke middels het gehoororgaan kunnen worden waargenomen". Geluid bestaat uit drie basiselementen:

- ruis
- muziek
- spraak (gesproken woord)

Ruis omvat alle trillingen die we kunnen horen (en meer dan die) maar waarin geen bepaald patroon valt te herkennen. Ruis horen we liever niet. We ervaren het als lawaai of in elk geval als ongewenst geluid. Muziek is geluid dat wordt voortgebracht door muziekinstrumenten en/of stemmen waarin voor ons gehoor een harmonieus verband valt te herkennen. Spraak is de meest natuurlijke geluidsbron die door het oor wordt verstaan. De eigenschappen van het oor zijn zodanig dat aan twee principiële voorwaarden voldaan moet worden wil het luchtrillingen waarnemen:

- de frequentie van de trillingen moet liggen tussen ca. 16 en 18.000 Hz (1 Hertz is 1 trilling per seconde)

- de sterkte van de trilling moet zo groot zijn dat deze boven de zogenoemde gehoordrempel ligt.

Omdat ruis altijd als omgevingsgeluid of als technisch gegenereerd geluid aanwezig is, moet de muziek of het gesproken woord altijd de storende ruis overstemmen.

## Geluidsapparatuur.

Het weergeven van muziek in de huiskamer via geluidsapparatuur is in feite reproduceren. Het geluid is dan immers eerst in een elektrisch signaal omgezet en moet in uw kamer weer worden omgevormd tot luchtrillingen die we kunnen horen.

Bovendien hebben we graag dat geluid net zo uit onze installaties komt zoals het was voordat het in een elektrisch signaal werd "vertaald". De ruis mag dan ook niet hoorbaar zijn en daarbij mag het geluid niet worden vervormd.

Vervorming is datgene wat in het gereproduceerde geluid aanwezig was en waardoor we het kunnen onderscheiden van het directe "levende" geluid.

## Specificaties en meetwaarden.

Om geen hoorbare afwijkingen te produceren moet een goede installatie beschikken over mogelijkheden om:

- alle frequenties die het oor kan horen op gelijke sterkte weer te geven. Dit wordt gespecificeerd in de frequentie-karakteristiek
- de ruis op een onhoorbaar laag niveau te houden. Dit wordt gespecificeerd in de signaal/ruisverhouding
- de vervorming zo gering te houden dat het geen nadelige invloed heeft op het geluid. Dit wordt gespecificeerd in harmonische of Inter Modulatie Vervorming.

Over de Hertz-eenheid hebben we het al gehad. Het ligt dan ook voor de hand dat het frequentiebereik (trilling-bereik) wordt uitgedrukt in Hz. Van belang is nu dat al deze trillingen nagenoeg even sterk worden weergegeven. Een maat om dit na te gaan is de decibel, afgekort dB. Dit dB-getal moet altijd zo klein mogelijk zijn.

Omdat de dB een verhoudingsgewijze maat is voor geluidsterkte wordt ook het ruisniveau in dB gespecificeerd. Uiteraard moet de signaal/ruisverhouding zo groot mogelijk zijn, als indicatie van de mate waarin muziek en spraak de ruis overstemmen. Ook de vervorming zou in dB kunnen worden uitgedrukt, maar om verwarring te voorkomen doen we dit in procenten van het oorspronkelijke geluid. Een percentage dat zo klein mogelijk moet zijn. Het is interessant om nu eens naar de onderdelen te kijken die we onder de naam geluidsapparatuur samenvatten.

## Recorders en decks.

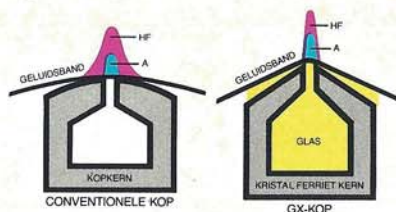
Akai maakt 3 soorten recorders, te weten spoelendecks, spoelenrecorders en recorders voor compact-cassettes en 8-track. De indeling in deze groepen wordt bepaald door het type geluidsband. We spreken, voor de goede orde, van een recorder als het apparaat ingebouwde versterkers heeft en van een deck als er nog een aparte versterker of receiver (tuner/versterker) moet worden ingeschakeld om via een luidsprekersysteem te kunnen weergeven.

Een deck heeft over het algemeen de professioneel ingestelde gebruiker meer te bieden. Waar u bij recorders en deck-recorders op moet letten is de opname/weergavekwaliteit, waarbij frequentiebereik, signaal/ruisverhouding en vervorming gunstig uit de bus moeten komen. Ook moet uiteraard de band zo constant mogelijk door de recorder lopen. Het getal dat hier bepalend is is het percentage wow en flutter.

Verder is het nog belangrijk dat een bandrecorder met verschillende bandsoorten goed functioneert. Tegen deze achtergrond wijst Akai graag op enkele kenmerkende voorzieningen.

## De Akai GX-kop.

De laatste ontwikkeling op koppengebied is de Akai glas-kristalferrietkop (GX). Een unieke constructie die de beste resultaten geeft, dankzij het feit dat het magneetveld puntvormig wordt uitgestoten. Dit z.g. focused field garandeert een optimaal frequentiebereik, grote dynamiek, en de laagst denkbare vervorming. De mechanische constructie van de GX-kop (in glas ingegoten) elimineert het contour effect vrijwel geheel. Dit laatste veroorzaakt nl. onregelmatigheden in het lage tonengebied.



## Unieke Akai GX garantie.

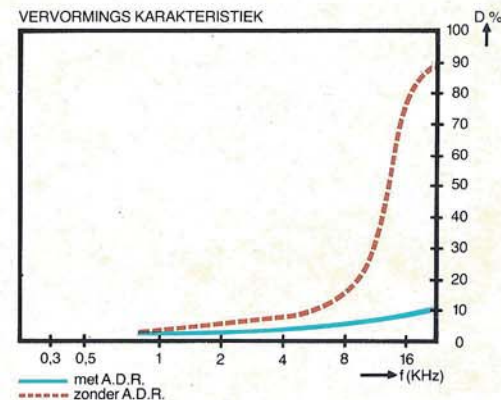
Van zeer groot belang is ook de levensduur. Akai garandeert deze levenslang, want een GX-kop gaat 136 jaar en 10 maanden mee bij een gemiddeld gebruik van 3 uur per dag, dankzij de toepassing van enkelvoudig, onverbrokkelbaar kristalferriet.



## ADR systeem

(AUTOMATIC DISTORTION REDUCTION)

De geluidskwaliteit wordt niet alleen bepaald door de bandrecorder. Het geluid kan zeker ook niet beter zijn dan de kwaliteit van de band zelf. Het is juist met name de band die bij hoge geluidsniveaus de hoge tonen vervormt. Deze vervorming wordt door Akai's ADR-systeem teniet gedaan, omdat de opname-correctiekarakteristiek nu precies wordt aangepast aan de sterkte van het geluid. ADR verzekert u van betere opnamen. Het is dus geen automatische opnameregeling, maar een middel om vervorming van hoge tonen (veroorzaakt door de band bij grote geluidsterkten) te onderdrukken. De grafiek laat u het resultaat zien met en zonder ADR.



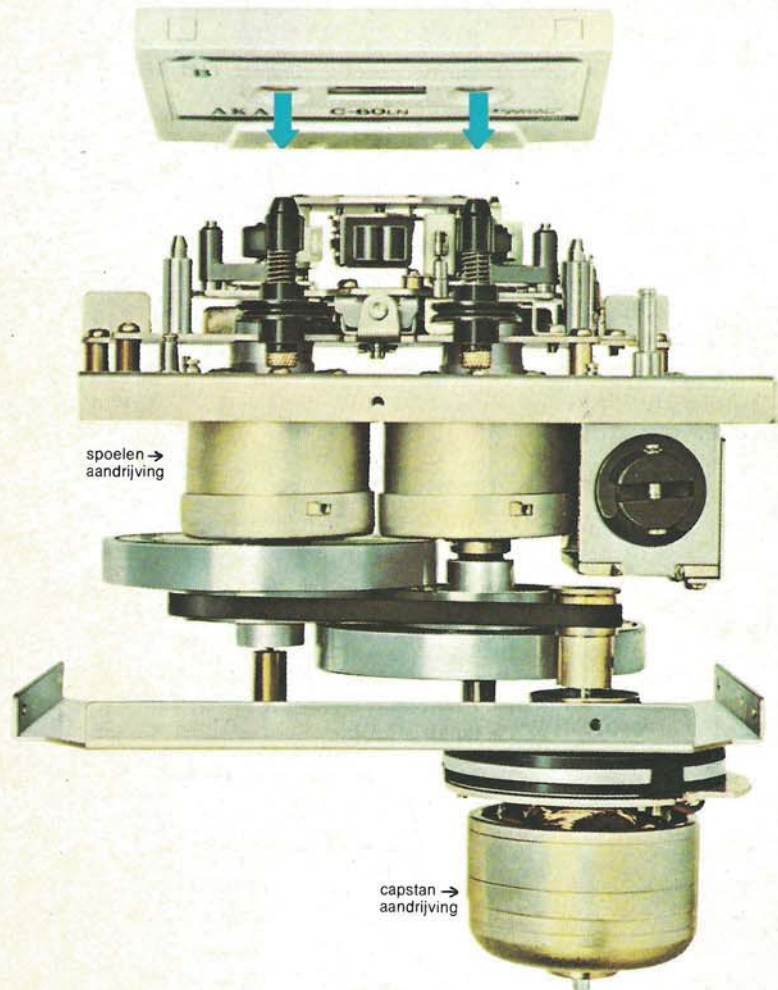
## Dolby ruisreductie-systeem.

Met Dolby wordt ruis effectief onderdrukt zonder de kwaliteit van muziek en spraak aan te tasten. Beter nog: het beïnvloedt de kwaliteit alleen maar positief. Bij recorders en decks, die van nature nu eenmaal "ruis van de band" te horen geven is Dolby een bijzonder nuttige toepassing om de signaal/ruisverhouding te optimaliseren.



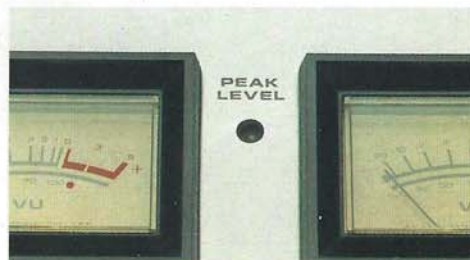
## Drie motoren.

De meeste Akai recorders en decks hebben drie motoren, zodat steeds 1 motor maar 1 functie hoeft te verrichten, hetgeen niet alleen een grotere betrouwbaarheid garandeert, maar ook een constantere bandloop bevordert. Deze gelijkloop is natuurlijk helemaal perfect met servo-gestuurde capstan aandrijving. Bij drie motorendecks vindt u vanzelfsprekend de betere specificaties voor wow en flutter.



## Peak limiter.

Een peak limiter (ook wel Over Level Switch genoemd) is een voorziening die bij inschakeling overmodulatie voorkomt. Het vergemakkelijkt de instelling van het opnameniveau, vooral bij "live" opnamen met microfoons.



## Peak level indicator.

Dit is een LED (Light Emitting Diode) dat geluidspieken veel sneller aangeeft dan de conventionele VU-meter. Geluidspieken, die u bij een VU-meter niet zou waarnemen, hoeven dankzij de Peak level indicator niet meer tot overmodulatie en vervorming te leiden omdat een juiste instelling nu makkelijker is.



## Bandsoortschakelaar.

Een recorder moet zich kunnen aanpassen aan het gebruikte type band. Daarom hebben de Akai spoelen-recorders een SRT of Wide-range schakelaar en de Akai cassetterecorders een schakelaar voor ijzeroxyde/chromeband, eventueel nog aangevuld met een FeCr stand (driestandenschakelaar) voor de nieuwste tapes.



## Reverse en afstandsbediening.

Twee voorzieningen om uw bedieningscomfort te vergroten. Reverse heeft het grote voordeel dat u in geen geval de band aan het eind van de looptijd hoeft om te draaien. Afstandsbediening maakt het mogelijk om van uw stoel uit alle bedieningsfuncties in te schakelen.

## De recorder/deckkwaliteit in getallen.

Let altijd op de volgende (minimum)-cijfers:

	spoelen	cassette	8-track
Frequentiebereik 1)	30-20.000 Hz	40-15.000 Hz	60-14.000 Hz
Signaal/ruisverhouding 2)	50 dB	groter dan 45 dB	groter dan 45 dB
Vervorming	minder dan 2%	minder dan 3%	minder dan 3%
Wow en flutter	minder dan 0,15%	minder dan 0,2%	minder dan 0,2%

1) bij 19 cm/sec. bandsnelheid

2) zonder Dolby

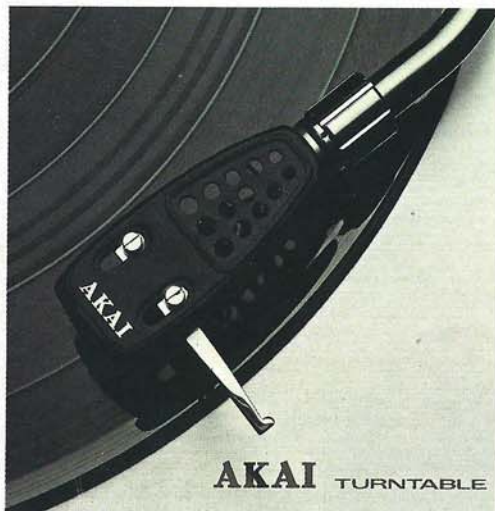
## Platenspelers.

Akai maakt draaitafels met snaaraandrijving en zelfs twee typen die zonder tussenkomst van een overbrenging worden aangedreven (het "direct drive" principe). De vroegere tussenwiel-aandrijving vindt u bij Akai helemaal niet. Want een platenspeler mag dan in de geluidsketen een relatief eenvoudige taak hebben, de cijfers voor wow en flutter en signaal/ruisverhouding (rumble) moeten voortreffelijk zijn. Bij de introductie van de snaar-aangedreven typen werden deze waarden al mooi verbeterd.

Bij "direct drive", de laatste ontwikkeling, wordt de signaal/ruisverhouding eigenlijk alleen nog door de plaat bepaald - een vrijwel ideale situatie. Deze draaitafels hebben bovendien een excellente gelijkloop (gunstige zweingswaarde en snelheidsnauwkeurigheid) mogelijk gemaakt door een wisselstroommotor met servoregeling. D.m.v.

een fijnregeling zijn de draaisnelheden exact in te stellen. Ook de pick-up arm moet aan de hoogste eisen voldoen. Daarom is bij alle Akai draaitafels o.a. zorg gedragen voor een uitzonderlijk lage elektrische capaciteitswaarde van de bedrading, waardoor transmissie van hoogfrequente signalen geen probleem vormt. Dit is o.a. van belang bij discrete quadrafonie, waarbij frequenties tot ca. 50.000 Hz een rol spelen.

Toepassing van hoogwaardige elementen, speciaal voor CD-4, is mogelijk. Meetwaarden voor platenspelers die minimaal moeten vastliggen: signaal/ruisverhouding 45 dB wow en flutter 0,1%.



### Versterkers.

De versterker is een essentieel onderdeel in de geluidsketen. Het is het krachtstation van waaruit het geluid naar smaak op volume en klank kan worden ingesteld. De versterker maakt de signalen, die te zwak zijn om aan een luidspreker te worden toegevoerd, krachtig genoeg. Ook biedt hij de mogelijkheid alle aangesloten geluidsbronnen zoals pick-up, tuner e.d. op de band vast te leggen als bovendien een tapedeck is aangesloten. De versterker moet uiteraard goede punten hebben voor de aangegeven prestaties die hij moet leveren, maar het belangrijkste is wel de vermogensspecificatie. Ook wel: het aantal watt.

Nu wordt er gesproken over muziekvermogen, piekvermogen, continuvermogen enz. Akai doet dit niet, om de eenvoudige reden dat er maar één eerlijke waarde is: het RMS vermogen. Daar moet u op letten. RMS is het vermogen dat een versterker ongeacht de tijdsduur zonder vervorming kan leveren. Bij Akai geldt dit vermogen bovendien voor het gehele hoorbare frequentiegebied, afgerond op 20-20.000 Hz.

### De versterkerkwaliteit in getallen.

Let altijd op de volgende (minimum)-cijfers:

RMS vermogen per kanaal in 8 Ohm	: 10 watt
belasting volgens FTC	
Totale Harmonische en IM Vervorming	: 1%
Signaal/ruisverhouding via Aux-ingang	: 75 dB

### Tuners.

Een tuner is een afstemeenheid zonder versterker, waarop u bijvoorbeeld FM en middengolf-programma's kunt ontvangen. Een tuner bevat uitsluitend een hoogfrequent en middenfrequent deel met lijnversterker. Voor de uitsturing van de luidspreker hebt u dus nog een versterker nodig. U kunt de afstemeenheid natuurlijk met de versterker van uw keuze combineren of omgekeerd. Bij een tuner voldoet alleen de FM-band aan hoge kwaliteitsnormen. De andere golfgebieden zijn niet bedoeld voor stereo en hoge geluidskwaliteit. De belangrijkste minimum meetwaarden waar u op moet letten zijn:

### De tuner kwaliteit in getallen

FM gevoeligheid	: 3 microV -
Selectiviteit	: 50 dB
Vangverhouding (Capture Ratio)	: 3 dB
Spiegelonderdrukking	: 40 dB
MF onderdrukking	: 60 dB
AM onderdrukking	: 50 dB
Audiovervorming Mono	: 0,5 %
Stereo	: 1 %
Signaal/ruisverhouding	: 65 dB
Frequentiebereik $\pm 2$ dB	: 20 Hz - 15 KHz
Kanaalscheiding	: 35 dB

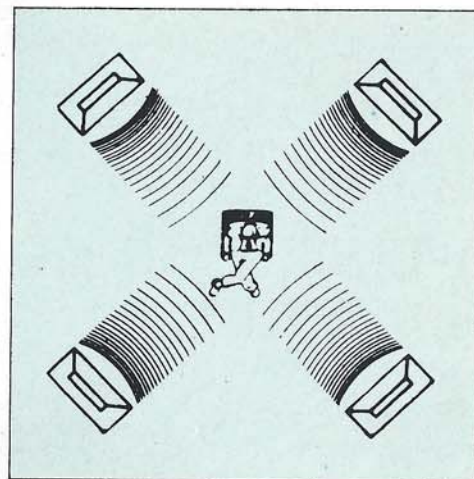
### Receivers.

Een receiver is een tuner/versterker. Velen vinden dit een praktischere oplossing dan niet-gecombineerde eenheden, temeer daar de kwaliteiten op hetzelfde niveau kunnen staan. Maar het is wel zo dat een receiver vaak wat beperktere mogelijkheden biedt. Wie echter prijs en vormgeving voorop stelt, kiest al gauw voor een receiver. Voor de minimum specificaties waarop u bij uw keuze moet letten gelden dezelfde feiten die we noteerden bij de tuners en de versterkers.

### Luidsprekers.

De luidspreker zet elektrische trillingen om in luchttrillingen. De luidspreker is dus de uiteindelijke schakel in de keten die het eigenlijke geluid levert. Die schakel is van groot belang. Maar de specificaties zeggen nu eens niet alles. De persoonlijke beleving van

de geluidskwaliteit is bepalend. Wel moet een goede luidspreker een belastbaarheid hebben van 35 watt of meer en ook de gevoeligheid speelt een rol. Deze wordt uitgedrukt in dB. De gevoeligheid ligt bij voorkeur boven de 85 dB SPL. Meetafstand 1 meter, frequentie 1 KHz.



### Quadrafonie.

Quadrafonische weergave maakt klank en klankevenwicht realistischer. U bent sterker dan ooit bij de "levende" muziek betrokken. Akai maakt zowel tape decks als platenspelers en receivers voor vier-kanalengebruik. Via een uitgekiende matrixschakeling kunnen zelfs normale stereoplatten op de nieuwe manier worden weergegeven. Als u voorlopig met twee luidsprekers wilt volstaan dan kan dat. Met een z.g. BTL Power Doubler (standaard in de Akai quadra-receivers) behoudt u dan bovendien het volle vier-kanalenvermogen. Akai quadra-apparatuur kunt u desgewenst zien als stereo-apparatuur die volmaakt quadra-voorbereid is - dus gebouwd op de toekomst.

# AKAI



## GX-210 D STEREO TAPEDECK

Het optimale bandtransport door middel van 3 motoren en het grote bedieningsgemak maken dit tape-deck uitstekend geschikt voor intensief continu gebruik. Handig en vernuftig is de Automatic Reverse. Met behulp van schakeltape verandert de band van looprichting en worden de andere sporen afgespeeld. Ook kunt u met de reverse-schakelaar op elk moment dat u zelf bepaalt de looprichting veranderen.

De GX-210 D heeft een drie koppen systeem dankzij een vernuftige GX-Combohead, welke de wis- en opname-functies combineert. Een voorversterker met twee integrated Circuits, een pauzetoets en automatische afslag. Deze machine heeft 2 bandsnelheden (9,5 en 19 cm/sec.) en is voor stereo gebruik ontworpen.



4000 DS Mark II



GX-4400 D



1722 W



X-201 D

## 4000 DS Mark II STEREO TAPEDECK

Dit tapedeck gooit hoge ogen, al was het alleen al door het geruisarme loopwerk. Vrijwel alle denkbare mogelijkheden, zoals nabandcontrole door het 3-koppen-systeem, mengen, multiplay, duoplay, echo. De één micron weergavekop zorgt voor een excellente frequentie karakteristiek. De 4000 DS Mk II heeft een 4-cijferig bandtelwerk, een pauzetoets, een bandsoortschakelaar. En om de zaak helemaal compleet te maken: aparte aansluiting voor Amerikaanse en Europese versterkers (DIN-aansluiting), zodat hij zich probleemloos aansluit bij vrijwel elke installatie.

## GX-4400 D STEREO TAPEDECK

Dit is een 4000 DS Mark II die er imposanter uitziet en dat ook is. Hij heeft bijvoorbeeld de GX-koppen die op zich al nog knappere prestaties waarmaken.

De grotere afmetingen zijn er ook niet alleen voor het oog; nu vallen de spoelen binnen het deck zodat er een stofkap overheen kan zonder dat de spoelen er af hoeven. Voor weergave is de GX-4400 D aan te passen bij praktisch elk denkbaar versterkersysteem omdat de uitgangsspanning continu variabel is van 0 tot 1,23 V.

## X-201 D STEREO TAPEDECK

Dit tapedeck is gelijk aan de GX-210 D echter door het ontbreken van het GX-koppen raffinement en nabandcontrole mogelijkheid is de X-201 D wat eenvoudiger. Wel heeft de X-201 D een crossfield opname systeem en 3 bandsnelheden 4,75; 9,5 en 19 cm/sec. en bovendien kan de X-201 D ook mono worden gebruikt.

## 1722 W STEREO BANDRECORDER/VERSTERKER

Deze recorder heeft een voorversterker met PA systeem, waardoor hij zonder meer als versterker voor iedere pick-up en tuner kan dienen. Een aparte versterker aanschaffen is dus niet nodig. De 1722 W heeft een zelf-smerende inductiemotor met twee snelheden. Een gesloten olie circuit met filters garandeert een perfecte smering, en daarmee een zeer constante bandsnelheid. Ook het afslagmechanisme is weldoordacht. De recorder kan zodanig worden ingesteld, dat hij aan het eind van een band of bij bandbreuk automatisch stopt of helemaal stroomloos wordt gezet. Verdere voorzieningen: bandteller met drukknop voor de "0"-instelling, een bandsoortschakelaar, een onderbrekerschakelaar om de luidsprekers uit te schakelen, aansluiting voor hoofdtelefoon, pauzetoets, twee ingebouwde luidsprekers plus aansluiting voor nog twee en aansluitingspunten voor Europees en Amerikaans genormaliseerde apparatuur.



## **GX-630 D STEREO TAPEDECK**

Dit drie motorendeck, met directe servo-capstan-aandrijving, heeft een grote opnamecapaciteit door de grote 26,5 cm spoelen. De elektronische "Direct Function Change"-druktoetsregeling sluit de nare gevolgen van bedieningsfouten uit. Vanzelfsprekend heeft de GX-630 D vele mogelijkheden voor de audiokenner zoals mixing, automatische stop, lijnuitgangvolumeregeling e.d. De GX-koppen (apart voor opname en weergave, dus nabandcontrole) garanderen ook hier een excellente geluidskwaliteit en een enorme levensduur. Het frequentiebereik loopt van 30-25.000 Hz ( $\pm 3$  dB) bij 19 cm/sec. Er is ook voorzien in een bandssoortschakelaar.

## **GX-630 DP STEREO TAPEDECK**

Volledig professionele twee sporen uitgave van de GX-630 D. Bandsnelheden 19 en 38 cm/sec. In de prijslijst ziet u dat echte studioskwaliteit best voor iedereen bereikbaar is.

## **GX-630 DB STEREO TAPEDECK**

De GX-630 D is er ook in Dubbel-Dolby uitvoering. Dus met een aparte eenheid voor opname en voor weergave, zodat bij de nabandcontrole geen afluisterfouten kunnen ontstaan. De signaal/ruisverhouding is bij ingeschakelde Dolby maar liefst 67 dB (boven 5KHz).





GX-230 D



GX-265 D



GX-270 D

## GX-230 D STEREO TAPEDECK

Al voor een zeer lage prijs heeft Akai een 3 motorendeck met GX-koppen. De capstan wordt direct aangedreven door een servo-gestuurde motor. Dit deck heeft output-regeling, automatic en manual reverse voor weergave plus mengmogelijkheden, twee snelheden en een bandsoort-schakelaar. Alle functies met druktoets voor accurate en eenvoudige bediening. Indrukwekkende specificaties, b.v. een frequentiebereik van 30-23.000 Hz ( $\pm 3$  dB) bij 19 cm/sec., wow en flutter 0,07%.

## GX-265 D STEREO TAPEDECK

Bijzonder mooi drie motorendeck met directe, centrale, servo-geregelde capstan-aandrijving. De GX-kopentechniek is hier goed voor 6 functies; vanwege twee combinatiekoppen voor wissen en opnemen, twee GX-weergavekoppen en de centrale wisselstroom servo-capstan aandrijving, geschikt het deck over een perfecte aandrijsymmetrie in normale en reversebandlooprichting. Zowel opnemen als weergeven kan in twee richtingen, ook automatisch d.m.v. schakelband. Doordachte voorzieningen en eigenschappen zijn verder: elektronische druktoetsbediening, regeling voor lijnuitgangniveau, mixing, nabandcontrole.

## GX-270 D STEREO TAPEDECK

Een deck van klasse dat alleen al in de smaak zal vallen door zijn basisingrediënten: drie motoren met automatic en manual-reverse voor weergave, servo-capstan-aandrijving, GX-koppen en "Direct Function Change"-toetsen met vederlichte bediening. Laten we op dit laatste even verder ingaan. U kunt door deze voorziening geen bedieningsfouten maken en, doordat in de machine alles elektronisch wordt geschakeld, is hij ook geschikt voor afstandsbediening door middel van de Remote Control RC-17. VU-meters voor goede indicatie van het opnameniveau en een speciale piekniveau indicator, een LED indicatie (Light Emitting Diode) die (sneller dan welke meter ook) alert reageert op signaalpieken. Verder heeft de GX-270 D uiteraard nabandcontrole (3-koppensysteem) en er is voorzien in mixing en output-regeling.

## GX-650 D STEREO TAPEDECK

Akai's meest professionele recorderdeck. Volgens de huidige stand van het technisch kunnen valt er aan deze geweldenaar van Akai niets te verbeteren. Als u werkelijk de allerhoogste eisen stelt kunt u uw goede geld alleen maar besteden aan de GX-650 D met closed loop (gesloten lus) aandrijving. D.w.z. twee door een servo gestuurde motor aangedreven capstans. Twee aparte motoren voor de spoelenaandrijving. Begrijpelijk dus dat de wow en flutter maar 0,04% bedraagt en dat de snelheidsnauwkeurigheid optimaal is. Professioneel is verder de bandsnelheidskeuze van 9,5; 19 en 38 cm/sec. Het frequentiebereik is 30-30.000 Hz ( $\pm 3$  dB), de signaal/ruisverhouding 58 dB, de vervorming 0,4% en dit dankzij de toepassing van Akai GX-koppen en de best denkbare elektronica.

Uit een veelheid aan mogelijkheden noemen we de 26,5 cm spoelencapaciteit, de afstandsbediening, de "Direct Function Change", de elektronische loopwerkbesturing, de nabandcontrole, sound on sound (multiplay). En dan is er nog de cue-schakelaar, waarmee u tijdens het spoelen het geluid versneld hoorbaar kunt maken. Dit vergemakkelijkt uw geluidsmontages. Met de GX-650 D haalt u een privé geluidsstudio in huis, daarmee zeggen we geen woord teveel.





GX-270 DSS

## GX-270 DSS QUADRA-STEREO TAPEDECK

Een quadrafonisch tapedeck met basiskwaliteiten die zijn afgeleid van de 270 D. Maar nu kunt u tegelijkertijd 4 sporen opnemen en afspelen, waarmee u 4-kanalenweergave tot realiteit maakt. Dit drie motorendeck heeft servo-aandrijving met pitch control om de ingestelde bandsnelheid (9.5 of 19 cm/sec.) plus of min 5% te kunnen variëren. Dit kan wenselijk zijn bij b.v. aanpassing aan individuele muziekinstrumenten. Naast vier-kanalenweergave beschikt u met dit deck over de quadra-sync mogelijkheid. Dit wil zeggen dat u een quadra- of stereoprogramma kunt



GX-630 DSS

samenstellen uit na elkaar gemaakte losse opnamen, doordat de opnamekop ook per spoor voor weergave omschakelbaar zijn. Verder is uiteraard voorzien in diverse mogelijkheden als mixing en outputregeling.

## GX-630 DSS QUADRA-STEREO TAPEDECK

Dit deck biedt mogelijkheden die geheel vergelijkbaar zijn met die van de GX-270 DSS, maar heeft 26,5 cm spoelen voor een aanzienlijk grotere opname-capaciteit. Beide tapedecks zijn op afstand te bedienen.



CS-34 D



GXC-39 D



GXC-325 D

## CS-34 D STEREO CASSETTEDECK

Uitstekend deck met Dolby ruisreductie-systeem. Bijzonder solide aandrijving door een DC motor. De Full Release autostop zorgt ervoor dat vanuit elke schakelfunctie (opnemen, afspelen, heen- en terugspoelen) het bandtransport automatisch stopt en dat de aandrukrol van de capstan wordt gelicht, ter vermindering van slijtage, en daarmee wow en flutter. Verder is er voorzien in een tape-run indicator, een pauzetoets, een bandsoortschakelaar en een limiter-circuit om overmodulatie bij opnamen te voorkomen.

## CS-34 STEREO CASSETTERECORDER

De CS-34D is ook verkrijgbaar met ingebouwde 2 x 3 watt versterker, zodat u alleen nog maar 2 luidsprekers hoeft aan te sluiten.

## GXC-39 D STEREO CASSETTEDECK

Alle goede eigenschappen van de CS-34 D, maar er komt heel wat bij. Zoals memory rewind (de band stopt tijdens het terugspoelen op een vooraf ingestelde plaats), een limiter circuit dat u ook niet kunt gebruiken omdat peak level indicator en VU-meters het opnameniveau wel zeer nauwkeurig laten instellen. Verder heeft de bandsoortschakelaar drie standen, te weten ijzer, chroom en ijzer/chroom (twee-lagen cassettebanden voor zeer goede geluidskwaliteit). Vanzelfsprekend draagt de Akai GX-kop nog belangrijk bij aan de totale kwaliteit.

## GXC-39 STEREO CASSETTERECORDER

Recorderuitvoering van de GXC-39 D, met 2 x 6 watt versterker.



CS-705 D



CS-707 D

## GXC-325 D STEREO CASSETTEDECK

Het topmodel van de "liggende" Akai cassette-decks. Dit model is kwalitatief zeer goed vergelijkbaar met een semiprofessionele spoelenrecorder. U ziet dit aan de toepassing van GX-koppen, Dubbel Dolby, ADR en een reeks van verfijningen. Zo is zelfs nabandcontrole mogelijk. Het kan door een ingenieuze GX Combohead waarin de functies opnemen en weergeven zijn geïntegreerd (3 koppen functie). Ook is in dit deck de closed loop-aandrijving door twee capstans toegepast. Door de servogestuurde aandrijving zijn wow en flutter nu 0,055%! Alle verfijnde snuffjes van de voorgaande decks zijn in de GXC-325 D verenigd; er komt nog één mogelijkheid bij, namelijk het mengen van de ingangen.

## CS-705 D STEREO CASSETTEDECK

Frontloading cassette-deck met MPX-filter voor het onderdrukken van ongewenste pieptoon-tjes bij opname van FM-stereoprogramma's, Dolby ruisreductie, limiter, automatisch stop-mechanisme, bandteller en pauzetoets. Ook is er nog voorzien in een schakelaar voor drie verschillende bandsoorten en de aanwijzing van de VU-meters wordt ondersteund door een zogenaamde peak level indicator.

## CS-707 D STEREO CASSETTEDECK

Dit deck gaat in techniek nog een stap verder, gezien het in- en uitschakelbare MPX-filter, de mixmogelijkheid tussen lijn en DIN of lijn en microfoon en het regelbare uitgangsniveau. Verder is de basis gelijk aan de CS-705 D: Dolby ruisreductie, limiter tegen overmodulatie, automatisch stopmechanisme, bandteller, peak level indicator voor de VU-meters, pauzetoets, memory rewind, enz.



## GXC-730 D STEREO CASSETTEDECK

Een kwalitatief zeer hoogwaardig frontloading deck, compleet met 3-standen bandschakelaar, input selector, limiter, Dolby ruisreductie-unit, memory rewind, ADR voor minimale vervorming, peak level indicator en een regelbaar uitgangsniveau. Bovendien biedt dit deck, door de dubbele GX-koppenbezetting, de mogelijkheid tot reverse, automatische en handbediening, zowel bij opname als bij weergave. Voor wat betreft de verdere voorzieningen komt de informatie overeen met die van de GXC-710 D.



## GXC-570 D STEREO CASSETTEDECK

Achter dit typenummer gaat een machine schuil die enig in zijn soort is. Zelfs een "professioneel" spoelen tapedeck moet wel van goeden huize komen wil het de GXC-570 D kunnen evenaren. Het dynamisch bereik is uniek (meer dan 62 dB), evenals het frequentiebereik van 30-19.000 Hz en de wow en flutter (minder dan 0.06%!). Van een veelheid aan voorzieningen noemen we er enkele: 3 motoren loopwerk, closed loop dual capstan, 45 dB opname/

weergave-niveaumeters, omschakelbaar voor piekniveau en VU, variabele snelheids-fijnregeling, regelbare spoelsnelheid, geschikt voor afstandsbediening. "Feather touch" toetsen, 3 GX-koppensysteem (waardoor o.a. nabandcontrole). De functies voor opname en weergave worden door twee in één behuizing geïntegreerde koppen vervuld. De azimuth is zodoende altijd perfect ingesteld. Verder dubbele Dolby Unit, mixing, ADR, limiter, memory rewind, auto-stop en drie-standen bandschakelaar.



GXC-710 D



GXC-740 D



## GXC-760 D STEREO CASSETTEDECK

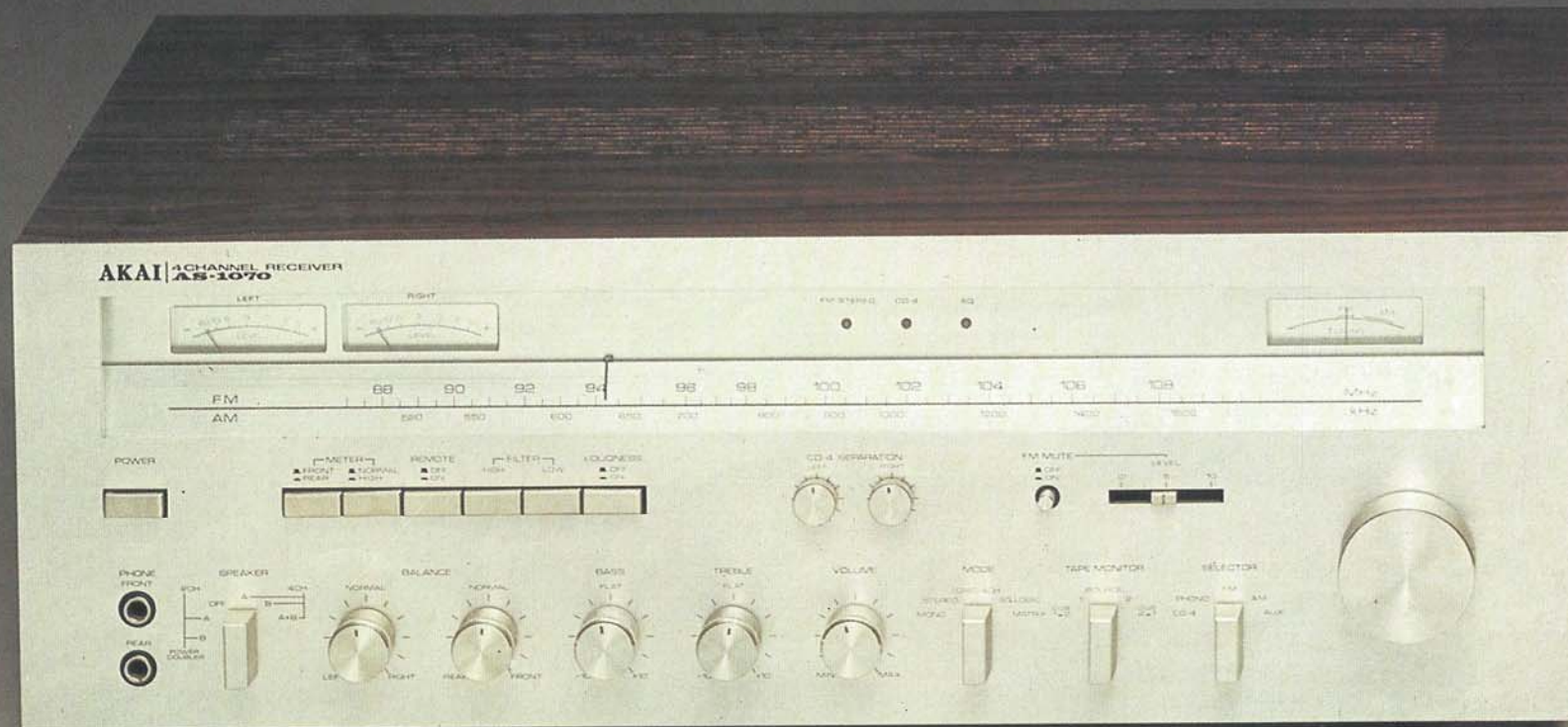
Dit cassettedeck staat op een hoger niveau dan zijn voorgangers. Naast de servo-motor voor closed loop dual capstan-aandrijving heeft dit toptype nog eens twee motoren voor aandrijving van de cassette-spoelen: een echt 3-motoren systeem dus. Geavanceerde schakellogica zorgt voor "feather touch" bediening middels elektronische aanraakcontacten. Alle functies hebben hun eigen lichtindicator. Er is voorzien in afstandsbediening en in peak level meters.

## GXC-710 D STEREO CASSETTEDECK

Behalve het uiterlijk, dat zo goed overeenkomt met andere Akai-componenten, valt dit deck op door enorme prestaties in zijn prijsklasse. Door toepassing van de GX-kop is het frequentiebereik erg goed: van 30 tot 17.000 Hz ( $\pm 3$  dB). En dankzij ADR is het vervormingscijfer niet hoger dan 1,5%. Het Dolby-systeem rekent af met bandruis. De GXC-710 D kunt u instellen op drie bandsoorten (dus ook de nieuwe Fe/Cr-cassettes zijn bruikbaar). Er is voorzien in memory rewind, peak level indicator, tape-run indicator, pauzetoets, bandteller, full release, autostop, Direct Function Change en MPX filter om "pieptootjes" bij FM-stereo opnamen te onderdrukken.

## GXC-740 D STEREO CASSETTEDECK

Net als de GXC-710 D een zogeheten frontloader. Door gebruik van een GX-Combohead heeft hij nabandcontrole bij opname, in feite dus een 3 koppen systeem. Perfecte monitoring is mogelijk, ook bij Dolby-opnamen, omdat het Dolby-systeem dubbel is uitgevoerd. Bovendien kunt u met de ingebouwde testoscillator (400 Hz) het Dolby opnameniveau voor iedere bandsoort optimaliseren. De capstan-aandrijving met servo-motor elimineert wow en flutter, te meer daar de capstan tweevoudig is en volgens het closed loop systeem is gebouwd, zoals bij de duurste tapedecks!



AS-1070

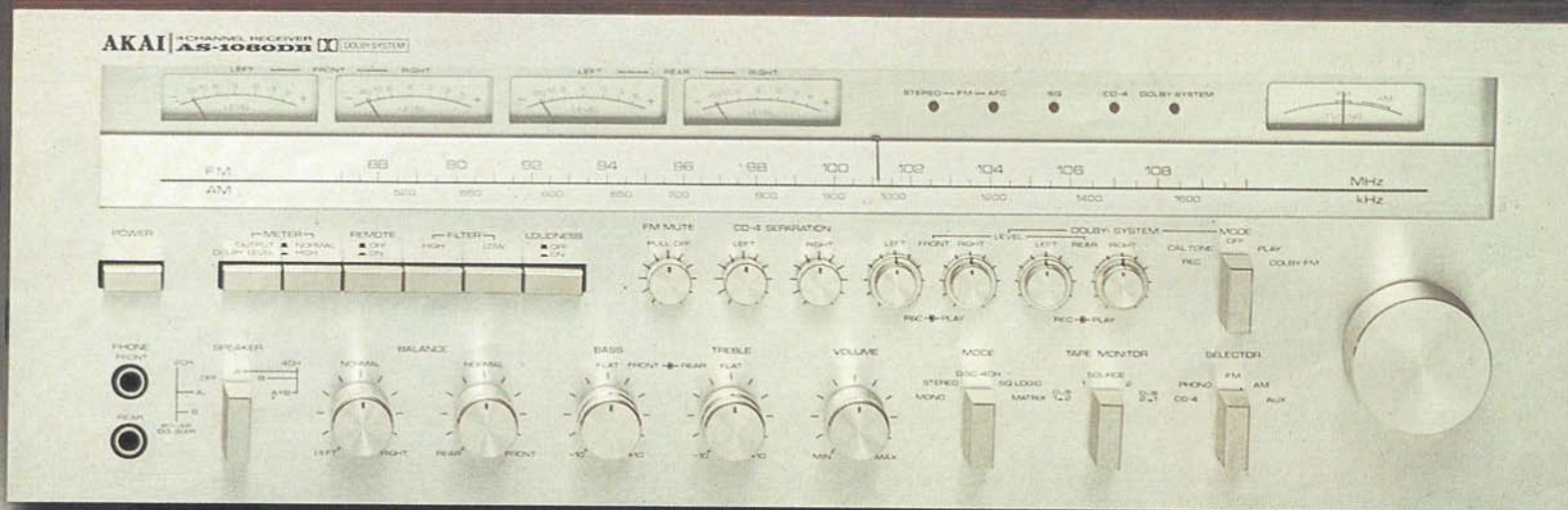


CR-83D

## CR-83 D 8-TRACK CASSETTEDECK

Een handig en volwaardig cassettedeck. Het programma van de eindloze 8-sporenband kunt u kiezen met behulp van een schakelaar, maar ook kunt u het deck zodanig instellen dat hij na afloop van een gekozen programma automatisch overspringt op het volgende of juist stopt aan het einde van ieder spoor. Altijd biedt de machine de mogelijkheid om tijdens het spelen op een ander spoor over te gaan. De CR-83 D heeft een pauzetoets en grote, verlichte VU-meters, snel-doorspoelknop, uitschakelbare automatische afslag en een reeks van aansluitmogelijkheden. Dan is er ook nog een teller die de verstreken tijd registreert tijdens het opnemen en het afspelen. Zo kunt u de 8-track cassetteband optimaal-efficiënt gebruiken.





AS-1080 DB

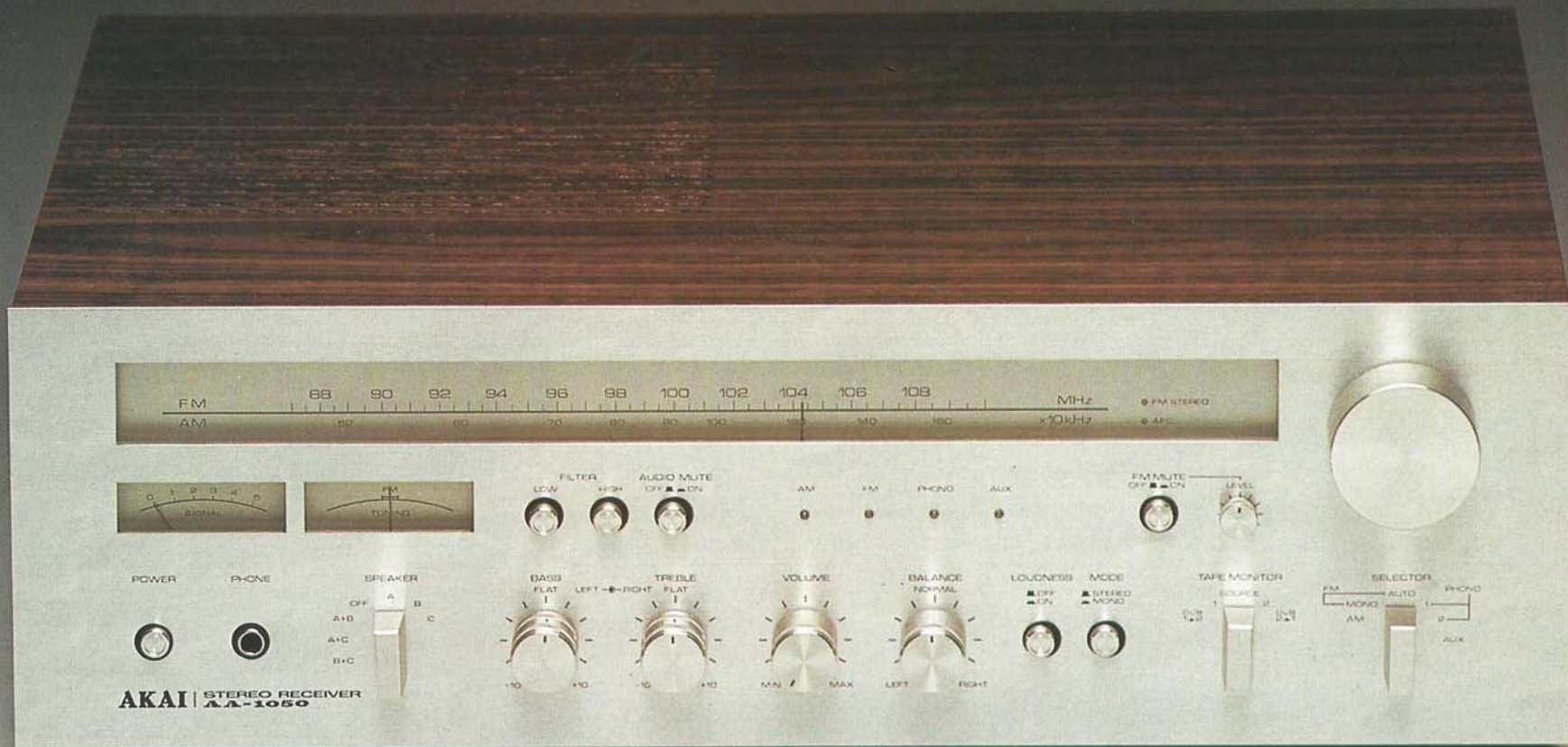
## AS-1070 QUADRA RECEIVER

Een zeer fraaie quadrafonische receiver die u even goed gewoon stereo kunt gebruiken zonder vermogensverlies. Dit dankzij het Akai "power doubler" circuit. Het RMS vermogen bij 8 Ohm is 4 x 25 watt quadra en 2 x 70 watt stereo, beide met een totale harmonische vervorming beneden de 0,3%. Ingebouwd is een SQ "Full logic" en RM-matrix voor indiscrete quadrafonie. Dit maakt quadrafonische weergave van een stereoprogramma mogelijk, zij het synthetisch. Voor discrete quadrafonie is een CD-4 demodulator ingebouwd. Talloze mogelijkheden, waaronder regelbare FM-muting, weergave over meerdere luidsprekers e.d., eigenlijk alle mogelijkheden die we al besproken hebben bij de stereo receivers.

## AS-1080 DB QUADRA RECEIVER

De meest volmaakte quadra receiver van Akai. Dit model levert 4 x 40 watt RMS in quadra en 2 x 80 watt RMS in stereo, bij 8 Ohm over het hele frequentiegebied van 20.-20.000 Hz. De totale harmonische vervorming blijft onder de 0,15%! Zowel voor stereo als voor quadra-gebruik hoort de AS-1080 in het kleine rijtje thuis van de zwaarste en beste receivers ter wereld. De dubbele Dolby unit maakt nabandcontrole op de juiste wijze mogelijk als u opneemt en weergeeft met een tapedeck, maar is in de toekomst ook geschikt voor ontvangst van "Gedolby-seerde" FM-uitzendingen. Tot de standaarduitrusting behoren verder een SQ "Full Logic" decoder, een CD-4 demodulator (geheel instelbaar) en een RM-matrix-synthesizer. Achter het front met de 4 uitgangsniveaumeters gaat een indrukwekkend stuk techniek schuil dat u maar eens moet beluisteren.





## AA-1050 STEREO RECEIVER

Het topmodel van de Akai stereo receiver serie. Een wel zeer krachtige versterker van 2 x 50 watt RMS (20-20.000 Hz). De vervorming is zeer gering 0,15% (20-20.000 Hz).

Ook bij FM stereo ontvangst is de vervorming zeer laag en daarnaast is de dynamiek en de kanaalscheiding juist maximaal dankzij toepassing van een PLL (Phase Locked Loop demodulator).

U kunt via deze "machine" bandkopieën maken. De FM tuner heeft een instelbaar muting circuit en voor zeer accurate afstemming is voorzien in een kanaalmiddenmeter welke naast de signaalsterktemeter voor afstemming gebruikt wordt. 3-Sets luidsprekers kunnen worden aangesloten welke individueel vanaf het frontpaneel geschakeld kunnen worden. Ook is het mogelijk zowel set "B" als set "C" met set "A" te combineren.

## AA-1010 STEREO RECEIVER

Uitstekende specificaties maken waar wat de fraaie vormgeving belooft. Het minimale uitgangsvermogen is b.v. 2 x 14 watt RMS bij 8 Ohm over het hele frequentiebereik van 40-20.000 Hz en voldoet daarmee aan de F.T.C norm. Over dit hele gebied geldt ook het lage vervormingscijfer van 0,8%. De FM-gevoeligheid is 2 microV, de FM-selectiviteit is beter dan 70 dB, de middengolfgevoeligheid is 8 microV, kortom dit zijn prachtige cijfers voor de ogenschijnlijk "kleine" 1010. U kunt platenspelers aansluiten met alle elementen, er is voorzien in een bandmonitorcircuit, een loudnesscontour-regeling en aansluiting voor vier luidsprekers.

## AA-1010 L STEREO RECEIVER

Deze uitvoering is vrijwel gelijk aan de AA-1010 maar uitgebreid met lange golf. Voor groter bedieningsgemak is op de FM band voorzien in voorkeurafstemming (Pre-set) voor 5 FM stations.

## AA-1010 DB STEREO RECEIVER

In principe gelijk aan de "gewone" AA-1010, maar nu met centrale Dolby-unit die door een ingebouwde testoscilator (400 Hz) op iedere bandrecorder kan worden ingeregeld. Dezelfde Dolby unit kunt u gebruiken voor toekomstige FM-uitzendingen in Dolby. Dolby op deze plaats in uw installatie heeft technische maar ook financiële voordelen. U koopt maar één keer Dolby, ongeacht het aantal signaalbronnen, dat geldt ook voor de toekomst.



AA-1010 L



AA-1020



AA-1030



AA-1040

## AA-1020 STEREO RECEIVER

Vermogen van 2 x 20 watt RMS bij 8 Ohm en een totale harmonische vervorming van minder dan 0,4%, beide gemeten over het gehele frequentiegebied van 20-20.000 Hz. Phase Locked Loop; multiplex FM-stereo IC-demodulator voor de grootst mogelijke kanaalscheiding bij FM en minimale vervorming. Deze receiver heeft verder 2 pick-up aansluitingen, mogelijkheid tot bandkopiëren met twee tapedecks, een schakelaar voor lokale FM-ontvangst (dicht bij de zender) of op grotere afstand, stappenregelaars voor de lage en hoge tonen, aansluiting voor vier luidsprekers, hoog-af en laag-af filters.

## AA-1020 L STEREO RECEIVER

Gelijk aan de AA-1020, maar nu bovendien met lange golf.

## AA-1020 DB STEREO RECEIVER

Dit is de AA-1020 met toevoeging van Dolby unit, waarvan we de voordelen beschreven bij de AA-1010 DB.

## AA-1030 STEREO RECEIVER

Deze receiver komt in een wat grotere vermogensklasse, namelijk 2 x 30 watt RMS bij 8 Ohm en een totale harmonische vervorming die lager is dan 0,3%. Ten opzichte van de AA-1020 heeft hij verder twee meters voor FM-afstemming, 1 voor signaalsterkte en 1 voor middenkanaalaanwijzing (accurate afstemming). Uiteraard is ook voorzien in een bandkopiëercircuit voor het opnemen van het ene tapedeck naar het andere. Als bijzonderheid is nog vermeldenswaard het vanaf het frontpaneel instelbare FM-mutingniveau.

## AA-1030 L STEREO RECEIVER

Gelijk aan de AA-1030, maar nu ook met lange golf.

## AA-1040 STEREO RECEIVER

Dit model gaat nog een stap verder naar de top: 2 x 40 watt RMS vermogen van 20-20.000 Hz en een totale harmonische vervorming onder de 0,15%! Weer gemeten bij een belasting van 8 Ohm en over het gehele opgegeven frequentiegebied. De FM tuner bezit hier ook de variabele FM-muting, maar de gevoeligheid is vergroot tot 1,8 microV. Dat geldt ook voor de selectiviteit die nu meer is dan 80 dB! De vermogensbandbreedte van de eindversterker reikt van 7-70.000 Hz en het vermogen kan, net als bij de voorgaande modellen, verdeeld worden via vier luidsprekers tegelijk.



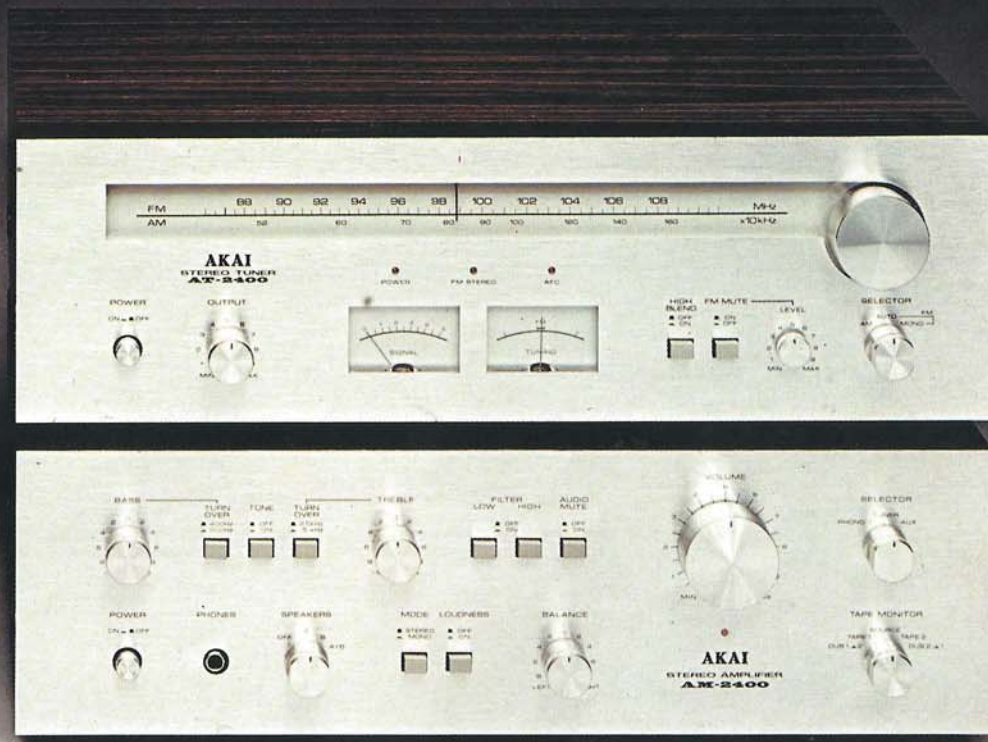
AT-2200/AM-2200

## AT-2200 STEREO TUNER

Een FM/AM stereo tuner met een bijzonder technisch raffinement. Om enkele specificaties te noemen: FM gevoeligheid 1,9 microV. (IHF), vervorming stereo minder dan 0,5%, signaal-ruisverhouding beter dan 65 dB. Voor de afstemindicatie hebt u de beschikking over twee meetinstrumenten. Op de FM-band leest u de signaalsterkte van ieder station af en door een tweede meter wordt het kanaal-midden aangegeven, zodat u zeer nauwkeurig kunt afstemmen. Bij het afstemmen op de FM-band wordt u niet gehinderd door afstemruis, omdat er een muting circuit kan worden ingeschakeld dat ruis tussen de zenders perfect onderdrukt. Het uitgangssignaal van deze tuner kan continu worden geregeld zodat aanpassing aan in principe elke versterker mogelijk is. Met deze keuze kunt u rekenen op een uitstekende stereo/FM-weergave, een goede kanaalscheiding en een lage FM vervorming, dankzij de Phase Locked Loop demodulator.

## AT-2200 L STEREO TUNER

Gelijk aan de AT-2200 maar bovendien met lange golf.



AT-2400/AM-2400

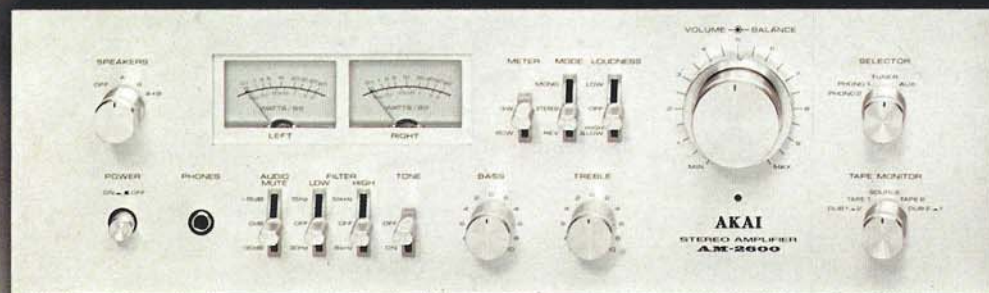
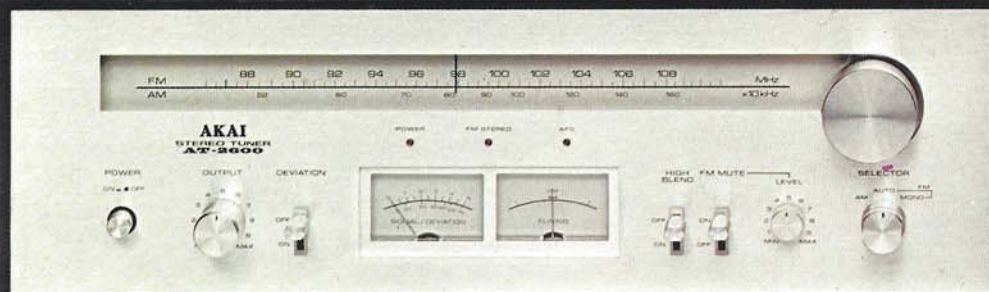
## AT-2400 STEREO TUNER

Een FM/AM tuner die vergelijkbaar is met de AT-2200, maar die nog wat meer presteert en mogelijk maakt. Om een greep uit de specificaties te nemen: FM gevoeligheid 1,8 microV (IHF), selectiviteit beter dan 80 dB, signaal/ruisverhouding beter dan 73 dB, vervorming stereo minder dan 0,3%. U hebt nu de beschikking over FM-muting-niveau-instelling en AFC die net "weglopen" van de zender voorkomt. Daarnaast is er een z.g. high-blend schakelaar, waarmee u de hoogste audio-frequenties mono kunt schakelen om ruis bij veraf gelegen FM-stations te elimineren. De vervormings-vrijheid is tot de hoogste graad van perfectie opgevoerd door toepassing van Phase Locked Loop demodulator.

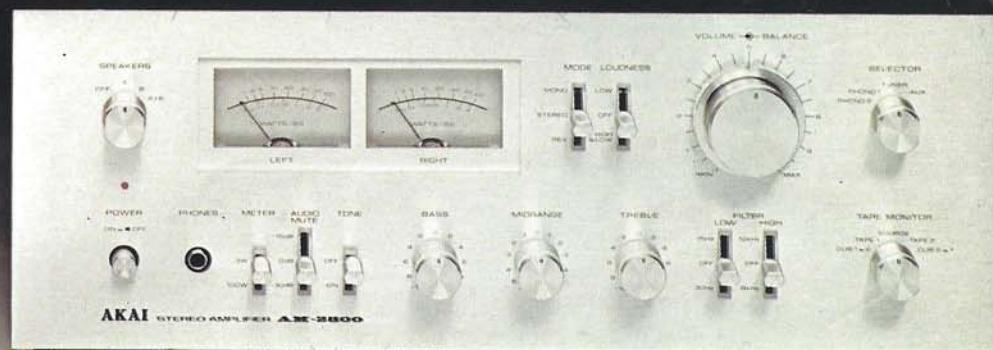
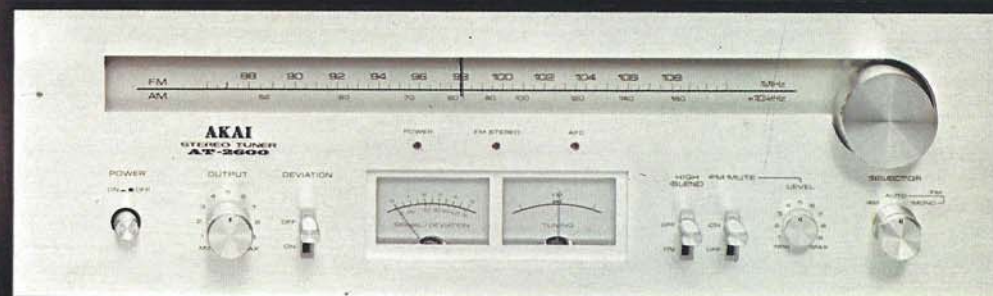
## AT-2600 STEREO TUNER

Voor de liefhebbers noteren we graag: FM gevoeligheid 1,7 microV (IHF), spiegelonderdrukking beter dan 110 dB, MF-onderdrukking beter dan 110 dB, selectiviteit beter dan 100 dB, vervorming mono/stereo resp. minder dan 0,15% en 0,2%, stereo-kanaal-scheiding groter dan 45 dB en signaal/ruisverhouding beter dan

70 dB. We hebben het nu uiteraard over het AKAI tuner-topmodel. Een fantastisch apparaat, waarvan de laatste drie specificaties te danken zijn aan de Phase Locked Loop demodulator. Natuurlijk treft u bij dit type alle mogelijkheden aan, zoals AFC, outputregeling, mutingniveau-instelling, stereo-indicatie, high-blend en een deviation circuit. Met ingeschakeld deviation circuit kunt u de zendermodulatie in procenten aflezen.



AT-2600/AM-2600



AT2600/AM-2800

## AM-2200 STEREO VERSTERKER

Een krachtstation met veel mogelijkheden en aansluitingen, zoals voor platenspeler, recorder, tuner en nog een extra ingang. Het functionele bedieningspaneel laat o.a. de tape-dubbing-mogelijkheid zien dankzij twee monitor-ingangen. U ziet ook hoog-af en laag-af filters terwijl eveneens een loudness-contour circuit standaard is ingebouwd. Er kunnen vier luidsprekers op worden aangesloten die - als u wilt - per stel bediend kunnen worden. Het uitgangsvermogen is 2 x 20 watt RMS over het gehele audio-bereik van 20-20.000 Hz bij een vervormingspercentage van minder dan 0,5%.

## AM-2400 STEREO VERSTERKER

Dit model heeft een groter vermogen, namelijk 2 x 40 watt RMS bij een nog geringere vervorming van minder dan 0,3% over het gehele audiogebied van 20-20.000 Hz. Bovendien is het aantal mogelijkheden opgevoerd. Zo heeft deze versterker 2 pick-up ingangen, een audio-mute-schakelaar om het geluid tijdelijk 20 dB in niveau te kunnen reduceren en selecteerbare kantelpunten voor de toon-

regeling: 200 of 400 Hz voor de lage tonen en 2,5 KHz of 5 KHz voor de hoge tonen. De eindversterkers tenslotte zijn geheel elektronisch beveiligd tegen overbelasting en tegen verkeerd gebruik.

## AM-2600 STEREO VERSTERKER

Een zeer geavanceerde versterker met professionele pretenties. U ziet dit al aan de uitgangsniveaumeters, waarvan u het vermogen afleest. De meters zijn in twee bereiken omschakelbaar, waardoor ook zeer kleine gemiddelde vermogens kunnen worden afgelezen. De aanwijzing heeft hier twee bereiken, te weten -15 dB en -30 dB. Ook kan de toonregeling worden "gepasseerd". Dat wil zeggen: u kunt 't naar smaak ingestelde en 't ongecorrigeerde geluid vergelijken. De loudness-regeling kunt u apart inzetten voor de lage tonen, maar ook voor hoog en laag. De hoog-af en laag-af filters kunnen werken vanaf verschillende kantelpunten, namelijk 15 en 30 Hz en 8 KHz en 12 KHz. Wanneer in het programmamateriaal het linker- en het rechterkanaal zijn verwisseld, kunt u "reverse", dus omgekeerd, weer geven. Het uitgangsvermogen van deze schitterende versterker is

2 x 60 watt RMS (20-20.000 Hz) bij minder dan 0,1% vervorming! Alles is uiteraard volledig elektronisch beveiligd tegen overbelasting en zelfs tegen verkeerd gebruik.

## AM-2800 STEREO VERSTERKER

Professionals die een nog groter RMS-vermogen willen hebben kunnen dat krijgen: namelijk 2 x 80 watt RMS (20-20.000 Hz) bij een wel zeer geringe vervorming van minder dan 0,08%. De andere eigenschappen van deze semi-prof versterker komen vrijwel overeen met die van de AM-2600: elektronische veiligheidsvoorzieningen, reverseweergave, hoog-af en laag-af filters met verschillende kantelpunten, omschakelbare loudnessregeling, variabele toonregeling, uitgangsniveaumeters die in twee bereiken omschakelbaar zijn, alle gewenste aansluitmogelijkheden. Speciaal voor de AM-2800 is nog gedacht aan een aparte midden-toonregeling - een tamelijk exclusieve extra-voorziening die vooral zijn nut zal bewijzen onder akoestisch moeilijke omstandigheden.



### **AP-001** PLATENSPELER

Platenspeler met snaaraandrijving, olie-gedempte lift, S-vormige buisarm met zijdrukcompensatie, laterale balansinstelling en automatische afslag. De 1/2 inch RETMA-vatting in de arm maakt montage van ieder gestandaardiseerd element mogelijk. Dus ook CD-4. De rookkleurige stofkap kan ook tijdens het afspelen worden gesloten. Draaisnelheden: 33 $\frac{1}{3}$  en 45 tpm

### **AP-001 C** PLATENSPELER

Identiek aan de AP-001, maar nu met magnetodynamisch AT 10 element voorzien van 0,7 mu sferische diamant. Dit element heeft een frequentiebereik van 15-25.000 Hz.

### AP-003 PLATENSPELER

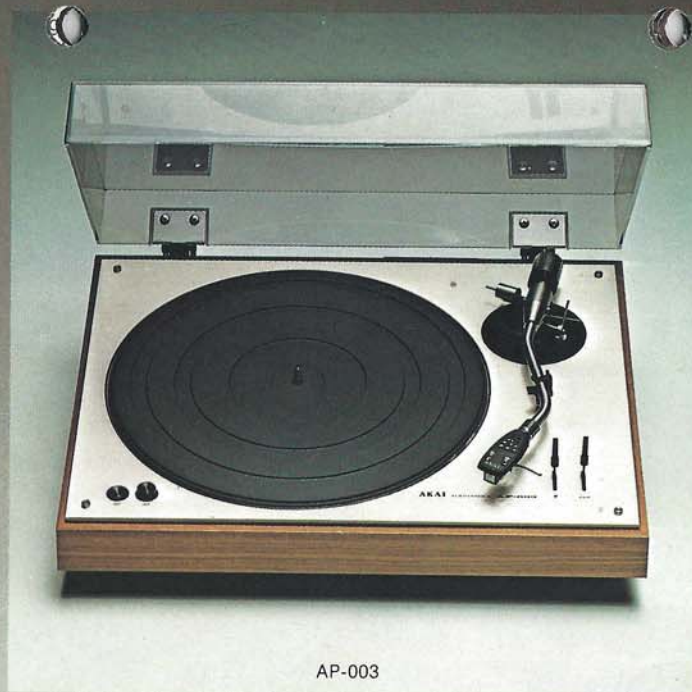
Ook een snaar-aangedreven platenspeler, maar nu met automaat voor het stoppen en weer in rustpauze brengen van de arm. Ook kunt u de weergave onderbreken zonder de arm aan te raken. De rumblewaarde is uitstekend: 52 dB lineair, evenals wow en flutter: 0,05%. Arminrichting komt overeen met die van de AP-001 C. Het element is van het AT-11 type.

### AP-005 PLATENSPELER

Een volautomaat met snaaraandrijving en twee motoren. Deze draaitafel voldoet aan de eisen van de professional, maar laat het bedieningscomfort daar niet voor schieten. De 2 motoren laten het loopwerk en het armopzet-mechanisme onafhankelijk van elkaar functioneren; dit geeft de optimale specificaties. Arm en element als bij de AP-003.

### AP-006 DIRECT DRIVE PLATENSPELER

Deze direct aangedreven platenspeler is nog verfijnder van techniek dan de modellen met snaaraandrijving. Dit komt duidelijk tot uiting in de uitnemende specificaties voor signaal/ruisverhouding en wow en flutter. Deze zijn achtereenvolgens 58 dB lineair en 0,035%! De wisselstroom servo-gecontroleerde aandrijving heeft bovendien pitch control, dit is een fijnregeling op het toerental. De statisch uitgebalanceerde toonarm voldoet aan de allerhoogste eisen. Toepassing van een genormaliseerd element is dan ook altijd mogelijk.



AP-003



AP-006



AP-005

### AP-007 DIRECT DRIVE PLATENSPELER

Dit huidige topmodel van Akai combineert de bijzonder goede voorzieningen en ook de specificaties van de AP-006 met een groter bedieningsgemak, omdat alle functies nu desgewenst automatisch kunnen worden ingesteld. Net als bij de AP-005 is in de AP-007 voor de automatische functie een tweede motor aangebracht.

(Was nog niet voor fotografie beschikbaar.)

## SA-800

### TWEEWEG-LUIDSPREKER

Tweewegsysteem van bescheiden afmetingen, maar met een grote belastbaarheid (40 watt volgens DIN 45500). Bijzonder natuurgetrouw geluid en vrijwel geen vervorming ook al gebruikt u een zeer "vermogende" versterker.

## SA-1000

### DRIEWEG-LUIDSPREKER

Ten opzichte van de SA-800 een grotere basweergever (25,4 cm in plaats van 20,3) en er komt een luidspreker bij voor de middentonen. Hierdoor is de weergave van lage tonen verder uitgebreid tot 35 Hz en het hele frequentiebereik is extra vlak. De belastbaarheid is 60 watt volgens DIN 45500.

## SA-1200

### DRIEWEG-LUIDSPREKER

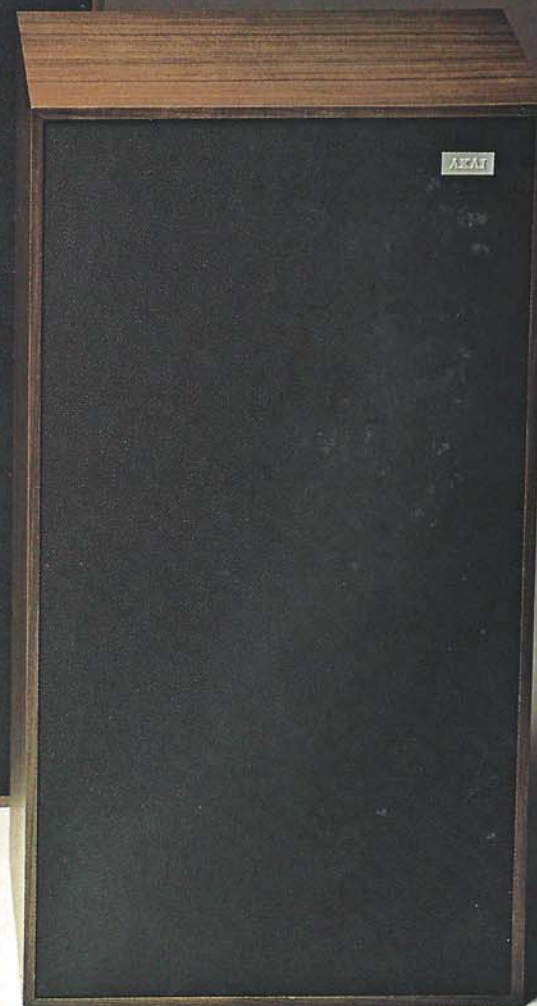
Deze biedt de hoogste graad van perfectie. De basweergever is vergroot tot 30,5 cm. De belastbaarheid bedraagt 70 watt volgens DIN 45500. Vervorming is tot een onhoorbaar minimum teruggebracht en de gevoeligheid is verrassend. Het akoestisch gemeten geluidsniveau bedraagt op 1 meter afstand 90 dB bij slechts 1 watt vermogen (1 KHz).



SA-800



SA-1200



SA-1000

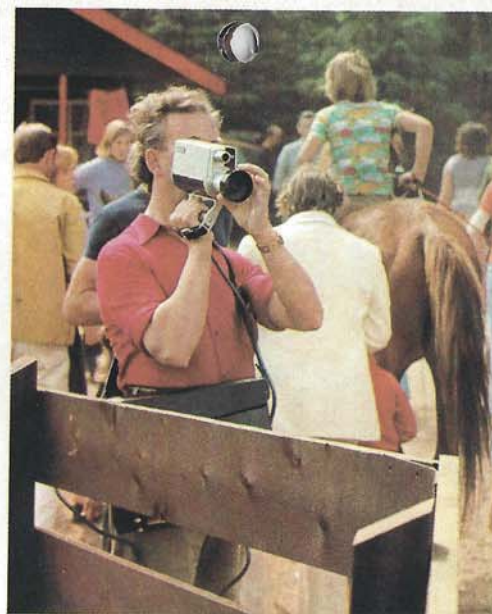




## Een voorbeeld van een complete Hi-Fi installatie.

Gewoon om u een indruk te geven hoe Akai-componenten te combineren zijn tot volmaakte "geluidsketens" van A tot Z. We hebben een set samengesteld waarvan de componenten goed op elkaar zijn afgestemd. Maar let wel: het blijft een indicatie. Want natuurlijk zijn er veel meer mogelijkheden te bedenken, evengoed in een gemengd gezelschap met andere topmerken. Maar als u het bij Akai houdt, zoals zovelen, zou uw set er zo uit kunnen zien:

Receiver : AA 1020  
 Cassettedeck : GXC-710 D  
 Platenspeler : AP-001 C  
 Luidsprekers : SA-800



## Video: direct horen en zien

Dat "direct" is eigenlijk wel het meest frappante verschil tussen video en filmen. Het is een extra dimensie.

Direct na en zelfs tijdens de opnamen kunt u immers het resultaat al zien. Dus ook corrigeren als het nodig is.

Direct horen en zien, dus zonder wachttijd voor ontwikkelen en monteren, maakt video tot een veel actueler gebeuren waarbij u intensiever betrokken bent. En waarmee u "creatief" meer kanten uit kunt.

Bedieningsgemak is ook een zaak van belang. Video is gewoon opnemen van beeld en geluid (met automatische belichtingsregeling) en meteen weergeven via uw eigen TV-toestel.

Geen gedoe met projector of scherm of verduisteren van de kamer. En wie met een bandrecorder kan omgaan, kan dat ook met video. Want video betekent bandrecordertechniek, alleen legt u nu ook beelden op de band vast.

Akai heeft in die bandrecordertechniek al het een en ander opgestoken zoals u weet. Het is daarom ook juist Akai die video zo betaalbaar onder de mensen kan brengen.

De toepassingen van video zijn onbeperkt.

U kunt er thuis en op vakantie dolle pret mee maken, uw eigen TV-programma's regisseren of TV-uitzendingen opnemen.

Maar video is evenzeer ideaal voor meer professionele toepassingen. Het geven van verkoopinstructies aan vertegenwoordigers bijvoorbeeld. Of denk eens aan de toepassingsmogelijkheden in het onderwijs.

Wilt u meer weten over video?  
 Vraag dan informatie bij ons aan.



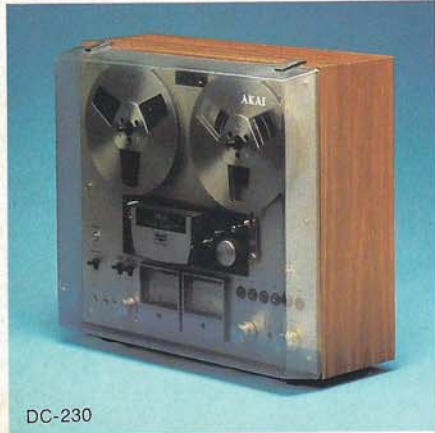
## Stofkappen

**DC-34**  
voor model CS-34 (D)  
**DC-39**  
voor model GXC-39 (D)

**DC-44**  
voor model 4000 D Mk II;  
4000 (DS) (DB); (GX-4000 D)  
**DC-230**  
voor model GX-230 D;  
GX-270D (DSS); GX-265 D

**DC-1722**  
voor model 1722 W  
**DC-210**  
voor model GX-210 D  
**DC-310**  
voor model GXC-310 (D)  
GXC-325 D

**DC-630**  
voor model GX-630 D (DB) (DP);  
GX-650 D  
**DC-630S**  
Luxe uitvoering voor model GX-630 DSS



DC-230



HC-550



RC-18



AC ACM-100 ACM-200 ACM-300 ADM-20 ADM-40 ADM-60 ADM-80



DC-39



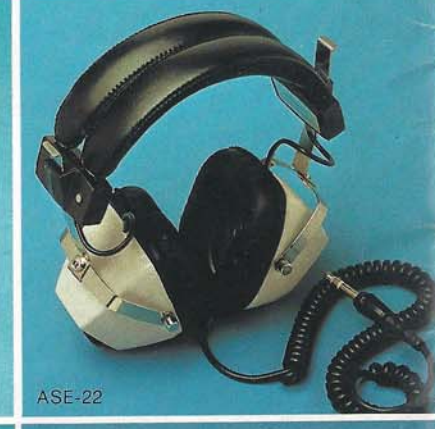
SK-750



RC-17



ASE-7



ASE-22



AH-98



R-10M

RH-12

RH-10

R-7M



AP-2



ASE-26



HS-50

HS-80

## Afstandsbediening

### RC-17

Voor de functies opname, weergave, reverse, snel vooruit- en terugspoelen en stop.

Voor de modellen GX-270 D; GX-630 D (DB) (DP) (DSS); GX-650 D; GXC-760 D; GXC-570 D.

### RC-18

Voor de functies opname, weergave, reverse, snel vooruit- en terugspoelen en stop.

Voor de modellen GXC-570 D; GXC-760 D; GX-630 D (DP) (DB) (DSS); GX-270 D (DSS).

### RC-4 CH

4-kanalen afstandsbediening.

Voor alle 4-kanalen receivers. Voor de functies 4-kanalen, balans en volume.

## Diverse accessoires

### AS-3 plakpers

Zeer stevige plakpers voor snijden van de geluidsband en aandrukken van het plakband.

### ST-2 A plakband

Met deze tape maakt u perfecte onhoorbare bandlassen. In combinatie te gebruiken met AS-3 plakpers.

### ST-20 schakelband

Voor automatische omschakeling van het reverse mechanisme van de bandrecorder.

### Montageset SK-750

Bandmontageset met plakpers, plakband, 2 rollen aanlooptape, schakelband en 5 rubbersheets voor plakpers.

## Reinigingsset

### HC-550

Koppenreinigingsset voor recorders. Het periodiek reinigen van de geluidskoppen is zeer belangrijk voor goede geluidskwaliteit.

## Elementhouders

### HS-30

Elementhouder voor platenspelers.

### HS-50

Superlichte elementhouder voor platenspelers.

## Telefoonadapter

### AP-2

Zuignap met ingebouwde microfoonspoel. Gemakkelijk op ieder telefoon toestel te plaatsen voor bandopname van een gesprek.

## Koppendemagnetiseur

Net als het reinigen van de koppen is ook het demagnetiseren belangrijk. Dit laatste geldt ook voor GX-koppen. De **AH-9B** ontwikkelt een zeer krachtig veld met demagnetiserende werking. Dankzij dit krachtige veld is deze demagnetiseur behalve voor gewone koppen ook geschikt voor GX-koppen.

## Dynamische microfoons

### ADM-20

Randomgevoelige dynamische microfoon. Frequentiebereik: 80-13.000 Hz. Impedantie: 5 KOhm.

### ADM-40

Randomgevoelige dynamische microfoon. Frequentiebereik: 70-15.000 Hz. Impedantie: 5 KOhm.

### ADM-60

Randomgevoelige dynamische microfoon. Frequentiebereik: 70-15.000 Hz. Impedantie: 5 KOhm.

### ADM-80

Randomgevoelige dynamische microfoon. Frequentiebereik: 70-15.000 Hz. Impedantie: 10 KOhm.

## Electret Condensator Microfoons

### ACM-50

Cardioïde (richtingsgevoelige) condensator microfoon volgens electret principe.

Frequentiebereik: 50-16.000 Hz. Gevoeligheid:  $-73 \text{ dB} \pm 3 \text{ dB}$  ( $0 \text{ dB} = 1 \text{V/microbar}$ ).

S/R verhouding: beter dan 50 dB. Impedantie: 600 Ohm.

### ACM-80

Cardioïde (richtingsgevoelige) condensator microfoon volgens het electret principe.

Frequentiebereik: 50-16.000 Hz. Gevoeligheid:  $-73 \text{ dB} \pm 3 \text{ dB}$  ( $0 \text{ dB} = 1 \text{V/microbar}$ ).

S/R verhouding: beter dan 50 dB. Impedantie: 600 Ohm.

### ACM-100

Cardioïde (richtingsgevoelige) condensator microfoon volgens het electret principe.

Frequentiebereik: 40-16.000 Hz. Gevoeligheid:  $-68 \text{ dB} \pm 2 \text{ dB}$  ( $0 \text{ dB} = 1 \text{V/microbar}$ ).

S/R verhouding: beter dan 50 dB. Max. geluidsdruk: 132 dB S.P.L. Impedantie: 2 KOhm.

### ACM-200

Cardioïde (richtingsgevoelige) semi-professionele condensator microfoon volgens het electret principe.

Frequentiebereik: 30-17.000 Hz. Gevoeligheid:  $-68 \text{ dB} \pm 2 \text{ dB}$



### MM-62 stereo mixer

6-Kanalen stereo mixer met panorama (panpot) regeling. Preset faders voor elk kanaal + master uitgangsvolumeregeling en VU meters. Ingangen omschakelbaar op mic en lijn niveaus waarvan

2 stuks ook te gebruiken zijn voor aansluiting van MD pick up (ingebouwde RIAA correctie). De mixer wordt uit 8 UM-1 (monocel) batterijen (12 V) gevoed en is dus volledig portable.

(0 dB = 1V/microbar). S/R verhouding: beter dan 50 dB. Max. geluidsdruk: 135 dB S.P.L. Impedantie: 600 Ohm. Spraakschakelaar:  $-12 \text{ dB}$  bij 100 Hz.

### ACM-300

Cardioïde (richtingsgevoelige) professionele condensator microfoon volgens het electret principe.

Frequentiebereik: 30-17.000 Hz. Gevoeligheid:  $-68 \text{ dB} \pm 2 \text{ dB}$  ( $0 \text{ dB} = 1 \text{V/microbar}$ ).

S/R verhouding: beter dan 50 dB. Max. geluidsdruk: 135 dB S.P.L. Impedantie: 600/250 Ohm.

Spraakschakelaar:  $-12 \text{ dB}$  bij 100 Hz.

## Hoofdtelefoons

### ASE-7

Dynamische hoofdtelefoon. Dankzij het open systeem, bijzonder evenwichtige weergave.

### ASE-22

Stereo hoofdtelefoon met volumeregeling per kanaal van uitzonderlijke kwaliteit. Dit is te danken aan het mechanische 2-weg systeem met mylar diafragma.

Frequentiebereik: 20-20.000 Hz. Impedantie: 8 Ohm.

### ASE-24

Dynamische hoofdtelefoon volgens het open systeem. Dus een zeer transparant geluidsbeeld.

### ASE-26

Dynamische hoofdtelefoon voor verwerende oren. Open systeem principe. Vertegenwoordigt de top in het dynamische hoofdtelefoon programma.

### ASE-80 C

Professionele hoofdtelefoon volgens het electret condensator principe. Geen hoorbare afwijking. Geschikt voor studio gebruik.

## Metalen bandrecorderspoelen

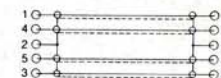
De hier getoonde metalen spoelen munten uit door hun professionele uiterlijk en eigenschappen. Op de eerste plaats zijn ze veel steviger dan plastic spoelen, maar bovendien wordt de geluidsband minder snel statisch geladen waarmee tik- en spettergeluiden worden vermeden. Ook geven deze spoelen minder aanleiding tot hinderlijke taperesonanties.  
R-7M - 18 cm metalen spoel  
R-10M - 26,5 cm metalen spoel  
RH-10 - kern voor 26,5 cm spoel  
RH-12 - kern voor 26,5 cm spoel

## Kabels

Voor bijna iedere combinatie, mogelijk met geluidsapparatuur, is er een Akai aansluitkabel.

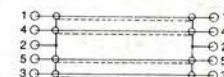
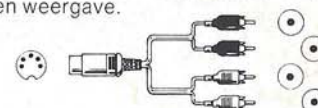
### D-100

5 Polige DIN-DIN kabel voor aansluiting van bandrecorders/tapedecks voor opname en weergave.



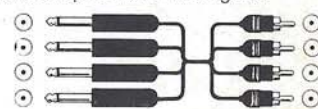
### DR-110

Verloopkabel 5 polig DIN-4 x RCA voor aansluiting van bandrecorders/tapedecks voor opname en weergave.



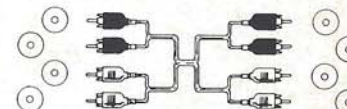
### RM-130

Verloopkabel 4 x 6,3 mm microfoonplug - 4 x RCA voor aansluiting van bandrecorders/tapedecks voor opname en weergave.



### RR-160

Aansluitkabel voor bandrecorders/tapedecks 4 x RCA - 4 x RCA.



### AMC-352

Aanpassingskabel voor Akai bandrecorders/tapedecks op versterkers met hoogohmige bandopname-uitgang.



AKAI MAGAZINE 1976/77

# AKAI

Uw Akai-dealer:

ABBINK B.V.  
ALMELO  
Postbus 370 - Tel. 05490 - 60461

6.01.51