

TEST

På följande sidor testar vi några av säsongens intressantaste ljudapparater:



YAMAHA A1 och T1
HARMAN/KARDON hk 670
ALPAGE FL-2000
MIRSCH OM 61
SCOTT176B
Tillbehör



Yamaha T1

2 300 :-

Kort sagt:

Det demonstrationsexemplar vi fått låna var mycket välgjort men ljudet var endast medelmåttigt.

Yamaha T1 är en mycket prydlig och välgjord apparat. Det helsvarta höljet är gediget, den stora ratten känns behaglig i handen och den glider mjukt runt när man ställer in stationerna. T1 är mycket behaglig att ratta.

Tittar man inuti apparaten så ökas förtroendet ännu mer. Snyggt och prydligt sitter de olika komponenterna upp radade och de ser ut att vara av fin kvalitet. En sådan apparat bör hålla att slita på under många år.

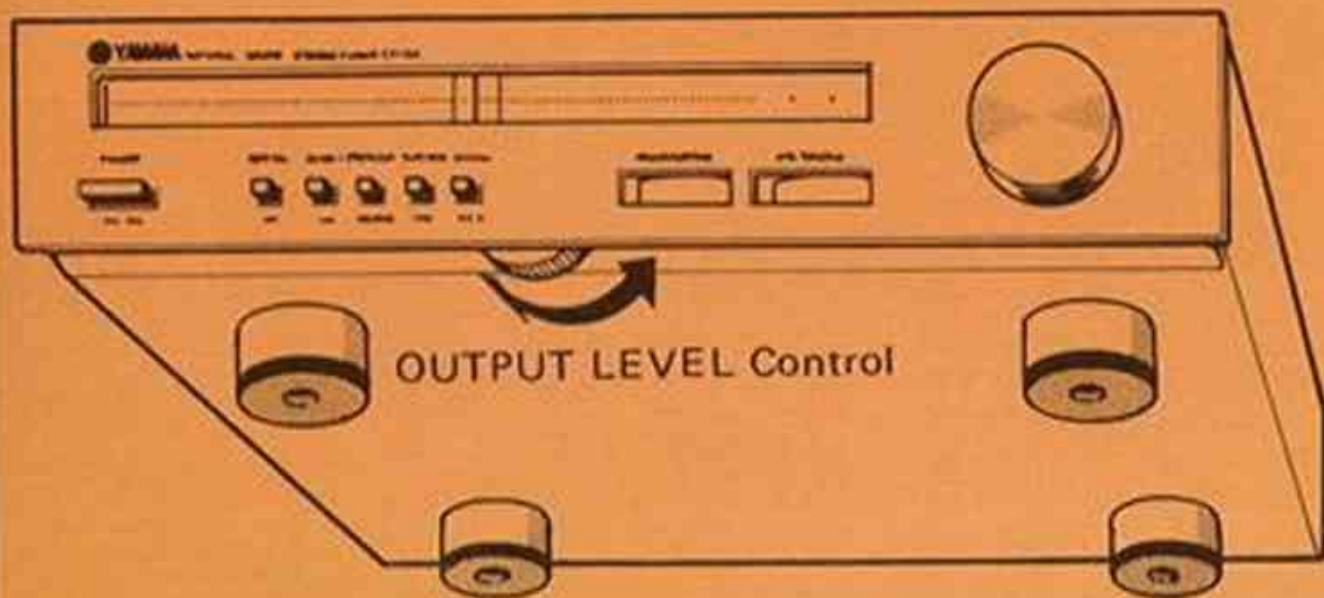
Lyssnar man till T1 så låter ljudet bra. Vid en jämförelse med de allra bästa tuners som finns i dag så upptäcker man att det finns andra modeller som har ett något renare och distorsionsfria ljud. Vi fick ett värde på distor-

sionen vid 1 kHz på 0.23 % medan tillverkaren uppger endast 0.08%. Vi fick också ett värde på brusnivån (-72 dB! som var sämre än det tillverkaren uppger (-78 dB). En sådan försämring kan uppstå om apparaten misshandlas vilket vi misstänker att det här exemplaret blivit, det rör sig nämligen om ett demonstrationsexemplar som varit ute och åkt Sverige runt. Känsliga kretsar kan komma ur trim men de kan lätt justeras av en servicetekniker. Dessutom är ljudet trots allt så bra att det motvarar vad man kan vänta i genomsnitt av en normal HiFi-tuner. Men den här modellen borde alltså vara bättre. Vi skall återkomma med en rapport om ljudkvaliteten när Yamaha fått tillfälle att se

över det här exemplaret och vi fått nya mätvärden och dessutom hunnit lyssna igen.

I det skick vårt exemplar av T1 är nu så är utförandet av toppklass men ljudkvaliteten motsvarar inte denna eller priset.

Känslighet stereo enligt IHF 7.2.			
34dBf 13.3 uV			
Känslighet mono enligt IMF 6.2.			
10 dBf 0.83 uV			
Distorsion enligt IHF 6,10, 2 resp 7.6.2			
	100 Hz	6 kHz	1 kHz
mono	0.65%	1.0%	0.56%
stereo	0.23 %	0.38 %	0.19 %
Störnivå stereo enligt IHF 7,3 72 dB			



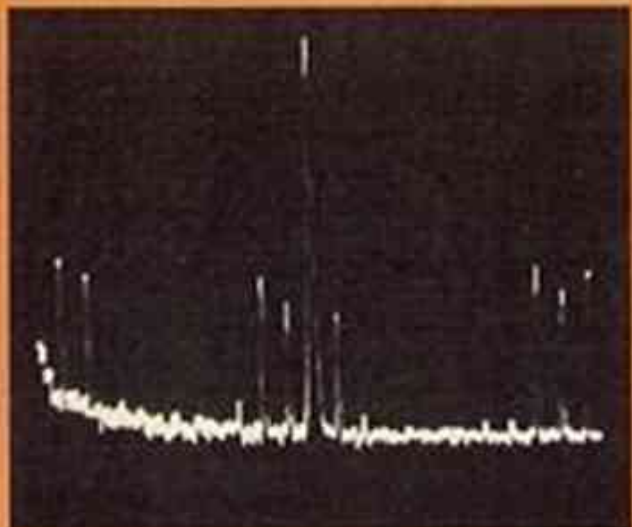
Betyg

Känslighet	±
Distorsion	±
Brus	±
Utförande	+
Prisvärdhet	-

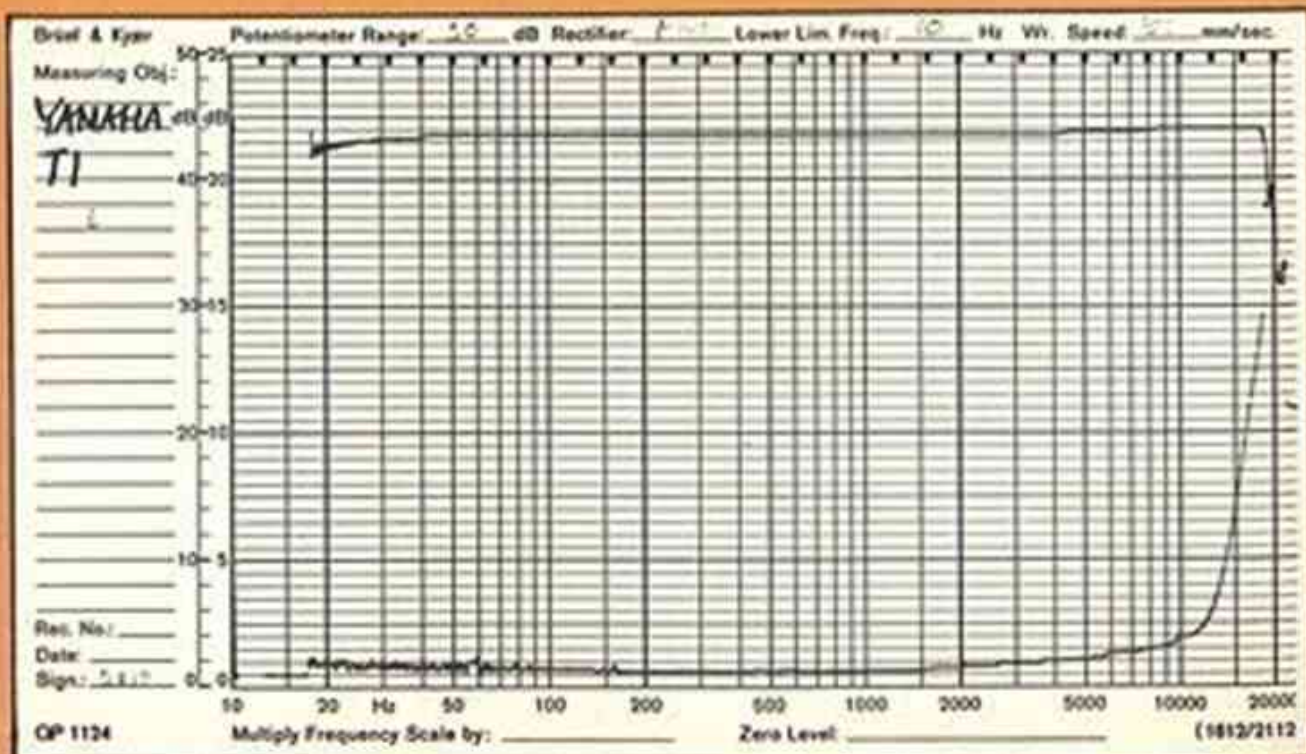
Skala:

- ++ Mycket bra
- + Bra (över genomsnittet)
- ± Modigod
- Något sämre än genomsnittet
- Dålig

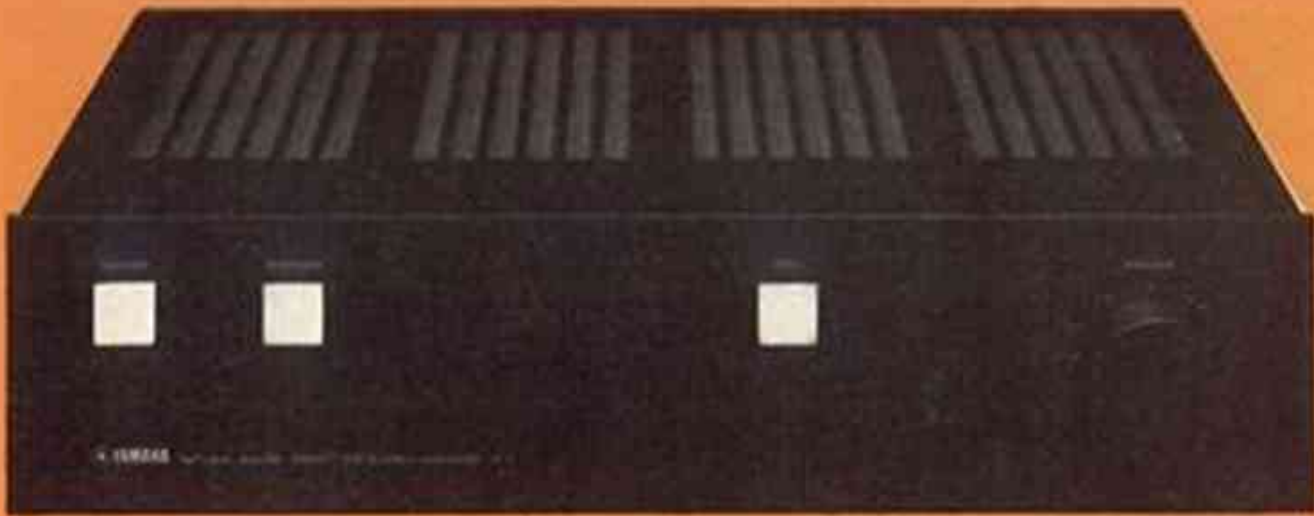
På undersidan av fronton har man gott om volymkontroll så att man kan anpassa T1:ons ljudnivå till de övriga delar som ingår i stereoanläggningen. tex kassettspelare och skivspelare.



Spoktrogram 10 kHz 100 % mod L- R



Frekvensgång stereo vänster kanal, samt överhörning höger-vänster



Yamaha A1

4 100 :-

Kort sagt:

Förstärkare i toppklass.

Yamaha A1 är en stor förstärkare med tyngd: 15.8 kg. Det som resulterar i tyngden är dubbla och stora nättransformatorer med tillhörande likriktare och kondensatorer, rejäla kylflänsar och en rent allmänt gedigen konstruktion.

På fronten ser man endast en ratt och tre stora fyrkantiga tryckknappar. Det är de reglage man oftast använder: volymkontrollen, nätströmbrytaren, omkopplare mellan gramfon och valfri annan programkälla samt omkopplare för högtalaren så att man snabbt kan koppla bort den om man vill svara i telefon t ex.

Under en lucka hittar man sedan ett rikhaltigt sortiment av ytterligare reglage som programväljare, tonkontroller, bandspelarkopplare etc samt uttag för hörlurar.

Den här uppdelningen av reglage gör att man lyckats få en både enkel och sober stil som i praktiken fungerar bra även om rattarna bakom luckan är i minsta laget.

Ljudet är en upplevelse att lyssna till. Det låter rent och har skärpa utan att för den skull vara vasst. Men för att riktigt kunna uppskatta kvaliteten bör man ha ett program med fin kvalitet, t ex en skiva med digital ljud eller direktgravering och en bra skivspelare med pickup av högsta klass. I A1 finns en speciell förstärkare för pickup med rörliga spolar (moving coil) redan inbyggd så att man har större urval när det gäller pickuper och slipper ha en extra yttre pickupförstärkare för moving coil modellerna. Lyssnar man till musikmateriel med

ren och kraftig diskant så låter A1 bättre än de flesta andra förstärkare vi provat. Ljudet är rent även i mycket kraftiga transienter och det slår inte över och blir fränt. Den stora fyrkantiga knappen på fronten märkt "Disc**" kopplar pickupen så direkt som möjligt till effektförstärkaren via en specialgjord kondensator som utvalts genom lyssningstester. Man hör faktiskt skillnad när ljudet går den här direkta vägen i stället för genom diverse andra omkopplare och kretsar i apparaten. Det låter mera transparent.

A1 är en både stor och dyr förstärkare som bör användas tillsammans med andra HiFi-komponenter av högsta klass för att man skall kunna utnyttja dess förmåga till fullo. I det sammanhanget är den värd sitt höga pris.

Utfokt IEC vid 0.05 % THO

	63 Hz	12.5 kHz
4 11	95 W	80 W
811	79 W	70 W

Total harmonisk distorsion uppmätt för vänster kanal över 8 1) belastning

Frekvens	Nom utfokt		
	70 V/	1W	50 mW
100 Hz	0.013%	<0.01%	
1 kHz	<0.01 %*	<0.01 %*	<0.01 %
10 kHz	0.11%	<0.01%*	<0.01%

* So bilaga 1

** se bilaga 2

Skillnadstons distorsion vid 70 W 811 belastning. (Se bilaga 2.)

Intermodulationsdistorsion (enligt SMPTE) vänster kanal

Belastning 4 11	81)		
	80 W	0.013%	70 W
1 W	<0.01 %	1W	<0.01 %

Effektbandbredd (-3 dB punkterna)

THO 4 1) <6 Hz >50 kHz

0.05 % 8 0 <6 Hz ->50kHz

Frokvonsgång 1.5 dB punkterna 1 W 5 Hz-68 kHz

Max ingångsspänning på phonomgång. 1 kHz. vid begynnande klippning 0.05 %THO på bandutgång. 270 mV MC 6.3 mV

Skillnadstons distorsion i phono förstärkaren vid 0,2 V in Mätt på bandutgången (Se bilaga 2)

Överturning, vänster till höger kanal

	1 kHz	10 kHz
AUX	75 dB	62 dB
Phono	74 dB	54 dB

Signal/stöddårhållande rel max uteffekt vid 8 ohm belastning Ingångsspänning enligt uppgivna känslighetsvärden

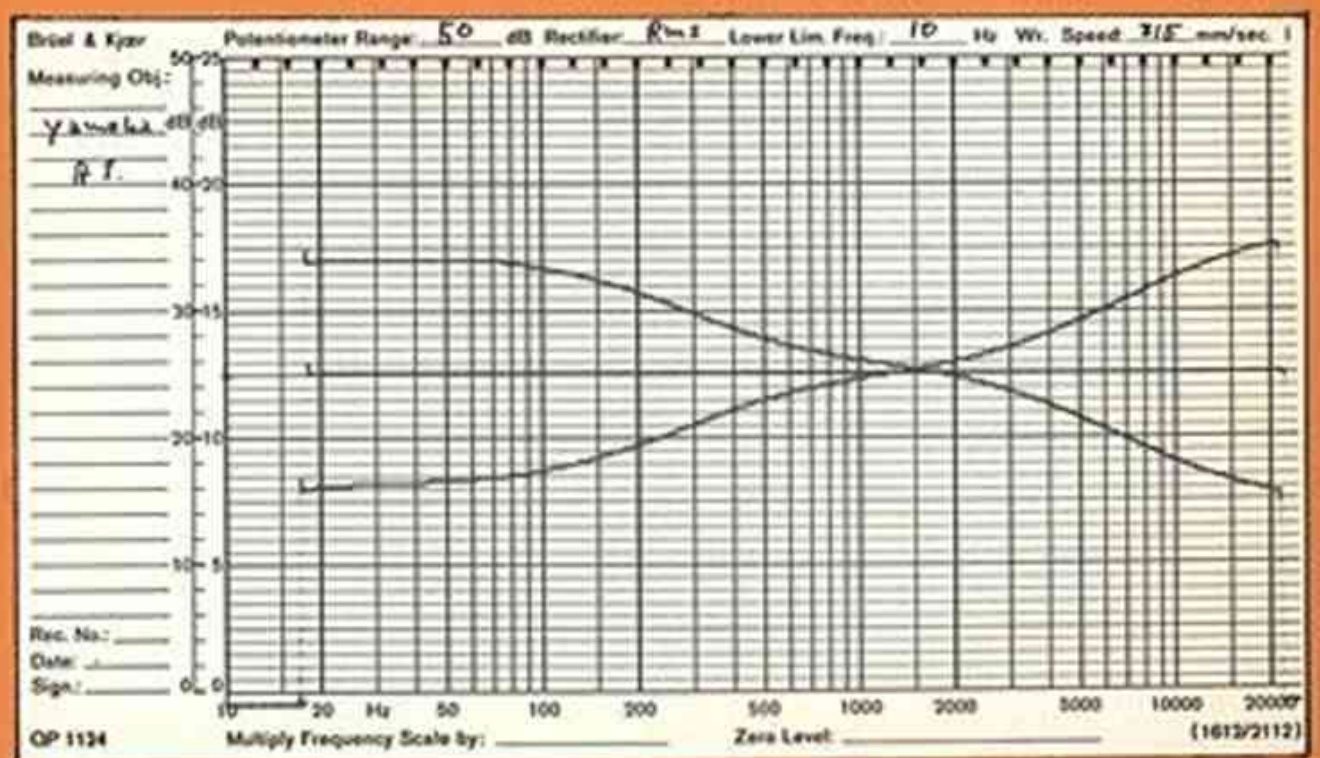
IEC	volymkontroll ställd för 50 mV		volymkontroll ställd för max uteffekt	
	o vågt	vågt	ovågt	vågt
Phono (2.5 mV)	73 dB	76 dBA	81 dB	85 dBA
AUX (200 mV)	74 dB	77 dBA	107 dB	109 dBA
volymkontrollen stängd				
MC (60 mV)	77 dB	82 dBA	64 dB	73 dBA
	63 dB	71 dBA	64 dB	73 dBA

Betyg

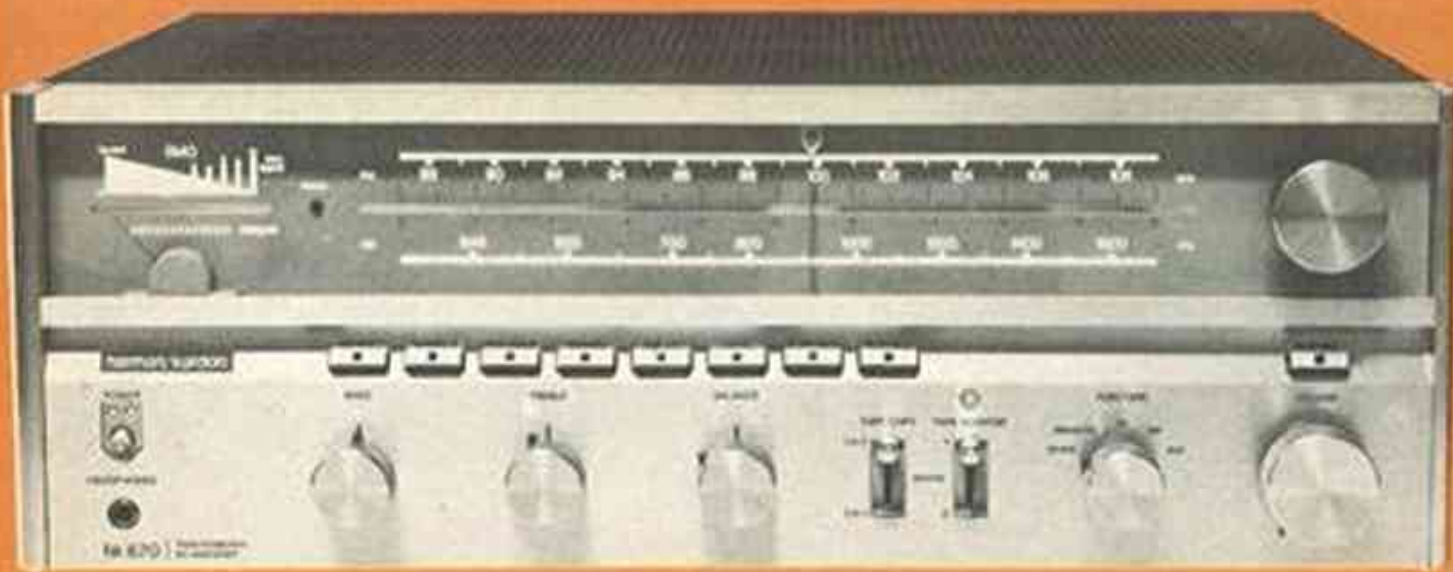
Utffekt	+
Distorsion	++
Tonkontroller	+
Grammofonförstärkare	+
Utförande	++
Prisvärdhet	±

Skala:

++	Mycket bra
+	Bra (över genomsnittet)
±	Medelgod
-	Något sämre än genomsnittet
--	Dålig



Tonkontrollernas reglrområde



Kort sagt:

Stor apparat som ger bra ljud. Dyr men trots det värd sitt pris.

Harman/Kardon hk 670 3 900.-

Harman/Kardons nya receiver är stor i formatet och passar i designen till bl a det kassettdäck som vi provade i somras (hk 1500). Genom det rejält tilltagna formatet som ger en stor frontyta har man både kunnat göra reglagen tillräckligt stora för att vara "greppvänliga" och placerade tillräckligt långt isär för att stora händer lätt skall kunna greppa om dem. Apparaten är lätt att ratta även för de största av oss storvuxna nordbor.

Konstruktionsmässigt känner man

igen flera detaljer som H/K länge varit kända för: dubbla nåtdelar och mycket brett frekvensomfång t ex. Dessutom har man nu likströmskopplad förstärkare som ger renare och kraftigare ljud i den allra lägsta basen. Radtodelen har ett inställningssystem där man med hjälp av instrumentet ställer in stationen för lägsta distorsion snarare än för kraftigaste signal (även om dessa två saker oftast sammanfaller).

Ser man på apparatens data så är de så bra som man väntar sig av en receiver

i dag som kostar 3 900 kronor. Men ändå så är det mest lyssningsintrycket som imponerar. Jämfört med de förstärkare som har samma mätvärden så är ljudet hos den här H/K-modellen faktiskt bättre. Det är svårt att säga vad det beror på men en rejält tilltagen strömförsörjning, kraftiga effektransistorer, etc måste ju bidra, hk 670 har nämligen en god effektreserv som gör att transienter som trumslag (som suger mycket effekt) låter rent även vid hög volym. Dessutom tål 670-modellen även "svåra" högtalare som AR:s äldre modeller.

hk 670 har inte en mängd finesser utan i stället de reglage man normalt behöver och använder och väntar sig på en toppmodern receiver. De reglage som finns fungerar däremot utmärkt. Har man plats för den här stora apparaten så är den ett bra köp i sin klass.

Matning av förstärkardel enligt IEC

Utöfokl 63 Hz -12.5 kHz vid T HD 0.07 %.

4 ohm 87 W
8:Öhm 58 w

Effektbandbredd vid THD 0.07%

4 ohm ^10Hz-32kHz
8 ohm <10 Hz-29 kHz

OvofstyrnwgswA. phono-ingång

THD • 0.05 % 190 mV

Störavstånd, A-vagt AUX-ingång
U(m) = 0.5 V. volymkontroll ställd för max uteffekt över 8 ohm
volymkontroll ställd för 50 mV

96 dB(A)
98 dB(A)

StörövstAnd. A-vagt. phono-trvgög
U(»n) «0.5 mV. volymkontroll ställd för max. utefekt
volymkontroll stald för 50 mV

79 dB(A)
97 dB(A)

Mftning av FM-radiodel enligt IEEE 185-1975

THD + N. stereo.

100Hz 0.13%
1 kHz 0.08 %
6 kHz 0.10%

Störavatånd. stereo

71 dB

Känshghot. stereo

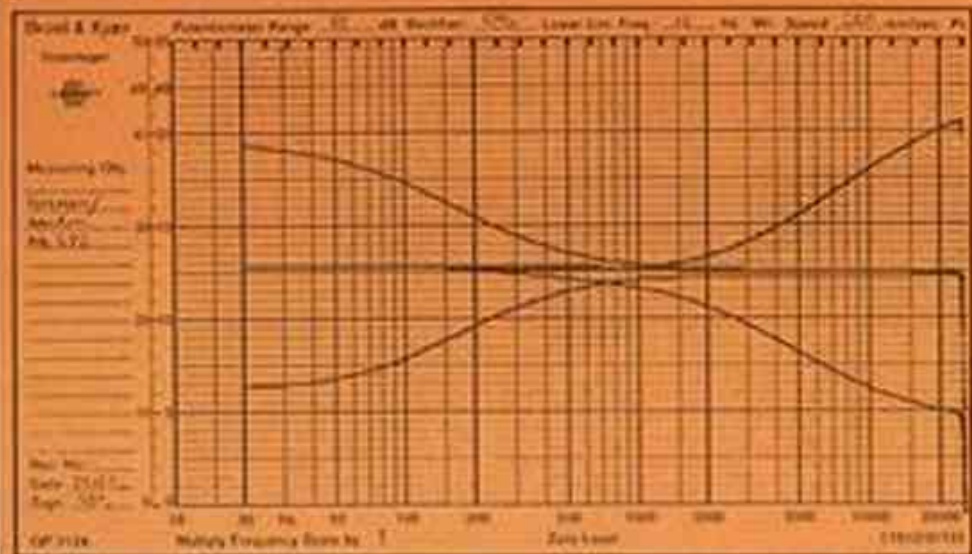
36 dBf

Användbar känslighet mono

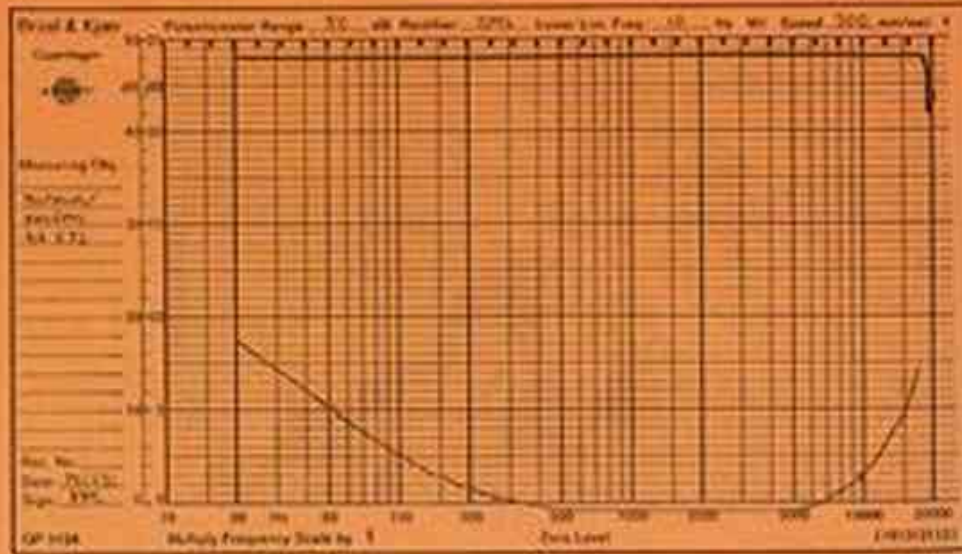
11 dBf

Betyg

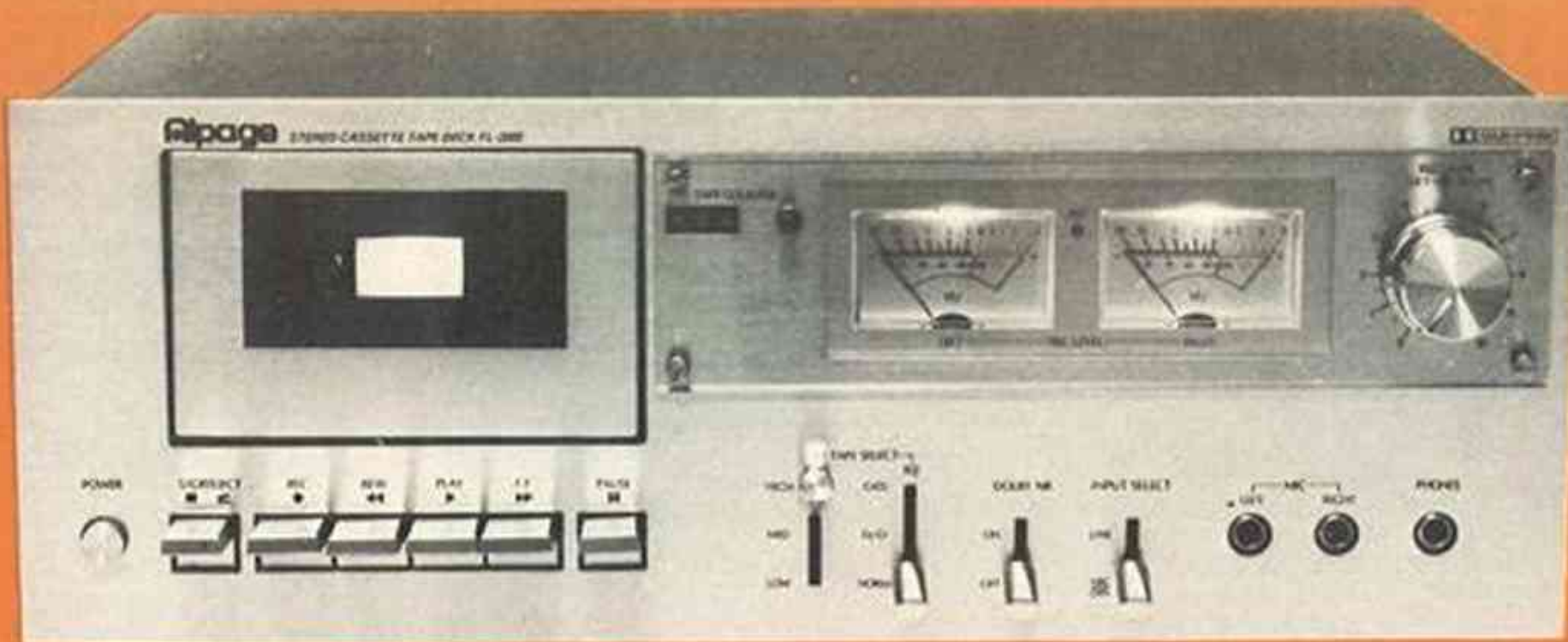
Utelfekt	±
Distorsion	+
Tonkontroller	+
Grammofontörstärkore	+
Radiodel	+
Utförande	+
Betjäning	+
Prisvärdhet	+



Tonkontrollornas reglerområde



Frekvensgång, stereo. vänstor kanal och övorhörning till högor kanal



Alpage FL-2000

995.-

Kort sagt:

Bra ljud. lättskött och fina data gör det här kassettdäcket till det bästa köpet i sin prisklass.

Alpage tillverkas av en mycket stor japansk elektronikindustri som hittills sysslat mest med legoarbeten åt andra HiFi-märken. Tittar man inuti japanska kassettdäck så brukar man dessutom hitta komponenter som kommer från Alps.

Nu har man startat firman Alpine som lanserar bland annat detta lilla kassettdäck i typisk japansk design. Det är snyggt och prydligt uppbyggt både när det gäller exteriören och inuti.

Våra mätningar gav ett mycket positivt resultat. Frekvensgången är nor-

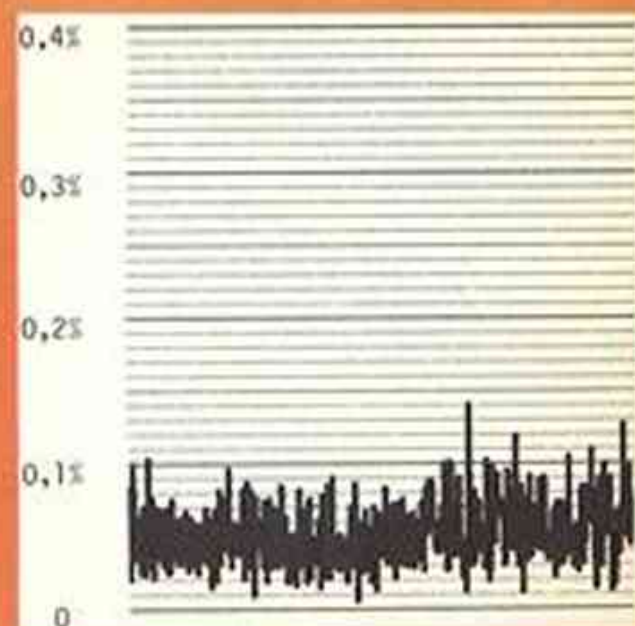
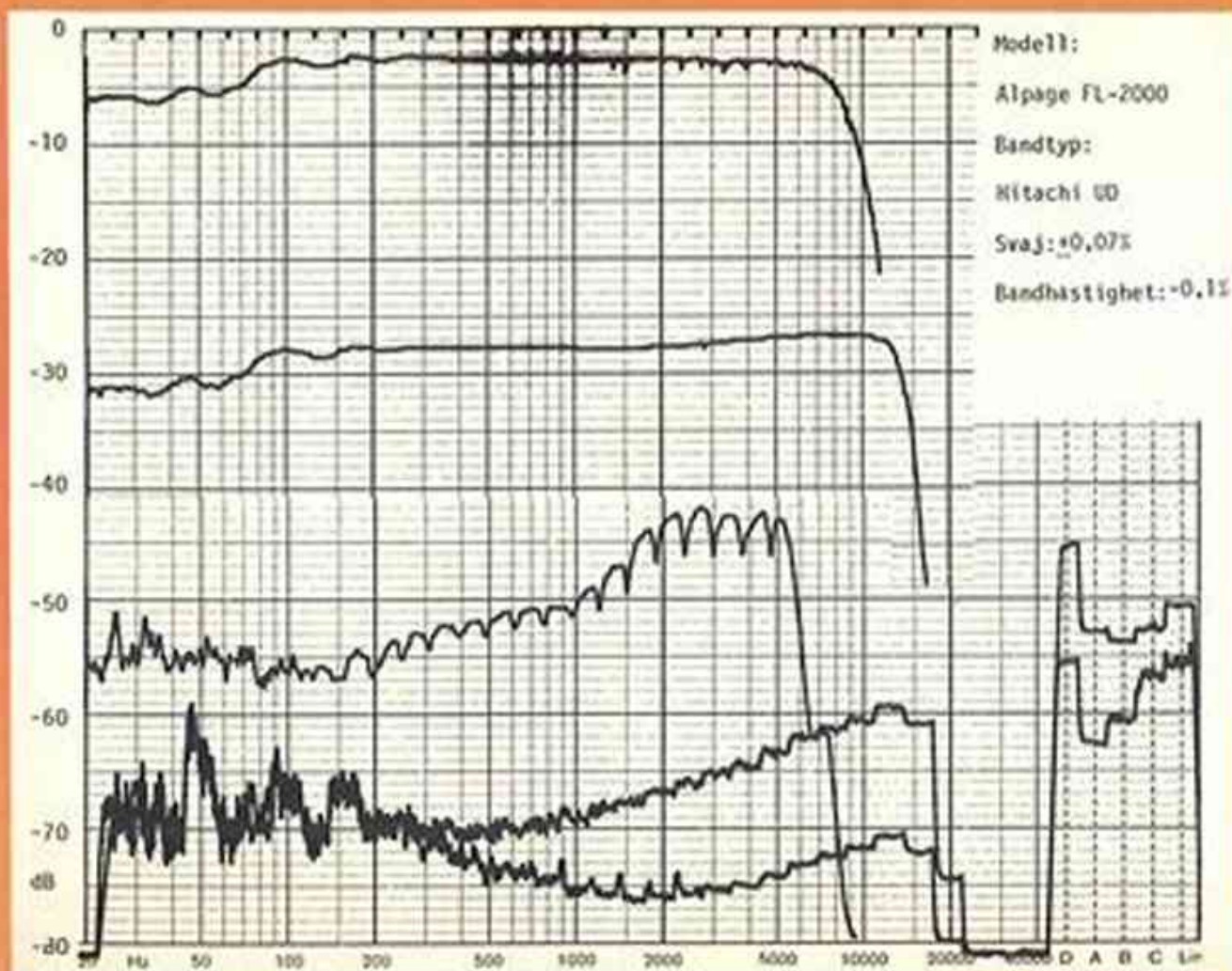
malt bra i mellanregister och diskant medan basen är kraftigare och bättre än genomsnittet. Speciellt fina värden fick vi för distorsionen som över lag är bättre än genomsnittet och i basen lägre än hos de flesta andra kassettdäck vi provat. Bruset är även det mycket lågt med ett värde på -63 dB med Dolby inkopplat. Svajet har ett lågt värde och kunde aldrig upptäckas när vi lyssnade på musik.

Ljudet låter som helhet mycket bra för att komma från ett kassettdäck. Spelar man in en gramfonskiva så är det oftast vårt att höra skillnad mellan ljudet

direkt från skivan och det som kommer via bandet.

Naturligtvis finns det bättre kassettdäck än Alpage FL-2000, men då får man vara beredd att betala ett betydligt högre pris. Det som då förbättras är främst kassettr mekaniken som kan göras robustare och tåligare, men den mekanik som sitter i Alpage FL-2000 får anses fullt tillfredsställande för normalt hemmabruk.

FL-2000 är det mest prisvärda kassettdäck vi hittills provat i prisklassen kring 1 000 kronor.



Betyg:

Frekvensöppning	+
Dynamik	++
Svaj	+
Ljudkvalitet	+
Betjäning	+
Prisvärdhet	++

Scott 176B

550:-/st.

Scott 176B är en av de minsta modellerna i firmans program. Den är liten men inte i miniatyrformat. Den får plats i de flesta bokhyllor vilket är en bra placering eftersom den bör komma upp i "öronhöjd" för att låta bäst. Samtidigt kan bokhyllans väggar hjälpa upp basen för den som vill ha mycket av den varan.

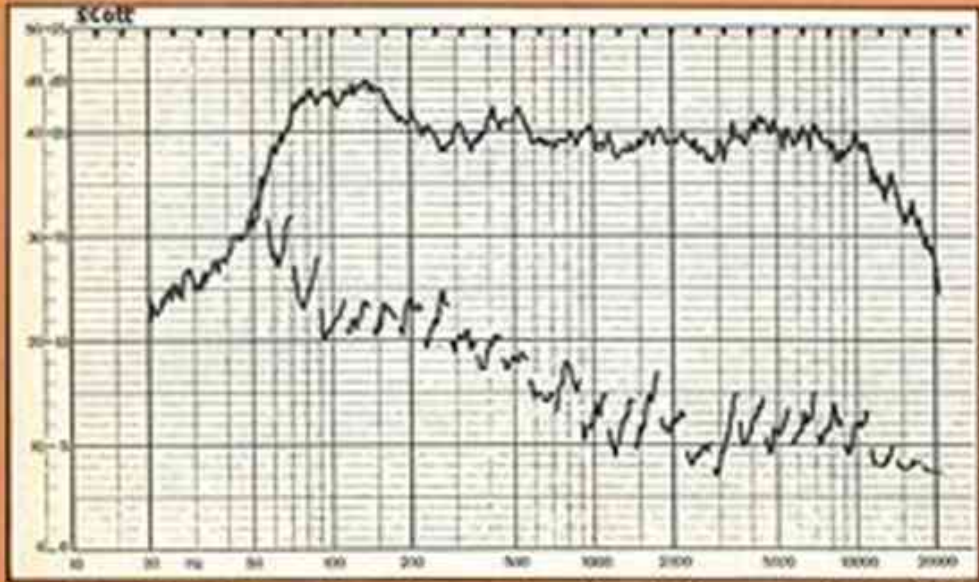
Ljudet låter väl balanserat. Den allra lägsta basen saknas men den kompenseras delvis av att man höjt registret mellan 50 och 100 Hz (mellanbasen) något och därigenom fått balans. Mellanregistret låter riktigt rent och klart. Rösterna har en fin klang och klarhet. Diskanten har en viss strävhet och är inte särskilt markerad, en aning svag.

Genom den fina balansen mellan de olika tonregistren och det fina mellanregistret blir helhetsintrycket bra. Särskilt när man tänker på att det här är en liten och ganska billig högtalarmodell.



Kort sagt:

Liten, bra högtalare som har ovanligt fint mellanregister. Väl prisvärd.



Data:

Märkeffekt 40 W
Yttormått 267x457x216 mm
Impedans 8 ohm
Verkningsgrad 0.20 %
Bashögtalare 8^a
OisKonthögtalare 44 m m
Generalagent Jnndaco,
Stockholm

Betyg:

Diskant	±
Mellanregister	+
Bas	±
Upplösning	±
Stereobild	+
Verkningsgrad	±
Utförande	+
Prisvärdhet	+

Mirsch OM 61

1150:-/st



Kort sagt:

Väl balanserat ljud som passar de flesta musiktyper men speciellt bra för pop. Effektiv högtalare.

Mirshögtalarna brukar ha mycket fina mätdata och ovanligt jämna frekvenskurvor. Detta gäller även modell OM 61. Kurvor och data betyder inte allt vilket ofta märks när man lyssnar på olika högtalarmodeller. Två modeller med mycket lika data kan låta mycket olika. Men bra data innebär att förutsättningarna för ett bra ljud är stora.

Ett bra ljud kräver en någorlunda bra anpassning mellan högtalaren och lyssningsrummet.

OM 61 har bra data. Modellen har också två tonkontroller för att anpassa den till lyssningsrummet. Vi och oss tid att prova olika placeringar och olika inställning av reglagen. I vårt rum på ca 25m² stod högtalarna nära var sitt hörn utefter ena väggen och några cm ut från den ena änden riktade mot rummets mitt. Då fick vi bra balans mellan bas, mellanregister och diskant samt bra stereoeffekt.

Rasen är distinkt och kraftig, passar utmärkt för pop och hårdrock. Mellanregistret är luftigt och klart. Diskanten är ren men låter ibland diffus. Stereoeffekten är mestadels bra men vissa musikinstrument kan vara svåra att lokalisera. OM 61 har bra verkningsgrad och tål dessutom mycket effekt, speciellt med reglagen i högeffekt läge, och man kan därför få ut ett mycket kraftigt ljud ur dem. Det bör räcka även för stora vardagsrum.

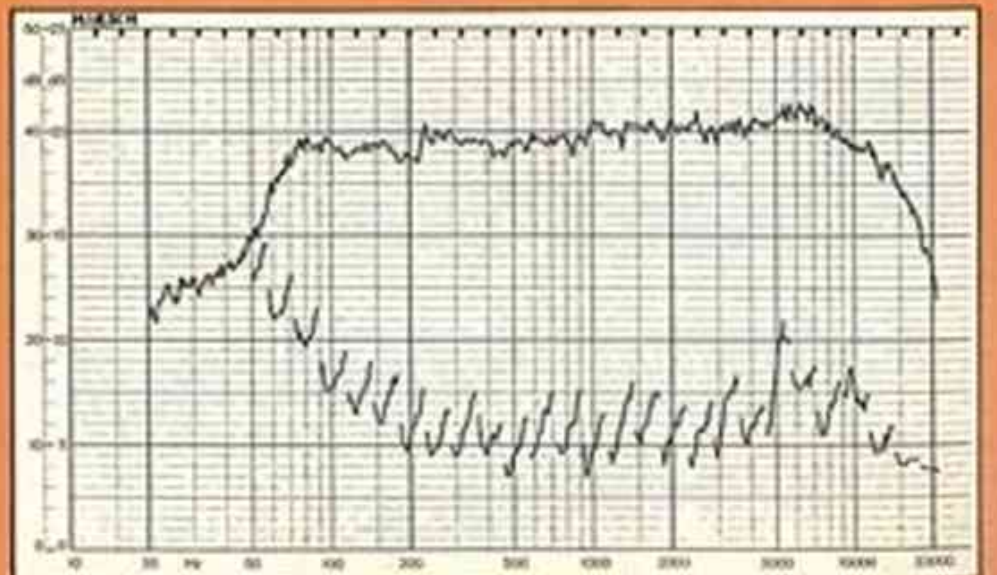
Genom tonkontrollerna kan man anpassa högtalarna både till rummet och för att passa olika musiktyper. OM 61 är därför ganska allround men passar speciellt bra för pop.

Data

Märkeffekt 75-100 W
Yttormått 280x520x365 mm
Impedans 8 ohm
Verkningsgrad 0.40 %
Bashögtalare 9"
Mellanregister 5"
Diskanthögtalare 1"
Generalagent Olle Mirsch,
Strängnäs

Betyg

Diskant	+
Mellanregister	+
Bas	+
Upplösning	+
Stereobild	±
Verkningsgrad	+
Utförande	+
Prisvärdhet	+



Loud and Proud

HIFIGOTEBORG.se a



WANT TO RELAX TO BEAUTIFUL
MUSIC

WELCOME

WE HAVE GOOD HIFI AT YOUR
SERVICE

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

Or press finger HERE