

*Electrocompaniet er atter i landet, bl.a. med en interessant CD-afspiller, som længe har pirret vores nysgerrighed*

# Sort Magi

**P** Af Jan Nielsen

Produkterne fra norske Electrocompaniet er bestemt ikke blevet mindre attraktive, siden vi sidst så dem. I det store program af primært forstærkere, har vi dog valgt at kigge på firmaets første CD-afspiller.

EMC I så verdens lys i 1999, men er altså først nået til Danmark nu. På forhånd har mildt sagt fremragende anmeldelser i andre hifi-blade øget vores forventninger. Nu skulle det så vise sig, om vores norske naboer har begået en verdensklasse CD-afspiller, eller om der blot er tale om et god CD i en pæn indpakning. Allerede nu kan vi afsløre, at der ventede os noget ud over det sædvanlige.

## Stor, sort og tung

EMC I leveres i en kæmpe papkasse, der i vægt og omfang snarere tyder på, at det drejer sig om en effektforstærker end om en CD-afspiller. Efter udpakningen skal et væld af transportsikringer fjernes, inden apparatet er klar. Med målene 48,3x12x45 cm (BxHxD), og en vægt på hele 22 kg, skal der en bade stor og solid hyld til.

Set lige forfra, genkendes det velkendte Electrocompaniet look med en flot frontplade af klar akryl samt knapper og skruer af messing. Til højre er de fire betjeningsknapper arrangeret med hhv. play og stop i top og bund samt de to knapper til valg af spor til højre og venstre. I midten af afspilleren er der en tilsvarende rund knap som netafbrøder. I venstre side er et yderst behageligt blåt display, der dog hverken kan dæmpe eller slukkes.

Man leder forgæves efter en "open" knap, for EMC I er en ægte topbetjent CD-afspiller. Hele kabinettet er delt op i tre sektioner, med selve EMC (Electro Mechanical Cancellation) værket i midten. I princippet består dette værk af et Philips CDM Pro værk koblet til en 6 kg tung blok, der "flyder" i et specielt designet gummiophæng. Man skal ikke forvente samme effekt som ved pladespillere, for det hele er forholdsvis bastant og med en væsentlig højere egenresonans.

Lige bag låget ned til selve værket er der et lille messingskilt og længere bagude et elegant lysende blåt "E" - Electrocompaniets logo. Man kan ikke undgå at blive imponeret af det majestetiske design.

På bagsiden er der den obligatoriske netbrønd, digitaludgange i form af koaksial SP/DIF samt en balanceret AES/EBU. På analogsiden er der ligeledes to sæt udgange hhv. ubalanceret og balanceret.

I bunden finder man tre solide MagicFeet - specielle spikes, der følger med, når man flytter apparatet.

I stærk kontrast til selve afspilleren er fjernbetjeningen en lille lidt billigt udseende type. Der er de fornødne funktioner til programmering, repeat o.s.v., men vi har afgjort oplevet bedre. Lidt pudsigt er det, at fjernbetjeningen har en knap til "disc", der skulle åbne skuffen på CD-afspilleren?

For en ordens skyld skal det nævnes, at EMC I afspiller CD-R, men ikke klarer CD-RW.

## Som en pladespiller

Filosofien bag EMC I og det specielle mekaniske ophæng er helt simpel. Per Abrahamsen fra Electrocompaniet betragter en CD-afspiller på lige fod med en pladespiller: "De har begge en plade, der roterer, en arm og en pick-up. På CD'en kører det hele hurtigere og med en langt større præcision. Derfor skal den mekaniske afkobling følge ligeledes også være derefter". Formålet med den mekaniske afkobling er således at undgå påvirkninger som igen vil provokere den interne servo til styring af selve laseren, samt i sidste ende fejlkorrektionskredsløbet. Denne problematik har været diskuteret for, for i praksis vil fejltreningen i langt de fleste tilfælde fungere 100% og genskabe det korrekte signal helt uden hørbare bivirkninger. Noget helt andet er det så, at enhver læser af dette blad, vel på et eller andet tidspunkt har eksperimenteret med spikes, dæmpfodder, diverse CD-dæmpeplader etc. og oplevet, at teori og praksis ikke altid følges ad.

For yderligere at understrege dette, blev

EMC I under en del af testen anvendt med de svenske SD fodder. Godt nok er værket ophængt, men det er elektronikken ikke og der var en tydelig forskel med ekstra mekanisk isolering. Om det så var en entydig forbedring kan diskuteres.

## Et kig indenfor

Efter at have skruet de to låg af, finder vi ud af, hvor en del af vægten gemmer sig. Hele kabinettet er yderst solidt og derfor også meget tungt.

I den venstre del finder man en forholdsvis lille ca. 50 VA ringkerne, der forsyner digitaldel, motor og display m.v. På sekundersiden er der således fire separate forsyninger. Den specielle FIT (Floating Transformer Technology) Electrocompaniet anvender lagde vi nu ikke mærke til. I denne side finder man også digitaldelen bygget op omkring 16/24 bit konvertere af ukendt fabrikat (navnet er fjernet). En egentlig digital opsamling - såkaldt digital konvertering - er der dog ikke tale om. I stedet anvendes et fuldt balanceret princip, hvor signalet efter konverteringen kun filtreres i et enkelt 80 kHz lavpasled.

Hele digitaldelen er dog forberedt for digital opkonvertering. Et nyt lille digitalboard forventes på markedet i løbet af efteråret og herefter vil de 44,1 kHz/16 bit blive konverteret til 192 kHz/24 bit, der køres direkte til konverterne. Vi vender tilbage med en kort opfølgning, når dette kredsløb er installeret. I øvrigt anvender man ikke HDCD filteret fra Pacific Microsonics, idet kvaliteten ikke lever op til de krav Electrocompaniet stiller!

I midten sidder selve Philips CDM Pro værket på en solid blok. Der er bløde gummikoblinger under og i siderne, så det hele kan bevæges en smule. Bag værket finder man endnu en lille magnetisk afskærmning ringkernetransformator. Den forsyner selve analogprintet, der ligger i højre side tæt på udgangsterminalerne. Analogdelen er fuldt balanceret og modtager således et balanceret signal direkte fra konverterne. Der det ikke så meget som én eneste IC i analogdelen, hvilket er ret usædvanligt efter dagens



**Produkt: Electrocompaniet EMC 1**  
**Information: Dypaang High End,**  
**86 21 61 28**  
**Pris: ca. 25.000 kr.**



standard. Det hele er bygget op omkring transistorer (18 stk. per kanal) hvortil kommer flere til lokal regulering. Printet er symmetrisk med de to kanaler i hver sin side. De balancerede XLR bøsninger er loddet direkte i printet, mens phonobøsningerne er forbundet med korte solid-core kabler.

Totalt set er det hele meget nydeligt, men først og fremmest er det den solide og tunge opbygning og den gennemførte afskærmning man lægger mærke til.

### Lidt besværlig betjening

Hvad betjeningen angår er EMC 1 meget lig en pladespiller. Det vil sige lidt langsom og besværlig. Det tunge låg skydes manuelt tilbage, CD'en lægges på og pladestrammen placeres. Låget skydes frem igen og der ventes 5-6 sekunder, indtil pladen er indlæst. Herefter kan man så trykke på Play.

I disse tider hvor alt er styret af microprocessorer kunne man måske forvente en



motorstyring af låget, men nej sådan skal det ikke være. Måske i en MkII udgave?

Det kan undre lidt, at man anvender en magnetisk pladestrammer? Den lille lidt billigt udseende pladepuck er endda særdeles magnetisk. Et kraftigt roterende magnetfelt i nærheden af laseren må da netop give de påvirkninger man ønsker at undgå? Efter en e-mail til Per Abrahamsen fik vi forklaret, at en stor tung pladestrammer ville kræve et større indgreb i selve Philips værket. Selve EMC1 er en mindre pladestrammer. Selve Philips værket. Selve EMC1 er en mindre pladestrammer. Selve Philips værket. Selve EMC1 er en mindre pladestrammer. Selve Philips værket.

Selvfolgelig skulle vi også selv prøve. Men med tungere løsninger som f.eks. HOFI's A42 nægtede EMC1 simpelthen at virke. Skubber man på selve CD'en så den blev bragt i rotation inden skuffen lukkes, kan man få det til at virke, men i praksis er det en dårlig løsning. Andre tunge alternativer virkede lidt bedre, men en endegyldig lydforskel kunne vi ikke konstatere.

Det sidste der undrer er det kraftige kabinet af jern - ja godt gammelt magnetisk jern. Her er andre for længst gået over til rustfrit stål eller aluminium. Det er al-

## TEST

mindelig kendt at de elektriske strømme kan påvirkes af magnetiske materialer.

Igen svarer Per Abrahamsen, at de umiddelbare fordele ved et kraftigt magnetisk kabinet overvejer de evt. negative påvirkninger. Det kraftige svøb isolerer langt bedre mod såvel støj udefra som den interne digitale støj. Således er der da også adskillige af de tykke jernplader mellem digitaldelen og de analoge kredsløb.

### Opsætning

EMC1 blev placeret på en solid væghylde behørigt indjusteret så den var i vater. Via den balancerede udgang anvendte vi kabler fra enten danske Argento eller de engelske Tom Fletcher. På den ubalancerede udgang var de foretrukne kabler Archos Audio eller Renaissance Audio.

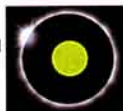
På netkabelsiden kørte vi med netstøjfilter fra enten LC-Audio eller det hollandske SEEC, samt ægte jord.

I øvrigt blev det hurtigt konstateret, at de balancerede udgange lyder bedst (lidt flere detaljer).

### Detaljer og rum

Efter de ovennævnte kommentarer samt en let undren over de anderledes løsninger, var det endelig blevet tid til at høre noget musik. Nej, så langt kommer man ikke lige med det samme. Electrocompaniet anbefaler min. 72 timers (3 døgn) tilspilning. Lidt kunne vi nu ikke undgå at lytte, men med EMC1 i repeat fik den stort set lov til at passe sig selv i 3-4 dage.

Lad det være sagt med det samme - al kritik forstummede, da der først var lyd



igennem. Ligeledes var den lidt besværlige betjening glemt kort tid efter de første strofer kom ud af højttalerne.

Vi vil tillade os at opdele de rigtig gode CD-afspillere efter to forskellige lydfilosofier. På den ene side har vi dem, der fokuserer på de ting som CD-mediet er bedst til og gør det rigtig godt. Her kan vi f.eks. nævne Accuphase DP-65V og Sony SACD-1 (som CD-afspiller). Begge maskiner evner at skære tingene ud og gengive med vægt og transparens. I den anden klasse er der så f.eks. Meridians topmodeller samt måske også Linn CD 12, der runder det hele lidt af og tilstræber en lyd, der nærmer sig den vi kender fra LP'erne. Electrocompaniet EMC1 hører afgjort til i den sidste gruppe, men samtidig henter den en hel del med over fra den første.

Nøgleordene må være sammenhæng og et vægtigt tredimensionelt lydbillede. Selv ved meget komplekse passager er det muligt at høre igennem og skille de enkelte detaljer ud. Dette uden at det på nogen måde bliver pindet ud eller overdrevet. Tvært imod er der en hidtil ubørt integration i lyden. Musikerne spiller sammen og ikke hver for sig. Instrumenterne står korrekt placeret i optagerummet med plads omkring og korrekt udklingning i rummet.

Ser vi isoleret på enkelte aspekter, kan vi starte med bassen. De laveste frekvenser står med vægt og pondus. Autoritet må være kodeordet her. Vel har vi oplevet afspillere, som subjektivt rækker længere ned, men det har ofte være grundet en eller anden form for betoning eller fremhævning af et specielt område. At kunne spille dyb bas er dog ikke det hele, for den måde EMC1 gør

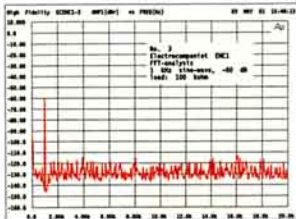
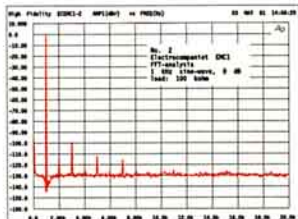
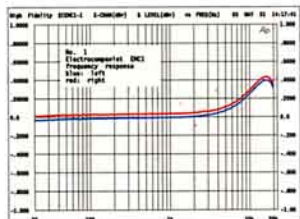


*Der er gjort usædvanligt meget for at opnå en effektiv mekanisk afkobling af værket. Bestræbelserne har fort til en samlet vægt på 22 kg.*

det på er helt suveræn. Der pilles detaljer ud, som man førhen troede ikke kom frem grundet højttaleren eller andre led i kæden. Det hele er igen præget af denne selvfølgelig, hvor tingene blot sker og fornemmes korrekt i helheden, uden at der på nogen måde fokuseres særligt på bassen.

De øvre frekvenser kan i visse sammenhænge forekomme lidt tilbageholdende og gør bestemt ikke meget væsen af sig. Dette skal absolut forstås på en positiv måde, idet der ikke fokuseres på dette område. Tvært imod er der igen denne helhed og naturlighed. Med andre ord - hvis der mangler noget i toppen, er det nok kablerne eller noget i dit anlæg, der er årsagen.

Man kan kun gætte hvad der sker med den kommende opgradering. Hvordan det skal blive entydigt bedre, har vi lidt svært



Electrocompaniet EMC1 hæver niveauet lidt i toppen. Det drejer sig om en ubetydelighed på 0,4 dB, centreret omkring 16 kHz, men fænomenet er dog alligevel lidt usædvanligt.

DA-konverterens linearitet er glimrende. Ved 1 kHz, 0 dB, aflæses THD+N (bw=20 kHz) til kun 0,002%. Som det ses, ligger den dominerende 3. ordens komponent 99 dB nede.

Når testsignalet ligger 60 dB nede, er det tydeligt at Electrocompaniet har styr på både linearitet og støj. THD+N (bw=20 kHz) aflæses til 0,4%.



Den magnetiske puck har - meget praktisk - sin egen "parkeringsplads" i CD-afspillerens højre side.

ved at forestille os.

På et enkelt område kan EMC 1 dog ikke sige sig helt fri for at gøre lidt ved musikken. Der fokuseres således på det varme og lækre i hele mellemtonområdet. Detaljerne bredes en smule ud og gøres lidt mere fyldige i lydbilledet. Stemmer bliver mere nærværende og fysisk tilstedeværende. Så absolut ikke en dårlig egenskab og igen noget, der får det hele til at virke lidt mere "analogt".

En afgørende faktor ved denne fysiske oplevelse, er EMC 1's måde at gengive rummet på, såvel i bredden som i dybden. At lytte til en god operaoptagelse eller anden klassisk musik åbner for en helt speciel oplevelse. Hvis ellers optagelsen kan leve op til det, står de udøvende sangere eller musikere i et rigtigt rum med korrekt sammenhæng mellem den direkte og den re-

flekterende lyd. Det er sjældent at man oplever en så korrekt og integreret helhed fra CD-mediet. Gode gamle Decca- eller EMI-optagelser får nyt liv og i direkte sammenligning med de tilsvarende LP'er er der ikke meget tilbage at ønske. Helt uørt var pladespillerne kun sjældent i brug i testperioden.

### Musikeksempler

Flere af de rigtig gamle High Fidelity Reference-CD'er kom frem af mølposen, men vi springer frem til CD No. 38, track 4; Oscar Danielson/Gitarren År Mitt Svärd. Her er det lydbilledet opdelt i elektrisk bas, slagstøj med et væld af detaljer samt den elektronisk manipulerede stemme. Det hele står utroligt gennemsigtigt og man hører klart de forskellige elektroniske efterklange på instrumenter og stemme. Alligevel hænger det sammen og man tager hele tiden sig selv i at lytte til musikken frem for at vurdere kritisk. Sådan skal det vel egentligt også være?

På samme CD, track 14, Jean-Baptiste Lully/Ballet de Xerxés. Her er det de rumlige egenskaber, der præsenteres på et sølv-fald. Med alle detaljer i behold og uden at fokusere på nogle bestemte instrumenter, står det hele placeret naturligt i lydbilledet med klar adskillelse i såvel dybe som bredde. En fremragende optagelse og EMC 1 viser det til fulde. På Ref. CD NO. 36 er det track 4 Knut Reidersrud/You Ought To Treat A Stranger Right, der med det samme imponerer os med et væld af detaljer. Nummeret kender vi særdeles godt fra hele den glimrende CD Tramp. Her hører vi dog nye ting, som f.eks. de mange lag i optagelsen og hvordan de mange stemmer skiller sig ud og dog stadig er en helhed. Man kan ikke kom-

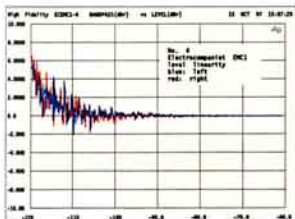
me uden om ECM 1's stærke side, netop evnen til at diske op med en masse detaljer, men samtidig gengive på en helstøbt og sammenhængende måde. Så absolut en egenskab, der får en til at høre endnu mere musik.

### Konklusion

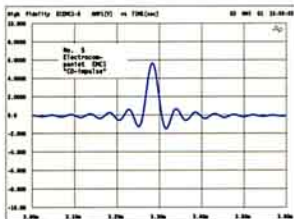
Formentlig bliver DVD-Audio eller SACD (eller begge?) engang CD'ens afløser, men den almindelige CD kan absolut stadig være med. Efter flere uger med Electrocompaniet EMC 1 spørger man uvilkårligt, hvad vi egentlig skal med nye formater? Investerer du i denne afspiller til helt almindelige "gammeldags" CD'er, er du sikret en gengivelse, som på flere områder byder på alt hvad man kan forlange. Samtidig er der et uendeligt større udbud af god musik på almindelig CD, som er billigere end både SACD og DVD-Audio plader. Desuden vil dine gode gamle CD'er pludselig vise sig at rumme nye og helt uventede detaljer.

Frem for alt excellerer EMC 1 ved at gengive organisk, tredimensionelt og med et lydbillede, der er nærmest fysisk tilstedeværende i lytterummet. De mere almindelige aspekter som bund, top, dynamik osv. er helt OK - ingen tvivl om det. Det er når det kommer til helheden og integrationen af alle disse detaljer, at EMC 1 bliver til noget helt usædvanligt. Om det så er den mekaniske afkobling, der giver den specielle "Electrocompaniet" lyd, skal vi ikke kunne sige. Blot må vi konstatere, at EMC 1 afgjort hører til blandt eliten og helt klart må tages i betragtning når "den sidste CD-afspiller" står på ønskelisten.

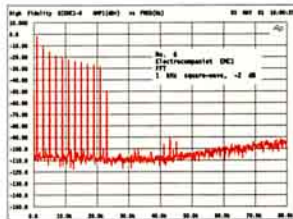
-For undertegnede er der ingen tvivl - jeg slipper den ikke igen, den bliver stående på hylden!



Også niveaulineariteten er blandt det bedste vi hidtil har set. Først et pænt stykke under -100 dB begynder ulinearitet og støj at præge billedet.



Det analoge udgangssignals polaritet er korrekt. Ser man godt efter, er der synlig asymmetri omkring lodret, hvilket direkte kan relateres til stigningen i toppen på kurve 1.



Filteringen over audioområdet er ganske effektiv, dog anes en rest af samplefrekvensen ved 44,1 kHz og nogle sidebånd ved +/- 1 kHz fra denne.