



**AKAI**  
MAGAZINE  
1974







### Akai SRT-schakelaar.

De bandrecorders die de laatste jaren op de markt komen, bereiken een vrij hoge perfectie. Een van de belangrijkste kwaliteitsfactoren is de geluidskwaliteit die het product sterk afhankelijk is van de kwaliteit van de gebruikte tapes en hier valt nog veel aan te verbeteren. De research op dit gebied is de laatste jaren zeer intensief, de ontwikkelingen zijn enorm. Het resultaat is de Super Low Noise d.w.z. een ruisarme band met een hoge output. Hoewel deze tapes op dit moment slechts in beperkte mate leverbaar zijn, zijn het wel de tapes van de toekomst.

Omdat de kwaliteit van deze tapes volledig uit te buiten, is het noodzakelijk de wijdemping en de hoog-frequente bijtroom te vergroten. Daarvoor is een z.g. SRT-schakelaar nodig. Akai nu heeft dit in al haar nieuwe recorders geïmplementeerd, wat weer heel al haar concurrenten, weer vooruit is.

### Vervorming.

Er zijn verschillende soorten waaraan op een recorder. Eerst de harmonische vervorming. Die is een gevolg van het feit dat mindere kwaliteit geluidsapparaten een soort "aan- en afloepijl" (stijlgid) nodig blijken te hebben om een bepaalde frequentie weer te geven. De lage frequenties worden niet goed opgenomen, de hoge klinken bevestig, ratelig. De harmonische vervormingsfactor wordt aangegeven in procenten. 1% voor een versterker, 1,5% voor een tuner en 4% voor een bandrecorder is nog net acceptabel.

### Intermodulatie-vervorming.

Wat ook van belang is, is intermodulatie-vervorming. D.w.z. de beïnvloeding van de hoge tonen door de lage tonen. Het resultaat is dat een hoge toon niet stabiel is, maar op het ritme van een lage, bijvoorbeeld van een drum of contrabas, meedrukt. Ook deze vervorming wordt uitgedrukt in procenten. We kunnen ons stellen voor dat de meetmethoden voor I.M.-vervorming dergeme ver uiteenlopen dat we voor één en dezelfde recorder zowel een uitkomst van minder dan 1%, als groter dan 10% kunnen verkrijgen. Veel bandrecorderfabrikanten geven hun resultaten zeer goudgekleurde weergave.

En omdat wij bescheiden zijn, moet u maar aan uw handelaar vragen hoe ongelukkig klein de I.M.-vervorming van Akai is.

### Akai GX-221 D. HI-FI stereo tape-deck

Dit tape-deck is een nog meer geperfectioneerde versie van de GX-210 D. Ook drie sublieme motoren. Ook 3 koppelen, maar dan een weergave GX-optame-en een GX-weergavekop (waarover u in het laatste nummer alles kunt lezen). De GX-221 D heeft een speciale Super Range Tape knop voor het geval u de nieuwe low-noise tape mocht willen gebruiken. Geluidshobbyisten kunnen naar hartelust experimenteren met de vele mogelijkheden. En overigens, het extra 3 als gratis. Het resultaat is een zeer correcte, automatische afsnag, pauze-toets, enz. enz. zijn vanzelfsprekend ingebouwd. De in bijgevoegde lijst vermelde prijs is inclusief een metalen spool (18 cm) en een aansluitkabel. De GX-221 D is een zeer robuuste tape-deck (type GX-221) met een ingebouwde versterker van 2x 15 watt plus twee monitor speakers. De, in bijgevoegde lijst, vermelde prijs is inclusief een metalen spool (18 cm), een demonstratieland en 2 microfoons.

### Akai GX - 285 D. HI-FI stereo tape-deck met Dolby

Als u naar een tape-recorder luistert luistert u eigenlijk naar de geluidsband. Het zal u duidelijk zijn dat met een perfecte recorder de tekortkomingen van de geluidsband dus te beter hoorbaar zijn. Het resultaat is een punt waar bij zelfs een kwaliteitsband in negatieve zin afsteekt bij een grammofoonplaat. En dat is de grond voor perfectionisten kan deze problemen (veroorzaakt door de band) oplossen. Het resultaat is een systeem om een bandrecorder te koppelen. Akai heeft er bij de GX-285 D voor gezorgd dat dit ene nulpunt t.w. de bandruis tot een onhoorbaar niveau wordt gereduceerd, met gebruikmaking van het wereldberoemde kritische oren kunnen nu tevreden zijn. De GX-285 D is ook één van de meest robuuste tape-decks uit de zwaarste klasse van Akai. Volkomen relatie-gestuurd en uitgerust met enkele opmerkelijke Akai-ervaringen geïmplementeerd. Het resultaat is een betere bandloop, dus nog minder zwaaiing. Ook dit tape-deck voert het glas-kristal-ferriekoppelen en een tennet

GX-221



### Wiskop. Speciale schakelaars

onsluiten de mogelijkheid van multi-play en duoplay, terwijl ook Automatic en Manual Reverse tot de uitrusting van dit tape-deck behoren. Het Direct Function Change System is met de andere functies te bedienen. Het resultaat is een systeem dat u in staat stelt te blijven staan. Hiermee kan direct van de ene op de andere functie worden overgeschakeld (bijv. van snel spoelen naar afspelen) zonder dat u daarvoor de stopknop hoeft aan te drukken. Het resultaat is een systeem dat u in staat stelt te spelen en te nemen bandbeschadiging kan voorkomen. Het resultaat is een systeem dat u in staat stelt te spelen en te nemen bandbeschadiging kan voorkomen. Het resultaat is een systeem dat u in staat stelt te spelen en te nemen bandbeschadiging kan voorkomen.

### Maar...Jij apparaat heeft nog een

andere minigmogelijkheid, en wel lijn met DIN, waardoor u van bijvoorbeeld twee draaitafels tegelijk kunt opnemen, zonder een kostbaar mengpaneel aan te schakelen. En met de andere functies te bedienen. Het resultaat is een systeem dat u in staat stelt te blijven staan. Hiermee kan direct van de ene op de andere functie worden overgeschakeld (bijv. van snel spoelen naar afspelen) zonder dat u daarvoor de stopknop hoeft aan te drukken. Het resultaat is een systeem dat u in staat stelt te spelen en te nemen bandbeschadiging kan voorkomen. Het resultaat is een systeem dat u in staat stelt te spelen en te nemen bandbeschadiging kan voorkomen.

### Akai GX 370 D. HI-FI stereo tape-deck

Een Akai tape-deck dat is uitgerust met drie GX-koppelen, een GX-weergavekop, en twee geïmplementeerde functies. Het resultaat is een systeem dat u in staat stelt te blijven staan. Hiermee kan direct van de ene op de andere functie worden overgeschakeld (bijv. van snel spoelen naar afspelen) zonder dat u daarvoor de stopknop hoeft aan te drukken. Het resultaat is een systeem dat u in staat stelt te spelen en te nemen bandbeschadiging kan voorkomen. Het resultaat is een systeem dat u in staat stelt te spelen en te nemen bandbeschadiging kan voorkomen.

GX-285 D



GX-370 D



alle signalen zodanig verzwaakt dat de hardste nog niet geen overversterking veroorzaakt. Het resultaat is een systeem dat u in staat stelt te blijven staan. Hiermee kan direct van de ene op de andere functie worden overgeschakeld (bijv. van snel spoelen naar afspelen) zonder dat u daarvoor de stopknop hoeft aan te drukken. Het resultaat is een systeem dat u in staat stelt te spelen en te nemen bandbeschadiging kan voorkomen. Het resultaat is een systeem dat u in staat stelt te spelen en te nemen bandbeschadiging kan voorkomen.

### Wov, flutten, jengle, en jank.

Met deze hondenkennelachtige kreten worden ongewenste variaties in de toonhoogte aangeuld, die het gevoelig zijn van kleine snelheidsvariëaties beïnvloeden. Het resultaat is een helder, maar niet te strak geluid. Wel bijna, voor een cassette-recorder is 0,2% erg goed; voor een gewone recorder is het nog acceptabel. En kijkt maar 'ns wat de Akai's presteren.

### Aantal motoren.

De hiervoor besproken snelheids- en toonhoogtecorrecties worden hele kleine onvolkomenheden in het mechanisch gedeelte van de bandrecorder, een aandrijfsnaar die niet overal even dik is, een kogellagerij die niet te strak loopt... We zouden al: het is onmogelijk er absoluut aan te denken. Het resultaat is dat de Akai recorders. De bandloopp snelheid van de 1-motor apparaten is dertig procent constant dat de geluidswijkingen ver beneden het toegestane maximum liggen. En voor mensen die het helemaal perfect willen, heeft Akai nog een aantal recorders en tape-decks met 3 motoren.



### Drie motoren in één recorder.

Bij recorders met één motor is de geluidswijking van de bandloopp snelheid altijd een paar tienden van een procent. Groter, immers, alles wordt met gelijke kracht afgedraaid, wat in feite alleen maar goede kan gaan met twee evenwolle en evenzware bandspullen. Fricities en tussenwielenzorg zijn bij Akai recorders met drie motoren: een voor de ene spoel, een tweede voor de andere spoel, en een derde voor de capstan (aandrijfas) is beter. Bij drie motoren vervallen namelijk de fricities en tussenwielenzorg, wat veel minder belast dan de ene motor van een 1-motor recorder.



### Afspelen en opnemen in beide richtingen.

Alle Akai 3-motoren apparaten, plus nog een ander type kunnen in beide richtingen worden gebruikt. Reverse heet dat. De bandloopp snelheid kan zowel met een schakelaar worden gekeerd. Dus omdraaien van de spoelen is er niet meer bij. Er zijn ook Akai recorders die een Automatic Reverse Knob hebben op de afspeler. En dat is er nog één waarmee in beide richtingen zo opgenomen. Akai, weet je wel...

twee condensators aan, het z.g. close-loop, dual-capstan-systeem hetgeen als voordeel heeft: een perfecte bandloopp, minimale wov en flutten - ook bij het starten - en een constante geluidspanning van de band op de spoelen. Bij dit tape-deck wov en flutten waarden t.w. 0,035% RMS bij 38 cm/sec, 0,05% RMS bij 19 cm/sec, en 0,08% RMS bij 9,5 cm/sec. Het zal u nauwkeurig verbazen dat er ook het Akai ADH-systeem in zit. U zult wel verbazen zijn over het laagste wov (± 3dB) bij 19 cm 20-28.000 Hz (± 3dB) en bij 9,5 cm 30-20.000 Hz (± 3dB). En over de hoge bandfrequentie (160 KHz). De recorder voelspoors wikop, min 2-spoors GX weergave kop, en 4-spoors GX weergave kop.

Voer mag de cue-switch niet, onvermeld blijven waarmee tijdens aanspoelen het geluid versneld wordt door uiterst snel bepaalde passages kunnen worden teruggezocht.

Het AFP-systeem (automatic feedback) zorgt voor een volledig automatisch controleren van de spoelen tot een vooraf ingesteld punt en weer af te spelen. Bovendien is het uitgangsniveau regelbaar van 0 tot + 6 dB. (0 dB = 775 mV). Voorts heeft de GX-400 D twee groepen bandbreedtefilters, VU-meters die een automatische controle met mogelijkheid voor afstandsbediening. Last but not least 4 microfoonhoofden met regelars in 60 stappen, zodat het mixen van 2 groepen microfoons evt. met DIN en lijningangen tot de mogelijkheden

behoort: een tape-selector, en een hoofdtelefoon niveau-regeling. Kortom de GX-400 DPPRO is onvervulbaar gemaakt kan worden en waarvoor uiterst snel bepaalde passages kunnen worden teruggezocht. De, in bijgevoegde lijst, vermelde prijs is incl. een metalen spoeladapter, een spoelen adapters en aansluitkabel

### Akai GX - 400 D Semi professioneel HI-FI stereo tape-deck

Alle de 400 DPPRO maar in 4-spoors bezetting. De GX-400 D heeft nl. 2 GX-combohoofden in één (opname en weergave) kop en 2 weergavekoppen. Kan daardoor opnemen en weergeven in 2 richtingen, heeft bovendien een zeer nauwkeurig afgestemd bandbreedtefilter en sound, voorts is het bedieningspaneel met duidelijke signaallampjes uitgerust. Alleen de dynamiek doet verwege de 4 bandsporen iets onder voor de GX-400 DPPRO. Die, in bijgevoegde lijst, vermelde prijs is incl. een metalen spoeladapter, een spoelen adapters en aansluitkabel

GX-400 DPPRO

GX-400 D

**Akai GX-1900 D.**  
**Spoelen en cassette**  
**Hi-Fi stereo tape-deck**

Combinatie-recorders. Akai maakt, als enige ter wereld, een tweed 8018 van een combinatie van een GX-1900 D is een compact-cassette tape-deck, die zowel als individuele unit, als voor het overspelen van cassette naar spoelen en omgekeerd kunnen worden gebruikt. De combinatie is voorzien van koppelingen voor de GX-1900 D. Bijvoorbeeld GX voor het cassette-gedeelte, wat op zich al een garantie is dat een Akai cassette tape-deck in staat is om echt Hi-Fi geluid te produceren. Beide units hebben een eigen bedieningspaneel en een eigen bandteller. Natuurlijk is het apparaat uitgerust met automatische afslag, instelbaar, en al die andere mogelijkheden, die in de andere modellen Akai maken. De, in bijgevoegde lijst,

GX-1900



vermelde prijs is inclusief een verbindingskabel, en een metaal spoel. De GX-1900 D is behalve in tape-deck ook in recorderuitvoering (GX-1900) verkrijgbaar, met een ingebouwde 2 x 10 watt versterker en twee monitor speakers. De, in bijgevoegde lijst, demonstratieband en een metaal spoel.

GX-1900 D



**Akai GX - 1920 D.**  
**Spoelen en stereo-8 cassette**  
**Hi-Fi stereo tape-deck.**

Dit recorder-deck is voorzien van een GX-kop voor het spoelengedeelte en een 1-micron kop voor het cassette-gedeelte. De GX-1920 D heeft 3 motoren, de mogelijkheid om rechtstreeks over te spelen van spoel naar spoel, op een speciale, voorlopende afslap-pauzatoets, SRT-schakelaar, grote bandteller en automatische reverse, waarmee met het spoelen- worden gespeeld. Uiteraard heeft de GX-1920 D ook een 2 x 6 watt versterker en twee monitor speakers maar heet dan GX-1920. De, in bijgevoegde lijst, vermelde prijs is inclusief 2 microfoons, een stofkap, een metaal spoel en een 8-sporen demonstratiecassette.

CR-81



**Akai CR-81 T.**  
**Hi-Fi stereo-tuner/versterker**  
**met ingebouwde stereo-8**  
**recorder**

Een top-kwaliteit apparaat voor mensen die een maximum aan geluid willen combineren met een maximum aan kwaliteit en bedieningsgemak. Een voorbeeld van het gebruik van de GX-1900 D is de combinatie met een GX-1900 D. De GX-1900 D is een compact-cassette tape-deck, die zowel als individuele unit, als voor het overspelen van cassette naar spoelen en omgekeerd kunnen worden gebruikt. De combinatie is voorzien van koppelingen voor de GX-1900 D. Bijvoorbeeld GX voor het cassette-gedeelte, wat op zich al een garantie is dat een Akai cassette tape-deck in staat is om echt Hi-Fi geluid te produceren. Beide units hebben een eigen bedieningspaneel en een eigen bandteller. Natuurlijk is het apparaat uitgerust met automatische afslag, instelbaar, en al die andere mogelijkheden, die in de andere modellen Akai maken. De, in bijgevoegde lijst,

CR-81 T



**Akai GXR-82**  
**Hi-Fi Stereo-8**  
**cassetterecorder**

Diese cassette-recorder is gelijk aan de CR-81, maar heeft een GX (glas-kristalfilter) kop 1 p.v. de één micron kop. De, in bijgevoegde lijst, vermelde prijs is inclusief een microfoon, een demonstratiecassette en een koppelingsschakelaar, zonder eind-versterker te leveren, maar heet dan GXR-82 D. De, in bijgevoegde lijst, vermelde prijs is inclusief een koppelingsschakelaar en aansluitkabel.

GXR-82 D





**Akai GXC-46, Hi-Fi stereo cassette-recorder met Dolby en A.D.R.**

Slaat u eens terug naar de GXC-36. Goed apparaat, wat? En leest u dan ook even het stukje over Dolby en A.D.R. van de GXC-65 D... Die componenten samen, plus een automatische afslag met controle knop, vormen de GXC-46. Kortom: de beste vorm van de GXC-36 die ooit is gemaakt. Het geluid is dan ook niet van levensschik te onderscheiden. Nog minder vervorming, nog minder ruis, een nog betere weergave van de verhouding tussen de hardste en zachtste tonen.

U moet 'n horen, deze cassette-spoelrecorders met gemak verslaan. U moet 'n gauw gaan horen. De, in bijgevoegde lijst vermelde prijs is inclusief stereo-microfoon en demonstratiecassette.

De GXC-46 D, de deck-uitvoering van de GXC-46 is precies zo'n stabiel systeem als de GXC-46, maar zonder eindversterker. De, in bijgevoegde lijst, vermelde prijs is inclusief demonstratiecassette en aansluitkabel.

**Akai GXC-65 D, Hi-Fi stereo cassette tape-deck met Dolby en A.D.R.**

Hij heeft bijna al die slimme vindingen van de andere recorders, dus een GX-kop, SRT-schakelaar, Hysterisis synchroom motor, Pauze-toets met vergrendeling. Grote verlichte VU-meters, Continú afspelen, Dolby-B, Dolby-C, een Hi-Fi-Matic systeem voor gemak-zichtige muzieknieffers.

De recorder stopt aan het eind van de band en de cassette wordt automatisch

omgedraaid, waarna de andere spoelen worden afgespeeld zodat het systeem werkt ook bij opname!

Daarbij heeft de GXC-65 D ook nog een paar opzienbarende nieuwigheden. Een Dolby systeem bijvoorbeeld. Weer wat unieke, unieke zaken, die de kwaliteit van uw beeld, zachtjes, de andere wat luider.

Bij de Akai GXC-65 D met 2'n Dolby systeem... is dit absoluut onhoorbaar. Dit komt doordat Dolby de zwakke signalen (waarbij de meeste ruis horen is) tijdens de opname versterkt en ze tijdens het afspelen weer zwakker maakt. Zo worden de zwakke signalen worden versterkt. NIET de ruis zelf. Wanneer signalen sterker worden neemt de versterking af. Bij het afspelen wordt het hele oorspronkelijk zwakke signaal gebeld, (dus ook de niet versterkte ruis) weer in exact dezelfde mate afgezwakt als bij opname.

De signaal/ruisverhouding wordt zo sterk verbeterd dat de ruis een haast ongelofelijk minimum bereikt. Een ander nieuwtje om even wat aandacht aan te besteden is het Akai A.D.R.-systeem. A.D.R. is een automatisch

vervormings onderdrukking-systeem dat de versterking van 20.000 Hz overmodulatie, dus vervorming automatisch voorkomt. Kunt u zich het geluid van dit apparaat enigszins voorstellen? U moet 'n echt eens gaan beluisteren. Laat 'm wel op een geïsoleerde plaats, versterker en boxen aansluiten... De, in bijgevoegde lijst, vermelde prijs is inclusief een

demonstratiecassette en een aansluitkabel. De GXC-65 D is ook als recorder leverbaar, met een 2 x 6 watt eindversterker (GXC-65). De, in bijgevoegde lijst, vermelde prijs is inclusief stereo-microfoon en demonstratiecassette.



**Diverse accessoires**

Het Akai programma is een compleet programma. Met niet alleen voor iedereen een tape-deck of recorder die precies aan 2'n wensen voldoet, maar ook met alle denkbare accessoires. Microfoon, hoofdtelefoon, koppen-demagnetisator... kortom, alles. En, uiteraard met Akai kwaliteit.

Wat moeten we er dan nog van vertellen. Onderstaand treft u slechts een greep uit het Akai accessoires-assortiment aan. Zie ook bijgevoegde prijslijst.



Koppenreinigungsset HC-500

**Hoofdtelefoons**

ASE-11 volumeregeling 25-15.000 Hz.  
ASE-20 volumeregeling 20-20.000 Hz.  
ASE-22 volumeregeling 20-20.000 Hz.

**Microfoons**

4 uitstekende microfoons



UM-101

DM-13

ADM-8

ADM-12



AH-8 koppen-demagnetisator  
Accessoireset AK-700

ATR-3 13 cm  
speel plastic  
ATR-7 18 cm  
speel plastic  
OPR-3 18 cm  
speel metaal  
ATE-7M 18 cm  
speel metaal  
ATR-10 26,5 cm  
speel metaal  
kern voor ATR-10





### De laatste schakel.

De laatste schakel, de luidspreker. Al het effect van de versterker zal verloren gaan indien de luidsprekers niet van dezelfde kwaliteit waren. En dat is voor elke fabrikant moeilijk te verwachten. Maar niet onmogelijk, althans, niet voor de "geloofwaardige" luidsprekersystemen en paar opzettingen. Vindingen die het geluid Hi-Fi, en de prijs lof houden.

### Rendement.

Bij luidsprekers is het rendement erg belangrijk. Het rendement is de geluidsdruk bij een gegeven elektrische opvoeding. Het vermogen hebben van 20 watt, en de akoestische opbrengst van de luidspreker komt overeen met 0,4 watt, dan heeft deze in het onderhavige geval een rendement van 2%.

### Het hoe en waarom.

Het gesloten luidsprekersysteem, de "akoestische boxen", was tot voor kort niet zo erg populair omdat deze vanwege zijn lage rendement (de kast was volledig dicht en van zwaar dempingmaterieel voorzien) niet kon worden gebruikt. Zo groot, dat hij nooit "tot z'n eind" hoeft te worden opgehangen, draaid met als onvermijdelijk gevolg dat de luidspreker de ver-vorming van de versterker-bij-vo-volume hoorbaar gaat maken. De boxen waren dus wel goed, maar niet te laag vermogen. Nu we op dit moment echter beschikken over versterkers met een groot uit-gangsvermogen (kijkt u maar eens bij de Akai versterkers) is het zelfs zeer aan te bevelen om een gesloten luidsprekersysteem te gebruiken. Het is een systeem van Akai, waarop Akai overigens weer een paar patenten heeft, ook ab-soluut een prima geluid geven. Laten we ze eens onder de loupe nemen.

### Akai AT - 550.

#### Hi-Fi stereo tuner

Voor het eerst dit jaar brengt Akai de AT-550 op de Nederlandse markt. Dit betekent dat het nu mogelijk is om, met een Hi-Fi set samen te stellen van het merk Akai dat uit twee componenten bestaat. Een set die u dan letterlijk alle mogelijkheden biedt: De AT-550 is een tuner die niet alleen opvat de FM, maar ook de AM, met een "buck" (toegang) naar wat voor de ware geluidsielhebber belangrijker is: dat wat het uiterlijk beoogt, is technisch volledig waar-gemaakt. Dit blijkt o.a. uit een keramisch filter in 4 trappen + IC's in serieverricht. Het heeft een exclusieve "buck" (toegang) naar de AF van kruamodulatie, M.P.X. noise canceler tennende ruis bij stereo te onderdrukken. Dit gebeurt door de hoogste frequenties mono te vooeding van het audio frequentie- (1-1,5 dB) reikt. De uitgang van deze geweldige tuner zijn tweevoudig uitgevoerd, wat hier zeggen wil, dat één aansluiting continu vanaf het frontpaneel in niveau valt te variëren. Z.g. aanpassingsproblemen op andere merken versterkers behoren hiermee voorziening ook als gewone volume-regelaar bruikbaar.

De AT 550 heeft een uitgang voor 4-kanalen stereo, Tape dubbing jack voor aansluiting van een oscilloscoop, een "buck" (toegang) naar de AF, zichtbaar te kunnen maken, Helaas, wil kunnen u er niet alles over ver-tellen. Dat kan alleen als u het oor te luisteren legt bij uw dealer. Hij zal hem graag demonstreren.

### Akai AT - 580.

#### Hi-Fi stereo tuner

Alle eigenschappen die de AT-550 tot een zeer bijzondere tuner maken, bezit de AT 580 in een overtreffende trap. Gebouwd uit de hoogste kwaliteit ter aanduiding van de kwaliteit van de AT-550. De AT-580 is in z'n prijisklasse werkelijk niet te overtreffen. Het heeft een exclusieve "buck" (toegang) naar de AF van kruamodulatie, M.P.X. noise canceler tennende ruis bij stereo te toegepast in het limiter circuit. En als extra pluspunt een apart regelbare hoofdtelefoonuitgang.

### Akai AA-5800.

#### Hi-Fi stereo versterker

"Haast het beste dat op versterker-gebied te koop is" zelden we van de AA-5800. En hier is het summum: de AA-5800. Twee keer 80 watt uitgangsvermogen, een vervorming van... minder dan vijf/honderdste, ja, 0,05 procent en een frequentiebereik van 10 tot 50.000 Hz. Altblijft. Het is natuurlijk niet de laatste reden waarom de AA-5800 zo populair is. Het heeft van andere merken ook hebben. Plus... een zeer speciale beveiliging. Dat er in elke kostbare klasse-versterker beveiligingen zitten die het apparaat beschermen indien er met de boxen of wat dan ook iets mocht misgaan, spreekt voor zich. Dit is een condensator, maar... die voorkomen een beetje. Akai wilde ze daarom graag weggelaten, maar dan moest er toch wel iets anders komen om te zorgen dat de kostbare versterker goed beschermd zou blijven. Akai heeft thans een 100% zakere condensator, een (het Electronic Protection Circuit) die zelfs onder de meest extreme bedrijfsomstandig-heden voor een uitstekende bescherming zorgt. Dat E.P.C. (en condensatoren) is een van de vele onderdelen die bijdragen tot de vele ongevoeligheid van de AA-5800. 0,05%.

### Akai AA-5500.

#### Hi-Fi stereo versterker

Met 2 x 60 watt muziekvermogen, een vervorming van minder dan één/tiende procent (!) en een frequentiebereik van 20 tot 50.000 Hz is dit haast het beste dat er op versterker-gebied te koop is. Ook hier vinden we weer aansluitingen voor 4 luidsprekers, een uitschakelbare voorversterker, een 20 Hz en een vervorming van minder dan... één/tiende procent. En dat is dan de eenvoudigste. Uiterst met een direct gekoppelde voorversterker, aansluiting voor 4 luidsprekers, hoge en lage tonen regeling en nog heel veel meer, zoals de hoog en laag filters, een 20 Hz en een vervorming van minder dan... één/tiende procent, en met het laag filter stopt u laag frequente storing, zoals de rumble van uw platenspeler. Er valt over de AA-5200 nog veel meer te vertellen. Ga daarom eens luisteren. Eerst naar uw Akai-dealer en dan naar deze Akai.

### Akai AA-5200.

#### Hi-Fi stereo versterker

Akai maakt ook losse versterkers. En pakt dat even progressief aan als de fabricage van haar recorders. Geen laffe geluidsmachines, maar robuuste stukken elektronica die alles hebben dat u van een werkelijk klasse-apparaat verwacht. Neem deze AA-5200. 2 x 40 watt muziekvermogen, een vervorming van minder dan... één/tiende procent. En dat is dan de eenvoudigste. Uiterst met een direct gekoppelde voorversterker, aansluiting voor 4 luidsprekers, hoge en lage tonen regeling en nog heel veel meer, zoals de hoog en laag filters, een 20 Hz en een vervorming van minder dan... één/tiende procent, en met het laag filter stopt u laag frequente storing, zoals de rumble van uw platenspeler. Er valt over de AA-5200 nog veel meer te vertellen. Ga daarom eens luisteren. Eerst naar uw Akai-dealer en dan naar deze Akai.

AA-5800

AA-5500

AA-5200



AT-550

AT-580





### Kleine, open kasten met hoog rendement.

De Akai SW 30 en SW 35 zijn werkelijk iets bijzonders. Een erg moeilijk punt bij kleine luidsprekers: namelijk een hoog rendement gaat hier gepaard met geluid. Het Akai "Jet Stream System". Bij dit systeem is in de kasten, met behulp van tussenschotten een lange, "gevouwen" luchtkolom gemaakt. Aan het eind van deze luchtkolom bevindt zich in de wand van de kast een kleine opening. Het resultaat is een akoestisch systeem dat door de kast niet met dempend materiaal behoeft te worden gevuld. En bovendien heeft hij de geveer dezelfde functie als die in een akoestische box.

Aangezien hier sprake is van een kleine kast, is de wand van de kast een kunstmatig vergroot. Een kolom van deze lengte zou normaal gesproken alleen maar in een veel grotere (en duurdere) kast kunnen bestaan. Omdat de kast geen dempingsmateriaal bevat, en het aan de achterzijde van de kast een opening is, wordt het luid middels de luchtkolom en de opening in de wand ook daadwerkelijk voor geluidsweggevoerd. Het resultaat is een systeem dat wordt gebruikt, en niet verloren gaat, wordt aan deze Jet Stream boxen een fantastisch geluid ontlokt, ook wanneer ze zijn aangesloten op een andere luidspreker. Relatief zijn de Jet Stream boxen dan ook zeer goedkoop.

### De Akai basreflex systemen.

Een laag rendement is altijd het eerst te merken in de lage tonen omdat we daar het eerst vernorming horen, vooral wanneer we een versterker met een niet al te groot vermogen hebben. Maar ook voor zulke versterkers moeten er goede basreflexsystemen ontwikkeld worden. Het Akai heeft de basreflexsystemen in drie kasten bevonden zich aparte luidsprekers voor hoog, midden en laag, elk in een eigen compartiment. Hoog en midden zijn luchtdicht afgesloten en voorzien van een akoestisch systeem (dit akoestisch systeem is de laagtonen luidspreker (de woofer) zich in een reflex-compartiment bevindt, waarvan het principe enigszins te vergelijken is met het Jet Stream System. In totaal dus: boxen waar een niet al te groot vermogen voor een zeer goede en bijzonder goed geluid met een stevige basweergave produceren.

Akai AA 910/AA 920/AA 930/AA 940 en AA 910 DB HI-FI stereo receivers

Akai heeft nu een nieuwe serie 2-kanaals receivers voor stereo FM en AM met een zeer nauwkeurig ontwerp. Dat de kwaliteit van deze apparatuur hetzelfde niveau heeft als de overige Akai componenten, spreekt vanzelf. Daarnaast vond Akai dat de nieuwe receivers een grote mate van flexibiliteit moesten bezitten, dus een groot aantal (soms onverwacht) mogelijkheden. Het systeem is zeer flexibel en is liefhebber tot tevredenheid zouden stemmen. De receivers hebben de mogelijkheid tot tape dubbing (over- en spelen van het ene tape-deck naar een ander), microfoon aansluiting zowel voor het linker als het rechter kanaal, dubbel stereo aansluiting voor de afzonderlijke kanalen, een Preset voor volume instelling. De Preset maakt het mogelijk om het versterkervermogen tot een veilige waarde te begrenzen indien men luidsprekers heeft met een geringere belastbaarheid dan het volle versterker vermogen. Het systeem is ook uitgerust met 2 aansluitingen voor 3-spraaksystemen. De AA 910 DB is bovendien uitgerust met het Dolby-systeem en gedubbeerde opname en weergave wordt mogelijk gemaakt. Het systeem is ook recorder (dus zonder Dolby) mogelijk. Het verschil in prijs voor deze 5 klassen-apparaten wordt niet alleen bepaald door het uitgangsvermogen, ook de mogelijkheden van deze receivers verschillen.



AA-910



AA-920



AA-910 DB



AA-930



AA-940

### Akoestische boxen.

En dan het nieuwe van de zalm, luidspreekers, akoestische boxen. De beste weergave... maar met een groot vermogen. De nieuwste serie akoestische boxen bestaat uit vier typen: ST 101, 201, 301 en 401, en zoals goede luidspreekers betaamt, allemaal voorzien van een speciale afwerking die ervoor zorgt dat elk een partje deel van de weer te geven frequenties voor hun rekening nemen. Omdat bijvoorbeeld de lage-tonen luidspreeker alleen maar "laag" mag weergeven (hij zou de hoge vervormen) moet een scheidingfilter de frequenties naar de juiste luidspreeker leiden. Het is mogelijk om luidspreekers tot 700 Hz naar de lage-tonen luidspreeker, en hogere naar een andere.

### Paar bijzonderhedenjes.

Dat alle Akai luidspreekers oordelig van constructie zijn, zodat u nooit en te nimmer last zult hebben van paneel-resonanties verwachtte u al. Maar misschien wist u nog niet dat de meeste luidspreekers zijn voorzien van een mogelijkheid om de toonmeer-akoestiek (in een grotere suite van een oud herenhuis klinde de zelfde luidspreekers nu eenmaal anders dan in een kleine flitskamer).

Voor liefhebbers is er ook nog een "tonustraler", de NDS 70.



### NDS-70. Rondstraler

Zes luidspreekers, breedband-systeem, vullen uw kamer volle-gig met geluid. Watstelt doort de geluidsveld, want het is niet het midden, dat nog wel eens bij stereo op wil treden is verduwen. Leuke, aparte vormgeving. Voor versterkers tot 30 watt.

### Akai SW-121 A.

#### Basereflex luidspreekerbox

Meerdere luidspreekers, en een ferme basweergave dank zij een hoger rendement. In het kantlijnverhaal staat waarom. Voor versterkers tot 25 watt.



SW-121 A

### Akai SW-161. Vierweg akoestische luidspreekerbox

Heeft een iets ander geluidskarakter dan de SW-155. Dit tweeweg luidspreekerbox is er sprake van een enorm goede geluidspreiding. Voor versterkers tot 60 watt.

SW-161

SW-35



### Akai SW-35.

#### Jet Stream luidspreekerbox

Als de SW-30, maar voor versterkers tot 15 watt. Ongeloflijk goede luidspreekers voor relatief zeer weinig geld. Zie de prijslijst.

SW-131 A

### Akai SW-131 A.

#### Akoestische luidspreekerbox

Drie luidspreekers, een 13 cm midrange, een 6 cm tweeter voor een uiterst goed midden en hoog; en een 25 cm woofer, alle drie in een perfect geïsoleerde kast, zorgen voor een voimaakt onvervormde weergave. Voor versterkers tot 30 watt.

### Akai SW-30.

#### Jet Stream luidspreekerbox

Eén luidspreeker, en een gevouwen luchtkolom zorgen voor een perfect geluid. Hoe dat komt kunt u in het kantlijnverhaal lezen. Voor versterkers tot 10 watt.

SW-30



### Akai ST-301.

#### Drieweg luidspreekerbox

Ongeveer gelijk aan de ST-201 maar met 3 luidspreekers, waaronder voor het midden en hoog een koepel-membraalluidspreeker. Voor versterkers tot 50 watt.

ST-401

### Akai ST-401.

#### Drieweg luidspreekerbox

De grootste van de ST-serie. Produceert een heerlijk volmaakt geluid. Voor versterkers tot 50 watt.

ST-301



ST-201

### Akai ST-101. Luidspreekerbox

Een tweeweg gesloten kast, die een ongeloflijk goed geluid geeft; zeker voor z'n prijs. Voor versterkers tot 40 watt.

ST-101

### Akai ST-201. Luidspreekerbox

Als de ST-101 maar met een groter frequentiebereik en met grotere baseluidspreeker voor een nog dieper lage toonweergave. Voor versterkers tot 40 watt.

### Akai SW-155. Vierweg reflex luidspreekerbox

Voor versterkers tot 50 watt. Met hun frequentiebereik van 25 tot 21.000 Hz zijn de zeer lage tonen niet alleen hoorbaar, maar ook voelbaar aanwezig. De vier luidspreekers en de uitermate geprefectioneerde kast-constructie zorgen voor een ongeloflijk natuurlijk getrouw geluid.

SW-155



**Akal 1800 D-SS.**  
**4-kanaal stereo spoelen- en cassette-tapedeck**

De majestueuze finale van de Akal recorder- en tapedeck-serie: de 1800D-SS. Een combinatie van een 4-kanaal spoelen tapedeck en een 4-kanaal stereo-8 cassette-tapedeck, met twee kanalen stereo wachstands- en pauzevoorspel van spoelen naar cassette en dat bovendien volledig als 2-spoeren stereo-apparaat te gebruiken is. Een heel mond vol, maar er is nog lang schakelaar, automatische bandniet-pauzevoorspel, automatische afslag, VU-meters, het zit net zo goed zaken die niet ongenoemd mogen blijven. Alhoewel, aan de andere kant: u verwachtte beslist niet dat dit apparaat al die vernuftige Akal vindingen niet zou hebben. De, in bijgevoegde lijst, vermelde prijs is inclusief een 4-kanaal stereo-8 band, een stereo-8 demonstratie-cassette, een metaal spoel, en een aansluitkabel.

**Akal GX - 280 D-SS.**  
**Het enige 4-kanaal stereo tape-deck met GX koppen**

Een 4-kanaal recorder-deck met GX koppen. Velen hebben er op gewacht. De GX-280 D-SS is het eerste 4-kanaal stereo tape-deck met glas kristalferriet koppen en staat daarmee op een unieke hoogte. Uniek in de 4-kanaal stereo wereld. Het is een bijzonder robuust uitgevoerde apparaat dat ook als een 2-spoeren stereo tape-deck kan worden gebruikt. Het is volledig relais-gestuurd en voorzien van een Servo Control aandrijfmecanisme met 5 standen. Het deck heeft een allereerst vindingrijke mechanisme en Akal zo extra plezierig maken. Zoals een SRT schakelaar, GX-koppen, grote verlichte VU-meters voor alle vier de spoeren, oplichtende functieknoppen, mogelijkheid voor afstandsbediening, automatische afslag, pauzevoorspel, wachstandsvoorspel, waarmee de band aan het eind automatisch wordt teruggespoeld en daarna opnieuw gestart. Alles bij elkaar een tape-deck waar zelfs de meest veele geluidshouder graag naar luistert, graag mee werkt... en ook wel graag naar kijkt.

De, in bijgevoegde lijst, vermelde prijs is inclusief een 4-kanaal demonstratieband, een metaal 18 cm spoel en een aansluitkabel.

**Akal SS-1. Decodeerapparaat**

Een decodeerapparaat (matrix/synthesizer) dat 2-kanaal geluidsbronnen dusdanig decodeert dat er een 4-kanaal geluidseffect wordt verkregen.

**Akal 1730 D-SS. 4-kanaal stereo tape-deck**

Stereo uit vier luidsprekers, die elk een ander deel van de muziek voor hun rekening nemen. Dat presteert deze 1730D-SS, die bovendien als een gewoon 2-spoeren stereo tape-deck kan worden gebruikt. En wat betekent dat niet allemaal. Dat u kunt vier spoeren met microfoon, op microfoons op 2 x 2 spoeren. Wanneer u de prijs van dit apparaat bekijkt (zie de lijst) dan zal het u opvallen dat die vrij laag ligt voor 4-kanaal stereo. Wat liet u dus, wanneer u nu een tape-deck wilt kopen er een te nemen voor de muziek van de toekomst? Het is de meest gemakkelijke manier om 4-kanaal muziek te horen. En die 1730D-SS, met z'n vier koppen, z'n automatische afslag, z'n pauzevoorspel, z'n 4-ciffrige bandteller en z'n vele aansluitmogelijkheden. Prijs, in bijgevoegde lijst, vermelde prijs is inclusief een 4-kanaal demonstratieband, een 18 cm spoel, en een aansluitkabel.

**Akal AS-980.**  
**4-kanaal stereo receiver voor alle 4-kanaal systemen**

De AS-980 is een universele 4-kanaal stereo receiver die niet alleen dus ook geschikt voor de andere 4-kanaal systemen zoals SQ en matrix. Verder beschikt hij over vier, op niveau omschakelbare VU-meters (voor elk kanaal één). Een aparte op afstand te bedienen balansregeling voor de voor- en achter luidsprekers, een aparte balansregeling voor de toren aansluitmogelijkheid voor 3 bandorders, dubbing (copiëren van 4-kanaalbanden), muting voor FM, muting voor audio (een aparte knop waarmee het geluidniveau kan worden omgeschakeld op -20 dB). Uitgangsvermogen van 4 x 30 watt 10-20 kHz. Over een frequentiebereik van 10-20 kHz. Over een automatische control, apart instelbaar voor de 2 voor-kanaal en de 2 achter-kanaal.



**Vier-kanaal stereo**

1800-D-SS

GX-280 D-SS



1730 D-SS



AS-980



SS-1



### Akal AP - 004. Volautomatische platen-speler met 2 motoren

Mening Hi-Fi apparaatverkoper zal verbaasd zijn bij het zien van Akal AP-004. Maar iedereen zal het erover eens zijn dat - als een merk al jaren bekend staat als de beste bandrecorder- en tape-deckfabrikant, en bovendien sublieme cassette-recorders, luidsprekers, versterkers en receivers - dat Akal ook een voortreffelijke platen-speler kan bouwen. De AP 004 is zo'n platen-speler geworden. Door middel van een snaar aangedreven, dus met een minimale rumble (totale sboor-niveauafstand beter dan 50 dB lineair). Hij is volledig automatisch en heeft naast de aandrijfmotor voor de draai-plateau, een tweede aandrijfmotor voor de bediening van de arm. De pick-up arm is een staalje van formidabele constructietechniek, een statisch uitgebalanceerde buisarm met dwarskracht compensatie en laterale balansinstelling. Zeer hoogwaardige elementen kunnen hierin

gebruikt worden. Akal heeft de AP 004 gelijk maar geschikt gemaakt voor het 4-kanalen-stereo-systeem. Maar dan moet u wel een Akal-element of een ander topklasse pick-up-element gebruiken. Uiteraard heeft u dan wel een extra subgewicht, schroeven en draaier nodig met CD-deck of demodulator. Bent u nog niet aan 4-kanalen-stereo toe, dan kunt u bovendien een moedelijke termijn gerust vergeten. Wat u moet onthouden is, dat Akal ook groot wil worden op het gebied van platenspelers en mist de AP 004 niet. Het is een veler begin kunnen voorstellen.

De, in bijgevoegde lijst, vermelde prijs is inclusief een 45 l.p.m. adapter, draaier en aansluitkabel.

### Akal AP - 002. Halfautomatische platen-speler

Omdat er nu eenmaal geluidseenheden slasten zijn die geen prijs stellen op de automatische functies van een platen-speler is er de AP 002. Dit apparaat voldoet aan dezelfde eisen als de AP 004. Het is een veler begin, het is de ruststand terugkeert.

De, in bijgevoegde lijst, vermelde prijs is inclusief een 45 l.p.m. adapter, draaier en aansluitkabel.



### Akal PHA-1. Pick-up voorversterker adapter

Deze Akal adapter is een losse voorversterker om draaitafels met magneto dynamisch element op aan te sluiten. Hij kan bijv. worden toegepast om draaitafels die daarvoor onvoldoende ingangen heeft, of in schakelsystemen te gebruiken. De PHA-1 maakt aansluiting van de meeste dynamische en keramische elementen mogelijk. Het spreekt vanzelf dat deze adapter met R.I.A.A. correctie voldoet aan dezelfde kwaliteit als de andere Akal Hi-Fi componenten.



AP-004

### Akal VTS 100. het eerste volledig draagbare video-systeem ter wereld. Bovendien met de goedkope 1/4 inch Akal-tape.

De VTS 100 installatie heeft een groot aantal toepassingsmogelijkheden zoals sport- en reureportages, studie-opnamen, voorlichting, herenaken van eigen opnamen is mogelijk via de video-camera, de recorder registreert beeld en geluid, terwijl de opname tegelijkertijd of naderhand op de handige, kleine monitor kan worden bekeken. Afspelen van programma's is mogelijk op de accu's van een RF-adapter of een gewoon TV-toestel. De lichtmetastatatie wordt gebruikt om de accu's op te laden en kan tevens als stroombron dienen. De VTS 100 set omvat de VT-100 video-recorder, de VC-100 video-camera, de VM-100 monitor, de VA-100 lichtmetastatatie, de adapter met combi-plateu, video-station, met een volledige opname- en weergaveset voor beeld en geluid.

Recorder, camera (met ingebouwde microfoon en 4x zoomlens) en monitor kunnen werken op accu's en/of lichtnet en wegen samen slechts 1,5 kg. De prijs is inclusief accu's, video-tape en spoel.



### Akal VTS 110. portable video-installatie

De VTS 110 is in principe gelijk aan de VTS 100, maar heeft een aantal interessante extra mogelijkheden: dubbing en automatische atslag. Daarnaast is de VT-110 recorder uitgerust met een tracking control waardoor het mogelijk is ook banden te dubben. De VTS 110 installatie is maar behoeft uit te breiden met een TV-tuner voor rechtstreekse opname van TV-uitzendingen of RF-adapter. De, in bijgevoegde lijst, vermelde prijs is inclusief accu's, video-tape en spoel, maar exclusief RF-adapter.

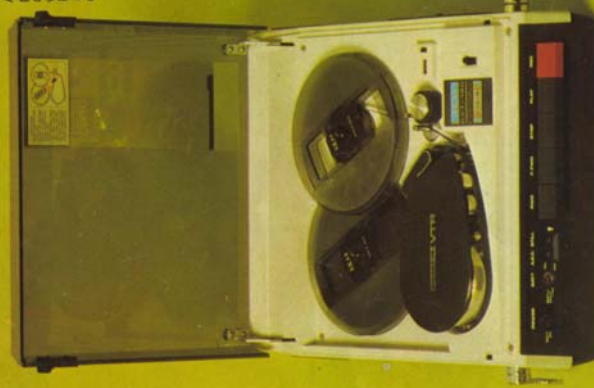
31 cm monitor/ontvanger  
Speciaal voor de VTS 100 ontwikkelde monitor/ontvanger, waarmee het mogelijk is TV-uitzendingen op te nemen en af te spelen, zonder RF-adapter. Bovendien als TV-toestel te gebruiken. Kwaliteit/zeer goed beeld.





De eerste 1/4 inch video kleurenset met automatic editing. Compleet portable.

Neem Akai's 1/4 inch portable video zwart/wit set, voeg eraan toe enkele jaren research en vakmanschap. Akai vakmanschap wil te verstaan, en je hebt als eerste ter wereld een compleet portable video kleurenset die relatief zeer goedkope 1/4 inch tape. De prijs van de set: kleuren-camera, recorder en acculader/lichtnetadapter ligt duizenden guildens lager dan hetgeen u moet neertellen voor alleen de kleurencamera van andere merken. Het krijgt u dan een set waarmee zelfs editing (elektronische montage) in kleur kan worden uitgevoerd. Na elke opname spoelt de tape automatisch een stukje terug zodat bij het opnieuw in werking stellen van de camera de synchronisatie perfect is. Het resultaat: prachtige kleuren. Akai's video kleurenset opgenomen programma's kunnen middels een adapter op vrijwel elke Kleuren-TV worden afgespeeld. De, in bijgevoegde lijst, vermelde prijs is inclusief accu's, video-tape en spoel.



**Akai CCS 150. Kleuren video-camera set**  
Deze kleuren video-camera set kan in combinatie met elke kleuren video recorder worden gebruikt. De 1.5 inch beeldbuis die als zoekertuigert maakt snelle en eenvoudige beeldcontrole mogelijk. Verder wordt het geluidsniveau automatisch geregeld. Het automatisch geleide systeem zorgt voor een heldere handbediening waarborgt steeds een helder kleurenbeeld. De camera heeft een lichtsterkte (2.125-75 mm zoom-lens, zodat in- en uitfaden mogelijk is door alleen het diafragma langzaam open of dicht te draaien. Naast het feit dat deze camera-set opmerkelijk goed te gebruiken is, de video-camera heeft ook een klein diafragma (35 x 88 mm), inclusief lens en handgreep, door 2 videocams toe te passen en 1 daarvan in te bouwen in de handgreep. Via de apart te leveren RF-adapter van de Akai CCS 150 camera set op vrijwel alle kleuren-TV-ontvangers aan te sluiten.



VC-115



Akai TV tuner.

Mit behulp van de apart leverbare TV-tuner kunt u zowel Akai opnamen, uitzendrema's als ook programma's op een avond gelijktijdig twee programma's worden uitgezonden die u interesseren. U kijkt dan via uw eigen TV-toestel naar het eerste niet terwijl u tegelijkertijd het programma opneemt en later kunt afspelen.



Akai RF-adapter.

Mit behulp van de RF-adapter is het mogelijk de door u zelf opgenomen beelden op vrijwel elk TV-toestel weer te geven.



VC-110



CVC-150



Akai VT-700 video recorder.

Een veelzijdige basis voor een compleet video-systeem, deze VT-700. Er kan een video-camera op worden aangesloten, maar ook kunnen TV-programma's met behulp van de VT-700 worden opgenomen. De VT-700 is geschikt voor spoelen van 13, 16 en 26,5 cm. Met een spoel van 20,5 cm wordt een speelduur van 92 minuten bereikt. Aan het einde van de tape, stopt de recorder automatisch. Een viercijferig talwerk geeft de tijd van de opname in minuten en seconden. Het opname-niveau van beeld en geluid kan met de hand worden geregeld en gecontroleerd op duidelijke VU-meters, degevenst doet het Automatic Gain Control-systeem van de recorder dit geheel automatisch. De speciale alreeds beschreven Afstandsbediening is mogelijk via een speciale unit. Aparte audio in- en uitgang staan ter beschikking om geluid naar keuze bij reportages in te dubben, respectievelijk geluid van de video-band via een aparte interface te weegde. Het vermelde prijs is inclusief een 18 cm video-band en een spoel.



Akai VCA-600 video camera-adaptor.

Adapter om de VC camera's aan te sluiten op de VT-700 recorder.



declerstempel

**FODOR**

Fodor Radio B.V., Hoogstraat 29, Rotterdam, Telefoon 010-114060

# RECORDERS EN TAPE-DECKS

TYPE	4000 DS	X 201 D	GX 210 D	1721 W	GX 221 (D)	GX 285 D
Systeem	4 sporen stereo	4 sporen stereo	4 sporen stereo	4 sporen stereo	4 sporen stereo	4 sporen stereo
Aantal koppen	3	3 (1 Cross Field)	3 (1 GX)	2	3 (2 GX)	3 (2 GX)
Maximale spoeldiameter in cm	18	18	18	18	18	18
Aantal motoren	1	3	3	1	3	3
Bandsnelheden in cm/sec	9,5-19	4,75-9,5-19	9,5-19	9,5-19	4,75-9,5-19	9,5-19
Reverse	—	ja	ja	—	ja	ja
Wow en Flutter in % bij 19 cm/sec.	0,15	0,08	0,08	0,14	0,08	0,08%
Frequentiebereiken in Hz ± 3 dB bij:						
38 cm/sec	—	—	—	—	—	—
19 cm/sec	30-23.000	40-22.000	30-25.000	30-21.000	30-25.000	30-25.000
9,5 cm/sec	30-16.000	40-18.000	40-20.000	40-15.000	30-20.000	30-20.000
4,75 cm/sec	—	40-9.000	—	—	30-10.000	—
Signaal/ruisverhouding in dB	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 55 63 10)
Vervorming in % (1000 Hz "oVU")	< 1,5	< 2	< 1,5	< 2	< 1,5	< 0,8
Ingangsgevoeligheid in mV:						
microfoon	0,8	0,5	0,3	0,5 6)	0,2	0,8
lijn	60	60	60	150	50	150
DIN laag niveau	7	6	5	15	7	2
DIN hoog niveau	—	60	60	—	50	50
Uitgangsspanning in mV:						
lijn 1)	1228	1228	1228	1228 7)	1228	775
DIN 3)	400	400	—	1000	—	400
hoofdtelefoon (laagohmig)	30	30	30	100	30	30-40
Uitgangsvermogen per kanaal in watt bij 8 Ohm (alleen recorder): 3)	—	—	—	—	—	—
muziek	—	—	—	5	15	—
continu	—	—	—	3	10	—
Multiplay (MP) Duoplay (DP) Mengen (M)	MP-DP-M	—	—	—	MP-DP-M	MP-DP-M
Halfgeleider bezetting:	—	—	—	—	—	—
recorder	Tr 11 - D4 - IC 4	Tr 14 - D17 - IC 2	Tr 29-D 15	Tr 16 - D 4	Tr 26 - D 15 - IC 4	Tr 75 (4FET
deck	406 x 314 x 194	374 x 362 x 245	365 x 370 x 190	—	Tr 24 - D 14 - IC 2	D 55
Mogelijkheid afstandsbediening	—	—	—	—	—	ja
Afmetingen in mm (b x h x d)	11,4	16,6	13,2	—	440 x 425 x 220	435 x 460 x
Gewicht in kg	—	—	—	—	430 x 425 x 230 (D)	22

Opmerkingen:

1) Minimale belastingsimpedantie 20 K Ohm

2) Minimale belastingsimpedantie 50 K Ohm

3) De recorders met ingebouwde versterkers zijn met ingebouwde luidsprekers uitgevoerd tenzij anders vermeld

4) Toepassing van 2 GX

5) Ook tijdens opname

# LUIDSPREKERS

TYPE	SW-30	SW-35	SW-121 A	SW-155	SW-16
Systeem	Jet Stream	Jet Stream	2 weg reflex	4 weg reflex	4 weg reflex
Speakers	10 cm breedband High compliance	13,5 cm breedband High compliance	20 cm Woofer 6 x 10 cm Hoorn Tweeter	30 cm Woofer 13 cm Midrange 5 cm Tweeter 5 cm Hoorn Super Tweeter	30 cm Woofer 16 cm Midrange 5 cm Tweeter 2,5 cm Hoorn
Gevoeligheid op 50 cm	95 dB/W	96 dB/W	95 dB/W	98 dB/W	98 dB/W
Maximale belastbaarheid in watt	10	15	25	50	60
Impedantie in Ohm bij 1000 Hz	8	8	8	8	8
Frequentiebereik in Hz	50-17.000	40-18.000	45-20.000	25-21.000	30-20.000
Kantelfrequenties in Hz	—	—	3.500	1.200; 5.000; 15.000	600; 5.000
Filterhelling(en) in dB/Octaaft	—	—	6	6; 12	12; 6; 1
Afmetingen in mm (b x h x d)	140 x 365 x 270	170 x 430 x 270	280 x 480 x 230	406 x 640 x 300	406 x 640
Gewicht in kg	2,9	4	5,16	17,66	19,5



365 p 1393

GX 370 D	GX 400 D	GX 400 DPRO	GX 280 DSS	1730 DSS	CS 30 (D)	CS 33 D
4 sporen stereo 3 (3 GX) 4)	4 sporen stereo 4 (4 GX) 4)	2 sporen stereo 13)	4 sporen 4 kanalen 4 (2GX; 2 wiskoppen)	4 sporen 4 kanalen 4	4 sporen stereo 2	4 sporen 2
18	26 1/2	26 1/2	18	18	Compact cassette	Compact cassette
3	3	3	3	1	1	1
9,5-19	9,5-19-38	9,5-19-38	9,5-19	9,5-19	4,75	4,75
ja 5)	ja	nee 14)	ja 15)	—	—	—
0,07	0,035 % bij 38 cm/sec	0,035 % bij 38 cm/sec	0,08	0,12	0,15	0,15
—	20-30.000	30-23.000 Hz (± 2 dB)	—	—	40-15.000	40-15.000
20-26.000	20-28.000	—	20-25.000	30-22.000	—	—
30-24.000	30-20.000	—	30-20.000	30-15.000	—	—
> 58	54	58	> 55	> 50	> 46	> 54 10)
< 1,5	< 1	< 1	< 1,5	< 1,5	< 2	< 2
0,8	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5
100	100	100	100	40	50	50
7	5	10	10	5	3	3
70	20	20	60	—	—	—
1228	1228	775	1228	1228	780	780
400	600	250	400	400	600	600
30	50	50	40	30	30	30
—	—	—	—	—	5	6
MP-DP-M	MP-DP-M	MP-DP-M-E	MP-DP-M	MP-DP-M	—	—
Tr 65 - D 49 - IC 2	Tr 93-D 87	Tr 64-D65-FET 2	—	Tr 19 - D 6 - IC 8	—	—
Ja	Ja	Ja	Ja	—	—	—
445 x 503 x 252	457 x 590 x 240	457 x 589 x 258	435 x 505 x 250	420 x 450 x 240	410 x 126 x 220	410 x 126
25,5	31,2	30,5	22,4	15	4,8	4,8

6) Omschakelbaar voor M.D. pick-up ingang 3,5 mV 8) Met O.L.S. 10) Met Dolby  
 7) Minimale belastingsimpedantie 10 K Ohm 9) Dit type heeft geen ingebouwde luidspreker 11) Voor cartridge programmakeuze

ST 101	ST 201	ST 301	ST 401	SW-131 A	NDS-7
2 weg gesloten kast	2 weg gesloten kast	3 weg gesloten kast	3 weg gesloten kast	3 weg gesloten kast	6 speaker
16 cm woofer	20 cm woofer	25 cm woofer	30 cm woofer	25 cm Woofer	6 stuks
3,1 cm tweeter	3,1 cm tweeter	3,8 cm Midrange	3,8 Midrange	13 cm Midrange	7,5 cm
—	—	3,1 cm Tweeter	3,1 Tweeter	6 cm Tweeter	—
40	40	50	50	97 dB/W	90 dB/W
8	8	8	8	30	30
35-19.000	35-20.000	30-20.000	20-20.000	40-20.000	70-18.000
1.500 Hz	1.500	700; 5.000	700; 5.000	1200; 6.000	—
12	12	12; 12	12; 12	6	—
220 x 165 x 190	250 x 530 x 210	320 x 670 x 250	360 x 780 x 360	330 x 530 x 270	300 x 280
6,2	8,4	14,3	18,5	8,5	4

GXC 36 (D)	GXC 38 (D)	GXC 41 (D)	GXC 46 (D)	GXC 65 (D)	CR 81 (D) (T) <sup>12)</sup>	GXR 82 (D)
4 sporen stereo	4 sporen stereo	4 sporen stereo	4 sporen stereo	4 sporen stereo	4 sporen stereo	4 sporen stereo
2 (1 GX)	2 (1 GX)	2 (1 GX)	2 (1 GX)	2 (1 GX)	2	2 (1 GX)
Compact cassette	Compact cassette	Compact cassette	Compact cassette	Compact cassette	cartridge	cartridge
1	1	1	1	1	1	1
4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	9,5	9,5
—	—	—	—	ja <sup>5)</sup>	—	—
0,12	0,12	0,12	0,2; 0,12 RMS	0,2; 0,12 RMS	0,25	0,25
40-17.000	30-18.000	30-17.000	—	—	—	—
> 43	> 50 (58) <sup>10)</sup>	> 49	—	—	—	—
< 2 (1,5) <sup>8)</sup>	< 2 (1,5) <sup>8)</sup>	< 2 (1,5) <sup>3*)</sup>	30-18.000	30-18.000	50-16.000	40-17.000
0,5	0,5	0,5	50 > 58 <sup>10)</sup>	50 > 58 <sup>10)</sup>	> 47	47
70	70	70	2 1,5 <sup>8)</sup>	2	< 2	2
3	3	3	—	—	—	—
30	30	30	0,2	0,2	0,5	0,5
78C	780	780	50	50	50	50
50C	500	500	3	3	7	7
30	30	30	—	—	—	—
5	6	6	775	775	1228	1228
—	—	—	400	400	400	400
41C x 115 x 223	410 x 111 x 222	410 x 133 x 295	30	30	60	60
—	—	—	6 <sup>9)</sup>	6 <sup>9)</sup>	10 <sup>9)</sup>	8 <sup>9)</sup>
—	—	—	4,5 <sup>9)</sup>	5 <sup>9)</sup>	7 <sup>9)</sup>	6 <sup>9)</sup>
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	Tr 45 - FET 2 - D 34 - IC 2	Tr 36 - FET 2 - D 35 - IC 2	Tr 12 - D 12 - IC 4	TR 22-D25-IC2
—	—	—	Tr 39 - FET 2 - D 34 - IC 2	Tr 28 - FET 2 - D 35 - IC 2	Tr 12 - D 11 - IC 2	Tr 22-D26
—	—	—	—	—	ja <sup>11)</sup>	—
41C x 115 x 223	410 x 111 x 222	410 x 133 x 295	410 x 132 x 294	415 x 183 x 290	347 x 137 x 262	345 x 135 x 250
—	410 x 123 x 295 (D)	—	—	—	—	—
5,4	7	7 (D) 7,5 (F)	7,2(D) 7,6 (R)	9,2(D) 10,1(R)	8(D) 9(R)	8,2 (D) 8,4 (R)

Allen re-order specificaties: zie ook overzicht tuner/versterkers  
4 sporen weergave mogelijk.

14) Automatic Program Finder  
15) Bij 2 kanaalsgebruik

# COMBINATIE RECORDERS

TYPE	1800 DSS	GX 1820 (D)	GX 1900 (D)
	Spoelengedeelte Cartridge	Spoelengedeelte Cartridge	Spoelengedeelte C. cassette
Systeem	4 sporen 4 kanalen 8 sporen 4 kanalen	4 sporen stereo 8 sporen stereo	4 sporen stereo 4 sporen stereo
Aantal koppen	2	2	2 (1 GX)
Maximale spoeldiameter in cm	cartridge	cartridge	compact cassette
Bandsnelheden in cm/sec	9,5	9,5	9,5-19
Wow en Flutter in % bij 19 cm/sec	0,25	0,20	0,2
Frequentiebereiken in Hz $\pm$ 3 dB bij:			
19 cm/sec	—	30-24.000	30-22.000
9,5 cm/sec	50-17.000	30-19.000	30-15.000
4,75 cm/sec	—	—	—
Signaal/ruisverhouding in dB	>45	50	>50
Vervorming in % (1000 Hz "oVU")	<2	1,5	<2
Aantal motoren	1	3	1
Ingangsgevoeligheid in mV:			
microfoon	0,8	0,5	0,5
lijn	80	60	50
DIN laag niveau	8	20	3
DIN hoog niveau	80		50
Uitgangsspanning in mV:			
lijn <sup>1)</sup>	1228	1228	1228
DIN <sup>2)</sup>	400	1228	400
hoofdtelefoon (laagohmig)	30	30	30
Uitgangsvermogen per kanaal in watt bij 8 Ohm (alleen recorder):			
muziek		10 <sup>3)</sup>	10 <sup>3)</sup>
continu		7	7
Band copieermogelijkheid	van band naar cartridge	van band naar cartridge	van band naar cartridge en vice versa
Halfgeleider bezetting:			
recorder	Tr 20 - D 16 - IC 14	Tr 17 - D 15	Tr 16 - D 12 - IC 14
deck			Tr 16 - D 12 - IC 2
Afmetingen in mm (b x h x d)	420 x 445 x 240	432 x 455 x 243	375 x 435 x 248
Gewicht in kg	21	20,5	20,5 (R) 18,4 (D)

3) De recorderuitvoering met ingebouwde versterkers heeft ook ingebouwde luidsprekers.

## RECEIVERS

TYPE	AA 910 <sup>1)</sup>	AA 920	AA 930	AA 940	AS 980	CR 81T <sup>2)</sup>
<b>FM-Tuner gedeelte</b>						
Afstembereik in MHz	88-108	88-108	88-108	88-108	88-108	88-108
Gevoeligheid in micro volt (IHF)	2	1,9	1,8	1,7	1,8	3
Frequentiebereik in Hz $\pm$ 1 dB	20-15.000	20-15.000	20-15.000	20-15.000	20-15.000	20-15.000
Harmonische vervorming in %:						
mono	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	—
stereo	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	—
Signaal/ruisverhouding (98 MHz) in dB	70	70	70	70	70	60
Spiegelonderdrukking (98 MHz) in dB	65	80	85	95	85	—
MF onderdrukking in dB	90	100	100	100	100	—
Vangverhouding in dB	2,5	2,5	1,5	1,0	1,5	—
Kanaalscheiding in dB	40	40	40	40	40	35
Antenne ingangsimpedantie Ohm:						
symmetrisch	300	300	300	300	300	—
asymmetrisch	75	75	75	75	75	—
<b>AM-Tuner gedeelte</b>						
Afstembereik (MG) in KHz	535-1605	535-1605	535-1605	535-1605	535-1605	535-1605
Gevoeligheid micro V/m	250	200	180	180	180	> 52 dB
Signaal/ruisverhouding in dB (400 Hz 30 % Mod)	50	50	50	50	50	> 45

Versterker  
Muziekverm  
Continu RM  
Harmonisch  
Frequentie  
Signaal/ruis  
Ingangsgevr  
Pick-up  
Aux  
Tape-monit  
Toonregelin  
laag (100 K  
Loudness ir  
Geluidssterl  
Halfgeleider

Afmetingen  
Gewicht in l  
1) AA 910 D

## VERSTERKERS

TYPE	AA 5200	AA 5500	AA 5800
Muziekvermogen per kanaal in watt bij 8 Ohm	30	40	60
Continu RMS vermogen per kanaal in watt bij 8 Ohm	20	30	45
Harmonische vervorming in %	0,1	0,05	0,05
Frequentiebereik in Hz $\pm$ 3dB	20-50.000	20-50.000	20-50.000
Vermogensbandbreedte in Hz $\pm$ 3dB	20-50.000	20-45.0000	20-25.000
Signaal/ruisverhouding in dB	>70	>80	>80
Ingangsgevoeligheid in mV:			
pick-up	3	3	3
aux	150	150	150
tape monitor	150	150	180
microfoon	—	1	1,2
Toonregeling in dB: hoog (10 KHz) laag (100 KHz)	$\pm$ 10 $\pm$ 10	$\pm$ 10 $\pm$ 10	$\pm$ 10 $\pm$ 10
Loudness in dB (10 KHz)	+4	+4	+4
Geluidssterkte op -30 dB niveau 100 Hz	+7	+7	+7
Filters hoog (af) in dB (10 KHz)	-7	-7	-7
Filters laag (af) in dB (50 KHz)	-12	-12	-12
Halfgeleider bezetting	Tr 15-IC 4-D8-Var 2	Tr 17-IC 5-D 10-Var 2-SCR 1	Tr 42-IC 2-D 10-Var 2-SCR 3
Afmetingen in mm (b x h x d)	432 x 143 x 330	432 x 143 x 330	432 x 143 x 330
Gewicht in kg	9	9,9	11,5



## TUNERS

TYPE	AA 5200	AA 5500	AA 5800
FM-Tuner g			
Afstemberei			
Gevoelighel			
Frequentieb			
Harmonisch			
mono			
stereo			
Signaal/ruis			
Spiegelonde			
MF onderd			
Vangverhou			
Kanaalschei			
Antenne ing			
symmetrisch			
asymmetrisc			
AM-Tuner s			
Afstemberei			
Gevoelighel			
Signaal/ruis			

	AA 910	AA 920	AA 930	AA 940	AS 980	CR 81T <sup>1)</sup>
<b>Versterkergedeelte</b>						
Muziekvermogen per kanaal in watt bij 8 Ohm	18,5	38	60,5	90	44,5 x 4	10
Continu RMS vermogen per kanaal in watt bij 8 Ohm	1,4	3,2	5,0	7,5	3,0 x 4	7
Harmonische vervorming in %	0,2	0,09	0,03	0,03	0,05	<2
Frequentiebereik in Hz $\pm$ 3 dB	20-70.000	10-75.000	7-80.000	5-80.000	10-80.000	50-16.000
Signaal/ruisverhouding in dB	85	90	95	95	90	<sup>2)</sup>
Ingangsgevoeligheid in mV:						
Pick-up	3	2,5	3	3	3	3,5
Aux	150	150	150	150	180	50
Tape-monitor	150	150	150	150	180	—
Toonregeling in dB: hoog (10 KHz)	$\pm$ 10	$\pm$ 10	$\pm$ 10	$\pm$ 10	$\pm$ 10	$\pm$ 7
laag (100 KHz)	$\pm$ 10	$\pm$ 10	$\pm$ 10	$\pm$ 10	$\pm$ 10	—
Loudness in dB (10 KHz)	+ 4	+ 6	+ 5	+ 5	+ 5	—
Geluidssterkte op - 30 dB niveau 100 Hz	+ 9,5	+ 9	+ 7	+ 7	+ 8	—
Halfgeleider bezetting	Tr 31 FET 1 IC 2 Di 12 Z 2 Var 2 Th 2	Tr 40 FET 4 IC 5 Di 121	Tr 56 FET 2 IC 5 Di 36	Tr 56 FET 4 IC 5 Di 36	Tr 129 FET 8 IC 11 Di 75	Tr 30 - IC 7 - D 19
Afmetingen in mm (b x h x d)	457 x 168 x 368	454 x 155 x 330	483 x 168 x 398	483 x 168 x 398	650 x 168 x 426	490 x 140 x 270
Gewicht in kg	10,5	15	15	15,5	20,5	11,4

<sup>1)</sup> AA 910 DB heeft zelfde specificatie plus Dolby systeem <sup>2)</sup> Voor specificaties recorder-gedeelte zie CR 81 (D)

## TUNERS

TYPE	AT 550	AT 580
<b>FM-Tuner gedeelte</b>		
Afstembereik in MHz	88-108	88-108
Gevoeligheid in micro volt (IHF)	1,8	1,6
Frequentiebereik in Hz $\pm$ 1,5 dB	50-15.000	50-15.000
Harmonische vervorming in %:		
mono	0,3	0,3
stereo	0,8	0,8
Signaal/ruisverhouding (98 MHz) in dB	70	70
Spiegelonderdrukking (98 MHz) in dB	70	90
MF onderdrukking in dB	45	90
Vangverhouding in dB	2	1,2
Kanaalscheiding in dB	38	40
Antenne ingangsimpedantie Ohm:		
symmetrisch	300	300
asymmetrisch	75	75
<b>AM-Tuner gedeelte</b>		
Afstembereik (MG) in KHz	535-1605	535-1605
Gevoeligheid	150 micro V/m	150 micro V/m
Signaal/ruisverhouding in dB (400 Hz 30% Mod)	50	50

## SS1 MATRIX/SYNTHESISER

Frequentiebereik in Hz:	10 (-0,5 dB) - 100.000 (-2 dB)
4 kanalen Discreet stereo front:	10 (-0,5 dB) - 10.000 (-6 dB)
achter:	10 (-6 dB) - 100.000 (-2 dB)
4 kanalen Matrix stereo front:	10 (-6 dB) - 10.000 (-6 dB)
achter:	10 (-6 dB) - 10.000 (-6 dB)
via pick-up ingang	RIAA $\pm$ 1 dB van 30-15.000
Vervorming in %	0,05
Signaal/ruisverhouding in dB	65
Regelbare Matrix	0-1 continu variabel (L-R stereo, L+R mono)
Shifter	-90° (achterkanalen in relatie tot 1,2 KHz frontkanalen)
Ingangsgevoeligheid in mV:	250
Matrixingangen: aux	250
tape 1	250
tape 2	250
pick-up	5
4 kanaals Discreet ingang	250
Uitgangsspanning in mV:	
lijn	775 (Nom) 7000 (max)
DIN	-16 dB t.o.v. lijn uitgangsniveau
Afmetingen in mm (b x h x d)	290 x 142 x 315
Gewicht in kg	4,2