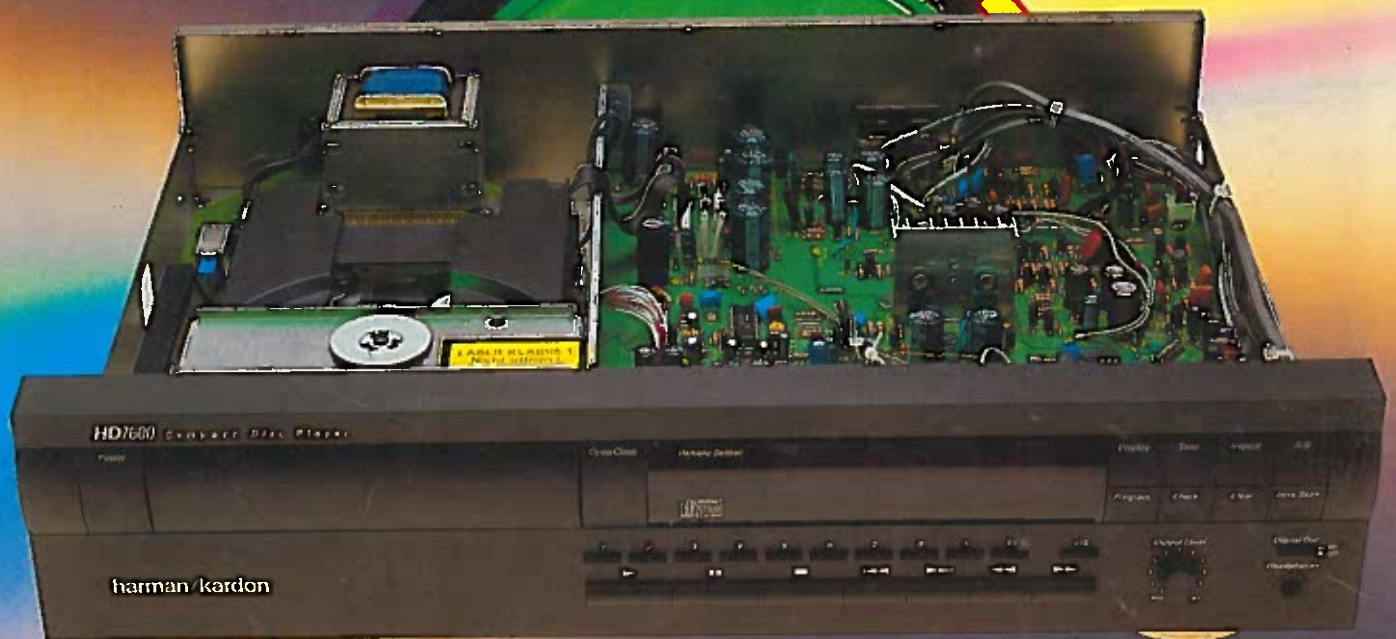


high fidelity

MÅNEDSBLAD FOR MUSIK OG TEKNIK

De nyeste 1-bit'ere:
CD-lyd
særklasse



Teknikken bag:
GNAGS'
Grammy-plade

Sota Star Sapphire:
Din sidste
grammofon?



24. årgang, april 90, kr. 33,50 incl. moms

4

"drøngod..! flot udspil fra Jamo..! kom til koncert..!"

– sådan lyder den internationale presses udtalelse om Concert højttalerne

HI-FI & Elektronik, juni 1989, Danmark
DEN USYNLIGE SUBWOOFER ER DRØNGOD

Kraftige lydtryk er ingen hindring, og kræsnе opera-elskere vil nyde det fine stereoperspektiv. Concert VII er ikke så superdetaljeret som en elektrostat, men den har mange fordele, som 10-15.000 kroners højttalere absolut og ubetinget vil kunne misunde den.

High Fidelity, oktober 1988, Danmark
FLOT UDSPIL FRA JAMO:
SPÆNDENDE TAKTER

Konklusion: Jamos Concert V er en meget interessant højttaler. Omhyggelig med konstruktion, udformning og detaljer resulterer i et færdigt og tiltalende produkt.

Hvis man er interesseret i et par højttalere i denne prisklasse, bør man absolut inkludere Concert V som en seriøs mulighed.

ETI, august 1989, Australien
KOM TIL KONCERT

Louis Challis tager hatten af for den sidste nye Jamo højttaler, Concert VII. Concert VII kom så tæt på, at opnå denne sammenhængende virklighed, at jeg måtte tage hatten af for dem.

Stereo Review, juli 1989, USA
JAMO CONCERT II HØJTALEREN
Julian Hirsch, Hirsch-Houck Laboratorierne. Jeg har ingen tvivl ved at kåre Jamo Concert II som en af de bedste høttalere til under 7.000 kroner.

Testresultaterne taler for sig selv. Concert-serien er Jamos til dato mest ambitiøse højttalere. Aldrig før har Jamo benyttet så avanceret teknologi i et målrettet udviklingsarbejde.



Takket være Jamos nyudviklede dobbeltport båndpas system klarer Concert VII dybere baser end nogen anden højttaler i samme klasse. Bassen optræder med hidtil ukendt realisme – dramatisk og samtidig neutral, så overgangen til mellemtonen sker helt glat og uden mislyde.

Der er kælet for alt, fra bi-wiring, guldterminaler, støbt diffraktionsfri og lyddød NCC forplade, mellemtone med polypropylen membran, diskant med super alloy letmetal membran, spikes og resonansfri kabinet i ægte træfiner.



Concert serien består af 3 modeller med samme koncept: Concert II, Concert V og Concert VII. Alle fås i sort ask, mørk mahogni eller hvidlakert.

Ring og rekvirer specialbrochure på 42 95 60 11

CONCERT
Jamo





Se dér!
Side 52



Når negative ideer
giver
positive
resultater
Side 30



Side 20:
"hf 90",
højtaler-
konstruktion 2.del

gælder lyden..

Side 52

Din sidste grammofon? TEST

Sota Star Sapphire er et typisk high end produkt. Med vakuumsystem til fastholdelse af LP'en, utraditionelle mekaniske løsninger og gennemført finish, går et produkt som dette lige i hjertet på enhver ægte Hi-Fi entusiast.

Side 60

Soundcheck

Tanita Tikaram's "The Sweet Keeper" er, i lighed med andre komplicerede og detaljerede kunstværker, en plade man ikke bliver færdig med lige med det samme, skriver Lars Nielsen. Desuden new age, heavy, fusion, bebop og bevidstløs disko.

Side 70

Klassisk

Fischer-Dieskau kan endnu, Barberoli er stadig på banen, Sjostakovitj er ikke glemt, og der kastes nyt lys over Tjaikovski og Verdi.

Side 76

Læsernes marked

Hi-Fi udstyr af enhver art, til salg, køb eller bytte.

Side 82

breve

ele to beretninger om vanvittige lstande i den danske Hi-Fi bran-
ie. Historien om et mislykket
ægteskab mellem en forstærker
g en højtaler.

ide 7

inags, Grammy g Genlyd

Mr. Swing King" gav Gnags en
ælførtjent Grammy. Foruden de
benlyse musikalske kvaliteter,
dmærker Gnags' plader sig ge-
erelt ved god lyd. Vi har besøgt
nags i studiet.

ide 10

lange Specialiteter

det store udland regnes Dan-
rark blandt de førende nationer
vad angår produktion af højtta-
ærenheder. Æren tilfalder ikke
indst de firmaer der er i stand til
t levere kundespecificerede en-
der i små serier. Scan-Speak
r en af dem.

ide 16

"hf 90", højtaler- konstruktion 2.del

vores højtalerkonstruktion er vi
ået til to væsentlige beslutnin-
er: Valg af højtalerenheder og
dformning af kabinettet. Der bliver
aget ganske utraditionelle meto-
ler i brug!

ide 20

Mød
Tanita
Tikaram
på side 70



Midem 1990

Mogens Wenzel Andreasen har
besøgt Cannes. Anledningen var
den store internationale plade-
og musikmesse "MIDEM 1990".
Blandt de positive overraskelser
kan nævnes en god middag med
tre retter for 120 kr

Side 26

Når negative ideer giver positive resultater

TEST

Stor lyd fra små højtallere. Yama-
ha har været i det kreative hjørne.
Ved hjælp af et lille modul kan
forstærkeren optimeres til et sæt
små specielle højtallere. Resul-
tatet er overbevisende.

Side 30

Overblik

De berygtede "jordskælvs horn"
fra Cervin Vega hærgede Pejse-
gården i Brønshøj under Dan-
marks Hi-Fi Klubs udstilling. Der
var dog også mere fredelige akti-
viteter. Fredgaard satser på
Kenwood, og sælger til "direkte til
dig" priser.

Side 39

Se dér!

TEST

Bit-stream teknikken, som "high
fidelity" konsekvent har spået en
stor fremtid, har nu også vundet
indpas hos både Philips og har-
man/kardon. De tekniske løsnin-
ger er ikke ens. Det samme

Chefredaktion:
Michael Madsen
Klaus Nordfeld (ansvh.)

Medarbejdere: Jan Hass, Thomas Hen-
kov, Lennart Jarde, Poul Ladegaard, Alain
Moriat, K.S. Møller, Jan Nielsen, Kim
Kruse Petersen, Knud Søndergaard,
Johnny Sørensen

Pladeanmeldere: Mogens Wenzel Andre-
esen, Steen Bichel, Bjørn Christ, Torben
Jørgensen, Lars Nielsen, Klaus Højberg
Pedersen, Lars Ravn

Redaktion og Ekspedition: Forlaget Au-
dio A/S. St. Kongensgade 72, 1264
København K. Telefon: 33 91 28 33.
Telefax: 33 91 01 21, Postgiro 9 71 16
00. Medlem af UIPRE, AES, DFF. Artikler
og billeder i "high fidelity" må ikke an-
vendes til reklame eller anden salgsvirk-
somhed, uden forlagets tilladelse.

Annoncer: Dansk Selektiv Presse A/S.
St. Kongensgade 72, 1264 København
K, Telefon: 33 11 32 83, Telefax: 33 11
01 21. Birgitte Møller ihva.

Abonnement: Forlaget Audio A/S. St.
Kongensgade 72, 1264 København K,
Telefon: 33 91 28 33 lokal 23, (11.00 -
16.15), Pris for 1 år(11nr.) 335,00 kr.,
Pris for 1/2 år(6nr.) 184,25 kr. Beløbet
bedes, indsendt pr. check eller, postgiro
9 71.16 00.

Henvendelse angående adresseændrin-
ger og evt. leveringssvigt bedes, rettet til
det stedlige postkontor.

Lay-out og produktion:
Stampe & Stampe Reklame ApS, Insats

Forældre-idé/lay-out: Oddbjørn Unset
Forældre-foto: Kim Lessel
Tryk: Lassen Offset

Konstruktioner, der bringes i "high fidel-
ty", er efter konstruktørens og redak-
tionens bedste overbevisning i stand til
at fungere som beskrevet, når anvisnin-
gerne i bladet følges.
Forlaget kan dog ikke påtage sig ansvar
for følger af trykfejl eller fejl i konstruk-
tionsarkivlede

ISSN nr. 0108-657X

Hi-fi i absolut - det er

I en tid hvor andre dele af radiobran-chen går ind i discounthandel med hvad de selv betegner som minimal service og varer der køres direkte ind i butikken på paller, søger Danmarks Hi-Fi Klub, som altid, nye veje.

I løbet af få måneder har vi overtaget forhandlingen af flere toneangivende "high end" mærker, producenter som sætter lyd kvalitet højst, koste hvad det vil. Navne som Oracle, Electrocompaniet, Isoda Cable og Lectron placerer Danmarks Hi-Fi Klub i spidsen når det gælder hi-fi i absolut verdensklasse og Klubbens enestående prispolitik slår stærkt igennem her og gør disse drømme produkter til virkelighed for mange flere.

For Danmarks Hi-Fi Klub betyder den uddannelse og information vi får hos disse firmaers højt kvalificerede medarbejdere også en højnelse af det faglige niveau, der præger den service som vi kan yde samtlige medlemmer, uanset om der står 1.000 kr eller 20.000 kr på forstærkerens prisskilt.

Når Danmarks Hi-Fi Klub handler med high-end er der gevinst til alle.

Med "high end" udstyr fra mærker som, og - som noget helt NYT - rørforstærkere fra Lectron uden at gå på kompromis med vores vision om

Lectron - Rør ved Danmarks Hi-Fi Klub

Det er med stor tilfredshed vi kan præsentere Lectron i Danmarks Hi-Fi Klub. Vi har længe ønsket en god rørforstærker på programmet, men rørgrej kan være problematisk. Lectron har overbevist os om at pålidelighed og rør godt kan gå i spænd.

Lectron er forstærkere konstruerede af franskmænd Jean Hiraga, kendt som en af verdens absolutte autoriteter når det gælder forstærkerkonstruktioner. Det var Jean Hiraga, som konstruerede Le Monster - 8 W klasse A med batteridrift. Hiraga har også konstrueret en 10 W klasse A-forstærker, kaldet Nemesis, med kun een Mos FET, for ikke at tale om den legendariske LAudiophile 300B, konstrueret omkring effekttrioden Western Electric 300B.



Jean Hiraga

Lectron produceres i en utrolig høj kvalitet - alle komponenter er specialudvalgte. F.eks. har rørgrej ofte problemer med rørsokler, som efter 2-3 år sprækker på grund af varmen - dette giver væsentlige serviceproblemer. Lectron benytter rørsokler af en speciel siliconeholdig plastik, der tåler konstant stor varme. Sådant er det hele vejen igennem. De bedste materialer i den bedst mulige finish opbygget til en perfekt fungerende slut-enhed. Sluttesten er imponerende. Først vendes forstærkeren på hovedet, og alle spændinger justeres ind. Nu står forstærkeren og kører med signal i 5 timer. Efter de 5 timer justeres rørene igen, og der køres et 30 punkts måleprogram. Måledata for hver eneste forstærker noteres og arkiveres. Enhver Lectron kan altså identificeres og checkes på serienummeret.

Lectron JH 50

JH 50 er en effektforstærker med 50+50W solide rør watt. Effektrørene er en specialudgave af EL34, produceret for Lectron i matchede sæt. Udgangstransformatorerne er produceret i England af Partridge. De er voldsomt dimensionerede og har deres del af æren for den enestående basgengivelse JH 50 præsterer. Faktisk kan Lectron følge med selv de bedste transistor-konstruktioner i den disciplin. Rørsoklerne er i øvrigt afkoblet fra resten af konstruktionen for at undgå mikrofoner.

"Man vil have mere, meget mere"

Lyden fra JH50 er simpelt hen i særklasse, men her vil vi hellere give ordet til "high fidelity" (DK) 7-8/89:

"Denne forstærker er i stand til at gøre vore veltjente vinylskiver en tand mere spændende end de var før, fordi den er i stand til at fortælle nyt om hidtil ukendte klangfarver, nådesløst fortæller om musik-kens dynamiske forløb, eller mangel på samme, og ganske overbevisende fortæller om de manipulationer der er blevet lavet ved miksningen af pladen. Ind- og udfadninger af forskellige mikrofoner ved optagelser af symfoniorkestre, typisk DG, bliver afsløret med næsten pinagtig skarphed og præcision, foruden selvfølgelig klangfarven fra mikrofonen selv."

"Og samtidig foregår denne usædvanlige nøjagtige gengivelse af alle de detaljer der måtte være i programmateriale med en så behagelig selvfølgelighed at man bestandig overraskes og vil have mere, meget mere."

Denne vurdering af Lectron JH 50 skete på et tidspunkt da prisen i Danmark var kr. 28.000. Ring til nærmeste demo-rum og hør Danmarks Hi-Fi Klub's nye pris.



verdensklasse

også os...

Oracle, Electrocompaniet, Isoda Cable kan Danmarks Hi-Fi Klub levere kompromisløs lyd, at tilbyde bedst mulige lyd til lavest mulige pris.

Nyhed fra Electrocompaniet

Ampliwire 75 med dual mono opbygning, overdimensionerede separate strøm-forsyninger og balanceret indgang

Electrocompaniet fastholder og udbygger stillingen som seriøs producent af musikalske, strømstærke forstærkere med den nye Ampliwire 75.

Den lille norske kæmpe strør ikke om sig med nye modeller til hver sæsonstart, men lader forbedringer indgå i den løbende produktion, således at man til hver en tid får den bedst tænkelige lyd fra et samvittighedsfuldt, engageret team som ved hvordan man får mest mulig musikalsk nydelse ud af en robust, problemfri konstruktion.

Ampliwire 75 kendes på den kompromisløse dual mono opbygning, således at hver kanal har sin egen transformator (750VA), som sikrer total stabilitet og hindrer crosstalk og påvirkning mellem kanalerne. Både de perspektivistiske egenskaber samt bas- og transientgengivelse forbedres markant. De nye balancerede indgange sikrer tabsfri, støjfri signaloverførsel, uanset kabellængde.

Electrocompaniet Ampliwire 75 er en familieforøgelse som man med rette er meget stolt af.

Og i den familie er der temmelig meget at leve op til. Her er hvad Stereo (Vesttyskland) 6/89 skriver om Electrocompaniet EC-1-MC forforstærker og Ampliwire 250 effektforstærker:

"Et rigtigt makkerpar"

"Det norske firma tilbyder en meget renlinet, usædvanlig robust og gedigen forstærkerserie med en egen charme. Mærket har været anerkendt i High-End kredse i mange år."

"MC pick-up impedanstilpasningsmulighederne på EC-1-MC er utallige. Kraftreserverne i AW 250 er chokerende. Selv effekthungrende højttalere som Apogee Caliper Reference klæres problemfrit."

"Vil du gerne høre en pauke med sin umiddelbare vægt og dynamik? Ikke noget problem. Eller hvad med resonansbunden i en kontrabas? Ikke noget problem."

Sættet fra ELECTROCOMPANIET er et rigtigt makkerpar. Ja, begge nordmænd er så gode, at de til dato, er de prisgunstigste i vores "Gourmet-Klasse".

Når Electrocompaniet er det "prisgunstigste" i Stereo, er det til en samlet pris på 12.000 DM (46.800 kr.). Hos Danmarks Hi-Fi Klub koster kombinationen kr. 28.000.

Ring til nærmeste demo-rum og hør Danmarks Hi-Fi Klub's pris på den nye Ampliwire 75.

Isoda - "Verdens bedste kabel"

Så kort og klar er overskriften til testen af Isoda HA-20 højttalerkabel i Hi-Fi & Elektronik (DK) 3/90. Testens konklusion uddyber testholdets begejstring:

"Isoda's usædvanlige konstruktion resulterer i overlegent god lyd, klart bedst i testen på næsten alle punkter. Først og fremmest er der virkelig glød og nærvær i lyden, samt præcision og ægthed. Verdens bedste højttaler-kabel!"

"high fidelity" (DK) 7-8/89 havde også de store ord frem da de skulle beskrive Isoda HA-20:

"Skjuler eller undertrykker intet af betydning, og betoner overhovedet ingenting. Gør kort og godt sin pligt at reproducere."

(Læs hele testen og en introduktion til Isoda kabelteknologi i AudioVisen nr.25.)

Musikelskere har noget at glæde sig til. "Verdens bedste højttalerkabel" kostede kr. 190 pr. meter enkeltleder (4 x 190 kr. pr. meter stereo) hos den tidligere importør. Prisen hos Danmarks Hi-Fi Klub - kr. 139.

Interconnectkablet Isoda HA-08-PSR med samme opbygning kostede tidligere kr. 1.695 for et 1m stereosæt.

Prisen hos Danmarks Hi-Fi Klub - kr. 1.295.

"Før-priser" stammer fra annonce i "high fidelity" 12/89, side 62. Bemærk at før-priserne også er direkte-til-dig priser, idet importøren, High End Systems, solgte Isoda Cable til disse priser fra egen butik. Alligevel kan Danmarks Hi-Fi Klub præstere nye tillokkende prisnedsættelser.



Danmarks Hi-Fi Klub blev startet i 1980 som en reaktion på de stigende avancer i radiofaghandelen. Så meget har vi nedsat priserne i gennemsnit: Denon + 49% - NAD + 50% - Rega + 24% - Cerwin-Vega + 50% - JBL + 57% - Micro Seiki + 60%.
Sådan handler du hos os: For det første skal du være medlem. Et medlemskab er GRATIS og uden forpligtelser af nogen art. Det betyder blot at vi har din adresse, så vi kan sende dig vort medlemsblad "AudioVisen" hver gang det udkommer. Du handler direkte med os, og du kan vælge mellem selv at hente varen i et af vore demonstrationsrum eller du kan få den leveret til døren pr. efterkrav. Forbehold for prisændringer. © Dgså på arbejdstid © 6 dages returret © 2 års garanti

Danmarks Hi-Fi Klub

JYLLAND	
ÅRHUS Europaplads 4	86 13 99 11
ÅLBORG L. Kongersg. 10	98 12 16 11
RANDERS Snaregade 4	86 41 55 11
KOLDING Dreyersvej 44	75 50 53 00
ESBJERG Strandbygade 15	75 18 02 50

SILKEBORG	
Chr. 8's vej 6	86 82 88 88
Man. - tors.	13-17.00
Fre. 13-19.00	Lor. 10-13.00
HERNING Skolegade 8-10	
Man. - tors.	13-17.00
Fre. 13-19.00	Lor. 10-13.00
FREDERIKSHAVN Sendergade 46	
Man. - fre.	86 42 87 75
Lørdag	14-17.30
	10-13.00

FYN	
SVENDBORG Møllergade 36	62 21 03 03
ODENSE Nørregade 68	
Man. - tors.	66 11 30 45
Fre. 14-19.00	Lor. 9-12.00
SJÆLLAND	
KØBENHAVN Falkoner Alle 67	
Man. - tors.	31 19 58 00
Fre. 14-19.00	14-17.30
	Lor. 10-14.00

SLAGELSE	
Korsgade 4	58 50 09 24
ROSKILDE Ringstedgade 12	
	42 35 82 11
HELSINGØR Birkedalsvej 7	
	42 22 31 32

ÅBNINGSTIDER	
Hvis ikke andet er anført er åbningstiderne:	
Man. - tors.	14-17.30
Fretdag	14-19.00
Lørdag	10-13.00
TELEFONBESTILLING	
Mandag - fredag	10 - 17.30
Lørdag	10 - 12.00
86 12 87 33	



Ja tak, send mig AudioVisen gratis:

navn _____

adr. _____

postnr/by _____

Kuponen sendes til Danmarks Hi-Fi Klub, Europaplads 4, 8000 Århus C

Linn Basik sætter ny standard for prisklassen

Af Ole Klifoth, F3 Lyd

I snart 20 år har Linn Sondek LP 12 været den referencegrammofon, som andre konstruktioner med »state of the art« ambitioner har skullet måle sig med.

Nu har legenden fået endnu en lillebror udover Linn Axis - den hedder Linn Basik.

At skabe en prisvenlig grammofon uden at det går ud over de basale Linn-kvaliteter, har været Linn-ingenørernes nok vanskeligste opgave til dato.

Linn Basik er således resultatet af 5 års intensive eksperimenter og lytteforsøg.

Resultatet er en grammofon om hvilken vi med sindsro kan påstå, at den sætter en ny standard for gengivekvaliteten i prisklassen! Fuldstændig som både LP 12 og Axis gjorde det, da de kom frem.

Linn Basik er helt sin egen

At vi har så stor tiltro til Linn Basik skyldes naturligvis først og fremmest dens høje musikalske ydeevne. Men det skyldes også at vi ved at Linn's ingeniører arbejder målrettet efter et musikalsk resul-

tat. Og med lejeteknik fra LP 12, drivteknik fra Axis, samt en meget elegant løsning af isolationen fra akustisk feedback, er Linn Basik bedre udstyret en nogen anden grammofon i prisklassen.

Fornem bestyknig

Linn Basik er monteret med den fine Akito arm, der også bruges på LP 12 og Axis. At der er tale om en fornem arm, lader vi Hi-Fi Review om at konstatere:

»Jo flere plader jeg spillede, jo mere voksede min respekt for Akito. Den sætter med lethed ny standard for hvad der er muligt med prisbillige tonearme, og andre fabrikanter vil få svært ved at nå den, for slet ikke at tale om at slå den«.

Malcom Stewart, Hi-Fi Review, 9.89

Under normale omstændigheder leveres Linn's grammofoner ikke med pick-up'en inkluderet i prisen. Men i dette tilfælde har vi i Danmark valgt at levere Basik med Linn K5, der også har fået hi-fi bladens velsignelse:

»K5 er en usædvanlig blød og neutralt lydende pick-up... med en stærk fornemmelse for timing og melodilinie«.

Alvin Gold, Hi-Fi Answers 10.88

Det er musikken der tæller

De fleste grammofoner kan leve op til hi-fi kvalitetsbegreber som »neutral«, »transparent« og »ufarvet«. Det kan Linn Basik også. Men den kan mere end det. I modsætning til de allerfleste grammofoner uanset pris modulerer Linn Basik ikke melodilinen og tværer de enkelte anslag fra f.eks. et klaver ud i forhold til hinanden.

Linn Basik spiller musikken som den er: engagerende, med korrekt timing og fuld respekt for melodilinen.

Prisen er rigtig

Linn Basik med Akito og K5 leveres som en pakkeløsning til 3.995,-.

Til den pris skal konkurrenterne stå tidligt op for at være med.

Men et er vore ord, et andet er at opleve det selv. Kontakt en af de autoriserede Linn-forhandlere og bed om en A-B sammenligning, gerne mod en grammofon, der koster mange gange mere. Så vil du forstå hvad vi mener.

Vil du vide mere

Linn er andet end grammofoner. Det er også pick-up'er, arme, forstærkere og højttalere.

Ring eller skriv til os og bed om specialbrochure og prisliste.



Linn Sondek og Axis har fået en lillebror, Linn Basik. Prisen er mindst ligeså interessant som konstruktionen. 3.995,- inkl. arm og pick-up.

F3/LYD

Meinungsgade 8 D2
2200 København N. Tlf. 31 39 60 60

Autoriserede Linn forhandlere:

KØBENHAVN: KT Radio, Vesterbrogade 179, 31 31 14 40, Berggreen Hi-Fi, Holger Danskesvej 3 A, 31 86 80 20, Dansk Auto Teknik, Frederiksberg Allé 6, 31 31 37 36, Hi-Fi Entusiasten, Tagensvej 162, 31 83 22 00, BB Hi-Fi, Søborg Hovedgade 177C, 31 56 15 25. **ÅLBORG:** KT Radio, Nørregade 19-21, 98 14 16 10. **VEJLE:** SK Sound, Vissingegade 7, 75 82 95 50. **ÅRHUS:** Radiohuset, Frederiksgade 16-18, 86 13 01 22, KT Radio, MP. Bruunsgade 36, 86 12 14 94.

Snuble-effekt

Først må jeg takke for et godt og opplysende tidsskrift, som jeg ser frem til hver måned.

Nå har det seg slik, at jeg gjennom en årrekke har beskjefteget med med den gode lyd.

Denne gangen har jeg imidlertid støtt på et problem, som jeg på egenhånd og etter konsultasjon med andre ikke helt har klart å løse.

Det gjelder en slags "snuble-effekt" i anstøtet, f. eks. i næroptak med saksofon. Det gjelder øvre mellomtone, samt en klokkeklangseffekt, som spesielt gjør sig gjeldene ved el-gitar (Chet Atkins) og piano.

Resultatet er skjemmende og sjenerende i lengden. Riktignok kan de fleste plater spilles med godt resultat, spesielt når forsterkeren har blitt varm og tilspilt (2-4t). Imidlertid er de overnevnte biefekter tilstedeværende i en grad langt utover det, som man må kunne tolerere. Min hypotese er, at impedansgangen til høyttaleren passer dårlig ned den effektsvake forsterker.

Til orientering består anlegget av Linn LP12/Ittok med vdH 501 phono-kabel, Garrott P-77, Audio Innovations S300 med RAM ECC83, Garth Sterling høyttalerkabel og JM Lab 706 høyttalere med intern vdH spesialkabel.

Anlegget er satt opp og fintunet over lengre tid.

Hvis redaksjonen kan gi meg et svar er jeg meget takknemlig.

Vennlig hilsen
Hans R Andersen
Grimstad
Norge

Egentlig kan vi ikke gjøre meget andet end at bekræfte din egen hypotese.

Efter din beskrivelse tyder alt på et mislykket ægteskab mellem forsterkeren og høyttaleren. I modsætning til så meget "Middle of the road Hi-Fi" var disse dele af anlægget nemlig både udtalte styrker og svagheder. Og ikke nok med det. Forsterkeren og høyttalerens svage sider fremhæver gensidigt hinanden, så samspillet bliver noget nær det værste tænkelige.

Lad os se lidt nærmere på disse postulater.

Forsterkerens store plus er dens klasse-A rørlyd. Dens største minus er ikke så meget de beskudne 10 watt pr. kanal som



Skriv til:

high fidelity

St. Kongensgade 72, 1264 Kbh. K.

Vi kan desværre ikke påtage os at svare individuelt, ligesom telefoniske henvendelser ofte overstiger vor kapacitet. Det er ingen betingelse, at indlæggene er maskinskrivne.

udgangstransformatorene, der i forbindelse med en behersket brug af modkobling giver en ret høj udgangsimpedans - og lav dæmpningsfaktor. Det vil igen sige, at hvis højttalerne har en stærkt varierende impedans, er forsterkerens arbejdsbetingelser ikke ensartede over hele frekvensområdet.

Og når du studerer testen af JM Lab 706 (i nummer 12/85), springer impedanskurven i øjnene som en dansk afholdsmand ved et møde i Nordisk Råd. En impedanskurve som 706'eren's giver ikke problemer for en moderne transistorforsterker med stor strømkapacitet, men den kan få det værste frem i en rørforsterker. Ikke blot er der nogle ret grimme kamelpukler på grund af basrefleks-afstemningen. I den øvre bas og mellemtonen er impedansen lige omkring 5 Ω , og helt galt går det omkring 2 kHz, hvor impedansen dykker under 5 Ω .

Efter vores mening har JM Lab lagt overdreven vægt på høj effektivitet i 706'eren. Dette kan nemlig opnås på to måder - en dyr og en billig. Den dyre løsning består af meget store magneter på enhederne, og det er der ikke råd til i denne højttalers prisklasse. I stedet har fabrikken slækket på kravene til dæmpning og gjort impedansen godt og vel så lav som forsvarligt. Det sidste betyder, at højttaleren tapper mere strøm fra forsterkeren end en model med en typisk impedans på 8 Ω og derfor spiller højere.

Kompromis'erne kan forsvares i forbindelse med en transistorforsterker, men en lille rør-

forsterker kan slet ikke styre membranerne og har for lille strømkapacitet til at præstere effekt i meget lave impedanser.

Konklusionen på denne lange udredning bliver desværre, at du må afgøre, om det er forsterkeren eller højttalerne, du er mindst glad for. En skilsmisse er uundgåelig.

Behøver vi at sige, at hvis du beholder forsterkeren, bør du lytte dig grundigt for, før du slipper penge for et nyt sæt højttalere?

Med venlig hilsen

Travl og frygtsom entusiast

Først vil jeg takke for det fornemste og mest seriøse Hi-Fi blad på denne side af den store sø! Mens andre beskæftiger sig med lomme-TV og hitlister, berører I det, det hele drejer sig om, nemlig ægte musiknydelse og det dertil nødvendige udstyr.

Mit problem - eller hvad man vil kalde det - er som følger: Min ellers meget vellydende Luxman LV-105u har været så ond- under meget moderat udfoldelse - at gå op i røg og damp, plus et mindre bål i diverse komponenter.

Nu da den er til reparation, går jeg stærkt og overvejer om tiden er inde til at kaste kærligheden over en ny og anderledes model. Jeg er meget fristet af den fine, lille 8000A fra Audiolab, der kan købes gennem Audio Sound for 4.600 kr.

Kan I oplyse, om det er den

nye 89-model, eller det er den fra 1987?

Desværre har jeg på grund af skole og lektier meget lidt tid til at tage syd for fjorden og udforske Hi-Fi junglen.

Selvfølgelig kunne man bare købe en tilfældig model, ny eller brugt, men da jeg hverken hører til den modige eller rige type, har jeg ikke lyst til et sådant vove-stykke.

Det er jo meget logisk, at man vil have en forstærker, der passer til resten af anlægget. Selv om jeg ikke har så meget forstand på teknik, ved jeg dog, at de forskellige deles klang skal passe meget nøje sammen. Derfor vil jeg gerne have, at I giver mig et par råd.

Jeg ved, at I i forvejen modtager tonsvis af sådanne breve. Jeg kan også regne ud, at skraldemanden får de fleste forænderne efter meget kort tid. Men på grund af de ovennævnte problemer med tid vil jeg håbe, at I vil hjælpe mig.

Jeg vil også gerne - fra andre Hi-Fi interesserede - høre om forslag til forbedring af eksisterende anlæg. Bare de ikke er for kostbare og griber for langt ind i elektronikken.

Til sidst har jeg et par råd til de, der kunne være interesserede: Kabler og netledninger bør holdes stærkt adskilte på grund af brum. Modsat bør mono-signal-kabler tapes sammen, når de anvendes parvis til stereo, da adskillelse af disse medfører brum.

Prøv så at sætte din yndlingsstol foran højttalerne, sluk lyset (meget vigtigt) og så bare nyde musikken.

På forhånd tak!

Med venlig hilsen
Michael Jonsson
Mysundevvej 6
9900 Frederikshavn

Et visdomsord siger, at man skal behandle smiger som tyggegummi - nyde det, men ikke sluge det.

Det er forfærdelig sødt af dig at rose os til skyerne, men den, du har glædet mest, har været skraldemanden. I første runde slap man nemlig for at slæbe dine udgydelser bort.

Vi beklager. Uanset om du er en nok så travl og stresset skoleelev, bliver du nødt til at tænde lyset, lette makronbunden fra din yndlingsstol, iføre dig dit Indiana Jones jungle-dress og vove dig søndenfyjds, hvis det er dér, en muligvis fjendtlig stamme behers-


ker de mystiske Hi-Fi kræfter.

Vi kan sagtens læse op af "HiFi årbogen '90" for dig og bekræfte, at effektmæssigt svarer en Audiolab 8000A og en Luxman LV-105u på papiret omtrent til hinanden. Men de ører, der skal afgøre, om slutresultatet er vellykket, befinder sig altså på hver sin side af dit hoved.

Audio Sound bør kunne fortælle, om den 8000A, de vil sælge dig, er en 89-model. Hvis de ikke vil garantere det skriftligt, så bed dem oplyse serienummeret og kontrollér det hos importøren F3/LYD.

Med venlig hilsen - og god jagt!

Verdens dyreste Hi-Fi blad

 Efter at have modtaget mit første nummer + "HiFi årbogen '90" glædede jeg mig meget over, at jeg endelig var blevet abonnent. MEN da jeg sidst i februar

gik og glædede mig til nummer 3, blev min glæde (kortvarigt) afbrudt af et girokort lydende på 9.800 kr. (svarende til 29 år !!) til fomyelse af mit abonnement. Dette var dog kun en fejl, som den flinke abonnementspige hurtigt fik rettet.

Den 26. februar kom så mit nummer 3, som er virkelig godt. Den 27. februar kom mit andet nummer 3, der er lige så godt som det første. Denne gang var det dog postkontoret, der havde kludret i det.

På trods af disse udfordringer til mit unge hjerte er jeg stadig glad for, at jeg fik mig taget sammen til at abonnere på jeres blad. Det eneste, jeg savner, er flere besøgsartikler - helst én i hvert nummer. Dette skal samtidig læses som en invitation til at besøge mig for at præsentere et lidt mere konventionelt anlæg end dem, I ellers viser. Jeg har en Rega 3 med Denon DL-103D, Musical Fidelity Preamp 2a, NAD 2200 PE og modificerede KEF Bailey.

Til slut har jeg et stort nødråd. Jeg er kommet i besiddelse af en gammel Philips rør-effektforstærker type EL 6426/00. Desværre er nettransformatoren i stykker. Derfor håber jeg, at enten I eller nogen blandt læserne kender denne type - Philips gør ikke! og vil sende nogle data.

Med venlig hilsen
Christian Christensen
Hallenslevvej 27
4281 Gørlev Sj.



Det er menneskeligt at fejle. Totalt sammenbrud kræver en computer. Vi erganske menneskelige, og vi bruger mange computere. Det kan til tider give nogle problemer, men heldigvis er læserne flinke til at bære over med os. Vi siger undskyld og tak - også for roserne.

Vi er helt klar over, at besøgsartiklerne er noget af det mest læste stof, og vi gør vores bedste for at bringe én i hvert nummer. I 1989 lykkedes det os at besøge 6 entusiaster, samt 15 firmaer og udstillinger. I mellemtiden er denne del af redaktionen blevet styrket, så det gerne skulle blive den absolutte undtagelse, at der ikke er en besøgsartikel i et nummer.

Vi gider ikke at besøge en læser, der blot har udpakket et konfirmationsanlæg, men ellers er synspunkter og visioner vigtigere end isenkram. At interessante holdninger så ofte fører til spændende udstyr, er en anden side af samme sag.

Dine Bailey-modifikationer kunne være et emne, men du rykker flere trin op på listen, hvis du får noget brugbart ud af den gamle Philips rørsælde.

Vi kender heller ikke noget til Philips EL 6426. Forhåbentlig reagerer en bedre informeret læser på dit nødblus.

Du skal nok være mere end heldig for at opdrive en nettransformator som original reserve. Til gengæld er det ikke umuligt at bestemme sekunderspændingerne på basis af de anvendte rør og elektrolytter. A propos elektrolytter er transformatoren formodentlig steget af, fordi en elektrolyt og/eller ensretter har fundet på at kortslutte.

Hvis vi antager, at spilen har en snes år på bagen, skal den ikke blot repareres, men renoveres. Samtlige elektrolytter skal udskiftes med nye med mindst samme kapacitet og spænding som de originale. Desuden vil det være klogt at checke alle modstande og kondensatorer, der er i berøring med højspænding. Vær ikke mindst opmærksom på, at gamle modstande har det med at "vokse". F. eks. kan en 220 kΩ anodemodstand være kravlet op på flere MΩ. Det er noget, der påvirker arbejdsbetingelserne.

Send os en melding, når du er kommet længere med rørsælde!

Med venlig hilsen



Vanvittige tilstande - MKII

John Hansens indlæg i nummer 2/90 har fået to andre læsere til at fare i blækkuset, henholdsvis computeren. Læs hvad de mener!

Mere om den "etablerede" del af radiobranchen og entusiasterne. (Fagbranchen, Ha-Ha).

Desværre tror jeg ikke, min "Fona-sælger" går i nålestribet tøj, og desuden er han ikke "Fona-sælger", men en ekspert. Ja, altså en "expert-sælger". Men jeg tror, det er den samme type, der tænkes på.

Da min lillesøsters konfirmation var veloverstået i foråret 1989, skulle vi selvfølgelig ud og købe det sædvanlige konfirmations-rack.

Vi valgte Expert, da min lillesøster ikke ville købe Bilka-kvalitet, men heller ikke et ordentligt sammensat anlæg fra forskellige Hi-Fi forretninger.

Nå, vi tog i byen. Jeg med streng ordre fra min mor om ikke at blande mig med min viden.

Sælgeren havde da vist jakkesæt på, men nålestribet var det ikke. Hans produktkendskab til egne varer var lige så stort som min viden om den andalusiske bjergbæver (et fiktivt dyr). Han vidste ikke engang, hvilke forske eller ligheder de forskellige rædselskabinetter havde.

Da vi kom til højtalerne - et par udefinérbare kasser med påskriften "Sound 50" - vidste han ikke, hvor mange enheder de havde. Frontstoffet, som ikke kan tages af, skjuler 3 påmalede sølvringe, der skal symbolisere kanterne på de forskellige enheder. Han mente, at det var et særsyn og en klar fordel i denne prisklasse - 400 kr. pr. stk. - at se 3 enheder i en højtaler. Ved nærmere eftersyn har jeg fundet ud af, at det øverste hul ikke er en diskant, men en basrefleksport. Hurra for et produkt kendskab!

Derfor, køb i forretninger, hvor de ansatte ved, hvad de forskellige komponenter består af. Det må være et mindstekriterium for en seriøs radiobranch, samt såvel klubben/kilden som super-entusiastforretninger.

Med venlig hilsen
Søren Overgaard
Skrænten 29
9800 Hjørring

På trods af underholdningsværdien er det synd, at så mange

indlæg til brevsiderne skal være så negative og af ikke-teknisk art. Derfor havde jeg ønsket, at mit første brev ikke tilhørte ovennævnte kategori. Men efter i 8 år at have læst så mange, mere eller mindre tabelige "sure opstød", kan jeg ikke lade være med at kommentere det sidste.

Hvis du havde læst BT ugen efter artiklen, ville du have opdaget, at de dementerede tallene fra undersøgelsen under overskriften "Berigtigelse". Heri indrømmer de, at momsens var medregnet i fortjenesten, at avancen for TV-eksemplet dermed var 26%, og at alle eksemplerne giver et "...fejlagtigt billede af fortjenesten ved forhandlernes salg af radio og TV". Undersøgelsen var i øvrigt af ældre dato, og siden er prispolitikken, som nævnt i svaret, de fleste steder ændret væsentligt.

Ved salg af Hi-Fi bør der (og det bliver der også de rigtige steder) bruges mere tid på kunden end ved salg af TV og lignende, idet anlægget jo skal sammensættes rigtigt, og flere produkter høres og sammenlignes, eventuelt hjemme, inden køb. Blandt andet kræver dette en større bruttoavance end ved salg af TV. Men i realiteten ligger bruttoavancen for Hi-Fi i dag tæt på eller under avancen for det overstående eksempel med TV'et. Dette skyldes blandt andet konkurrencen fra "direkte til dig" firmaerne og de forestående åbne grænser i EF-udmærket. Men det medfører også, at der ikke kan gives rabatter som før i tiden, hvis forretningen med den gode service skal overleve. Hvorfor skal de "flinke" kunder da også mere end de "grove"! Den politik, gennemført af discount-firmaerne, er sund, ingen tvivl om det. Og discount-butikkerne tjener da også styrtende med penge, heller ingen tvivl om det.

At de reelle priser ofte står som udsalgs- og tilbudspriser med de gamle priser som før- og normalpriser, er beklageligt. Men det er sandsynligvis den etablerede branches modtræk over for "direkte til dig" firmaernes massive og professionelle, men efter min mening, underlødige annoncering. De enkeltprodukter med de længste anmelder-superlativer og fleste nathuer lyder nødvendigvis (sandsynligvis) ikke bedst sammen.



I øvrigt er dine oplevelser i en V/radio (ikke Hi-Fi) kædebutik el ikke repræsentative for hele ranchen, idet der stadig findes erløse Hi-Fi forretninger, som ælger Hi-Fi mere af interesse end fortjeneste. Hvis der var mange penge i dette salg, er jeg ikke på, at de egentlige kædeforretninger ville gøre mere ud af det, end tilfældet er. I dag markedsføres godt Hi-Fi mange steder kun på prisen og ikke nytteværdien.

Min mening er, at for mange, sær de nye interesserede, får en skæv indstilling til Hi-Fi på grund af en urealistisk sammenligning mellem "direkte til dig" irmaerne og kæderne. Jeg er absolut ikke nålestribet på nogen af lederne, men nok bare lidt leg.

Med venlig hilsen
H. Svensson
Strødamvej 36
2100 København Ø

PS: I "Hi-Fi Årbogen" under artiklen "EF-priser på Hi-Fi" står der på side 18, at der for produkter købt i EF uden for Danmark ikke gives garanti af den danske importør. Hvordan skal det forstås, når det er detail-forhandlerne i Danmark, der yder garantien?

De to indlæg kan udmærket stå alene, men som sædvanlig kan redaktionen af brevsiderne ikke dy sig.

Vi synes, at Søren Overgaard skylder os at fortælle, om hans illesøster fik sit konfirmationsbrev hos expert, og om hun er glad for det. Eller om hun barm holde bøsse med sine gode råd eller skrubbe ud af forretningsen.

Set med entusiastøjne er Sørens lokale ekspert selvfølgelig en katastrofe for faghandelen, men måske er han meget god til at sælge TV i forskellige træsorter og klare den typiske konfirmationsbehov for støj til rimelige penge.

I vores Hi-Fi omgangskreds river fædre og brødre sig ofte fortvivlet i håret, når konfirmandens eneste krav er, at kassetten skal være dobbelt. De fleste indser før eller siden, at det er nemmere at jage en kat ud i regnvejret end at docere Hi-Fi for en teenager. Lad dog barnet... Der bliver i hvert fald aldrig en Hi-Fi entusiast ud af et ungt menneske, som med de bedste intentioner bliver påtvunget noget andet, end han/hun ønsker. Alle audiohørligere er trods alt begyndt et sted, og det har sjældent været med "ægte" Hi-Fi udstyr.

H. Svensson er tydeligvis medlem af den etablerede Hi-Fi branche. Vi er lige ved at række ud efter Kleenex-boxen, når han hævder, at det er interessen mere end pengene, der driver de seriøse Hi-Fi forretninger. Efter vores mening bør det være en selvfølge, at medarbejderne i en specialforretning er interesserede i de produkter, de skal sælge, men derfor tager de vel ikke penge med på arbejde.

Nogle af kædeforretningerne prøver med mellemrum at få en andel af Hi-Fi kagen. Som regel lykkes det ikke, og efter vores mening er årsagen manglende engagement hos medarbejderne. Uden et minimum af entusiasme er motivationen til at lære noget om lyd minimal, og uden en vis viden er det svært at tale om Hi-Fi, f. eks. med en læser af dette blad, for slet ikke at tale om at sælge på andet end pris.

Vi er nogle stykker, der nødig ville være allround-sælger i en kædeforretning. Tænk på hvad de arme mennesker skal rumme i hovedet af viden om TV, video, satellitter, hybridnet, finansiering, udvidet servicegaranti og så videre. Så er det ikke så underligt, at de kan finde på at fortælle en sagesløs forbruger, at Dolby er et meget avanceret system, der gør det muligt at lytte til kassettebånd med eller uden en lille grøn lampe tændt.

I Danmark er garanti situationen således, at radiofaghandelen står for udbedring af fabriktionsfejl. Til dækning af omkostningerne modtager de en godtgørelse fra leverandøren på et vist antal procent. Hvis et produkt skal repareres under EF-garanti, kan forbrugeren henvende sig direkte til importøren eller til en forhandler. I begge tilfælde skal importøren - så længe betingelserne i øvrigt er opfyldt - bære omkostningerne ved reparationen. Om en forhandler kan få betaling fra importøren for sit besvær og fragt, er et åbent spørgsmål. Derfor vil forbrugeren gøre klogest i at ringe til importøren og få det helt på det rene, hvordan en EF-garantisag skal klares.

Med venlig hilsen

Afvielser

Da jeg er en ivrig selvbygger (blandt andet af bladets egen forforstærker og kaskodekoblede effektforstærker) vækkes min interesse naturligvis, når i fremtryller en ny konstruktion eller modificerer tidligere konstruk-

tioner. I "high fidelity" nr. 3/90 er vist et billede af Michael Madsens egen (modificerede) forforstærker. Jeg bemærkede i den forbindelse følgende "afvielser"

fra den oprindelige forforstærker, der sidst (så vidt jeg ved) blev modificeret juni 1985, bl.a. med nye støjsvage transistorer fra ROHM.

T 112 (BD 419) og T 114 (BD 420) i MC-delen er blevet erstattet af nogle andre typer, hvilke? Og hvilke konsekvenser har det fået for lyden? Endvidere ser det ud som om de øvrige transistorer T 103 - T 106 og T 107 - T 110 enten er indkapslede eller indstøbte, er dette gjort på grund af støjmæssige eller termiske hensyn?

Michael Madsen skriver, at de nye transistorer af Toshiba-fabrikat, som anvendes i den balancerede linieforstærker, er udviklet til brug i MM-indgange. Kan man med fordel udskifte ROHM'erne i RIAA'en med de nye Toshiba typer, der har lavere indre kapacitet?

Og nu til noget andet. I min forforstærker kører jeg direkte fra RIAA'en ind i volumenpotentiometret og derefter gennem superbufferen. Kan man vinde noget ved at isolere volumenpotentiometret med to buffere, således at udgangen på RIAA'en belastes mindre? Jeg ved godt at 10 kohm ikke belaster udgangen synderligt, men hvad siger de lærde inde på St. Kongensgade? Til sidst skal de obligatoriske roser selvfølgelig uddeles til et godt og seriøst blad, som ikke er så selvhøjtideligt som visse andre såkaldte "Hi-Fi" tidsskrifter.

Med venlig hilsen
Lars Jørgensen
Skovbakken 22
3520 Farum

Den afbildede version af "hf" forforstærkeren har allerede afstedkommet adskillige henvendelser fra opmærksomme selvbyggere. Lad det være sagt med det samme: Det er ikke alle eksperimenter der resulterer i bedre lyd!

Der kan gå sport i at optimere forhold som ikke direkte har med lyd kvaliteten at gøre. Måske påvirker det lyden alligevel! Hvo intet vover intet vinder!

Jeg har blandt andet gjort en hel del ud af at optimere symmetrien i MC- og RIAA-forstærkeren ud

fra den betragtning at anvendelsen komponenter med snævre tolerancer, typisk 1% - 5%, i dag er en selvfølge når det drejer sig om passive komponenter. Når det drejer sig om transistorers strømforstærkning er tolerancer på flere hundrede procent imidlertid almindelige. Ergo: køb et par hundrede transistorer, mål strømforstærkning under de betingelser som de skal arbejde under og udvælg et passende antal med mindst mulig indbyrdes spredning.

Af hensyn til den termiske påvirkning af symmetrien har jeg monteret et par cm af en messingstang (ca. 1 x 1 cm i tværsnit) over hver række transistorer. Resultat: Langt mindre off-set på udgangen og langt mindre off-set strøm i indgangen (pick-up'en).

Bedre lyd: Jeg tror det, men er ikke helt sikker! Det samme gælder eksperimenter med et super-matched indgangstransistorpar (LM 394 fra National) i RIAA-modulerne. Bedre DC-balance: Ja. Bedre lyd: Måske. Eksperimenter med en ekstern DC-forsyning (den regulerede forsyning fra "hf" effektforstærkeren): Bedre undertrykkelse af brum og lavere impedans: Ja. Bedre lyd: Vist nok!

BD 419/20 i MC-delen er blevet udskiftet til BC 413/15 i forbindelse med et eksperiment der havde til formål at ændre strøm/udgangs impedans forholdet i MC-trinnet. Vi har (endnu) ikke forsøgt os med Toshiba typerne i RIAA'en. Vi har heller ikke forsøgt at isolere volumenpotentiometret med buffere, men er interesserede i at høre om andres erfaringer.

Lyder den gennem-modificerede forforstærker så bedre end en ikke-modificeret? Selvfølgelig gør den det!

Er der interesse for en opdateret version af MC- og RIAA-del? Hvis ja: Send os et par linier.

Med venlig hilsen
Michael Madsen

GNAGS, GRAMMY

**Vi besøger Feedback Recording
i Viby ved Århus, der ejes af rockgruppen
Gnags' pladeselskab Genlyd** af Jan Hass

Generelt er det ikke lyd-
kvaliteten, der sættes i høj
sædet i dansk populær
musik. På dette, som på si-
mange andre områder, er Gnags
dog nærmere undtagelsen end
reglen. Vi synes, at det ofte e



Fra det store studie hos Feedback: Mixerpult og monitorhøjtalere. Via de to hvide æsker i forgrunden kan de to sammenkoblede Otari båndoptagere fjernbetjenes. Her i det store studie bruges en Otari MTR 100 + MTR 80, hvilket giver 46 disponible spor at indspille på. Og så er kapaciteten endda ikke fuldt udnyttet.

Monitorhøjtalerne er af mærkerne Auratone, Yamaha NS-10 (to-vejs), JBL 4311 (på mixeren) og JBL 4333, hvor 077 diskanten er udskiftet med en Fostex 825 (på bagvæggen over ruden). Den har en blødere diskant, fortæller Henrik. Monitorhøjtalerne trækkes via et elektronisk delefilter af 4 danske SLT effektrin på hver 2 x 250 watt. Effektrinene og delefilteret befinder sig i en mellemgang mellem studiet og monitorrummet.

I det lille studie er monitor udrustningen den samme, dog med undtagelse af det store JBL 4333 system.



Her ses Klein & Hummel mixeren, Anno Domino 1956, som Tom er meget tilfreds med. Den er rørbestykket og lidt af et kuriosum.

I det lille studie bruges en Otari MTR 90 båndoptager,

GENLYD

studietekniker Tom Andersen og Henrik Kjærgård, der er studiemanager og fast lydmand, når Gnags er ude at give koncert.

for ringe lyd kvalitet står de fleste af Gnags' LP'er, som generelt har en dynamisk og troværdig lyd. (Vi undlader i denne sammenhæng at snakke om "god" eller "dårlig" musik, da dette er et andet fænomen, der beror på smag og behag.) Det samme gælder visse børne LP'er. Som eksempel herpå kan nævnes de to LP'er med "Bamse og Kylling", udgivet af Danmarks Radio: "Med salt og peber på", "Det skal nok blive godt" af Bjarne

Problemstillingen

Som forbruger af dansk og selvfølgelig også udenlandsk popmusik bliver man som regel konfronteret med så dårlig og unaturlig lyd, at det selv for en hærde pop & rock fan kan blive for meget. Og så er det slemt! I modsætning til den ofte alt

er blevet tildelt hele to Grammy-priser, som "Årets Band" og for "Årets LP". Meget fortjent synes vi.

Medvirkende i den efterfølgende samtale er fra Gnags: Jens G. Nielsen, Gnags' faste

lykkedes for Gnags at lave velproducerede LP'er med særdeles ren lyd. Deres udsendte tog til Viby for at stille spørgsmålet: Hvordan bærer I jer ad? Et spørgsmål, der ikke er blevet mindre aktuelt nu, hvor Gnags



ier har 24 spor. Bemærk tonehovedets størrelse. Det er en heftig sag!



I det store studie er Flemming "Bamse" Jørgensen ved at indspille.



Her er vi i det lille studie, hvor Gary Sneider er ved at indspille. Der arbejdes med vokalerne.

ÅRETS STØRSTE HI FI NYHED

er en meget lille højttaler

FRA INFINITY

For at markere sine første 20 år som en af verdens mest ansete højttalerproducenter besluttede Infinity at introducere et helt nyt højttalersystem.

Det største og mest velanskrevne referencesystem IRS5 var jo lavet, så denne gang lå udfordringen i at udvikle et referencesystem i miniformat. Det nye system skulle henvende sig til den kræsnede entusiast der kræver det absolut bedste men ikke længere »gider« kæmpestore højttalere der dominerer stuen og belaster forholdet til dem man evt. bor sammen med.

For at gennemføre dette projekt måtte man anvende alt den IRS teknologi man overhovedet kunne få plads til, fysisk og økonomisk. Det nye system hedder MODULUS og navnet afspejler at det er et modulært byggesystem der kan sammensættes efter behov og økonomi.

De små sidehøjttalere (30.5 x 17.8 x 27 HBD) er 2vejs systemer der indeholder den berømte EMIT bånddiskant samt en nyudviklet 13cm. bas/mellemtoneenhed der har en slaglængde på hele 1.5cm., disse 2 enheder giver en frekvensgang fra 45 kHz til 80 Hz indenfor 2dB, alt dette fra en højttaler der kun er lidt større end en skotøjsæske.

Den lille højttaler er så imponerende i sammenligning med langt større højttalere, at den i de fleste tilfælde er entusiastens drøm om et kompakt højttalersystem med et enestående stereoperspektiv og detaljeret neutral gengivelse.

Til MODULUS blev også designet en speciel fod der danner reference for hvordan man afleder vibrationer der opstår når højttalere spiller. MODULUS foden er naturligvis udstyret med justerbare spikes og kan fyldes med sand eller bly for maximal dæmpning.

For de som kræver den ultradybe bas har Infinity udviklet en speciel MODULUS subwoofer der er helt kapitel for sig selv. Infinity har altid været specialister i servokontrollerede subwoofere. Her er IRS teknologien direkte overført. Subwooferen er en kube der måler 46 x 46 cm og har en kraftig 250w RMS effektførstærker indbygget. Servokredsløbet er identisk med IRS 5 og giver mulighed for at vælge øvre og nedre afrulning af subwooferen (sidehøjttalerne er ikke inde i kredsløbet), der er også mulighed for at inverttere fase m.m. Med MODULUS subwooferen »går« systemet nu ned til 22 Hz indenfor 2 dB og med en nuancering og »attack« der er i særklasse.

Finish og design ligner ikke noget tidligere fra Infinity eller nogen anden. Sidehøjttalere og subwooferen har en højglans overflade der er smuk uden at være sart. Den specielle front sikrer både fase-linearitet og minimal diffraktion. Selve designet er moderne på en tidsløs måde der passer ind i ethvert boligmiljø. Her er endelig noget både for kritiske ører og øjne.

Vi præsenterede MODULUS ved en demonstration for presse og udvalgte forhandlere. »High Fidelity« repræsentant, Jan Haas berettede: »Første del af demonstrationen spillede Modulus'erne alene uden subwoofer. Lyden var gan-

ske imponerende i omfang og styrke.

Vi blev divarteret med et stort præcist lydbillede med en glimrende lokalisering af stemmer og instrumenter, Modulus imponerede i begge ender af frekvensspektret. Den lille basenhed på kun 5.5" havde en potent og kraftig gengivelse helt ned til de 80 Hz. Bånddiskanten er noget af det mest veloplyste og luftige vi længe har hørt. Udstraktheden i diskanten giver en sjælden hørt detaljerigdom og et stort rummeligt lydbillede...MED SUBWOOFER: »Der er ingen tvivl om at det er en kompetent subwoofer. Bassen er fast, hurtig og præcis. Servoen har godt fat i basenheden, der ikke brillerer med selvforherligende tendenser som mange andre subwoofere der ikke er i stand til at starte og stoppe præcist.

Alt dette lyder næsten for godt til at være sandt, ikke? Derfor inviterer vi dig til at høre for dig selv og forvisse dig om at store nyheder godt kan komme i en meget lille indpakning...

Tirsdag 17/4 kl. 15.-18.30

Expert Warrer Radio, Dytmærskens 5-7
8900 Randers. Tlf: 86 42 26 77

Onsdag 18/4 kl. 15.-18.30

KT Radio, Nørregade 19-21
9000 Ålborg. Tlf: 98 16 14 10

Torsdag 19/4 kl. 15.-18.30

Hadsten Radio, Nørregade 3
8370 Hadsten. Tlf: 86 98 00 88

Fredag 20/4 kl. 15.-18.30

Lehmann Radio, Birkegården
8800 Viborg. Tlf: 86 62 04 00

Mandag 23/4 kl. 18.-22.30

afholdes lukket demonstration på:
Grand, M.P. Bruunsgade 36
Billetter kan afhentes indtil 19/4 hos:

KT Radio, M.P. Bruunsgade 36

8000 Århus C. Tlf: 86 12 14 94

HP Radio, Skanderborgvej 169

8260 Viby J. Tlf: 86 14 19 11

Cilfa Foto & HiFi, Ny Munkegade 65

8000 Århus C. Tlf: 86 12 23 81

Begrænset antal

Tirsdag 24/4 fra kl. 19.30

KT Radio, Vesterbrogade 179-181

1800 København V. Tlf: 31 31 14 40

Billetter kan afhentes i forretningen

indtil 20/4. Begrænset antal.

Torsdag 26/4 fra 19.00

KT Radio, Gråbrødreplads 4
5000 Odense C. Tlf: 66 14 22 32

Fredag 27/4 kl. 15-20

SK Sound, Vissinggade 7
7100 Vejle. Tlf: 75 82 95 50



Modulus leveres i hvid eller sort lakfinish. Fod i sort aluminium med justerbare spikes. Pris: Modulus Kr. 5.400,- stk. Modulus fod. Kr. 1.600,- stk.



Modulus subwoofer med 250W RMS forstærker og servosektion. Kr. 24.000 (kun i sort lak)

modulus

Infinity

We get you back to what
it's all about. Music.

Modulus sidehøjttalere kan biwires og biampres. EMIT bånddiskanten kan niveau reguleres for optimal akustisk rumtilpasning.

INFINITY DANMARK 2R TLF 86 15 15 88

as Hansen, udgivet på Genlyd. idstnævnte har i øvrigt en kvalitet og et indhold, der appellerer til alle aldre og anvendes stadig som testplade af "high fidelity".

Forklaringen er, at mange bølgeplader indspilles med små produktionsomkostninger, hvor der ikke forekommer så meget mix og manipulering med den. Af samme grund er lyd-kvaliteten derfor ofte overrasende god. Og så er et jo, at vi som forbrugere spørger: Når ladebranchen lejlighedsvis beviser, at en kan producere god og troværdig lyd, hvorfor så ikke gøre et samme med almindelige indspilninger?

Ivfor er dansk pop-musik generelt så lårligt produceret?

Tom: For det første så lå et studie, der lærer af, at diverse kunstnere indspiller deres ting hos dem, være konkurrencedygtigt og nogenlunde at højde med udviklingen. Det lå sige, at de må være levedygtige i det sidste nye teknisk indfor mixere, lydprocessorer osv.

Et rimeligt udbud af teknik tiller kunstnerne friere, fordi de ikke behøver at være så dygtige, at de skal lave alting sjælfrit i første forsøg.

For det andet er det helt og holdent teknikeren, der er den afgørende faktor. Jeg tror, at alle studier kan lave god lyd. Men det drejer sig om, er, at teknikeren skal være disciplineret, hvilket kan være svært, især på opbudet af teknik let frister til at blive brugt maksimalt. På den måde kommer der for meget teknik i signalvejen.

Jens: Der er også en anden faktor. Når der kommer tre "frie lærlinge" herind og skal indspille, så vil de jo have en lyd som deres idoler og ligeom i radioen. Dette forhold er et vanskeligt handicap i forhold til at opnå en god lyd. Der er jo efterhånden en hel generation af unge, der lå denne måde intet forhold til til lyd-kvalitet, fordi de er vokset op med glat digital lyd. I modsætning hertil står gamle musikere som Neil

Young og Lou Reed, der stadig indspiller med bands, som begrænser sig til guitar, bas og trommer. Resultatet udebliver heller ikke; deres lyd er langt mere realistisk, end hvad yngre mindre kompetente musikere kan præstere.

Henrik: Der er også en anden ting, der gør sig gældende i et studie. Det er tidsfaktoren. Et studie har en pris per dag, og med de nyeste mixerpulter og

Henrik og Jens er enige om det vigtigste, nemlig, at de ikke giver en bedre lyd snarere tvært imod. En ting, d'herrer dog er enige om, er, at de nyere designs tilbyder teknikeren lettere arbejdsvilkår.

Generelle holdninger til lyd og udstyr

Jens: Udviklingen er både frem-

teknikeren at betjene.

Meget af den nye teknik er "Kejserens nye klæder" om igen. Jeg har ikke lyst til at fylde japanernes lommer.

Vi er selvfølgelig åbne over for fremtiden, men vi prøver at få al vores erfaring til at smelte sammen. Bandet har trods alt over 20 års erfaring at bygge på.

Tom: Her kan man sige, at studiet har en heldig struktur, idet det ejes af bandet, som næsten helt og holdent kan lave sine egne prioriteringer. Som tekniker synes jeg, som sagt, at det er vigtigt at være disciplineret. Når jeg mixer, vil jeg kunne lukke øjnene og lytte til det færdige resultat og stadigvæk kunne tro på det jeg hører.

Her kommer Jens ind: Det er efter, at Tom er kommet til, at vores pladelyd er kommet op på den høje standard.



En veloplagt Henrik Kjærgård viste Deres udsendte rundt i de to studier efter interview'et.

anden teknik kan man begrænse studietiden og dermed produktionsomkostningerne væsentligt.

Hvordan opnår Gnags sin gode lyd?

Tom: Jeg prioriterer korte signalforbindelser. Hver mikrofon får sin specielle forforstærker. Desuden har vi en del atypisk udstyr her i studiet. Jeg kan fortælle, at vi blandt andet benytter en Klein & Hummel mixer. Det er en rørbestykket sag fra 1956(!) ...og den lyder fantastisk. Desuden råder vi over en ældre Neuman pult. Den har vi for øvrigt købt af Danmarks Radio, da de skulle have nyt udstyr. Neuman'en er transistorbestykket i diskret teknik. Den er noget af det bedste, fra før man indførte chips i mixerpulter. Den er i besiddelse af en langt større klarhed end nyere IC bestykkede enheder.

Her bryder Jens ind: Der er meget mere "hul igennem" og større klarhed.

Ud bryder nu en længere diskussion om de nyeste designs i mixerpulter i multimillionklassen. Der bliver nævnt adskillige typer og navne, men Tom,

og tilbage. Det gælder om ikke at cutte baglandet, men at beholde vores bedste erfaringer inden for organismen. På den anden side synes jeg da, at vi er åbne over for den tekniske udvikling. Vi kunne jo sagtens investere 3,5 millioner kroner i den nyeste digitale mixerpult, men vi synes ikke, at det giver os bedre lyd. Måske knapt nok endda. Det, vi uomtvisteligt får, er et redskab, der er lettere for

Fra den nyeste Lp med Gnags fremstår nummeret "Kærlighedens vej", som helt akustisk indspillet med kun vocal, klaver og akustisk guitar samt et enkelt el-orgel. Dette nummer er klart, dynamisk og autentisk optaget. Jens fortæller, hvordan det gik til.

Jens: Vi prøvede at lave dette nummer i tre versioner: 1) En rockversion. 2) En udgave, der blev "super-mixet" i et studie i England, hvor den ikke fik for lidt med det sidste nye. 3) En

"Kærlighedens vej"



Jens G. Nielsen, medlem af Gnags: "Vi har haft både pedantiske og slaskede perioder. Jeg er begyndt at læse HD for at kunne gennemskue økonomien i vores branche".

version, der blev til herude en sen aften, hvor vi havde hygget med et par øl. Vi gik ind i studiet og lavede den med klaver og guitar. Orglet er senere dubbet på. Version 3 blev den endelige version. Det enkle arrangement viste sig at være det helt rigtige til denne sang. Det engelske supermix blev kasseret; det var ubrugeligt, lyden var forfærdelig. De andre numre, vi havde fået mixet derovre for at spare tid, måtte ligeledes kasseres. Så vi var altså nødt til selv at mixe, for at honorere de krav vi stiller, men det har vi også lært noget af.

Denne lille opbyggelige historie viser to ting, nemlig at det rigtige arrangement til et nummer er vigtigt, og at lyd kvaliteten også i høj grad er det.

Jens' pointe er: "vi kan ikke få vores plader til at lyde superdigitale, gudskelov!" "Og jeg er træt af denne sammenovsning af lyden."

Fremtiden

Jens: Vi klarer os da rimeligt godt. Der er mange talentfulde kunstnere hos Genlyd. I november/december 89 var 5 af 10 pladser på hitlisten besat med "vores" kunstnere: Mek Pek,

Johnny Madsen, Lis Sørensen, Thomas Helmig og TV-2. Sidst nævnte indspillede her, men har ikke fået mixet her.

Nye tendenser i pladebranchen

Jens: Jeg tror på, at holdningen til lyd i vores branche er ved at vende. En vis form for nypuritanisme. En forståelse for, at lidt kan være bedre, så vi måske begynder at slippe for den overlæsset sammenovsede lyd. Jeg tror dog ikke personligt på en absolut autentisk lyd. Jeg tror på et lydideal, hvor lyden er maksimal til hvert enkelt nummer og at et godt arrangement er afgørende.

Hvornår hører vi nyt fra Gnags?

Jens: Det ved jeg ikke, men det varer længe. Vi skal helst have ca 20 numre at vælge mellem. Vi kan ikke udsende en plade hver 9. måned. Når vi udsender en plade, vil vi have noget at sige.

En anden ting er, at vi ikke altid er enige i bandet, og så må alle jo kæmpe for hvad de vil. Vi kan heller ikke længere blive ved at hente vores inspira-

tion herhjemme. Vi har spillet i Indien og i Mellemerika, hvilket også vil kunne høres på "Mr. Swing King". Vi tager snart af sted til Afrika, hvor vi giver 4 koncerter. Vi skal spille i blandt andet Kenya og Zimbabwe.

Ny inspiration

Vi afrunder samtalen med at

ønske til lykke med de to flotte Grammy priser og udtrykke håbet om, at Gnags vil finde den ønskede inspiration i de store udland. En, på samme tid, from og egoistisk tanke!

Tom Andersen, manden bag Gnags' gode LP-lyd.




ET AKUSTISK VIDUNDER...

SENNHEISER

Du har en helt speciel opfattelse af, hvordan musik skal lyde. Du er fanatisk HiFi-entusiast og engageret musikelsker. Det bedste er ikke for godt!

Sennheiser HD 560 Ovation er et akustisk og teknisk vidunder, der giver dig en klangoplevelse af format, og som indfrier dine krav til perfekt lydgenivelse.

Foruden et forbilledligt design byder HD 560 Ovation også på: Ekstremt lette alu-viklinger, kraftige Neodym-magnetsystemer og stærke tilslutningskabler i stål. Og så kan du altid få reservedele.

HD 560 ovation

Vejl. udsalg kr. 1.495,-

KINOVOX

Kinovox A/S,
Industrivej 9, 3540 Lyngby, Tlf. 42 18 76 17

Koustrup Bekkeme

ROTEL RA 820 BX3

Hi-Fi Choice, september 1988

kun 2.295,-

"De 2 x 30W er rigelig overskredet, og strømforsyningen har strømkapacitet nok til at holde ydelsen oppe gennem lav impedans og over et stort frekvensområde. Spids strømydelser er solide 19A, der forsikrer god tolerance over for vanskelige højttalere."

"Lyden er absolut neutral og dynamisk med stram bas, god focus og bredde i lyd billedet."

SKSOUND

HI-FI FORBRUGER CENTER A/S.
Vestergade 7, 7000 Vejle
Tlf. (05) 82 95 80

BEST BUY
HI-FI CHOICE
MAY 1988

Vi har Rotel programmet på demo hver eneste dag. Kig ind i vores butik og få en musikalsk oplevelse af de sjældne.

"STEDET FOR MUSIKELSKERE"

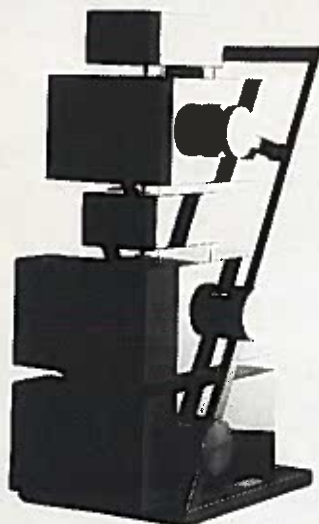
Sidste nyt om det rigtige grej!

ADYTON

- har hidtil været bedst kendt på det professionelle marked for sine ekstremt stabile og vellydende forstærkere til lydstudier. Nu præsenterer Adyton en række nyudviklede High End hifi-forstærkere - KT Radios egen import!

AIRTIGHT

- triodekoblede rørforstærkere fra Japan med vildt overdimensionerede trafoer og aldeles fremragende lyd kvalitet: Dynamik og drama som transistoriserede forstærkere - men med rørens ubestridelige musikalitet. KT Radio har dem.



Goldmund Apoloque - blandt verdens bedst lydende højttalersystemer. Data og pris: Enestående.

GOLDMUND

- pladespillere i blank sort, resonansdød metalkrylat med helt unikke tangential-tonearme. Vi lagerfører model Studio og Studietto og kan også arrangere demo på samme mærkes fremragende, men kostbare, forstærkerudstyr og højttalere.

GRYPHON

- det danske High End-mærke der - vi vover påstanden - er lige så kendt i fjernøsten som Bang & Olufsen! Kom og hor hvorfor! Både MC-stepup, RIAA og komplet forforstærker står klar til demo hos dine KT Radio-specialister.

LINN

- behøver ingen nærmere præsentation. Linns legendariske pladespillere, tonearme, pickup'er, forstærkersæt og højttalere har længe været blandt KT Radios absolutte hittere. Specielt LPI2/Ekos/Troika-kombinationen, der er blandt verdens bedste pladespillere uanset pris.

LUXMAN

- hor den helt nye L-540 forstærker med dobbelt så høj udgangseffekt og endnu bedre lyd end forgængeren L-560, der fik topkarakterer internationalt. L-540 sætter helt nye normer for prisklassen - det står KT Radio inde for.

MADRIGAL PROCEED

- nyudviklet og normsættende CD-spiller fra Mark Levisons stald. Provokerende design og vidunderlig afslappet lyd. Endvidere gør modulopbygningen og den høje tekniske kvalitet Proceed til en fremtidssikker investering. Vi anbefaler den varmt!

SME

- har endelig frigivet sine nye tonearme med aftageligt pickup-hus. Armen ligner Series IV og Series V til forveksling, men er helt selvstændige konstruktioner til særdeles attraktive priser. KT Radio har dem.

THORENS

- tager virkelig kegler med den nye pladespiller TD-2001. Her er der kælet for alle detaljerne - i lydens tjeneste. Bliver 2001'eren din sidste pladespiller? Den ser ud til at kunne holde evigt! KT Radio har den klar til demo. Nyhed TD-280 med Ortofon pickup til ca. 2.200 kr.

VITREUS

- dem med Gradus MC-forstærkeren - er klar med en aldeles fremragende forforstærkerenhed. Der oven i købet er til at betale. KT Radio har den klar til demo.

WEEL TEMPERED

- pladespilleren har fået en lillebror til under 14.000 kr. incl. tonearm! Alle de lydbærende dele er resonansdøde og flyder i silikonolie. Endnu en revolution hos KT Radio.



Audio Research SP-9 mk II - hybrid rør/transistor forforstærker med usædvanlig grad af musikalitet.

AUDIO RESEARCH

- hvis du vil kæle for musikens fineste nuancer. Disse legendariske rør-baserede forstærkere finder du kun hos KT Radio. Nyhederne SP-9 mk II og SP-14 (forforstærkere) og Classic 30 (effekttrin) har allerede hostet supertests i de store hi-fi magasiner.

DYNAAUDIO

- dansk højttalerspecialist - har vakt berettiget opsigt med det provokerende kabelkoncept OCOS (impedanstilpasset kabel/højttaler interface) samt højttalernyhederne Special One og Facette. Fabelagtig høj kvalitet - skal opleves!

FINE ARTS

- grundlæggende luxuriøse program af forstærkere, CD-spillere, tunere, båndoptagere og pladespillere (bygget i samråd Michell!) tager kegler internationalt. KT Radio forer dem.

APOGEE

- de originale, amerikanske båndhøjttalere foreligger nu i forbedrede Signature-versioner - til attraktive priser grundet KT Radios egen import. Særlig spændende er nyheden model Stage (også velegnet til mindre lytterum) til 14.900 kr. stk. Aftal tid for demo.

QUICKSILVER

- rørforstærkerne har liv og sjæl. Hor dem med et par Quad-elektrostater. Eller med mindre entusiasthøjttalere i det lille lytterum. Så forstår du hvorfor de hiter hos KT Radio.

REVOX

- scorer toppoints med sine CD-spillere, kassetdebåndoptagere og legendariske 77-serie spolebåndoptagere. Kom og hor de nyeste modeller - KT Radios klare bud på fremtidige klassikere.

KRELL

- amerikanske "brute force" forstærkere med ekstrem strømkapacitet. Trækker selv de tungeste højttalere (fx. Apogee Scintilla) med legende lethed. KT Radio har dem, men aftal tid for demo.

Vil du med til en

KT HIGH DEMO AFTEN

KT Radio afholder en række seriøse demoarrangementer. Har du lyst til at deltage, skal du blot skrive dit navn og din adresse på ønskelisterne hos KT Radios specialister. Så bliver du løbende orienteret om tid og sted for de underholdende arrangementer.

MARK LEVISON

- noget af verdens bedste forstærker udstyr! Intet mærke når ML, hvad angår teknisk og lydmæssig kvalitet. ML er højt hævet over modeluner og har kun få, yderst gennemførte produkter på programmet - og derfor rekordhøj genomsnittsværdi! Hor Levison hos KT Radio.

MARTIN LOGAN

- elektrostathøjttalere med det karakteristiske gennemsigtige design kan selvfølgelig opleves hos KT Radio. Lyden er mindst ligeså gennemsigtig og luftig.

ORTOFON

- har netop lanceret sine mk II versioner af MC 2000 og MC 3000 pickup'erne. Disse nyheder byder på endnu roligere lyd og endnu mere nuanceret diskant. Kun KT Radio evner at demonstrere forskellene.

PRIMARE

- forstærkerens svar på Porche. 928-serien er forbedret på flere punkter, og en ny 911-serie har set dagens lys - foruden en spændende 2-vejs højttaler. Hor dem hos KT Radio.

QUAD

- præsenterer sin første CD-spiller!!! Samt en fjernbetjent forforstærker i nærmest Bang & Olufsenk design. Når Quad kommer med nyheder spærrer vi alle øjne og øre op. KT Radio er først med seriøse Quad-demoer.

KT RADIO

Vesterbrogade 179
1800 Frederiksberg C . 31 31 14 40

KT RADIO

M.P. Braungsgade 36
8000 Århus C . 86 12 14 94

KT RADIO

Nørregade 19-21
9000 Ålborg . 98 16 14 10

KT RADIO

Gråbrødreplads 4
5000 Odense . 66 14 22 32

Mange specialiteter



Scan-Speak er en lille men meget spændende højttalerfabrik i det nordjyske. Blandt flere specialiteter kan nævnes højttalermembraner af kevlar

af Lennart Jarde

Aabybro, som ligger i Nordjylland, finder man fabrikken Scan-Speak. Fabrikkens start kan dateres tilbage til slutningen af "de glade tressere". I dag er Scan-Speak en alsidig virksomhed, der producerer enheder til store dele af verdenen, og ikke mindst i England er manglende forfabrikens produkter.

På Scan-Speak prøver man på at fremstille enheder, der lyder godt. Ikke sådan at forstå, at målinger er uden betydning. Databladets skal naturligvis være så godt som muligt, men enhedernes lyd er en vigtig faktor. Der findes flere eksempler på forbedringer, som har lytteprøver som baggrund.

Produktudviklingen foregår dels i Danmark, dels i Norge. At produktudviklingen foregår delvis i Norge skyldes, at Scan-Speaks udviklingsingeniør er bosat i nabolandet, og i øvrigt virker på free-lance basis.

Men lad os kigge lidt på forhisto-

rien inden vi går i detaljer med produktion og produkter.

Lidt historie

Tid og sted: Midten af tresserne, Århus.

Personer: Ragnar Lian, norsk studerende ved Århus Teknikum. Ejvind Skaaning, aktiv inden for audioverdenen.

Lian går rundt og pusler med en 1 1/2 tomme domediskant, samt en basmembran med gummikant. Efter flere tiltag danner Skaaning og Lian et firma, som de kalder QSR, Quality Sound Research. Dette blev begyndelsen til Scan-Speak, som blev grundlagt i 1970.

Det gik hurtigt fremad og i løbet af kort tid havde man 200 ansatte. I 1975 ønskede Skaaning at frigøre nogle penge, og virksomheden blev solgt til amerikanske ejere med David Hafler i spidsen. Samme Hafler ejede på dette tidspunkt også Ortofon, og Scan-Speak blev et slags datterselskab.



Basenheder fra Scan-Speak. Chassis'et er lavet af magnesiumlegering. På de løse magnetsystemer kan man tydeligt se kobberkappen over polstykket i midten. På hylden under, hvor "kurven" er monteret på magnetsystemerne, kan man i midten af polstykket se noget dæmpemateriale. Denne lille detalje kan dårligt ses på et datablad, men den kan klart høres! En forbedring, som blev "opdaget" ved lytteprøver.

Men måske havde ekspansionen været for hurtig. En konkurs var et faktum i begyndelsen af 1976, og konkursboet blev købt af John Jensen. Herefter blev virksomheden rekonstrueret, og man flyttede til Pandrup.

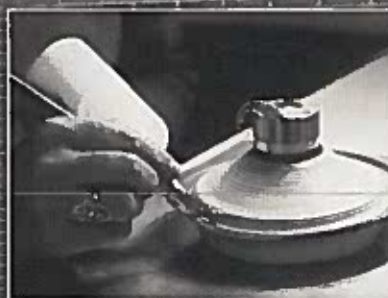
Tingene begyndte at fungere og på mange måder ganske fornu-

ligt, men en brand i 1987 ødelagde totalt hele produktionen. Nye maskiner blev fremskaffet, og man fandt nogle egnede lokaler i Aabybro.

Den foreløbig sidste forandring fandt sted i slutningen af 1989, da Scan-Speak og Vifa fusionerede. Produkterne vil ikke blive berørt af



Sloth og Lian arbejder på at udvikle nye typer af højttalere og membraner til højttalere.



Polering af membranen.



Kvalitetskontrol af færdige højttalere.

Steen Sloth foran fabriksbygningen i Aabybro.

fusionen, og ligesom før er Steen Sloth adm. direktør.

Produktion og udvikling varetages af Ragnar Lian. Efter konkursen i 1976 forlod Lian virksomheden, bl.a. for at arbejde hos B&O.

1984 blev han genansat som reelance, og denne samarbejdsform passer begge parter godt.

Findes engelsk højttalerlyd?

Ligesom med andre danske højttalerfabrikker kan man opdele Scan-Speaks produktion i to hovedrubrikker. Den ene er kundenspecificerede enheder, og den anden er Scan-Speaks egen linie. Kundenspecificerede enheder udgør den største del af produktionen, måske 75 pct. Man har ikke roget fast mindste styktal. Det afgørende er, hvor stor en forandring i forhold til standardenheden, der er påkrævet. Hvis en kunde vil have en meget speciel enhed i et lille styktal, er det så at

sige med den betingelse, at omkostningerne for produktionen indgår i prisen.

Eksportandelen af produktionen er på over 90 pct. Heraf går de 50 pct. til Europa. De resterende går til USA og det fjerne Østen. I Europa er England hovedmodtager. Dele af den typiske "engelske" højttalerlyd (hvis man overhovedet kan tale om et sådan begreb) er altså "Made in Denmark"!

Pris- og kvalitetsmæssigt ligger enhederne i den mere eksklusive og dermed dyre ende af skalaen. Som eksempel på moderne teknologi og materialeudvikling kan nævnes virksomhedens Kevlar membraner. En anden specialitet er dome-diskanten på halvanden tommer.

Vi går altså straks i detaljer med enhederne!

Stor variation

Scan-Speak arbejder i sin egen serie med et pænt antal enheder

og en hel del forskellige materialer. Lad os begynde med det seneste skud på stammen, som er en 1 tomme dome tweeter med betegnelsen D2905/9000. En vel-designet diskantmembran af tekstil, manuel coating, aluminiumspole samt et gennemtænkt magnetsystem er hovedbestanddelene i konstruktionen.

En flot frekvenskurve og lav forvrængning er nogle af de ting, man får øje på ved en hurtig gennemlæsning af databladet. Det bliver spændende at se, hvordan denne enhed klarer sig på det meget konkurrencefyldte marked for 1" domer!

Enheder, med Kevlar som membranmateriale, fremstilles i størrelserne 13, 18 og 21 cm. Scan-Speak laver selv disse membraner, og der er nærmest tale om håndarbejde. Kevlar-membraner er meget forvrængningsfattige, men man skal tage højde for den materialebetingede "peak" i fre-

kvenskurven, når defiltret designes.

Af andre membranmateriale kan nævnes polypropylen og papir. De fleste af de såkaldte "bløddele", membraner, ophæng, kanterm.v. købes i Tyskland.

Scan-Speak er en lille fabrik, (antallet af ansatte er ca. 15) og man fremstiller kun begrænsede mængder af højttalerbestanddelene selv. Medarbejderne er fortrolige med produktionen, og man bruger bl.a. en slags rotationsordning.

Flere særkender

En "kobberkappe" rundt om det centrale polstykke er en anden specialitet. Der er flere positive virkninger. Der kan bl.a. nævnes bedre varmeoverføring samt en reduktion af intermodulationsforvrængningen. Tidligere nævnte 1 1/2" diskantformylig ajourført, bl.a. er membranform og coating anderledes end før. Slægt-

En svingspoleform med en halv færdig svingspole. Litzetrådene er endnu ikke påloddede.

skabet med de øvrige diskantenheder er tydelig. Tekstilmembran, alu-svingspole samt magnetisk olie i svingspolegabet er nogle af de fælles kendetegn.

Scan-Speaks coating er praktisk taget altid håndarbejde. Dette stiller store krav til medarbejdernes kvalifikationer.

Kvalitetskontrol

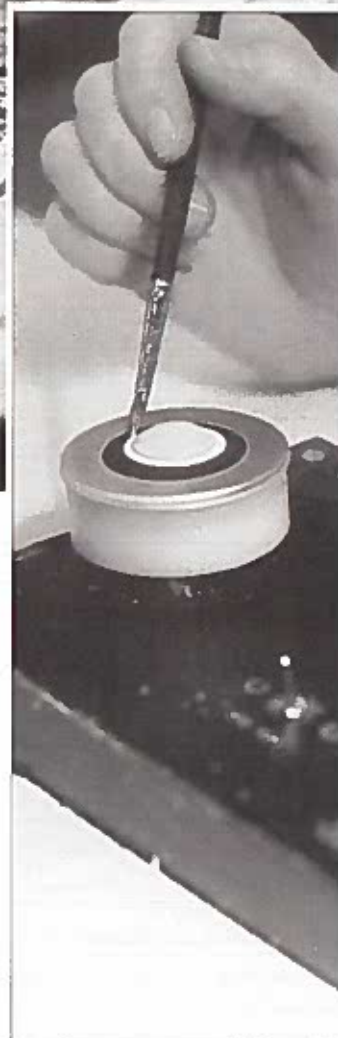
Til måling og kontrol af enhederne bruger man et mindre lydødt rum samt den nærmest obligatoriske "søjle" fra Brüel og Kjær. Dette må siges at være minimum for en højttalerfabrik, men det opvejes af, at Ragnar Lian haren deludstyr i Norge. Steen Sloth vil gerne investere i noget nyt og spændende måleudstyr, men den fornødne plads på budgettet mangler i øjeblikket. Fusionen med Vifa kan godt betyde, at man får flere ressourcer på denne front.

Kontrol af produktionen foregår på flere måder. Dels findes et antal kontrolmomenter i produktionsfasen, dels bliver et statistisk udvalg af enhederne eftersat, inden de forlader fabrikken. Der er ifølge Steen Sloth meget få klager vedrørende kvalitet. Det er givet, at da enhederne ikke er af den billigste slags, så skal fejlprocenten gerne nærme sig nul.

Nye perspektiver

Med hensyn til fremtiden er man hos Scan-Speak forholdsvis optimistisk. Man har haft en pæn fremgang, omsætningen stiger og den vigtige kontakt med kunderne er genetableret efter branden.

Åbningen af det indre marked er mest en lettelse. Da størsteparten af produktionen eksporteres,



En diskantmembran coats. Membranen drejer rundt, og hastigheden kontrolleres med venstre hånd. Øvelse gør mester

kender man rutinerne. Med hensyn til ISO 9000 normen, som er blevet omtalt i tidligere artikler, vil man hos Scan-Speak arbejde hen imod denne. Det er imidlertid ikke noget man føler er meget presserende. Kunderne oplever produkterne som meget ensartede, og dette er grundlaget for det tillidsforhold, som eksisterer mellem producent og aftager.

På længere sigt vil normen muligvis være en fordel for europæiske producenter kontra asiatiske, da man har en stærkere tradition for kvalitetsproduktion i de europæiske lande.

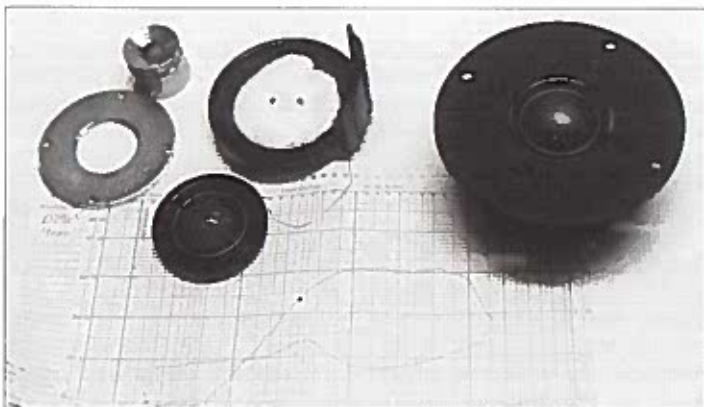
Scan-Speak mener, ligesom mange andre højttalerproducenter, at fremtiden præges af stigende kvalitetskrav.

Enhederne skal spille renere, og "unoder" af enhver art må elimineres, da det fremtidige kildemateriale sikkert vil stille høje krav til højttalernes kvalitet.

Konklusion

Lige som andre højttalerproducenter i Danmark, er Scan-Speak en niche-producent. På trods af mange forstyrrende begivenheder har man været i stand til at videreføre og forbedre produktionen. Dette ville med stor sandsynlighed være umuligt med et standardbetonet produkt.

Specialisering og profilering er vigtige ord i dansk højttalerproduktion. Hos Scan-Speak har dette medført konsekvenser med hensyn til materialevalg og forarbejdning. Med de store forandringer, der præger vor tids samfund, er kravet til markedstilpasning stort. Det Europa, vi ser i dag, er ganske anderledes end for blot 6 måneder siden! Scan-Speak har tidligere vist, at problemer og forandringer kan vendes til noget positivt. Vi glæder os til kommende udspil fra virksomheden! ■

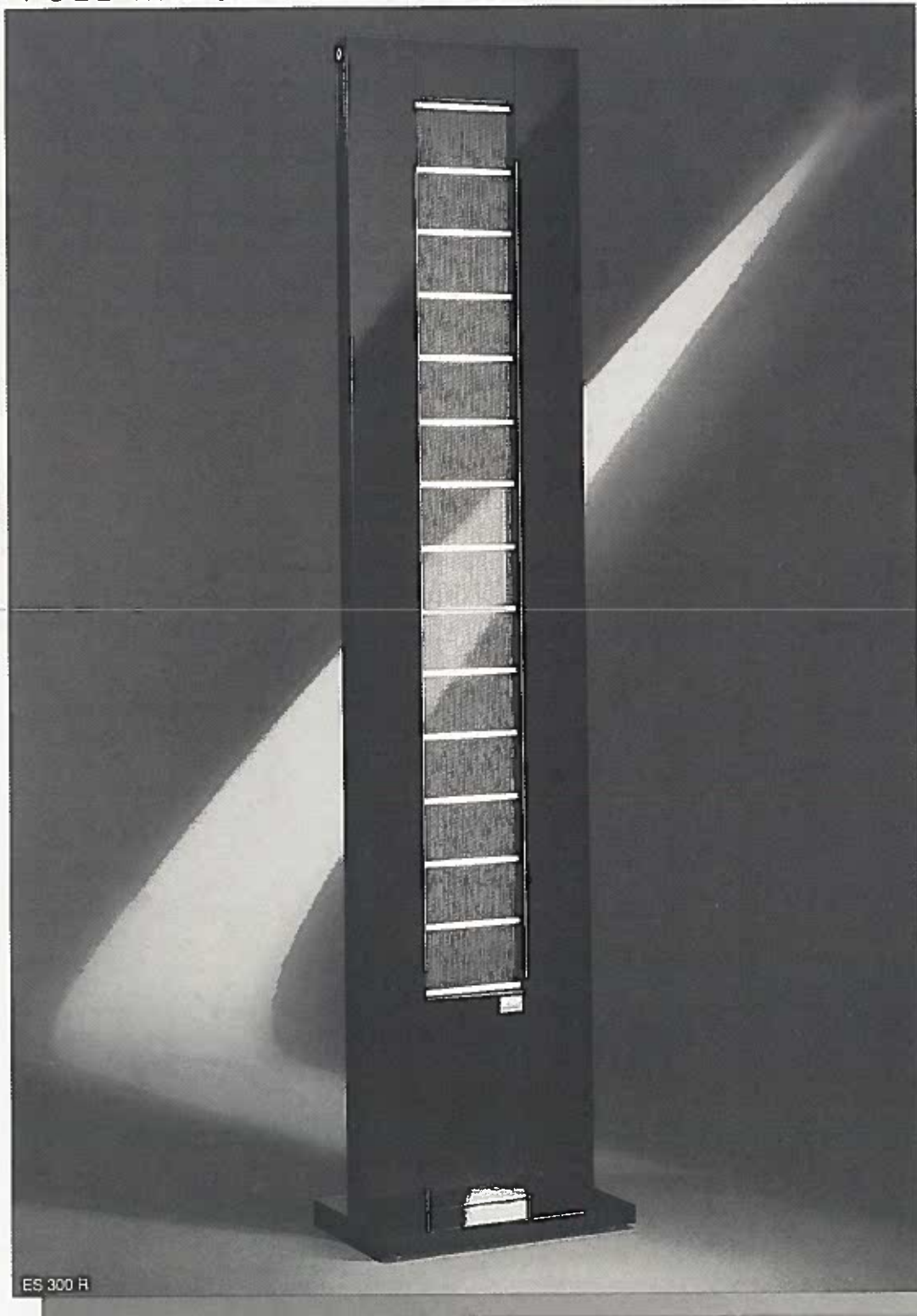


Datablad, komponenter samt færdig enhed: D2905/9000. Frekvenskurve foroven og forneden.



Færdig basmembran.

FULL RANGE ELEKTROSTATIC LOUDSPEAKERS



ES 300 R

**AUDIO
STATIC**

Få en musikoplevelse hos:

HADSTEN RADIO

Norregade 3
8370 Hadsten

HIFI CENTRUM

Vindegade 39
5000 Odense

SD HIFI

Adelgade 45
9500 Hobro

RADIOHUSET

Frederiksgade 16
8000 Århus C

ABSOLUTE AUDIO

Frederiksborggade 40
1360 Kbh. K

SK SOUND

Vissinggade 7
7100 Vejle

IMPORTØR: ELECTROLAB TLF. 66 14 61 14

Udformning af kabinet og valg af højttalereenheder

af Peter Holstein

Som forbruger uden adgang til B&K måleudstyr til kun en anelse over 1/2 million kroner, kan det godt synes svært at vurdere et givent højttalerkabinetets kvalitet eller mangel på samme. At banke på kabinettet med knoerne og vurdere "klangen" fra kabinettet er desværre ikke meget bevendt, ikke engang for trænede ører.

I stedet kan Hi-Fi'ens første lov, eller hvad der burde være det, anvendes her: Brug ørerne! Mens højttalerne spiller musik, læg da det ene øre tæt ind til kabinettet og stop det andet øre til (brug en finger, de er som regel lige ved hånden!). På denne måde undertrykkes udefra kommende støj og direkte-lyden fra enheden (samt eventuelle latterbrøl fra personer, der måtte overvære optrinnet) tilstrækkeligt til, at man kan vurdere kabinettets egenlyd.

Under de nævnte betingelser skal kabinettets egenlyd være lige så homogen, som lyden fra selve højttaleren. Langt de fleste kabinetter er behæftet med en mumlende tilbøjelighed i øvre bas/nedre mellemtone, der udtværer direkte-lyden på en sådan måde, at transienter i lydmaterialiet udtværes. Her bør anføres, at opfattelsen af dynamik er mere afhængig af systemets evne til at stoppe igen, end af systemets evne til at starte. Desuden har selv tilsyneladende fornuftige kabinetter (udført i kraftig plade og grundigt afstivede) tit en tilbøjelighed til at spille med ved frekvenser i 1-5 kHz området.

Dette er faktisk endnu mere uheldigt, idet dette høres som en rå gjaldende lyd, såvel fra kabinettet som fra hele systemet. Særgeligt nok er det meget få kabinetter, der lyder godt. Prøv selv!

Solidt kabinet

Vores bud på et kabinet ser ud som indikeret på snittegningen og de tre fotos. I designet er der lagt vægt på: 1) At kabinettet er

teknisk godt. 2) At det er til at holde ud at se på. 3) At det er muligt at lave selv. Tallene er udtryk for en prioriteringsrækkefølge. Kabinettet er følgelig teknisk set bedre, end det er let at lave!

Kabinettet kunne have været smallere mod toppen, og enhederne kunne have siddet lidt tættere. Desværre ville det resultere i, at spilloen ville gøre sig fortjent til et øgenavn, som oprindeligt tilhører en tysk kanon fra 2. verdenskrig: "Tykke Bertø".

Egentlig så vi også gerne, at adskillelsen mellem bas- og diskantkabinettet havde været ikke-parallel med top og bundplade. Den trapez, der skal udskæres til dette formål, skal samtidig skæres i smig på minimum 3 sider. I erkendelse af, at dette nok er lidt rigeligt svært for de fleste, valgte vi at droppe det. Designet af et kabinet er altid kompromis'ernes kunst, og jeg anser de indgåede kompromis'er for at være absolut acceptable, vurderet med de tekniske briller på.

Den adskillelse, der findes mellem bas- og diskantkabinettet, er ikke kun af afstivende karakter, men giver primært diskantenheden sit eget volumen at arbejde i. Dette volumen, der er på adskillige liter, udluftes gennem et 11 centimeters hul på bagsiden af kabinettet. Udluftningen skal eliminere den kompression som luftfjederen, selv i et diskantkabinet, ellers giver anledning til.

Dynamiske højttalere har et ry for at være "klemte og lukkede" i forhold til gode panelhøjttalere, hvilket efter min mening mest skyldes kompression af denne art. Artikelseriens del 4 beskæftiger sig derfor i høj grad med kompressionsbekæmpelse på selve enhederne. Naturligvis er bas/mellemtoneenhedens kabinet også udluftet, men er som et ekstra raffinement udført som et dobbeltkammer-system. Dette giver mulighed for tilpasning af basgængivelsen til smag, rum og anlæg.





Tilpasningen laves udelukkende ved at ændre mængde og/eller fordeling af dæmpemateriale i de to kamre.

Kabinettet er kraftigst der, hvor det bør være det, nemlig ved basenheden. De 3 stk. 19 mm plader udgør et ganske solidt fundament, og der er taget højde for, at enheden ikke skal spille gennem et rør ind i kabinettet (orgelpibe-effekt). Kabinettets front er på alle leder og kanter affaset med et 45 grader smig, dels fordi det er bedre end afrunding i forbindelse med trappetrinnet mellem de to enheder, og dels fordi det er lettere end at afrunde ensartet.

Sanddepotet, der har "fat" i samtlige afstivninger og dermed samtlige udvendige sider, vil med 6,2 liter sand have en ganske effektiv dæmpende virkning på vibrationer i det i forvejen solide kabinet. Højtaleren bliver ganske tung, - op mod 30 kg. Den samlede membranvægt for de to enheder ligger under 15 gram- og vores massefordelingskvote ses mageligt opfyldt: 1:1000? Næh, dobbelt op!

Valg af enheder

Det vigtige valg af enheder er som regel baseret på krav om, at nogle bestemte tekniske data for højtalerenhederne skal opfyldes. Et stort antal datablade bliver herefter gennemløbet, for at finde den enhed der passer bedst inden for de afstukne økonomiske rammer.

Denne prisramme, der tit opleves som en spændetrøje, gør, at der kun i heldigste fald vil kunne komme mere end en enhed på tale. Skulle det være så heldigt, at der findes et par alternative muligheder, vil disse blive fremskaffet, og den endelige udvælgelse kan så finde sted - som regel udelukkende ved hjælp af måleudstyr.

Nogenlunde sådan foregår det kommercielt, og det, synes jeg, er meget lidt optimalt, specielt når man yderligere tager i betragtning, at de forskellige fabrikanter ofte køber alle deres enheder samme sted

De valgte kombattanter

Jeg har gennem mit arbejde haft mulighed for at stifte bekendtskab med en stor mængde enheder, og af dem har jeg udvalgt de bedste som mulige emner til vores tovejskonstruktion.

tion.

Som supplement er kommet et par for mig ukendte enheder, som så spændende ud på forskellig vis..

Som selvbygger er man friere stillet, men udnytter som regel denne frihed dårligt.

Som de fleste andre startede

jeg også med at vælge enheder ved hjælp af datablade. En enhed, der måler flot, må jo også være god, ikke? Erfaringen siger desværre, at svaret på dette spørgsmål er et rungende "MÅSKE"! Da der er næsten lige så få enheder, der lyder godt, som der er kabinetter, der gør det, kan man forsvarer at sætte sagen på spidsen og svare: "Mest sandsynligt: NEJ!"

Hvad gør man så?

Man bør udvælge sig nogle enheder, som kan komme på tale, primært ved en visuel inspektion af produktet og lidt støtte fra datablade. Databladet kan rydde ud i mængden af alternativer, det kunne f.eks. være, at en enhed havde en uacceptabel lav følsomhed eller lignende. Desuden kan tegnebogen tænkes at nedlægge veto. Her er der dog trøst at hente, for det viser sig, at dyrest ikke nødvendigvis er ensbetydende med "bedst".

Den endelige udvælgelse sker ved hjælp af Hi-Fi'ens første lov: Brug ørerne!

Visuel inspektion

Enhederne kigges efter i sømmene, og det er påbudt at kigge med fingrene!

Membranen er naturligvis den vigtigste bestanddel og prioriteres derfor højest. Membranen skal være let, stiv og have god egendæmpning. Papir/pap har været anvendt til dette formål lige siden den dynamiske højttaler blev opfundet og byder

på gode egenskaber, hvad angår vægt og egendæmpning. Stivheden er det derimod så søm så med, hvilket forklarer de anstrengelser, der er lagt for dagen i forsøget på at komme nærmere idealer.

Bextrene er stivere end pap og har endnu bedre egendæmpning, men er desværre en de tungere.

Polypropylene har de samme fornemme egenskaber som Bextrene og er kun en ubetydelighed tungere end pap.

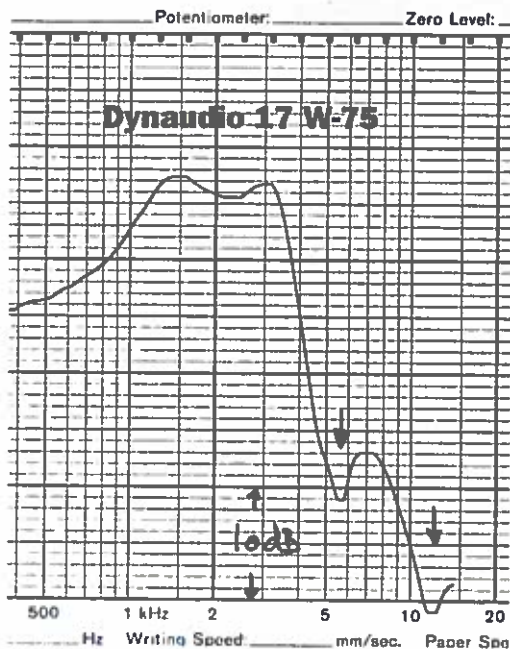
Senest er **Kevlar** for alvor begyndt at præge markedet og det med god grund. Det er let, meget stift og med glimrende egendæmpning.

Endnu stivere er **metalmembraner**, da de kan laves meget tynde og lette, men egendæmpningen er mildest talt ringe.

Min egen personlige vurdering går på, at det bedste materiale hidtil er Kevlar. Alligevel bruger jeg selv stort set kun enheder med papmembraner. Forklaringen hedder coating, en lim som påsmøres membranen for at nå den eftertragtede sandwichstruktur. Emnet vil blive udførligt behandlet i del 4.

Bextrenemembraner er ifølge min vurdering for tunge og giver derfor en uddynamisk lyd.

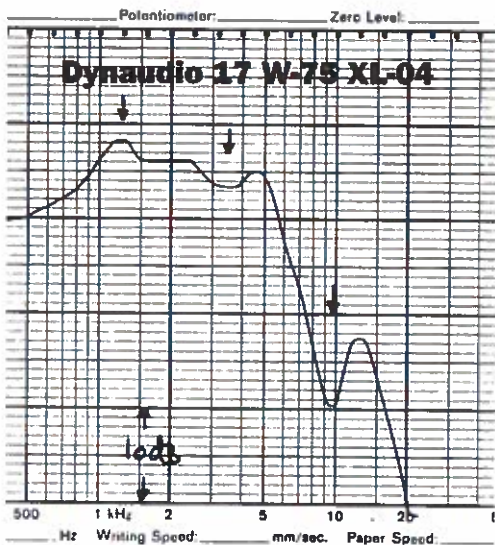
Polypropylene har jeg aldrig kunnet fordrage, de lyder i mine ører lukkede i den egentlige mellemtone (stemmer) og klemte og nasale i øvre mellemtone (som regel hjælper det en hel del med en blød coating). En forklaring på den negative vur-



Dynaudio 17 W-75:

PLUS: Membranen støbt i ét stykke, i én ubrudt halvkugleform, i et blandingsmateriale Dynaudio kalder Magnesium Silikat Polymer. Den bedste membran jeg nogensinde har set! 3" svingspole til en 6 1/2" enhed.

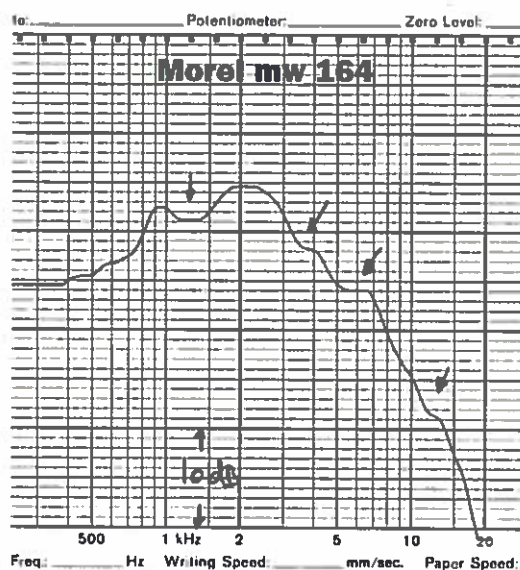
MINUS: Presset plade-chassis. Mangelfuld udluftning bagud generelt. Den store svingspole giver kun mulighed for et svagt, centermagnetsystem (Qtotal: 0,74). Lille svingspolehøjde.



Dynaudio 17 W-75 XL-04:

PLUS: Normal udadvendt dome giver plads til ekstra magnet.

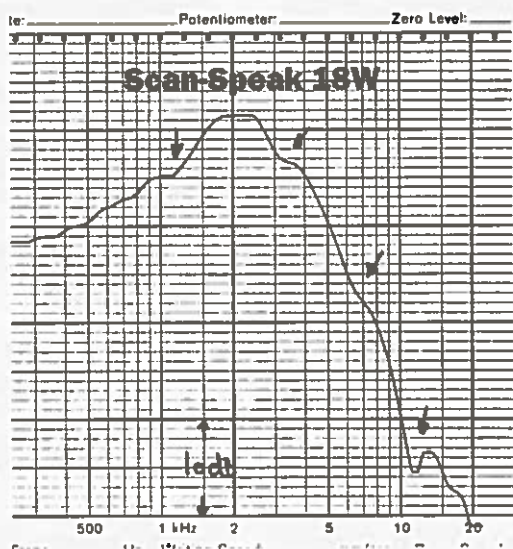
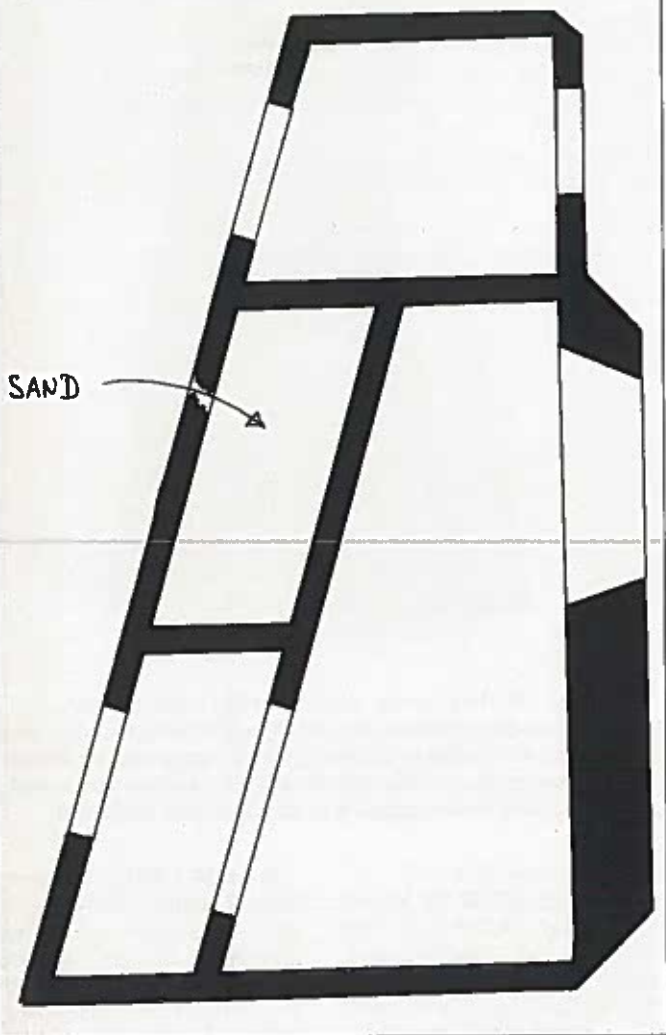
MINUS: Den samme dome gør, at membranen ikke længere er helt så overbevisende: Den består nu af to dele med forskellig egenlyd og akustisk center. Prøv at banke med en negl på forskellige steder af membranen. Det lyder ikke ens overalt, som det gør på 17 W-75 uden suffikset XL-04. Ellers ingen forskel på de to enheder.



Morel mw 164:

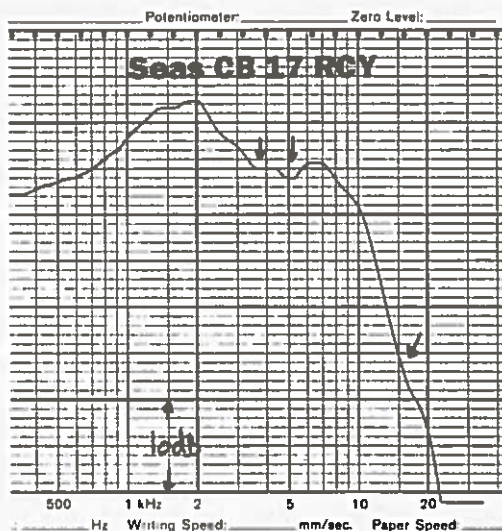
Ligner Dynaudio 17 W-75 XL-04 i forbausende grad! Chassis'et ser lidt anderledes ud, men er hverken bedre eller dårligere end Dynaudio'ens. Største forskel er, at membranen her er lavet af pap, der er coatet med en blød lim. Bedre eller dårligere? Lyttetesten kan få lov at give svaret.

Som denne snittegning indikerer, er kabinettet ikke blot en kasse. Opbygningen sikrer stor mekanisk stabilitet, en hensigtsmæssig massefordeling og særdeles gunstige akustiske vilkår for de valgte enheder.



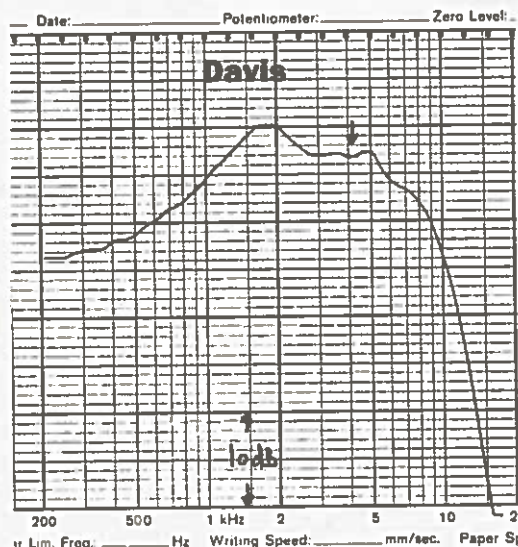
Scan-Speak 18W:

PLUS: Chassis i støbt magnesium, og det er asymmetrisk. Bravo! Stor magnet, svingspolediameter 42 mm, høj svingspole (17 mm).
MINUS: Membranen er meget blød og giver en resonant lyd fra sig, når man banker på den med en negl. Skumophæng, der dog er coatet med en blød gummilim, dér hvor membranen hører op.



Seas CB 17 RCY:

PLUS: Støbt magnesiumchassis. Coatet, meget let (10,5 g) papmembran.
MINUS: Lille svingspolediameter, der ganske naturligt kan nøjes med en mindre magnet. Magneten er også forholdsvis lille.



Davis:

Enheden kan ikke købes her i landet i øjeblikket, men fristede os efter testen af Perspektiv 7, der netop indeholdt en enhed af dette mærke ("hr" 10/89).

PLUS: God membran, der består "bank med neglen"-prøven med glans. En faseplug er en god løsning sammenlignet med den normalt påklæbte centerdome.

MINUS: Traditionelt fransk presset plade-chassis. Magnet/svingspole-systemet minder meget om Seas-enheden.

Prisniveauet for samtlige enheder ligger i størrelsesordenen kr. 750,- - 950,-. Davis-enheden vil også skønmæssigt beregnet ligge lige der omkring. Eneste undtagelse er Seas CB 17 RCY, der står i kr. 350,-.

dering skal nok søges i måden, materialet "bryder op" på. Disse opbrydninger (flexninger) lyder meget umusikalske i modsætning til paps måde at bryde op på, der ganske vist er kraftigere, men samtidig ørevenlige.

De kevlar-membraner, jeg har lagt ører til, har ikke været lukkede i mellemtonen som polypropylenen, men har haft en snert af det nasale i øvre mellemtone.

Generelt er metal-membraner resonante og/eller klingende at lytte til. De seneste forsøg med aluminium har dog været så vellykkede, at jeg næsten er begyndt at tage dem seriøst. I forbindelse med pick-up'er mener jeg også, at aluminium præsterer de bedste resultater, selv om det ikke er særlig stift. Igen: Det er ikke det, at materialet bryder op, det er mere måden, det gør det på!

Membranophæng og kurv

Membranen er ophængt to steder: Det bageste ophæng styrer svingspolen i svingspolegabet og laver derudover en masse unoder i retning af kompression, hvorfor vi vil tage os kærligt af den i del 4. Det forreste ophæng har til opgave at afkoble flexninger i membranen og sørge for, at det hele slutter tæt. Evnen til at afkoble disse flexninger og dermed holde styr på membranen, hvor den ikke fungerer optimalt mere (der hvor den ikke længere bevæger sig som et stempel), er selvsagt meget vigtig.

Til formålet findes der to altdominerende materialer inden for Hi-Fi-enheder: 1) Gummi, som afkobler meget effektivt, men som også er tungt. 2) Skum, der er let, men ikke helt tæt og heller ikke særligt effektiv til afkobling. Fælles for begge løsninger gælder der naturligvis, at de ikke må være for stive. Teknisk udtrykt giver det nemlig anledning til et højere Q, og det manifesterer sig rent lytemæssigt som slap, uodynamisk gengivelse.

Kurven, enhedens chassis, skal holde alle enhedens enkeltdele fast i forhold til hinanden uden selv at "synges med". Kurven behøver dog ikke at være tung, da den jo har hele kabinettet som bagstopper. Det forudsætter, at enheden ikke er ophængt i gummidupper, vindstærtningsliste eller andet djævelskab, idet Newtons 3. lov så vil gælde på selve enhe-

den: Når membranen bevæger sig den ene vej, vil kurv og magnetsystem bevæge sig den anden vej, og her er det svært at opnå en massefordeling på 1:1000!

Kurven vil enten være udført i presset plade eller være trykstøbt i enten aluminium eller magnesium. Plast begynder dog også at vinde frem her. Et presset plade-chassis er billigt - ellers er der overhovedet ikke noget positivt at skrive om det! Sammenlignet med de støbte udgaver er det blødt og fyldt med resonanser. Desuden er det som regel magnetisk og indvirker derfor uheldigt på det magnetfelt, der burde være koncentreret i svingspolegabet. Selv et plastchassis er bedre. Udformningen af kurven bør tage sigte på en stor, solid anlægsflade til kabinettet, og på gode udluftningsforhold bagud i kabinettet (vigtigt!).

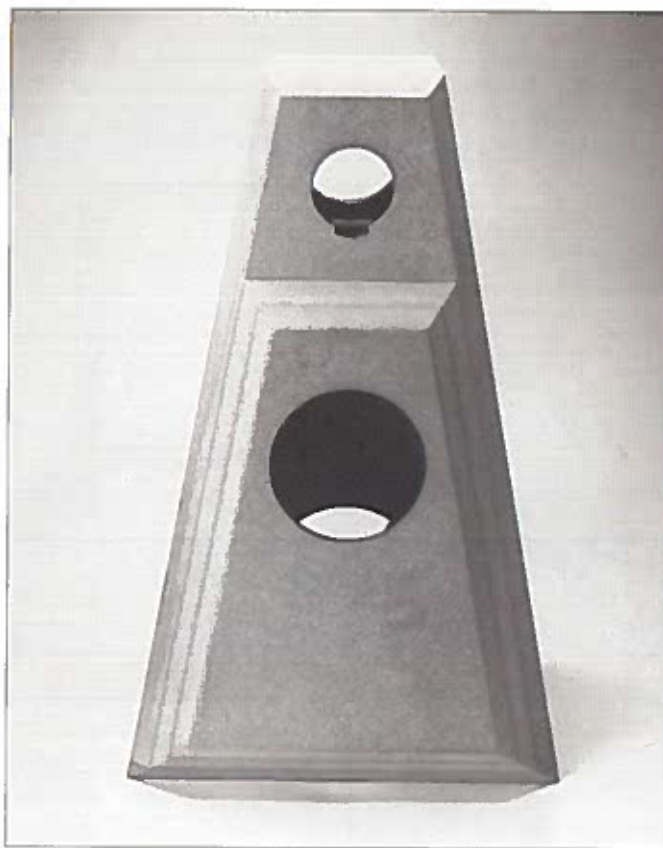
Magnet/svingspolesystemet er enhedens "motor", populært sagt, og dette skal helst være så kraftigt som muligt. Det må dog ikke være så kraftigt, at det ikke er muligt at trække bas ud af det færdige system. Svingspolediameteren skal helst være stor, en stor svingspole styrer naturligvis membranen bedre end en lille svingspole.

En stor svingspole giver desværre en dårlig udnyttelse af det magnetfelt, der er til rådighed. Svingspolen bør også være højt viklet for at få en lang lineær vanding, men det går også udover udnyttelsen af magnetfeltet, fordi en forholdsvis mindre del af svingspolen befinder sig i svingspolegabet. Det står klart, at fabrikanten kan nå frem til fornuftige resultater på mange forskellige måder.

Kommentarer til målinger

Enhederne er ophængt i frit felt uden støtte fra kabinet endsige baffel af nogen art. For at reducere virkningen af den akustiske kortslutning fra bagside til forside af membranen, er mikrofonafstanden kun 10 cm. Alligevel kan opstillingen kun bruges til at vurdere enhedernes opførsel over 1 kHz. Det, der er interessant at studere, er dog netop det område, hvor enheden ikke længere opfører sig optimalt, og det er netop over 1 kHz.

Målemetoden giver anledning til en top ved 2 kHz, som farver målingerne. De små pile markerer opbrydningstilbøjelighede-



De mange affasede kanter sikrer rimeligt bløde hjørner, hvilket modvirker risikoen for uheldige diffraktionsfænomener. Kabinettet er naturligvis vanskeligere at bygge end en simpel kasse, men på den anden side er det ikke vanskeligere, end at vi tør anbefale selvbyggere at gå i krig med projektet.

der, store som små.

Dynaudio 17 W-75 har en stigning op mod 3 kHz, hvor enheden "dør" særdeles brat. Dette skyldes nok en kombination af vægt og hulrumsresonans og giver anledning til det jeg kalder "død-måge-karakteristik". Den første større flexning ligger mere end 25 dB nedeganske godt uden filter!

17 W-75 XL-04 med den uadventede dome går op til 5 kHz uden stigning. Til gengæld er kurven mere urolig. Om det skyldes småflexninger eller samspilsproblemer de to membraner imellem, er ikke godt at vide. Den første kraftige flexning ligger stadig omkring 20 dB nede.

Morel mw 164 ruller blødere af end de to Dynaudio-enheder, til gengæld er den ikke så lineær i sit gennemgangsområde og er generelt plaget af småflexninger. En typisk kurve for en papmembran med blød coating.

Scanspeak 18 W peakerved ca. 2 kHz og er også plaget af småflexninger (1.100, 3.000, 7.000 Hz). Der er tale om en blød membran med en blød coating, og sådan ser kurven også ud.

Seas CB 17 RCY har den letteste membran i selskabet og går da også højere op end nogen af de andre. Selv om målemetoden giver anledning til en top ved 2 kHz, er det tydeligt, at enheden hjælper med selv! Desuden er der flexningstilbøjelighed ved 4-5 kHz.

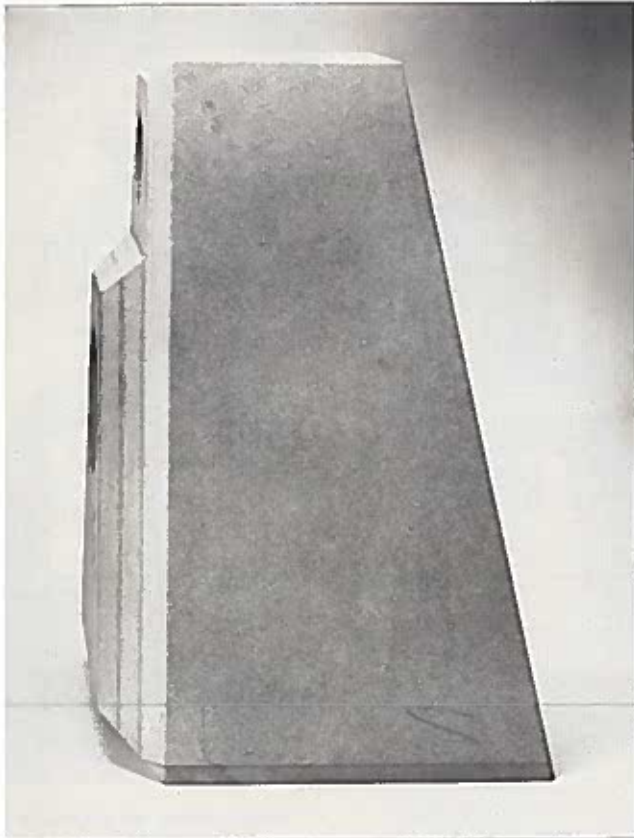
Davis-enheden er også præget af toppen ved 2 kHz, men den hjælper ikke med! Sagt på en anden måde er frekvensgangen den mest rette af alle enhederne. Flexningstilbøjelighed kan lige anes, før enheden falder lydefrit af ved 5 kHz.

Skulle jeg vælge på basis af de hidtil givne oplysninger, ville det ubetinget blive Davis. Mer det skal jeg ikke.

Lyttevurdering

Lyttevurderingen foretages ved ganske enkelt at tilføre enhederne musiksignal direkte, alt så intet delefilter og intet kabinet.

Mod denne metode kan man indvende en mængde ting, først og fremmest at den er urealistisk: Med god ret kan man synes, at en sådan lytning ikke siger ret meget om, hvordan enheden vil lyde, når den sidder i et kabinet med et passende



Vår kabinettet ses fra siden giver det for alvor indtryk af at være solidt opbygget. Vægten er næsten 20 kg,- alene for det samme kabinet!

Delefilter.

Ikke desto mindre fortæller denne metode om revl og krat, hvorfor nogle enhedsfabrikant-er også bruger metoden. Vigtigst er dog, at resultaterne opnået på denne måde, ifølge min erfaring korrelerer uhyggeligt godt med dem, jeg har opnået ved at rode med kabinetter og delefiltere samtidig. Man skulle måske tro, at det er svært at lytte på denne måde, fordi det er så uvant, men faktisk vænner man sig meget hurtigt til omstændighederne og finder ud af, hvad man skal lytte efter.

Dynaudio 17 W-75 har en varm, homogen klang, i højere grad end nogle af de andre enheder. Til gengæld virker den også lidt sløv (højt Q) og lidt lukket. Det er også tydeligt, at den ikke går særligt højt op i frekvens.

Toppen og åbenheden har derimod XL-04 versionen, så man bliver ganske imponeret. Den virker heller ikke sløv. Efter længere tids lytning kommer man dog ned på jorden igen, for det er ikke homogent, det man bliver præsenteret for. Det lyder som om, der går noget galt i et meget snævert område i

øvre mellemtone. Det giver en lidt massiv klang, og får det til at lyde som om, samtlige instrumenter sidder lige bag centerdomen. Vi gætter på samspilsproblemer, fordi lyden ændrede drastisk karakter, når man drejede enheden i forhold til den lyttende.

Morel gav indtryk af at ligge midt imellem de to udgaver af Dynaudio 17W-75. Umiddelbart en ganske positiv karakteristisk, der desværre skal forstås sådan, at den ikke havde nogle af de to andres meget stærke sider. Altså en lidt bleg mellemvej, der ikke rigtig kunne ophidse nogen.

Scan-Speak'en fik en hård medfart. Godt nok var den spændstig og dynamisk op til ca. 1.000 Hz som ingen af de andre. Over 1.000 Hz var der desværre ikke noget positivt at sige. En nasal, gjaldende tendens gjorde det samlede indtryk temmelig negativt. Scan-Speak stillede desuden et sæt med gummiophæng til rådighed, og selv om det hjalp lidt, var det ikke nok til at enheden blev interessant.

I sidste time stillede Scan-Speak så en specialcoatet version til rådighed. Membranen

var nu meget stivere end originalversionens og lød langt bedre, når man bankede på den med neglen. Også når vi spillede musik på den, lød den nu langt bedre. Nu lød den faktisk rigtig godt, åbent og musikalsk. Men den blev stadig slået på målstregen af Seas CB 17 RCY, der måske ikke var helt så åben, men så i stedet mere homogen og gennemmusikalsk. Billigst og bedst!

Davisenheden var næsten lige så åben som den modificerede Scan-Speak. Desværre var den også gjaldende og decideret hård i hele sit øvre arbejdsområde. Duer ikke, sagde prinsessen!

Valget faldt altså på Seas CB 17 RCY til ca. kr. 350,-.

Valg af diskantenhed

Udvalget er her temmeligt ensidigt at se til: Tre varianter af en 28 mm dome. Alle er udstyret med gennemboring af polstykket og magnetisk olie i svingspolegabet - features, jeg betragter som uomgængelige. Vi har ikke foretaget målinger i forbindelse med valget af diskantenhed, dels fordi de er ganske ens, dels fordi de næppe fortæller meget om lyden. Se blot basenhederne!

Dynaudio D-28 AF vil være en hel del læsere bekendt, idet den anvendtes i "hf"s "satellit"-højttaler (se evt. "hf" nr. 4 og 6/82). Siden har der ikke rigtigt været nogen anden diskantenhed for mig, og jeg har prøvet mange! Denne alderspræsident i mit anlæg distancerer sig primært i forhold til den grå hob ved sin evne til at have "krop". Ikke overraskende manifesterer det sig ved en evne til at hænge sammen med mellemtonen i et system, som mig bekendt ingen anden enhed gør den efter.

28'eren er dog blevet en smule modificeret siden 82. Vigtigst er, at dens dome er blevet spidset lidt til. I den gamle version begyndte frekvensgangen at falde af allerede ved 16 kHz. Den let ændrede geometri gør, at den nu går lineært op til 20 kHz. Prisen for dette er et lille hak på frekvenskurven ved 15 kHz, som kan skyldes en lille flexning eller en refleksion fra polstykket.

Lyttevurderingen af denne ændring deler tilhørerne op i to lejre, fordi enheden nu klart er mere luftig, men samtidig er blevet påført en mild form for klingeri, der gør, at den ikke

lyder helt så homogen, som den gjorde i gamle dage. Ellers brillierer den stadig ved at tackle alt programmateriale med en overlegen ro. Intet falder fra hinanden, bliver resonant eller lignende. Godt nok.

Morel MDT 31 adskiller sig fra Dynaudioen ved at være udstyret med en lettere dome (20 %, ca.) og anvender mindre magnetisk olie. Enheden går derfor frekvensmæssigt også op på den anden side af de 20 kHz. Vægtbesparelsen har desværre kostet alle de fornemme egenskaber livet, den lyder presset og resonant, ingen ro her!

Ovenpå denne kedelige oplevelse var det tiltrængt med noget positivt at runde af med. Og sådan blev det også.

Scan-Speak D-29 hedder verdensnyheden, der adskiller sig fra de andre ved en større magnet, højere viklet svingspole og et konisk gennemboret polstykke - alt dette til samme pris.

Og så lyder den også godt, rigtig godt endda! Den slår D-28 på dens egen hjemmebane. Den har endnu bedre krop og er mere homogen. Den kunne ultimativt være mere luftig i den øverste top, men er så til gengæld befriet for fridder her, og da den præsterer den mest luftige nedre diskant hørt til dato, tilgiver man den gerne.

Alderspræsidenten i mit anlæg kan nu fortjent få sin pension efter lang og tro tjeneste.

Udvikling!

Udvikling står der nu som næste punkt på dagsordenen, og jeg vil derfor trække mig tilbage til min hule og tilpasse et delefilter til D-29 fra Scan-Speak og CB 17 RCY fra Seas.

Vigtigst for et godt resultat er god tid, så jeg vil springe et nummer over. I 3. del vil den færdige konstruktion blive beskrevet sammen med nogle generelle betragtninger om delefiltere og tilpasning af disse. ■

Sættemissen åd (?) desværre den sidste linie i billedteksten til "den selvkrønde højttaler (eks.1.) - der skulle have stået:

"Lægger man således højttaleren ned på et hårdt stengulv, og tilfører den signal ved kabinettets egenresonans, vil den bevæge sig hen over gulvet i små elegante hop."

MIDEM 1990

Den store internationale plademesse i Cannes

af Mogens Wenzel Andreasen

Frankfurt har sin bogmesse hver år i oktober, og der er for resten også andre byer, der har bogmesser, f.eks. London, Moskva og Göteborg. Det siges at også Århus er på vej.

Men den store internationale plade- og musikmesse finder sted i Cannes, de riges legeplads ved Rivieraen, en halv times kørsel fra Nice og ikke ret meget længere fra Monaco.

Jamen, det må da være herligt at komme en uge til verdens mest mondæne by i det sure januar-vejr?

Jo, da. Ganske vist var det lokale januar-vejr jo netop kun surt, for kulde og vinter i klassisk forstand har vi jo ikke haft, men alligevel! At se solen, mærke dens varme stråler på det gamle skrog, se den blå himmel, nyde temperaturer på 17 til 20 grader og sidde hver dag og spise sin frokost under åben himmel, enten på en fortovsrestaurant eller på en strandrestaurant, anbragt på fliser direkte på strandbredden, 30 meter far Middelhavet, det er da noget!

Jeg så en enkelt badende, men han må trods alt have været fanatiker.

Det er dejligt at opleve en uge som rigmand - og forbavsende billigt! Et hotelværelse med morgenmad - i den centrale del af byen - for ca. 300 dkr. pr. døgn er billigt, og det samme gælder måltider: en restaurant af de virkelig betydningsfulde, placeret centralt på La Croisette, Middelhavspromenaden, hvor fine ældre damer promenerer deres blåtonede hår, serveres en middag med tre retter mad. For hver ret er der seks valgmuligheder, og det er mad, som der er adskillige gode grunde til at



UNE JOURNÉE PARTICULIÈRE

LE 22 janvier a été une grande journée pour les artistes et les producteurs. D'un part, Jack Lang a réaffirmé au MIDEM son attachement à la Loi de 1965, et rendu hommage aux artistes créatifs, qui "ont obtenu un travail considérable". Il a en outre souhaité que les médias accordent plus de place aux productions françaises et qu'elles démontrent l'équilibre entre diffuseurs et producteurs.

D'autre part, deux représentants de la Communauté Européenne ont admis, lors d'un débat sur le droit d'auteur, que le Livre Vert sur la culture de la CEE ne représente qu'une ligne directrice et qu'il faut "passer la protection vers le haut".

Tout ceci est très positif pour les artistes de droit, qui devraient voir une protection améliorée de leurs droits et en tout cas, les représentants de la France arrivés à reporter sans problème de protection", a répliqué François Weisbrodsky, directeur général de la SPPF: la Société Civile des Producteurs de Phonogrammes en France.

INSIDE

Reportage: View from the Year
 Alder Karajan
 Steve Mason
 DAT Interview
 CD-video format
 Manly & the cinema
 Cinema
 Radio Interview
 François Garabedian
 Patrick Ficher

ARE DAYS NUMBERED FOR CLASSICS BOOM?

THE surge of classical music as a continuing boom market for the record industry took a "hammering" yesterday from Ernest Fabrice Sichel.

During a MIDEM debate on marketing classical music, he rounded on speakers who had quoted optimistic statistics. When the LP arrived in the European classical music market there was 30%, today it was 10% to 12%, he claimed.

"We have had five wonderful years, but now it is over," he said. The classical market growth generated by the introduction of CDs was ending and record companies would not make the same population knowledgeable about classical music.

"We are not a ministry of culture," he said.

PolyGram's Kevin Kleinmann, who had earlier proclaimed that his UK classical sales had increased by 300% since 1982, described Sichel's attitude as "fatalistic."

Nicco Volonteri of Ulan Productions, said one way for

stores and supermarkets and attacked EMI Pablo Marconi, which he said tried to "protect" specialist record shops.

Alison Wigham, of Conifer Records, questioned whether rising sales necessarily helped classical music as art. The UK had introduced pop-style Gallup charts of classical sales and for the past year there had been four recordings of The Four Seasons, three of Holst's *The Planets* and two each of Carver highlights and the Pachelbel Canon in the charts.

To translate rising sales into a greater variety of recorded music, she suggested that disc stores should have advice on what other, similar works first-time buyers could try next.

He praised PolyGram for its popular policies of selling to the mass market via chain

stores and supermarkets and attacked EMI Pablo Marconi, which he said tried to "protect" specialist record shops.

Alison Wigham, of Conifer Records, questioned whether rising sales necessarily helped classical music as art. The UK had introduced pop-style Gallup charts of classical sales and for the past year there had been four recordings of The Four Seasons, three of Holst's *The Planets* and two each of Carver highlights and the Pachelbel Canon in the charts.

To translate rising sales into a greater variety of recorded music, she suggested that disc stores should have advice on what other, similar works first-time buyers could try next.

He praised PolyGram for its popular policies of selling to the mass market via chain

stores and supermarkets and attacked EMI Pablo Marconi, which he said tried to "protect" specialist record shops.

Alison Wigham, of Conifer Records, questioned whether rising sales necessarily helped classical music as art. The UK had introduced pop-style Gallup charts of classical sales and for the past year there had been four recordings of The Four Seasons, three of Holst's *The Planets* and two each of Carver highlights and the Pachelbel Canon in the charts.

To translate rising sales into a greater variety of recorded music, she suggested that disc stores should have advice on what other, similar works first-time buyers could try next.

He praised PolyGram for its popular policies of selling to the mass market via chain

stores and supermarkets and attacked EMI Pablo Marconi, which he said tried to "protect" specialist record shops.

Alison Wigham, of Conifer Records, questioned whether rising sales necessarily helped classical music as art. The UK had introduced pop-style Gallup charts of classical sales and for the past year there had been four recordings of The Four Seasons, three of Holst's *The Planets* and two each of Carver highlights and the Pachelbel Canon in the charts.

To translate rising sales into a greater variety of recorded music, she suggested that disc stores should have advice on what other, similar works first-time buyers could try next.

He praised PolyGram for its popular policies of selling to the mass market via chain

stores and supermarkets and attacked EMI Pablo Marconi, which he said tried to "protect" specialist record shops.

Alison Wigham, of Conifer Records, questioned whether rising sales necessarily helped classical music as art. The UK had introduced pop-style Gallup charts of classical sales and for the past year there had been four recordings of The Four Seasons, three of Holst's *The Planets* and two each of Carver highlights and the Pachelbel Canon in the charts.

To translate rising sales into a greater variety of recorded music, she suggested that disc stores should have advice on what other, similar works first-time buyers could try next.

He praised PolyGram for its popular policies of selling to the mass market via chain

stores and supermarkets and attacked EMI Pablo Marconi, which he said tried to "protect" specialist record shops.

Alison Wigham, of Conifer Records, questioned whether rising sales necessarily helped classical music as art. The UK had introduced pop-style Gallup charts of classical sales and for the past year there had been four recordings of The Four Seasons, three of Holst's *The Planets* and two each of Carver highlights and the Pachelbel Canon in the charts.

To translate rising sales into a greater variety of recorded music, she suggested that disc stores should have advice on what other, similar works first-time buyers could try next.

He praised PolyGram for its popular policies of selling to the mass market via chain

stores and supermarkets and attacked EMI Pablo Marconi, which he said tried to "protect" specialist record shops.

Alison Wigham, of Conifer Records, questioned whether rising sales necessarily helped classical music as art. The UK had introduced pop-style Gallup charts of classical sales and for the past year there had been four recordings of The Four Seasons, three of Holst's *The Planets* and two each of Carver highlights and the Pachelbel Canon in the charts.

To translate rising sales into a greater variety of recorded music, she suggested that disc stores should have advice on what other, similar works first-time buyers could try next.

He praised PolyGram for its popular policies of selling to the mass market via chain

stores and supermarkets and attacked EMI Pablo Marconi, which he said tried to "protect" specialist record shops.

Alison Wigham, of Conifer Records, questioned whether rising sales necessarily helped classical music as art. The UK had introduced pop-style Gallup charts of classical sales and for the past year there had been four recordings of The Four Seasons, three of Holst's *The Planets* and two each of Carver highlights and the Pachelbel Canon in the charts.

To translate rising sales into a greater variety of recorded music, she suggested that disc stores should have advice on what other, similar works first-time buyers could try next.

He praised PolyGram for its popular policies of selling to the mass market via chain



Quincy Jones var udnævnt t årets MIDEM-mand, sammen med Xavier Roy

Joshua Bell, nyt ungviolintalent, som skuffede ved en koncert med Royal Philharmonik

Dette blad udkom hver eneste dag under hele messen!

Hvad gør DG efter Karajan? I ød et relevant spørgsmål.

EC COURT BIASED SAYS SACEM CHIEF

THE European Community Court of Justice was accused of political bias yesterday by Jean-Louis Toussier, chief executive of the French performing rights society SACEM.

Toussier told a press conference in Cannes that the Luxembourg court's ruling of July 13th that SACEM's fee for use of records by French discographic operators could be considered too high "had serious political consequences".

He said "The freedom of the market will disappear and the whole of the European Community's price system



sætte tænderne i uden tøven - for ca. dkr. 120. Og ikke nok med dét, men når man sætter sig og "ligner" en middag med tre retter, serveres der som velkomst en apéritif, et glas champagne med hors d'oeuvres, og det er på huset. Der er også cognac til kaffen bagefter.

I Danmark skal man til en pølsevogn for at blive så mæt for de samme penge. Og så er der ingen champagne. Men nok om alle disse herligheder - nu er det musik og plader det gælder.

Køb og salg
 Meningen med MIDEM er at give pladeproducenter og -handlere mulighed for at træffe hinanden. Her sjakres med repræsentationer og royalties, man leder efter "ledige" plademærker og gramser til sig. Man kan jo altid fortyde bagefter. Det er imidlertid



karakteristisk, at de rigtig store pladeselskaber glimrer ved deres fravær. DG, Philips, Decca og CBS er sparsomt eksponeret, mens de små nationale selskaber: Supraphon, Hungaroton etc. slår sig stort op. Og dertil kommer så et mylder af de rigtig små, såvel pladeselskaber som agenter og distributionsfirmaer fra så eksotiske egne som Cuba.

Mange etiketter skifter representation under MIDEM - man kommer hjem og opdager, at X' plader ikke længere repræsenteres af Y, men af Z, mens S har overtaget X osv.

Programmet der annoncerede Lalo Schifrin optræden som en klassisk koncert maskerede pop-aften.

CONCEPTS

MARDI 23 JANVIER - TUESDAY 23 JANUARY

20 h 30 - ÉGLISE NOIRE-DAME DU BON VOYAGE - 8 30 h

Alexis LUBIMOV, pianoforte (U.R.S.S.)

W. A. MOZART: *Sonate en la mineur K 310*
 H. JAHN: *Sonate en fa mineur opus 3 n° 1*
 D. BORTNANSKI: *Sonate en fa majeur (1784)*
 V. KARAOULOV: *Alc rasovoid en ut mineur (1787)*
 W. A. MOZART: *Sonate en ré majeur K 311*

préparé par ERATO

Avec la / With the SOCCER



MIDEM er indrettet i kælderlokalerne under den store og afsindigt grimme kongresbygning i Cannes. Det er arkitektur, når den er værst: Bygningen ligger, hvor La Croisette begynder, lige ved havnen. Den indeholder flere koncert- og teatersale, mødefacilitet og som sagt en kælder, hvor det er svært at orientere sig, når man har tilbragt en hel dag i lokaler uden dagslys. Man mister enhver form for retningsbestemmelse og løber vild mellem de utallige stande, der alle ligner hinanden. Det hjælper heller ikke at forsøge gå at efter

lyden, for det er overvejende popmusik, der drøner ud fra højttalerne, og hver stand har sit bud på varen. Det er vildt kaotisk. Af og til trænger spæde, klassiske pip frem fra standhaftige fanatikere, men de overdøves af den hedenske larm fra poppedrengene.

Engang imellem må man op og trække vejret, se solen og den blå himmel og genopfriske sin fornemmelse for verdenshjørnerne. Uden for kongresbygningen er der en park, og her stødte jeg en formiddag på en buste, hvis ansigtstræk forekom velkendte.

Ganske rigtigt: På soklen står der: "Christian X, Roy du Danemark, citoyen d'honneur de Cannes" (citeret efter hukommelsen), så vor gamle konge (den rigtig gamle) var altså æresborger på de riges legeplads.

En ejendommelighed ved messen er det beskedne udbud af plader - kun brochurer, plakater og covers. Det er ikke mange plader, der går fra hånd til hånd, og sker det endelig, er den givende hånd konstant strakt frem for at hive pladen tilbage i sikkerhed i attachémappen. Her skal købes og sælges, ikke foræres.

Man mærker, at de utallige små pladeselskaber har problemer med at få et ansigt uden for deres eget land. Hvem vil købe musik af cubanske eller uruguayanske komponister med titler ingen kan udtale og spillet af kunstnere, som ingen kender? Jeg kunne også have skrevet "danske", for det er lige så eksotisk, så snart vi kommer uden for landets grænser.

Nogle har flere penge med end andre. Svenskerne, som jo kan rose sig af nogen international succes med Caprice (BIS så jeg ikke noget til), serverede øl og køtbullar hver dag ved lukketid, så der var trængsel. Finnerne gjorde det samme, men ellers måtte man til det lokale serveringssted (hvor der var vinduer!) for at få slukket tørsten og stillet sulten - medmindre, naturligvis, man foretrak at gå i byen.

Andre aktiviteter

Det er ikke til at købe og sælge plader hele dagen og diskutere betingelser og prøve at være snedig, man må slappe af med andre gøremål ind imellem. Der er flere muligheder, f.eks. foredrag om juridiske problemer i

James Loughran, skotsk dirigent med succes i spidsen for Royal Philharmonic.



Lalo Schiffrin, latinamerikansk født USA-dirigent og filmkomponist. Hans koncert var et pinligt flop.

forbindelse med kunstner- og komponistroyalties, debatter om jura mellem øst og vest, om salgsstatistik, markedsføring, fremtidsudsigter etc. Det sidste emne er naturligvis yderst interessant, men meningene er delte. Nogle mener (Erato f.eks.), at det klassiske boom er forbi, og at vi går triste tider i møde, andre at situationen vil være status quo, andre igen at vi går nye, strålende tider i møde.

Diskussionerne foregik på engelsk, men franskmænd taler nu engang fransk, og det må man så prøve at affinde sig med. Under alle omstændigheder er disse debat-møder ikke uinteressante, og man kan godt komme hjem med nogle kendsgerninger, man ikke havde kendskab til i forvejen, og med nogle inspirationer og ideer.

Levende musik er der ligeledes masser af, koncerter af forskellig art. Hver dag havde sine præsentationskoncerter af unge kunstnere (denne gang fortrinsvis pianister), der blev lanceret



som nye håb af deres respektive pladeselskaber.

Alexander Lonquich spillede Mozart, Chopin og Schumann, Stéphane Blet fra Frankrig (hårdt ramt af mononucleose, også kaldet "kysseysge") kæmpede med et par ungarske rapsodier af Liszt samt Schumanns Carnaval, alt sammen uden større held, men manden var undskyldt. Lilya Silberstein gav en sensationel

soirée med Brahms Paganini-variationer og Rachmaninovs præludier op.32. Hende har DG allerede i sin stald. Jeg hørte også Olli Mustonen voldtage klaveret i Mussorgskijs Udstillingsbilleder. Det var så vildt, at det virkede skræmmende, men mellem de mange fejlslag var der også adskillige originale observationer af denne musik. Han indledte med en storslået og dybt original udgave af Bachs franske suite i G-dur.

Og så spillede brasilianeren Ricardo Castro Schubert, Debussy, Webern og Schumann. Alexei Lubimov spillede Mozart og musik af næsten ukendte russere, bl.a. den dog lidt kendte Bortnianskij, og Andreas Staier trakterede cembaloet i værker af Bach og Byrd.

Men der var også orkesterkoncerter, især en fremragende aften med Royal Philharmonic under James Loughran, som præsterede gloriose opførelser af Mendelsohns Hebriderne og Brahms' første symfoni og havde en stærkt skuffende Joshua Bell (Deccas nye violinstjerne) som solist i Mendelsohns e-mol koncert.

Men den besynderligste af alle koncerter hed "Hommage a Lalo". Manden er sydamerikaner, nu USA-borger, og han gør i filmmusik. Vi hørte en del uddrag af denne filmmusik, som var banal, kedelig og dårligt instrumenteret. En fis i en hornlygte. Han dirigerede også egne "symfoniske" værker, bl.a. en célébration symphonique, "The Statue of Liberty", som han tilegnede det kulturelle venskab mellem Frankrig og USA. Tomme tønder buldrer mest, og denne buldrede meget.

Mr. Schiffrin spillede også kla-

ver (rigtigt dårligt), og det blev egentlig først rigtigt morsomt, da gamle Dizzy Gillespie kom på scenen med sin trompet. Ganske vist ødelagde mr. Schiffrins uopfindsomme og teknisk dårligt funderede klaverspil den lille jam session, men mødet med Gillespie var ikke desto mindre underholdende.

Jeg nåede lige at høre Villa-Lobos Bachianas Brasileiras nr. 5 med Julia Migenes (der skabte sig) og orkestrets otte celloer, som Schiffrin helt klart ikke kunne dirigere, så jeg gik i pausen for ikke at få mit forhold til Ravels Daphnis et Cloe og Bolero og Honeggers Pacific 2.3.1 ødelagt.

Publikum var stærkt delt. Nogle skreg sig hæse af begejstring over The Man of Music of the Year, andre så genert ned for sig og puslede med deres program.

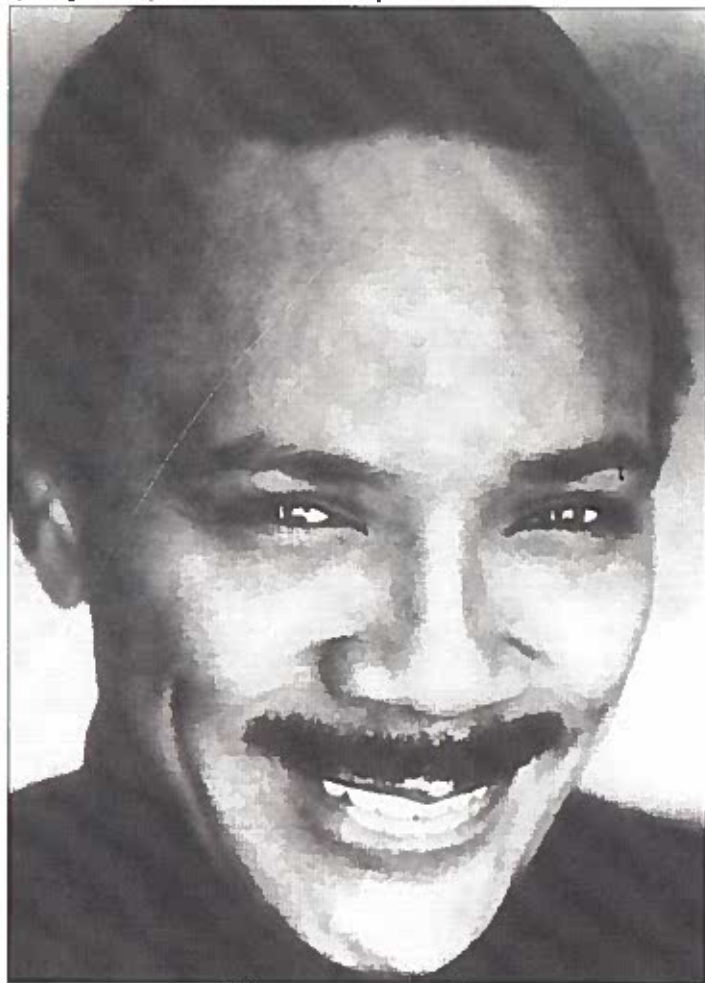
Konklusion

Hvad får man så ud af det? En ting først og fremmest: Kontakter - og det i den grad. Det er nyttigt og godt og ganske pudsigt, at man også får nyttige kontakter til sine landsmænd.

En uge i den lune vintersol er heller ikke at foragte, men man kan godt føle sig lidt nedslået over at se musik i den grad degraderet til handelsvare. Det er popmusikken naturligvis, men det gør lidt ondt at se den klassiske musik behandlet på samme måde. Ingen hører musikken, man læser kun kunstner- og etiketnavne, og så handler man uden at ane, om musikken er værd at høre på, og uden at interessere sig for den side af sagen.

Men de komponister (nulevende) og kunstnere, der bliver solgt, kan jo glæde sig. Nu får de smør på brødet. ■

Quincy Jones, årets man of music på MIDEM 1990.



Sådan havde grammfonen sikkert stadig set ud, hvis der ikke fandtes kritiske hi-fi interesserede og gode demofaciliteter!

For ca. 103 år siden opfandt tyskeren Emil Berliner grammfonen. Til dato er der ingen lydtkilder, der gengiver musikken mere musikalsk end grammfonen. Dog er der stadig stor forskel på grammfonværker. Et mindre godt værk tillader ikke tonearmen og pick-up'en de bedste betingelser, hvilket går ud over timingen i musikken som derved forringer lytterens musikalske forståelse. For at kunne forstå og høre forskellene er det vigtigt at demonstrationsformen tillader det. Derfor har vi lagt vægt på følgende demonstrationsfaciliteter:

- a) Direkte sammenligning mellem grammfonværker, der er monteret med samme arm og pick-up.
- b) Ingen omskifter-bokse mellem de forskellige forstærkere.
- c) Single-speaker demonstration hvilket vil sige der kun står et sæt højttalere i demorummet ad gangen. Så slipper du for at høre en hel væg af forstyrrende membraner, der står og spiller med.



Lad det komme an på en prøve!

Vi har indkøbt 50 eksemplarer af den nye Quincy Jones og den nye Tanita Tikaram på hhv. CD og analog. Når du har hørt forskellen på de to medier, kan du erhverve den version du synes bedst om for 50,- for LP-pladen eller 100,- for CD'en.

Har du ikke mulighed for at besøge os (vi bor lige ved siden af Danmarks Hi-Fi Klub) bør du rekvirere vores Hi-Fi mappe med produktsortiment og beskrivelse af demofaciliteter.

BERGGREEN
Hi-Fi ApS · Tlf. 31 86 80 20 · Fax 31 86 76 66
Holger Danskesvej 3 · 2000 Frederiksberg

TEST



Når negative ideer giver positive resultater...

Yamaha har udviklet en lille højttaler, der stiller ganske særlige krav til forstærkeren.

Med snilde og behændighed opnås imponerende ren og dyb bas fra et kabinet på kun 10 liter!

af Thomas Henkov og Michael Madsen

Hi-Fi højttaleres størrelse er traditionelt et af de mest debatterede emner på hjemmefronten. Problemet er den uhyre kritiske "WAF" værdi ("Wife Acceptance Factor"), der kan være vanskelig at forhandle på plads, ikke mindst i forbindelse med højttalere. På den ene side vejer ønsket om dyb bas og stor lyd. På den anden side vejer kravet om små højttalere, der ikke præger stuens indretning for meget.

Som bekendt er disse tungtvejende og modstridende krav vanskelige at forene, idet naturlovene stritter gevaldigt imod. Med emnet for denne test: Yamaha's AST-S1 højttaler og den integrerede forstærker AX-630, gøres der imidlertid nye landvinde i bestræbelserne for at lokke dyb bas ud af små æsker.

Active Servo Technology

Yamahas udspil er baseret på et ganske avanceret samspil mellem forstærkeren og de to højttalere. Her er ingen subwoofer, blot en forstærker og to (meget) små højttalere.

Med japanernes vanlige sans for relancerende af kendt teknologi i nye sammenhænge, benævnes det benyttede højttalerprincip "Air Woofer Design", idet en portåbning i det lille kabinet bringes til at afgive de dybeste oktaver. Det afstemte system hævdes at være realiseret efter "Helmholtz resonance" principet, der, ifølge Yamaha, er det velkendte basrefleksprincip over-

legent. Vi har ærligt talt meget svært ved at se forskellen på de to principper (vi vil faktisk hævde, at der slet ikke er nogen forskel!). Der er tale om et (forholdsvis) traditionelt basreflekssystem i forbindelse med AST-S1 højttaleren.

Det usædvanlige ved AST-S1's basrefleksystem (for usædvanligt er det skam!), ligger således ikke i princippet, men alene i dimensioneringen. Isoleret betragtet er AST-S1 nemlig en ret håbløs reflekskonstruktion, der tilsyneladende skaber flere problemer end den løser.

Her kommer forstærkeren og det såkaldte AST-princip (Active Servo Technology) imidlertid til hjælp. Forstærkeren er på bagpladen forsynet med et hul beregnet til et specielt indstiksmodul, der på forunderlig vis tilpasser forstærkeren til de små "håbløse" højttalere.

Modulet påvirker frekvensgangen og gør samtidig forstærkerens udgangsimpedans negativ i basområdet. Den negative ud-

gangsimpedans påvirker afstemningen af basreflekssystemet, der pludselig bliver i stand til at afgive forbløffende store lydtryk ved lave frekvenser uden alarmerende forvrængning. Forklaringen er, at det er portåbningen og den indesluttede luft, der afgiver de store amplituder, mens selve basmembranen bevæger sig relativt lidt. Luften opfører sig langt mere ideelt (lineært) end en (lille) dynamisk bashøjttaler, der bevæger sig voldsomt.

Det med den negative udgangsimpedans lyder meget fascinerende, og det er det også. Men alting har sin pris. Det er tvingende nødvendigt at vide, hvad der belaster forstærkeren, ellers overskrides systemets stabilitetsgrænse, og systemet går i selvsving. Netop højttaleres impedans er meget individuel, da enhver højttalermodel har sine helt personlige egenskaber.

Yamaha har været ganske fikse: med hvert sæt højttalere følger, som nævnt, et specielt "indstiksmodul". Modulet er til-

passet højttalermodellen, og med det indsat i forstærkerens bagplade er forstærkeren automatisk tilpasset højttalerne. Forstærkeren "ved" nu, hvilke egenskaber højttalerne har.

På det danske marked er der i skrivende stund dog kun en enkelt højttalermodel efter dette princip. Achilles-hælen ved systemet er, at højttalerne kun kan benyttes med Yamaha forstærkere, der benytter AST-teknikken. Til gengæld kan forstærkeren uden videre anvendes sammen med konventionelle højttalere.

Små højttalere

Det første, man bemærker ved højttalerne, er, at de er små. Frontarealet er mindre end en A4-side. I forhold til størrelsen er vægten høj, nemlig 6 kg pr. stk. Finishen er god, kabinettet er af et resonansfattigt laminat. Terminalerne er forgyldte og tager problemfrit såvel bananstik som ganske kraftige kabler. Højttaleren er bestykket med to enheder, en 2,5 cm diskantdome af "soft-dome" typen og en 16 cm bas/mellemtone. Delefrekvensen er opgivet 2,5 kHz, og der skræres med 12 dB/okt. Filterets komponenter imponerer os ikke.

Begge enheder giver et tillidsvækkende indtryk i kraft af en solid opbygning og god finish. De to enheder er monteret i plan med forpladen ved hjælp af kraftige unbracoskruer. Fornemt!

Portmundingen er afrundet; selve porten er foret med et filt-agtigt materiale. Begge dele er

gjort af hensyn til de store luft-hastigheder i portåbningen, som er en væsentlig forudsætning for systemets succes. Skarpe kanter på dette sted vil medføre turbulens i luftstrømmen, som giver hvislelyde og en utilsigtet dæmpning af systemet.

Døren er beskyttet af et metalgitter. Er det for at give et

barsk indtryk, som højttaleren alligevel ikke kan leve op til? Det giver højttaleren et lidt pjattet udseende, der ikke er helt i harmoni med resten af "æskan". Specielt når man tager i betragtning, at gitteret er en potentiel kilde til forringet diskantgengivelse!

Designet er ganske typisk, d.v.s. et kabinet beklædt med

sort vinyl, der giver en illusion af dyrt træ. En pudsig detalje er frontstoffet. Det er sort og kan let aftages, men imod sædvane er der et hul til porten i stoffet. Ganske frækt! Også denne detalje er imidlertid med til at forhindre utilsigtede bilyde og dæmpning på grund af blafrende frontstof.

Yamaha opgiver ikke, hvor stor belastning højttaleren kan tåle. Dette er også forholdsvis uvæsentligt, idet højttalerne kun kan benyttes med Yamaha's AST-førstærkere.

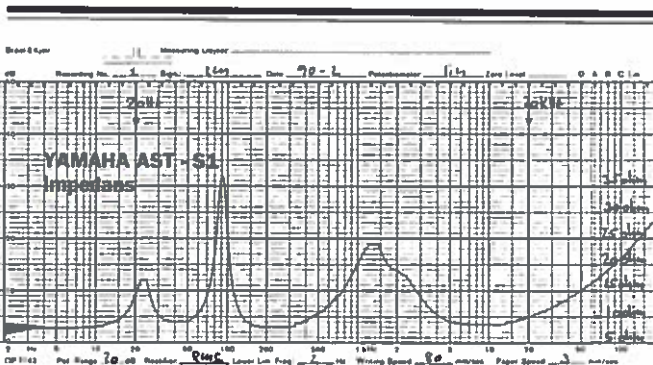
Integreret forstærker

AX-630 forstærkeren er af den integrerede type. Den kan i elektrisk forstand adskilles i for- og effektrin. Det øger fleksibiliteten. På typisk japansk manér er finishen høj. Farven er sort, og der er mange knapper, som man hurtigt bliver dus med, da de alle giver adgang til velvalgte funktioner. F.eks. separat ind- og udgangsvælger til brug ved optagelse af én kilde, mens der lyttes til en anden. Desuden en velfungerende variabel loudness, tonekontroller med udkoblingsmulighed og MM/MC-omskifter med tilhørende subfilter. Monoknap forefindes også og er en klar fordel, når højttalerne opstilles. Som nævnt er forstærkeren udrustet med to højttalerudgange. Disse kan ind- og udkobles ved hjælp af to trykknapper.

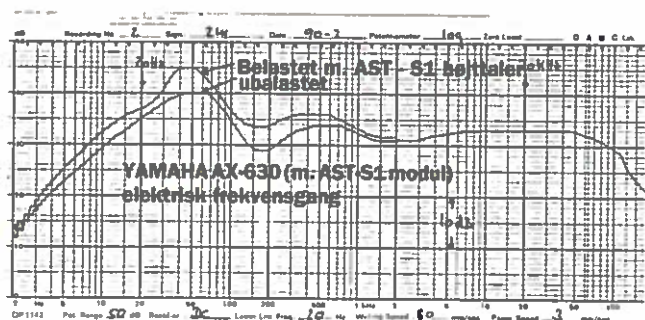
Volumentknappen er traditionen tro ganske stor. Dog ikke så stor, at det er nødvendigt med "to-hånds-greb". Fødderne er ligeledes store og er med til at give forstærkeren et robust indtryk. Udgangseffekten opgives til 85 W RMS pr. kanal i 8 ohm.

Lyden

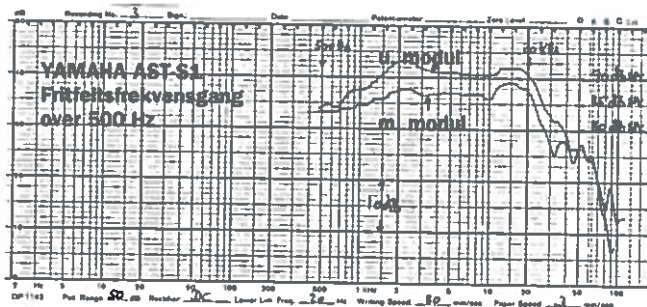
Der blev naturligvis lyttet mest til



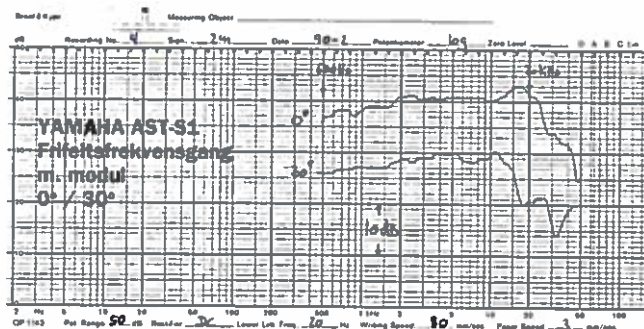
Den usædvanlige afstemning af basreflekssystemet fremgår tydeligt af impedansforløbet. Den store forskel på de to "kamel-pukler" ved godt 20 Hz og 90 Hz vidner om dette. Generelt er impedansniveauet medgørligt, men fasevinklerne omkring puklen ved 90 Hz er ubehagelige.



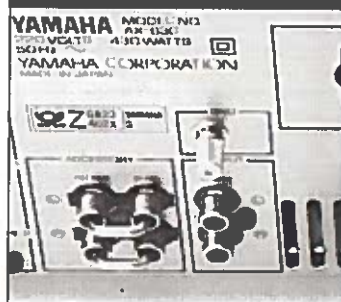
Yamaha's AST (Active Servo Technology) system er baseret på to principielt forskellige og nøje tilpassede påvirkninger af effektforstærkerens egenskaber: Equalisering af frekvensgangen og aktiv påvirkning af basreflekssystemets afstemning ved hjælp af negativ udgangs impedans. Den negative udgangs impedans er kun en realitet i basområdet. Med AST-1 højttaleren som belastning påvirkes frekvensgangen tydeligt (øverste kurve). En belastning af forstærkeren medfører (stik imod sædvane) en stigning i forstærkerens udgangsspænding. Omkring 40 og 200 Hz, hvor højttalerens impedans er mindst, er stigningen følgelig størst (ca. 5 dB).



AST systemet påvirker naturligvis også højttalerens akustiske output. Her er frekvensgangen (fra 500 Hz og op) målt i en afstand på 1 meter ved hjælp af gatingteknik. Øverste kurve viser den "rå" højttalers frekvensgang. Nederste kurve viser frekvensgangen, når det specielle AST-modul er på plads i forstærkeren. Modulen forbedrer ubetinget frekvensgangen i det målte frekvensområde.

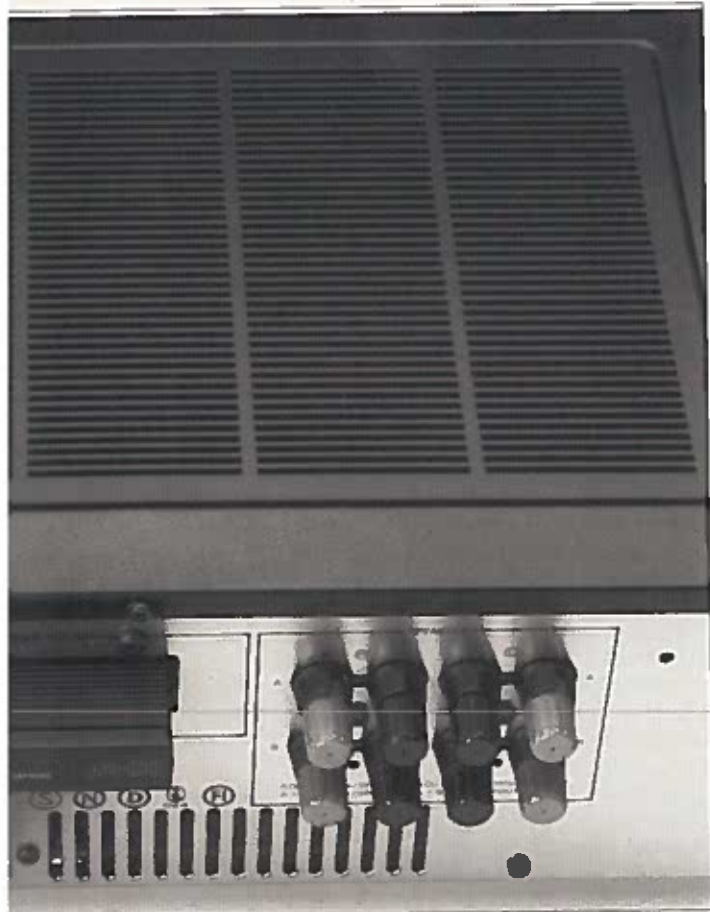


Også i en vinkel på 30 grader fra højttalerens hovedakse (i horisontalplanet) er frekvensgangen under kontrol, og afrulningen i diskantområdet er behersket.



AX-630 forstærkerens bagside med indstiksmodul AST-KS1 på plads. Når forstærkeren anvendes i forbindelse med konventionelle højttalere, dækkes det store hul i bagpladen af en aflang gummi-prop. Højttalerterminalerne af skruetypen er, i lighed med de øvrige ind- og udgange, af gennemsnitlig kvalitet.

den interessante AST-S1/AX-630 kombination. Der blev lyttet over såvel CD- som MC-indgang med tonekontroller og Yamaha's velkendte variable loudness udkob-



Den lille AST-S1 højttaler er forsynet med solide terminaler af glimrende kvalitet, monteret forsænket i højttalerens bagplade. De forgyldte terminaler accepterer både afsolerede ledningsender og bananstik.

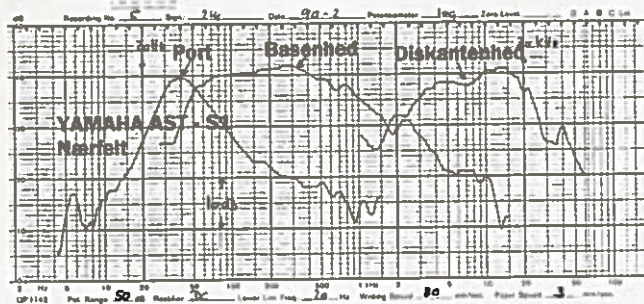


AX-630 forstærkerens front er forholdsvis konventionel i sin opbygning. Knapperne er overskueligt grupperede, og de sekundære funktioner er placeret på linie i nederste sektion.

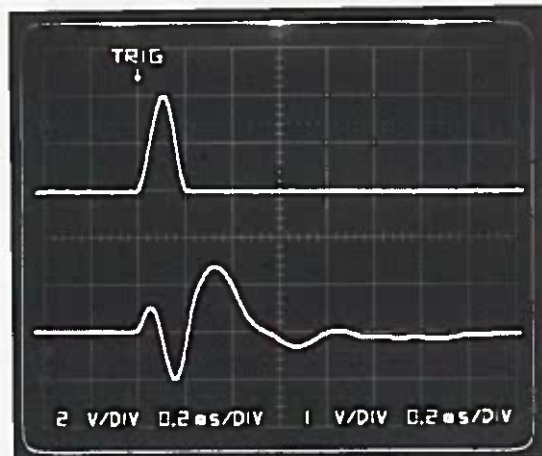
Det specielle indstiksmodul, der her er placeret oven på forstærkeren, leveres sammen med højttalerne, i dette tilfælde AST-S1.



let. Lad det være sagt med samme: De kritiske briller var taget på. Hvor ofte er det ikke blevet proklameret, at nu er naturlovene brudt, og der er



Nærfeltmålingen af det akustiske bidrag fra henholdsvis portåbning, basmembran og diskantenhed (målt med AST-modul) vidner om et veludført stykke udviklingsarbejde. Det er faktisk sandt, når Yamaha hævder, at denne lille (ca. 10 liter) højttaler rækker ned i subwooferoktaverne i kraft af output'et fra basporten.



Impulssvaret vidner om, at systemet, på trods af den gode frekvenslinearitet, ikke er faselineært.

De små Yamaha højttalere er nydeligt forarbejdede og giver indtryk af høj kvalitet. For at forhindre hvislelyde er indersiden af portrøret foret med et filtagtigt materiale og overgangen til frontpladen nydeligt afrundet. Man har endog lavet hul i frontstoffet for at forhindre dette i at blæse og dæmpe basporten. Samtidig bibringer arrangementet højttaleren et - i det mindste for Yamaha's marketingsafdeling - velkomment specielt "look".



"tryllet" stor bas ud af små højttalere?

Det første, der fangede opmærksomheden, var åbenheden. Simpelthen fordi højttalerne spiller særdeles letflydende og klart. Vi fristes til at sige elegant. Hvis det øvrige

udstyr og pladens kvalitet tillader det, er det gengivne billede bredt og præcist. Lydbilledet virker ganske troværdigt og sammenhængende, og man får hurtigt lyst til at høre mere musik, hvilket naturligvis er en ubetvinget positiv egenskab ved et højttalersystem!

Navn og typebetegnelse:

Yamaha AST-S1

/Yamaha AX-630

Fabrikation: Yamaha

Corporation, Japan

Distribution:

Tone Electronic A/S

Cirkapriser:

AST-S1: 5.250,-

(sæt incl. AST-modul),

AX-630: 4.250,-

Umiddelbart forekommer højttalerens klang lys, men efter nogen tids lytning viser det sig nærmere at skyldes en ganske stram og præcis basgengivelse. Den overbevisende kontrol i basområdet er med til at gøre lydbilledet ganske dynamisk. Den dybe bas er faktisk til stede og

virker ved moderate lydtryk ganske overbevisende, selv ved sammenligning med betydeligt større og dyrere systemer.

I forhold til de for tiden ganske populære subwoofersystemer, er lyden markant mere sammenhængende. Det skyldes ikke mindst, at også bassen i Yama-

ha's AST system er i stereo. Ganske vist hævdes det, at øret ikke kan afgøre, fra hvilken retning dybe toner kommer. Alligevel kan man efter kort tids lytning konstatere, hvorvidt en subwoofer er placeret i højre eller venstre side af lydbilledet. Det er f.eks. en absurd oplevelse at konstatere, at stortrommen er placeret i højre side (i kraft af subwoofers placering), mens resten af trommesættet er i venstre side! Med andre ord, det er en fordel med stereobas, hvis vi altså ser bort fra, at den ekstra basenhed naturligvis også koster penge.

I ekstreme tilfælde kunne basporten provokere til at hvisle eller "flagre", om man vil. Men der skal spilles overraskende højt, før dette punkt nås. Gengivelsen af stemmer og det øvrige mellemtonerområde er ganske overbevisende. Faktisk har man en tydelig fornemmelse af, at det ofte er programmateriale og ikke højttaler/forstærkerkombinationen, der sætter grænsen for, hvad man får lov til at høre! Diskanten er behageligt fri for aggressive tendenser. Men, mon ikke den kunne blive en tand

bedre, hvis man fjernede (pynte)gitteret?

Så vidt lyden over CD-indgangen. Over MC-indgangen blive dikanten en anelse mere kølig eller fraværende. Ikke meget men der er ingen tvivl. Egentlig typisk for prisklassen...

De helt store lydtryk er (sorr forventet) afgjort ikke Yamaha sættets force. Det bliver dog ikke ubehageligt, når der skrues op. Det første, som giver op, er bassen (heller ikke de japanske træer vokser ind i himlen!), og det sker på en forholdsvis ørevenlig måde. Hermed er der også gjort opmærksom på, at stort anlagt symfonisk musik ikke kan spilles højt på dette Yamahasæt med et godt resultat. Til gengæld kan det oplyses, at f.eks. Bruce Springsteen's "Tougher than the Rest", Madonna's "Who's that Girl", Billy Idol's "To be a Lover" og lignende materiale gengives ganske overbevisende. ■

TEST

Konklusion

Yamaha har været i tænkebox. Med sig har de haft lysten til at skabe en lille højttaler med dyb bas og stor lyd. Resultatet er en gennemført integration af en fornuftig forstærker og et par små kvalitetshøjttalere.

Kompatibiliteten har lidt en anelse under integrationen, idet højttalerne er afhængige af forstærkeren, mens forstærkeren til gengæld kan bruges sammen med "fremmede" højttalere. Det opnåelige er lydtryk prioriteret lavt. Som modvægt hertil er mange fordele opnået: Man får en lille højttaler, der er let at placere og derfor lettere kan bringes til at yde sit bedste. Forstærkeren har et design, der på en gang er barsk og diskret. Man

får også et lydbillede, der primært er klart og flot. Yamaha sættet kan som få viderebringe musikalske oplevelser.

Hvad angår bas, bliver flere af de større højttalere fulgt til dørs af Yamaha'erne, men det kniber noget med at spille højt. Sættet er en skarp konkurrent til de populære satellit/subwoofer konstellationer, især på grund af stereobassen. De små højttalere leverer et langt mere sammenhængende lydbillede. Også når talen falder på åben og flot lyd, yder Yamaha kombinationen konkurrenterne en særdeles skarp konkurrence.

Prisen kan synes høj, i forhold til højttalerens størrelse vel at mærke. For i forhold til lyden er prisen rimelig.

SANSUI spiller ud

med 3 gode kort på hånden:



1-bit...

Den nye 1-bit konverteringsteknologi, LDCCS, fra SANSUI kan nu fås i de viste produkter: Digitalforstærkeren AU-X911DG samt CD-afspilleren CD-X711 og CD-X311. Dette konverterings-system, der gør op med oversamlingsracet og bit-hysteriet, er allerede blevet rost til skyerne af en begejstret verdenspresse. Du kan erhverve dig den nye SANSUI 1-bit teknologi fra kr. 2.500,-.

Quali-Fi A/S anviser nærmeste forhandler på telefon: 42 24 12 11



Salzburg, den 20. december 1775, kl. 21.00.
Mesteren underholder.

I mere end to hundrede år har man hyldet Mozarts geni på fyrsteslottet i Salzburg.

Det var her i dette rum, at den store komponist for første gang fremførte sin Violinkoncert Nr. 5 i A-dur den 20. december 1775.

Nu kan hele den oprindelige klarhed, kadence og rene, sprudlende glans fra dengang opleves igen på musikinstrumenter af en lidt anden type.

Med introduktionen af Reference fra Pioneer. En samling af højt individuelle, Hi-Fi audiokomponenter med forbløffende virtuositet.

Hver især et produkt af vores kompromisløse indstilling til

lyd kvalitet. Hver især konstrueret og bygget efter de højeste teknologiske specifikationer. Hver især i en elegant udførelse, der genspejler den fine håndværksmæssige udførelse i Reference.

For at gøre sig fortjent til denne Reference-status har hver komponent gennemgået den strengeste afprøvning. Og kun de fineste kvalitetsmaterialer er blevet valgt ud fra deres bidrag til den overlegne lyd.

Flagskibet blandt vores modeller, CD-afspilleren PD-91 Reference, har med rette opnået den højeste ros fra europæiske musikkritikere som referencen inden for CD-afspillere.

Vores fornyelse inden for kassette deck teknologien har resulteret



i kassette deck'et CT-91a Reference med optagelses- og afspilningspræstationer, som praktisk taget ikke adskiller sig fra CD-lydkvalitet.

Og de samme strenge normer gælder for hver komponent, som bærer Reference-navnet: M-90a effektførsterker, C-90a forforsterker, A-91D Digital Non-Switching forsterker og F-91 synthesizer tuner.

Alt dette er selvfølgelig i sig selv intet uden den musikalitet, som giver de store klassikere liv.

Den ideelle præstation har i virkeligheden altid været afhængig af fremragende teknik, kombineret med et udefinerbart anstrøg af geni.

 **PIONEER**
The future of sound and vision.

Reference. Perfektion er kompromisløs.

Så meget er priserne faldet:

MOMS	MOMS
Omkostninger + fortjeneste	Omkostninger + fortjeneste
Varens indkøbspris + fragt + told + forsikring	Varens indkøbspris + fragt + told + forsikring
1986	1989

Med direkte levering fra Japan til butik. Til kontante "selvhenter-priser". Uden dobbelt-avancer. Men med 2 års garanti. Så effektivt, at samtlige produkter idag sælges til den laveste pris i hele Europa.

Kataloger:

Luxman-kataloget og Avance Labs-kataloget er kommet. Hent det hos en af nedenstående forhandlere eller bestil det på telefon 53 43 04 65.

Udsalgssteder:

Aalborg:
KT Radio,
Nørregade 21

Aarhus:
KT Radio,
M. P. Bruuns Gade 36

Amager:
Hi-Fi Kompagniet,
Kongelundsvej 36

Hillerød:
Hi-Fi Kompagniet,
Møllestræde 4

Hjallerup:
TV-Importøren,
Hjallerupcentret

Holbæk:
Rossing Radio,
Ahlgade 49

København:
KT Radio,
Vesterbrogade 179-181

Glostrup:
Arne's Radio,
Hovedvejen 102

Nakskov:
Hi-Fi Studiet,
Axeltorvet 7

Odense:
KT Radio,
Gråbrødreplads 4

Sønderborg:
BJ Musik,
St. Rådhusgade 5-7

Vejle:
SK Sound
Vissinggade 7

"Lyden er på ægte rør- maner særdeles klang- rig og "musikalsk"...

(...skrev HI FI & elektronik i nummer 10/1989)

Det kan ikke benægtes. CD-teknologiens digitale præcision er et stort fremskridt. Alverdens snedige tricks i det digitale domæne - flere bits, bitstrømme, flydende bits, noise shaping og oversampling ad libitum - frembringer måledata, der kan give ingeniører og teknikere gåsehud. Desværre får mange musikelskere, af helt andre årsager, også gåsehud. Den klinisk kolde og let metalliske klang er der stadig.

Så enkel er løsningen:

Tilslut din CD'er til en af de rørbestykkede Luxman-forstærkere med MOS FET's (LV-103U eller LV-105U), og du får både digital præcision og varm, silkeblød forstærkning.

Eller

Tilslut den rørbestykkede CD-afspiller fra Luxman (D-105U) til næsten enhver forstærker og opnå det samme.

HI FI & elektronik har åbent lyttet sig frem til samme konklusion:

LV-103U (10/89). "Lyden er på ægte rørmaner særdeles klangrig og "musikalsk". Det hele virker ægte og afslappet, og der er fremragende glød og liv i alle orkestrets instrumenter. Kun mangler den helt dybe bas."



LV-103U. Med trioderør og MOS FET's 2x60 W, 20-20.000 Hz, begge kanaler drevet samtidigt, 8 ohm. Kr. 5.790,-

LV-105U (4/89). "Luxman LV-105U har testens mest ørevenlige gengivelse. Musikken klinger åbent og behageligt - bl.a. fordi der benyttes radiatorer i effektforstærkeren."



LV-105U. Med trioderør og MOS FET's 2x80 W, 20-20.000 Hz, begge kanaler drevet samtidigt, 8 ohm. Kr. 6.690,-

D-105U (8/89). "D-105U spiller helt usædvanligt detaljeret og blødt. Dens evne til at gengive akustikken fra koncertsalen er intet mindre end imponerende. Klangen er lys og ørevenlig - godt hjulpet på vej af den hidtil mest fin-kornede gengivelse af præsens og diskant."



D-105U. 2x18 bits/8x oversampling. Med trioderør og direkte digitale udgange. Kr. 6.490,-

Priser:

Model	* Tyskland	Danmark	Forskel
LV-103U	DM 1750 = Kr. 6.825	5.790	18%
LV-105U	DM 2250 = Kr. 8.775	6.690	24%
D-105U	DM 1948 = Kr. 7.597	6.490	15%
Gennemsnit			18%

* Luxman's officielle Håndler Preislist 4/89. Kopi forefindes i hver eneste udsalgssted. Kurs 1 DM = kr. 3,90

LUXMAN
...sjæl, kunst og hi-fi
Japans bedste Hi-Fi. Europas laveste pris.

high fidelity -OVERBLIK



Roy Gandy fra REGA leverede udstillingens bedste lyd...

Jordskælv i Brønshøj

Det var ikke svært at finde frem til Danmarks Hi-Fi Klubs udstilling på Pejsegården i slutningen af februar - man gik bare efter lyden!

Udenfor var det JBL og CERVIN VEGA anlæg på fire hjul, der blev demonstreret. Efter sigende skulle anlægget i den store Ford Mustang have leveret lydtryk omkring de 128 dB.

Indenfor konkurrerede Cervin Vegas Jordskælvshorn og JBL's professionelle PA systemer om, hvem der kunne spille højest. Der blev dog ind imellem holdt passende pauser, så man kunne høre, hvad man selv sagde, samt koncentrere sig lidt om de mange andre spændende produkter på udstillingen. Vi så dog enkelte kvindelige gæster, der mødte velforberedte med vat i ørerne!

Hvis vi fortsætter med de høje lydtryk, må vi dog sige, at det er imponerende, hvor meget man kan få ud af en video, her stjernekrigen, når lyden "pumpes" ud i fire kanaler, og det er Cervin Vega med rigeligt output i bunden. Her

nøjes man ikke med at se filmen, man føler den også - men det har ikke ret meget med Hi-Fi at gøre.

Andre steder gik det noget mere stille for sig. Her var det, trods de trange forhold og alt for mange mennesker, mere Hi-Fi, det drejede sig om. Hvis vi starter med udstillingens nok bedste lyd (eneste lyd!), fandt man den hos Roy Gandy fra REGA, der med sin kendte pladespiller og de små Rega ELA transmission line højttalere formåede at levere et distinkt og meget gennemsigtigt lydbillede. Højttalerne blev drevet af en prototype på en forstærker, man forventer vil være klar en gang sidst på året.

Vi fik en snak med Roy Gandy og spurgte ham, hvorfor han stadig bruger glas til pladetalderen på REGA og ikke akryl som næsten alle andre. Spørgsmålet udløste en længere udredning, hvoraf det essentielle i REGA's filosofi går ud på at bevare musikkens originale dynamik. Man mener, at alle



Disse "jordskælvs-simulato-rer" fra Cervin Vega har i årenes løb rystet mange bygninger (og tilhørere!) under Peter Lyngdorfs kyndige ledelse.



Dette smarte CD-hylster, som forhandles af Ettol, gør det lettere og sikrere at håndtere CD'erne.

bløde materialer, altså også akryl, "suger" energien ud af såvel de vibrationer, der skabes af pick-up'en, som energi overført fra motoren. Det ideelle materiale til en pladetalderen skal, ifølge Roy Gandy, være uendeligt hårdt, f.eks. keramik, og samtidig skal selve plinten være let, men meget stiv og stabil.

Man kan nok diskutere for og imod denne teori, men under alle omstændigheder leverer REGA

Mal dine CD-plader	37
Super Radio	38
Accuphase på nye hænder	39
Analogue højttaler	41



"high fidelity" var også repræsenteret i Brønshøj. Michael Madsen og Jan Nielsen registrerede en positiv modtagelse af det netop udkomne "hf" 3/90.

pladespilleren en usædvanlig god lyd i forhold til prisen.

Hos ORACLE er man ikke helt enig i ovennævnte principper, for her benyttes der såvel akryl som metal og flere dæmpematerialer for at holde alle tendenser til resonanser i ave. Samtidig ender man op med nogle særdeles flotte pladespillere.

Oracle pladespillerne kunne ses i "High End" rummet, som konstant var fyldt til bristepunktet, hvilket udelukkede enhver form for lyttemulighed over de små EPOS højttalere. Her var der også STAX hovedhøjttalere og den franske LECTRON rørefektforstærker, som Hi-Fi klubben nu også har fået agenturet for.

Det, de fleste var kommet for, var dog Elektrocompaniet og Per Abrahamsen, der fortalte

om sine forstærkere. En nyhed her er et netkabel med indbygget filtervirkning til ca. kr. 1.000,-. Efter sigende skulle det på en pladespiller give samme effekt, som man opnår med batteridrift!

Vi fik en meget kort snak med Per Abrahamsen, hvor han forklarede om kravene til strømforsyningen i en effektforstærker. Trafoen bør dimensioneres til en effekt på mindst 4 gange den nominelle effekt, som forstærkeren er opgivet til. Dette vil sige 800 VA for en 2 x 100W forstærker - hvor mange kan overholde det? Med hensyn til ladekapaciteten bør man hellere bruge flere "små" kondensatorer end et par store. Hermed opnår man en lavere udgangsimpedans for strømforsyningen og sikrer større impulsstrømme. Desuden mente Per Abrahamsen, at ladekapaciteten aldrig kunne blive

stor nok; kun prisen og pladsen i kabinettet sætter en grænse!

DENON CD afspillerne blev demonstreret af et teknikerhold, der ved måleopstillinger tydeligt viste, hvordan trimning af MSB forhindrede overgangsforvrængning. Det blev ligeledes demonstreret, hvordan en NAD forstærker ved hjælp af Power Envelope systemet gør det muligt for en 100W forstærker at levere hele 300W i indtil flere sekunder.

Hos en af gæstestillerne, ETTOL, var det musikken, der var i centrum i form af specialplader og CD'er fra blandt andet SHEFFIELD, MOBILE og WILSON AUDIO. Her så vi også et smart CD-hylster, som folkene hos Philips sikkert kunne lære noget af.

Med hensyn til den musik der blev spillet på udstillingen, så var det primært Lambda og den evindelige mishandling af "Also sprach Zarathustra" - er der mon aldrig nogen, der hører mere end de første 30 sekunder? Med hensyn til klassisk eller for den sags skyld akustisk musik var det meget småt. Kun hos REGA hørte vi lidt fra den udmærkede plade med Radka Tonef og Steve Dobrogosz (Fairytale - ODIN LP 03).

Selv om forholdene og musikudvalget således ikke tillod de store lydmæssige oplevelser, må det siges, at Hi-Fi klubbens udstilling bød på et pænt udbud af spændende produkter. På falderebet må vi lige nævne kablerne fra ISODA, der, sammen med de øvrige mærker fra "high end" rummet, må betegnes som "klubbens" mest seriøse produkter - også selv om de ikke kan levere lydtryk i jordskælvs-kategorien!

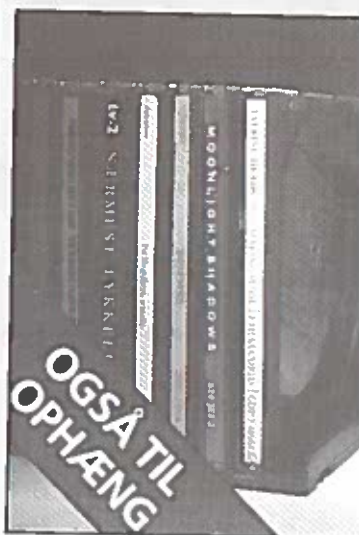
CD opbevaring

De fleste af os kender sikkert problemet med opbevaring af CD-erne. Det skulle nu være løst med One-to-One CD-rack, der, som navnet siger det, vokser efter behov.

Systemet, der er 100% dansk udviklet med assistance fra DTH, består af enkelte plastik profiler, som nemt trykkes ind i hinanden, efterhånden som behovet for mere plads opstår. På samme måde kan systemet udvides opefter.

Pris pr. stk. ca. 7,50.

Forhandling: Rack Systems



Det danske arkivsystem for Compact Disc's "One-to-One".

Særpræget monument!

Ved et større arrangement i Wien med deltagelse af flere chefer fra SONY's europæiske afdelinger samt selveste Masaaki Morita (søn af SONY's grundlægger Akio Morita), blev der afsløret et særpræget monument til ære for Walkman fænomenets 10 års jubilæum. Friedrich R. Lechner fra SONY i Østrig afslørede den løbende figur, der tilsyneladende flygter fra en 4 meter høj Walkman i massiv granit. Det blev ved samme lejlighed oplyst, at SONY i dag har fremstillet mere end 50 millioner Walkmen (dertil kommer så selvfølgelig alle

de andre firmaers efterligninger).

Der blev også talt om muligheden frit at kunne færdes, hvor man vil og samtidig lytte til god musik uden at genere de omkringværende.

Det sidste kan der nok sættes et spørgsmålstegn ved, og det samme kan man sikkert sige om monumentets smykkevirkning!

Mr. Masaaki Morita, søn af Sony's grundlægger Akio Morita, stod for præsentationen af Sony's gave til byen Wien: Et Walkman monument!





Rüdiger Bauske fra Mission (tv.), Jan Nielsen fra high fidelity og Erik Hansen fra Ortofon (th.) under Rüdiger Bauske's besøg i København.



Rüdiger Bauske forklarer hvordan man forbedrer CD-lyden ved hjælp af en EDDING 750 pen.



Mission blev grundlagt den 7. juli 1977, hvorfor der i alle firmaets produktnavne indgår et 7-tal. Også i denne højttalers navn: Mission 765.

Mal dine CD-plader...

... var et af de råd, Rüdiger Bauske fra MISSION gav os. Rüdiger er produktchef i Missions tyske afdeling og var en tur forbi redaktionen for at fortælle lidt om Missions produkter.

Navnet Mission står for ønsket om at udbrede god musik og god lyd til alle, der måtte ønske det. Firmaet startede den 7. juli 1977, og derfor genfinder man 7-tallet i alle Missions produktbetegnelser.

Hvad man sikkert ikke ved er, at Mission var foregangsmænd på områder som anvendelse af polypropylen i højttalermembraner. Desuden var det Mission, der lancerede den første high-output MC pick-up, samt anvendte dæmpematerialet sorbothane til Hi-Fi formål. Hos Mission var man også en af de første til at finde ud af fordelene ved "solid-core" højttalerkablerne, hvor man tilstræber en korrekt lyd, modsat andre kabler, der kan virke imponerende, men trættende i længden.

Det er ikke hos Mission, man finder 19" frontplader eller nyt design og mærker hvert år. Vi spurgte Rüdiger hvorfor.

RB: Med de forholdsvis små kabinetter og et gennemført design har vi sikret os korte signalveje, samt at man ikke køber kasser med luft. Desuden har vi tilstræbt et funktionelt og overkommeligt design, der gør apparaterne lette at betjene. Der anvendes gode komponenter, som man normalt kun ser i den dyre ende af markedet. F.eks. anvender vi trafoer fra Holden & Fisher, gode polypropylen kondensatorer fra ERO, Thomson Brand udgangstransistorer med en Ft på 17 MHz, military grade komponenter og

de specielt udviklede "split-foil" kondensatorer i strømforsyningen. Vi anvender ALPS potmètre i volumekontrollen, og balancen er lagt ind i feed-back sløjfen.

"hf": Hvorfor har I valgt muligheden med at tilføje en ekstra trafo til Cyrus II og ikke indbygget den fra starten?

RB: Langt de fleste købere af Cyrus II har rigelig effekt til at trække flertallet af højttalere. Der er ikke nogen grund til, at forbrugeren betaler for noget, man ikke skal bruge. Såfremt man ønsker at anvende strømkrævende højttalere, er det ikke mere effektivt, man har brug for, men strøm. I sådanne tilfælde kan forstærkeren udbygges med en separat ekstra strømforsyning. Med andre ord ændrer vi ikke på den forstærker, som forbrugeren kender, men giver ham i stedet en mulighed for at tilpasse den til de krav, der nu stilles.

hf: Hvorfor laver man ikke længere pladespillere og arme/pick-up'er hos Mission?

RB: Med den kæmpe udvikling, der har været inden for CD mediet de sidste år, har vi valgt at satse på dette. Med CD'en er det muligt for en rimelig investering at opnå et resultat, der på langt de fleste områder er bedre end det analoge princip. Skal man opnå en bedre lyd med LP'erne, er det nødvendigt at ofre meget store summer og tid til udvikling. Samtidig må vi se i øjnene, at markedet her svinder ind, hvorfor vi har valgt at satse på udvikling og forskning i CD'ens muligheder.

For nylig fik vi det tip at male inder- og yderkant på CD-pladen med en sort tushpen (ED-

DING 750 anbefales). Resultatet var en langt bedre rumfølelse samt en opløsning af mikrodetaljer, som vi ikke før havde oplevet. (Det samme har man kunnet læse om i flere engelske og amerikanske blade. Her har man blandt andet sagt, at forbedringen skyldes, at falske lyssignaler ikke kunne trænge ind i pladen). Ifølge teorien skulle forbedringen opstå, idet inder- og yderkant fungerer som spejle i forhold til laserlyset, der måtte reflektere skævt på pladens "pits" og således bliver reflekteret tilbage til aflæsehovedet. Ved at male kanterne matsorte bryder man denne spejleffekt, og der bliver så færre fejlsignaler, som korrektionen skal klare. (Umiddelbart kan vi godt følge forklaringen, men hvordan skal laserstrålen kunne blive afbøjet 90 grader, hele 2 gange, for til sidst at blive afspillet som et fejlsignal? - vi har prøvet at male kanterne på et par CD'er, men kunne ikke umiddelbart spore den store forskel. Det er så op til læserne at forsøge, og vi hører gerne om resultaterne samt om evt. forklaringer på, hvorfor det skulle virke).

"hf": Hvad mener man hos Mission om den meget tumult, der har været omkring den nye 1-bit teknologi?

RB: 1-bit teknologien giver i teorien nogle fordele, men befinder sig stadig på et niveau, hvor den sædvanlige 16 bit 4 gange oversampling er lydmæssigt overlegen. Brugen af 18 og 20 bits giver efter vor mening ikke nogen fordele. Derimod kan der hentes meget ved at konstruere fasednære filtre i såvel det digitale som det analoge led.

"hf": Kan du fortælle lidt om den nye topmodel indenfor højttalerprogrammet, Mission 767?

RB: Med 767 mener vi at have fremstillet en højttaler, der forsvinder i lydbilledet, således at man glemmer højttaleren og i stedet koncentrerer sig om musikken, hvilket må være meningen med Hi-Fi udstyr. Med vort avancerede computerudstyr (Mission laver også computere) har det været muligt at optimere de parametre, der skal til for at skabe et gennemsigtigt lydbillede. Blandt andet har vi kigget på fasedrejet ved de lave frekvenser, som vi har kunnet holde under 27 grader. Samtidig har vi ved at bygge systemet delvis aktivt opnået en tilpasning til lytterummet i basområdet, der, ud over at kunne reguleres niveaumæssigt, også kan køre med valgar nedre afskæringsfrekvens. Frekvenserne under 80 Hz kører således via Mission "Low frequency alignment unit", der leverer 2 x 50 W direkte til de indbyggede subwoofere. Mellemtone og diskanten drives herefter af en separat forstærker via et passivt 2-vejs filter.

Hidtil har Mission kun lavet 2-vejs højttalere, men med dette system mener vi at have lavet den optimale kombination af subwoofer og 2-vejs højttaler i samme kabinet.

Rüdiger B. formidlede på bedste vis et godt indblik i, hvorledes udviklingen af højttalere og andre produkter sker hos Mission, og vi vil muligvis vende tilbage senere på året med en test af de meget usædvanlige Mission 767 højttalere.

Super Radio

KENWOOD's Hi-Fi produkter har ført en noget tilbagetrukket tilværelse på det danske marked det sidste års tid, men med åbningen af den første "Super Radio" forretning i Odense, vil FREDGAARD nu forhandle Kenwood sammen med andre i forvejen kendte fabrikater. I løbet af året vil der blive åbnet forretninger i andre dele af landet.

Yderligere vil Fredgaard åbne fire forretninger under navnet Kenwood Hi-Fi Center rundt omkring i landet. Hi-Fi Centrene skal primært handle med den tunge ende af Kenwoods særdeles brede Hi-Fi sortiment.

Super Radio er, som navnet siger det, baseret på supermarkedsideen; at man selv henter varen fra en hyld og betaler ved udgangen. Det er dog også muligt at få demonstreret det store udbud af varer, som forretningen vil forhandle. Grundet stort indkøb og rationel drift vil der være mærkevarer til lave priser. Supermarkedsformen er valgt således, at de, der ved hvad de vil have, ikke skal betale unødigt for deres varer. Man kan dog få vejledning og råd hos ekspedienter i forretningen, men opstilling i hjemmet koster ekstra.

Det for læserne nok mest spændende er afgjort det store udbud af nyheder fra Kenwood, der råder over alt fra tung Hi-Fi til bilanlæg i den tunge klasse.

Det vil føre for vidt at gennemgå alle produkterne, men kigger vi på toppen af Kenwood programmet, finder vi L-serien med fuldt balanceret opbygning fra CD'ens DA konverter eller pick-up indgang og ud til højttalerne. Ægte balanceret kobling lader til

at blive det nye "trend" blandt top Hi-Fi, og Kenwood gør i beskrivelsen meget ud af at forklare, hvilke fordele denne kobling medfører.

Ud over den kredsløbstekniske opbygning markerer L-serien sig med et flot design med runde former og funktionel opbygning, meget lang fra det tunge amerikanske grej i 19" rack kabinetter.

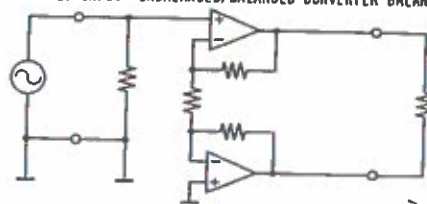
CD-afspilleren, L-1000, er anderledes, idet den kombinerer 16 bit teknologien, med det vi kender fra 1-bit systemet, nemlig såkaldt bitstream kodning. Kenwood kalder det en integrator type dekoder og fremhæver, at man ved dette princip kan undgå noiseshaping princippet, der ellers bruges i 1-bit systemerne. Via den balancerede kobling af forstærkerdelen undertrykkes alle former for kvantiseringsstøj.

Forforstærkeren, L 1000 C, byder på komplet balanceret opbygning, hvilket også gælder RIAA-korrektion og forstærker. Således finder man XLR stik for CD indgang og linieudgang til effektrin. L 1000 C er, ligesom CD afspilleren, i det nye design med støbte metalplader og solid opbygning. Desuden medfølger der fjernbetjening.

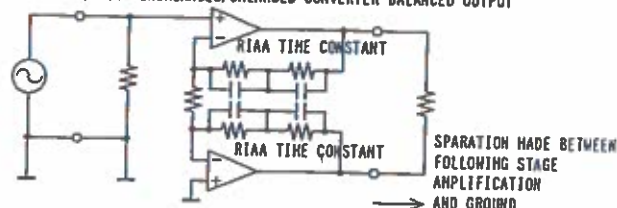
L 1000 M er en dobbelt mono-forstærker i et kabinet. Her finder man også XLR stik for den balancerede indgang. Stor transformator og 2 x 47.000 uF kapacitet sikrer rigelig strøm til de 2 x 130 W, som forstærkeren er opgivet til at afgive i 8 ohm.

Kenwood programmet er endnu så nyt, at der ikke foreligger nogle priser. Import og forhandling Fredgaard.

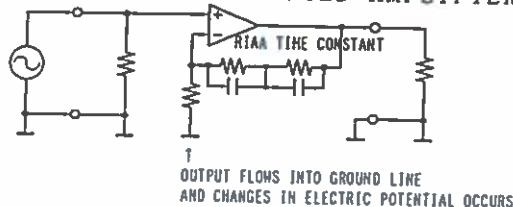
Figur 4. UNBALANCED/BALANCED CONVERTER
UNBALANCED INPUT UNBALANCED/BALANCED CONVERTER BALANCED OUTPUT



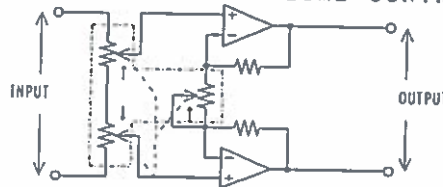
Figur 5. EQUALIZER AMPLIFIER FOR BALANCED AMPLIFIER
UNBALANCED INPUT UNBALANCED/BALANCED CONVERTER BALANCED OUTPUT



Figur 6. EQUALIZER AMPLIFIER FOR UNBALANCED AMPLIFIER



Figur 7. BALANCED VOLUME CONTROL CIRCUIT



I Kenwood's interessante forforstærker L-1000C konverteres en ubalanceret signalkilde umiddelbart til et balanceret (øverst). Selv RIAA-korrektionen udføres i balanceret teknik (næst-øverst). Også volumenkontrollen fungerer i ægte balanceret kobling (nederst). Fordelen ved den balancerede teknik er blandt andet, at signalet "svæver" helt i forhold til apparatets stelveje og chassis.

I sidste øjeblik har vi erfaret, at YAMAHA kan levere yderligere en højttalermodel efter AST-princippet, end den i dette nummer testede. De hedder YST-KS35E og koster ca. 3.000,- pr. par, inklusive et modul. Modulet hedder YST-S35E.

Disse højttalere er skandinaviske produceret og adskiller sig fra de her testede, ved at de er en smule større. Finishen er lidt mere spartansk. Vi har lagt ører til disse højttalere. Der blev kun lyttet et kort stykke tid, men det var tid nok. Den billigere version giver en god fornemmelse af bas. Lyden er mere farvet, diskanten er lidt mere "spids", og helhedsindtrykket af lyden er derfor ikke helt så overbevisende. Det ville imidlertid også være for meget forlangt i denne prisklasse.



Kenwood L-1000C med balanceret signaltransmission fra ind- til udgang.

Den nye kabel fra danske Gryphon, "The Gryphon Guideline Cable" fremstilles i rent sølv.

The Gryphon Guideline Cable

For majoriteten af landets High-End entusiaster er varemærket **GRYPHON** synonymt med eksklusive forstærkere, spændende fra dual-mono MC-step-up forstærkersættet "The Gryphon" til den komplette Gryphon Preamp forforstærker.

Hvad derimod kun et fåtal synes at være klar over, er, at der nu foreligger inter-connect kabler fra Gryphon i 2.generation - de første fra 1986 blev beskrevet, og evalueret under Audioverdenen i december 86.

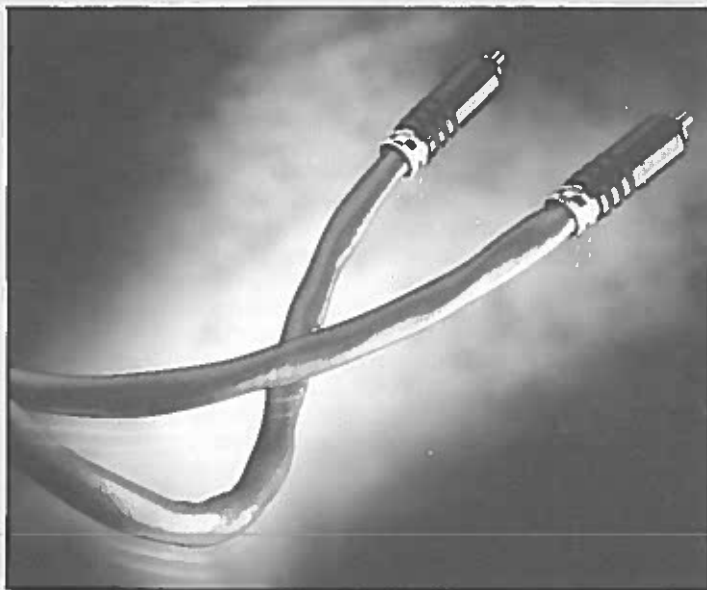
Afløseren, for såvel det tyndere Gryphon Type 20 (gult) som det tykkere Type 40 (sort), bliver det nye Guideline Cable med rød ydre isolation. Konceptet forbliver symmetriske, snoede ledere af "stressfrit" 99,999% rent sølv og en stram, mekanisk opbygning, hvor isolationslagene ikke er støbt ovenpå lederne, men krympet på. Indvendigt bruges teflon som isolationsmateriale, og skærmen af rent kobber er på de færdigmonterede udgaver med WBT-stik monteret i afgangsenden. Fuldt balancerede udgaver

med XLR og Lemo stik kan leveres med op til 10 meters længder på bestilling.

En kortere aflytning af et sæt Gryphon Guideline Cable på 1 meters længde, leveret i en smart, sort mini-kuffert og påloddet WBT phonostik, bekræftede til fulde fabrikantens intentioner om at tilføre yderfløjene mere udstraktthed uden dog at negligere mellemtonens ekspansionsvillighed og fornødne korpulence.

I forhold til førnævnte Gryphon Type 20 er diskantgengivelsen klart mere luftig og finkornet med fremragende impulspræcision - det vil med andre ord sige helt fri for klokkeklangtendenser, der ellers så ofte skæmmer diskantgengivelsen med sølvkabler. Bunden virker lidt mere letflydende og en smule fyldigere på de nye Gryphon Guideline, som var den møntet på bedre at kunne skubbe store baselementers tungere membraner.

Det, som primært kan diskuteres, set ud fra en Hi-Fi purists behov, er spørgsmålet om, hvorvidt det nye Guideline Cable kan



siges at være tilpas "nøgent" eller "anonymt" i klangstrukturen til eventuelt monitorbrug. Majoriten i lyttepanelet hældede til den anskuelse, at det virkede harmonisk rigere hele vejen ved siden af det "prunkløst" fremtrædende Gryphon Type 20, der, firkantet sagt, gengav sagerne rå for usødet. Med sin mere forfinede klang og flere nuancer kunne Gryphon Guideline Cable undertiden - meget afhængigt af programmateriale - fokusere eller gøre opmærksom på sin medvirken i reproduktionskæden lidt mere, end den rendyrkede purist direkte tilstræber.

De stereoperspektiviske parametre virker upåklagelige på Gryphon's sølvkabler. Lydbille-

det er glimrende åbent og transparent, især mod højfrekvensen. Rumillusionen er fremragende og fokus i dybden udmærket, uden dog at være helt på højde med de bedste PC-OCC frembringelser i "ormegården". Til gengæld er Gryphon Guideline helt fri for disses ofte forekommende tendenser til opstartmarkeringer og massivitet i mellemløbet og gengiver med andre ord "fuldt analogt".

Men billig er The Gryphon Guideline Cable af rent sølv naturligvis ikke - ca. 1.400,- kr. pr. meter mono. Et sæt på 2 x 1 meter monteret med WBT phonostik kommer således op på 3.900,- kr. Distribution: 2R Marketing Aps.

Accuphase på nye hænder

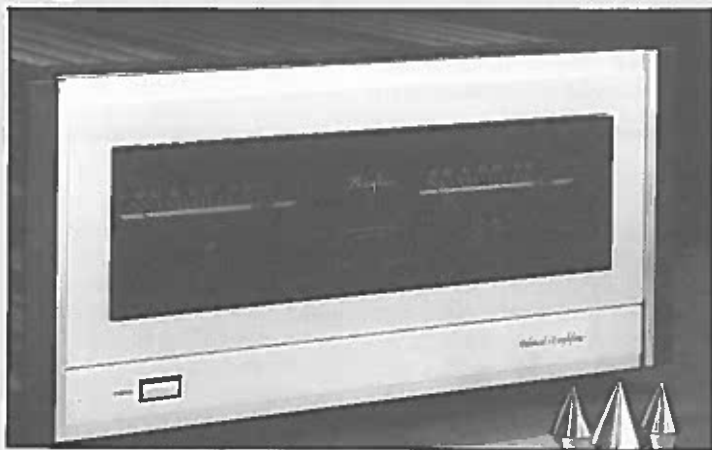
Japanske firmaer har det med at komme med nye design og revolutionerende opfindelser hver år. Dette gælder dog ikke for **ACCUPHASE**, der stort set ser ud, som dengang de i midten af 70'erne kom frem med C-200 og P-300 forstærkersættet. De findes stadig i programmet med næsten uændret design og hedder nu C-200V og P300V, men indvendigt er der selvfølgelig sket store ændringer. Herudover er Accuphase programmet stort og omfatter såvel forstærkere, som tunere og CD-afspillere.

Den fantastisk flotte C-280, der så dagens lys i 82, hedder nu C-

280L og er blevet finpudset for yderligere at leve op til de krav, der kan stilles til en referenceforstærker. Blandt andet er den nu forsynet med ægte balancerede indgange og linietrin, som det efterhånden er kotume blandt de dyreste forstærkere. Der er indbygget en meget støjsvag MC-del med valgbare forstærkning og indgangsimpedans.

En mindre model C-270 har, bortset fra MC indgangen, stort set de samme faciliteter som C-280, incl. balancerede indgange for CD og linie.

Accuphase P-800 er med en udgangseffekt på 2 x 400W i 8



Accuphase P-800.

Smitten er ikke ovre

De fleste har sikkert hørt om PC-virus, da den for få måneder siden blev meget omtalt i mediernes. Dette grusomme fænomen opstod, fordi nogle halvskøre mennesker med destruktiv tankegang begyndte at udgive "floppy disc" programmer, der var "smittede".

Ved anvendelse af en sådan disc i PC'en, begyndte diverse destruktive processer langsomt at æde sig igennem computerens harddisk, som til sidst blev gjort ubrugelig med mere eller mindre katastrofale resultater til følge.

Desværre ser det ud til, at andre mennesker har taget ideen op i en anden sammenhæng, for nu er de første CD plader smittede med virus dukket op hos forbrugerne. Lige som med PC virus findes der allerede på markedet diverse typer, som er mere eller mindre farlige.

De værste (som indtil videre er fundet) er plader, som lyder korrekt, første gang man afspiller dem, men alt imens man lytter, går en destruktiv proces igang, som ødelægger CD afspillerens fejlkorrigeringskredsløb. Næste

gang man så ønsker at nyde musikken fra en hvilken som helst anden plade, nægter afspilleren at reagere. Der er ikke andet at gøre, end at sende maskinen på værkstedet for at få udskiftet de ødelagte kredse.

Andre virustyper går mindre drastisk til værks og "nøjes" med at pille ved D/A konverterens justering eller at inverttere den absolutte fase. På en måde er denne type virus mere farlig, for smitten kan være svær at opdage, før man måske har lånt pladen ud til en masse af sine gode venner.

For ikke så længe siden blev vi her på redaktionen udsat for en hel speciel type virus. Midt i en lyttetest, hvor vi var ved at afprøve nogle nye afspillere, blev

skæbnesympfonien afbrudt og erstattet af en indspilning af vor kære statsministers nytårstale. Til vor store forbavselse truede Hr. Schlütter med nye skatteforhøjelser, med mindre man sendte en sum penge til en bankkonto i Panama. Denne trussel tog vi dog ikke så alvorlig, for vi mener, at uanset om vi sender de omtalte penge eller ej, skal vi nok få skatteforhøjelser.

Fænomenet CD virus er forholdsvis nyt, så ingen ved endnu, hvor stort et omfang det vil få. Men hvis nogen kan få gavn af det, må det være tilhængere af de traditionelle vinylplader, for man har endnu ikke hørt om vinylvirus. Man skal dog ikke glæde sig for tidligt - onde menneskers fantasi har ingen grænser!

ohm en stor sag, der vejer knap 50 kg. 2 store metre på fronten (-60 - +3 dB) giver, ud over det kendte "Accuphase look", også en fornemmelse af, hvor meget man lukker ud i højttalerne. Selvfølgelig er der også her ægte balancerede indgange med professionelle XLR-stik. Forstærkeren er hele vejen igennem opbygget som dobbelt mono. Således finder man 2 stk. 1,5 KVA ringkernetrafoer og 4 stk. 82.000 uF kondensatorer. Udgangen består af 28 stk. 130W transistorer pr kanal, mens spændingsforstærkerdelen er opbygget med FETs. Ved normalt brug er de store køleplader rigeligt, men til professionelle formål kan der monteres ventilatorer.

P-102 er en mindre ægte klasse A forstærker, der leverer 2 x 50W i 8 ohm. Her finder man også ægte balanceret opbygning fra indgang til udgang.

Med hensyn til CD-afspillere er der selvfølgelig den store dobbelte DP-80L/DC81L, som flere udenlandske blade har beskrevet som værende blandt verdens bedste (og dyreste!). Den

mindre DP-70 har på flere områder høstet godt af erfaringerne fra den større model. Der benyttes stadig 16 bit 4 gange oversampling, men til gengæld er der

ikke sparet nogen steder. Således finder man også her den specielt diskret opbyggede D/A konverter, som har været Accuphase's varmærke. For at opnå

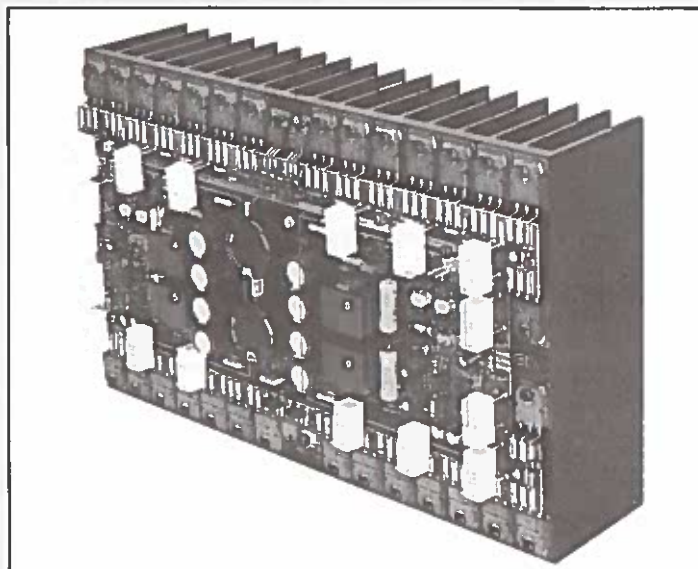
maksimal linearitet er der anvendt præcisionsmodstande med en max afvigelse på 0.0015%. Desuden er hver enkelt modstand justeret fra fabrikken til maximum linearitet i konverteren.

I udgangen finder man selvfølgelig heller ingen IC'er, men FET buffere med ægte balanceret kobling. I kraft af den diskret opbyggede D/A konverter har man været i stand til at designe den til et udgangsniveau, der ikke kræver ekstra forstærkning. Mekanisk er DP-70 opbygget uhyre solidt, og det keramisk dæmpede chassis er med til at få vægten op på 21 kg.

Ud over ovennævnte nyheder er der også flere integrerede forstærkere og 2 tunere på programmet. Desuden finder man et elektronisk variabelt delefilter, en mono 1/3 oktav equalizer samt separat aktiv MC step-up forstærker.

Accuphase produkterne vil i løbet af foråret nå ud til forbrugere via 10 førende Hi-Fi forretninger i landet.

Import B.A.A.C Randers.



Det er ikke kun på overfladen, at Accuphase imponerer. Se blot dette effekt-modul fra model P-800!

Vi har hørt ...

På redaktionen får vi stort set alle udenlandske Hi-Fi blade, og selvfølgelig taler vi med mange indenfor branchen. Af og til er det ikke beregnet for viderebringelse, men på den anden side, når vi ser eller hører noget, som kan have læsernes interesse, så... **SANSUI** har efter flere henvendelser følt sig presset af forbru-

gernes krav til igen at lancere rørudstyr. I første omgang skulle det dreje sig om en forforstærker (uden RIAA) med mulighed for faseinverttering, samt en 2 x 40W forstærker med 6550 eller EL 34 udgangsrør.

Toshiba Japan gør krav på licens fra højttalerfabrikanter, der sælger højttalere med bi-wiring i

Japan. Toshibas patent er udtaget i 1976 og med en max. løbetid på 15 år, udgår det således i 1991. Indtil videre står amerikanske og europæiske højttalerfabrikanter og deres advokater med et problem, idet patentpapirerne kun findes på japansk! Blå lysdioder koster mange penge og er ikke altid lige gode, men den store udvikling, der har været for at frembringe flade TV-

skærme, kommer måske fremtidens CD-afspillere til gode. Med en laser, baseret på en blå lysdiode i stedet for den nuværende infrarøde, vil bølge længden blive så meget mindre, at en større informationstæthed i pladen kan aftastes. Fremtiden vil således kunne give 4 kanaler, flere timers spilletid, eller en ændring til ægte 20 bit!

Analoge højttaler

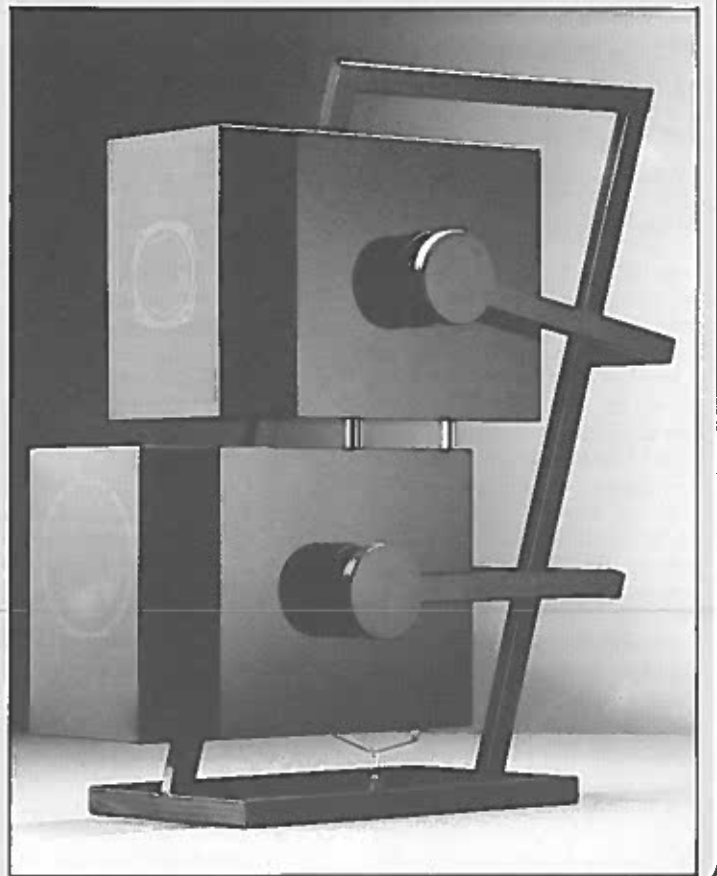
Når der kommer nye produkter fra **GOLDMUND**, er vi vant til, at prisen kommer i anden række. Dette var også tilfældet, da man for et par år siden lancerede højttaleren Apalogue. Men nu kommer der en billigere version, kaldet Analogue, med samme særprægede design, der skyldes italieneren Claudio Rottaloria.

At det er en mindre udgave skal dog ikke forlede nogen til at tro, det er billigt, for prisen for et af de ialt 900 sæt, som bliver fremstillet, vil være 30.000 US dollars.

Vægten er, som Goldmund udtrykker det, "kun" 400 kg pr. højttaler, og i delefilteret anvendes der ikke færre end 400 komponenter. Det er muligt at

indbygge forstærkere i højttalere og køre dem aktivt.
Goldmund SA, Schweiz.

Goldmund har altid henvendt sig til folk med en fyldt tegnebog. Det gælder også for denne højttaler. 30.000 US Dollars må man slippe for denne model Analogue. Men vær hurtig: Der fremstilles "kun" 900 sæt!. Vægten er i øvrigt "kun" 400 kg!



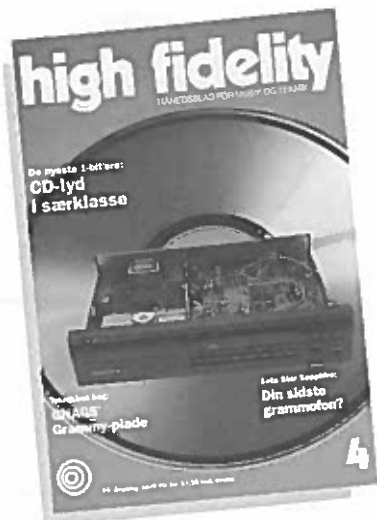
SUPER-FORDELE VED AT ABONNERE

☆ Spar kr. 33,50 – betal for 10 numre modtag II.

☆ Fast udsalgspris. Derved undgås prisstigninger i et helt år.

☆ Få "high fidelity" senest på udgivelsesdagen.

☆ "high fidelity" er aldrig udsolgt og bliver bragt til døren portofrit.



JA

Jeg bestiller "high fidelity" og får alle abonnementsfordelene.

- 6 numre for kr. 184,25 11 numre for 335,00 kr.
- Jeg ønsker mere end eet abonnement og opnår derved følgende mængderabat:
- 2-4 abonnemeter ÷ 10%
4-10 abonnemeter ÷ 15%
11 eller flere abonnemeter ÷ 20%
- Jeg bestiller den flotte samlemappe til kr. 59,50

Udfyld girokortet på omstående side

Hi-Fi TV

Inden for Hi-Fi taler man om et velopløst og finkornet lydbillede, men det samme kan man med rette sige om et godt TV-billede.

Imidlertid er det sådan, at et TV-billede "flimrer", idet det er synkroniseret med netfrekvensen på 50 Hz. Dette gælder normale TV, men på det sidste er der kommet såkaldte digitale fjernsyn frem på markedet, der sætter frekvensen op til 100 Hz og således leverer et helt stabilt og flimrerfrit billede.

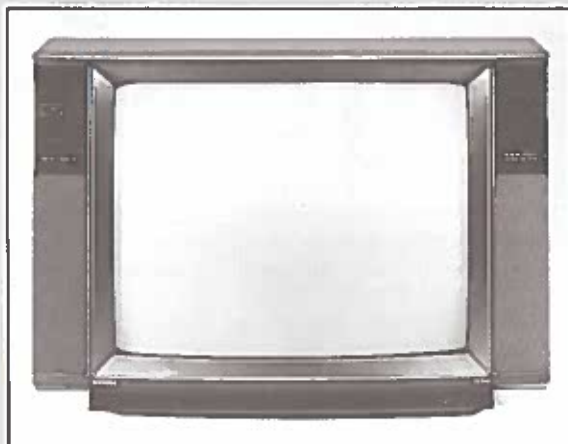
Et sådant TV kan man nu også få hos Audioscan, der har fået forhandlingen af de tyske **SIEMENS** produkter. Siemens er ikke noget lille firma, faktisk er det med 365.000 ansatte Europas største arbejdsgiver!

Siemens programmet rækker fra mindre videobåndoptagere

over kameraer og til TV-apparater. Det allerede nævnte 100 Hz TV hedder FS 985 og har et 70 cm black-line billedrør og digitale kredsløb, der renser billedet for "sne". Der er alle tænkelige tilslutninger for såvel Super VHS som 8 mm highband. FS 985 kører såkaldt multinorm system, der gør det muligt at vise alle former for TV-systemer, f.eks. SECAM, PAL og NTSC, og der er selvfølgelig begge stereosystemer; selv lyd fra de kinesiske satellitter er muligt!

Der er også indbygget teletext decoder, samt alskens mulighed for zoom og inddeling af skærmen i 9 billeder. Lydmæssigt er FS 985 forsynet med to-vejs højttalersystemer og hele 2 x 50W forstærker. Pris kr. 10.997,-.

På videoområdet er der FM



626 S-VHS maskinen med Hi-Fi lyd og alle muligheder for billedredigering og programmering. Pris kr. 9.995,-.

Er det kamera, det gælder, så kan Siemens tilbyde Camcorder FA 129 med Hi8, der leverer stereo lyd i Hi-Fi kvalitet. pris kr. 13.997,-.

Import og forhandling Audio-scan.

Siemens er blandt de første med den nye 100 Hz TV-teknik på det danske marked. Model FS 985 har 28" skærm, 100 Hz teknik, black-line billedrør multi-norm modtagelse og 2x50 W stereolyd via to-vejs højttalere. Pris: 10.997,-.

Bestil abonnement på "high fidelity"

Udfyld nedenstående girokort og opnå alle abonnementsfordelene. Se priserne på omstående side og afkryds det tilbud der skal benyttes.

Ved overførsel fra indbetalerens konto: Postgirokonto nr. _____ Underskrift _____	GIRO INDBETALINGSKORT	POSTKVITTERING
Eventuelle meddelelser vedrørende betalingen Afkryds de tilbud du vil benytte, tæl beløbet sammen og anfør det på girokortet	Postgirokonto nr. 9 71 16 00 Beløbsmodtager Forlaget „Audio“ A/S Store Kongensgade 72 1264 København K	Postgirokonto nr. 9 71 16 00 Beløbsmodtager Forlaget „Audio“ A/S Store Kongensgade 72 1264 København K
Indbetaler _____ _____ _____ _____	Postvæsenets stempel _____ _____	Postvæsenets kvittering _____ _____
Kroner _____ Øre _____	Porto for indbetaling betales KONTANT Der må ikke klæbes frimærker på denne blanket.	Kroner _____ Øre _____

Til maskinel aflæsning - Undgå venligst at skrive i denne rubrik

Bet 30 (5-85)

D E S I G N

GRUNDIG

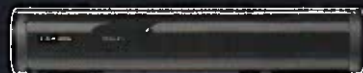
M A D E B Y

**Grundig Video-Recorder
VS 660 NIC.
Suveræn i design og
betjeningskomfort**

Den nye Grundig VS 660 NIC byder på nyudviklet teknologi, funktionel betjening og 90ernes design. Tryk på en knap på fjernbetjeningen og fronten sænker sig lydløst og afslører betjeningspanelet, som kontrollerer den avancerede teknik: 6-hoved-systemet det perfekte still-billede, variabel slow-motion, tekstprogrammeringen og alt det andet. Lyden er i HiFi-stereo i både NICAM og A2.

Du skal opleve 90ernes videobåndoptager hos din radiofaghandler.

G R U N D I G



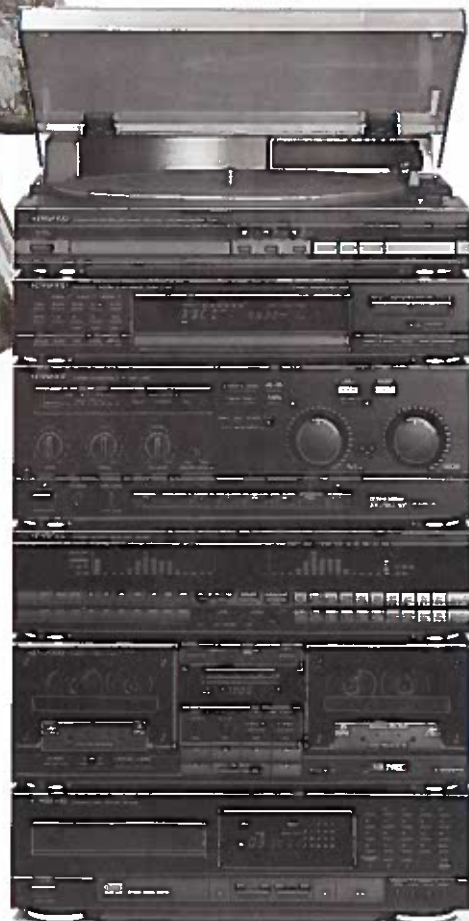
Som alle gode eventyr begynder Kenwood's i Odense

Den 1. marts 1990 åbnede Kenwood HI-FI sin første forretning i Odense. Men i virkeligheden begyndte det hele tilbage i 1946, hvor Kenwood blev etableret som fabrikant af specialdele til kommunikations-udstyr.

Ud af denne forretning voksede den ekspertise, der i dag har gjort Kenwood til en af verdens førende producenter af HI-FI lydanlæg.

Hos Kenwood udnyttes denne ekspertise, ikke til at skabe teknik for teknikkens egen skyld, men for at kunne gengive den varme og naturlighed, der er så afgørende for musikoplevelsen.

Har du savnet Kenwood, så kom selv og hør, eller ring efter Kenwood-kataloget.



KENWOOD MIDI-ANLÆG M-93

Kenwood's største midi-anlæg, M-93, forener den uovertrufne lyd kvalitet fra Kenwood's separate komponenter med de mest avancerede betjeningsfunktioner, du kan tænke dig.

CD-afspilleren tilsluttes med lyslederkabel og selve D/A konverteringen foregår i forstærkeren.

Båndoptageren har dobbelt auto-reverse med både Dolby B, C og HX-PRO. Den indbyggede computer med mange muligheder sørger bl.a. for optimal indspillebias.

Selve indspilningen kan foregå automatisk på op til flere forskellige måder. Du kan f.eks. vælge at lade et nummer fade ind, samtidig med at det forrige fades ud.

En anden egenskab er f.eks., at båndoptageren selv kan udvælge et kortere nummer, hvis der ikke er plads til et langt i slutningen af båndet.

Løbeværkerne er computerstyrede og robust opbyggede med hver 2 motorer.

Tekniske data
Effekt, for/bag, 2x70/2x7 watt i 8 Ohm
Forvrængning ved 1/2 udg. effekt 0,09%
Signal/støj lineære indg. 97 dB, Phono (MM) 78 dB
D/A konverter 16 bit/8x oversampling
Brugbar følsomhed FM, 46dB S/N stereo 28,1 uV
Forvrængning FM, mono 0,2%, stereo 0,5%
S/N forhold FM, mono 67dB, stereo 63dB
Frekvensgang 30-19.000 Hz \pm 3 dB (Chrome)
Signal/støj Tape, m. dolby C 75 dB, dolby B 67 dB
Wow/flutter 0,08% (WRMS)

Tuneren er naturligvis af synthesizer-typen. Den har bl.a. mulighed for stationsnavn-indikering og har indbygget timer-funktion.

Hele anlægget kan naturligvis fjernbetjenes.

PRIS KR. **10.276,-**



Tekniske data	
Vedvarende udg. effekt 20-20.000 Hz, 8 Ohm 1 KHz, 4 Ohm	2 x 100 Watt 2 x 155 Watt
Dynamisk effekt 2 Ohm/4 Ohm/8 Ohm, 270 W/200 W/125 W	

Forvrængning ved: Fuld udg. effekt 20-20.000 Hz 1/2 udg. effekt 20-20.000 Hz	0,06% 0,05%
Frekvensområde 5-100 KHz +0/-3dB	
Signal/støj forhold Lineære indg. Phono (MM/MC)	110dB 87dB/70dB

Signalvejen gennem forstærkeren er den kortest mulige og der er anvendt 1. klasses komponenter overalt. Separate net-transformatorer for v/h kanal og meget "hurtige" udgangs-transistorer på hele 400 w pr. kanal giver fuld kontrol med selv de vanskeligste højttaler-belastninger.

I en sammenlignende test i det tyske HI-FI blad "AUDIO" nr. 1/89 bliver KA-7010 overlegen vinder i et felt, der tæller konkurrenter fra Denon, Marantz, Philips og Pioneer. Disse får en plads i "Mittelklasse", mens KA-7010 placeres i "Oberklasse".

KENWOOD KA-7010 FORSTÆRKER

Her er et eksempel på, hvordan

Kenwood netop har brugt hele sin tekniske ekspertise for lydens og ikke teknikens skyld.

PRIS KR. **2.688,-**

KENWOOD DP-8010 COMPACT DISC

Hjertet i DP-8010 er laser pick-up'en. Monteret direkte på en ultra-hurtig og præcis linear-motor. Motoren styres af et patenteret "Super optimum servo" kredsløb, der detekterer fejl på pladen og optimerer servo-virkningen, inden laserstrålen kommer til fejlen. Derfor er "hakkende" lyd et næsten ukendt fænomen for DP-8010. D/A konverteringen foregår i ægte 18 bits konvertere med 8x-sampling-frekvensen.

DP-8010 har 4 forskellige programmeringsmåder, direkte nummervalg, motoriseret vol. kontrol og musikkalender. Alligevel er



Tekniske data	
Frekvensområde	4-20.000 Hz +/- 0,5dB
D/A konvertering, dobbelte ægte 18 Bit konvertere	
Digitalt filter 8xoversampling	

Signal/støj	> 112 dB
Forvrængning (1KHz)	0,0015%
Kanalseparation (1KHz)	> 110 dB
Fjernbetjening af alle funktioner	

den både nem og hurtig at betjene. Det engelske "New Hi-Fi Sound" fra juli 89 skriver bl.a. "DP-8010 imponerede mig ved dens evne til at skabe lydbilleder, der rækker

ud over højttalerne med indtryk af både højde og dybde i musikken."

PRIS KR. **4.856,-**

KENWOOD Hi-Fi Center

-for kendere

Super Radio
(Ved Bilka)
Ørbækvej 111
5220 Odense SØ
Tlf. 66 15 51 11

I næste måned åbner vi Kenwood Hi-Fi Centre i Århus og København, og påregner snarest at åbne i Aalborg.

NEW RELEASES



SK 45830
DDD



SK 45808
DDD



S3K 44878
3 CDs · DDD



SK 44935 · DDD



THE NEW LABEL

Specialbygget entusiast pladespiller fra KT-Radio

MØRCH DP-6 To-punkts ophængt tonearm. Den eneste tonearm, som optimalt, kan tilpasses en hvilken som helst standard pick-up, da armrøret kan leveres i 4 forskellige vægtgrader. Efter som tonearmens lejrning er på højde med grammofoonpladen undgas det wow som normalt opstår ved buler i pladerne. Den asymmetriske opbygning af tonearmsbasen og det stive armrør danner sammen med pick-up monteringsplanet en enhed som forhindrer at der opstår tonearmsresonanser og de specialudviklede indvendige ledninger i armen af det reneste sølv og umagnetisk 24 karat forgyldning sikrer en tabsfri signaloverførsel.



I samarbejde med ingeniør MØRCH, THORENS og ORTOFON er det lykkedes for KT-Radio at samle en pladespiller for entusiaster. Pladespilleren består af en Thorens TD-321 Mk II drivværk, Mørch DP6

Gold tonearm og Ortofon MC 20 superpick-up. Samlet normalpris for alt dette kr. 13.485,- Nu hos KT-Radio.....kr. **8.995,-**

KT RADIO

Gråbrødre Plads 4, 5000 Odense C, tlf. 66142232
 KT-Radio København - Vesterbrogade 179 - tlf. 31 31 14 40
 KT-Radio Århus - Mj. Brumsgade 36 - tlf. 86 12 14 94
 KT-Radio Ålborg - Nørregade 19-21 - tlf. 98 14 16 10

suveræn
kvalitet
og pris...

Nu Dual electronic



CV 5670

Forstærker i Audiophile-Concept-serien, High-power ringkerne trafo, 7 indgange: phono (MC-MM), tuner, CD, video 1, video 2, Tape 1, Tape 2 (monitor fra Tape 1 og Tape 2) CD direkt. Forgyldte bøsninger for phono og CD. Spidsstrømbelastning: 35 AmP

- output: 2x100w (80hm)
- skrueterminaler: 2 par
- SIN: phono 80 dB
CD tape 100 dB
- harm. forvrængning: 1 kHz
- følsomhed: phono:
MM 2,5 mV 47 kOhm
MC 0,2 mV 100 Ohm
- CD-tuner-tape:
150 mV 47 kOhm



CD 5150 RC

3-strålet laser p.u. 4xoversampling, high class digital og analog filtre, dobbelt 16 bit D/A converter selekteret version, digital output. Program max. 20 titler.

- frekvens: 20-20 kHz 0,1 dB
- S/N vejlet 100 dB
- dynamik 95 dB
- forvrængning (1 kHz, OdB) < 0,01%
- wow og flutter 0,001%



CT 5750

Hi-Fi stereo quartz synt.tuner, 2 bølgeområder: FM, MB, display digital, 5 funktioner, trykknapper for 20 stationer, aut. indkobling af 1 ved tænd. Omsk. (nær-fjern) båndbredde

- FM frekvens 87,5-108Mhz
AM frekvens 522-1611 kHz
- følsomhed FM mono: 0,8 my
- FM stereo: 28 my
- signal/støj: 75 dB
- kanalseparation (1kHz) 45 dB
- harm. forvrængning: < 0,20%



Golden 1

Audiophile semi-automatisk pladespiller i ægte træ kabinet, belagt med klaverlak, alle metaldele er forgyldt med 24 karat guld. OPS tonearm med kuglelejer, både horisontal og vertikal, karbonfiber pick-up-hus, fuld størrelse antiresonans pladegummi.

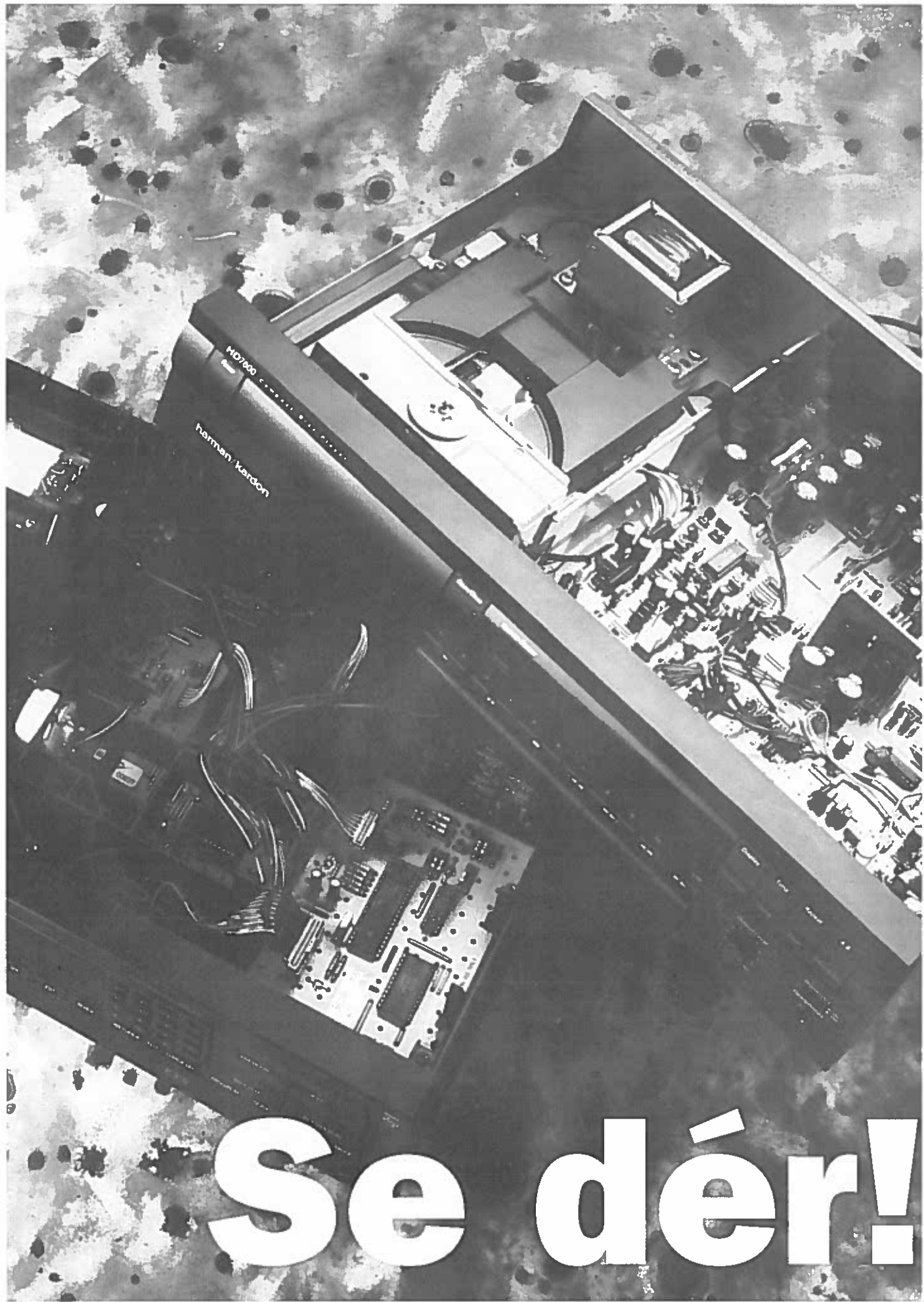
- kvarts-styret motor fremtrukken
- hastigheder: 33-45-78 omdr.
- wow og flutter (Din) 0,023%
- rummel A/B 58/80 dB
- leveres uden pick-up

Rekvirer brochure. Import og distribution:

Elton Electronics A/S

Tlf.: 31 10 15 01

Dr. Olgas vej 20-22, 2000 Frederiksberg Fax.: 31 10 09 20



Se déjér!



TEST

Den såkaldte "Bit-stream" teknik giver en række ubetingede fordele. Princippet kan dog realiseres på mange måder.

af Alain Morlat
og Kim Kruse Petersen

De nyeste CD udspil fra amerikansk-japanske harman/kardon og den multinationale concern Philips er på én gang meget ens og meget forskellige. På den digitale side er de begge udstyret med konvertere baseret på den såkaldte "Bit-Stream" teknologi. Der er altså for begge maskiners vedkommende tale om afspillere med 1-bit digital/analog-konvertere.

Men der er også store forskelle at spore mellem disse to afspillere. Dels på den betjeningsmæssige side, dels på den lyd-mæssige. De to producenter har nemlig valgt at prioritere disse aspekter forskelligt.

Beskrivelse Philips CD 840

Når vi ser bort fra den nye bit-stream konverter type, som denne afspiller er udstyret med, er også denne CD-afspiller en typisk eksponent for Philips' linie af CD-afspillere.

Det vil i praksis sige et kabinet hovedsagligt fremstillet i kunststof. Selve den egentlige afstivning foretages af en bukket plade, som også danner låg.

At der på denne afspiller er anvendt ny digitalteknik, kan - og skal - man ikke være i tvivl om. På forpladen til diskskuffen står nemlig anført: "Bit Stream D/A Conversion High Speed/Full Resolution/Digital Converter"; mindre kan tilsyneladende ikke gøre det!

CD 840 er udstyret med de typiske Philips CD-features. Med FTS (Favorite Track Selection) er det muligt at gemme de enkelte yndlingsnumre fra CD'erne i afspillerens hukommelse. Ud fra plademærke/nr henter elektronikken ved senere afspilninger derefter disse oplysninger frem. Er der kedelige numre på en plade, som man ikke gider høre, kan man altså på en nem måde hoppe over disse.

Desuden er det muligt at bruge tastaturet med 10 taster til også at skrive oplysninger om pladen. Det kan f.eks. være oplysning om komponist eller værkfortegnelse. Hver gang pladen senere bliver indlagt i skuffen, bliver disse data udlæst på display'et.

Men udover disse features konstaterer vi, at alle mere traditionelle kommandoer for CD-afspillere også er repræsenteret her. Det vil hovedsagligt sige random, repeat, shuffle,

intro-scan, A-B afspilning og programmeret afspilning.

Til opsøgning af bestemte afsnit på pladen kan der "searches" med to hastigheder. Vi finder her, at tre hastigheder, eller endnu bedre (som det er set hos Technics) en næsten trinløs search-hastighed, langt er at foretrække. Og dette gerne på bekostning af flere andre features.

Fint er det til gengæld at se, at Philips stadigvæk placerer tasten til åbning og lukning af diskdrev på selve skuffen. I praksis er og bliver det den mest logiske placering. Selve skuffen bevæger sig sikkert ind og ud, selvom den ikke ligefrem kan kaldes lydløs i sin bevægelse.

Beskrivelse harman/kardon HD7600

Allerede fra introduktionen af de første CD-afspillere, blev den ofte primitive opbygning af analogdelen beskyldt for at være medvirkende til at degradere den totalt opnåelige lydkvalitet fra CD-mediet. Og mange har senere måttet sande, at der var noget om kritikken.

Hvad Otala, Jung etc. og efterfølgere påviste var besludt at være glædet i digitalalderens første indgang på audio konsummarkedet.

Resultatet var analog sektioner opbygget med (i starten masser) af IC'er (i sig selv sjældent særligt vellydende) koblet sammen med mere eller mindre tilfældige elektrolytkondensatorer og kondensatorer. Det virkede umiddelbart som om, at udviklingen indenfor f.eks. RIAA-indgange helt var gået hen over hovedet på udviklingsfolkene bag CD-afspillere. Harman/Kardon har imidlertid besluttet sig til at gå andre veje.

Mens CD-afspilleren fra Philips er udstyret med stort set alle ønskelige og tænkelige funktioner, stiller situationen sig her noget anderledes. Ressourcerne er brugt andre steder.

Enkelhed og stilfuldhed præger denne maskine. Afspilleren ligger altså langt fra det efterhånden normale "computer-look" for CD-afspillere.

Nogle features har afspilleren dog. Der forefindes mulighed for programmering, intro-scan, repeat og A-B afspilning. Af search muligheder findes

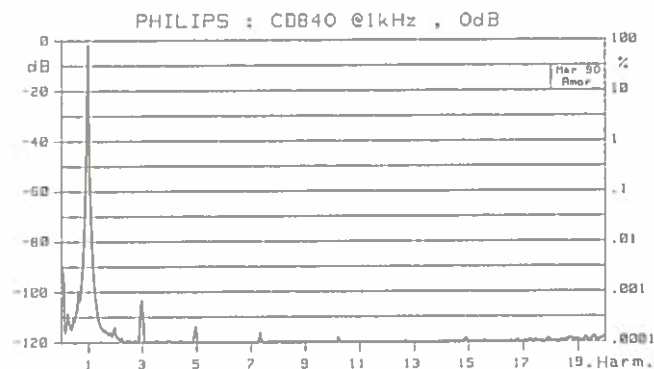


Fig. 1. Harmonisk forvrængning for Philips CD 840 ved 1 kHz og fuld udstyring. Afspilleren benytter to 1 bit D/A konvertere i en differentiakobling. 1 bit teknologi giver særdeles god differentiel linearitet med kun få harmoniske produkter, og differentiakoblingen fjerner lige harmoniske komponenter. Resultatet må siges at være pænt.

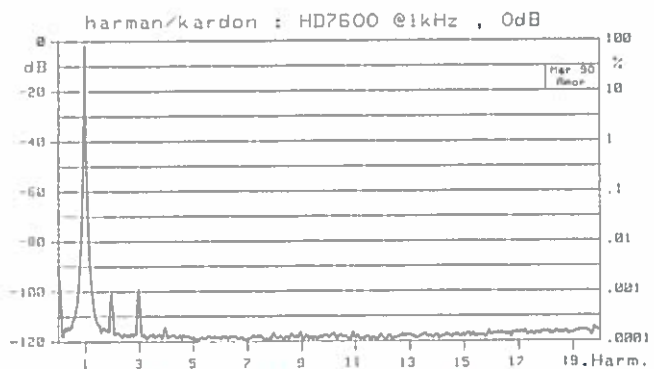


Fig. 2. Harmonisk forvrængning for harman/kardon HD 7600 ved 1 kHz og fuld udstyring. De samme forhold som for fig. 1 gælder her, men 2. harmonisk er synlig. Den stammer dog med stor sandsynlighed fra udgangstrinet i analogdelen, og ved -100 dB er den formentlig uden betydning. Også her er resultatet flot.

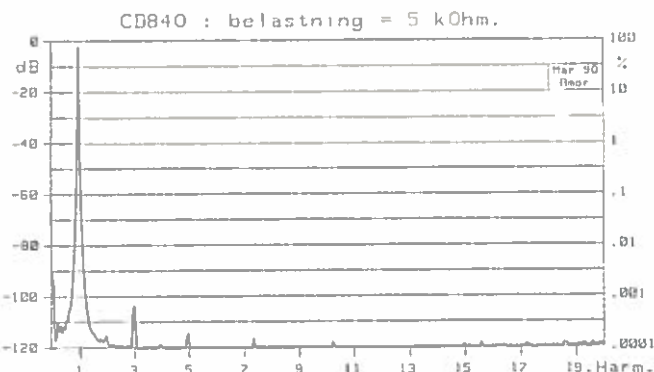


Fig. 3. Philips' en klarer 5 kohm belastning uden problemer.

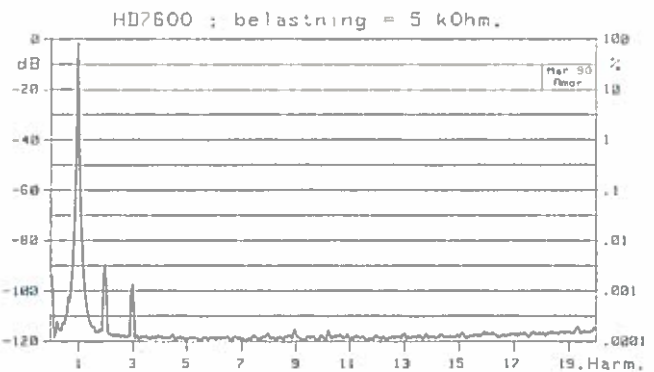


Fig. 4. Harman/kardon's udgangstrin er lidt følsomt over for belastning på grund af den specielle diskrete opbygning. Holdes belastningen over 10 kohm, er der dog ingen problemer.



Philips anvender i vid udstrækning plastik som kabinetmateriale. I CD 840 er kabinettet forstærket mekanisk af tværgående "bjælker" - også af plastik.

desværre kun én hastighed. Igen vil vi påstå, at dette i langt de fleste tilfælde er utilstrækkeligt.

Pladeskuffen bevæger sig lydløst ind og ud, og skipfunktionen finder forholdsvis hurtigt næste "skæring", selvom det dog er set ske væsentligt hurtigere blandt konkurrenterne. Kabinettet er af helmetal.

Teknisk beskrivelse

Siden vi for første gang her i bladet testede en 1 bit CD afspiller (se "hf" 6/89), har vi spået princippet en god fremtid. Spådommen holdt stik, og det, der for alt i verden ikke måtte reklameres for dengang (Technics SLP-777 blev faktisk lanceret som en 18 bit, 4 x oversamlings maskine), fylder nu helsides annoncer med

fællesbetegnelsen: "Bit-Stream" (= 1 bit strøm).

Men da tingene helst skal gøres så kompliceret som muligt, følger diverse mere eller mindre eksotiske forklaringer med, og der jongleres med begreber som PWM, PCM, PDM, MASH og PEM.

Når det kommer til stykket, går alle begreberne ud på det samme, nemlig at reducere de 16 oprindelige bit til en lang og hurtig datastrøm på 1 bit. Transformationen foregår numerisk og kan derfor gøres "perfekt", og fordelene er mange.

D/A konverteren er meget simplet at fremstille (en simpel komparator er i princippet nok), og lineariteten ved lave niveauer er forbedret gevaldigt (væk med cross-over forvrængning). Produktionsomkostnin-

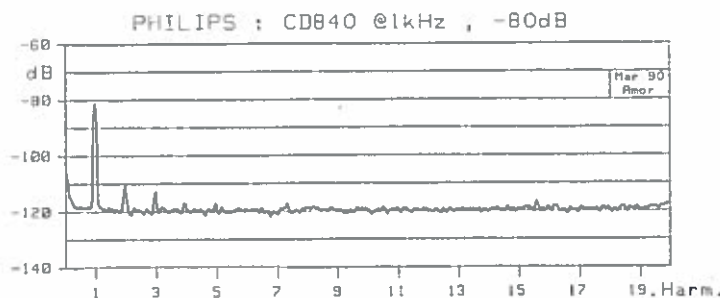
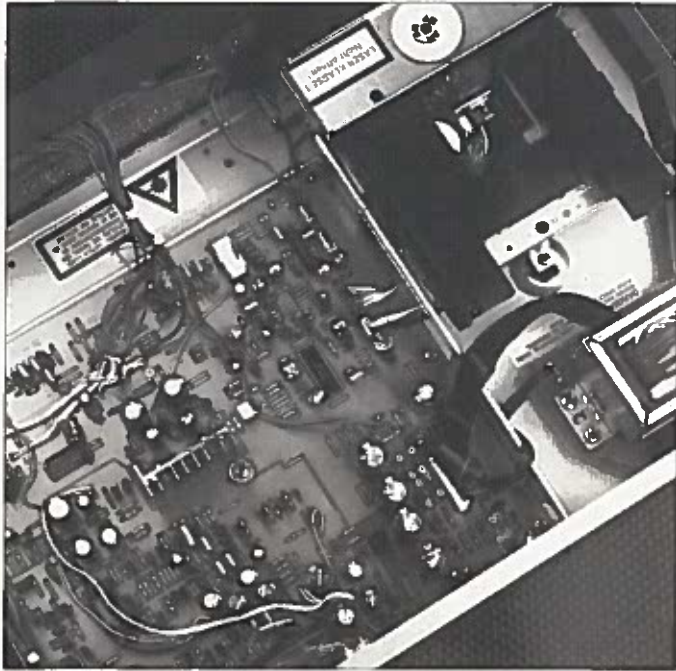


Fig. 5. Når man afspiller en ren sinustone ved -80 dB, svarer CD 840 med et signal, der er ca. 1 dB for lavt og med nogle meget små 2. og 3. harmoniske bidrag.



harman/kardon's indre minder en hel del om en HI-FI (!) forforstærker, i kraft af den diskret opbyggede analogdel med hele 36 transistorer pr. kanal.

gerne er ligeledes reduceret betydeligt. For eksempel er trimming af D/A konverteren ikke længere nødvendig, og det er noget forbrugeren kan glæde sig til. Nu er produktionen nemlig mere ensartet, således at den maskine, man lytter til i forretningen, er magen til den, man tager med hjem under armen. Med en traditionel D/A konverter er produktionstolerancerne så store, at de to kanaler i den samme "spille" kan udvise ikke ubetydelige forskelle.

Til gengæld er udviklingsomkostningerne af et 1 bit's system forholdsvis høje, og kun de "store" foretagener har råd til det. På nuværende tidspunkt er det faktisk kun få systemer, der har slået igennem, domineret fra Fjernøsten af MASH systemet, som vi allerede ken-

der fra SLP-777, og den europæiske TDA 7320 chip fra Philips, som vi mødte første gang i Sony's integrerede forstærker 630ESD. ("hf" 12/89). Varianter fra Sansui, JVC eller Kenwood kommer vi dog nok til at høre mere om.

De to CD-afspillere, som vi tester i denne omgang, repræsenterer hver sit system, idet harman/kardon HD 7600 indeholder MASH MN6471 chipen, mens Philips CD 840 naturligvis bruger fabrikkens egen TDA 7320.

Gynger og karruseller

For at kunne reducere musikdata til et 1 bit "Bit-Stream" signal er to grundoperationer nødvendige: en højordens oversamp-

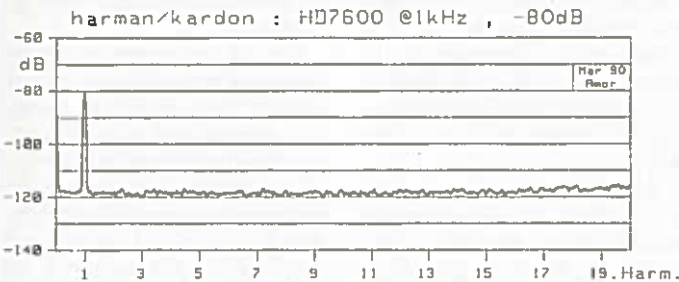


Fig. 6. HD 7600 svarer fuldstændigt korrekt på småsignal påvirkninger. Faktisk var det ikke muligt at måle amplitudeafvigelsen ved 1 kHz, -80 dB. Der er ingen antydning af forvrængning. Flot!

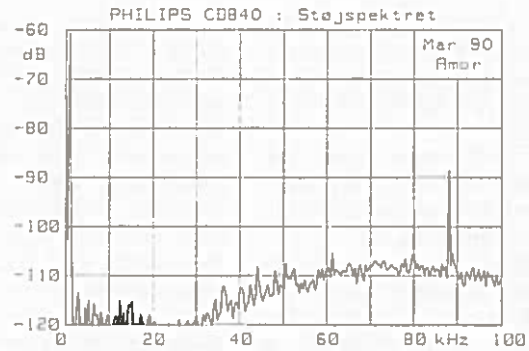


Fig. 7. 2. ordens Noise Shaperens karakteristik kan fornemmes, når man afspiller en tone på 1 kHz ved -60 dB, idet støjen stiger for frekvenser over 30 kHz. Stigningen er dog begrænset og giver ikke anledning til bekymringer. "Spidsen" ved 88.2 kHz er relateret til samplingens clockfrekvens.

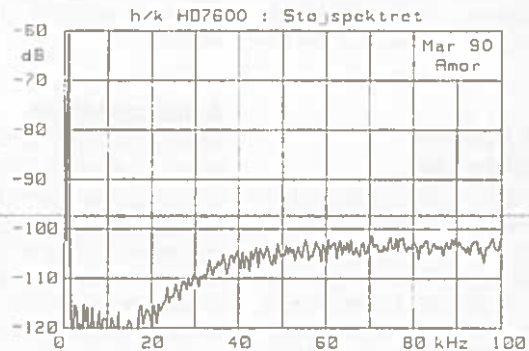


Fig. 8. Her giver 3. ordens Noise Shaperen anledning til en mere udpræget stigning af kvantiseringstøjen over 20 kHz. Systemet kræver en hårdere analogfiltrering for at holde støjen tilstrækkelig langt nede.

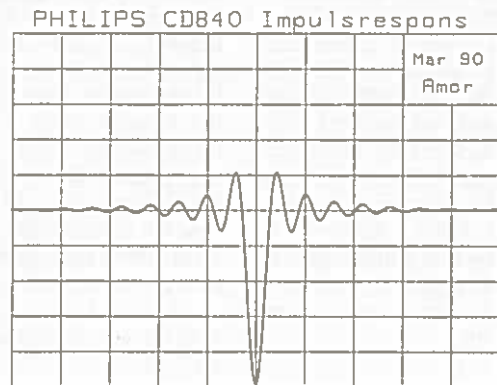


Fig. 9. Faselineariteten i CD 840 er perfekt takket være den høje oversamlingsgrad samt den benyttede digital/analoge Bessel filterkombination. Til gengæld er den absolutte fase inverteret. Problemet kunne ellers nemt være undgået, da D/A konverteren kører differentielt. Det drejer sig kun om at bytte om på to ledninger.

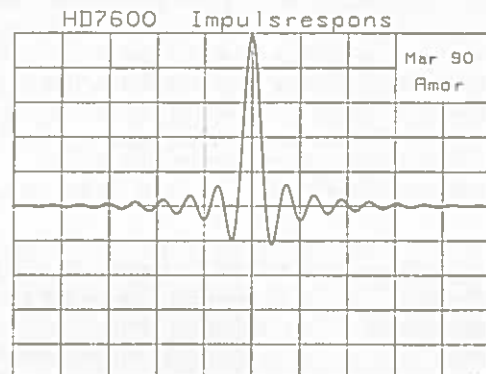


Fig. 10. Impulsresponsen for HD 7600 er pæn. Den har den rigtige polaritet og udviser minimal asymmetri.

ling og en "noise shaping". Simpelt sagt kan man reducere oversamlingsgraden ved at benytte en højordens noise shaper.

Omvendt kan en noise shaper med lav orden med fordel anvendes, hvis bare samplingsfrekvensen er høj nok.

I praksis ville det være bedst at holde begge ordener lave. Noise Shaping af højere orden er svær at administrere og indebærer en vis risiko for ustabilitet og/eller overstyring. Samtidig stilles der store krav til analogdelen, for nok er D/A konverteren reduceret til en komperator, men ved 33 MHz ser tingene nu ikke så simple ud.

Den gyldne mellemvej..

Eller rettere de to gyldne mellemveje er repræsenteret af Philips med 256 gange oversampling og 2. ordens noise shaping og MASH med 32 x 12 gange oversampling for en 3. ordens noise-shaper. MASH systemet er lidt specielt, da det i virkeligheden oversampler 32 gange, men dermed kun reducerer data til det, der svarer til ca. 3,5 bit. Disse 3,5 bit transformerer så til et pulsbreddemoduleret signal med 12 mulige bredder, og derfor kaldes MASH systemet for PWM (Puls Width Modulation), imod Philips', som er et ægte PDM (Pulse Density Modulation) system.

MASH PWM systemet er meget grundigt gennemgået af Knud Søndergaard i artiklen i "hf" 1/90. Interesserede henvises hertil.

To systemer

Forskellen på de to systemer ses tydeligt på fig. 7 og 8. Denne nye måling viser afspillerens støjkaraktistik op til 100 kHz. Begge maskiner afspiller en ren sinustone på 1 kHz med en udstyring på -60 dB. Tonen på 1 kHz kan ses som en spids helt til venstre på figuren. Som forventet bevirker Noise Shaperen, at støjen stiger ved højere frekvenser, men for Philips' vedkommende sker stigningen først efter 30 kHz og

er relativ blød, takket være Noise Shaperens lave orden. Harman/Kardon med MASH systemet klarer ikke 1 Hz over 20 kHz, før der sker "noget". En konsekvens deraf er, at det nødvendige analogfilter er "hårdere" i HD 7600 end i CD 840. Dette kan også fornemmes på fig. 9 og 10, hvor impulsresponserne er afbildede.

Philips CD 840 (som af ukendte årsager vender den absolutte fase) har en perfekt impuls-symmetri takket være det traditionelt bløde Bessel filter. Harman/kardon udviser en (meget) lille faseulinearitet, men holder til gengæld polariteten korrekt.

Analogdelen

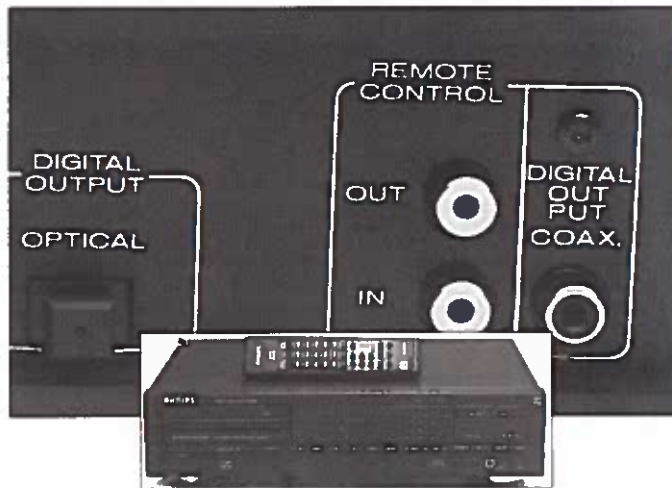
Som sædvanlig må det konstateres, at japanerne gør mest ud af analogdelen. Harman/kardon har med sit diskret opbyggede udgangstrin gjort en del ud af systemet, som består af ikke mindre end 36 transistorer (selv om annoncerne nævner 34). Et meget interessant 3-transistor trin, med FET strømgenerator og en darlington lignende NPN/PNP kobling, benyttes flere steder, inklusiv udgangen, som derved desværre bliver AC-koblet via en 100 uF elektrolytkondensator. Koblungen er lidt følsom overfor belastning, som det fremgår af fig. 4. Med en belastning på 5 kohm stiger 2. harmoniske ca. 11 dB.

Skal man være på den sikre side bør belastningen af en HD 7600 derfor ikke komme under 10 kohm, så pas på med direkte tilslutning til en effektforstærker via et volumenpotmeter.

Konklusion for den tekniske del

For en kritisk skribent er der desværre ikke rigtig noget negativt at sige om nogen af afspillerne. Begge har meget gode egenskaber. Philips CD 840, med sin lave støj og fuldførte filtrering, og harman/kardon HD 7600, med sin perfekte amplitudelinearitet og udvidede analogdel, fører en meget jævnbyrdig kamp.

Måske skulle man lukke



udviklingsfolkene fra begge firmaer ind i et sommerhus sammen i 14 dage med 5 kg Gudaost, 3 fad "sushi" 10 liter Coca Cola og måske en enkelt kasse påskebryg. Hvem ved, resultatet kunne meget vel blive noget i retning af verdens bedste CD-afspiller.

Musikken

I den kæmpestack af CD-plader, vi har gennemlyttet, har især følgende været anvendelige til at klarlægge forskelle mellem de to CD-afspillere. Desuden er den musikalske kvalitet af en sådan standard, at de sagtens har kunnet tåle gentagne afspilninger. Men det er dog ikke de eneste plader, som er indgået i bedømmelsen.

Indenfor den rytmiske genre har vi hovedsagligt brugt "Festival", en traditionel funk-plade med "skummet" af amerikanske musikere, blandt andre Grusin og Ritenour.

Musikken er en typisk 80'er produktion, dvs. rimelig forudsigelig musik, men det særdeles kompentente spil, løfter pladen. Musikken følges til dørs af en teknik, der direkte viser digitalteknikkens stærke sider: Høj dynamik, stor detaljerigdom i bas- og mellemtone og slagkraftig dynamik.

Fra det klassiske repertoire har vi primært iyttet til en plade fra CBS med klaverkoncerter af Mendelsohn, Pehheia og en solo-klaverplade med Beethovens sidste klaveronate op. 1.11 på Philips, med Arrau som solist.

Med Mendelsohn pladen vurderer vi afspilleudstyrets evne til at reproducere "ambiance", og til en vis grad også stereoperspektiv og dybde. Desuden er specielt optagelsen af strygerne særdeles vellykket. Der er tale om en analog optagelse fra 1975.

Den vellykkede Volker

Strauss produktion af pladen fra Philips har vist sig god til at afsløre afspillekædens transientgengivelse, samt homogenitet igennem et stort toneområde. Kunstige opstartsphænomener afsløres meget tydeligt på denne plade.

Lytteindtryk Philips CD 840

Det første indtryk man får, ved aflytning af kendt plademateriale over CD 840, er, at nogle elementer ved musikgengivelsen, i forhold til tidligere modeller, er blevet bedre. Desværre er andre elementer blevet dårligere.

Gevinsten med den nye konverterteknologi er tydeligt at spore ved større klarhed, specielt i mellemtone og diskant. Bækener får således en meget naturlig klang, dvs. de får ikke tilført et ekstra skud af "metallitet" i klangen, således som det ofte tidligere var almindeligt ved CD-gengivelse. Til gengæld er bas og dynamiske aspekter ikke på det typiske Philips niveau.

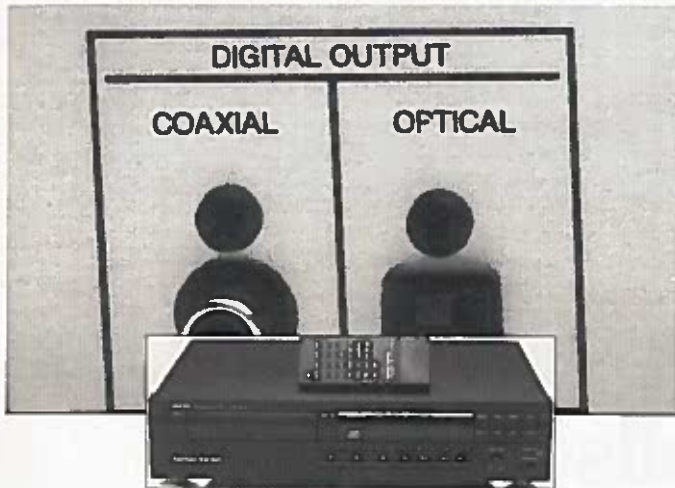
"Festival" pladen afslører dette punkt. Den allerdybeste bas virker noget tilbagetrækket, samtidigt med at den mangler det sidste vigtige "skub". Den meget klare og rene mellemtone, som er tilstedede på pladen, gengiver CD 840 dog rimeligt nuanceret.

Det er imidlertid et stort handicap for afspilleren, at det sidste "knald og spark" mangler i gengivelsen af nedre mellemtoneområde og det egentlige basområde. Dette er et noget skuffende resultat, da det tidligere har vist sig, at det netop er i bas/mellemtoneområdet, at Philips har haft sin store styrke.

Diskanten er dog i forhold til tidligere modeller fra Philips blevet klart bedre i næsten alle aspekter. Først og fremmest er den tilstedel Ved en direkte

Navn og typebetegnelse:
Philips CD 840
Fabrikation: Philips
Distribution:
Philips Radio A/S
Cirkapris: 5.000,-

Navn og typebetegnelse:
harman/kardon HD 7600
Fabrikation:
harman/kardon, USA/Japan
Distribution: Audloscan
Cirkapris: 4.300,-



sammenligning af ellers (tidligere) kompetente konkurrenter, virker det nu pludselig som om, at der er blevet skruet op for diskanten. Dette er et af de punkter, hvor bit-stream teknikken er særdeles hørbar.

Specielt vinder en plade som ovennævnte Mendelsohn plade meget ved at blive afspillet på denne afspiller. Detaljer i strygerpassager dukker nu pludseligt op med helt nye og hidtil uhørte (bi)lyde. På samme måde med studiestøj.

Klavermusik klarer CD 840 fint. Det afslører klaverpladen fra Philips til fulde. Her konstateres et neutralt anslag af tonen i hele frekvensområdet. Kun ved meget kraftige tangentanslag kan lyden forekomme en anelse presset, som tegn på at grænsen for opnåelig fasthed i lyd billedet er nået.

Desuden er der på ingen måde nogen deciderede betoningeringer at finde igennem hele lydområdet. Lyd billedet er altså udpræget neutralt.

Stereoperspektivisk konstateres der en god evne til placering af musikerne i det rette ventre/højre forhold. Til gengæld virker afstanden fra de forreste musikere frem til dem på de bagerste rækker en anelse for kort. Det påvirker forholdet imellem direkte og indirekte lyd i negativ retning. De rumperspektiviske forhold kunne altså tænkes gengivet bedre.

Lytteindtryk harman/kardon HD 7600

For første gang bliver vi præsenteret for et konsumprodukt i en fornuftig prisklasse, hvor analogdelen består af mere end blot et par operationsforstærkere med et par spredte diskrete komponenter omkring sig. Når dette faktum kombineres

med topmoderne digitalteknik, kan det ikke være andet end spændende at høre resultatet.

Vi vil med det samme afsløre, at de første lyd-mæssige smagsprøver ikke skuffede forventningerne!. Det umiddelbare indtryk er, at denne afspiller gengiver meget rent og neutralt, med et særdeles fint akustisk overblik som resultat. Der er simpelthen "hul" igenem til studiet. I første omgang var det dog diskanten, som tiltrak den første opmærksomhed.

Mendelsohn pladen afslører, at diskanten kvalitetsmæssigt befinder sig på samme niveau, som det huskes fra Technics SL-P777. Både med hensyn til luftighed og gennemsigtighed. De mindste (på denne plade ganske vist små) unøjagtige buestrøg i strygergruppen afsløres nu åbenbart uden større problemer.

Samtidigt er det let at høre, at en fagotstemme er en anelse ude af intonation. Letheden ved at høre sådanne småfejl skyldes selvfølgelig dels den totale klarhed i lyd billedet, men også at det er let-rent perspektivisk - at følge de enkelte blæseinstrumenter i lyd billedet. Stereoperspektivet er, med andre ord, på højt niveau.

Det samme gælder ambience. Sjældent har vi før hørt så megen rumlen og skramlen på en studieindspilning! Det giver en dejlig tæthed og nærhed med musikken.

Bevæger vi os beskrivelsesmæssigt ned igennem toneområdet, holder det positive indtryk sig stort set.

Hvor f.eks. Technics formidleder en diskant med rekordhøj opløsning, kneb det til gengæld med dynamikken og ekspansionsevnen i mellemtone- og specielt basområdet. Pioneer PD 9300 havde derimod om-

Begge CD-afspillere har digital-udgange, såvel almindelige coax-tilslutninger til konventionelle kabler som tilslutninger til optisk kabel. Philips'en har kun fast udgangsspænding på analogsiden, mens harman/kardon desuden har et sæt bøsninger med variabel udgangsspænding.

vendt styrken i bas/nedre mellemtone området. Det umiddelbare indtryk af HD 7600 er, at den nærmest er en kombination af de to afspillere, uden at den dog helt har Pioneer's nærmest demonstrativt vægti-

ge basgengivelse og eksplosive dynamik i mellemtonen. Men mindre kan nu også gøre det.

Lytter vi f.eks. igen til "Festival", høres det tydeligt, at bassen er særdeles præcis og fast. Det er to parametre, som er vigtige for at give bassen det nødvendige "attack" og liv.

Mellemtonen er kendetegnet ved udpræget klarhed og god dynamik, uden dog på nogen måde at sætte rekord. Pladen fra Philips med klavermusik stiller her store krav til hurtig opstart, magtfuld dynamik og bevarelse af total ro selv ved store energiudladninger specielt i kombination med anslag af dybe toner. Det stiller kolossale krav til alle led i gengivekæden. Naturligvis kommer HD 7600 på dette punkt ikke helt i mål, men det er tæt på.

TEST

Konklusion

Det er ikke på nuværende tidspunkt til at skjule, at den udviklingsmæssige fordeling af ressourcer har givet de to her testede CD-afspillere en forskellig fremtoning.

For Philips' vedkommende har det resulteret i en afspiller med mange betjeningsmæssige finesser. For Harman/Kardon i en bedre analogdel, og hvad deraf følger.

Afspilleren fra Philips spiller meget homogent og neutralt. Især mellemtone og diskant har en kvalitet, som ikke er til at overhøre. Forskellige uheldige opstartsfænomener er nu en blot en saga og ikke et problem, der nødvendigvis har noget med CD-teknik at gøre.

Totalt set må vi dog sige, at Philips CD 840 skuffer noget. Gevinsten ved at anvende 1-bit konvertering i den kritiske digital/analog konvertering har tilsyneladende betydet både et fremskridt såvel som et mindre tilbageskridt i forhold til tidligere Philips modeller.

Fremskridtet består i, at mellemtone såvel som dis-

kant er blevet klart forbedret. Desværre virker det nærmest som om, at introduktionen af den ny teknologi er sket på bekostning af nogle tidligere ellers gode karakteristika ved bas og mellemtone, hvis præcision og attack hidtil har været en Philips specialitet.

I forhold til den nærmeste konkurrent, harman/kardon HD 7600, mangler Philips imidlertid transparens og gennemsigtighed i lyd billedet.

Den gennemgående musikalitet og klarhed i lyd billedet hos DH 7600, kombineret med en rimelig beherskelse af det dynamiske aspekt, er ikke på nogen måde til at overhøre.

Vi er overbeviste om, at en medvirkende årsag til dette positive resultat er kombinationen af bit-stream konverter-teknologi og den diskret opbyggede analogdel. Eksperimenter med separate analogdele har vist, at negligering af betydningen af denne del i afspillekæden kan forringe den totale lyd-kvalitet meget.

Hvem tager nu handsken op? ■



»Optageteknikkens Rolls-Royce«

Nakamichi CR-2E

Pris radiobranchen: 5200 kr.

Pris Audioscan: **3197 kr.**

Nakamichi CR-4E

Pris radiobranchen: 9600 kr.

Pris Audioscan: **5997 kr.**

Test af Nakamichi CR-2E i »Ny elektronik« 7/8 1989 - lige inden Audioscan overtog agenturet:

»Der har altid været lidt Rolls-Royce over Nakamichi's produkter. Om ikke andet, så peger prisen i det mindste i den retning. Godt nok får man tilsyneladende mindst for sine penge med denne maskine i sammenligning med de tre konkurrenter, men materiale- og samlekvantitet viser, at Nakamichi er i en klasse for sig selv.

Det er ikke meget, der gemmer sig i CR-2E's indre, men samtlige komponenter er af høj kvalitet. Polypropylen-kondensatorer er brugt i vid udstrækning, og mekanikken til bånddrevet styres af særdeles kraftige motorer, der elegant nok er ophængt i gummi for minimering af vibrationerne.«

»Lyden er, som lyden skal være fra Nakamichi, bare perfekt. Egne eller fremmede optagelser har ingen betydning, idet Nakamichi'en gengiver alt materiale fuldstændig tro mod originalen.«

»Nakamichi CR-2E brillerer med sin enkelhed og sin klokkerene lyd.«

Nakamichi CR-2E fås også som CR-1E uden digital båndtæller og bias-regulering til 2797 kr. Radiobranchens pris var tidligere 4700 kr. for denne model.

Test af Nakamichi CR-4E i »AUDIO« (Tyskland) 1/1989:

»Nakamichi gik gennem lyttetesten med topkarakter. Den særdeles realistiske optagelse af slagtojs-orgiet »Auf geht's, ab geht's« (AUDIO CD Realistic Percussion) gengav Nakamichi'en med næsten total perfektion. Kun gennem adskillige A-B tests kunne originalsignalet direkte fra CD'en identificeres ved sit lidt tydeligere rumperspektiv. Den mægtige stortromme og superdetaljerede cymbale-klang optog CR-4E helt uden nævneværdige afvigelser. Dynamisk og præcis basgengivelse hører nu engang også til en af Nakamichi's stærke sider, ligesom den fornemme evne til at adskille komplekse klangstrukturer som lilletromme-fyrværkeriet på »Kanonade 2« (Stakkato 2 CD). Der sad hvert eneste anslag som støbt. Også sangstemmer som i Tammy Wynettes smægtende duet med Mark Gray i »Sometimes We Touch« (AUDIO CD Together) gik direkte til hjertet med Nakamichi'en.«

»Nakamichi er og bliver optageteknikkens Rolls-Royce, men det afspejles også i prisen: 2000 D-mark er ikke småpenge.«

Nakamichi CR-4E fik 85 point for lyd kvalitet plus 5 »ører«. Det er lige under AUDIO's reference-maskine Nakamichi DRAGON med rekord-karakteren 90 point.

Nakamichi CR-3E er opbygget som CR-4E bortset fra Direct Drive og Dolby Calibration. Den kostede før 8100 kr. med radiobranchens dobbelt-avance, men prisen er kun 4997 kr. hos Audioscan.

Læs mere om Nakamichi båndoptagere i Audioscan's nye store hi-fi avis LYDTRYK. Få den i nærmeste butik eller ved at indsende kuponen.

audioscan

København:
Frederiksborggade 50
1360 København K
Tlf. 33 32 37 11

København:
Amagerbrogade 114 B
2300 København S
Tlf. 31 58 22 56

Roskilde:
Ringstedgade 15 A
4000 Roskilde
Tlf. 42 37 11 30

Hillerød:
Møllestrædet 3
3400 Hillerød
Tlf. 42 25 32 32

Odense:
Nøregade 23
5000 Odense
Tlf. 66 (2) 60 30

Kolding:
Haderslevvej 93
6000 Kolding
Tlf. 75 54 11 88

Århus:
Nørregade 55
8000 Århus C
Tlf. 86 19 20 99

Aalborg:
Nielsvej 27 A
9200 Aalborg SV
Tlf. 98 16 3 11

JA TAK! Send mig straks LYDTRYK!

Navn _____

Adresse _____

Postnummer/by _____

Sendes til: Audioscan, Postbox 1960, 8270 Højbjerg.

**LIFE IS FULL
OF
COMPROMISES...
BUT YOU DON'T
HAVE TO LISTEN
TO THEM !**



**SOTA
ISN'T A
COMPROMISE**

**Hadsten
radio**

NØRREGADE 3 - 8370 HADSTEN - TLF. 86 98 00 88

- toneangivende i professionel Hi-Fi !

BRUGTLISTE

FORSTÆRKERE:

Krell 100 watt kl a	6000	25000
OVC spec model		5000
Audion rørforstærker imp dem	12000	7995
E:A:R 509 rør 2 x 100w brugt	16000	9000
E.A.R. 509 rør 2 x 100w demo	16000	12000
E.A.R 519 rør 2 x 100w demo	21000	14500
Elektrocompagniet EC2	10000	4000
Elektrocompagniet EC1 forf	15000	7995
Sugden P 128 2 x 160w 2 x 160w	9000	4000
Mc Intosh 2255 2 x 250w	45000	22000
Radford STA 15 renov		5000
Quad II rør renov nye rør		6000
SugdenA28 2 x 20w ext	7000	3500
Tuba Svalander nr. 18 renov.	21500	9000
Sugden AU 51 ridse	11995	8900
Mitronic CA3 ny	7300	3900
Spatial Coherence superforf	14000	4000
Leak TL/50 plus 2 x 50w mono rør		7000
Equalizer Audio Source EQ one	7000	2000
Myst 2 x 40 integr	5000	1200
Marantz 3650 forf. u/gar.		500
Protoen D540 ny		1800
AIWA cassette 650 demo 3 stk á	6300	2700
REVOXB 77mk II 4 mrd gl	16000	8900

TILBUD:

De sidste "gamle" modeller AUDIO INNOVATIONS

sælges til reducerede priser:

AUDIO INNOVATIONS 300	6000	4000
AUDIO INNOVATIONS 500	9995	6500
AUDIO INNOVATIONS 800 eff	8995	6000
AUDIO INNOVATIONS 800 forff.	6995	4000
AUDIO INNOVATIONS 800 forff.	8500	5000

HØJTTALERE: (Par)

Lowther 109 spec.	9500	6500
SD 1 1 måned gl. sorte	1600	8900
Snell E dem	13500	11500
Snell E br. sorte	13500	8900
Snell Acoustics type A 2	4600	27995
Lowther ACE m.pm6 (selvbyg) nye		3000
Martin Logan Sequel som nye	35000	18000
Spica Angelus demo	14000	9500
Vandersteen mod 2	14500	9500

PLADESPILLERE:

Gyrodek værk demo	7000	4800
Gyrodek demo/ny Scorpio3/Eroica	10000	7495
Tandberg CD 3015A 16 bit demo	15500	8595
Mantra nye men udpakket	3000	2500
Heybrook nyt sort værk TT2 ridse	4500	2600
D.O. m/ ny Scorpio/Eroica	7500	4800
Pink Triangle/ny Scorp./EL2	11600	7500
Pink Too demo. m.ny Scorpio/EL2	12600	8500
NO NAME mc "trafo"	2700	1500

H.C. Ørstedtsvej 42
1879 Frederiksberg C
Tlf. 01 37 36 80

Audio Consult

Din sidste g

Et håndbygget "high end" værk i bedste amerikanske tradition. En fryd for både øjet og øret.

af Jan Hass
og Poul Ladegaard

Sota Star Sapphire, som er emne for denne test, kan leveres i en billigere version uden vakuumsug til fastgørelse af gramfonpladen. Denne version kaldes Sota Sapphire. Eller for at tage det i modsat rækkefølge: man kan opgradere sin Sapphire til en "Star Sapphire" ved at anskaffe sig en vakuumpadetallerken og en separat luftpumpe.

Det, vi har fat i her, er et decideret "high end" værk. Denne konstruktion har en aura af luksus og kvalitet, der lover den potentielle køber, at han vil få dækket flere behov, nemlig primært overlegen lyd kvalitet. Sekundært, et stykke usædvanligt smukt fremstillet håndværk.

Fingersamlede hjørner, tæt-presset MDF træplade, fineret med 2 mm udsøgt Coco Bola finér. Coco Bola er en art syd-amerikansk rosentræ.

Liebhave af andre eksotiske træsorter vil kunne få værket leveret i den finish, de måtte ønske, så længe de er villige til at betale ekstra for det.

Sota betyder "State Of The Art"

Sota er beliggende i Berkeley, Californien. Byen er berømt for sit universitet. Der har været et audiomiljø i denne by omfattende flere andre kendte audioproducenter, der er startet af folk, der har studeret her.

Sota har altid primært konstrueret gramfonværker. Idemanden bag disse gramfonværker og en særdeles veltimeret radialarm, kaldet Premiere MMT, er David Flet-

cher. Sota har en lille produktlinie omfattende de nævnte gramfonværker plus et nyt, der blev introduceret på CES i Chicago sidste sommer. Dette værk, kaldet Cosmos, er det mest avancerede, Sota fremstiller. Udsalgsprisen bliver på ca 50.000 kr., når P.D. Audio begynder at hjemtage disse.

Sota producerer desuden et spændende 2-vejs højttalersystem, kaldet The Panorama Monitor, plus en billigere version heraf, kaldet Vista. Hertil produceres et subwoofersystem, der netop skulle få premiere, når dette læses.

Sota har også netop lanceret en billigere version af Star og Sapphire modellerne, kaldet "Jewel". Dette værk er en forenklet udgave af de to dyrere modeller, og David Fletcher har forsøgt at bibeholde de væsentligste features fra topmodellerne. Prisen forventes at blive ca. 10.000 Kr.

Sota producerer desuden en ret avanceret mekanisk pladestrammer og et specielt netstøjsfilter, der til forveksling ligner vakuumpumpen til Saphiren. Dette filter hedder "The Flywheel".

Sota har tidligere i samarbejde med John Curl produceret en separat RIAA forforstærker, som dog udgik af produktion i 86.

Udpakning og klargøring

Sota'en leveres i to kasser, hvoraf den ene, der rummer værket, er enorm. Den anden rummer vakuumpumpen og strømforsyningen. Værket er skruet fast til en kraftig krydsfinérplade i kassen med tre bolte. Disse skal blot afmonteres, hvorefter værket kan løftes ud.



Derefter er der kun to skruer på bundchassis'et, der skal løsnes eller fjernes. Herefter kan pladetallerkenen dreje frit, og remmen kan monteres.

Det lyder enkelt. Der er imidlertid bare en hage ved det. Dette gramfonværk vejer godt 30 kilo, så opstillingsproceduren skal planlægges ordentligt. Med den vedlagte vejledning i hånden, stødte vi ikke på problemer. Vi checkede dog lige vore vægbeslag til gramfonen en ekstra gang.

En kraftig ledning med et 6 polet stik monteres og sikres med en omløber på den separate strømforsyning/vakuumpum-

pe. Så skal luftslangen, der er overraskende blød og tynd, monteres på studsene under gramfonværkets centerleje og studsene på pumpen.

Så mangler man kun at udbalancere værket ved hjælp af den pose blyhagl, som følger med. Se figur 3.

De sidste indledende manøvrer

Vakuumsystemet gav os lidt bange anelser, idet ledningen fra værket "kun" er ca. 2 meter, men vakuumsystemet er næsten helt lydløst. Det opereres

rammofon?

Sota Star Sapphire. Smukt stilrent design. Den bløde gummikant langs periferien slutter uden besvær tæt til yderkanten af LP-pladen. Den øverste del af selve pladetallerkenen er en måtte af et specielt materiale, som Sota har opfundet. Det kaldes "Vinyl Format" og hævdes at være et bedre lydende materiale end metakrylat og vinyl. Låget til Sota'en er af klart akryl og meget nydeligt, men giver desværre ikke frihøjde nok til alle tonearme.



via værkets start/stop knap. Når værket aktiveres, suger pumpen kraftigt i 3-4 sekunder, hvor den brummer kraftigt. Herefter stopper brummet. Pumpen suger stadig for at vedligeholde undertrykket, men altså så lidt, at pumpen ikke høres. Dette problem har Sota løst forbilledligt. De fleste luftbårne tangentialarme, vi har stiftet bekendtskab med, har haft ganske larmende luftpumper.

Sota værket var splinternyt, da vi modtog det. Motoren støjede hørbart, og det var nødvendigt at lade værket stå og "køre til" i adskillige døgn. Sota anbefaler

3 døgn tilkørsel og gør også opmærksom på, at en helt ny motor kan støje. Det samme viste sig at være tilfældet med et andet gramfonværk, som vi er ved at teste til "high fidelity" nr. 5.

De første lytteindtryk

Det er svært at finde noget negativt i den måde, hvorpå Sota Star Sapphire formidler lyden fra vores mest kendte LP'er. På den anden side er de kvaliteter, dette værk har, og som tillader pick-up og armkombinationen at formidle sig-

nalet fra pladerillerne uskadt videre i afspillekæden, ganske åbenlyse. Det er ikke et brag af en oplevelse, der river benene væk under anmelderen, men snarere en oplevelse, der vokser på én, for hver dag der går i selskab med dette værk. Således er der dog tale om en velopløst dynamisk gengivelse og en realistisk præsentation af lydbilledet helt fremme ved forkanten af højttalerne.

Den oplevelse, vi får, er en udpræget neutral og fantastisk gennemsigtig præsentation. En oplevelse, der sniger sig ind på lytteren stille og roligt. Det samme gør sig gældende med det dynamiske aspekt.

Sota værkets evne til at differentiere de dynamiske aspekter er speciel. Sjældent har vi hørt så stor forskel på transienter. Lette hurtige anslag adskilles nemt fra hurtige vægtige indsatser. Dybfrekvente drøn stopper og starter helt præcist. Altså en perfekt graduering af de dynamiske forhold. Dette indtryk blev forstærket fra plade til plade gennem hele testperioden.

Perspektivet

Differentieringen i dybden og formidlingen af afstand mellem de udøvende er nok noget af det bedste, vi endnu har hørt. Det samme gælder stereobilledets bredde. Det er enestående bredt og frem for alt urokkeligt stabilt, hvad der uden tvivl er med til næsten at visualisere objekter uden for højttalerens fysiske rammer. En evne til at decentralisere lydbilledet og så at sige ophæve højttalerens "tyngdekraft".

Lytteindtryk i generelle vendinger

Vi blev præsenteret for et usædvanligt stort lydbillede, både i det vertikale og horisontale plan. Et lydbillede, der virkede som et helt nypoleret vindue til musikken. En delikat gengivelse, hvor evnen til at præsentere mikrodetaljer helt naturligt, ikke virker overprioriteret i forhold til de dynamiske aspekter,

der næsten tager vejret fra en. Den fornemme transparens og perspektiviske punktformighed synes fuldstændig upåvirket af selv de voldsomste dybfrekvente udladninger. Der hersker ro og orden, autoritet og disciplin. Lydbilledet præsenteres med en let frisk naturlighed uden hørbar støj.

Detaljeringsniveauet er på linie med det bedste vi har hørt, eller bedre. Sota'en har ingen favorit discipliner, men er en homogen gengiver i hele audiodområdet.

Støj, eller mangel på samme

Støj eller sløring af lydbilledet kan have mange kilder på et gramfonværk: motorremskive, manglende mekanisk grounding. Manglende eller utilstrækkelig filtrering af netspænding til AC motorer. Mangelfuld regulering/styring af forsyningspænding til DC motorer. Materialevalg til pladetallerken.... og vi kunne fortsætte. Disse faktorer er medvirkende til at sænke eller hæve gramfonpladernes baggrundsstøj, hvor mærkeligt det end kan lyde.

Et gramfonværk, hvor der er taget behørigt hensyn til disse faktorer, vil præsentere musikken på en mere stille baggrund med øget klarhed og dynamik til følge. Lyttemæssigt er Sota'ens støjtærskel meget lav, hvilket er medvirkende til en klarhed og transparens, der matcher og på visse punkter overgår det bedste, vi endnu har hørt.

Bassen

Kombineret med den rette tonearm kan Sota Star Sapphire formidle den dybeste oktav med en klarhed og fysik, som vi ikke mindes at have hørt tidligere. "Encores à la française" er en orgelplade med franske komponister, som titlen antyder. Den er udgivet på Telarc. På anden skæring af Dupré formidles den nederste del af subbassen med en fortættet kraft, der sætter hele lytterummet i bevægelse, og som mere føles end høres.

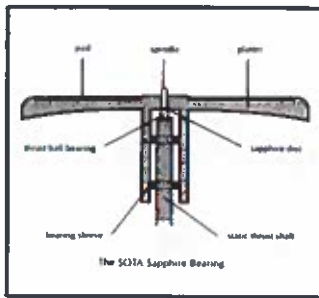


Fig. 1. Det inverterede Sota leje befinder sig i pladetallerkenens tyngdepunkt. Dette sikrer stabilitet og balance. En stålkugle ligger i det statiske leje. Den bevægelige del af lejet, som hviler på kuglen, er det eksklusive safirleje, der har givet dette gramfonværk sit navn.

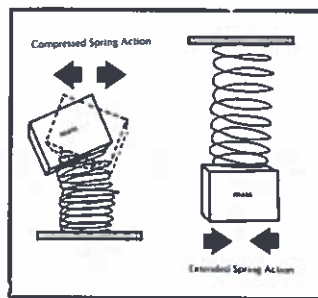


Fig. 2. Det flydende ophæng er ophængt i fjedre i stedet for den ofte anvendte løsning, hvor gramfonværket stilles oven på fjedrene. Her argumenterer Sota for, at det er lettere at afbalancere det hængende gramfonværk, fordi dette er selvcentrerende i tyngdepunktet. Fjedrenes snoning er vendt parvis mod hinanden for at undgå en roterende fjedervirkning.

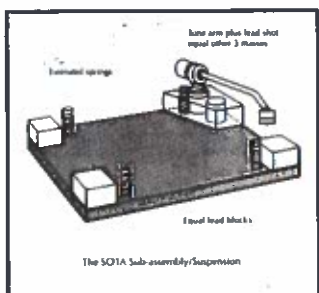
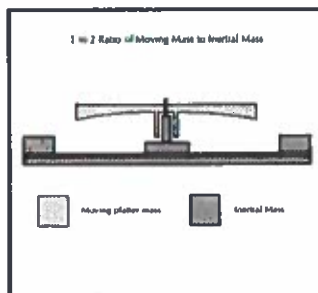


Fig. 3. Her skitseres 4-punkts ophæng, lavet af 4 fjedre og 4 ens masser. En i hvert hjørne, hvoraf tonearmen og karret til blyhagl er én. Ved monteringen af gramfonen skal man udbalancere det flydende ophæng ved at tilpasse mængden af blyhagl i skålen under armboardet, således at det flydende ophæng kommer i vater. Man har så total balance i hele det flydende system, hvilket resulterer i en fremragende dynamisk stabilitet. Dette er formentlig grunden til værket's udprægede resis-



stens overfor akustisk tilbagekobling. Fig. 4. Den særdeles tunge pladetallerken understøttes af et chassis, der er dobbelt så tungt som pladetallerkenen. Dette for at gøre chassis'et helt stift og ubevægeligt i forhold til den roterende masse. I mange andre gramfonkonstruktioner er det den roterende masse, der er langt den største. Som Sota skriver i det tekniske materiale: "the tail, thus, wags the dog in those set-ups".

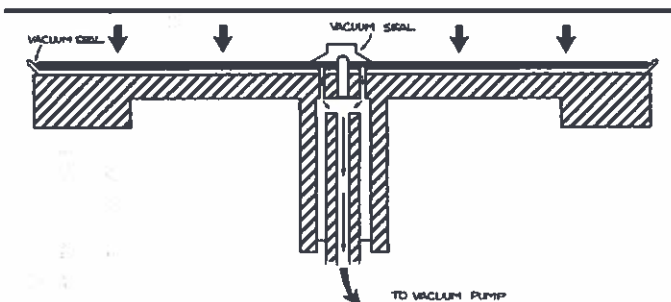


Fig. 5. Her ses en skitse af vakuumsystemets virkemåde. Den øverste del af pladetallerkenen, den tykke sorte streg, er en separat del. Denne del, der direkte understøtter LP'en, er et specielt udviklet metalfyldt kunststof, der effektivt dæmper LP-vinylet. Goldmund var de første, der debuterede med kombinationen af metal og kunststof, og siden er flere andre fabrikanter fulgt efter. Den bløde gummikant, der løber rundt i pladetallerkenens periferi, forsegler effektivt pladen, så der ikke siver luft ind her og bryder vakuumsystemet. Der leveres en gummirondel med, der kan forsegle center-tappen, hvis der siver luft ind her. Denne viste sig dog unødvendig. Vi har i testperioden ikke været ude for én plade, der skabte så megen utæthed her, at det var nødvendigt at tage rondellen i brug. Systemet virker faktisk og endda ganske upåklageligt.



Bassen starter og stopper helt præcist. Dynamikken er glimrende, der er autoritet, hastighed og den fornødne kontrol. Bassen gengives klart og melodisk. Det er let at følge baslinier og indviklede rytmiske mønstre. Der er altså ikke kun dynamik, saft og kraft, men også en klarhed, der gør reproduktionen af basområdet let forståelig.

Mellemtonen

En gennemsigtighed og transparens, der opfylder alle vores forventninger, endda med en god margin. At tale om en ny standard ville lyde som en kliché, men så ved vores læsere, hvad vi mener. Stemmer og kendte autentiske instrumenter på gode veloptagne LP'er opløses ned til den mindste bestanddel. Med korrekt gengivelse og forhold mellem grund- og overtoner.

Luftigheden i dette område tangerer virkeligheden. Pitch og timing af det dynamiske aspekt er, som den skal være. Godt optagne stemmer overrasker både ved at være velopløste, men også fordi den store dynamiske spændvidde er så tydelig. Prøv Proprius "Afton & julsalm" med Håkan Hagegård.

Diskanten

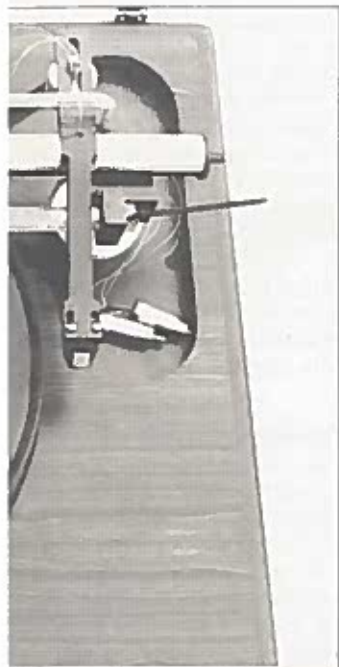
Diskanten er karakteriseret ved at være ganske tør, kort og præcis. Nøgen renhed og glim-

rende niveau og kontinuitet i hele den øverste oktav. Diskanten har en nøgternhed og enekspansions-ejne, der nærmer sig det virkelige liv. Formidlingen af detaljer er rekordstor og ganske naturlig; der er ikke tale om nogen enegang her.

Et par musikeksempler

Vi har lyttet til mange forskellige LP'er spændende fra børneplader til pop, rock og især klassisk, hvoraf vi i det ovenstående allerede har nævnt to LP'er, som vi kan anbefale at lytte til.

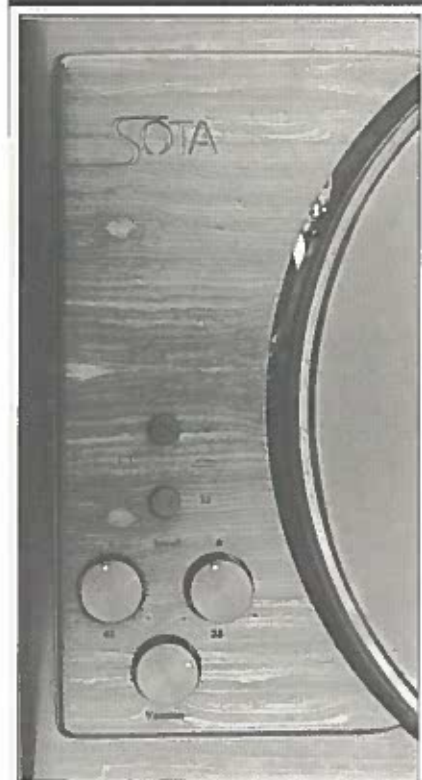
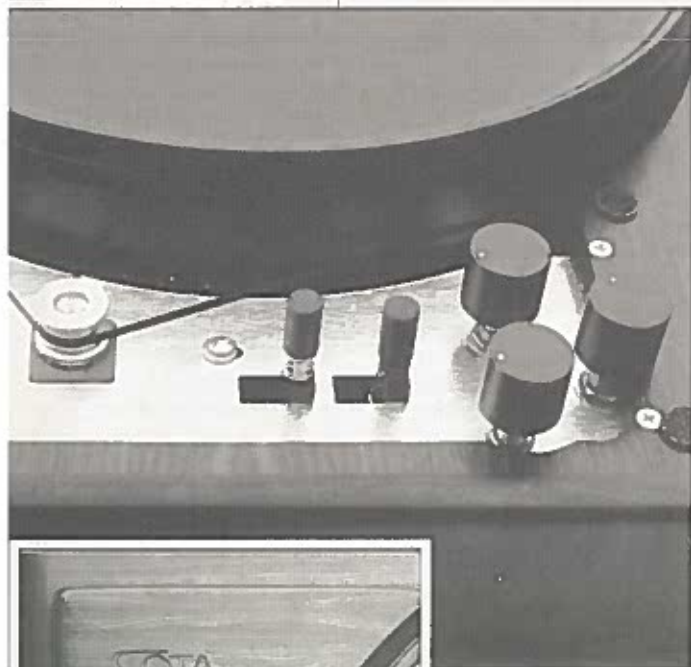
Jazz interesserede skulle prøve at lytte til **Mél Tormé & George Shearing's**, "A night at Charlie's" udgivet på Concord Records. Mel Tormé's stemme er perlende klart optaget. Det samme er George Shearing's band på denne live-indspilning. Sota's evne til at isolere baggrundsstøjen gør, at man tydeligt hører publikums placering via raslen med porcelænet, udbrud og applaus. Sota'en formidler den tætte intime at-



Sota'en er her monteret med luftpudarmen fra Simply Physics, kaldet "Aviator". Denne arm var imidlertid ikke den perfekte match til Sota værket.

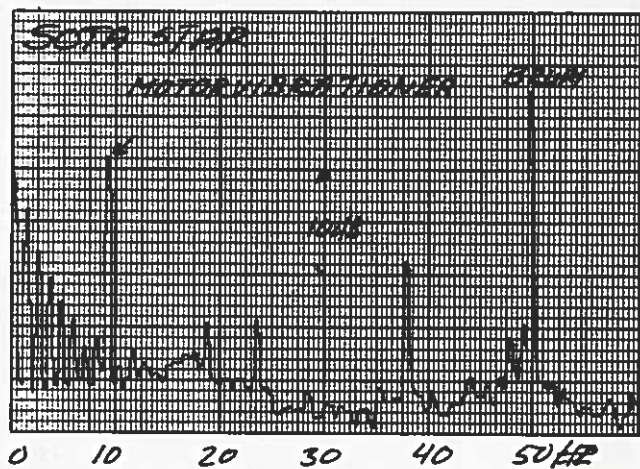
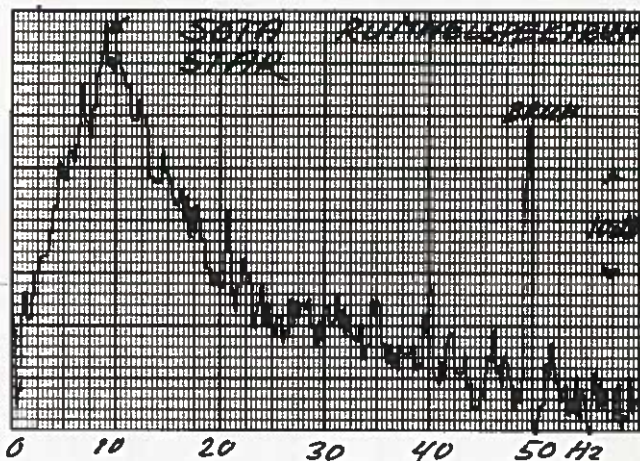
TEST

Den graverede træplade over betjeningspanelet kan fjernes. Motoren er spændt fast på et solidt metalchassis. På dette chassis sidder ligeledes et print, hvor forsyningsspændingen til motoren reguleres.



Betjeningspanelet, som de fleste nok foretrækker at se det. Ved aktivering af "power" tændes samtidigt for vakuumpumpen. Vakuummet kan, via den nederste knap, kaldet "vacuum", indstilles trinløst. Justeret til 2/3 sugeevne kunne suget klare selv de vanskeligste LP'er. Der er elektronisk omskiftning mellem 33 og 45 omdrejninger. Både 33 og 45 omdrejninger har desuden separat finjustering af hastigheden. Dette er en let sag med den medfølgende stroboskopkive.

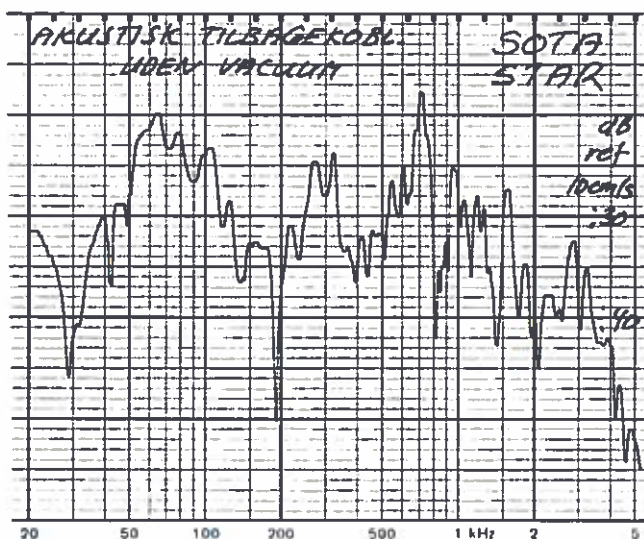
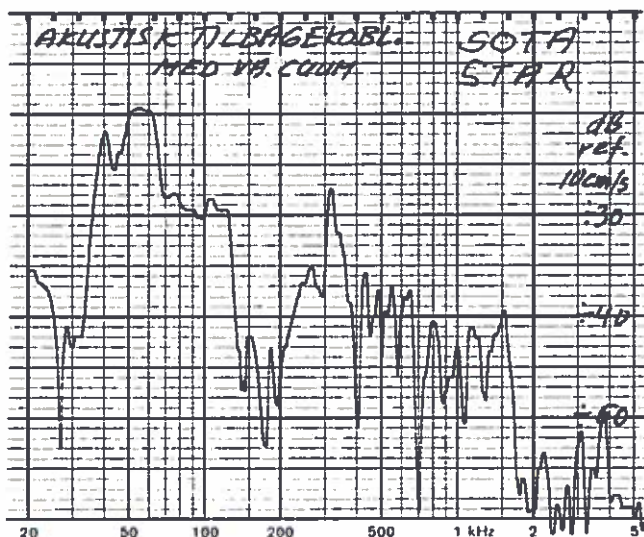
SOTA STAR leveres uden tonearm. Vi har således ifølge vanlig praksis monteret vores målereference arm/pick up-system: MØRCH DP-6 / Ortofon MC20 super II. Monteringen gav ingen anledning til problemer. Da det er et vægtmæssigt let system, er det en fordel at øge massen omkring armbasen, ved at fylde blyhagl i den dertil indrettede "brønd" foran. Derved sikres en virkelig fin balance i det flydende ophængte subchassis. Det må konstateres, at ophængets egenresonanser er meget lave i frekvens og veldæmpede. I vandret plan noteredes således 2,5 Hz og lodret ca 3 Hz. Det er imponerende flot og sikrer stor immunitet for rystelser udefra. Desuden er der ingen fare for konflikt med armresonansen, der jo helst skulle ligge over 10 Hz.



Rummelanalysen - øverst - har de sædvanlige betoninger fra armresonansen, her ved ca 10 Hz, og lidt brum. Sidstnævnte hovedsagelig fra testopstillingen og skal således ikke krediteres SOTA STAR. Imidlertid bemærkes en diskret frekvens lidt under 10 Hz, mærket med en pil, der må stamme fra drivsystemet.

Til de potentielle ulemper ved remdrevne pladespillere fremfor de direkte drevne, hører øget risiko for at vibrationer fra den hurtigtgående motor slår igennem, og at remmens elastiske egenskaber - eller mangel på samme - giver problemer med wow og flutter. Ikke ukendte problemstillinger - men, da de næste to pladespillere, som vi tester, hører til denne type og angiveligt hører hjemme i topklassen, vil vi se lidt mere kritisk på disse forhold.

Således har vi med hensyn til motorvibrationer suppleret med endnu en måling. Den er identisk med den øverste, blot er remmen taget af. Pick-up'en fanger derfor kun de motorvibrationer, der "ryster" armbasen i forhold til pick-upnålen i den stillestående pladerille. Resultatet viser helt tydeligt et bidrag lidt under 10 Hz. Det er uheldigt, da det yderligere betones af armresonansen. Vibrationen ved 37 Hz slår derimod ikke igennem på rummelanalysen. Det kan skyldes, at motorens belastning med rem netop er dæmpende ved denne frekvens. Pedantisk? - Ja, måske - det er nok svært at argumentere for en direkte sammenhæng til en lyttmæssig forringelse. Men, taler vi topgrøj som her, så er det en "plet på lagenet".



Der er vist to kurver for akustisk tilbagekobling. Altså et mål for den lyd som samles op fra et veldefineret lydfelt udefra. Som ventet giver vakuumsugningen af pladen til den solide tallerken en markant forbedring. Det viser sig især ved frekvenser over 2-300 Hz - helt i tråd med tidligere erfaringer.

Med sug ligger resultatet ganske godt i sammenligning med hidtidige tests. Uden sug lidt dårligere. Det måtte forventes, da pladen ingen vibrationsdæmpende støtte har fra tallerkenen, idet den da kun hviler på den bløde gummivulst langs randen.

(kurve 3)

Med hensyn til omdr. hastighed, wow og flutter har vi også haft vores kritiske briller på.

Med et potentiometer kan hastigheden justeres. I neutral stilling "KI 12" målttes +1,42 % for høj hastighed ref. 33 1/3 omdr./min. Reguleringens max. og min. blev målt til +7,85% og -4,33 og korrekt hastighed ved "KI 11". Igen, ikke noget stort problem, men da et stroboskop er tilstede, kunne dette være løst uden andet værktøj end en unbraconøgle.

Mere problematisk er resultatet af wow og flutter udskriften. Som det ses, er der her udskrevet hele det 60 sek. lange testsignal. Skal vi nu som sædvanligt aflæse en middelværdi f.eks. over 10 sekunder, er alle værdier mellem ca 0,55% og 0,8% mulige. Hvad er rigtigt? - Hvad skyldes det? - Hvad betyder det?

Vi har set lignende tendenser før, og de er specifikke for remdrevene pladespillere. Her skal vi ikke forsøge at besvare alle spørgsmålene - det er stof til en mere generel behandling. Blot skal nævnes, at udsvingene er uafhængige af testpladen og her periodiske med en relativ lang periodetid, ca 50 sekunder. Desuden vides, at problemet har sammenhæng med gummiremmens kvalitet og remskivernes diameter. Igen nok ikke noget afgørende for lytteoplevelsen. Men, andre er kommet betydeligt nærmere idealet med remdrift end SOTA - ihvertfald i forhold til dette testeksemplar.

mosfære, så det sceniske aspekt bliver let forståeligt. Samtidig er denne live-indspilning eksponent for en dynamik, der desværre sjældent høres på plade (og næsten aldrig på CD for den sags skyld), og som Sota'en formidler på en overordentlig kompetent og realistisk måde.

En pop plade, som er virkelig godt optaget, er Gnags' "Blå Hund", udgivet på Genlyd. Her er stemmerne fint optaget, og der er ægte dybbas. Der er masser af ægte percussion, der over Sota'en gengives med realistisk dynamik og klarhed. En god plade, hvad både musik, indhold og lyd kvalitet angår, og som via Sota'en demonstrerer den analoge optagetekniks stærke sider.

Valg af tonearm til Sota Star Sapphire værket

Vi har testet Sota Star Sapphire værket med to tonearme. I første omgang prøvede vi med den amerikanske Simply Physics "Aviator" arm. Denne arm, testet i "high fidelity" nr.11/89, havde en enestående velopløst øvre mellemtone og diskant med en sjælden klarhed og detaljering.

Det stod dog hurtigt klart, at den nederste del af grundtone- og basområdet fremstod for spinkelt. De dynamiske kontraster lod meget tilbage at ønske. Dynamiske anslag manglede vægt, styrke og energi i utilgivelig grad. Her havde vi altså et eksempel på et dårligt samarbejde mellem værk og arm.

Der er formentlig tale om en uheldig sammenhæng mellem Sota værkets flydende ophæng og "Aviator" luftpudearmens mangel på dæmpning. Havde "Aviator" armen haft en form for dæmpning i lighed med f.eks. "Air Tangent" eller "Emi-

nent Technology" luftpudearmene, var det ikke sikkert, det var gået så galt.

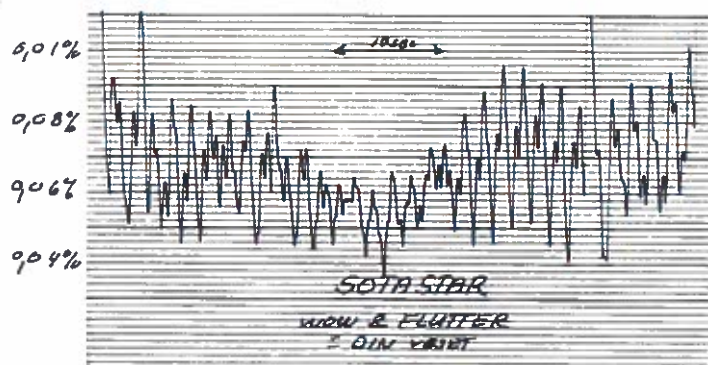
Hvorom alting er, så skiftede vi til den velrenommerede Mørch DP 6 radialarm. Dette skift resulterede i en dramatisk forbedring af den nederste del af grundtone- og basgengivelsen, der nu var helt upåklagelig. Denne test er derfor i overvejende grad blevet til med Mørch DP 6 tonearmen som partner til Sota værket.

Opsummering

Der er ingen tvivl hos os om, at dette grammofonværks koncept indeholder en række rigtige prioriteringer.

En plademåtte er et vigtigt interface. Det er ligeledes vigtigt, både af hensyn til tonearmens geometri og resonansfri afspilning af LP'en, at denne er helt flad. Det er derfor vigtigt, at hele LP'ens areal ligger tæt an mod pladetallerkenen. Vi kender ingen andre anordninger, der, så effektivt som Sota'ens vakuumsystem, klarer denne opgave. Det nødvendige sug for at koble LP'en helt tæt og resonansfrit sammen med pladetallerkenen er ikke særligt kraftigt. Dette forhold betyder også, at der er mindre tilbøjelighed til, at støv og snavs kiler sig fast i pladerillerne. I denne sammenhæng skal det nævnes, at vi ved testens afslutning modtog en nyudviklet ultratynd plademåtte for at imødegå dette fænomen, som vi dog ikke har oplevet under testen.

Vi har prøvet måtten, der er behandlet med et antistatisk middel. Vi kunne ikke konstatere nogen form for degradering af lyden, da måtten er meget tynd og derfor ikke ødelægger sammenkoblingen af LP'en og pladetallerkenen af "Vinyl Format". Den nye måtte hedder





Her er armboardet fjernet. Karret med blyhaglens bruges til at udbalancere det flydende ophæng. Der leveres rigeligt med hagl til at udbalancere selv den letteste armkonstruktion. Jo tungere armen er, desto færre hagl skal der anvendes - og omvendt.

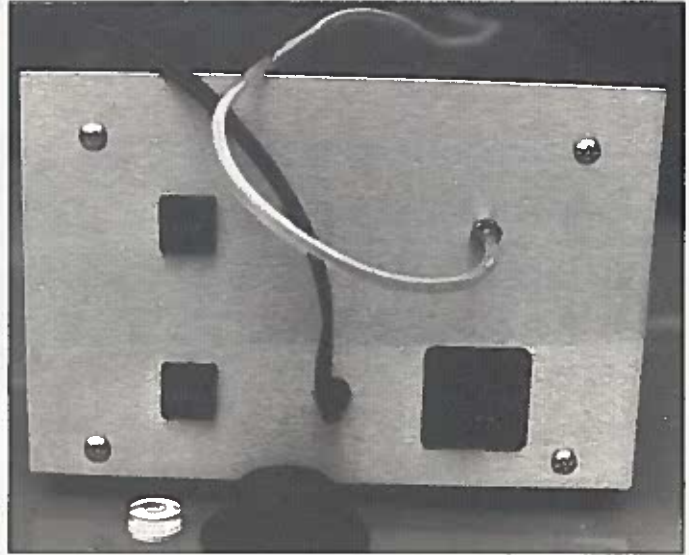
Det store hul er stedet, hvor tonearmen monteres. Der er altså rigelig plads til tonearmskabler. (Det hvide, der ses i bunden af hullet, er underlaget, hvorpå værket er fotograferet).

"The SOTA Groove Damper Mat".

I allersidste ombæring modtog vi også en pladetallerken med en helt ny og blødere udgave af den gummilæbe, der i periferien af pladetallerkenen forsejler pladen, når suget aktiveres. Med den nyere og blødere gummikant kunne vakuumsystemet suge LP'erne

helt flade med endnu mindre sug. Dette ændrede dog ikke lyden, men medvirker uden tvivl til en mere skånsom behandling af pladerne. En væsentlig faktor, da det bliver stadigt vanskeligere at skaffe sig friske versioner af gamle favorit LP'er.

Navn og typebetegnelse: Sota Star Sapphire
 Fabrikation: SOTA Industries, USA.
 Distribution: P.D. Audio.
 Cirkapris: 25.000,- (16.000,- u. vakuum)



Denne kasse er vakuumpumpen og samtidig strømforsyningen. Pumpen arbejder helt lydløst, bortset fra de første få sekunder, når "power" knappen aktiveres. Her ses den gummirondel, som er nævnt i fig. 5. Minilubellen, der medfølger som tilbehør, er et uudværligt stykke værktøj, når Sota'en skal stilles op.

TEST

Konklusion

Det skisma, som ofte opstår mellem korrekt versus en musikalsk, men ikke helt korrekt gengivelse, opstår ikke i vores test af Sota Star Sapphire gramfonværket.

Afhængig af, hvor sagtmødig en audiofil man er, kan man måske abstrahere fra et apparats undladelsessynder, hvis man ellers på andre områder bliver forført af apparatets musikalitet. Man indgår et kompromis, slår en handel af.

Med Sota værket gengivelse bliver man ikke nødt til at indgå kompromiser. Alt er, som det skal være og i den rette dosering og sammenhæng, og netop af denne grund bliver man let afhængig af gengivelsen fra dette gramfonværk. Det er musikalitet uden kompromiser. Nådesløst afsiørende lader det audiofilen få et indblik i en ny virkelighed, nemlig en mere sandfærdig beretning om indholdet i pladerilleme.

Som udviklingen går inden for det analoge medie, accelereret af udviklingen af det digitale medie, synes vi, at kvaliteten af gramfoner indenfor de seneste år er steget betydeligt. Det vil Sota værket og flere andre gramfonværker på samme ambitionsniveau, som vi i de sidste par år har testet, vidne om. Det er bestemt en udvikling, vi hilser velkommen, da vi mener, det analoge medie stadig har meget at byde på.

Korrekt stillet op med rigtig fasning af netspænding og monteret med den medfølgende separate stelledning, mener vi, at Sota værket med sin blodrige og livsbekræftende gengivelse lever op til sit navn. Da leverer den netop en gengivelse helt i "State Of The Art" klasse. Bygget som den er, til mange års smertefrit brug og med Sota's politik om løbende opdateringer, er den også et fornuftskøb. Selv til en pris af Kr. 25.000,-. ■

Stærk strøm & Bit Stream



samt AUDIO's uforbeholdne anbefaling - i alle testdiscipliner!"

HK6500 kvalificerede sig som eneste deltager i testen til "Oberklasse" med 65 point og prædikatet 3 "ører". AKAI AM-55 fik 50 point, GRUNDIG V8400II opnåede 45 point og PIONEER A-757 fik 55 point.

Harman Kardon HK6500 forstærker

2 x 70 W sinus/8 ohm (20-20.000 Hz). 2 x 270 W dynamisk effekt/2 ohm. Spidsstrøm +/- 2 x 40 A. Kun 12 dB modkobling.

Pris: 3297,-

"Testens bedste lyd"

Test af forstærkeren HK6500 i magasinet AUDIO (Tyskland) 11/89: "HK6500 havde testens bedste og reneste lyd. Den gengav Jęfta-koret med flot rumperspektiv og overså ikke selv de fineste detaljer. Også her viste det sig, at MC og MM-ind-

gangene var lige gode. HK6500 ligefrem svulmede af dynamik og reproducerede Curt Cress' slagtojsarbejde (Avanti, WEA) med virkelig slagkraft og "attack". Denne flotte præstation belønnede AUDIO med hele 60 point.

Med CD lyd amerikaneren endnu bedre. Koret på "Fresh Air" projicerede den klart og rent ud i lytterrummet, så hver enkelt stemme stod tydeligt placeret i stereoperspektivet. Og HK6500 havde kraftreserver nok til at give bassen i det efterfølgende synthesizer-indslag rigeligt med eftertryk, uden at lydbilledet begyndte at falde sammen.

Med denne stærke præstation opnåede HK6500 hele 65 point og den klare sejr

"Allerhøjeste kvalitetsklasse"

Test i STEREOPLAY (Tyskland) 11/89: "Med Grace Jones' energitappende impulsorgier af musik var HK6500 i sit es, og med tæt besatte symfoniorkestre viste forstærkeren med strålende strygerindsatser og fornem gengivelse af koncertsalens akustik, at den hørte til i allerhøjeste kvalitetsklasse."

HK6500 blev testvinder mod bl.a. Akai AM-65, JVC AX-611, Onkyo A-8700 og Pioneer A-757. Harman og Onkyo kvalificerede sig til STEREOPLAY's "Spitzenklasse 1", de øvrige testdeltagere blev alle placeret i "Spitzenklasse 3".



Forvrængning ved -90 dB:

Harman HD7600:	3% (1-bit D/A)
Luxman D-105u:	13% (18-bit D/A)
Nakamichi CDP-2E:	6% (16-bit D/A)
Rotel RCD-855:	14% (16-bit D/A)
Sony CDP-770:	130% (16-bit D/A)

(ethundredeogtredive procent)

Kilde: "Elektronikvarlden" 12/89

Harman Kardon HD7600 CD-afspiller

4 stk. Bit Stream D/A konvertere. 768 gange oversampling. 100% diskret opbygget analogdel uden modkobling.

Pris: 4297,-

"Blandt de allerbedste CD-afspillere"

Test af CD-afspilleren Harman Kardon HD7600 med BIT STREAM teknik i "Elektronikvarlden" (Sverige) 12/89:

"Resultatet er meget flot. Lydkvaliteten er simpelthen af højeste klasse. Den er åben, ren og luftig helt ned i de mindste detaljer i svage musikafsnit. Hvis der er mikrodetaljer i indspilningerne, så bliver de gengivet af denne afspiller."

"HD7600 har meget lav forvrængning ved -90 dB: Kun knap 3 procent. Til sammenligning har en GOD 18-bits konverter fire gange mere forvrængning. Det absolutte niveau for den anden harmoniske forvrængning ligger 121 dB under fuld udstyring. Det betyder, at hvis man spiller med en maksimal lydstyrke på 121 dB i CD-pladens kraftigste

afsnit (og det ligger ubehageligt nær smertegrænsen og over det mulige niveau med de fleste hi-fi anlæg), så ligger forvrængningen lige præcis på grænsen til at kunne høres."

"Bit Stream teknikken er helt sikkert kommet for at blive. Den gamle, brutale multibit teknik er dømt til at forsvinde på grund af forskellen i både pris og kvalitet."

"Harman Kardon HD7600 er en meget veldyende afspiller, som takket være Bit Stream teknikken gengiver musikken luftigt og ubesværet på alle måder. Den er blandt de allerbedste, som kan købes i dag!"

audioscan

København:
Frederiksborggade 50
1360 København K
Tlf. 33 32 37 11

København:
Amagerbrogade 114 B
2300 København S
Tlf. 31 58 22 56

Roskilde:
Ringstedgade 15 A
4000 Roskilde
Tlf. 42 37 11 10

Hillerød:
Møllestredet 3
3400 Hillerød
Tlf. 42 25 32 32

Odense:
Nørregade 23
5000 Odense
Tlf. 66 12 60 30

Kolding:
Haderslevvej 93
6000 Kolding
Tlf. 75 54 11 88

Århus:
Nørregade 55
8000 Århus C
Tlf. 86 14 20 90

Aalborg:
Nibevej 27 A
9200 Aalborg SV
Tlf. 98 18 63 11

JA TAK! Send mig mere om Harman/Kardon!

Navn _____

Adresse _____

Postnummer/by _____

Sendes til: Audioscan, Postbox 1960, 8270 Højbjerg.

AUDIO CONSULT

NYHEDSMEDDELELSE

Traditionen tro præsenterer AUDIO CONSULT også i dette forår et antal interessante nyheder. OVC forforstærkeren, som efterhånden har taget plads på manganen en kræsen musiklytters hylde, fås nu på bestilling i en ekstra fornem version. Forstærkeren er totalt hardwired og stjernejordet med håndgjorte Schweitziske attenuatorer, PTFE-cables, udmålte parrede rør bl.a. fra Grove Tubes, specielt fremstillede power-transformatorer, indstøbt i Kinotherm for dæmpning af resonanser. De anvendte phonocabler er alle steder den nye Audio Note QSSC sølvtype. Naturligvis benyttes overalt sølvloddetin. Modstandene er et kapitel for sig, 1% præcisionsmodstande testet individuelt for 3. die harmonisk forvrængning. Kondensatorer af olie- papir- typen anvendes i signalvejen og i strømforsyningen benyttes de hurtigste og mest lineære photoflash- kondensatorer. Alle apparater får trimmet riaakorrektionen efter indkøringen af rørene. Forstærkeren er konstrueret uden linietrin, med henblik på at kunne fungere optimalt sammen med den nye generation af Audio Innovations rørforstærkere.

Innovator tube transistor power amp MP 100 er navnet på Mantra Sounds i High Fidelity roste forstærker. Denne fremstilles nu i en version specielt beregnet til at fungere optimalt med OVC forforstærker.

OVC forforstærker pris kr. 8.000,- til kr. 12.500,-
MP 100 effektforstærker pris kr. 14.600,-

I øvrigt må vi ikke glemme at fortælle, at det er lykkedes os at få forhandlingen af markedets bedste kompakt disc afspiller til under kr. 50.000,- men den kommer til at koste ca kr. 14.000,-

Overgade 20
5000 Odense C
Tlf. 66 12 50 90

H.C. Ørstedsvvej 42
1879 Frederiksberg C
Tlf. 01373680

Audio Consult

Få den fulde lydoplevelse af dit Hi-Fi anlæg med Super Sound Panel...

Super Sound Panel lydabsorberende plader er dekorative og særdeles effektfulde. Pladerne anvendes i lydstudier, såvel som HiFi-butikker - bl.a. i den nye gigantiske Super Radio i Odense.

- Super Sound Panel giver en målrettet forbedring af rumakustikken, reduktion af støj og regulering af efterklangstider.
- Super Sound løser problemer med akustisk tilbagekobling.
- Super Sound er udført i et elegant design med overfladeprofil i pyramideform og leveres med liste for vægophæng.

Sæt med 4 stk. å
500x500x50 mm. Kun

425,-

Fås også i 1000x1000 eller 1000x500 mm.

Super Sound Special dæmpningsmåtte
(kan tilskæres) 500x500 mm. Kun . .

75,-

Betalingsforslag: Ved bestilling + porto kr. 26,00 i check, eller pr. efterkrav + kr. 42,00 i porto/ekspedition.
... og du har selvfølgelig 14 dages fuld returret!

Vi giver gerne forslag til indretning af professionelle lydtrum!

Super Sound Panel - et kvalitetsprodukt fra...

LYDAC Støjdæmpning - Akustikregulering

v/ Palle Rasmussen • Torvet 4 • 9240 Nibe • Tlf. 98 35 35 15 • Fax 98 35 36 44
Vodskovvej 135 • 9310 Vodskov • Tlf. 98 28 65 25



Marantz CD 60 *Specielt udvalgte komponenter i analog del giver meget høj lyd kvalitet.
* Digital lysleder udgang, avanceret programmering, fjernbetjening medfølger.



M A R A N T Z.
K U N F O R D E N
K R Æ V E N D E
L Y T T E R.

Marantz Hi-Fi kober du ikke, bare

fordi du kan lide at høre musik.

Marantz kober du for at lytte. For

at opleve hver enkelt facet og de

fineste nuancer i musikken.

For 30 år siden sagde Saul Ma-

rantz, "den realistiske musikgen-

givelse er for os den afgørende for-

udsætning". Disse ord satte den

standard, som vi viderefører i dag.

Derfor bruger vi i hele Marantz

programmet avanceret teknologi

med komponenter, som er specielt

udviklet til os. Pure High Fidelity

kan nemlig ikke frembringes på

nogen anden måde. Når alt kom-

mer til alt, findes der kun én måle-

stok for perfekt musikgengivelse-

kritisk lytning.

marantz[®]
PURE HIGH FIDELITY

Ny teknik



På Hi-Fi fronten har "high fidelity" konsekvent fulgt udviklingen på nærmeste hold, helt fra bladets spæde start for godt 23 år siden.

Entusiasme, grundighed og mod til at fastholde "sprængfarlige" synspunkter har medvirket til den uomtvistelige succes og udtalte respekt, der altid har omgivet bladet.

Et moderne blad er et mix af mange ingredienser. Foruden det absolut vigtigste, som efter vores opskrift er selve indholdet, ofres der kræfter på at servere varen. Vi har altid ofret mest krudt på indholdet og lidt mindre på serveringen. Dette forhold har vi ingen planer om at ændre.

Den tekniske udvikling er imidlertid ikke gået stille af i den grafiske branche i de seneste år. Elektronisk udstyr giver i dag mulighed for at præsentere tekst og billeder på en måde, som tidligere var forbeholdt de blade, der traditionelt prioriterer serveringen højere end indholdet.

I de seneste par måneder har vi vovet springet ud i den fagre nye verden af tekniske muligheder og ladet den grafiske side af "high

fidelity" gennemgå en modernisering. Al begyndelse er svær, og vanens magt er stor, men vi føler os sikre på, at ændringerne vil medvirke til at gøre "high fidelity" til et mere indbydende blad, ikke mindst for vores mange nye læsere. Og tilfredshed blandt såvel nye som gamle læsere er en forudsætning for, at et så specialiseret blad som netop "high fidelity" kan bevare sin fornemme status i en tid, hvor vi alle oversvømmes af computer-spil og sansebedøvende musik-videoer.

I forbindelse med moderniseringen bestræber vi os ekstra på at udtrykke os i et lidt lettere tilgængeligt sprog med lidt færre kryptiske formuleringer end tidligere. Der ændres, som nævnt, ikke på selve indholdet i de enkelte artikler, det er kun sproget, der her og dér justeres en smule. F.eks. vil vi fremover foretræk-

ke ordet "pick-up" fremfor formuleringer som: "mekanisk rilleaftaster til realistisk musikformidling via sorte vinylskiver". - Meningen er den samme, men uindviede læsere får en mere fair chance for at hoppe med på Hi-Fi toget.

I næste måned testes to af verdens bedste hovedtelefoner, nemlig japanske Stax Lambda Signature med tilhørende rørforstærker og den legendariske Jecklin Float fra Jürg Jecklin i Schweiz.

Desuden testes pladespilleren "Golden One" fra den traditionsrige tyske fabrik Dual. Vi har også spændende højttalere og flere nye CD-afspillere under vejs, samt naturligvis musikartikler, pladeanmeldelser, breve og masser af nyheder.

På gensyn torsdag den 26. april!

high fidelity

MANEDSBLAD FOR MUSIK OG TEKNIK

SOUNDCHECK

New Age fra Hyldgaard, fusion fra Thøger og Clegg, heavy fra Fish, afdæmpet bebop fra Henriksen, rejseindtryk fra Tikaram og bevidstløs disko fra Minogue blandt retterne på denne måneds Soundcheck menu.

Velpudset råstyrke Johnny Clegg og hans sydafrikanske fusion.

Med de aktuelle begivenheder i Sydafrika i baghovedet og på TV-skærmen kan der vel nok være endnu en grund til at lægge øre til den nye plade med den sydafrikanske sanger og guitarist Johnny Clegg: *Cruel Crazy Beautiful World*. Clegg er hvid sydafrikaner, men skønt han hele tiden har været åbernt anti-apartheid, har spillet med sorte musikere og følt den politiske undertrykkelse i sit hjemland, har han ikke desto mindre også haft problemer med de internationale FN-retningslinier om apartheid i kultursamarbejdet. Det samme skete i sin tid på et liges ejendommeligt løst grundlag for Paul Simon i forbindelse med hans Graceland-plade.

Men nu er der åbenbart ved at ske ting og sager for Clegg og hans

udpræget den vestlige eller amerikanske rocks idiom - men samtidig iblandes der tydelige afrikanske elementer: de karakteristiske ostinatfigurer i guitareren stikker hovedet frem, baggrundsvokalerne fornægter hverken sprogligt eller klangligt deres oprindelse, og også Cleggs egen syngemåde er stærkt præget af hans kendskab til original afrikansk musiktradition.

Som helhed bevarer eller måske snarere genskaber musikken på *"Cruel Crazy Beautiful World"* heldigvis store dele af den afrikanske traditions hypnotiske og suggestive rytmiske virkninger. Men den gør det vel at mærke så udpræget på de europæisk-amerikanske popørers betingelser, også her er der ligheder til



Tanita Tikaram



Johnny Clegg Savuka

musik. Og på den her foreliggende plade får man da også en klar fornemmelse af potentialet. Men her er vel at mærke ikke tale om sydafrikansk musik i traditionel forstand. Det er fusionsmusik, der leveres af Johnny Clegg og hans gruppe Savuka. Hele klangen, lydbilledet, og måske især den meget sofistikerede og glatpolerede musikalske helhed er så

Paul Simon og hans Graceland-musik. Det er så at sige afrikansk rock for turister! Men hørt på egne præmisser er der tale om både stærk og medrivende musik, som ovenikøbet har mening.

Det er jo slet ikke så dårligt, og skulle nogen så af denne vej få lyst til at snuse nærmere til den originale tradition, ja så er det da bare helt flot! (EMI CDP 7934462)

Klavs Højberg-Pedersen

Flot men lidt tomt Ny plade fra engelske The Christians.

Det er ikke fordi, det er specielt religiøs musik, vi her har fat i. Men fordi Liverpool-trioen tildels er et familieforetagende med efternavnet Christian. Men lad det nu være. Pladen her er gruppens anden, den hedder Colour og er i England opfølger til en endog særdeles storsælgende debut fra The Christians for et par år siden.

Gruppens udgangspunkt er soulmusikken i dens forskellige varianter, og specielt dens vokaltradition, som den rendyrkedes i 60'erne og første

halvdel af 70'erne hos grupper som The Temptations og Smokey Robinson & The Miracles. Det er jo ikke noget dårligt udgangspunkt, men desværre synes netop soulmusikens nerve og livskraft ikke rigtig at have overlevet i The Christians aktuelle 90'er-aftapning. Vokalharmonierne er da flotte, og som helhed klinger musikken netop stort og lækkert. Men intensiteten kniber det lidt med - og så begynder tingene jo pludselig at blive halvkedelige.

Så måske denne plade i virkeligheden burde have været en single: Indledningsnummeret "Man Don't Cry" fungerer nemlig rimeligt godt og overbevisende - men derefter tager udfordigheden og produceriffene gradvis overhånd, og så er der ikke meget ved den slags musik.

(Island 210 455)

Klavs Højberg-Pedersen

Lige ved Thomas Kjellerup giver mindelser om Grip

Fra den første tone der blev sunget, blev jeg mindet om Erik Grip. Det er ikke ham, der har udgivet pladen, men man skal lytte godt efter for ikke at forveksle Thomas Kjellerup med

SOUNDCHECK

Rejseindtryk

Tanita Tikaram klar til en ny storsælger

Tanita Tikaram har haft en kometagtig karriere, og intet tyder på, at den ikke vil vare mange år i endnu. Når man ser tilbage på hendes entre i musikkens verden, er det let at se, at hendes vej blev banet af sangere som Suzanne Vega, Tracy Chapman og Michelle Shocked ligesom deres veje var banet af Dylan og Cohen. Der var banet en vej for hende, og uden de nævnte populære tit ville intet pladeselskab måske have bundet an med hende. Men derfra har fortjenesten været hendes egen. Den specielle musikstil, den specielle stemme og de stemningsfyldte tekster er hendes egne.

På **The Sweet Keeper** tegner der sig et musikalsk mønster, hvor bas og trommer på næsten alle numre lægger fundamentet. Ind mellem er de alene på banen, men alle numre har desuden deres instrumentale særpreg doseret med sans for resourcebesparelser. En saxofon, en bottleneckguitar, et keyboard anvendt som klaver giver et meget varieret, til tider abrupt lyd billede. Ultraditionelle instrumentsammensætninger som violin, trompet, accordeon, fløjte og ofte brugte strygere medvirker ligeledes til den overraskende, men spændende lyd.

Tikaram synger aldrig. Hun taler sine tekster med en svag antydning af en melodi. Dylans talkingbluesnumre får der lige for som sammenligning. Teksterne er angiveligt skrevet i forskellige lande på hendes turneer. Som en souvenir har hun en sang fra de steder, hun har været, men i modsætning til normale souvenirs fortæller teksterne ikke meget om de pågældende steder. Det er ikke beretninger om oplevelser, men oplevelser transformerede til stemninger, billeder der taler til lytteren om alment menneskelige forhold og ikke om specielle begivenheder fra Norge (se også).

Som andre komplicerede og detaljerede kunstværker bliver man ikke færdig med **The Sweet Keeper** lige med det samme. I en tid med meget overflademusik på markedet, er det godt med en plade med gods i.

(WEA 9031-70800-2)

Lars Nielsen



Thomas Kjellerup

at tænke på Sydamerika. Pladens øvrige musikere er Bent Skourup guitar, Steen Pedersen trommer og Thomas Allin bas, der hører til det faste orkester og på gæstelisten ses Gary Snider guitar, Lars Brinch keyboards, Peter Brem sop. sax. og Flemming Fiol violin.

(Rup music, RUCD 7007)

Lars Nielsen

med saxofonisten Ole Thøgers **Steady State**. Den har fået titlen **An Endless Story of Sorrow and Joy**. Ole Thøger har gennemgået den klassiske jazzmusikeruddannelse med ophold på Berklee College of Music i Boston og var efter hjemkomsten i "skole" hos Thad Jones og hans "Eclipse" bigband. Det lignede en karriere i jazz, men fusionsorkestret Frontline blev Thøgers første succes. Jazzinflueret rock er stadig hans varemærke. Fusion om man vil og som sådan ikke anderledes, end man hører det mange andre steder. Sektionsopdelte numre med ostinater eller flydende musikalske fundament for solospil eller sang. Kvaliteten måles på melodikvaliteten, på solospiilet og på de overraskende skift. Sidstnævnte er der ikke meget af. Melodierne er heller ikke voldsomt iørefaldende, med undtagelse af pladens første nummer, der også er titelnummer. Derimod er solospiilet interessant og flot ikke mindst i kraft af en flot saxtone både på sopran og tenor. Guitaren i Troels Skovsgaards hånd spiller også en væsentlig solorolle ikke mindst i "Rock", der som titlen

THE CHRISTIANS



ovennævnte kunstner. Ikke bare deres stemmer ligner hinanden, men repertoiret har mange lighedspunkter med Grips, vel og mærke fra den tid hvor han begyndte at flirte med rockmusik. Om denne sammenligning er positiv eller negativ vil jeg lade være op til læseren, min mening om Erik Grip vil jeg vente med at offentliggøre, til han er pladeaktuel.

Thomas Kjellerup har lavet både musik og tekster til alle pladens numre. En sang alene er titlen på en af sangene og også titlen på pladen, der indeholder en skønsom blanding af hurtige rocknumre i den lettere vægtsklasse, og en række stilfærdige og musikalsk varierede sange. Ingen superhits, men ganske iørefaldende melodier, der efter et par kørsler bider mærke. Især "Den bl cafe" har ørehængerkvaliteter ikke mindst i kraft af en glimrende sopransax.

Kjellerups tekster er ikke specielt dybsindige eller sprogligt raffinerede, men heller ikke det modsatte. De er næsten alle ret korte, og det tvinger til gentagelser, der ikke er basis for i teksterne.

Et enkelt instrumentalnummer bryder rækken af sange. Hovedinstrumentet er en Quena-fløjte. Jeg må indrømme, at jeg ikke ved, hvordan den ser ud, men den lyder som en slags panfløjte, og navnet og manden der spiller Eddy Montes de Oca får mig til



Ole Thøger

Dansk fusion

Ole Thøger i spidsen for **Steady State**.

Danmarks radios nye kulturprogram satte forleden luppen på dansk moderne jazzliv. Baggrunden var Niels Thybos forsøg på at starte et spillested, der kunne udfylde tomrummet efter Montmartre. Man kiggede også på danske jazzpladeudgivelser, og der tegnede sig et dystert billede til man fandt frem til Peter Littauer og Stunt Records. Han kunne berette om jazzudgivelser og om jazzpladeklub, der gjorde det muligt at få økonomien til at hænge sammen. Det er Stunt, der har udgivet den nye plade

antyder er mindre jazzinspireret end resten af plade.

Der er 3 sangnumre på pladen. To synges af den evige korsanger Michael Elo, der efter min mening mangler personlighed i sit udtryk. Teknisk flot, men ikke interessant. Lidt mere gods er der i Lise Dandanell når hun synger "Song of India". Teksterne er af Liza Freeman og musikken til pladens numre er af Ole Thøger med undtagelse af "Up from the Sky" der bærer Jimmy Hendrix' signatur.

Steady State består af Bjarne Røup, Jørgen Kaufmann, Ole Skipper, Niels Ratzler, Troels Skovgaard, Ole Theill og Frede Ewert.

(Stunt STUCD 18907)

Lars Nielsen

Smukt og behageligt Tandløst og ufarligt

Der strømmer en lind strøm af underholdende musik fra Fonix forlaget i denne tid. Musik der oftest betegnes New Age, uden at denne etiket er nærmere defineret. Sidste udspil er med og af Søren Hyldgaard, der har gjort sig bemærket i det danske musikliv med sin interesse for filmmusik, med sine fine placeringer i DR's underholdningsmusikkonkurrencer og senest også i den internationale filmmusikverden som producer på en nyindspilning af Franz Waxmans musik til Frankensteins brud fra 1935. Ganske imponerende af en komponist, der ikke har uddannet sig musikalsk ad de gængse kanaler, men har klaret sig med talentet alene.

Det står fint til på Landmarks, der er en samling charmerende kompositioner, der alle kunne være komponeret til film. De er billed- og stemningsskabende og meget behagelige at lytte til.

De ændrer hverken den musikalske verden eller noget som helst andet, men de intenderer heller ikke at ville noget sadant. Godt håndværk, flot inspielt.

Det kan undre, at der er et marked for denne slags musik både i Danmark og ikke mindst i udlandet. Den skal placeres i den klassiske ende af spektret, selvom der også er såkaldt rytmiske ingredienser, og den skal placeres i den letbenede ende af den klassiske musik. Der er ikke tale om kompositorisk håndværk, der strækker sig meget længere end til at få ideer og præsentere dem. Ingen tematisk bearbejdning, ingen harmonisk udvikling. Sm (forholdsvist) vignetter der fanger en stemning, en dult, et billede og gengiver den med samme mangel på fantasi som et polaroidkamera er i besiddelse af. Impressionisme, men absolut ingen expressionisme. Behageligt og aldeles ufarligt.

Søren Hyldgaard har ladet sig inspirere af en efterårssky, det skotske højland, en sommermorgen i København, Grand Canyon, Amazonfloden og har derudover komponeret en fantasi for harpe og fløjte og lavet en ny melodi til den etude fra J.s. Bachs "woh tempererte klavier". Charles Gounod også har haft fingre i. Musikken spilles for en stor del af ham selv, men han har haft god hjælp af guitaristen Lars Trer, Claus Eltrup fløjte, Lykke Eskildsen engelsk horn og obo, Sofia Claro harpe, Niels Erik Clausen cello, Jens Peter Schultz violin og bratch, Frank Anker bas og Ole Bo slagte.

(Fonix Music FMF CD 1040)
Lars Nielsen



Søren Hyldgaard og Frankenstein



Landmarks

Anonym dansemusik Ikke meget at hente hos engelske Brother Beyond.

Trust hedder en ny plade med den engelske kvartet Brother Beyond. Det er en plade, hvis indhold groft sagt kan karakteriseres som ti velproducerede, solide og aldeles enslydende dansepopnumre. Sådan noget med en rimelig konstant og catchy, let syntetisk baggrundsrytme, en funky synthbas-figur ind imellem, et par velarrangerede baggrundsvo-kaler på passende steder, og en glat og upersonlig leadstemme, hvis fornemste opgave det synes at være at nå forholdsvis hurtigt hen til et tilpas medsangbart hurtkvæd.

Nu kan det her jo lyde som en parodi, men det er nu egentlig slet ikke meningen. Der er da noget absolut solidt og beroligende over sådan en gang ordentligt håndværk. Det er sådan en god og øjensynligt altid salgbar vare, som ikke kan fornærme nogen (særlig meget), og

som helt bestemt har mange nyttige og udmærkede anvendelser rundt om i dagligdagen. Og set i det lys er der skam ikke det fjerneste i vejen med Brother Beyond.

(Parlophone CDPCS 7337)
Klavs Højberg-Pedersen

Svensk poet Lundell udgiver endnu en dobbeltLP

Produktiviteten fejler ikke noget hos Ulf Lundell. Siden han pladedebuterede i 1975 har han udgivet 14 plader, hvoraf 4 har været dobbelte, seks romaner og tre digtsamlinger og har derudover haft tid til tumevirk-somhed. Ganske imponerende, og det er hans salgstal også. Alt i alt en succes.

Men, for der er et men. Efter min mening er tiden løbet fra ham og hans musikstil. Groft sagt kan Utanförläggarna grupperes i tre stilarter. Den guitarbaserede rock a la Springsteen som klart er i overvægt denne gang, sangskrivernesangen med et enklere

gode tekster, teknisk set, men heller ikke teksterne på denne plade fanger mig for alvor. Emnekredsen er lidt spredt med nedslag på den 40-årige mand, på ønsket om børn og hjem og ubegrænset frihed, på vigtigheden af at lytte til sit hjerte, på tabere der forsøger at skjule deres situation, på barliv og på at sove i arm. Det sidste som udtryk for det vellykkede parforhold, men lige så hyggeligt det er at sove i arm, liges sandt er det, at det eneste, der sover ordentligt i den situation, er armen. Emnekredsen er på ingen måde fremmed, men som sagt fanger Lundell ikke hos mig i øjeblikket. Det skal understreges, at der absolut ikke er noget i vejen med musikens tekniske kvalitet. Lundell bevæger sig hjemmevant i alle stilarter, og hans musikere er af høj klasse, så hvis ovennævnte stilarter tiltaler, er der uden tvivl gode oplevelser på denne plade. Jeg vil, som Lundell opfordrer til, lytte til mit hjerte, og må derfor konstatere at det ikke lige er min kop the.

(EMI 7935672)
Lars Nielsen



Brother Beyond

akustisk guitarakkompagnement a la tidlig Grip og Jan Toftlund, der er næstbedst repræsenteret og endelig nogle få jazzede balladesange med udfyldning af en Websterluftig saxofon. Det mest interessante er den sidste gruppe, og så er interessen måske mest vakt, fordi det er usædvanligt at høre Lundell på denne måde. Rocken kan ikke få mig op af stolen, ikke mere. Jeg må indrømme, at selv om jeg tidligere har kunnet lide denne slags musik, interesserer den mig ikke i øjeblikket. Mit "fascinations-center" pirres langt mere af gode melodier. Sangskrivernesangen står og falder med teksternes relevans. Jeg indrømmer, at Lundell skriver



SOUNDHECK



Kylie Minogue

Æggepølse

Bevidstløs diskostrøm fra Kylie Minogue.

Indenfor levnedsmiddelindustrien har man en ting, der kaldes æggepølse: det er en lang, halvsvytetisk dims, der er lavet ved, at man først har skilt en masse rigtige æg ad i blomme og hvide, og derefter sat dem sammen igen ved hjælp af kunstige konsistensstoffer. På den måde kan et ubegrænset antal fuldstændig ens æggeskiver nemt laves til et liges ubegrænset antal ens æggemadder.

Således også på denne plade! Kylie Minogue er australler, men det betyder nu ikke så meget. Hun synger og ser ud ligesom naboens kønne datter, og så er hun først og fremmest produceret af hit-teamet Stock, Aitken og Waterman, der også er ophavsmænd til samtlige numre på *Enjoy Yourself*. Det høres!

Stock, Aitken & Waterman var bagmændene bag duksesangeren Rick Astley's helt forbausende kommercielle succes, og de har også arbejdet på at gøre en Samantha Fox til sanger. Opskriften er klar: nemlig superprofessionel, durkdreven maskinpop - men vel at mærke med umiskendelig tæft for det lørefaldende og salgbare. Og så er det hurtigt arbejde - der skal være plads til næste hit.

Hermed er også sagt, hvad der er at sige om Kylie Minogue og hendes nyeste. Personlig har jeg en vis bizar nydelse ud af at dyrke den skamløse banalitet, der her stilles frem: de uendeligt banale akkordgange, den totale mangel på dynamiske nuancer, omkvædenes nærmest selvveltlæggede påtrængenhed og vedholdende gentagelse - for ikke at snakke om trommemaskinens konstante og kontante 120 b.p.å.må. (som de siger i dansebranchen): her er ingen slinger i valsen, og det skal der jo heller ikke være.

Men skidt nu med det - der er jo masser af mennesker, der kan lide sådan noget. Det skal de jo have lov til, og så er der da også musik til de næste par måneders gymnasiefester.

(PWL HF9)

Klavs Højberg-Pedersen

Ninnas hjerte

Ny dansk jazzsangerinde med garvet backing.

Ninna and the Moodmakers er ikke navnet på en af de deltagende grupper i det tilstundende melodi grandprix. Navnet dækker derimod over sangerinden Ninna Henriksen og hendes backing group.

Det er en gruppe, der nok kan gøre andre jazzsangerinder in spe grønne af misundelse.

Den består nemlig af pianisten Ole Mathiessen, der har været aktiv musiker siden midten af 60'erne. I de perioder han har været inaktiv, har han beskæftiget sig med organisatorisk arbejde indenfor det danske jazzmiljø. Desuden har han i en årrække været tilknyttet DR som jazzmedarbejder.

Altsaxofonisten Jens Søndergaard behøver næppe den store introduktion for denne spaltens læsere, i det han optræder her med stor regel-mæssighed.

Basisten Niels Præstholt og trommeslageren Michael Paulsen er nyere navne på den danske jazzscene. Præstholt har dog været aktiv siden midten af 70'erne, men har ikke medvirket på ret mange plader.

9 af de 10 numre på *You Have My Heart* som pladen hedder, er skrevet af Ole Mathiessen, og han har også skrevet teksterne. Både tekst og melodi er holdt indenfor traditionen.



ROTEL RC/RB 850 Hi-Fi Choice, september 1988



Samlet pris
kun 3.690,-

"RB var rigelig over de opgivne specifikationer, og opnåede bl.a. 2x65W (18dBW). Den klarede sig glimrende med lavimpedans, takket være den meget store strømforsyning på +÷25A spids, større end mange forstærkere med meget højere opgivne udgangsspecifikationer. I brokøplet tilstand ydede RB 850 200W i 8 Ohm."

"Via CD-indgangen lød RC 850 imponerende godt, og udkonkurrerede etablerede forstærkere til flere gange sin pris."

Vi har Rotel programmet på demo hver eneste dag. Kig ind i vores butik og få en musikalsk oplevelse af de sjældne.

expert

Radiohuset



Frederiksgade 16 - 18, 8000 Århus C., tlf. 06 13 01 22

Et nummer som "Sitting in the Dark" bygger f.eks på standarden "All the Things You Are". Stilen er afdæmpet bebop med rødder i den amerikanske vestkystjazz.

Det er helt klart de 2 "gamle", Ole Mathiessen og Jens Søndergaard, der tegner gruppen, selvom det er Ninna Henriksens navn, der står først på pladen. Hun er så nyt et navn på den danske scene, at hun ikke engang er nævnt i Politikens Jazzleksikon, der udkom i 1987. I følge covernoterne mødte Mathiessen og Søndergaard hende på jazzkurser, hvor de har undervist.

Hendes stemme hælder mod det lyse, som de plejer at skrive i den anden anmeldelsessektion her i bladet, og den bliver en smule spids i toppen, især i de hurtigere numre. Men heldigvis er Ninna Henriksens måde at synge på helt uden manerer, ikke noget med at synge "sort" her. Jens Søndergaards bidrag til musikken på pladen er heller ikke til at komme uden om. Både hans sol og hans akkompagnement af Ninna Henriksen gør pladen meget hørværdig.

(Olufsen Records DOC 5087)
Lars Ravn

I forhold til sidste plade er det meget konkrete emner, der er til debat. Danskere symboliseret ved muld, græs og bløde bakker møder grønlandernes klipper og hav, og problemer opstår. Spiritus og pomografi er også sørgeligt aktuelle emner, der tilsyneladende helt overskygger "fordelene" ved en så storstilet natur i Grønland. Det er det unge Grønland, der taler og foruden Lyberth er teksterne skrevet af Aviala Lumholt og Ulf Fleischer, der også har skrevet musik til en del af numrene. Der synges på grønlandsk og i det medfølgende teksthæfte er der danske "oversættelser". Når jeg føler mig nødsaget til anførelsestegn, skyldes det den elendige sproglige kvalitet disse oversættelser har. Det er rart at vide, hvad der synges om, men det ville være dejligt om teksterne blev præsenteret på en sproglig forsvarlig måde, altså en gendigtning og ikke bare en rå ord-til-ord oversættelse.

Rasmus Lyberth har altid betaget mig med sin musik. Ikke mindst live har han været gribende, når han alene med sin guitar sang om sit hjemland. Hans musik var præget af Grønlandsk tradition og ikke noget man kunne høre hos andre kunstnere i denne verden. På denne plade er han blevet international, og det magter han. Men for mig vil den rigtige Rasmus Lyberth altid være grønlanderen og ikke gospelsangeren, bluesguitaristen osv. Der er ingen tvivl om, at denne musik vil nå et andet og måske bredere publikum, men jeg vil håbe, at vi igen vil høre Lyberth som grønlander.

Et enkelt nummer synges på dansk og foruden de allerede nævnte består Rasmus Lyberth & co. af Jim Milne, Tuka Lyng, Michael Hansen og Charles Gay.
(Lyberth Music LyberthCD 2)
Lars Nielsen



Fish

International grønlander

Rasmus Lyberth er igen pladeaktuel

Gospel, skotsk folkemusik, rock, blues og reggae er blandt de musikalske elementer på Rasmus Lyberths nye plade, der har fået titlen Nanivaat (De fandt det). Der er altså ikke meget af den grønlandske tone, der tidligere har præget hans musik, men tilgængelig er Grønland rigt repræsenteret i teksterne og selvfølgelig i det sprog, der synges på.

En rar lugt af fisk Marillion-fission lykkedes

Jeg oplever altid en følelse af tab når succesrige, velsammenspillede grupper splittes, og oftest med rette. På trods af den måske udmærkede musik musikkerne hver for sig kan realisere, vil den oprindelige gruppes særpræg altid g uigenkaldeligt tabt.

Sådan gik det da også med engelske Marillion i '88, da gruppen havde oparbejdet for stærke interne spændinger mellem den skotske forsanger og frontfigur Derek William Dick, kaldet 9Fish og resten af gruppen.

Ikke engang et år efter havde Marillion minus Fish skaffet en ny forsanger men kun for at måtte indrømme at nok var resultatet hæderligt, men også at stilen forudsigeligt nok havde ændret sig betragteligt.

De karakteristiske kendetegn ved Marillion som ikke kan erstattes personificeres nemlig alle ved Fish.

Specielt hans karakteristiske intense, men ikke specielt skolede stemme og den lyrik han selv stod for, bidrog til gruppens image.

Nu er det blevet Fish's tur, hvilket han markerer med albummet 9Vigil in a wilderness of mirrors.

Albummet er inkarnationen af den oprindelige Marillionlyd, hvilket indebærer lange kompositioner inspireret af den klassiske musiks temabearbejdning, enorme klangflader og brede harmonier alternerende mellem piano og forte, andante og allegro i et og samme stykke.

Helheden godt krydret med Fish specielle vokaler.

Beskrivelsen kunne passende dække over mange af Marillion's forrige udgivelser, eneste forskel er en svag, svag tendens til øget popinspiration, samt et ligeledes mindre kvalitetsstab.

Men Fish uden for det oprindelige Marillion's referenceramme kan kun benævnes vellykket.

"Vigil in a wilderness og mirrors"; skotsk sækkepipe, virtoust spinetspil og hård rock i skøn harmoni.

(CDP 7936342)
Bjørn Christ



Anmeldt i dette nr.:

Ninna Henriksen and the Mood-makers
Soren Hyltdgaard
Rasmus Lyberth
Thomas Kjellerup
Kylie Minogue
The Christians
Johnny Clegg Savuka
Brother Beyond
Ulf Lundell
Tanita Tikaram
Ole Thøgers Steady State
Fish

Kære Annoncør!

Vi vil hermed gøre opmærksom på, at næste deadline for indlevering af annoncemateriale til High Fidelity nr. 5/90 er 2. april.

Med venlig hilsen
Annonceafdelingen

V Skal du bruge transformatorer småt eller stort?

Så spørg efter en

VRT
TRANSFORMER

hos din forhandler eller ring til os.

Da skal vi garantere at der står dansk kvalitet bag

VRT
TRANSFORMER ApS
Mejeristræde 1
Vindinge,
4000 Roskilde
Telefon
42 36 21 97
Giro 1 02 83 67
Fax 46 32 14 63

SAMLEMAPPER

Vil du samle dine "high fidelity" i et praktisk og overskueligt system, kan vi hjælpe dig med mapper, som vi specielt har designet til formålet.

Hver samlemappe indeholder en årgang "high fidelity", og det er muligt, hvis der er behov for det, at tage enkelte numre ud af mappen.

Samlemapperne er fremstillet i en diskret mørkeblå farve, som neutralt falder ind i de fleste miljøer.

Prisen er kr. 59,50 incl. moms. Beløbet kan indsendes enten på check eller giro, eller du kan bestille mappen telefonisk på: 33 91 28 33

Forlaget Audio A/S
St. Kongensgade 72
1264 København K.

Gironr. 9 71 16 00

VAN DEN HUL

Kabelmarkedet er noget af det mest brogede og useriøse indenfor hi-fi verdenen. Det er et område med masser af fordomme og en god portion woodoo, hvilket gi'r frit slag for alskens vidtløftige teorier og smarte produkter. Ikke underligt at mange er i komplet vildrede når der skal vælges højttalerkabler eller signalkabler.

Hollandske Van den Hul har været på banen længe og er idag uden tvivl en af de allerstørste kapaciteter på kabelområdet. Van den Hul's program i signal- og højttalerkabler er utroligt omfattende og spænder fra ganske billige til meget dyre kabler.

Og Van den Hul er ifølge eksperter verden over et sikkert kabelvalg: I den store sammenlignende kabeltest i det engelske HI FI NEWS vandt Van den Hul suverænt over Monster, MIT, Siltech og alle de andre både indenfor signal- og højttalerkabler. Ring efter testresultaterne.

Noget af det mest interessante for hi fi entusiasten der kan li' at eksperimenterer, er Van den Hul's mange opgradering kabler.

For ganske få penge og et par timers spændende arbejde kan du forbedre din pladespiller, din forforstærker, din effektforstærker eller dine højttalere ganske betydeligt. De fleste fabrikanter anvender nemlig billige standardkabler i deres produkter, ofte med tvivlsom eller direkte dårlig lyd til følge. Ring og få den komplette liste over Van den Hul opgradering kabler. Priserne starter ved 20,- pr. meter, så alle kan være med.



Aktuelt særtilbud:

Vi har et sæt af de helt store Apogee højttalere (Full Range) Nyprisen er 145.000,-. Køb dem nu for bare 65.000,- (ja, - du læste rigtigt). De er kun brugt få timer og helt perfekte.

Hvem har plads til disse prestige-højttalere ?? (kun 2 sæt i DK)

HIGH END SYSTEMS
Lindevej 13
1877 Frederiksberg C.
31 22 30 10

len.
Dietrich Fischer-Dieskau, Ber-
lins philharmoniske orkester,
Daniel Barenboim.
Sony SK 44 935 CD DDD

Ifølge oplysningerne på æsken indspillet med 20-bit technology, hvilket skulle give et endnu mere opsigtsvækkende resultat end alt mulig andet.

I hvert fald giver det et meget lyst klangbillede, som er behageligt, når man har vænnet sig til det. Klarheden er i øvrigt optimal.

Musikken kender vi - det er de tolv „fritstående“ Wunderhorn-Lieder, altså uden de ting, der hører til i symfonierne. I modsætning til, hvad der nu er blevet almindeligt, får vi dem altså her sunget af én sanger, ikke delt ud på en mezzo og en baryton, ikke som duetter, men altså med dem Liedkaiser himself alene.

Det gør ikke noget, for det kan der også være brug for.

Lieder eines fahrenden Gesellen har han naturligvis indsunget før, det var faktisk en af hans allertidligste indspilninger, en mono-plade med selveste Furtwängler. Dengang en ung stemme, og det passer til sangene, nu en ældre, erfaren og teknisk utrolig overlegen mester, men altså ikke en yngling.

Og hvordan går dét så? Storartet! Den færende svends lidelser gennemlives med overbevisning klangskøn stemme, tekstbehandlingen er unik, fortolkningen sublim. Det er dejligt!

Og den gamle herre charmer sig gennem Wunderhorn-sangene, som i øvrigt ikke er charmere, men nok så stærke og barske sager, så man virkelig oplever de små drama'er.

Berlinerne spiller selvfølgelig smukt, Barenboim er for hurtig i den første Geselle-Lied, men Fischer-Dieskau sparkes ham hurtigt på plads.

En god plade.

MWA

Gustav Mahler:
Symfoni nr. 9.
Berliner Philharmoniker. Diri-
gent: Sir John Barbirolli. EMI
Studio CDM 7 63115 2 ADD

Det var vennen, Musikkritikeren Neville Cardus, som gjorde Barbirolli opmærksom på Gustav Mahler, idet han påpegede at musikken var som skrevet til Barbirolli. Dette førte til at Sir John dirigerede Mahlers musik over aft på kloden, og ikke mindst i Berlin vakte hans Mahler-fortolkninger enorm begejstring. Ved en opførelse af Mahlers 9. symfoni varede bifaldet i 35 minutter, og orkestret blev så begejstret at de bad Barbirolli indspille symfonien. Dette blev til den med rette meget berømmede indspil-

ning med Berliner Philharmonikerne i 1964. Det var samtidig første gang en engelsk dirigent siden Beechams 1937-indspilning af Mozarts Tryllefløjte igen indspillede plader med orkestret. Sir John kastede sig med iver over arbejdet, bl.a. blev sidste-satsen indspillet uden for satsrækkefølgen, da Sir John sagde at orkestret ikke kunne spille så smuk musik kl. 10 om formiddagen, og den smukke adagio blev derfor indspillet om eftermiddagen. Ved prøverne havde cellisterne svært ved at spille en bestemt passage, og Sir John gik straks ned fra podiet og greb en cello og spillede passagen for dem. Orkestrets respons var formidabel. Som altid fik han orkestret til at yde sit bedste. Efter indspilningen var færdig, udtalte orkestret, at ikke siden Furtwängler havde de haft en dirigent af en sådan kaliber, og det var vel at mærke medens Karajan var chefdirigent for orkestret at denne udtalelse faldt. Det er godt at denne fremragende fortolkning nu er genudgivet på CD, ovenikøbet i det prisbillige leje. Som i Elgar og Vaughan Williams symfonier yder Sir John sit ypperste, han kaster hele sit hjerte og sjæl ind i fortolkningen. Sir John har sin egen opfattelse af symfonien med hurtigere tempi end Bruno Walter og Horenstein (indspilninger som er ældre end Barbirollis 1964-indspilning). Men begrebet Mahler-tradition er overhovedet en vanskelig sag, tænk blot på forskellen på Mengelberg, Walter og Klempe- rers indspilninger af den 4. symfoni, og alle tre dirigenter er endda opvokset i Mahlers tid. Barbirolli virker overbevisende i sine fortolkninger, efterhånden finder jeg det langsomme tempo i 1. satsen af den sjette symfoni det eneste rigtige. Når det gælder 9. symfoni kan ingen gøre adagio-satsen bedre end Sir John, strygerne er ikke hørt bedre hos andre. Der er kommet et utal af indspilninger siden Barbirollis 1964-indspilning, men Sir Johns pioner-indspilning er stadig blandt de bedste sammen med Otto Klemperer og Jascha Horenstein. Barbirolli nåede desværre kun at indspille symfonierne 1. (Pye) 5, 6 og 9 (EMI), men der eksisterer en fremragende fortolkning af den 3. symfoni på bånd (Berliner Philharmonikerne) som forhåbentlig en gang bliver udgivet. Hans indspilning af den 9. symfoni bør stå i en hver Mahler-samling. Kan anbefales på det varmeste, idet også den tekniske side af optagelsen er god.

S.B.

Wolfgang Amadeus
Mozart: Fløjtekoncerter
K.313 og K.314 – An-
dante for fløjte og
orkester K.315 – Ron-
do for fløjte og orkes-



Familien Mozart musicerer: fader Leopold, søster Nannerl og Wolfgang. Moderen hænger på væggen, for hun kunne ikke spille - og hun er død!

ter K.Anh. 184. Jean-
Pierre Rampal.
Israel Philharmonic. Dirigent:
Zubin Mehta.
CBS MK 44919 DDD

Mozarts 2 fløjtekoncerter findes i mange indspilninger, Galway med Baumgartner (RCA) og Prieur (Pickwick) Zöller, Adeney, Shaffer m.fl. Jean-Pierre Rampal har tidligere indspillet koncerterne med Jerusalem Music Centre Chamber Orchestra på Erato. Den nye indspilning på CBS har et ekstra værk i tilgift i forhold til Erato-indspilningen, nemlig Rondoen fra 1781, som i virkeligheden er et anonymt arrangement af rondoer fra violinkoncerten K.373.

Rampal spiller uhyre smukt og bliver godt støttet af Israels filharmoniske orkester under Zubin Mehtas ledelse. Alle kadencerne er Rampal selv. D-dur koncerten KV314 er Mozarts eget arrangement af hans tidligere obo-koncert i c-dur KV.271. Hvilken indspilning man skal vælge er ikke helt nemt. På CD kan foruden de foreliggende Rampal fortolkninger få Judith Hall, Galway og en nylig udgivet Collins Classics CD med Sarah Brooks. Judith Hall og Philharmonia Orchestra/Peter Thomas kan varmt anbefales og da den ydermere er i det prisbillige leje (Pickwick) vil det være mit bud, men Rampal har Andanten K.315 og Rondo K. Anh. 184 i tilgift så alle tilhængere af Rampals fløjtekonst og dem der mange af, vil nok foretrække den nye CBS compact Disc, også i forhold til den tidligere Erato-indspilning, som mig bekendt ikke er genudgivet på CD, og optagelsesmæssigt er de nye indspilninger også bedre.

S.B.

Antonin Rejcha: Grand
Duo Concertant –

Violinsonate B-dur, op.
55 – Rondo for klaver
og violin.
Jaroslav Sveceny (violin) og
Frantisek Kuda (klaver) Panton
81 0832 – 1 (LP)

Antonin Rejcha (1770-1836) blev født i Tjecoslovakiet, men levede i Paris fra 1808 til sin død og hans kompositioner er opbevaret på Bibliothèque Nationale i Paris. Det mest bemærkelsesværdige værk på nærværende Panton-LP er "Grand Duo Concertant" for violin og klaver. Værket er fra 1826, men blev ikke udgivet, og findes stadig kun i manuskript. Der er tale om et overordentlig betydeligt værk i violinlitteraturen. Efter en majestætisk indledning følger en lyrisk melodi, hvor i optræder kromatiske indslag. 3. satsens klaverindledning lyder næsten helt improviseret. Finalesatsen byder på en majestætisk fugato som kulminerer i en hurtig og magtfuld afslutning. Violinsonaten op. 55 er komponeret i Wien (1804-05) og udgivet i Leipzig. Selv om sonaten ikke er på højde med Grand Duo Concertanten, ejer den dog megen charme, med flere smukke melodiske passager for hvert instrument. Den lille Rondo er et ungdomsværk, som viser Rejchas allerede tidligt udviklede tekniske kunnen. Jaroslav Sveceny er uddannet på Prags konservatorium, og har fået lektioner hos både Nathan Milstein og Gidon Kremer, og Sveceny har som sine læremestre en lydfri teknik, og en smuk violintone. Han benytter en violin fra 1790 bygget på en violinbygger fra Prag, Johann Michael Willer. Alle elskere af kammermusik for violin bør høre denne plade. Grand Duo Concertanten er et mesterværk. Optagelsen er teknisk god, med lydløse overflader.

S.B.

TELDEC
CLASSICS

DIMITRI SJOSTAKOWITSCH

Streichquartette Nr. 7, 8 & 9
String quartets. Quatuors à cordes

BRODSKY QUARTET



Dmitrij Sjostakovitj har præsteret en af de fornemste rækker af strygekvartetter i dette århundrede.

Sjostakovitj: Strygekvartetter nr. 7, fis-moll, op. 108, nr. 8, c-moll, op. 110, nr. 9, op. 117.

Brodsky kvartetten: Michael Thomas & Ian Belton, violiner, Paul Cassidy, bratsch, Jacqueline Thomas, cello.
Teldec 244 919-2 ZK CD DDD

Sjostakovitjs 8. kvartet er formodentlig en af de væsentligste strygekvartetter fra dette århundrede, et stærkt personligt, hudløst fortvivlet værk, inspireret af en af tidens mest forfærdende katastrofer, terrorbombningen af Dresden under 2. verdenskrig. Men den er også et selvbiografisk dokument, hvilket høres både af den flittige benyttelse af komponistens personlige signatur, temaet D-S-C-H, der går som en uhyggeligt fascinerende rød tråd gennem hele kvartetten, og de mange citater fra andre Sjostakovitj-værker, bl.a. Symfonierne 1 og 5, Katarina Ismajlova og 1. cellokoncert.

Det er en rystende strygekvartet, musik der sprænger alle udtryksmæssige grænser. Og sådan spilles den. Heldigvis.

7. kvartet må ikke glemmes, for den er i al sin kortfattede musik fra samme kilde, omend mere abstrakt i sit følelsesmæssige indhold. Den er utrolig velformet og velskrevet og let at lytte til med sit prægnante tematiske materiale og sine barske rytmer.

9. kvartet er mere klassisk præget, både i holdning og formgivning, men der er en tid til alt, også til denne

mesterlige kvartet.

Det er altså meget stor musik, vi møder på denne plade, og udførelsen er intens, frådende lidenskabelig, smuk og virtuos, man kan næppe ønske sig noget andet eller bedre.

Pladen er i højeste grad anbefalelsesværdig.

MWA

Tågen letter Musik af Carl Nielsen, Ravel, Debussy, Fauré, Massenet, Bizet, Saint-Saens, von Paradies, Donizetti, Rossini, Spohr.
Mikael Beler, fløjte, Marie Eriksson, harpe
danacord DACOMC 306, digital

Det er sjældent, vi anmelder kassetebånd i disse spalter, men en dansk produktion med danske musikere fortjener altid, at man interesserer sig for sagen.

Mikael Beler har efterhånden indspillet en del plader, og på flere af dem figurerer Carl Nielsens lille klassiker „Tågen letter“. Forståeligt, at man gerne vil have den med, for det er et storartet lille stykke, som man bør lytte til engang imellem med friske ører.

Indholdet af denne kassette har før været ude på LP, men den er rar lytning til bilens båndmaskine på de lange stræk på landevejene.

Ifølge sagens natur er det meste af repertoiret arrangeret, men Niel-

sens tåge får vi da så i originaludgaven. Man kan have sine betænkeligheder ved Ravels Habanera, Debussys Pigen med hørhåret, Massenets Meditation og Bizets stykker fra Carmen og Pigen fra Arles. Men Faurés Sicilienne er næsten original her, og Donizettis Sonate og Rossinis Variationer samt Spohrs (han har faktisk skrevet en del for denne besætning, for hans kone var harpenist - og muligvis også en harpe, jeg ved det ikke) Fantasi over Tryllefløjten er udmærkede ekstra gevinster til kataloget.

MWA

Boghjørnet

Klaus Mann: Symphonie Pathétique, en roman om Tjajkovskij.

Oversat af Poul Dam.
297 sider, kr. 198,00
Amadeus

En roman af Thomas Manns søn, første gang udkommet 1935. Det er en fin idé - både at skrive en roman om Tjajkovskij og at udsende den på dansk. At der er gået 54 år (bogen kom i 1989) betyder ingenting, emnet er evig aktuelt og bogen glimrende.

Den er spændende, fordi den er skrevet af en god forfatter og handler om en fascinerende personlighed med et tragisk liv, der er os vedkommende, fordi vi elsker hans musik.

I en efterskrift kommer Carsten Berthelsen ind på de nyeste teorier, som nok ikke er teorier, om at Tjajkovskij i virkeligheden blev myrdet af en adelsmand, hvis søn havde et forhold til komponisten. Han skulle have fået valget mellem forvisning til Sibirien og døden. Støttet af gamle skolekammerater valgte han det sidste. En tragisk historie, som sikkert snart vil blive officielt bekræftet.

Men bogen er naturligvis meget

andet end Tjajkovskijs død, den handler også om det besynderlige forhold til fru von Meck, hans evigt elskede, som han aldrig så, om om de store værkers tilblivelse.

Et „must“ for enhver musikelsker.



Franz Werfel: Verdi - en roman.

Oversat af Mogens Wenzel Andreasen
341 sider, kr. 228
Artia

Franz Werfel var en af sin tids største romanforfattere: De fyrrer dage på Musa Dagh, Sengen om Bernadette, Studenterjubilæet, Barnlig Kærlighed, Det fortabte Himmerig, De ufødtes Stjerne ... en perlerække af store slående romaner.

Ejendommeligt nok har Werfels første roman ikke tidligere været oversat til dansk. Det er den blevet nu, 65 år efter sin første udgivelse (1924).

Werfel var gift med Mahlers enke, Alma, ven med Alban Berg og en stor musikelsker. Verdi fængslede ham som personlighed, og det er til at forstå, når man læser romanen, der dækker en uge af komponistens liv, en uge i Venezia, hvor Verdi var rejst hen for at træffe Wagner, sin store modpol. Det lykkes ikke, for Wagner dør.

Med en glædende skildring af det store karneval, et vellykket tilbageblik på Monteverdi og hans tid, skaber Werfel en sjæleskildring af en stor, indesluttet mand, omgivet af et farverigt persongalleri, der omfatter en frustreret operasangerinde, en ung forvirret elsker, en flittig læge og en 105-årig markis, hvis eneste mål er at blive endnu ældre.

Mærkeligt, at man kan skabe spænding af så lidt, men det kan man, for bogen er uhyre spændende og fængslende, indhyllet som den er i det evigt klukkende vand i Venezias gader - et portræt af en by såvel som af en komponist.

En usædvanlig bog.

Red.



Norske middelalderballader: Peder og liden Kirsten/Valivan/ St.Olavs kapsajlads/ Den underjordiske klippekonzert/Marie/Herre- Per og Gjældalin/De to søstre/Iddan Hermund

Kalenda Maya.
Kirkeligt kulturværksted, Oslo
FXCD 82 (1 CD)

Det norske middelalder-ensemble 'Kalenda Maya', opkaldt efter et stykke af troubadoren Raimbaut de Vaqueiras, har et omfangsrigt udstyr af relevante instrumenter. Man kan næsten nævne ethvert optænkeligt instrument: de har det. De spiller og synger med stor entusiasme på 'Norske middelalderballader'. Pladen er ikke uden underholdende egenskaber. Den type musiceren ville tage sig ud til sin fordel i skæret af levende lys og i nærværelse af et velvilligt spisende og drikkende publikum på et musikværksted.

Der skal elles en vis frimodighed til, når man præsenterer norske middelalderballader for offentligheden. Lige så lidt som i tilfældet: danske folkevise ved man, hvordan melodierne har lydt. Flere århundredes brug i 'folket' er ikke gået sporeløst hen over de gamle melodier, som først er blevet nedskrevet på et sent tidspunkt. Magnushymnen eksisterer dog i en samtidig nedskrift. Men Kalenda Maya lader sig ikke slå ned af gusne historiske overvejelser. Med kækhed og med en betydelig rygdækning af norsk nationalisme, der sandsynligvis er en af de mest indædte i Europa går man i gang med 'rekonstruktionen'. Ensemblet må have haft ørerne langt inde i højttalerne og plader med Hesperion XX og Studio der frühen Musik på grammofoen. Skulle man tro dem, har der været hidtil uanet tæt kulturel forbindelse mellem middelalderens Norge og det mauriske Spanien. Mon dog? Der spilles udmærket på det varierende instrumentarium, men stilistiske overvejelser tager man som nævnt ikke tungt på. Det bedste, man kan sige om det vokale er: godt stemmemateriale. Sangen er oftest varierende instrumentarium, men syngedamernes kæline lader og krukkeri er næsten ikke til at bære. Jeg har en underlig fornemmelse af, at de selv tror fuldt og fast på det, de her foretager sig. Men det kan vel ikke være rigtigt?

Øst

Salmer til tak og trøst: Melodier af Winding, Hartmann, Wesley,

Salmer til tak og trøst

Hymns of Thanksgiving and Consolation

J. P. L. Hartmann, Tante + F. Minner, Op. 20



Treenighedskirkens Dreng- og Mandskor
The Choir of the Trinity Church (Boys and Men)
Esbjerg, Denmark

Danske salmer? Jo, det kan godt være dejligt. Og så får man Hartmanns storslåede f-moll fantasi med i købet.

Hoffmann, Oakeley,
Mason, Silcher, Monk,
Berggreen og Viborg,
to orgelkoraler af Per
Günther, J.P.E. Hart-
mann: Fantasi, f-moll.
Treenighedskirkens Dreng- og
Mandskor, dir.: Per Günther,
Inge Beck, orgel.
PAULA PACD 53 CD DAD

Programmet her er interessant, for det ligner en anti-Laub'sk manifestation: næsten udelukkende romantiske koraler (Laub ville have sagt verdsligt sentimentale). Det er opmuntrende, for det er smukt og hjertevarmt, og der er herlige melodier imellem, skamløst iørefaldende og forførende.

August Windings Gud, du som lyset og dagen oplod er ikke uden originalitet i det harmoniske, Hartmann og Berggreen er altid gode, de engelske vækkelsesmelodier står sig sandelig også i denne udførelse, Almagts Gud, velsignet vær, som tidligere tillagdes Haydn, er et pragtstykke af en melodi, det samme gælder Silchers Så tag mid da ved hånden (Silcher er ham med Loreley-sangen). Og Titanic synker endnu engang til Nærmere Gud, til dig.

Arrangementerne er smukke og stilrigtige, koret må være et af Danmarks bedste i sin art, optagelsen er storartet, det hele så dejligt, at man bare læner sig tilbage og nyder det.

Inge Beck spiller et par ikke særlig betydelige orgelkoraler af korets dirigent, men også Hartmanns storslåede f-moll fantasi, et hovedværk i sids-

te århundredes danske orgelmusik. Det gør hun godt.

MWA

The Scandinavian
Wind Quintet: Ibert:
Trois Pièces breèves,
Milhaud: La Cheminée
du Roi René, Taffanel:
Romance et Saltarelle,
Ravel: Le Tombeau de
Couperin (arr. Mason
Jones), Villa-Lobos:
Quintette en forme de
Choros, Bozza: Scher-
zo, op. 48.

Mads Johansen, fløjte, Klas Sjöblom, obo, Jesper Helmuth Madson, klarinet, Ola Nilsson, horn, Peter Andersen, fagot
PAULA PACD 58 CD AAD

Danske blæserkvintetter myldrer frem som svampe af frodig undergrund, og de spiller næsten alle sammen godt. Det gælder også dette skud på stammen. Medlemmerne er nu ikke, som teksthæftet påstår, alle sammen medlemmer af Copenhagen Symphony Orchestra (hvad dét så er), for oboisten og hornisten sidder i kapellet, fløjlisten assisterer samme sted, og klarinetten sidder i Sjællands symfoniorkester. Men det kan selvfølgelig være lige meget. Navnet „Scandinavian“ er valgt, for de to kapelmedlemmer er svenskere, de tre andre danskere.

Iberts tre korte stykker er en af

klassikerne og spilles med et humør, der kun overgås af udførelsen af Bozzas Scherzo, der for resten minder temmelig meget om Filmskij-Korsakovs Humlebi (ligesom den langsomme indledning til det tredje Ibert-stykke minder om Gerhswins „An American in Paris“).

Taffanels Romance et Saltarelle er hentet fra et større værk, og det er salonmusik, men bestemt af den underholdende slags. For resten fortælles det i teksthæftet, at han skulle have været ven med Tjaikovskij, som skrev en nu forsvundet fløjtekoncert til ham. Hvem finder dén?

Ravels Tombeau de Couperin er lidt af en misforståelse. Arrangementet minder om en nødlæsning i forhold til orkesterudgaven, og såmænd også i forhold til klaver-originalen.

Derimod er Villa-Lobos' kvintet i form af en Choros (serenade) en herlig ting fra 1928, barsk modernistisk i forhold til komponistens image i øvrigt. Besætningen er original: fløjte, obo, engelsk horn, klarinet og fagot. Her spilles den dog med horn i stedet for med engelsk horn, formodentlig sanktioneret af komponisten, for selv om der ikke står noget om det i partituret, så foreligger der ifølge Ola Nilsson en trykt hornstemme.

Alt i alt en plade, som elskere af blæserkvintetter ufortøvet bør investere i.

MWA

Selandia ensemblet:
Debussy: Petite Suite
(arr. af Gordon Davies),
Pierné: Pastorale,
Bozza: Trois pièces
pour une musique de
nuit, Jørgen Bentzon:
Raconto nr. 3, Debussy:
Syrinx, Høfding:
Dialoger, op. 10, Rissager:
Divertimento,
Francaix: Kvartet.
Ingrid Holck, fløjte, Niels Eje,
obo, Bo Sand, klarinet, Jacob
Keiding, horn, Klaus Frederiksen,
fagot.
Kontrapunkt 32032 CD DDD

Dette er en plade med en blæserkvintet, men det er ikke udelukkende blæserkvintet-musik, der spilles, for kun Debussys Lille Suite og Piernés Pastorale er for den klassiske besætning, som for øvrigt (lad os få det overstået) ikke klæder Debussys musik.

Piernés lille Pastorale er en rigtig charmer, og det samme gælder den blæser-erfarne Bozzas tre nattestykker for fire blæsere (intet horn). Samme besætning finder vi i Francaix' kvartet, og den er nøjagtig så velskrevet og underholdende, som

KLASSISK

man venter det af denne komponist, der nu i sin alderdom har fået en ny ungdom med øget opmærksomhed omkring sin musik.

Med Debussys *Syrinx* er vi nede på ét instrument, som spilles med usædvanlig smuk, stor tone af Ingrid Hoick, der får stykket til at virke som en improvisation, takket være en noget fri omgang med rubato-ideen. Men det gør absolut ikke noget.

Ideen med pladen er at sammenstille dansk og fransk blæsemusik, og den danske afdeling repræsenteres af Jørgen Bentzon (der altså ikke hedder Benzou, som plade og tekst-hæfte hårdnakket påstår) med *Racconto* (dvs fortælling) nr. 3 for obo, klarinet og fagot, et velskrevet og indtagende stykke, af Høfdings uødelige og meget vittige dialoger for obo og klarinet og af Riisagers *Divertimento*, der lyder, som Riisager altid gør: elegant, men upersonligt.

Spillet er i topklasse overall, optagelsen udmærket, og hele historien et vidnesbyrd om fine danske blæsertraditioner.

MWA

Træid. Musik af William Heinesen: 10 variationer for solobratsch over Vågn op og slå på dine strenge (1955), Sunleif Rasmussen: Fyra stykki til Sjeystjørnuna (1988), Hoyrdu tit havsins andalag (1984) Pauli i Sandagerdi: Træid (1977), Kristian Blak: Tårnet (1988), Ile (1987)

Kim Sjøgren, bratsch (Heinesen), Monica Strauss Joensen, violin, Maria Cederborg, fløjte, Martin Mouritsen, klarinet, Johannes Andreasen, klaver. Marit Mordal, (Sandagerdi), Marit Mordal, sopran, Jens Christian Guttesen, cello, Bjarni Restorff, klaver (Træid), Ernst Dalsgard, fløjte (Tårnet, Hoyrdu tit havsins andalag), Anna Klett, klarinet (Hoyrdu tit havsins andalag), Johs. Andreasen (Ile)
FKT 3

Det er kun nogle dage siden, jeg kom til at sige, at Grønland og Færøerne jo ikke havde nogen komponister i klassisk forstand. Denne plade dementerer udsagnet, i hvert fald hvad angår Færøerne. At William Heinesen komponerede, vidste jeg for resten godt, men ikke at han havde komponeret et så kvalificeret stykke som disse variationer over den kendte

salmemelodi, nydeligt spillet af Kim Sjøgren.

Mens Heinesen er mest kendt som forfatter, er de andre komponister vistnok „rigtige“ komponister. I hvert fald er Sunleif Rasmussens fire instrumentalstykker, inspireret af Heinesens roman *Mor Syvstjerne*, ganske velskrevet, mildt modernistisk musik, som slet ikke er uden gode ideer, og i øvrigt bliver spillet udmærket. Ganske det samme kan siges om hans duet for fløjte og klarinet om Havets åndedrag.

Pauli i Sandagerdi har skrevet pladens titelkomposition, *Træid* (Træet) til et digt af Heinesen, smukt sunget af Marit Mordal, ledsaget af cello og klaver, ligeledes en tiltrækkende komposition. Kristian Blak bidrager med to instrumentværker: *Slødefarten* for solofløjte og *Tiden iler* for klaver.

Alle værker på pladen inspireret af Heinesens digtning.

Musikken er af absolut høj kvalitet, nok værd at høre, og udførelsen er helt igennem en glædelig overraskelse. Det er dejligt at høre, at Færøerne har en stemme i ny nordisk musik, en egen stemme, værd at lytte til. Her bør man mande (eller kvinde) sig op og støtte de nordatlantiske rigsfæller - også for sin egen fornøjelses skyld.

MWA

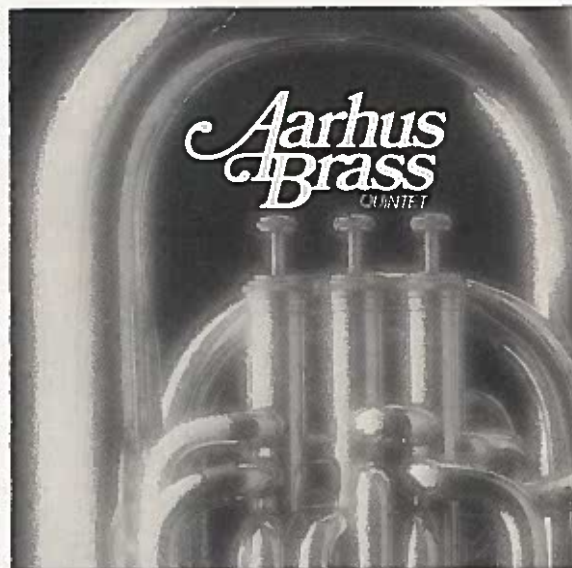
Aarhus Brass Quintet: Anonym: Randers March, Ewald: Kvintet nr.3, Des-Dur, op. 7, Poulenc: Sonate for horn, trompet og basun, Almila: Raginski, Horowitz: Music Hall Suite, Dubois: Cinéma Muet, King: Vals, Arban: Fantaisie brillante, C. C. Møller: Aarhus Tap-penstreg.

Martin Schuster & Per Morten Bye, trompet og kornet, Klaus Gottlieb, horn, Rolf Sandmark, basun og euphonium, Hans Andersen, tuba.

PAULA PACD 62 CD ADD

De fem musikere fra Aarhus Symfoniorkester har spillet sammen en årrække og opdyrket et repertoire med mange underholdende kvaliteter og såmænd også nogle kunstneriske dito.

Hovedværkerne her er russeren Victor Ewalds tredje kvintet, et måske lidt blegt og ikke særlig personligt værk, men af interesse, fordi det er et af de uhyre få værker for denne besætning fra den senromantiske peri-



En dansk plade, hvor alvor veksler med spøg og skæmt. Gode jyske messingblæsere.

ode (Ewalds årstal er 1860-1935) og Poulencs charmerende og velskrevne sonate. Denne komponist ligner altid sig selv, og det er der grund til at glæde sig over.

Resten hører til i den lettere genre, også finnen Almillas (f. 1953) Stravinskij-inspirerede *Raginski*, en art ragtime.

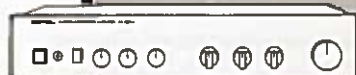
Martin Schuster og Per Morten

Bye står for arrangementerne af de to marcher og af Arbans *Fantaisie brillante*, og de har gjort deres arbejde med indsigt og humør.

Der spilles med betydelig teknisk overlegenhed og med en præcision, der bevidner mange års sammenspil. For yndere af genren et udmærket tilbud.

MWA

ROTEL RA 820 A
Hi-Fi Choice,
marts 1988



kun 1.695,-

”Resultaterne fra lyttetesten viste at arbejdet med redesignet havde været besværet værd. Den økonomiske 820 A er nu bragt op til standarden af den velkendte BX (dog ikke helt op til BX II standard endnu). Et absolut ”Good” blev opnået på samtlige punkter, hvilket er overraskende godt for prisklassen.”

”Det gode slægtskab blev også demonstreret med den rigtige strømkapacitet, klipnings opførelse, og evnen til at lyde meget kraftigere end de 2x30W antyder.”

”Med en ”all round” forbedring i målingerne, udgangs-effekt, styrke og lyd-kvalitet, er RA 820 A absolut med i ”Best buy” kategorien.”

Vi har Rotel programmet på demo hver eneste dag. Kig ind i vores butik og få en musikalsk oplevelse af de sjældne.

TOPSOUND

Østerbrogade 90 · 2100 Ø · Tlf. 01 42 04 41

Læsernes marked.

Ønsker du at købe/sælge eller bytte brugt Hi-Fi udstyr (kun fra privat til privat), benyt "Læsernes marked".

Indsend din annonce tydeligt skrevet inden den 1., vedlagt betaling. Annoncen kommer da med 1 måned efter. Pris 40 kr. for max. 50 ord og 60 kr. for max. 75 ord.

Længere enkelt-annoncer kan ikke optages.

Forlaget Audio,
St. Kongensgade 72,
1264 København K.

1 sæt højttalere med: Richard Allen HP 12 Bextrene bas. KEF B 110 mellemtone. Dynaudio D28 diskant. Ny pris kr. 4.000. Min pris kr. 2.200.

Henvendelse:
Christian 32 52 06 90

1 par Jealvox sound monitor kr. 2.000. 1 par Lowther M 6, skal have skiftet membran, kr. 400.

Tlf: 42 73 91 57

KEF-Bailey 4-vejs superlyd. Enheder: Bas B-139, mell. B-110, Celestion + coles diskant. Kabinet 30 mm fineret spånplade, fåreuld, MELL. indbygget i eget kabinet, fantastisk dybbas og god diskantopløsning. Kan evt. indgå i bytte med JBL, B&W. Kun seriøse henvendelser. Pris: kr. 3.000 (begge).

Tlf: 86 91 10 31

Ortofon T-2000 supertrafo kr. 3.000. Hitachi SAX-112 kabel, kr. 250. Højttaler Trapez XI, hvide kabinetter monteret med vandenul kabler indvendigt ialt kr. 6.900.

Tlf. 46 32 08 64,
efter kl. 18.00.

Søger du sannheden? Ærlig High-End pladespillerkombinasjon til salgs: Pink Triangle i massiv brasiliansk palisander, påmontert Helius Orion II m. Audio Note sølv og Van den Hul 502 kabler. Kun lidt brugt. Ekstremt gennemsigtig og sammenhengende lyd. **Købes:** Magneplanar 1A eller 2A, Audio lab 8000C og Thorens 320 Mark 2.

Henvendelse:
Helge. Tlf: 97 32 42 48
mellem 14 og 20

SME IV reference-tonearm, som ny. Pris kr. 6.500 (nypris kr. 13.000). Ortofon MC 30 Super kun brugt få timer. Pris kr. 1.000. Denon DL 103D MC pick-up. Pris kr. 700. SME Van den Hul tonearmskabel. Pris kr. 650. Primare/Tiffany kablesæt 2 x 1 meter kr. 500.

Mikael Hansen,
tlf: 33 11 85 27,
efter kl. 18.

Referencehøjttaler IMF TLS 80 II, med meget ren og neutral lyd i egetræsfinér. Sælges samlet for kr. 5.000.

Per André,
tlf: 74 53 34 55.

Quad 63 (kr. 9.000). Originale metalstandere (kr. 500,-). **Audio Pro subwoofer B2-50** (kr. 2.700). **Pink Triangel m. Stax** kulfibertonearm og amerikansk kondensator pick-up (kr. 5.500). **Denon monoblokke POA 6600** incl. Oehlbach kabel - balanceret indgang (kr. 5.800). **Denon DCD 1400** CD-spiller (kr. 2.300).

Købes: Martin Logan Sequel. Effektforstærker m. syngende strygerlyd og kontrastrig bund. Klangligt tilsvarende kabler.

Tlf: 64 71 44 58.

Teac T-717 tuner med 6 faste forvalgte stationer sælges for kr. 1.300 (nypris kr. 2.295). Tuneren har været brugt ca. 5 timer.

Henvendelse på
tlf: 31 23 80 38.

Time Window højttalere (nypris kr. 7.000) kr. 2.500, evt. bytte.

Tlf: 63 87 32 36.

Ranua Leira med nyudviklet diskantenhed af tekstil fra SEAS. Slank gulvhøjttaler i hvidmalet beton, bredde 18 cm, højde 80 cm. Fremragende perspektiv og åben neutral lyd. Delefilteret er umiddelbart tilgængeligt og dis-

kantgengivelsen kan let tilpasses lytte rummets akustik. Par kr. 3.300.

Tlf: 42 85 95 94.

"high fidelity's" forforstærker sælges. Lavet med de rigtige komponenter: Forsølvet print, legato- og lemøbøsninger, R-ohm transistorer, Noble pot. metre, Vina kondensatorer osv. Alt samlet i elegant, solidt kabinet af 6 mm aluminium. Prisdé: kr. 4.000. 30 Watt klasse A forstærker (defekt i den ene kanal) kan evt. medfølge.

Erik, 98 28 16 15.

Mikro Seiki DDX 1500, arm MA 505 MK III, pick-up Ortofon MC 20 super, Van den Hul signalkabel, 2 armrør, 2 baser; kr. 4.500 (nypris kr. 10.000).

Luxman LV 109, digital forstærker med indbygget D/A converter, udg. eff. 2 x 150 watt, 21 kg, se test i "high fidelity" nr. 1/87; kr. 6.000 (nypris kr. 16.000).

Tlf: 53 47 18 16.

Til La-foila sælges alle dele, dog ikke membranerne. Resten er færdig samlet. Pris kr. 2.000. Technics pladespiller SL-10 med Ortofon TMC-200, pris kr. 2.000.

Henvendelse Jesper
på tlf: 62 22 48 26.

Jean Hiragas Le Tube rør-forforstærker med Dual- volumecontrol og separat strømforsyning

opbygget med 1% modstande og parrede rør. Yderst velholdt. Sælges for kr. 2.500, nypris ca. 6.500.

Jan, 43 62 36 13.

CD-plader, klassisk musik, 53 stk á kr. 70 pr. stk, alle som nye. Nakamichi effekttrin 2 x 60 watt kr. 1.200.

Henvendelse:
Peder Skodborggaard,
tlf: 53 82 64 99,

Harman/Kardon HD-300 CD afspiller med signalkabel kr. 2.000. **Denon PMA-960** vellydende/velholdt forstærker kr. 2.500. **AR 44 BX** højttalere m. fødder, kabel og org. embl. kr. 2.500. Samlet kr. 6.500. **Splinterny Sony walkman** m. superlyd. HBO kr. 3.800.

Henv. tlf: 62 22 63 20,
Kenneth.

State off art! Bob Carver "The Amazing Loudspeaker". Pris kr. 13.000. Elektrokompaniet 250 effektforstærker, pris kr. 12.500. **Audio Reseach SP 4 A** forforstærker, pris kr. 5.000. **Le Tellec Stat 1** med Helius Auro arm og **Ortofon MC 2000 & T 2000** trafo, pris kr. 11.000. **Onkyo DX 7500 CD**, pris 4.000. **Onkyo 9090 MK II** tuner, pris kr. 4.000. Diverse kabler bl.a. Ohlback, Siltec og Life line.

Ring og hør nærmere.
Henv. 49 26 10 66.

Quadral Titan II ref. højttalere, 16-50000 hz +/- 2 db, sort eg. Fast pris kr. 25.000.

Henv. Lars,
aften 86 29 60 37.

DBX, Dynamic Range Expander og subharmonic Synthesizer. Sælges samlet, fast pris kr. 5.000.

Henv. Lars, aften
86 29 60 37.

Technics SH-8065 Equalizer m/ mikrofon pris kr. 3.000.

Henv. Lars, aften
86 29 60 37.

Kun Maxell chrom-pos. bånd kan bruges til Dolby

Alle højkvalitets chrom-pos. bånd er fremstillet af dobbelt belægning: en, der sørger for god gengivelse af basområdet og en, der sørger for god gengivelse af diskanten.

Imidlertid resulterede denne teknik sammen med Dolby C i en generende "hængekøje" i frekvensområdet (se figuren), der ændrede karakteren af lyden markant!

Indtil ny Maxell XLII-S!

Ny Maxell XLII-S er fremstillet med mono-belægning af "new super energy fine Epitaxial" partikler.

Ny Maxell XLII-S har derfor som det eneste top-bånd til chrom-pos. helt ret frekvensgang uden hængekøje ved benyttelse af Dolby!

Som ekstra fordel er følsomheden øget med 0,5 dB, og max. output med hele 2 dB!

Pris: 29,95/stk. ved køb af 2-pack.

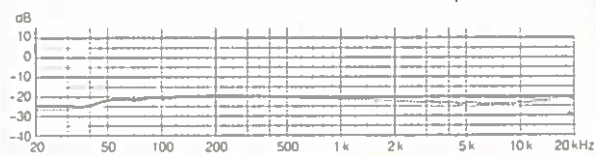
Super Silent-Phase Accuracy Cassette Mechanism
EXTENDED DYNAMIC RANGE • EXCELLENT LOW NOISE

maxell

XLII-S 90
POSITION • HIGH
JAPAN

Frekvensgangmålinger:

Måling: -20 dB, Dolby C. — Ny Maxell XLII-S
----- Konkurrerende top-bånd



Årets Bånd 1987 i hi-fi & elektronik.

Winner of the Hi-Fi Grand Prix Award i 1984, 1985 og 1986.

"ÅRETS BÅND" i det tyske "AUDIO" i 1987 og 1988.

maxell

SØ + HØYEM A-S · Bülowsgaarden · Bülowsvej 3 · 1870 Frederiksberg C · 31 22 44 34

Enkelt sobert design – knaldgod lyd

Mission/Cyrus har altid stået for det enkle, over-skuelige og ligefremme design, både når det gælder højttalere og elektronik. Dette afspejles ikke blot i det ydre design, men nok så meget i de kredsløbs-løsninger, man finder inden i apparaterne. Her er virkelig tale om ultrakorte signalveje, om et gennemtænkt komponentvalg og en kvalitets-mæssig udførelse, der hører hjemme i langt dyrere udstyr.

Mission betragter selv Cyrus apparaterne som et statement – et bevis på, at man med relativt billige integrerede forstærkere kan lave hi-fi lyd der tåler sammenligning med selv meget dyre for- og effekt-forstærker-kombinationer. Cyrus forstærkerne er topanmeldte overalt i verden og til kun 2.995,- tøver vi heller ikke med at kalde Cyrus One for **rent røverkøb**.

Nu er Cyrus programmet blevet udvidet med højttalerne 781 og 782. Her er uden tvivl det perfekte match til Cyrus One eller Cyrus Two. Klangligt er Cyrus højttalerne selvfølgelig i familie med Missions øvrige højttalere, men på flere væsentlige punkter alligevel helt deres egen. 781 er en kompakt 2-vejs konstruktion der måske bedst kan beskrives som en deluxe version af Missions meget populære 700 LE. Til kun 1.995,- giver 781 alt hvad du kan forlange af en lille højttaler, og lidt til. Cyrus 782 er på trods af sin beskedne størrelse i stand til at hamle op med selv store gulvhøjttalere

– blot har den selvfølgelig alle de fordele der kendetegner en lille højttaler, såsom perfekt punkt-formighed og flot perspektiv, kort sagt et fund til kun 2.895,-.



Cyrus One	2.995,-
Cyrus Two	4.995,-
Cyrus PSX	3.995,-
Cyrus PCM II CD	7.995,-
Cyrus 781	1.995,-/stk.
Cyrus 782	2.895,-/stk.

CYRUS

ortofon
accuracy in sound

Ortofon Handelsaktieselskab
Mosedalvej 11 B, 2500 Valby
Tlf. 31 46 24 22