

# hifi & records

Das Magazin für  
hochwertige Musikwiedergabe

Sonderdruck

Ausgabe 3/2016



»Für Silberlinge«:

## Electrocompaniet EMC-1 Mk IV

**A**nfang des Jahres ließ Electrocompaniet mit einem Plattenspieler samt Phonovorverstärker (Heft 1/2016) die Fachwelt aufhorchen. Jetzt, wo Hochbit und Streaming in sind, sorgt ein reinrassiger Edel-CD-Spieler für Furore. Das Mk IV in der Typenbezeichnung des erlesenen EMC-1 lässt auf eine lange Chronik schließen. 1999 brachten die Norweger, die seit 40 Jahren die Szene mit edelstem HiFi bereichern, ihren ersten CD-Player zur Serienreife, er zierte damals die Titelseite von hifi & records. Als Sensation galten für damalige Zeiten seine 24 Bit / 96 Kilohertz-D/A-Wandler. Rein äußerlich steht der brandneue Mk IV wie ein Zwillingbruder des Ur-EMC-1 da. Wie gehabt, kümmern sich vier über Kreuz angeordnete Tasten auf der dicken Acrylfront um die Navigation und Bedienung. Und unter einem von Hand zu öffnenden Schlitten will die Lasereinheit wie einst die CD serviert bekommen. Dem schnörkellosen EMC-1 folgte der ihm wie aus dem Gesicht geschnittene EMC-1 up, ein Player, der dank Upsampling die CD-Daten mathematisch feiner rastert. In der auf 300 Stück limitierten Mk III-Version, die neben der CD auch SACDs abspielen konnte, sehen die Norweger den eigentlichen Vorgänger. Das Highlight der Entwicklungs-Historie markiert nun der Mk IV, der erneut exklusiv in hifi & records seine Premiere feiert.

Die technischen Features sind schnell aufgelistet: Das exquisite Laufwerk von der österreichischen Stream Unlimited (früher Philips), das nur CD-Daten sehen kann, schickt die vom Subcode befreiten Musikbits zu einem Abtaststratenwandler. Der erhöht den Takt und rastert durch Rechenleistung die darstellbaren Amplitudenstufen feiner. Ein Stereo-D/A-Konverter mit symmetrischen Ausgängen besetzt die Schnittstelle zur Analogwelt. Der einzige Luxus besteht in einer Fernbedienung und zwei Digitalausgängen. Digitaleingänge sehen die Norweger lieber im hauseigenen Streaming-Verstärker wie dem ECI 6 D untergebracht.

Die Besonderheiten des Players und die Voraussetzungen für perfekten Wohlklang liegen im kompromisslosen Feintuning der

Baugruppen. Dazu zählen in erster Linie die Ausgangsstufen aus miniaturisierten Bauelementen in SMD-Technik – dicht gepackt, schachbrettartig angeordnet und direkt auf der Platinenoberfläche verlötet. Dazu kommen kurze Signalwege – beste Voraussetzungen also für eine pieksaubere Signalverarbeitung. Insgesamt vier Verstärker- und Filterzüge finden auf einer überschaubaren Fläche Platz, die Platine ist unter einem Blechdeckel in störstrahlsicherer Entfernung von zwei feisten Ringkerntrafos und der Digitalabteilung untergebracht.

Jedes scheinbar noch so nebensächliche Detail im Player ist wohlüberlegt. Beispielsweise der Abtaststratenwandler namens CS 8420 von der in Texas ansässigen Halbleiterschmiede Cirrus Logic. Der Schaltkreis rechnet die CD-Daten auf 24 Bit und 96 Kilohertz um. »Völlig ausreichend«, sagen die Entwickler, »der Unterschied zu noch höheren Abtastfrequenzen ist sowieso nicht hörbar.« Die Vorteile des asynchronen Sampling-Rate-Converters liegen vielmehr in der Taktgenerierung. Die Ausgangsdaten werden komplett neu aufgestellt, sie haben ihren Ursprung und jeglichen Makel der Datenauslese quasi komplett vergessen. Die zahme Sampling-Rate kommt auch den unmittelbar benachbarten D/A-Konvertern zugute. Die Wandler (Cirrus Logic CS 4397) könnten zwar Daten bis zu einer Abtaststrategie von 192 Kilohertz verarbeiten, das klangliche Ergebnis fällt laut Electrocompaniet bei 96 Kilohertz Abtastfrequenz aber besser aus.

Als schwierigste Aufgabe gestaltete sich die Suche nach einem highendigen CD-Laufwerk. Da Stream Unlimited nur noch Basis-Lasereinheiten mit Spindelantrieb anbieten konnte, entwickelten die Norweger dafür kurzerhand ein eigenes Fahrgestell. Es besteht aus einem fünfschichtigen Sandwich mit je vier Millimeter starken Stahlplatten. Das Bett für die Disc fräste Electrocompaniet aus einer fünf Millimeter starken Aluminiumplatte und eloxierte sie schwarz. Kegelgelagerte Gummifüße entkoppeln den Player vom Untergrund. Nun könnten noch Eigenschwingungen der CDs den Wohlklang trüben. »Vibrationen vom Laufwerk ent-

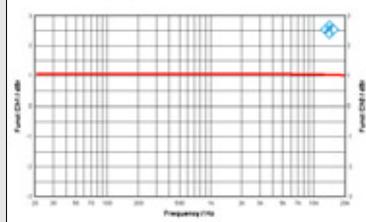
Test: CD-Player Electrocompaniet EMC-1 Mk IV

Reinrassige, in jeder Hinsicht überzeugende CD-Spieler sind selten geworden. Electrocompaniet will mit dem EMC-1 Mk IV den Ton angeben.

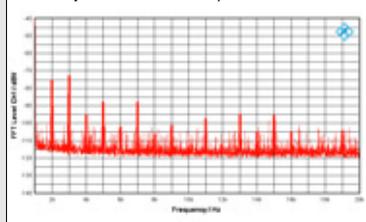
# Für Silberlinge

## Labor-Report

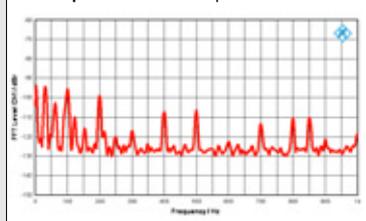
Frequenzgang: Electrocompaniet EMC-1 Mk IV



Klirrspektrum: Electrocompaniet EMC-1 Mk IV



Störpektrum: Electrocompaniet EMC-1 Mk IV



### Electrocompaniet EMC-1 (CD sym.)

Klirrfaktor (THD+N)	0,0066 %
IM-Verzerrungen (SMPTE)	0,024 %
IM-Verzerrungen (CCIF)	0,0029%
Fremdspannung (20kHz-Filter)	-81,1 dB
Geräuschspannung (A-bewertet)	-85,8 dB
Wandlerlinearität:	
-60/-70 dB	0,018/0,057 dB
-80/-90 dB	0,18/0,48 dB
Kanaldifferenz	0,018 dB
Ausgangsspannung	4,52V
Ausgangswiderstand (1kHz)	290 Ω
Leerlauf-Leistungsaufnahme	15,5W

Schade, dass sich mechanische Optimierungmaßnahmen von CD-Playern nicht messen lassen, da wäre der EMC-1 mit seinem Spider-Puck sicher richtig gut. Traditionell trimmt Electrocompaniet seinen CD-Player nicht auf minimalen Klirrfaktor, im Klirrspektrum stehen denn auch  $k_2$  und  $k_3$  fast gleichauf, insgesamt dominieren die ungeradzahlig Harmonischen. Die Störabstände sind okay, aber nicht berühmt, dafür ist der Frequenzgang des Electrocompaniet bis in die höchsten Höhen linealglatt. ■



Die edle »Spider«-Auflage (links) lohnt den Aufpreis gegenüber dem regulären CD-Puck ohne Wenn und Aber. Rechte Seite: die analoge Ausgangsstufe in moderner SMD-Technik.

wirkten mit noch schärferem Pinsel umrissen, das Klangbild war noch etwas schwerelos.

Nachdem diese Grundvoraussetzungen feststanden, war Genuss hören

stehen gern, wenn CDs nicht völlig plan liegen«, weiß der aus Berlin stammende technische Manager Volker Hunger. Und tritt damit eine Diskussion über das richtige Fixieren der Disc los. Serienmäßig liegt dem EMC-1 Mk IV ein Puck mit 4,5 Zentimeter Durchmesser bei, der die Scheibe mit einem kräftigen Magnet auf der Motorachse festklemmt. Optional bietet Electrocompaniet für 350 Euro eine Art filigranes Riesenrad an, das sich großflächig über die CD legt. Der »Spider«, ein Kreis mit acht Armen und nur 40 Gramm schwer, klammert die Disc großflächig ans Laufwerk. Das verspricht spannende Hörtests.

Die Antwort, ob Spider oder Puck zu besserem Klang führen, war schnell gefunden. Mit der großflächigen Auflage blieben die Töne scheinbar länger stehen und verbanden sich flüssiger. Die Wiedergabe mit Puck geriet vielleicht etwas markanter, aber nachvollziehbar kühler und sachlicher. Deutlich zu hören war das auf »Great Men Song« von Ray Bonnevill und Sabine River. Auch beim Album »Steaming Hot« von Monty Alexander ließ der Spider das Klavier facettenreicher klingen, unterstrich noch etwas den Swing und sorgte für eine räumlichere Wiedergabe. Dagegen fiel die Antwort nach symmetrischer oder einpoliger Cinch-Analogverkabelung schwerer. Erst nach längerem Hören kristallisierten sich leichte Vorteile für die symmetrischen Ausgänge heraus: Instrumente

angesagt. Mit seinem strahlenden Klang, dem Detailreichtum und der plastisch-räumlichen Wiedergabe machte der EMC-1 Mk IV schnell seinen Führungsanspruch im Oberhaus der CD-Spielerliga deutlich. In den Höhen schien es, als ob er sämtliche Scharfmacher verbannte. Stattdessen funkelten und glitzerten die Saiten von Klavier und Geige. Alles strahlte – nicht im künstlichen Licht, sondern in den schönsten, natürlichen Farben. Der Electrocompaniet zelebriert Klang pur, der den Hörer nach einer gewissen Zeit nicht mehr loslässt. Dann die Stimmen, vornehm distanziert und fast schon erschreckend echt präsent.

Mit wohlgeformten Bässen, fetzigen Bläsern und mit Blues im Blut führte der



### Electrocompaniet EMC-1 Mk IV

BxHxT	48 x 12 x 43 cm
Garantie	3 Jahre
Preis	4.950 Euro
Vertrieb	Electrocompaniet Europe Wurzerstraße 16 53175 Bonn
Telefon	02 28 - 92 39 42 91



ELECTROCOMPANIET  
If music really matters™



EMC-1 Mk IV Jazz-Bands vor. Oder jene Straßenmusiker mit begradet packenden selbstgebrannten CDs. Etwa Robert mit seiner Steel-Guitar, daneben eine gelbe Katze im Parc Guell in Barcelona. Der norwegische Player brachte im Hörraum wieder gnadenlos die Härte der Stahlsaiten und den Korpus der Gitarre zur Geltung. Roberts Stimme wirkte so packend authentisch, so natürlich wie einst live in Spanien. Oder Dread'i, Bot-

Gitarrenspiel ist gewiss nicht schlecht, die Querflöte gefühlvoll und fein schattiert geblasen. Ihr Zusammenspiel bei »Vom inneren Frieden« hat über den EMC-1 eine emotionsgeladene Art von Drang und Dringlichkeit. Die Schönheit liegt in der Spannung der Gegensätze: Hier die melodischen, über mehrere Oktaven geblasenen Ausflüge der Flöte, dort die sanft melodische Untermauerung der Gitarre. Über den Electrocompaniet ist

das kein gefälliges Pling und Plang, nein, alles drängt nach Auflösung – faszinierend. Dann gibt die Flöte mit monotonen Wiederholungen das Tempo vor und die Gitarre sorgt akustisch für den Wechsel der Stimmungen. Der Vergleich mit der LP drängt sich auf, und da zeigt sich der im positiven Sinne fast schon analoge Charakter des Norwegers: Mit vergleichbarer Eindringlichkeit treffen die



Flötentöne auf den Hörer, sauber abgezirkelt begleitet die Gitarre die geblasenen Höhenflüge.

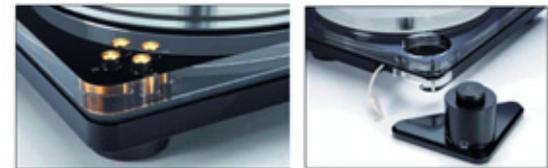
schaffer für Reggae in der Karibik. Der Klang des EMC-1 Mk IV machte das Event wieder lebendig. Mit packendem Punch, mit Gespür für Rhythmus lud er wieder zum Fußwippen und Mittanzen ein. Bei der Reproduktion reißt einem die Naturkraft dieses CD-Players fast die Füße weg. Oder, oder, oder... Wer immer High End erleben und bei High End mitreden will, muss ihn gehört haben.

Zurück zu für jedermann verfügbaren Platten. Da wären etwa der Flötist Chris Hinze und Siggie Schwab an der Gitarre. Ihr als LP und CD vorliegendes Album »Backstage« wurde 1982 wegen seiner besonderen Atmosphäre im Münchner Theater Drehleier aufgenommen. Das

**Fazit** Ihren Lebensunterhalt bestreiten die Electrocompaniet-Entwickler unter dem Firmennamen West Control mit professioneller Industrieelektronik. HiFi zählt zu ihrem Hobby, das sie mit derselben Professionalität umsetzen. Das sieht man beim CD-Player EMC-1 Mk IV an allen Ecken und Enden. Der Purismus bei den Bauelementen, das Wissen um deren stressfreieste Betriebsart zahlt sich mit sensationell natürlicher Wiedergabe aus. *Hans-Ulrich Fessler* ■



ECG 1  
Unsere Antwort auf Vinyl



**Referenzhändler**

Hifiplay, Berlin  
Tel. 030-395 30 22

High-End Studios, Frankfurt  
Tel. 069-73914695-6

Hifi Schluderbacher, Willich  
Tel. 02154-8857-0

Klangfarben, Kassel  
Tel. 0561-9351412

HiFi Linzbach, Bonn  
Tel. 0228-222051

MD-Sound, Karsbach  
Tel. 09358-9700110

Life Like Bild Ton GmbH, Wien  
Tel. +43-1-0524-82220

Electrocompaniet Europe GmbH  
info@electrocompaniet.de  
Tel. 0228-92394291  
www.electrocompaniet.de