

Test: Ortofon MC 2000 pick-up

I de senere år har den ambitiøse audiophil været vidne til en sand perlerække af eksotiske pick-uper.

Historisk set startede fremkomsten af de helt dyre pick-uper med Joe Grado's succesombruste Signature Series, der var ouverturen til en barmhjertig regn af avancerede konstruktioner.

Signature pick-uperne var afsindigt dyre, når man betænker, at det var MM-konstruktioner, og i de senere år har MC-typerne absolut taget teten, når det gælder prisfastsættelsen. Navne som Koetsu, Audionote og Dynavector markerede sig som det allermest kostbare, og selv Ortofons MC 30, der ved fremkomsten i 1978 kostede så meget som 3500,- kr. (inkl. kuffert!), måtte se sig distanceret med flere nålearmslængder.

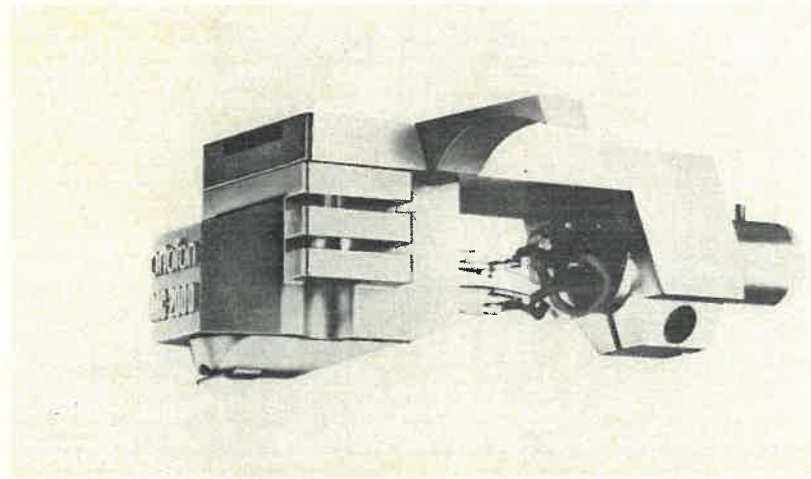
Som udviklingen viser, satser stadig flere fabrikanter på at kunne bryste sig af at fremstille "verdens bedste pick-up", et faktum der understreges af, at verdens største fabrikant på området, Audio Technica, parallelt med Denon og Supex, har lanceret afsindigt dyre MC-konstruktioner, der ikke i salgsmæssigt øjemed kan have nogen interesse, men derimod nok som prestige-produkt.

Lidt anderledes stiller sagerne sig for et firma som Ortofon. Som ikke-japansk firma kan man spille på de japanske forbrugeres veneration for vesterlandske produkter, og når man så yderligere kan påpege en grundig erfaring i fremstillingen af både pladeskærings- og aftastningsudstyr, er den ærbødige beundring total. Resultatet er, at det japanske marked uden konkurrence er Ortofons største, når det gælder MC-pick-uper.

Især afsætningen af de dyre produkter som MC 20 & 30, SPU og SPU Gold har overgået alle forventninger, og det i så høj grad, at man hos Ortofon ikke længere taler om, at noget sælger så godt som varme hveder i pinsen, men derimod som pick-uper i Japan!!

En anden, ikke uvæsentlig årsag til de nuværende anstrengelser for at forbedre det velkendte system med vinylskiverne, skal selvfølgelig søges i en anden omstændighed; Compact Disc-afspillerne kan ikke længere betragtes som fremtidens mulighed, men snarere som en påtrængende realitet – som en pick-up fabrikant må se det.

Ortofon ser naturligt nok en opgave i at videreudvikle den analoge gengivelsesform – om perfektion kan der jo ikke blive tale, pr. definition. Først og fremmest fordi man lever af produktionen af udstyr til den analoge gengivelse, men sandelig også



fordi man mener, at den analoge teknik kan byde på langt bedre resultater, end vi kender i dag. Hos Ortofon er man af den klare overbevisning, at det er muligt, om nogle år, at gengive de allerede kendte vinylskiver med en kvalitet, der ligger langt over den, vi kender i dag, mens man med overgangen, til den digitale teknik mange år frem låser sig fast på et kvalitetsniveau, der måske ikke er tilstrækkeligt.

Ortofon måtte markere sig – som fabrikant af avancerede pick-uper og som primus motor blandt analogproducenterne.

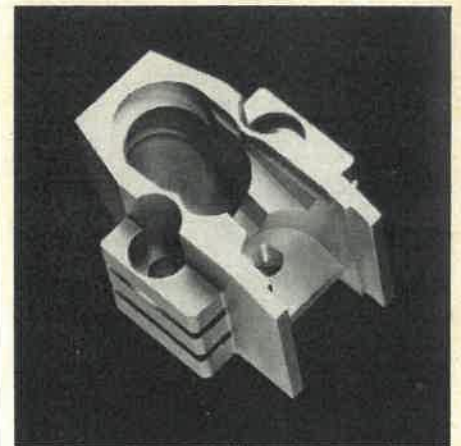
MC 2000 bliver til – lidt udviklingshistorie

Da så virksomhedens salgsafdeling for ca. 2 år siden gav grønt lys for tilvejebringelsen af den nye MC-pick-up konstruktion i referencelassen, havde Ortofons tekniske stab med "Mr. SPU" – øgenavn for laboratoriets alderspræsident, ing. Robert Gudmandsen – i spidsen som den innoverende kapacitet allerede syslet med opgaven i nogen tid, for den måtte jo komme før eller siden. Og man var udmærket klar over, at med den skrappe konkurrence som drivkraft kunne model MC 30 ikke længere betragtes som Ortofons svar på en "kompromisløs" MC-konstruktion på verdensmarkedet.

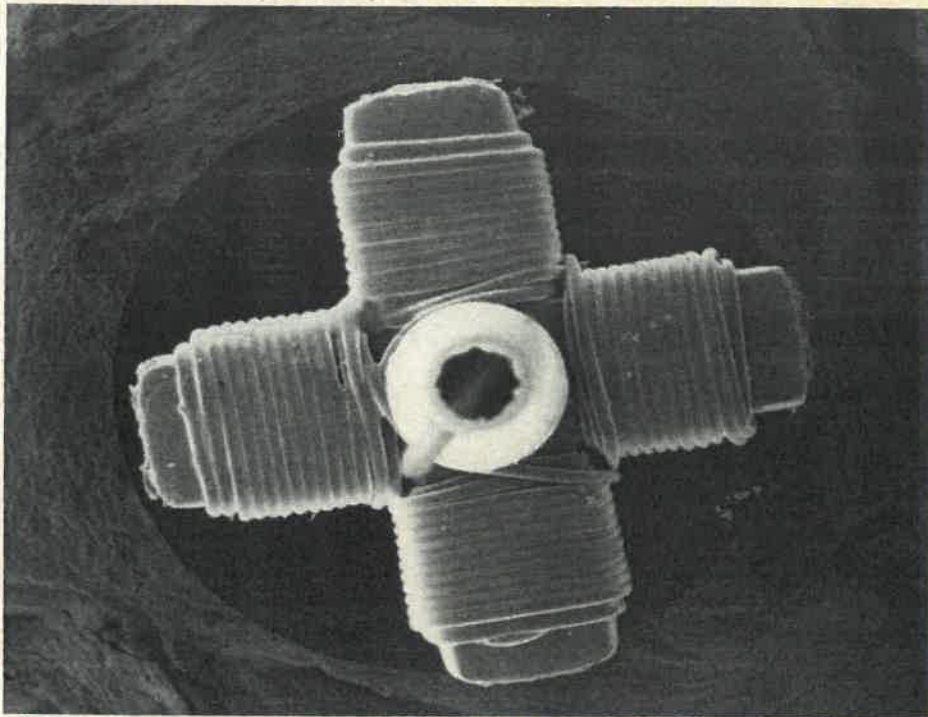
Den oprindeligt planlagte afløser for MC 30 blev naturligt nok i første omgang døbt som MC 40. Fra starten var det meningen, at den skulle fungere rent dynamisk, dvs. uden blødtjern i spoleankeret. Denne løsning betragtes almindeligvis som optimal med hensyn til lineariteten i magnetfeltet, men vil, alt andet lige, yde en lavere udgangsspænding for samme rillemodulation. Dette søgte man i begyndelsen at kompensere for ved at sætte generatorimpedansen op til omkring ca. 15 ohm.

Også pick-up huset har betydning, og dette magnesium-hus har meget stor egen-dæmpning.

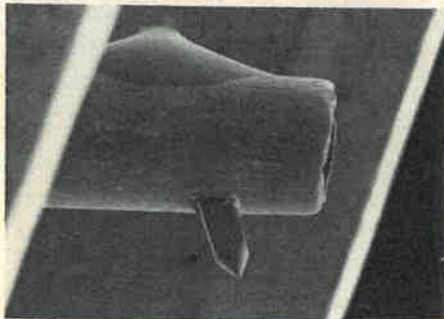
Ortofon er overbeviste om, at pick-upens mekaniske egenskaber har været undervurderet. Derfor udviklede man dette aluminiums-"skeletal", der gør pick-upen særdeles solid, eftersom hele herligheden er gni-stet ud af en enkelt klods.



Valget af aluminium som materiale for nålearmen skyldes flere faktorer. Aluminium er ganske vist ikke det stiveste materiale, der kunne komme i betragtning – visse metaller som titanium eller boron eller materialer som rubin og syntetisk safir, ja sågar plastik, ville være at foretrække alene for at imødegå fleksninger i nålearmen. Men her holdt Ortofons udviklingsteam sig kraftigt til den iagttagelse, at aluminium ved alle subjektive blindtests havde vist sig at være den foretrukne løsning, hvad lyd angår. Formentlig fordi dets indre dæmpning både er høj, og fordi de anslåede eftersvingninger virker "musikal-

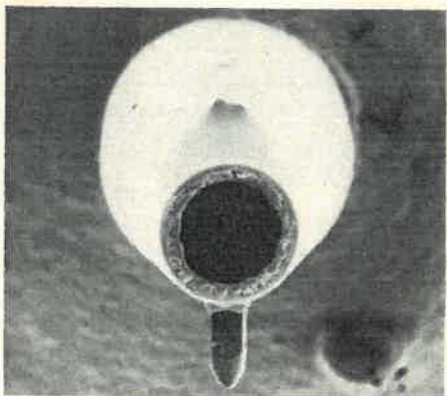


Spoleformen set fra nålens ende af nålearmsrøret. Bemærk hvor pænt vindingerne ligger, men også den svage asymmetri i spoleformen.



Nålen selv er en af de mindste, vi nogensinde har set, og orienteringen af den i nålearmsrøret må være en uhyggeligt vanskelig proces.

For at opnå maksimal stivhed og samtidig mindst mulig effektiv masse er nålearmen lavet konisk. Bemærk at nålen kun er limet på oversiden af røret.



ske" på den måde, at de går udmærket i spænd med flertallet af vore musikinstrumenters grund- og overtonestruktur. Yderligere blev valget af aluminium bestyrket ved, at det kunne indgå i kravet om let, ikke magnetiserbart korsankermateriale, hvorpå spoleviklingerne befæstedes. Ved at dreje nålearmsrør og korsanker ud i ét reduceredes massen en hel del,

og det lykkedes samtidig at holde en vis magnetisk støj kld. "Backhausen effekt" nede — ved konstruktioner med spoler viklet på blødtjernsmateriale afstedkommes ofte en knasende støj forårsaget af nålearmens vandrings op-og-ned, f.eks. ved nedsænkning af nålen eller bulede plader. Men så indtraf der en hændelse et helt andet sted under Ortofon's tag, der just ikke gjorde det lettere for laboratoriet at tilvejebringe den nye MC-pick-up i referencklassen. Ortofon's eksport- og promotionfolk havde nemlig i mellemtiden luftet de foreløbige planer for agenterne i Japan, der siden MC 20'ernes dage har været langt det største eksportmarked for fabrikkens dynamiske konstruktioner. Japannerne er jo på det kulturelle område i flere henseender at betragte som stokkonserverative i forhold til folk på den vestlige halvkugle. De vogter nidkært over, hvad der måtte være dem i hænde af "godt og gammelt", og det har bl.a. til følge, at Ortofon's gamle SPU-kæmpe selv den dag i dag er en eftertragtet pick-up i vide Hi-Fi kredse i Japan. Men det kan altså i nostalgis fromme tjeneste afstedkomme visse højst irrationelle forestillinger eller holdninger, og en af dem siges at have været den direkte årsag til, at de foreløbige planer for MC 40 måtte skrinlægges: for japanerne hørte det sig simpelt hen ikke til, at Ortofon efter i årtier at have plæderet for deres lavimpedante konstruktioner på 3 ohm nu ville tage det utraditionelle skridt og gøre entre i de mere højimpedante konkurrenters rækker!

Denne generatorimpedans på 3 ohm skulle altså bibeholdes efter krav fra folkene i "Solens Land". Det følgerigt lave output måtte man således leve med, idet anvendelse af det bekostelige magnetmateriale samarium kobalt kun delvist kunne rette op på forholdene. Og da det efterhånden var blevet almindeligt og prismæssigt forsvareligt at bruge sølvtråd som spolemateriale, gik man ind for denne løsning som

den elektrisk bedste.

Men med disse konkurrenceberoende forbedringer indført undervejs i udviklingsarbejdet var det efterhånden gået hen og blevet en helt anden sag, end oprindeligt planlagt. Ikke kun dyrere, men også teknisk mere avanceret — man gik nu også ind for brugen af en tung klods af metal som det stive "skelet", der skulle holde sammen på alle konstruktionens vitale dele, og selv forblive så urokkeligt som muligt.

Efterhånden altså så forskellig en sag fra den planlagte, at et nyt navn måtte til: Ortofon MC 2000. Samtidig blev det besluttet at levere den i et nyt, resonansfrit monteringshus af magnesium med forbindelseskabler af sølv, og endelig skulle en særlig step-up transformator, T 2000, skræddersys, bl.a. for om muligt ad den vej at løfte udgangsspændingen en streg i vejret uden kvalitetstab.

Det sidste, man måtte trækkes med på laboratoriet, var det endelige valg af leverandør af nålearmsrør og diamant, og så selve justeringen af den patenterede tolags WRD-gummidæmpning. I den forbindelse kom man uvægerligt ind på spørgsmålet om Van den Hul's nålespids, lanceret for første gang i april 1980 ved Goldring, og siden fulgt op af stadig flere og flere konkurrenter. Men Ortofon's udviklingsfolk var efter de indledende undersøgelser betænkelige over for denne radikalt formede diamantspids' krav til korrekt montering, og hældte tillige til den anskuelse, at der med tiden måtte komme brugbare alternativer, dvs. symmetrisk slebne, ægte ellipser fra Japan. Valget faldt så på en såkaldt "Vital" variant på 0,27 mg effektiv masse monteret i en konisk aluminiumsnålearm — det sidste bl.a. fordi den buformede flade viste sig at være medvirkende til mindre støvtilhæftning omkring diamanten, end tilsvarende ved en traditionelt ved spidsen sammenklemt nålearm.

Men sidst men ikke mindst altså valg af dæmpning. Her blev man konfronteret med en række indbyrdes modsat rettede faktorer og synspunkter. Først det traditionelle med, at blødere ophæng giver bedste sporing, mens et stivere giver bedre dæmpning af højfrekvensresonansen. Samtidig ville sidstnævnte løsning i det her konkrete tilfælde, hvor selve pick-up'en vejer 11 gram og monteringshuset af magnesium yderligere 10 gram, sikre en mere velvalgt systemresonans i en passende tonearm, dvs. ikke for langt under de 10 Hz.

Men imod dette talte så igen det forhold, at Ortofon's "Orthofase" koncept betingede en jævn stigning i amplituden over 12 kHz for at garantere minimum af fasedrej i det hørbare område, hvilket igen ifølge Ortofon var en forudsætning for optimale stereoperspektiviske reproduktionsgenskaber. Det førte så alt sammen til en

lang række sammenlignende lytteforsøg, som Ortofon i dag betragter som obligatoriske. Man noterede sig virkningerne af modifikationerne i det patenterede WRD-gummiophæng, fastsatte det for lytteresultatet optimale kompromis mellem stigningen i diskantniveauet og bedste rumklangs- og dybdeperspektivrealisation, og bragte i øvrigt spørgsmålet om bedste transparens i lydbilledet under kontrol ved visse iagttagelser på de traditionelle frekvensgangs og separationskurver. Men der blev alt i alt lyttet mere intenst og i flere timer ved udviklingsarbejdet af MC 2000, end ved noget tidligere tilfælde hos Ortofon.

Afprøvning og lyttevurdering

Lad os fra starten slå fast, at Ortofon MC 2000 er en af de blødeste MC-pick-up'er, vi kender. Den befinder sig absolut bedst i lette til mellemtunge arme, mens der muligvis vil vise sig begyndende vanskeligheder i decideret tunge arme som Fidelity Research FR 64 & 66, i særdeleshed S og SS typerne.

Således betød kombinationen af en FR 64 og en MC 2000 fra (godt brugt i utallige demonstrationer) O-serien en så lav armresonans, at indledningsafsnittene på flere af vore skiver på det nærmeste blev uspil-lige.

At så den samme MC 2000 spillede intet mindre end fortryllende, skal blot nævnes for fuldstændighedens skyld.

En anden praktisk vanskelighed med brugen af MC 2000 er dens særdeles lave signalniveau, der stiller meget høje krav til den eller de efterfølgende forstærkere. Optimal tilpasning af hensyn til støjen opnås kun med en transformator, der ydermere bør have et ganske stort omsætningsforhold for ikke, at RIAA-forstærkerens støj skal dominere.

Ortofon har en trafo under udvikling (T 2000), der skulle kunne sikre en støjfri tilpasning til alle forforstærkere på markedet, en konstruktion der dog endnu ikke (i skrivende stund ihvertfald) er sat i produktion. Prisen på T 2000 vil svare til det, man må ofre på andre af markedets super-trafoer.

I testperioden benyttedes overvejende MC-trafoer fra Cotter, uden at dette gav alvorlige problemer med baggrundsstøj i forbindelse med moderne transistorforforstærkere.

Aflyttet over elektrostathøjttalere af for-

skellige typer, samt kompetente dynamiske systemer, tager det blot et par sekunder at konstatere den helt stærke side ved MC 2000. Denne pick-up er — uden diskussion — den mest detaljerede af taster på markedet. Direkte sammenligning med de øvrige topkonstruktioner, New Koetsu Black, de nyeste udgaver af Accuphase AC 2, Dynavector DV 23, EMT/van den Hul og den autoritative Audio Note IO II gør det helt klart, at MC 2000 er mindst en klasse bedre end de øvrige, når det gælder formidling af detaljerne i en given optagelse. Gengivelsen er levende og frigjort på en anden måde med MC 2000, der på intet tidspunkt synes at have besvær med at grave alt det frem, der måtte være i rillerne.

Denne superdetaljerede gengivelse hjælper også lytteren til at fornemme optagerum-mets akustik på en måde, der forekommer naturlig og letfattelig — refleksionerne fra indspilningsstudiets vægge, loft og gulv kommer helt klart frem, og det hvad enten det drejer sig om en optagelse af en symfonisk besætning i et stort lokale, eller en 6-mands rockgruppe med hver musiker placeret i sin lille æske. Hør for eksempel Little Feat's Rocket in my pocket fra LP'en Time loves a hero, hvor især akustikken i trommerummet står tydeligt defineret.

Lydbilledet som helhed virker meget præcist og veldefineret, om ikke direkte kontant. Gengivelsen af impulser virker velkontrolleret og næsten tør, med en meget fin opstart af f.eks. trommeanslag og fremragende udklingning af alle slags lyde. Således virker udklingningen af et bækkens finere, længere og mere detaljeret, end vi har hørt det tidligere.

Bassen virker så dyb, som man kan ønske det, med god vægt i den nederste oktav, og dermed også fin gengivelse af stortrommer og andet "tungt".

Mellemtoneområdet forekommer intet mindre end fremragende, med meget fin opløsning og definition af, hvad optagelsen måtte indeholde. Nuanceringen er fin, og der er absolut ingen vanskeligheder med at udskille flere instrumenter i en større gruppe.

Den allerøverste top virker glat, udstrakt og fremfor alt kontrolleret, men i et område, som vi skyder til at være mellem 5 og 10 kHz, bliver tillagt en klangfarve, som de mest negative lyttedeltagere valgte at betegne som "blikagtigt". Her er ikke

tale om en ringning eller et fænomen, der kan associeres til det, man normalt kender som fejlsproing, men snarere er der tale om, at MC 2000 lægger en smule farvelade oven på det oprindelige signal, og at denne lydæssige farvelade gør lyden en smule blikagtig — ikke metallisk.

Fænomenet er lidt mere end marginalt, men dog ikke alvorligere end at det ikke skønnedes at udgøre noget alvorligt handicap på højttalere som Quad ESL 63, mens aflytning over de "gamle" Quad'er og Acoustar Model III gav større betænkeligheder.

Som sagerne står, kan man sige, at MC 2000 med sine øvrige egenskaber af fremragende kvalitet næsten sætter focus på fejl eller mangler på en langt mere kritisk måde, end de nærmeste konkurrenter gør det, og i dette tilfælde virker det så meget mere paradoksalt, at pick-up'en selv i et relativt snævert frekvensafsnit tilfører en svag betoning.

Perspektivisk er der intet at udsætte på MC 2000 — slet intet. Som allerede nævnt bliver optagerum-mets akustik klart defineret, og den generelt meget åbne gengivelse medvirker til en god fornemmelse af rum. Placeringen af de forskellige lyd-givere virker præcis og stabil, med god plads imellem de udøvende, både i retningen højre/venstre og for/bag.

Her får MC 2000 dog hård konkurrence af New Koetsu Black, der giver en hidtil uhørt plastisk fornemmelse af rum, der så at sige gør, at man næsten "kan gå rundt om" musikeren.

Konklusion

Teknologisk og produktionsteknisk er MC 2000 det hidtil mest avancerede produkt fra Ortofon, hvilket prisen på ca. 7000,- kr. afspejler med al ønskelig tydelighed.

Hermed er MC 2000 placeret i en lille kategori af produkter, hvor kravene er ultimative, noget der også trækker veksler på det øvrige udstyr i afspillekæden. Det lave signalniveau kan i praksis vise sig at være hæmmende for det opnåelige resultat, idet kravene til støjen i forforstærkeren strammes i takt hermed. Om den kommende T 2000 problemfrit kan kompensere for den lave udgangsspænding, vides af gode grunde ikke endnu, men det er givet, at mange vil vægre sig ved at skulle udskifte en ellers god trafo for at få en — ny super — pick-up.

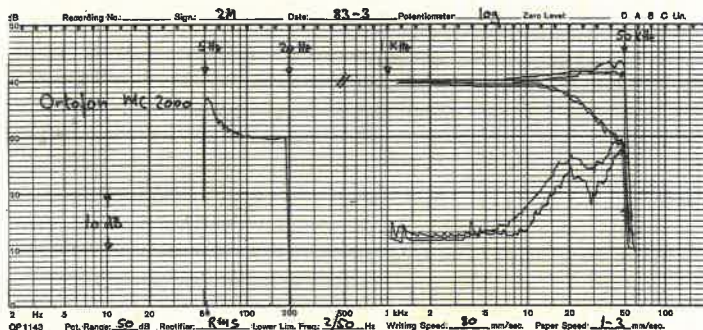
fortsættes side 95

Ortofon MC 2000's frekvensgang vistes allerede i sidste måned i forbindelse med artiklen "Pick-up'er og fase". Her målt der imidlertid ikke ved hjælp af måleplade, men med accelerometer. Der konstateres ganske god overensstemmelse mellem de to målinger, selv om accelerometermetoden ikke påvirkes af diamantens slibning. Den ringe forskel mellem inder- og yderriller på målepladen, 3-4 dB ved 20 kHz, vidner også om en ganske lille rundingsradius hos diamanten.

At der også er tale om et meget let bevægeligt system, ses af det meget brede frekvensområde, som pick-up'en dækker. En frekvensgang indenfor et par dB op til 50 kHz for en pick-up er et resultat i absolut særklasse.

Kanalseparationen i mellemtoneområdet er fremragende, men over 10 kHz er det set bedre.

Den tunge pick-up, i den ligeledes tunge Lustre arm, som anvendes under målingerne, resulterer i en uacceptabel lav armresonans i nærheden af 5 Hz. MC 2000 har det bedst i en let arm



med god resonansdæmpning og mulighed for siliconedæmpning, som for eksempel SME III. MC 2000 sporede 90 u uden tegn på vanskeligheder.

Hertil kommer, at gengivelsen fra MC 2000 ikke er pletfri. En svag betoning i diskantområdet giver gengivelsen et umiskendeligt særpræg, som ingen af konkurrenterne til "State of the Art"-titlen besidder.

Men en direkte sammenligning med de nævnte konkurrenter gør det samtidig klart, at Ortofon MC 2000 har stærke sider, der er så stærke, at den på disse områder, først og fremmest gengivelsen af detaljer og gennemsigtigheden i lyd billedet, er langt bedre end alt andet.

Hvordan disse fordele og ulemper skal vejes mod hinanden, må den potentielle køber afgøre, - vi kan kun her give nogle retningslinier.

Prøv selv at lytte. I flere henseender er Ortofon MC 2000 en teknisk bedrift, der simpelthen udgør referencen.

Steen Michaelsen
KRIS
Michael Madsen

Læsernes marked

Ønsker De at købe/sælge eller bytte brugt Hi-Fi udstyr (kun fra privat til privat) benyt "Læsernes marked". Indsend Deres annonce tydeligt skrevet inden den 1. Vedlæg kontrolkupon og betaling. Annoncen kommer da med 1 måned efter, dog må vi for de sidst modtagne annoncer tage forbehold for pladsmangel.
Pris kr. 40,- for max. 50 ord og kr. 60,- for max. 75 ord. Længere enkelt-annoncer kan ikke optages.
Forlaget Audio, St. Kongensgade 72, 1264 København K.

KØBES

Ortofon rørforstærker KS 601.
Tlf. (05) 68 35 57.

Effektforstærker NAD 2140, forforstærker Nikko Beta 20, kassettebåndoptager Nikko ND 300 og Walkman købes.
Jørgen Bo, (02) 36 71 00.

1 stk. Beomaster 4400, 2 stk. Coral H 40 med spredelinse, 2 stk. Coral 4 M-71 (mellemtone).
Henrik, (04) 45 12 23.

Brugt Revox A 700 spolebåndoptager købes til rimelig pris afhængig af alder og stand. Ring og

vi kan tale om prisen.
Peter Larsen, (05) 82 11 96.

BYTTES

SÆLGES: SME serie II improved med FD200 dæmper samt div. pu huse, prisen taler vi om.
ØNSKES: Stax hovedtelefon, evt. bytte.
Tlf. (01) 75 44 75, Michael.

Sælges: Sansui tuner TU 9900, Kenwood tuner Kt 1000, Nakamichi LX 3 FR 64 ss. Købes: The HEAD transformere.
Per, (03) 85 15 14, aften.

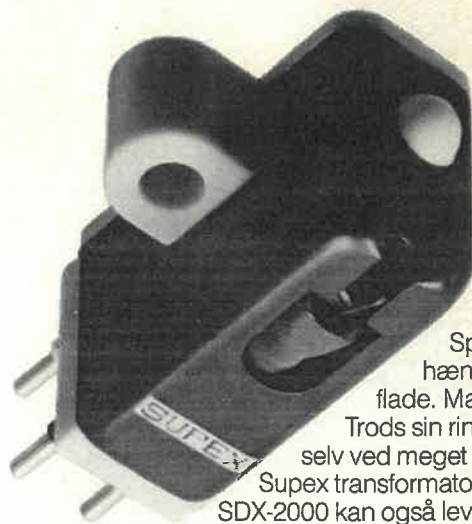
1 stk. Stax forforstærker SRA 12S samt hovedtelefon SR-5 sælges for henholdsvis 1500,- og 500,- kr. Endvidere sælges 2 stk. monotrin Linsley Hood 15 watt ren kl. A med specialviklet trafo og virkelig god lyd for 1000,- kr. NAD tuner 4020A i god stand købes kontant.
Per Krogager, Sdr. Ringgade 5, 1h., 8000 Århus, (06) 11 67 05.

Sælges: Crimson Elektrik 2 x 170W, 8 ohm, dobbel strømforsyning, peakmeter (LED) 2600,- Nkr. Doxa 01, 1700,- Nkr. Kjøpes: Nelson Pass, Linsley Hood, El kompaniet, Quad eller annen forsterker med lav udgangseffekt. Byttehandel kan ordnes.
Asgeir Jordahl, Blåskjellvn. 20, N-6500 Kr.-sund N.

SÆLGES

Tandberg 10X 4 spors spolebåndoptager med mange faciliteter, bl.a. Sound on Sound, Edit/Cue, 3 hastigheder, store peakmetre, 3 motorer og crossfield teknik. Mulighed for brug af 26 cm spoler. Fremtræder i meget fin stand. Nypris ca. 8000,-, nu kun 3500,- incl. et 26 cm bånd.

Steen Nielsen, (02) 99 60 71 efter 18.00.



SUPEX SDX-2000

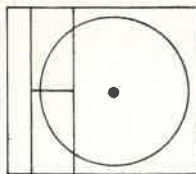
Den nye SDX-2000 mc-pick-up er den mest avancerede af alle mc-typer

Nålearmen er fremstillet af massivt bor og monteret med "Vital" diamant. Spolerne er viklet med forsølvet tråd og det helt nye dæmpesystem er uafhængig af temperatursvingninger. Samme dæmpning over hele spolens overflade. Magnetsystemet fremstillet af Samarium kobolt.

Trods sin ringe vægt, kun 4,7 g., er SDX-2000 en robust pick-up, som sporer perfekt, selv ved meget kraftigt indspillede plader.

Supex transformator SDT-1000 kan anbefales også til SDX-2000.

SDX-2000 kan også leveres i en "high output" udgave, som direkte kan tilsluttes forforstærkeren.



HAGEN OLESEN
AUDIO PRODUCTS ApS

EXPORT IMPORT DIVISION

TEGLGÅRDSVEJ 105, 3050 HUMLEBÆK, TLF. (02) 19 14 47

Har Deres forhandler ikke vore produkter, henvend Dem til os for alle oplysninger.