

# Test: 5 MC-pick-up'er

Førrige måneds pick-up-test fortsætter her, med endnu 5 interessante konstruktioner, såvel helt nye som opdaterede udgaver af gamle kendinge.

Flittige læsere vil bemærke at 2. del fremkommer en smule forsinket i forhold til oprindeligt planlagt – en omstændighed, der heldigvis udelukkende lader sig forklare med et uheldigt sammenfald af måletekniske faktorer.

Vi er sikre på at læserne bærer over med os, for den måleteknik, der præsenteres her, er helt unik – også på verdensplan.

Denne testrunde fokuserer på Audio Technica AT 37E, Dynavector DV 23R, High-Phonic MC-R5, Thorens MCH II og Yamaha MC 3.

## Audio-Technica AT-37 E.

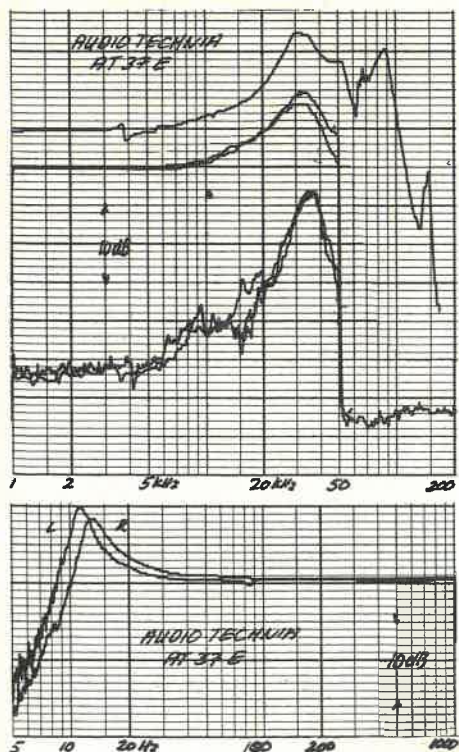
Denne japanske phono-specialvirksomhed lancerede deres "kompromisløse" MC-pick-up AT-1000 for et par år tilbage, for ligesom Ortofon med deres MC-2000 at markere de sidste tekniske landvindinger indenfor analc pladereproduktionen her ved indgangen til digitalæraen. Resultatet blev på mange måder en absolut førsteklasses pladeaftaster, der som det fremgår af vore udenlandske udstillingsrapporter bliver endog meget hyppigt lånt af andre state-of-the-art konstruktører til demonstration på messer og seminarer.

Men Audio-Technica AT 1000 var alt for bekostelig – den ville herhjemme kræve et godt stykke op over de 10 kilokroner

med alskens afgifter og omkostninger. Det måtte nu kunne lade sig gøre at gå på kompromis på mindre kritiske felter, og svaret fra Audio-Technica kom da også i foråret 83 på lydfestivalen i Paris: AT-37 E. Groft sagt er der tale om en simplificeret juniorversion: samme forgyldte metal-krop med svær metalplade på undersiden af vistnok samme legering som det medfølgende specialhus (AT-LS 13) til standard tonearme. Besparelserne er tilsyneladende sket omkring de bevægelige dele, idet nålearmen fra at have været af en ikke nærmere specificeret beryllium legering på AT-1000 nu er af rubin på AT-37 E, og spolerne formet efter Audio-Technica's patenterede V-arrangement skal i realiteten være lavimpedante varianter af dem benyttet i AT 33&34 serien. Samarium-

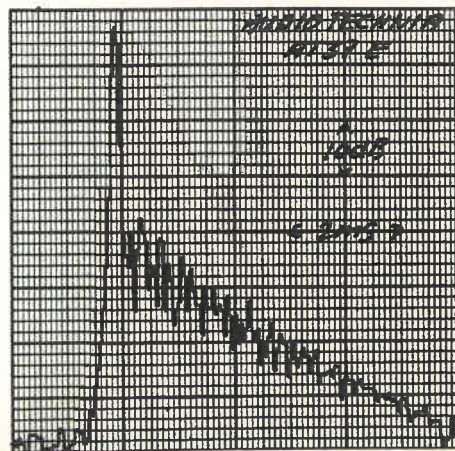
kobolt magnetmassen sikrer et output på 0,15 mV (5 cm/sec) og generatorimpedansen er på 3 ohm. Diamantspidsen er en ny miniatureudgave af den symmetrisk slebne elipseform. Vægten andrager 7 gram og eftergivelsen på  $35 \times 10^{-6}$  må betegnes som forholdsvis høj.

Audio-Technica AT-37 E kommer med ovennævnte specialhus i et dekorativt etui, hvori der også findes tilbehør til den helt eksakte justering af overhænget og hældninger til pladen – AT-LS 13 huset kan nemlig som de bedste på markedet justeres ved umbræconøgle på begge leder. Men heller ikke et aggregat til justering af tonearmens højde mangler, og i etuiet er der tillige gjort et arrangement til sikker transport af to standardiserede pick-up huse, så de med påmonterede pick-up'er er



Der er her meget fin overensstemmelse mellem testplade og rystebordsmålinger. Men frekvenskurven har en betydelig hævnings ca. 5 dB v. 20 kHz.

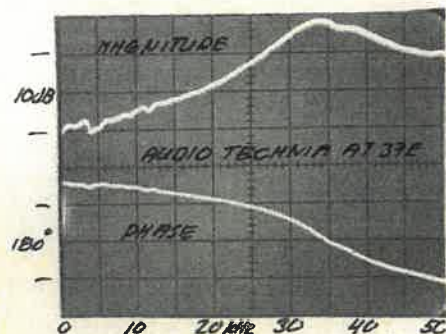
Kanaladskillelsen når ca. 25 dB op til 5 kHz aftagende til 20 dB v. 20 kHz, hvilket er en god præstation. Der iagttages dog adskillige tegn på flexninger og resonanser.

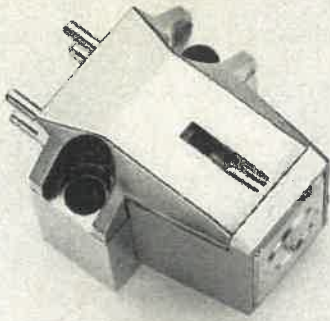


Armresonansens beliggenhed er tilfredsstillende, men hvor ville mere dæmpning her være på plads.

Tidsresponsen er tydeligt præget af ringninger så AT 37 må henføres til den dårligste halvdel i denne henseende.

Faseresponsen er ret til ca. 25 kHz og det må være helt acceptabelt.





lige til at tage ud til brug. Børster, skruer og skruetrækkere er nærmest en selvfølge, mens prisen ikke var fastsat i skrivende stund. Vi regner dog stærkt med, at den kommer til at ligge mellem 5 og 6 kilokroner, da AT-37 E i udlandet koster nogenlunde 3 gange prisen på model AT-32 E, hvis hidtidige pris herhjemme var kalkuleret til kr. 1798,-.

### Afprøvning og lyttevurdering

Audio-Technica AT-37 E er præget af en klangbalance, der subjektivt virker helt linealret fra 100 til 10.000 Hz, men er lettere betonet på yderfløjene. Det medfører i praksis en top, der forekommer enten let tilspidset eller som helhed noget "kold", uden dog at virke decideret hård eller "sandpapirsagtig". Bunden har slagkraft og gode detaljer, men kan forekomme lovlig fyldig.

Når man vender sig mod de ikke klangfladeberørende reproduktionsparametre er det ligesom først, at respekten for Audio-Technica's nye konstruktion kommer klart for dagen. Slående er først og fremmest klarheden og transparensen i hele mellemregistret, hvilket kombineret med en god åbenhed og opløsningsevne bidrager til en særdeles livagtig og umiddelbar reproduktion, ikke mindst af slagtojet. Det er nærliggende at få den tanke, at Audio-Technica ingeniørerne har bestræbt sig på at gøre den mekaniske rilleproduktion så



Nålen er limet fast på en udmærket måde, men det ser ud, som om at montøren har rystet på hånden og dermed klattet lidt.

"vægtløs" som muligt, her ved indgangen til årtiet, hvor laseren lurar om hjørnet som afløser.

Med andre ord kan AT-37 E med sit "gå-på-mod" godt forekomme at være skræddersyet til at understrege rytmen og kontrasten i musikken, underordnet genren. Modsætningsvis forekommer den til de jævnt glidende, klassiske stryger- og blæserbesætninger (især ved orkestrale tone-digtninger) ofte en streg for analytisk — mangler ligesom evnen til at blive lyttet igennem og dermed befordre denne musikgenrens "indre stemme".

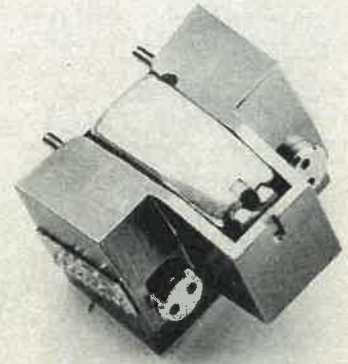
I samme forbindelse bemærkede flere lyt-  
tedeltagere undertiden også en lyst til at skrue lidt ned for styrken, når AT-37 E med sin uhyre kontante detaljeformidling og lidt "kolde" top og kraftige bund skulle gengive musik baseret udelukkende på akustiske instrumenter, ikke mindst når der var tale om de mere naturtro optagelser med få mikrofoner.

Ser vi nærmere på de stereoperspektiviske egenskaber ved AT-37 E for sig, må de betegnes som værende mønstergyldige. Der mangler ikke noget som helst her, når man med egnede optagelser vurderer AT-37 E kontra de enkelte, referencedannende konkurrenter: Den formidler tydelig ambienceidentifikation, klar front/agter kontrast i lydbilledet og eminent lokalisationsevne med masser "albuerum". Man kan ovenikøbet mene, at Audio-Technica's konstruktion parrer disse for det ægte tre-dimensionalt fremtrædende lydbillede obligatoriske kvaliteter så nøgternt og objektivt, at den får de enkelte "specialister" på områderne — eksempelvis Koetsu New Black til lokalisering i dybdeperspektivet, Accuphase AC-2 til udanalysering af den opfangede eller doserede rumklang, og Ortofon MC-2000 med sin utrolige detaljeopløsning — til ved sammenligning at virke noget selvforherligende. Så vort testeksemplar af AT-37 E kan godt i længden vise sig at blive det foretrukne redskab, når de tilsvarende egenskaber skal vurderes i andre led i reproduktionskæden. Det kræver dog så blot, at man kan abstrahere fra den af AT-37 E tilførte, noget "kolde" diskantklang, når denne selektive vurdering af andre komponenter finder sted.

Der var ikke nogen særskilte indvendinger mod Audio-Technica's dynamiske formåen — knald og tuttribrag kom prompte og effektfulde. Sporingsegenskaberne viste sig at være helt tilfredsstillende ved 1,5 grams nåletryk i praksis, og gengivelsen som helhed ændrede sig ikke synderligt, når AT-37 E med sit specielle, meget "døde" pick-up hus (AT-LS 13) førtes fra viskøst dæmpede, lettere tonearme (f.eks. SME-3009 II) til de helt tunge (eks. FR 66 SS). Systemresonansen i bunden vil dog stadig få den mindst kritiske placering, hvad frekvens angår, når denne mellem-tunge pick-up med ret høj compliance monteres direkte i helt lette arme som f.eks. Mørch UP-4.

### Dynavector Karat 23 Ruby

Da den japanske ingeniør Tominari's dengang ret unge virksomhed Onlife Co. i 1979 lancerede de første Dynavector Karat konstruktioner, betød det et afgørende brud med de hidtidige synspunkter indenfor feltet. Dynavector DV-100 Karat D & R var begge forsynet med den dengang rekordkorte nålearm eller "pind" på kun ca. 3 mm længde, og de benyttede materialer hørte til de stiveste, der kunne tilvejebringes: ægte diamanter og rubin. Denne radikale konstruktion skulle ifølge Dr. Tominari eliminere problematikken omkring de hidtil benyttede nålearms fleksninger og resonanser, og selve den effektive bevægelige masse var nu reduceret til en størrelse, der flyttede systemreso-



nansen op over de 50 kHz, hvorfor ophængen af nålearmen ville være helt ukritisk. Mente Dr. Tominari, dengang.

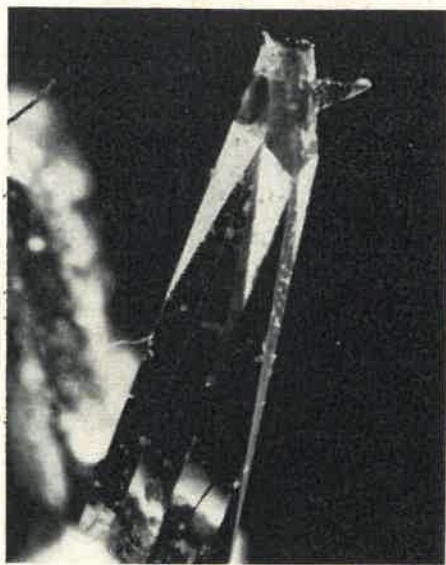
I 2den generation af Dynavector Karat modellerne benytter man de samme blokke eller kroppe, og nålearmen er blevet endnu kortere: Karat 17 D og 32 R har nålearme af henholdsvis diamanter og rubin på længder, der fremgår af modelbetegnelsen, det vil altså sige 2,3 mm for rubinversionen. Men til gengæld er ophængen nu både lidt stivere — især for diamanterversionens vedkommende — og "gummi-klatten" placeret på undersiden af de gamle nålearme er afløst af en mere traditionel ring eller krans, der er solidere, og tilgodeser dæmpning af den dybfrekvente resonans i forbindelse med de tungere, japanske tonearme.

Karat 23 R vejer 5,3 gram og skal ligesom forgængeren befæstes med to skruer fra oven, d.v.s. kun head-shells med gennemgående huller kan benyttes. Omend virksomheden er specialister indenfor High-Output MC-pick-upper, kræver Karat-modellerne stadig en step-up forstærkning, og generationsimpedansen opgives til 35 ohm.

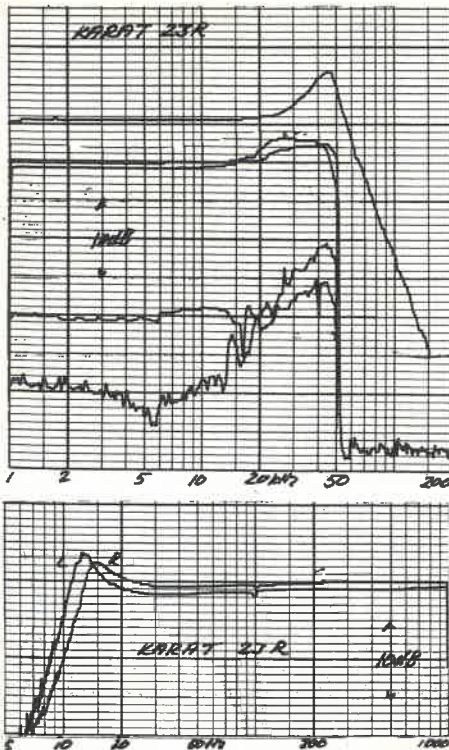
### Afprøvning og lyttevurdering

Skønt nålearmen på Karat 23 R altså er blevet endnu kortere end på forgængeren DV-100 R (testet i april 81), klarer den gennemgående de lettere bulede pla-

der mere overbevisende, op til et bestemt punkt naturligvis. Det lidt stivere, og betydeligt bedre dæmpede ophæng forhindrer, at Karat 23 R i kombination med tunge, ikke viskøst dæmpede arme bringes i sving omkring systemets dybtoneresonans. Vi har været ude for blødere ophængte Karat 100-R eksemplarer, der gav sig til at "danse" i FR 66-SS armen (den lange) i forbindelse med bulede plader, hvor buernes frekvens faldt sammen med systemresonansen. Men præcis montering af tonearmens højde m.m. er naturligvis en klar forudsætning for, at den kun 2,3 mm korte nålearm ikke kommer i karambolage med de ikke helt plane vinylskiver. Lyttepanelet hælder til den anskuelse, at det forbedrede nålearmsophæng også har smittet af på gengivelsen i positiv retning. Ikke blot forekommer selve klangbalan-



Den korte nålearm på DV 23R viser, hvor stort et forspring Dynavector har, når det gælder nålearme af ædelstensmaterialer.

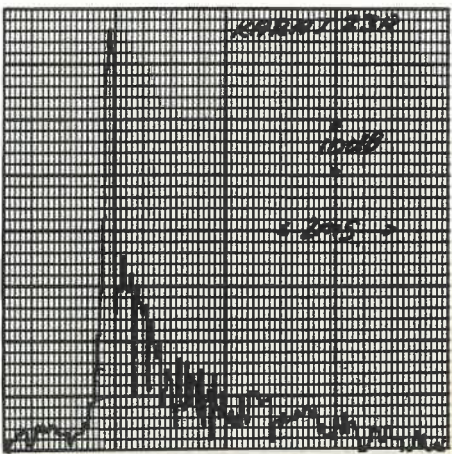


cen nu helt så neutralt, som man er i stand til at vurdere det ved musikreproduktion, men allehånde betoning over 1 kHz forgængerer er nu nærmest eliminerede. Den udprægede betoning omkring 5 kHz, der fik mange lyttere til at tale om "tyskerpræsens" på DV-100 R, er helt manet i jorden, og en påfaldende glathed eller jævnhed i frekvensforløbet ved høregrænsen kombineret med masser af "luft" gør den sidste rest af "pift" i overtoneområdet til en petitesse - mange hælder til den anskuelse, at der skal en aluminiumsnålearm til, for at få overtoneregistret til helt at integrere sig med grundtonerne ved gengivelse af violiner, fløjter, bækken, m.m.

Stereoperspektivmæssigt aftegner Karat 23 R i kombination med sin meget åbne mellemtonekarakter et akustisk meget nærværende eller "atmosfærisk" rum, hvor DV-100 R gik for at have tendenser til "lavloftethed". Det kniber dog for 23 R efter lyttepanelets opfattelse med den helt overbevisende punktformige placering af instrumenterne i dybdeperspektivet. Dette kan subjektivt hænge sammen med den omstændighed, at mens transientopstarten på konstruktionen af naturberoende årsager er i særklasse - det er lige før man subjektivt kan tale om en indbygget ekspansionstrang - så kan evnen til at stoppe diskuteres. Med andre ord realiseres alle "knald" og tuttibrag ved alskens musikgenrer helt uimodståeligt friskt og dynamisk ubegrænset med 23 R, men overgangen til tavshed forløber langtfra så "tørt" eller aperiodisk, som på en Ortofon MC-2000 eller de her testede Yamaha MC-3 og High-Phonic MC-R5. Og denne mangelfulde evne til at stoppe medfører naturligt, at kontrasten mellem den direkte af mikrofonerne opfangede og den reflekterede lyd fra enkelte instrumenter udvikles så meget, at de fremstår mindre tydeligt i deres placering i dybdeperspektivet.

Frekvensgangen er usædvanlig jævnt forløbende i højfrekvensområdet. Med rystebord ses kun en vel kontrolleret resonans-top ved 45 kHz.

Kanaladskillelsens symmetri er ikke helt perfekt - her har vort øjemål ved monteringen måske svigtet lidt. Det afgørende er dog, at niveauet er fladt til ca. 15 kHz og ikke afslører alvorlige interne resonanser.



Diskussionen om opstart og stop ved transientforløb kom også på bane under lytte-testen i forbindelse med vurderingen af dybtonegengivelsen på Karat 23 R. Som målingerne antyder, er dens kontrol af dybtoneresonansen meget fin, hvilket stemmer nøje overens med subjektivt indtryk af fast eller "kort" bastransientgengivelse. Men der var uenighed om, hvorvidt Karat's bas-attack kunne hamle op med dem på Yamaha MC-3 og Highphonic MC-R5. Sagen var den, at eksempelvis Yamaha's stortrommeanslag virkede på en gang kraftigere eller mere vægtig og lige så "kort" eller præcis. Karat 23 R virkede på sin side mindre kontant eller mere mækelig ved dette hug på stortrommen - der kan altid være tale om visse interne resonanser, der slører eller glatter ud ved transientforløb, selvom vi i det pågældende tilfælde ikke kunne observere konkrete symptomer på noget sådant ved Karat 23 R.

Der var i øvrigt generel enighed om glimrende formidling af mikrodetaljer i mellemtoner og diskant, og ingen problemer med sporing i praksis ved 1 1/2 grams nåletryk.

DV-23 er herhjemme prissat til kr. 1298,-.

## Highphonic MC-R5

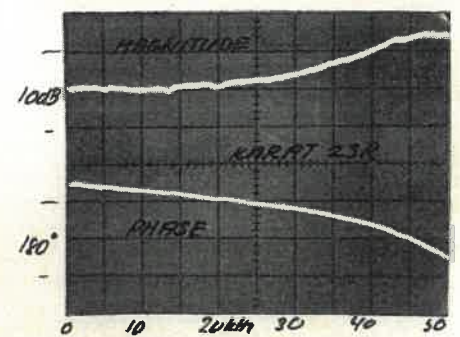
Varemærket Highphonic fra Japan er af helt ny dato, og vi så den for første gang i Europa ved en af de alternative "High End" udstillinger i foråret 83 i Paris.

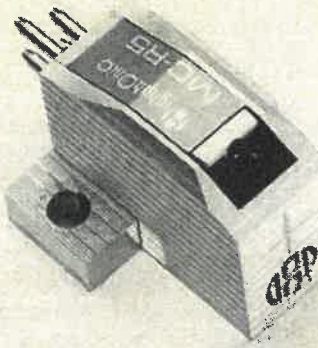
De foreløbige oplysninger om produktet er derfor meget sparsomme. Det siges fra en sædvanligvis pålidelig kilde, at det er nogle tidligere ingeniører hos Denon, der står bag initiativet. Denne antagelse bekræftes bl.a. af, at Highphonic MC-R5 er en såkaldt ægte, dynamisk konstruktion (ingen magnetiserbare dele i spoleankeret)

I lavfrekvensenden ses dæmpningen i Mørch armen sammen med den interne dæmpning i nålearmsophæng at sikre et fortrinligt forløb.

Tidsresponsen er god dog uden at kunne måle sig med de bedste. Små interne resonanser, der bedst ses som små uregelmæssigheder i frekvensgangen på den lineære skala i området 0-20 kHz klinger lidt rigeligt.

Fasekarakteristikken har lineært forløb til ca. 35 kHz - et aldeles fortrinligt resultat.



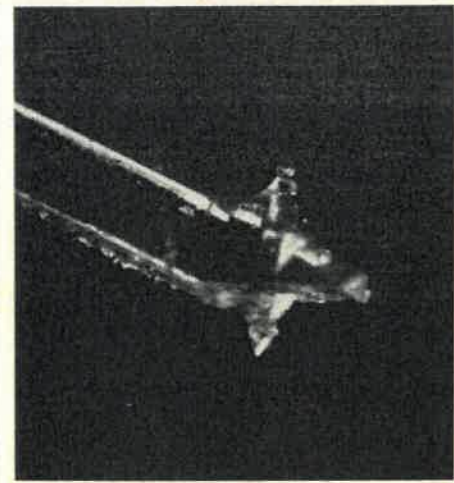


og med forholdsvis høj generatorimpedans (38ohm). Af andre fællestræk med Denon DL 303 og 305 finder vi det forholdsvis lave output (0,17 mV/5cm/sec) og den meget høje compliance ( $45 \times 10^{-6}$ ). Men Highphonic MC-R5 er bestykket med nåle-arm af rubin og påmonteret en nøgen "Ultra-line-Shaped" diamantspids, hvilket formodentlig svarer til en Fine-Line slibning. MC-R5 vejer 6,5 gram. Virksomheden leverer også en alternativ MC-R3 version, der er forsynet med en traditionel nålearm af aluminium og en billigere nålespids. Dens pris ligger på ca. 3000,- kr., medens den her testede MC-R5 kommer op på knapt 5.000,- kr.

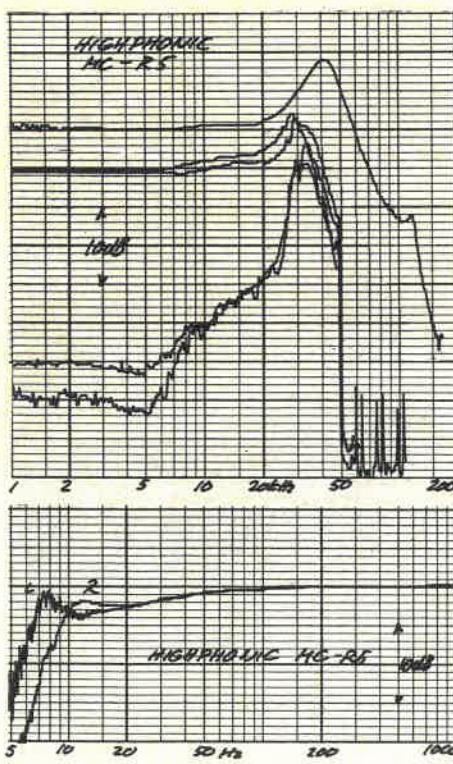
**Afprøvning og lyttevurdering.**

Klangbalancen på Highphonic MC-R5 hælder ganske let mod det lyse, idet den allerøverste top præges af livlighed og bunden virker slank. Men der er vel at mærke ikke på nogen måde tale om en betoning mod toppen, der kan associeres med noget "peaket" eller som på anden vis forekommer subjektivt anstødende. Hertil kommer

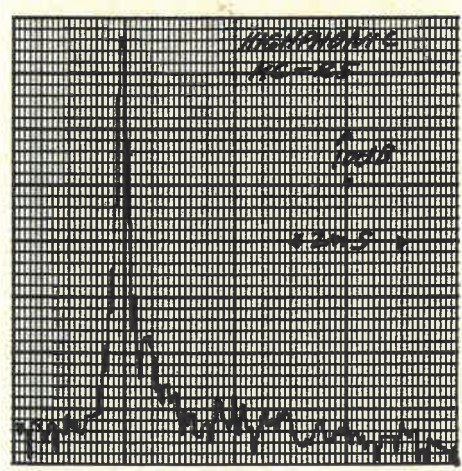
en luftighed og letflydenhed, der i realiteten gør MC-R5 til en af de mest afslappede, japanske MC'ere at lytte til. Også mellemtonen på MC-R5 viser sig at besidde tonale kvaliteter, der vinder ved nærmere bekendtskab. Lige i starten kan stemmer og tillige blæserinstrumenter godt forekomme at virke noget tilbagetrukke eller "afdramatiserede", men da de ved nærmere undersøgelse viser sig at blive indbyrdes lettere identificerbare eller letgenkendelige med MC-R5, må denne i realiteten være mere nøgtern eller objektiv i klangformidlingen, end så mange af dens konkurrenter, der ofte via sindrigt udlagte klangbetoninger kan få bl.a. menneskestemmer til at fremstå mere karakteristiske, end de reelt er opfangede på den pågældende optagelse og skåret i rillen. Denne evne ved MC-R5 til nøje kun at gengive de mellemfrekvente informationer, der vitterlig er nedfældet i rillerne, bekræftes også af målingen af tidsrespon-



Nålen er limet forsvarligt fast på Highphonic-pick-up'en. Den lige nålearm af krystal er smukt forarbejdet.



Det er her åbenbart at overensstemmelsen mellem systebordsmåling og testplade er mindre oplagt over 25 kHz. Det er tydeligt at højfrekvensresonansen med testplade ligger omkring 30 kHz og at kanaladskillelsen kun holder de 25-30 dB til ca. 5 kHz. Lavfrekvenskursen viser at der her er et eksempel på en pick-up med så stor indre



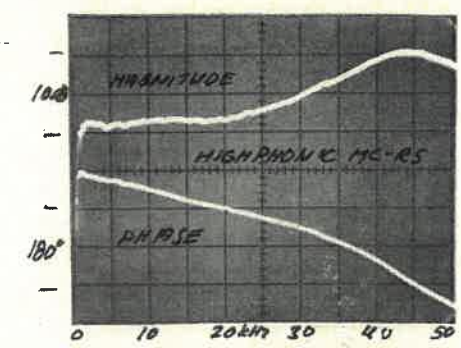
sen, der hører til blandt de tre bedste i denne testrunde.

Bunden på MC-R5 forekommer som nævnt slank eller letvægtig, og samtidigt meget letflydende. På dette punkt ligner konstruktionen i praksis meget dybtoneproduktionen ved førnævnte Denon DL 303 og 305 modeller, der således tilsammen danner en modpol til flertallet af markedets MC-pick-up'er med bl.a. Koetsu (markeredet), Accuphase (fyldig) og flere Yamaha modeller (slagkraftig) som eksempler på typisk basreproduktion fra MC-konstruktioner.

Med hensyn til de stereoperspektiviske egenskaber udmærker MC-R5 sig ved stor bredde og rummelighed, hvilket kombineret med en upåklagelig transparens eller åbenhed gør den til en af favoritterne på markedet, når det gælder at uddefinere ambience på optagelserne og dermed gøre scenieret eller optagelserne mere livagtige, som var man selv til stede ved forestillingen. På dette felt synes MC-R5 således mere overbevisende, end føromtalt Denon-303 og 305, og nærmer sig dermed faktisk de to "bannerførere" Audio-Note IO/2h og Accuphase AC-2. Kun når det gælder den helt punktformige placering af instrumenterne i dybdeperspektivet må Highphonic-konstruktionen vige førefeltet for bl.a. Koetsu New Black og Audio-Technica 37 E.

Til trods for, at dæmpningen af systemresonansen i bunden ifølge målingerne forekommer endog særdeles stor, klarer Highphonic sig klart bedst i lettere tonearme, ikke mindst på grund af den høje compliance. Skønt vort testeksemplar af MC-R5 klarede alle forhindringerne uden mindste forpustning ved 1 grams nåletryk i alle tonearme og bevarede den slanke dybtonekarakter, så syntes det at gå noget ud over præcisionen i 100-400 Hz området, når MC-R5 kørte i tunge FR eller Micro tonearme.

dæmpning, at den faktisk ikke kræver yderligere fra armen for at få kontrolleret responsen. Lidt mindre siliconeolie i armen vil bedre lidt. Målingen er foretaget med det "medium" tunge armrør. Vælges de lette vil resonansfrekvensen flyttes lidt op i den rigtige retning (dog kun marginalt). Impulsresponsen viser også her et næsten ideelt forløb og også fasekarakteristikken - ret til 35 kHz - kan næppe forlanges bedre.



## Thorens MCH II

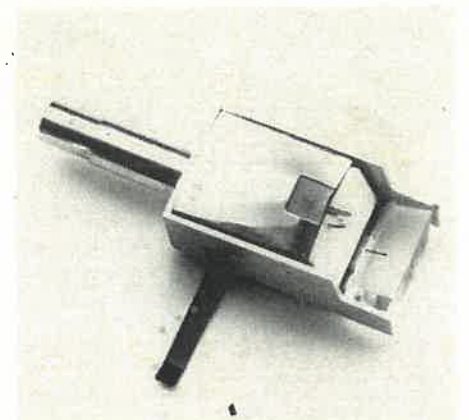
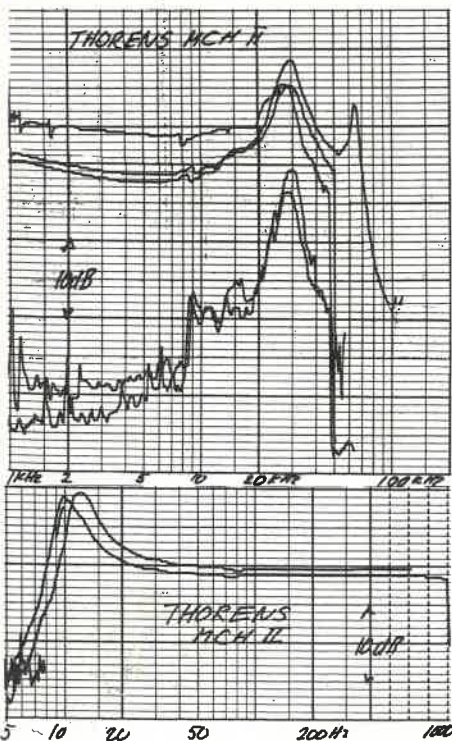
Forståeligt nok har Thorens i Vesttyskland (bopælen i Schweiz blev delvis et par år før 100-års-jubilæet) været opmærksom på at EMT-pick-up'en undergik modifikationer og blev videresolgt under andre navne – oftest til en langt højere pris end det, der forlangtes for den oprindelige pick-up.

Vi skal her blot gøre opmærksom på at E Eberhard Breuer herhjemme skal have noget i retning af 12.000 kr. for sin version af EMT'en, mens A.J. van den Hul's version ikke koster helt så meget, men stadig er endog meget dyr.

Hvorfor skulle Thorens-EMT ikke selv kunne indbygge d'herrens erfaringer i sine egne produkter – eventuelt i kombination med de produktionstekniske forbedringer, der i mellemtiden er frembragt?

Den oprindelige EMT-pick-up er en konstruktion, der så godt som uændret er blevet produceret i flere årtier. Som direkte barn af den oprindelige Ortofon SPU ligner den i konstruktionen denne til forveksling, og på de oversøiske markeder er der stadig fanatikere, der hævder, at Ortofon aldrig skulle have forladt denne massive opbygning af MC-pick-up'erne. (Det faktum at Ortofon i disse år har succes med SPU-gold tyder på at "Gold-klubben" ikke er helt lille). Efter dette sidespring kan vi gå til det egentlige: Thorens MCH II er en tung konstruktion (kraftig magnet, store polstykker o.s.v.) og den bliver ikke lettere af at blive integreret i et støbt hus af aluminium beregnet for standard-armfatning.

Under normale omstændigheder ville en veritabel metalklod som denne bevirke en for lav tonearmsresonansfrekvens, men her hjælper det at nålearmsophænget er relativt stift, hvilket igen påvirker systemets sporingsevne – muligheden for at



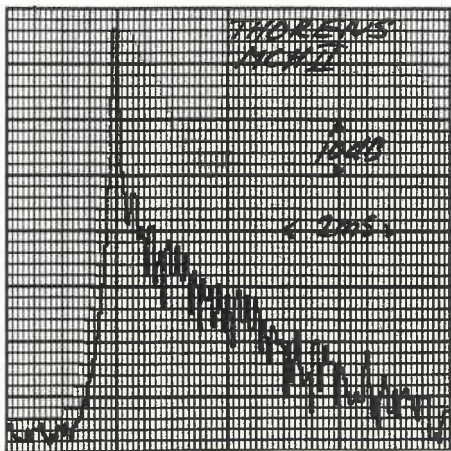
følge store rilleudsving uden forvrængning. Især hvad angår sporingsegenskaberne røber Thorens MCH II sin alder. Udviklingen har i de seneste år frembragt flere MC-konstruktioner med sporingsevne der svarer til det man kender fra MM-pick-up'erne – Dynavector, Denon og Ortofon er de, der først løber i pennen.

I testperioden kunne MCH II ved en sporingskraft på mellem 15 og 20 mN dog i praksis spore de fleste af vore plader, og måtte kun give op overfor de allervanskeligste.

Selv i vore tunge arme forblev tonearmsresonansfrekvensen i det "sikre" område, og der var således ikke problemer med at afspille buledé plader, der jo desværre er alt for almindelige på vore breddegrader.

Med en generatorimpedans på 22 ohm er MCH II som skabt til flertallet af MC-indgange, incl. trafo'er, men i den stående diskussion om belastningen af MC-pick-up'erne hævder til eksempel A.J. van den Hul, at denne pick-up bør belastes med så lidt som 3 ohm!! Vi er overbeviste om, at en belastning af denne størrelsesorden vil introducere flere problemer end det løser, og vi valgte at belaste med ca. 110 ohm. Det skal med det samme slås fast, at som

Der er betydelige uregelmæssigheder i frekvensgangen – især ses de tydelige på accelerometerkurven (den øverste). Kanaladskillelsen er ikke i bedste klasse kun ca. 20 dB ved 10 kHz. Flexninger i pick-up'en og huset må være årsagen. En kontrol viste dog, at det integrerede hus kun beskedent bidrager til flexningerne. På trods af den kraftige resonansstop +10



helbed betragtet er dette den mest vellykkede EMT-variant vi har haft lejlighed til at prøve.

Klangbalancen hælder stadig mod det varme, først og fremmest på grund af en subjektiv betoning af den nedre mellemton-/øvre bas.

Toppen forekommer ganske glat og udstrakt op til høregrænsen, og uden de alvorlige betoning af transienternes opstart, der irriterede på Breuer- og især van den Hul-versionerne. Her er der absolut mere kontrol over tingene i dette frekvensafsnit, omend det ikke er helt pletfrit vurderet i forhold til konkurrenterne i prisklassen. Subjektiv fornemmes stadig en ganske svag tendens til en resonans, der kan farve visse bækkener og fløjter mod de lyse, men denne tendens resulterer

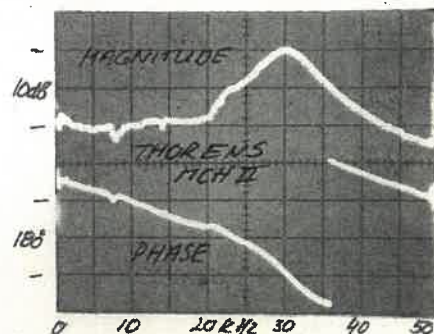


Konturen af van den Hul-nålen er helt tydelig, og den helt moderne slibning danner kontrast til den tykke nålearm.

dB ved 25 kHz er faseforløbet retlinet til 20 kHz og kun således næppe forventet at belaste gængslingen.

Som eneste pick-up i denne teststrække lader den sig ikke møntere i Mørch UP-4 armén og den er målt i en Lustre GST arm. Armresonansens beliggenhed omkring 11 Hz er udmærket, selvom dæmpning afgjort ville hjælpe.

Tidsresponsen afslører betydelig ringning, der bringer Thorens MCH II i en klasse nogle trin under de bedste.



absolut ikke i den næsten aggressive gengivelse af transienter i det øverste toneområde som præger de to førnævnte EMT-versioner.

MCH II har altså i al væsentlighed to svagheder: den varme frekvensbalance, og den ikke helt dadelfrie højfrekvensreproduktion.

Men vender man sig mod MCH II's stærke sider bliver lovordene ganske mange.

Den er uden diskussion noget af det mest dynamiske man kan tænke sig. En magtfuld, nogen vil sige symfonisk, måde at genskabe illusionen på, gør den til noget nær et must for de der ofte frekventerer koncertsalen.

Det der først og fremmest gør lyden fra denne pick-up så overbevisende er den behandling af intonationen fra de forskellige instrumenter, hvad enten de spiller ene eller i flok. Man fornemmer som lytter helt klart at instrumenter og stemmer fremstår "i kød og blod", realistisk til stede, spillende af livets lyst.

At det forholder sig sådan skyldes først og fremmest en forbilledlig gengivelse af transienter i bas- og mellemtoneområde, hvor den spiller både slagkraftigt, detaljeret og præcist, omend nok lidt markeret. Stortrommer kommer med det brag, man kan ønske sig, og samspillet mellem bas og stortrommer på rock-plader defineres meget tydeligt.

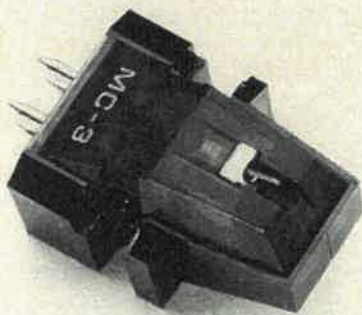
Perspektivisk er der intet at udsætte på MCH II, der aftegner et tydeligt, tredimensionalt billede af den akustiske begivenhed. Højre/venstreplaceringen virker præcis og skarpttegnat, og fornemmelsen af dybde er glimrende, med god positionering af instrumenterne. Man får dog ikke helt samme plastiske rumfornemmelse som med Koetsu New Black og Orotofon MC 2000, og mod toppen er gengivelsen af ambience ikke så overbevisende som på Accuphase AC 2 eller Highphonic MC-R 5. Alt i alt er Thorens MCH II en pick-up

med en usædvanlig heldig kombination af stærke og svage sider. Som hovedregel opdeles lytterne i to grupperinger: dem der er for og "på den ene side, på den anden."-folkene. Der er sjældent nogen direkte imod.

## Yamaha MC 3

Vurderet i forhold til prisen rangerer MC-3 "kun" som nummer 2 i Yamaha's pick-up-linie, men et nøjere blik på specifikationerne mere end antyder, at MC-3 er af samme standard som topmodellen MC 1, men af produktionstekniske omstændigheder gør den nyere MC-3 lidt mere end 300 kr. billigere. Ca. 1600 kr. koster MC 3. Af ydre er den forngivet helt som de øvrige Yamaha pick-up'er, og for det overfladiske blik røber kun en anden farve, meget mørk blå, at der er tale om en anden kaliber aftaster.

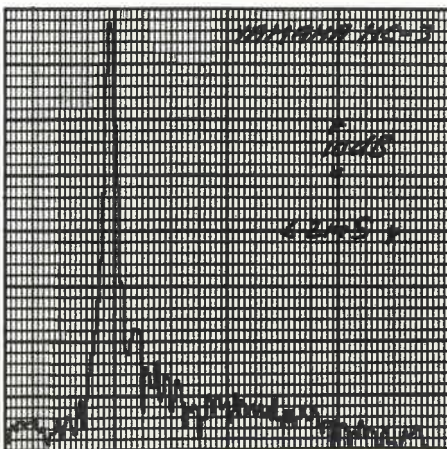
Selve konstruktionen er grundlæggende den samme, men her benyttes mere ud-



Denne pick-up udmærker sig ved et helt usædvanligt fladt frekvensforløb, der vel kan udtrykkes som 10 Hz-40 kHz  $\pm 1.5$  dB!

I højfrekvensenden er der tillige en meget fin overensstemmelse mellem målemetoderne helt til 50 kHz.

Den ensartede kanaladskillelse over hele området 1 kHz-50 kHz viser ingen tegn på



søgte materialer og en finere forarbejdning — præcis de ting som er den væsentligste faktor for prisen på en MC-pick-up. En permanent magnet af Samarium-kobolt, og en konisk nålearm af beryllium er de fysiske kendetegn ved denne konstruktion, der selvfølgelig også rummer de øvrige Yamaha-specialiteter: Elliptisk nåleslibning, der minder om de såkaldte Fine-Line-slibninger, 30 ohms generatorimpedans, og et out-put, der ligger i mellemklassen.

Nåleophængets eftergiveness er moderat, og vi opnåede glimrende resultater i vore testarme, der må betegnes som relativt tunge. Der forekom ikke væsentlige problemer med bulede plader, og på den anden side sporedes de kraftigst skårne af vore vinylskiver tilfredsstillende ved 15 mN sporingkraft på testeksemplaret.

Lyttemæssigt viste MC-3 sig at passe fint ind i det billede vi har dannet os af de øvrige Yamaha-pick-up'er: Et kontant lydbillede, der næsten placerer lytteren tæt på den musikalske begivenhed. Altså et akustisk nærbillede.

Ikke at forstå sådan at MC-3 ikke gengiver ambience — ikke giver rumfornemmelse — nej, tværtom, det går fint, men snarere det, at man fornemmer musikerne mere direkte, næsten påtrængende, når der lyttes over MC-3.

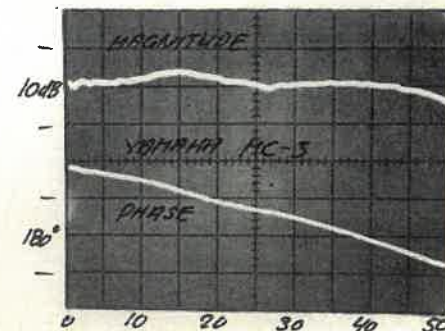
Fornemmelsen af rum, og udklingningen af optagerummets akustik foregår over det meste af frekvensområdet meget tilfredsstillende, med enkelte forbehold overfor de øverste oktaver, hvor en vis afsnuppet lukkethed gør sig gældende. Herudover kun positive tilkendegivelser overfor MC-3's genskabelse af det akustiske perspektiv, hvor den gengiver både stabilt og præcist de forskellige instrumenter og stemmers placering, også på den dybe led. Den lidt lukkede top bevirker også at det øverste overtoneområde kan virke lidt klemt, eller knap så frigjort som på de

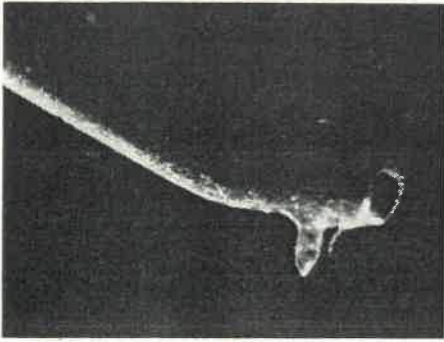
flexninger. En adskillelse på ca. 20 dB fra 15 kHz-50 kHz må betegnes som meget fin. Derimod ligger den med "kun" 25 dB fra 1-15 kHz ca. 10 dB dårligere end det bedste vi har set.

I lavfrekvensresponsen ses det helt usædvanlige, at den totale dæmpning i arm og pick-up går op i en højere enhed og beviser, at det kan lade sig gøre.

Impulsresponsen må betegnes som værende i klasse med det bedste, vi har målt.

Kan det undre at faseresponsen med den jævne frekvensgang in mente også bliver linealret.





Selve nålen er af ganske små dimensioner, men nålearmsrøret af beryllium er mere konventionelt.

bedste pick-up'er, af hvilke vi her blot skal nævne Ortofon MC 2000.

På trods af denne lidt klemte gengivelse af den øverste top er Yamaha MC 3 så detaljeret en gengiver, som man overhovedet kan ønske sig. Alle de informationer, der måtte ligge gemt i pladerillen, kommer så vidt vi kan vurdere det, frem til forstærkeren på en overbevisende, man kan næsten sige saglig, måde. Her står MC 3 ikke tilbage for ret mange af konkurrenterne.

I dynamisk henseende lader MC 3 ikke meget tilbage at ønske. Alle brag og drøn slipper igennem med overbevisende effekt, selv om stortrommerne ikke virker helt så tørt gengivet som på de bedste. Her ligner MC 3 mere pick-up'er som Highphonic, men dog ikke helt så opulent som Acuphase AC 2.

Erfaringsmæssigt gengiver MC 3 på en måde, der tilfredsstiller lyttere i alle lejr.

Den kontante, næsten helt tørre gengivelse, uden nævneværdige afvigelser fra den subjektivt rette frekvensgang står godt til alle musikgenrer, og kun lyttere, der foretrækker balkonpladser ved deres besøg i koncertsalen, vil nok finde MC-3's nærбилde for intimt.

### Konklusion

Det er sjældent, man kommer ud for en så gennemført ensartethed i den lyttemæssige kvalitet, som det er tilfældet i pick-up-programmet fra Yamaha.

Fra de billigste til de dyreste oplever man en kontant, ganske præcis gengivelse, der grundlæggende har samme karakter. De forskellige modeller farver lyden i forskellig grad, men er alligevel så fælles om de basale kvaliteter, at det er endog meget usædvanligt.

Som helhed betragtet stiger gengivelses-kvaliteten med prisen i Yamaha-programmet, men den stiger ikke tilstrækkeligt til at MC 3 kan opnå samme favorable karakterer som de billigere modeller. Den giver dog, med sine "yamaha-kendetegn", virkelig fin lyd for prisen på ca. 1650,- kr. og må absolut tages med i betragtning – uanset præferencerne iøvrigt.

Dynavector DV 23R betegner absolut en forbedring i forhold til de oprindelige Dynavector typer med kort nålearm: DV 100R & DV 100D.

Lyden er ikke i samme grad "syntetisk" på grund af den resonante karakter i øvre mellemtone, der prægede de tidligere

eksemplarer, og som helhed virker DV 23R både detaljeret og dynamisk. De perspektiviske egenskaber er dog ikke af samme klasse som på flere andre i prisklassen omkring 1000,- kr., så den endelige afgørelse vil afhænge af de personlige ønsker – mere præcist hvilke fejl man nemmest kan leve med.

Samme problemstilling gælder også for Audio Technica AT 37B, der, som en "neddrolet" udgave af den fremragende AT 1000 skulle være Audio Technica's forsøg på at udnytte erfaringerne fra denne. Vi finder resultatet lovende, om ikke helt vellykket, og især til prisen er gengivelsens fejl for åbenbare i forhold til konkurrenterne.

Både Highphonic MC-R5 og Thorens MCH-II befinder sig i særdeles vanskeligt selskab, eftersom prisklassen, 5000,- kr., de befinder sig i, rummer potentielle vindere.

Begge har dog særdeles gode kort på hånden. Highphonic har det i kraft af sin udpræget homogene og særdeles lyttevenlige gengivelse, der i gennemsigtighed og detaljeringsgrad ikke lader ret meget tilbage at ønske. Og Thorens har det, fordi den har en gengivelse, der er så magtfuld og dynamisk som ingen anden af os kendt pick-up, kombineret med den rene og mest ørevenlige behandling af programmaterialets detaljer, vi endnu har hørt fra nogen EMT-variant. Har man først fået ørerne op for dens stærke sider, er man næsten solgt på forhånd!

Steen Michaelsen  
KRIS  
Poul Ladegaard

# Monster Alpha 1

## 'Verdens bedste MC-pick up'

Det mener hifi-bladet »Absolute Sound« USA, der gav den 5 stjerner. ★ ★ ★ ★ ★

Den højeste karakter der gives i dette anerkendte fagblad - The Musical Truth.

løvrigt er Monster Alpha 1 den eneste MC-pick up der har opnået denne anerkendelse.

State - of - the - art.

### Specifikationer

Vægt: 6,5 gram  
Nålerør: Boren  
Output: 1 kHz - 5 cm/S: 0,3 mV  
Compliance: 15 x 10<sup>-6</sup> cm/DYNE  
Frekvensområde: 10-50 kHz

Pris: 5990,- kr.



Tlf.: 06 - 25 24 25

Anviser nærmeste forhandler

MARKET