

Nr. 2 Februar 1988

8 DM

E 6951 E

stereoplay

Das internationale

HiFi-Magazin

**HiFi Stereo
phonie**



Aristokraten 4 der teuersten Vorverstärker

Kurs: Welche
Transistoren?

Super-
feines
Cinch-
Kabel

2 neue
Highlights

Exklusivbericht

**Michael Jackson:
Genie oder Scharlatan?**



**Königliche Daverspieler
3 Edellauf-
werke
und ihre Tricks**



Meistersinger

7 Stand- und Regalboxen

1800 bis 2400 Mark das Paar

Getreue Archivare
2 Euro-DATs



stereoplay
2/1988

U.S. \$12.95, Canada \$14.95, Mexico \$10.95, U.S. \$12.95, U.S. \$12.95

HOW ONE TWISTS AND TURNS IT

Stereoplay Magazine - Germany 1988

It doesn't matter if it is "Lui" or "Schoner Wohnen" (German Design and Home magazines) since a couple of months, all these magazines are talking about a company in Berlin called Burmester. Is the rest of the world doing nothing? Stereoplay decided to investigate amplifiers made in Norway, America and Australia and the rest of Berlin.

Kostas Metaxas' first appearance with his Power Amplifier Iraklis (Test 10/1987 Absolute Spitzenklasse) was a great success. The noisy Phono input of his Charisma preamplifier however caused a few raised eyebrows with a couple of reviewers. According to the manufacturer, they have found a way for their masterpiece Opulence preamplifier to overcome this problem by using a single input for MM which can also amplify the micro currents from a Moving Coil cartridge.

In any case, the many inputs on the mainframe, the long list of Metaxas options allow the Audiophile purchaser of this 13,000Dm "naked" beauty unprecedented extra options. Even the additional DC protection circuit, which automatically disconnects the outputs, is only available at an additional cost. Other options offered by Metaxas are additional phono inputs for MM or MC, a professional microphone mixer, VU meters with built in test generator and headphone amplifier, and even a batter power supply for the "Opulence -in-the-field" operation.

Already the power supply in its basic form is extraordinary, in its own case made from U-boat steel (corrosion resistant and antimagnetic) with no less than 3 large toroid transformers feeding 6 extremely expensive as well as quick Siemens computer grade capacitors for extraordinary 'paradise-like' filtering. Then there is another level of Roederstein capacitors, which add additional filtering in front of the discrete transistor regulators, which maintain absolute voltage stability to a single amplifier stage.

But the important thing is that the music signals are allowed to be 'short and direct'. If they are coming from the phono input, the gain will be raised and equalised before encountering a volume control preceding an output stage with a very low output impedance which guarantees that even transmitting the signal through long cables will not disturb the musical performance.

The sensitive nature of the volume control requires fine, gradual movements. Two separate potentiometers, which are not ganged must, be individually adjusted by the listener to suit his taste. The impedance is for easier as 6 different values of impedance can be switched in, and are characterised by a slight click sound as they are increased to 100k Ohms. Only after extensive experimentation, did our reviewers find that 47K was the best value. You can set the value below 47K for MC cartridges, but with only 69dB signal to noise ratio, here we found some excessive residual noise.

Before our reviewers could go further into this, they were extremely pleasantly surprised by the first listening tests of the Opulence with the Accuphase DC Reference. Even with the extreme wiring runs of twin 5 metres of RG214 cables from the Opulence to the Burmester 850 (Power amplifier), the CD sounded as musically transparent as when the CD Player's own output was connected directly to the Power Amplifier driving the Apogee Diva loudspeaker. From this particular moment on, 'the miracle' from Metaxas brought out high frequency information with such clarity, which was never before heard.

While the Reference preamplifier Burmester 808 Mk3 reproduced the difficult to control extreme beat of the bass guitar with an authenticity in the listening room, the shimmer of the metal of the percussion instruments smooth and uninterrupted and the chords of the piano without any problem, the Opulence allowed us even more glimpses of the pianist actually striking his keys, how the resonant chords would decay and even how the felt dampers attenuated the vibration of the strings according to the position of the pedals.

Using the Reference MM system Shure Ultra 500 cartridge enabled us to experience the Opulence to even higher levels. The title "step in time" from Sheffield LP "I've got the music in me", was a sheer pleasure to listen to. Even more alive, more rhythmically dynamic than via the Burmester 808, the pulse of the bass drum was yet freer. The sounds of the Tom Toms clearer, the Snare and the High Hat so extremely clear that we had the feeling that we could hear the vibrations travelling through their tripods.

After we changed to the LINN LP12 with its own low output MC system KARMA, we were brought back to earth. The pianissimo passages of the Fourth Mahler Symphony (Denon LP) sounded as through the orchestra in their acoustic space were up to their knees in noise. This is because despite a few fortissimo passages in this work, the music is generally very low. This gives us the impression that the Opulence is not suitable for low output moving coil cartridges.

Anyway, using CD and MM inputs with their far above average performance has given the reviewers a lot of pleasure because they believe that in almost every respect, it would put the Burmester to shame.

We still would not be ready to make a purchase recommendation of the product from the results of our tests and its slight eccentricity, but believe that each person should ultimately judge this for themselves. Isn't the absolute in High End anyway such an indulgence?

RATING: CD & MM - STEREOPLAY REFERENZ

Inhalt

Editorial	3
Leserbriefe	48
Impressum	48
Vorschau	168

Tests

Aristokraten Vorverstärker von 3900 bis 36 700 Mark	6
Cello Audio Suite Electrocompaniet EC 1 Metaxas Opulence MBL Der Vorverstärker	

Königliche Dauerspieler Edellaufwerke und ihre Tricks	16
Audiomeca J 4 (6950 Mark) Audiomeca SL 5 (Tonarm, 3650 Mark) Danholt Bumerang (2850 Mark) Linn LP 12 mit neuem Lager (1830 Mark)	

Getreue Archivare Euro-Serien-DAT-Recorder	24
Aiwa Excelia XD 001 (3500 Mark) Sony DTC 1000 ES (3500 Mark)	

Meistersinger Stand- und Regallaufsprecher von 1800 bis 2400 Mark pro Paar	32
Canton CT 80 Grundig Fine Arts Two Heco Superior 730 Magnat Sigma 800 Quadral Shogun Rogers LS 7 / 1 P T+A Stratos P 30	

Fortgeschrittenenkurs Trendversuche an der Selbstgebauten Spitzenklassebox	44
---	----

Erkönig Lautsprecher mit beschichtetem Gehäuse	45
Strobel Alpha 1 (1200 Mark)	

Superfein Cinchkabel	166
Gessner Symo I Oehlbach Symmetric PCOCC stereoplay-Eigenbau	

Magazin

Privatentwicklungen: Leser stellen HiFi-Wohnideen vor	46
Der Tip	49
Szene	51



Das billigste Cinchkabel der Welt sollte bei *stereoplay* entstehen, was jedoch schiefging. Dafür fand sich ein bezahlbares Superkabel. Seite 166.



Der vielseitigste Musiker der Welt ist im Jazz wohl Miles Davis – und dazu ein ergiebiger Gesprächspartner. Seite 138.



Die edelsten Vorverstärker der Welt zogen aus zur Burmester-Hochburg *stereoplay*. Die Schlacht beginnt auf Seite 6.



Wie man's auch dreht und wendet



Egal ob „Lui“ oder „Schöner Wohnen“: Seit einigen Monaten schreiben fast alle Zeitschriften über die Berliner Firma Burmester. Arbeitet die übrige Welt eigentlich nichts? *stereoplay* prüfte Vorverstärker aus Norwegen, Amerika, Australien und Rest-Berlin. ►



Cello Audio Suite

Eigentlich spielt Mark Levinson Kontrabaß. Das Wort Cello hört sich aber besser an, und so tragen die neuesten Schöpfungen des Meisters den Namen des nächstkleineren Instruments. Die Firma „Mark Levinson“ gibt es auch, aber nachdem der Gründer sie großteilig verkauft hat, wandte er sich mitsamt seinem Entwicklergenie Tom Colangelo bald den neuen Cello-Ufern zu.

Als Teil einer kompletten High-End-Linie nebst dem Präzisions-Equalizer Palette wird die Vorstufe Audio Suite in Kürze hierzulande offiziell

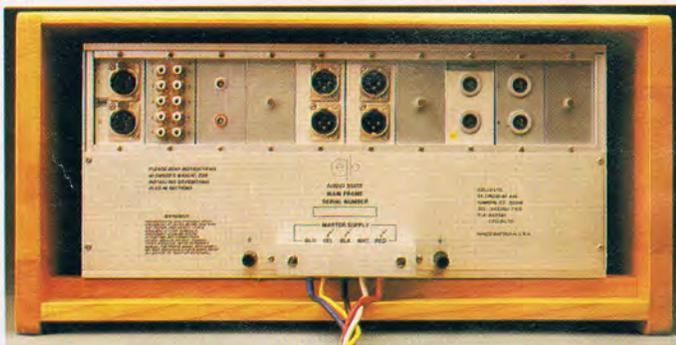
Im Zentrum herrscht der Ausgangsverstärker mit einem Lautstärke- und Balanceregler, der vor allem Marks Ex-Freundin Diane Smith (zu-) viel Arbeit bescherte. Aus Zigtausenden von Metallschichtwiderständen mußte die Arme die Musterexemplare herauslesen, die Raststellung für Raststellung genau 1 Dezibel und insgesamt genau 60 Dezibel Pegelvariation erbringen. Noch fieseliger wird's beim Balanceregler – der kann ± 6 Dezibel gar in Viertel-dB-Schrittchen sanftgeschmeidig klickern. Spätestens der Blick auf die Audio Suite-Rückseite läßt selbst

gestandene High-End-er ehrfürchtig erschauern. Die Schweizer „Fischer“-Anschlüsse (einstreuungssicher, Bomben-kontaktfest) für die Phonoteile finden in der Baustelkiste bestimmt nicht das passende Gegenstück. Glücklicherweise hat das Ehepaar Bilz die symmetrischen Ausgänge seiner Version mit den „profanen“, studioüblichen XLR-Buchsen ausrüsten lassen, sonst wäre selbst *stereoplay* in akute Adaptornot geraten.

So ließen sich im Meßlabor doch noch problemlos die guten Rauschabstände ermitteln. Höchstens die Verarbeitung von CD-Signalen hätte man sich noch einen Mucks leiser wünschen können.

Weiter fanden die Meß-Haarspalter noch heraus, daß die Übersprechdämpfung zwischen den Eingängen nicht eben radikal hoch ist. Schuld daran hat wahrscheinlich das außergewöhnliche Vorstufen-„Bus“-System. Das sind dicke Kupferschienen, die wohl nicht nur für die perfekte Signalverbindungen unter den Einzelmodulen sorgen, sondern auch untereinander ein winziges bißchen kommunizieren können.

Darüber werden Mark-Levinson-Fans lächeln, außerdem werden sie sagen: Wer hört in diesen obersten High-End-Gefilden denn noch mit MM-Tonabnehmern? Die *stereoplayer* wagten es mit ihrem Shure-Referenzsystem trotzdem und registrierten, daß der MM-Einschub der Audio Suite beim zweiten Klavierkonzert von Rachmaninov die Tendenz des Ultra 500 zu minimal pointierten Höhen unterstützte und unterschiedenen Pianoanschlägen

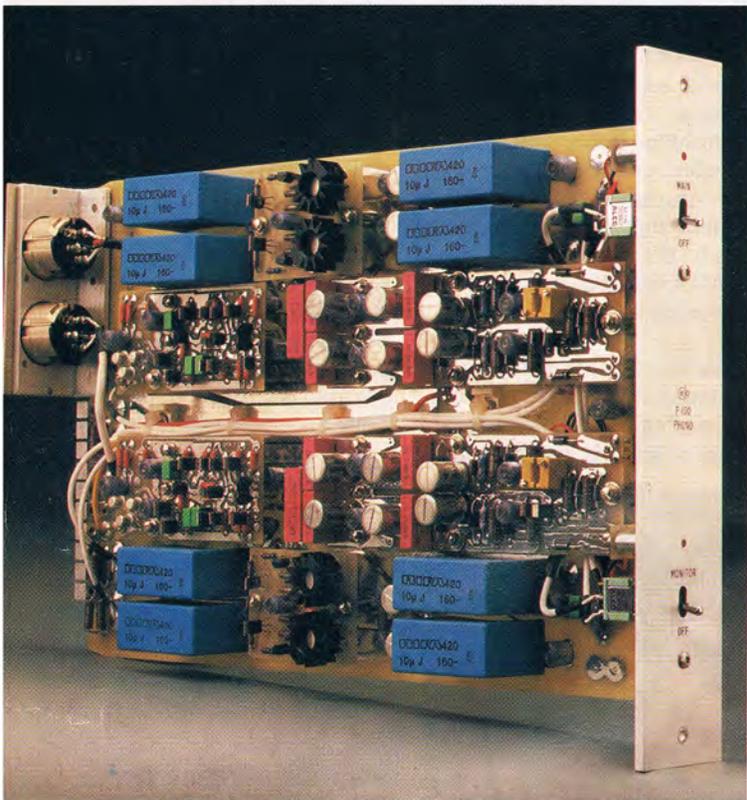


Für Aufnahmezwecke darf man alle Ausgänge der Bausteine über einzelne Monitorschalter auf die Anschlußbuchsen für Bandmaschinen legen: das Konzept der Audio Suite. Alle einzelnen Baugruppen verbinden Signal-„Sammelschienen“, ein raffiniertes Erdungssystem schließt dabei Brummprobleme aus und ermöglicht vielseitigen Profi-Einsatz.

auf dem Markt erscheinen. Marks persönliche Freunde, Maria und Reiner Bilz, glückliche Besitzer eines traumhaft gut ausgerüsteten Aufnahmestudios, stellten *stereoplay* ihr eigenes Exemplar im Eschenholz-Maßanzug mit einem großen externen Netzteil vorab zur Verfügung. Darin stecken, scheinbarweise zu einem Gegenwert von gut 36 000 Mark verbunden, ein Moving-Coil-Vorverstärker, ein kleinerer für Moving-Magnet-Tonabnehmer, eine Einheit für fünf Hochpegeleingänge, ein Baustein, der sich symmetrischen Quellen widmen kann, und eine Spezialanfertigung für die Bilzens, Ferneinschalter für die Endstufen, selbstverständlich Marke Cello.



Signale von Moving-Magnet-Tonabnehmern finden hier „quasi-symmetrischen“ Anschluß; Plus geht direkt auf den Differenzverstärker, Minus über Folienkondensatoren



(blaue RIFA) an den invertierenden Eingang, auf den auch die Gegenkopplungsschleife zurückwirkt: Phono-MM-Baustein P 100 der Audio Suite (Variante mit XLR-Buchsen). Cello will bald selbst einen Plattenspieler mit einer besonderen Erdleitung zur Schirmung des Abtast-Systems herausbringen.



kleine herbe Spitzen aufsetzte. Saxophone wirkten im Vergleich zur CD-Wiedergabe schlanker und dennoch zurückhaltender bei der Preisgabe von Anblasnuancen. Hier können die Besitzer Bilz („Wir haben den MM-Teil nie ausprobiert“) aber sicherlich

unschwer die zur vollendeten Harmonie mit einem bestimmten MM-System nötigen Korrekturen von Mark Levinson anfordern. Schon jetzt dürfen sie mit ihrer Vorstufe völlig zufrieden sein.

In der Folge der akribischen Hörvergleiche gab es überhaupt gar nichts mehr zu mäkeln. Ein vorlauter CD-Lauscher äußerte, der Metaxas-„Wunder“-Vorverstärker stachle die Bändchen der Diva-Referenzlautsprecher zu noch brillanteren, noch lebenschteren Klängen an. Von der direkten RG-214-Kabelverbindung zwischen dem Player und den Endstufen ließ sich das zusätzliche Mitwirken der Cello in Blindtests aber unmöglich als besser oder schlechter unterscheiden. Kein Metaxas-„Übersoll“ also, dafür schlichte Perfektion.

Über den MC-Eingang gab es in selten gehörter Klarheit den Linn-Plattenspieler mit seinen Nachteilen wie seinen Vorzügen in den tonalen wie dynamischen Mitten zu erlauschen. Glatte Überlegenheit der CD zum Beispiel bei den Denon-Aufnahmen der Mahlerschen Symphonien. Bei den langen leisen Sätzen nervte bei den LPs doch Knistern und Rauschen, später im Fortissimo-Klangdickicht wollte die Karma-Abtastnadel nur unwillig jeder feinsten Verstärkung folgen. Dafür kam bei Stimmen, gefühlsseeligen Saitenzubereiten auf der Gitarre professionell ein wenig mehr Atem, Körper und Wärme von der Schwarzen Platte.

Eine so hervorragende (Studio-) Vorstufe wie die Audio Suite zeigt eben mühelos auf, daß zu einer guten High-End-Anlage beide Quellen gehören: noch lange analoge und ganz klar digitale.

Vertrieb: direkt über ein Händlernetz, das derzeit gesponnen wird.

Meßwerte

Eingangsempfindlichkeit, Fremd- und Geräuschspannungsabstand (Bezugspegel CD: 500 mV; MM: 5 mV; MC: 0,5 mV)

CD: 310 mV	91 dB	94 dB
MM: 1,4 mV	80 dB	85 dB
MC: 0,29 mV	72 dB	77 dB

Gute bis sehr gute Störabstände

Impedanz des Phono-Eingangs (MM)
Widerstand: 49 kOhm
Kapazität: 165 pF

Praxisgerechte Eingangsimpedanz

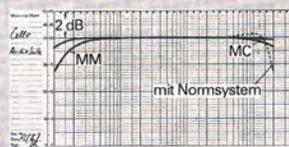
Harmonische Verzerrungen
bei 1 V Ausgangsspannung
20 Hz: 0,001% 10 kHz: <0,001%
1 kHz: <0,001% 20 kHz: 0,0014%

Extrem geringe Verzerrungen

Übersteuerungsfestigkeit
Phono MM Phono MC
20 Hz: 9,5 mV 1,3 mV
1 kHz: 82 mV 12,5 mV
20 kHz: 770 mV 120 mV

Etwas knappe Übersteuerungsreserve

Phono-Frequenzgang
Abschluß mit 22 Ω bei MC, 1000 Ω und mit System nach IHF-Norm (500 mH + 1000 Ω, dazu parallel 125 pF) bei MM



Ausgeglichen, leichte Resonanzüberhöhung mit Normsystem (Eingangswiderstand etwas zu hoch)

Übersprechdämpfung (10 kHz)
zwischen den Eingängen: 65 dB
Hinterband auf Aufnahme: 60 dB

Übersprechen könnte geringer sein

Abmessungen (B×H×T)
480×220×340 mm

Preis (Herstellerangabe)
In Testversion 36 700 Mark

Kaufwert

Klang	CD	sündhaft
	MM	sündhaft
	MC	sündhaft
Ausstattung		professionell
Aufbau		professionell

Rang und Namen

(preisunabhängige Klangeinstufung)
Absolute Spitzenklasse

MBL 6010

Wenn ein HiFi-Gerät in einer schweren schwarzebeizten Schatztruhe angeliefert, von einem zentimeterdicken Frontpanzer geschützt, über kiloschwere vergoldete Drehknöpfe bedient wird und mit Beinamen „Der Vorverstärker“ heißt, läßt es ahnen, daß der Hersteller Großes im Schilde führt.

Alle Merkmale der 6010 deuten darauf hin, daß MBL-Chef Wolfgang Meletzky und der Entwickler Jürgen Reis hier eine Vorstufe erdachten, die nicht nur im trauten Heim perfekte Klänge verspricht, sondern im harten Ver-

Coil-Systeme können in Zweitbuchsen eingestöpselt werden.

Die Berliner legten den empfindlichsten Anschluß der 6010 aber ohnehin extrem niederohmig aus, fahndeten lange nach Transistoren mit geringsten Innenwiderständen und schalteten überdies pro Kanal gleich zweimal fünf

Stück eines idealen Typs parallel, um das Eigenrauschen (das ist laut Naturgesetz dem Eingangswiderstand proportional) der ersten Stufe mit absoluter Sicherheit im Keller zu halten. Damit nicht genug: Kleine, mit dem Schraubenzieher erreichbare Regler erlauben außerdem, die Eingangsverstärkung und damit den Dynamikbereich auch für verschieden laute MM-Tondosen optimal einzustellen.

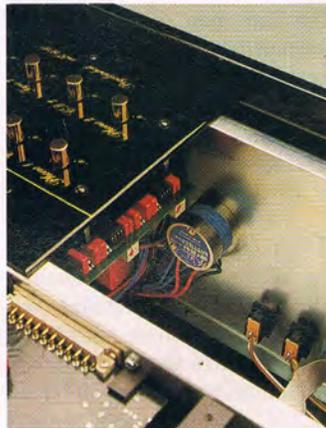
Das eigentliche Lautstärkepotentiometer trägt den Namen „Penny Giles“, kostet alleine so um die 300 Mark und

dürfte zu den präzisesten seiner Art gehören. Natürlich hat MBL auch beim Netzteil nicht gespart. Den Trafo hindern gleich zwei magnetisch dichte Schutzschirme nachhaltig daran, seine Umgebung mit Brummfeldern zu berieseln. Den inneren hält der Schuko-Erdleiter im Griff, der äußere liegt auf Gehäusemasse.

Mit einzelnen Transistoren aufgebaute, wieselflinke Stabilisierungsschaltungen bürgen dafür, daß die Versorgungsspannungen stehen wie Felsen.

Bei derlei günstigen Vorbedingungen nimmt es nicht Wunder, wenn die *stereoplay*-Techniker dem „Vorverstärker“ nicht die geringste Schwäche nachweisen konnten. Zu bekräftigen gab es höchstens, daß man das fest installierte Rumpelfilter nicht

Gemessen blieben die Kanalabweichungen bei allen Lautstärkeinstellungen kleiner als $\pm 0,1$ Dezibel: Präzisions-Stereopotentiometer im 6010 von MBL.



Doppel-Tarnkappe aus magnetisch undurchlässigem Metall (MU), genaue Pegelanzeige: „Der Vorverstärker“ mit Meßgerätqualitäten.

gleichstest-Alltag als Referenz-Schaltzentrum im Mittelpunkt stehen will. Dazu läßt die 19 000 Mark teure Aufbauversion mit zwei, bis auf das gemeinsame Netzteil und den Lautstärkeregler unabhängigen, kompletten Vorverstärkerzügen keine Wünsche mehr offen.

Nicht weniger als 14 Klangquellen, darunter vier Plattenspieler (zweimal MM, zweimal MC), finden dann Anschluß und können mit Hilfe einer Batterie von Doppelpotentiometern (Regelbereich 0 bis -12 Dezibel) und einer Digitalanzeige auf exakte Pegelgleichheit (nicht jedoch auf Kanalbalance) einjustiert werden. Zur optimalen Anpassung von Moving-Magnet-Tonabnehmern erlauben Mäuseklavierchen, die ideale Eingangskapazität herauszusuchen, zusätzliche Widerstände für Moving-



abschalten kann und die Beschriftung der Schalterchen für die MM-Eingangswiderstände nicht stimmt (Stellung 100 Kiloohm entspricht in etwa den in der Regel notwendigen 47).

So galt es im Hörraum herauszufinden, ob *stereoplays* Referenzvorverstärker Burmester 808 Mk3 nun die Stunde geschlagen hat oder nicht. Nach Anschluß des CD-Spieler-Riesen von Accuphase an den MBL-Giganten imponierten bei der CD „Thom Rotella Band“ (im Vertrieb bei WBS) die lebendigen, besonders kraftvollen und unge-

zügelt vorpreschenden Baßfiguren. Bis zum Zerreißen schien sich das Fell der plastisch abgebildeten großen Trommel zu dehnen und federte dennoch sogleich wieder elastisch-leicht zurück. Paukenwirbel einer Mahler-Symphonie donnerte aus abgründigen Tiefen herauf, ohne feine Details zu untergraben. Bei aller Vorliebe fürs Monumentale vergaß die 6010 nie, komplexe Klangflechte mit unerschütterlicher Ruhe durchzuzeichnen.

Allein subtile Miniaturen hätte die Berlinerinnen nach *stereoplay*-Geschmack noch mehr

Wolfgang Meletzky, der die Klangunterschiede vor allem zu den Burmester-Vorverstärkern genau kennt, hält die in den Höhen zurückhaltende Wiedergabe seines 6010 für die ehrlichere, eine Meinung, der sich die *stereoplay*-Tester aber nicht anschließen konnten.

Daß der große MBL dennoch zur absoluten Weltspitze gehört, bewiesen die Phono-Eingänge. Sie entwickelten nicht die geringste Spur von Eigenleben. Zwischen CDs und den haarscharf gleichen Abmischungen auf LPs gab es bei immer demselben MBL-Grundcharakter nur die in zwischen bestens bekannten subtilen Klangunterschiede zwischen den Abspielgeräten zu erlauschen. Der Linn mit dem Karma-MC-System förderte minimal weichere und voluminösere Bässe als der CD-Player zu Tage, ließ Mitten, Stimmen wie Instrumente eine Spur fülliger und plastischer – Analogfreaks behaupten lebendiger – über dem unvermeidlichen Plattenrauschen in Erscheinung treten.

Ebenso vorzüglich klappte die Zusammenarbeit der 6010 mit dem Shure-MM-System Ultra 500, dessen minimale Tendenz zu schlankeren Bässen und zu einem hauchzarten Höhenstich von der Vorstufe ideal ausgeglichen wurde. So klangen Geigen gegenüber CD und MC noch duftiger und zarter, harziger im Anstrich, das musikalische Geschehen in den Konzertsälen gewann an Spannung und Atmosphäre.

So verdient „Der Vorverstärker“ allemal einen guten Platz in *stereoplays* Absoluter Spitzenklasse. Vielleicht schafft es MBL, ihn noch mit Einzelreglern für beide Kanäle der einzelnen Eingänge auszustatten und ihm noch ein wenig mehr Höhenatem einzuhauchen, dann gibt es neben dem Burmester 808 endlich noch eine würdige wie praktische zweite Vorstufenreferenz.

Zu dem Menu von Ausgangsbuchsen (Cinch doppelt, XLR symmetrisch, Kopfhörer-Klinke, XLR für Aktivboxen) gehört eine ganz besondere MBL-Leckerei: Triaxiale „Safe-Guard“-Anschlüsse für Kabel mit doppeltem Abschirmgeflecht. Das Innere speist ein eigener Verstärker mit dem Signal des Mittelleiters. Deswegen kann dieser den Außenmantel nicht „sehen“; Verluste durch die Wechselwirkung zwischen Seele und Abschirmung gibt's nicht mehr.

ins rechte Höhenlicht rücken dürfen. Metallisch funkelnde Reflexe von Schlagzeugbekken wirkten im Vergleich zur Wiedergabe über die Burmester 808 oder gar über die Metaxas Opulence (siehe Seite 12) ein wenig zu gedämpft. Rasante, vor Temperament sprühende Klavierläufe gerieten über die MBL nicht mehr so fulminant und packend wie über die beiden Konkurrenten, die obenrum einfach mehr Luft und Farbglanz boten.

MBL-Akustikgeräte
Bundesallee 88
1000 Berlin 41

Meßwerte

Eingangsempfindlichkeit, Fremd- und Geräuschspannungsabstand
(Bezugspegel CD: 500 mV; MM: 5 mV; MC: 0,5 mV)

CD: 200 mV	104 dB	107 dB
MM: 2,2 mV	81 dB	85,5 dB
MC: 0,12 mV	77 dB	81,5 dB

Hervorragende Störabstände, MC an der Grenze des Machbaren

Impedanz des Phono-Eingangs (MM)
Widerstand: 50 kOhm (Stellung 100 kOhm)
Kapazität: 140/240/320/465 pF

Sehr gute Anpassungsmöglichkeiten, Beschriftung irreführend

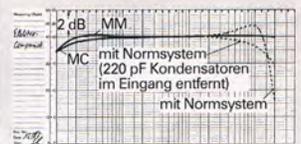
Harmonische Verzerrungen
bei 1 V Ausgangsspannung
20 Hz: 0,0012% 10 kHz: <0,001%
1 kHz: <0,001% 20 kHz: 0,0016%

Extrem geringe Verzerrungen

Übersteuerungsfestigkeit
Phono MM Phono MC
20 Hz: 13,5 mV 0,72 mV
1 kHz: 125 mV 6,5 mV
20 kHz: 1150 mV 46 mV

Noch gute Übersteuerungsreserve, die sich bei geringer eingestellter Empfindlichkeit entsprechend erhöht

Phono-Frequenzgang
Abschluß mit 22 Ohm bei MC, 1000 Ohm und mit System nach IHF-Norm (500 mH + 1000 Ohm, dazu parallel 125 pF) bei MM



Ausgeglichen, Subsonicfilter fest geschaltet, geringfügige Resonanzüberhöhung mit Normsystem (Eingangswiderstand etwas zu hoch)

Übersprechdämpfung (10 kHz)
zwischen den Eingängen: >80 dB
Hinterband auf Aufnahme: >80 dB

Hervorragend geringes Übersprechen

Abmessungen (B×H×T)
530×240×305 mm

Preis (Herstellerangabe)
Basisversion 10 800 Mark
Testversion 19 000 Mark

Kaufwert

Klang	CD	gut
	MM	gut
	MC	gut
Ausstattung		sehr gut
	Aufbau	sehr gut

Rang und Namen

(preisunabhängige Klangeinstufung)
Absolute Spitzenklasse

Metaxas Opulence

Costas Metaxas' *stereoplay*-Einstand mit seiner Endstufe Iraklis (Test 10/87, Absolute Spitzenklasse) war ein voller Erfolg. Der rauschende Phonoingang der passenden Vorstufe Charisma hatte allerdings den Unwillen der Redakteure erregt. Bei dem größeren Prachtstück Opulence ist laut Entwickler nun aber der ehrgeizige Vorsatz gelungen, für Moving-Magnet- ebenso wie für die feinen Strömchen von Moving-Coil-Tonabnehmern mit einem einzigen Anschluß auszukommen.

Auf jeden Fall beweist die Vielzahl von offenen Steckbuchsen auf der „Mainframe“-Hauptplatine und die lange Liste von Metaxas-Optionen, daß der Highender mit der Anschaffung der gut 13 000 Mark teuren, „nackten“ Vorstufenschönheit längst nicht ausgesorgt hat. Selbst die Baugruppe, die bei gefährlichen Gleichspannungsanteilen am Ausgang vorsichtshalber die Leinen kappt, gibt es nur gegen Aufpreis. Unter anderem bietet Metaxas an: Spezielle Phono-einschübe für MM oder (!) MC, ein Mischpult, Drehspul-Pegelanzeigeeinstrumente im eigenen Gehäuse mit Testgenerator und Kopfhörerverstärker oder gar eine Akku-Stromversorgung für die „Opulence-in-the-field-operation“.

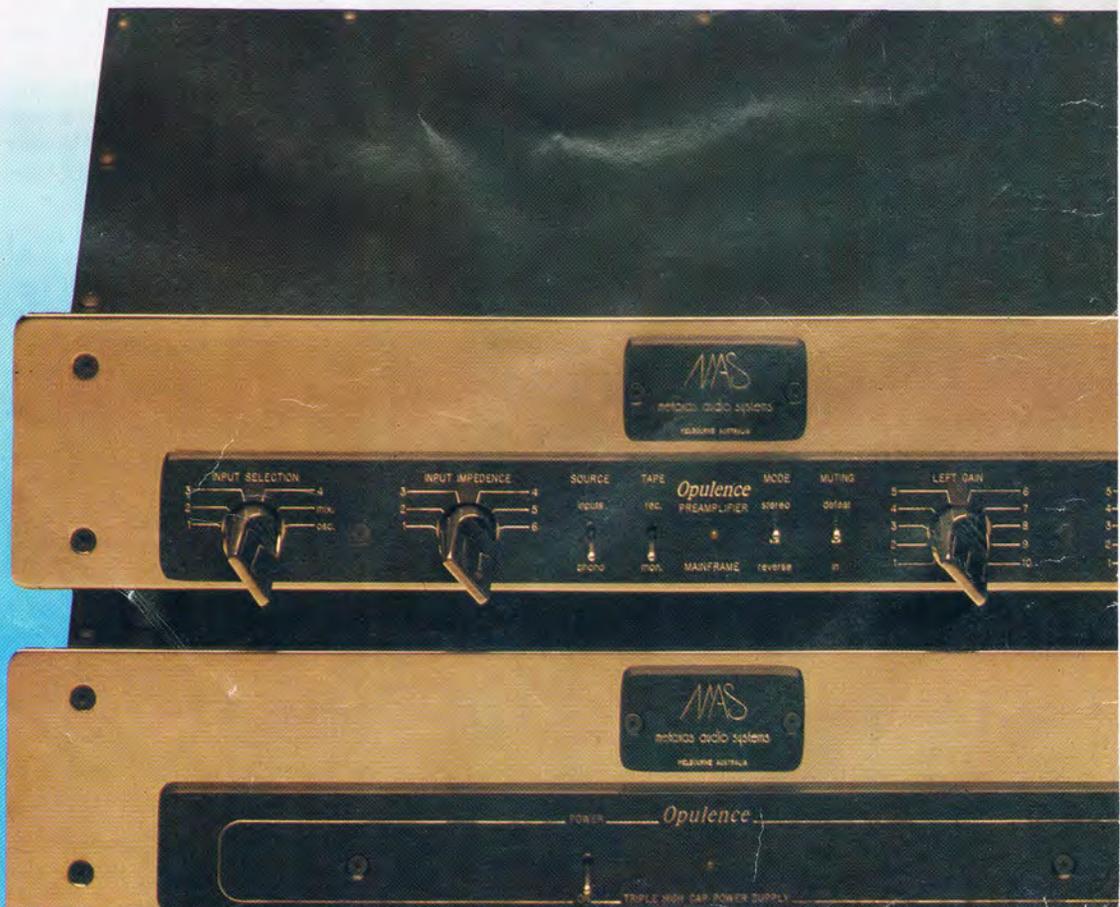
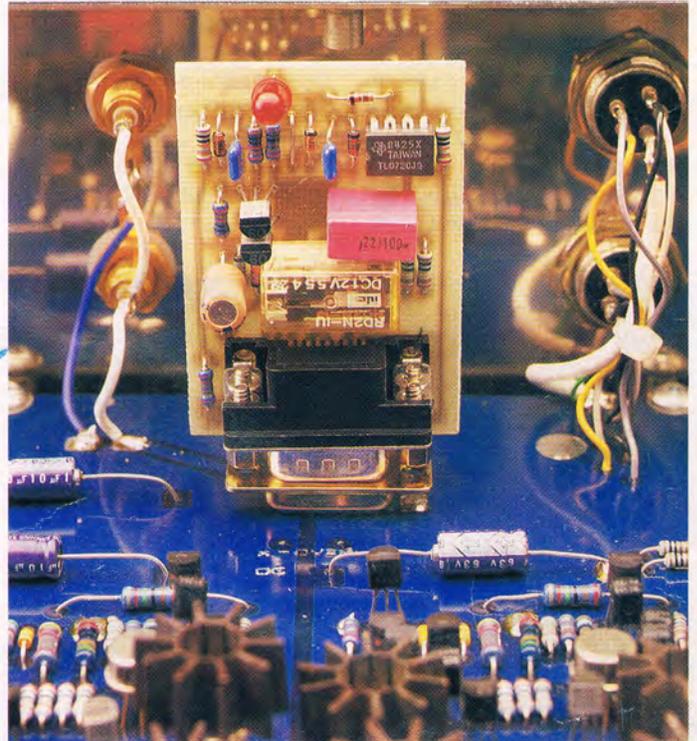
Schon das Netzteil des Basis-Rüstsatzes kann sich sehen lassen. Im eigenen Haus aus U-Boot-Stahl (rostfrei, antimagnetisch) kämpfen nicht weniger als drei Ringkerntransformatoren nebst Gleichrichtern und sechs super-teuren wie schnellen Siemens-Elkos für wahrlich paradiesische Versorgungsverhältnisse im eigentlichen Vor-

stufentrakt. Dort glätten eine Reihe Röderstein-Kondensatoren die Gleichspannung nach, vor jeder einzelnen Verstärkerstufe wacht außerdem eine Gruppe von Transistoren in einer Gegentakt-Stabilisierungsschaltung und erstickt jeden noch so heimtückischen Angriff auf die vollendete Ebenmäßigkeit schon im Keim.

Die eigentlichen Musiksignale werden aber nach dem Motto „kurz und bündig“ verarbeitet. Kommen sie vom Plattenspieler, werden sie in einer ersten Stufe angehoben; eine zweite bügelt auf einen Streich die absichtlich ver-

Vielfachbuchsen sehnen sich nach Optionen: Der Taiwan-IC-Käfer auf dem Schutzschaltungsplattingen darf im Notfall nur den Ausgang abklemmen.

wellte Schneidstichelkennlinie aus, und schon geht's via Pegelregler zum Ausgangsverstärker mit möglichst niedriger, laut Metaxas im gesamten Hörbereich konstanter Abschlußimpedanz, der das kostbare musikalische Gut auch durch längere Kabel unbeschadet hindurchdrücken kann.



Bei der Lautstärkeinstellung fordert die Opulence größtes Fingerspitzengefühl. An einzelnen, nichtrastenden Potentiometern für jeden Kanal und sich in puncto Achslagerung schwammig anfühlenden Knopf-Handschmeichlern muß der bemühte Hörer die rechte Stereobalance nach Gefühl ausgleichen.

Bei dem Steller für die Phonoimpedanz, hier werden einfach diverse Widerstände über den Eingang geschaltet, wird der HiFist bei gängigen MM-Systemen schnell fündig. Jede Position zeitigt mehr oder minder Muffelsound, außer die mit „100 Kiloohm“ beschriftete. Nur dann, so fanden die Meßknechte heraus, erfahren die Abtaster mit 47 Kiloohm die normgerechte Anpassung. Die kleineren Werte darf man für Moving-Coil-Tonabnehmer anwählen, mit 69 Dezibel Abstand (nach Ohrempfindlichkeit gegenüber verschiedenen Frequenzen bewertet) liegt man in puncto Rauschen allerdings nicht gerade auf der sicheren Seite.

Bevor sich unter den Testern der Unmut ausweiten konnte,

sorgten schon die ersten Opulence-Probeläufe mit dem Accuphase-CD-Referenzsystem für freudige Überraschungen. Selbst die Kabelhürde, zweimal fünf Meter RG 214 von der Opulence zu den Burmester 850, schien die CD-Musik noch leichter zu nehmen, als wenn der Player mit seinem regelbaren Ausgang die Endstufen neben den Divas von Apogee direkt befeuern mußte. Von diesem Moment an „das Wunder“ genannt, brachte die Metaxas bisher nie vernommene, glockenklare Klänge zu Gehör.

Über die Referenzvorstufe Burmester 808 Mk 3 knallten hart traktierte Elektrobässe genauso authentisch in den Hörraum, glitzerte das Metall von Perkussionsinstrumenten gleich ungebrochen und zo-

Zur Grundausstattung gehören im Grunde nur ein MM-Phonoverstärker, vier Hochpegeleingänge und Anschlußbuchsen für ein Bandgerät: Metaxas-Vorstufe Opulence. In ihrer Preisklasse sollte man nicht nur Wohlklang und Schönheit, sondern auch mehr Solidität erwarten können.

gen Klavierläufe ebenso glanzvoll-ungehemmt davon. Aber die Opulence ließ noch besser verfolgen, wie der Pianist in die vollen greift, wie er die Resonanz der Akkorde genüßlich in der Resonanzplatte verebben läßt, zart mit Pedal und Filz die Saiten beruhigt, bevor er neue Töne anschlägt.

Ebenso trieb die Opulence das Referenz-MM-System Ultra 500 von Shure zu ungeahnter Höchstform. Der Titel „Step In Time“ von der Sheffield-LP „I've Got The Music In Me“ geriet zum reinen Hochgenuß. Noch lebendiger, rhythmisch zwingender als über die 808 pulsierte die Baßtrommel, noch freier rasten die Stöcke über Tom-Toms, Snare und Becken, die noch deutlicher vernehmbar bis hinab in ihre Dreibeinständer erzitterten.

Nach dem Wechsel auf den Linn LP 12 mit seinem MC-System Karma kehrte Ernüchterung ein. Bei den Pianissimo-Passagen der vierten Mahler-Symphonie (Denon-LP) mußten die Orchestermusiker mit ihrem akustischen Zeugnis bis zu den Knien im Rauschen waten. Angesichts der zahlreichen, zugunsten einzelner Fortissimo-Infernos über weite Strecken sehr leisen Aufnahmen mußte sich die Opulence ohne entsprechenden Zusatzbaustein „MC-untauglich“ schimpfen lassen.

Mit ihren überragenden Fähigkeiten bei CD und MM hat diese Vorstufe dennoch den Testern eine Riesenfreude bereitet, weil sie zumindest in Teilbereichen die bisherigen (Burmester-) Grenzen sprengte.

Um die Empfehlung, dieses leicht labil aufgebaute, australische Verstärkergeschöpf zu kaufen, möchte sich stereoplay aber bitte herumdrukken. Das muß jeder selbst entscheiden: Darf denn absolutes High End solch eine Sünde sein?

**Metaxas Audio Systems
Vertriebsgesellschaft
Feldburgweg 23
4154 Tönisvorst**

Meßwerte

Eingangsempfindlichkeit, Fremd- und Geräuschspannungsabstand
(Bezugspegel CD: 500 mV; MM: 5 mV; MC: 0,5 mV)

CD: 80 mV	92 dB	98 dB
MM: 0,23 mV	70 dB	83 dB
MC: 0,23 mV	58 dB	69 dB

Störabstände MC noch befriedigend, sonst gut bis sehr gut

Impedanz des Phono-Eingangs (MM)
Widerstand: 47 Kiloohm (Stellung 6: 100 k Ω)
Kapazität: 125 pF

Praxisgerechte Eingangsimpedanz

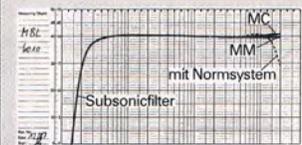
Harmonische Verzerrungen
bei 1 V Ausgangsspannung
20 Hz: 0,0011% 10 kHz: 0,001%
1 kHz: <0,001% 20 kHz: 0,0016%

Extrem geringe Verzerrungen

Übersteuerungsfestigkeit
Phono MM Phono MC
20 Hz: 4,6 mV 4,6 mV
1 kHz: 47 mV 47 mV
20 kHz: 440 mV 440 mV

Für MM-Systeme knappe Übersteuerungsreserve

Phono-Frequenzgang
Abschluß mit 22 Ω bei MC, 1000 Ω und mit System nach IHF-Norm (500 mH + 1000 Ω , dazu parallel 125 pF) bei MM



Leichte Überbetonung im Baßbereich, sonst ausgeglichen ohne (klanggefährliche) Resonanzüberhöhung mit Normsystem

Übersprechdämpfung (10 kHz)
zwischen den Eingängen: 74 dB
Hinterband auf Aufnahme: 75 dB

Geringes Übersprechen

Abmessungen (B×H×T)
458×110×250 mm

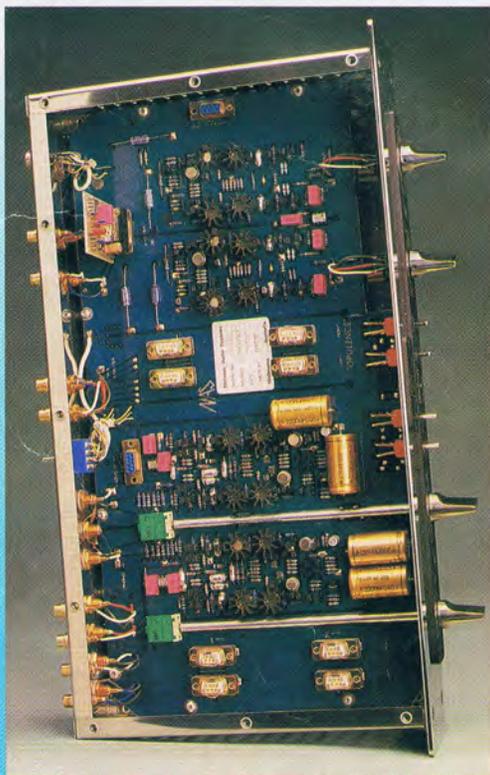
Preis (Herstellerangabe)
Getestete Grundversion 13 900 Mark

Kaufwert

Klang	CD	sehr gut
	MM	sehr gut
	MC	indiskutabel (rauscht)
Ausstattung		ausreichend
Aufbau		noch befriedigend

Rang und Namen

(preisunabhängige Klingeinstufung)
**Absolute Spitzenklasse,
MM und CD Referenzqualität**



Electrocompaniet EC1

Offen gestanden, die „nur“ 3900 Mark teure Electrocompaniet EC 1 gehört nicht zu diesem Testfeld von Supervorstufen. Die Redaktion konnte es sich aber nicht verkneifen, ein Bonbon zu untersuchen, das womöglich highendige Qualitäten aufweist und dennoch halbwegs bezahlbar ist. Den Anlaß für die hohen Erwartungen lieferte das Vorgängermodell Preampliwire II. Es war beim *stereoplay*-Test März 1985 schnurstracks in den Hafen der Absoluten Spitzenklasse eingelaufen.

Mußte diese Vorstufe entweder in einer MM- oder MC-Version bestellt und bei letzterer die Eingangsverstärkung im Innern des schlichten Kastens auf das verwendete System einjustiert werden, fallen derlei Komplikationen bei der neuen EC 1 unter den Tisch. Nun verlangt nur noch ein Schalterchen neben den vergoldeten Phonobuchsen die Entscheidung für MM oder MC.

So ganz scheint der Norweger Per Abrahamson das High-End-Business, den Zauber mit Gewichten, Gold und Silber, aber noch nicht durchschaut zu haben. Schließlich schlitterte der ehemalige Rockmusiker eher aus Versehen ins HiFi-Geschäft. Nach Enttäuschungen mit den ersten Transistor-Gitarrenverstärkern überkam ihn der Ehrgeiz, sich selbst ein brauchbares Halbleiter-Gerät zusammenzubauen. Die Schaltungen des finnischen Professors Matti Ottala als Basis schienen am ehesten erfolgsversprechend. Dann wurde probiert, optimiert, und schließlich besaß Gitarrist Abrahamson die beste Sound-Anlage. Nun wollten

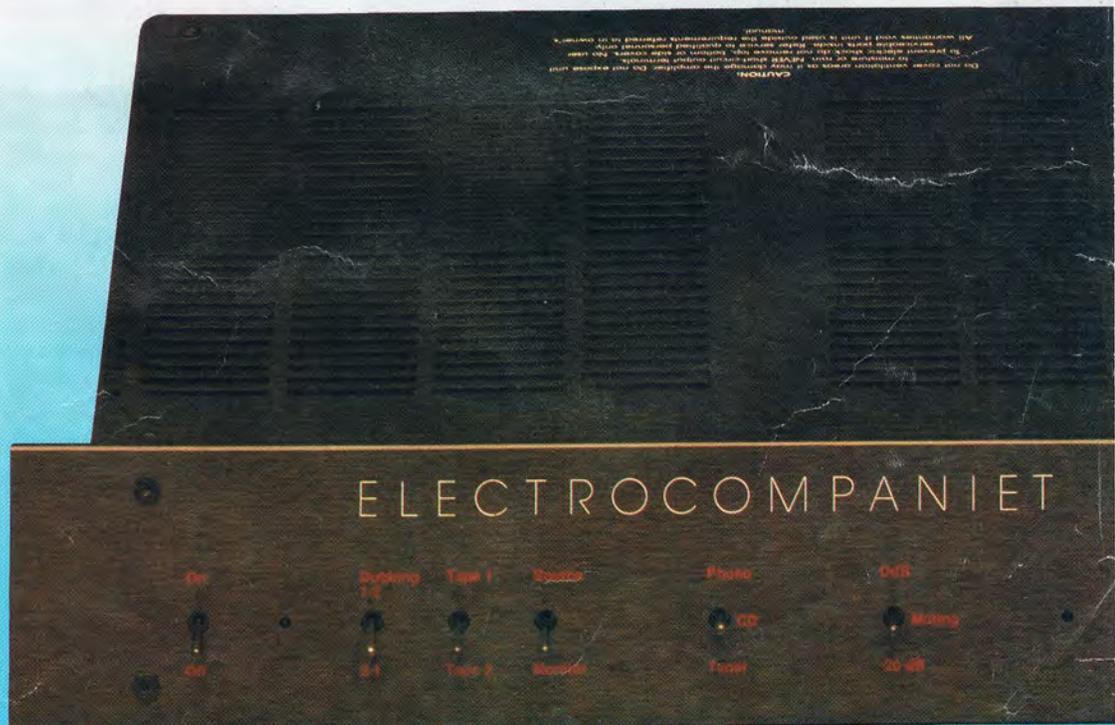
die Musikerkollegen auch solche Verstärker haben, dann klopfen HiFisten an, und zuletzt entstand eine kleine Fabrik.

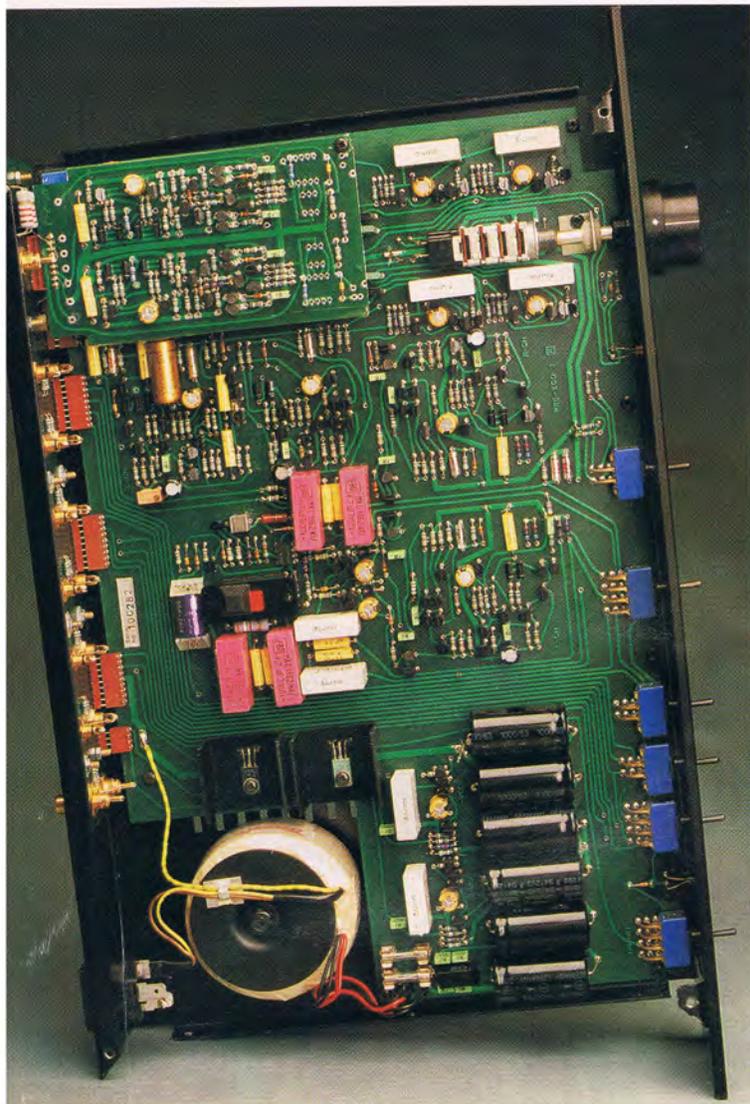
Kurz, aus rein musikalischem Verständnis der Sache heraus, erscheint Electrocompaniet auch noch bei der EC 1 eine Reihe von Kippschaltern (einer für Phono/CD/Tuner ist dreistufig) als völlig ausreichend, um damit die ganze Vielzahl von Klangquellen, dazu dürfen zwei Recorder gehören, anwählen zu können. Daß die Norweger den-

noch nicht ans Sparen dachten, verrät die erlesene Kollektion von Roederstein-, Ero- und Siemens-Kondensatoren sowie durchgehender Aufbau mit Einzeltransistoren. Hohe Versorgungsspannungen für alle Verstärkerstufen und hohe Ruhestrome sollen die Verarbeitung schnellster wie feinsten Impulse erleichtern.

So passierte die EC 1 locker die *stereoplay* Laborkontrolle. Das Eigenrauschen der Eingänge wird in jedem Fall unter dem Störgeräusch der Abspielgeräte liegen (mit der Ausnahme extrem leiser Abtaster wie dem MC 3000 von Ortofon). Man wird es ebensowenig schaffen, das Electrocompaniet-Kleinod zu übersteuern; im Normalbe-

Auch wenn ein Computer bei Entwürfen helfen darf: Selbst für kleine Details nimmt sich Electrocompaniet-Chef Per Abrahamson viel Zeit.





Strom ist in Norwegen besonders billig: Im Musikdienst wird die Vorstufe EC 1 wegen hoher Ruhestrome beträchtlich heiß. Auch nach dem Abschalten bleibt die Primärwicklung des Trafos am Netz.

trieb bereitete es schon Schwierigkeiten, auf tiefstem Analysergrund so etwas wie Verzerrungen überhaupt aufzuspüren. Schließlich erwies sich auch die Phono-Eingangskapazität nach dem Ablöten zweier 220-Pikofarad-Kondensatoren* als sehr gering – im Übermaß vorhanden, würde sie den Frequenzgang von MM-Tonabnehmern verwellen –, so daß die Tester die EC 1 voll Zuversicht mit der Referenzanlage verkabelten.

In der Tat kamen sie bald ins Schwärmen: Die Electrocom-

*Nach Auskunft des Vertriebs sollen die Vorstufen an dieser Stelle mit sehr viel kleineren 47-pF-Kondensatoren ausgeliefert werden.

paniet ermöglichte überaus luftige, kristallklar gezeichnete Klangprojektionen bis zum akustischen Horizont, egal, ob er hinter riesigen Orchesterbühnen oder einfach an der Wand einer Jazzpinte oder eines Studios endete. Dabei verblüffte der Sinn der EC 1 für die allerfeinsten Nuancen; Um nichts schlechter als die Referenzvorstufe Burmester 808 bewahrte die Norwegerin die charakteristische Klangaura der Blasinstrumente des Collegium Classicum („Freischütz“, CD der Deutschen Grammophon): die Süße von Oboe oder Klarinette, die Schwermut des Fagotts oder das Holz des Kontrabasses. Allein mit noch vollendeter Ruhe in der Abbildung konnten die schweren Vorstufengeschütze Burmester 808, MBL 6010 oder Cello das musikalische Wunderkind haarscharf knapp auf Distanz halten.

Im Zusammenspiel mit dem Linn LP 12 blieb die vollendete Tonbalance erhalten. Brachte die Vorstufe wieder getreulich die Eigenheiten des Karma-Tonabnehmers zur Geltung, erinnerte erst das um ein Winziges verminderte Temperament daran, daß die EC 1 den superteuren Vorverstärkern ihre Daseinsberechtigung nicht abstreiten wollte.

Dafür lehrte sie mit dem MM-System Ultra 500 die großen wieder das Fürchten. Springlebendig schien sie sich mit Begeisterung auf jedwelche Art von Musik zu stürzen und ließ den Hörraum im schönsten Höhenlicht – nur äußerst zart pointiert, ohne jede Härte und gar nicht unangenehm – erstrahlen.

So darf sich die Electrocompaniet EC 1 wieder stolz den *stereoplay*-Orden „Absolute Spitzenklasse“ an die immerhin vier Millimeter starke, gebürstete Aluminiumbrust heften. Damit wäre bewiesen, daß auch Normalverdiener sich außerordentliche Vorstufen leisten können.

**Audio Components
Forsmannstraße 30a
2000 Hamburg 60**

Meßwerte

Eingangsempfindlichkeit, Fremd- und Geräuschspannungsabstand
(Bezugspegel CD: 500 mV; MM: 5 mV; MC: 0,5 mV)

CD: 87 mV	94 dB	97 dB
MM: 1,15 mV	76 dB	84 dB
MC: 0,09 mV	68 dB	78 dB

Sehr gute Störabstände (MM), MC gut bis sehr gut

Impedanz des Phono-Eingangs (MM)
Widerstand: 47 Kiloohm
Kapazität: (290 pF) 110 pF*

Praxisergehte Eingangsimpedanz der Serienversion

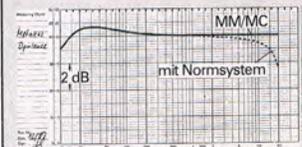
Harmonische Verzerrungen
bei 1 V Ausgangsspannung
20 Hz: 0,0016% 10 kHz: 0,0011%
1 kHz: <0,001% 20 kHz: 0,0018%

Extrem geringe Verzerrungen

Übersteuerungsfestigkeit
Phono MM Phono MC
20 Hz: 22 mV 1,55 mV
1 kHz: 210 mV 15 mV
20 kHz: 1950 mV 145 mV

Sehr hohe Übersteuerungsfestigkeit

Phono-Frequenzgang
Abschluß mit 22 Ω bei MC, 1000 Ω und mit System nach IHF-Norm (500 mH + 1000 Ω , dazu parallel 125 pF) bei MM



Deutliche Welligkeit mit Normsystem durch zu hohe Eingangskapazität; nach Entfernen der Kondensatoren ausgeglichen ohne Resonanzüberhöhung

Übersprechdämpfung (10 kHz)
zwischen den Eingängen: 64 dB
Hinterband auf Aufnahme: 64 dB

Übersprechen könnte geringer sein

Abmessungen (B×H×T)
440×90×265 mm

Preis (Herstellerangabe)
3900 Mark

Kaufwert

Klang	CD	sehr gut
	MM	sehr gut
	MC	noch sehr gut
Ausstattung		gut
Aufbau		gut

Rang und Namen

(preisunabhängige Klangeinstufung)
Absolute Spitzenklasse

Service

Gerät Preis Ausgabe Gerät Preis Ausgabe Gerät Preis Ausgabe Gerät Preis Ausgabe Gerät Preis Ausgabe

Mittelklasse I

Akai AT A 301	300	12/85
Marantz ST 551	600	12/85
McIntosh MR 500	6350	10/83
NAD 4130	500	10/86
Uher EG 732	340	12/83

Mittelklasse II

Denon TU 717	350	12/85
--------------	-----	-------

Receiver

KlangEinstufung. In Klammern die Empfangsleistung in Prozent (ab Heft 10/85).

Spitzenklasse II

Revov B 285 (100%)	3500	10/85
--------------------	------	-------

Spitzenklasse IV

Braun R4 (90%)	2200	12/87
Kenwood KR V 45 (90%)	800	9/86
Kenwood KVR A 70 R (90%)	1200	10/85
NAD 7155 (85%)	1400	9/86
Nakamichi SR 3 E (90%)	2000	7/87

Obere Mittelklasse

Denon DRA 550 (85%)	1000	9/86
Denon DRA 55 (85%)	900	7/87
JVC RX 500 (85%)	1800	10/85
Marantz SR-620	950	8/84
Onkyo TX 7240 (95%)	1000	10/85
Onkyo TX 7330 (90%)	750	9/86

Mittelklasse I

Akai AAV 205 (85%)	800	7/87
JVC RX 5V (65%)	1400	9/86
Onkyo TX 7430 (90%)	750	7/87
Technics SA 290 (90%)	600	7/87
Yamaha R-70	1150	8/84
Yamaha RX 300 (85%)	550	7/87

Mittelklasse II

Akai AA-A25	700	1/85
Denon DRA-350	700	1/85
Denon DRA 25 (80%)	550	11/87
(Verstärkerart: Mittelklasse I)		
Grundig R 7500	750	1/85
Harman/Kardon hk 490i	1200	8/84
Harman/Kardon hk 495i (75%)	1300	7/87
Harman/Kardon hk 330i	600	9/83
JVC R-K 200	750	1/85
Onkyo TX-200	700	12/84
Sansui SX 700 (80%)	850	7/87
Technics SA-250	700	1/85
Telefunken HR 800	800	1/85
Telefunken HR 660 (85%)	550	7/87

Mittelklasse IV

Saba RS 90	600	1/85
------------	-----	------

Vorverstärker

Absolute Spitzenklasse

Accuphase C-222	3900	12/83
Accuphase C-200 L	6400	3/85
Accuphase C270/C17	13200	8/86
(Ohne MC-Vorvorverstärker 9500)		
Accuphase C-280	12.500	8/83

Burmester 808

Mk III	14 700	6/85
--------	--------	------

Burmester 838/846

Cello Audio Suite	36 700	2/88
-------------------	--------	------

Electrocompanion

Preamp/Line II	2900	3/85
----------------	------	------

Electrocompanion EC 1

Harman XXP	9000	4/83
------------	------	------

Harman Citation X-II

MBL Der Vorverstärker	10 800	2/88
-----------------------	--------	------

(voll bestückt etwa 19 000)

McIntosh C 33

Metaxas Opulence	13 900	2/88
------------------	--------	------

(CD und MM Referenzqualität, Grundversion für Moving-Coil-Systeme ungeeignet)

Mission 776	3000	3/83
-------------	------	------

Spitzenklasse I

Audiolabor Klar	6600	3/86
Bryston 1B	2450	7/84
Cabre AS 101C	2800	7/84
Canton EC-P1	2600	1/85
Conrad Johnson PV 2 (Röhrengerät)	2850	8/85
Denon PRA-2000 Z	3900	3/85

Denon DAP 5500 (mit D/A-Wandler, ohne Phono-Eingänge)

Denon PRA-6000	6400	8/83
Elac „Die Vorstufe“	2000	4/87
Kirkcaldier LAB 11	2000	4/87
Krell Pam 5	5200	3/86
Luxman C-02	1200	6/84
Luxman C-05	5700	7/84
Marantz SC-8	1300	6/84
Marantz SC-11	4500	3/85
MBL 4010/A	2600	10/83
Meridian MCLP	1750	12/85
Nakamichi CA 5 E	1495	11/85
Onkyo P 200	2600	11/85
Onkyo P-3060 R	1250	3/83
Perreux SM 2	6000	6/85
T + A Pulsar 2000	3000	4/87
SAE X-1P	4900	12/83
Sony TA-E 901	4200	3/85
Threshold Fet Two Mk II	5200	3/86
Yamaha C-2X	2900	6/85

Spitzenklasse II

Audiolabor Rein	2500	6/85
Le Audiophile Canada	4700	3/85
Denon PRA-1100	1200	6/84
Denon PRA-1100	800	12/86
Fidelity Opal	1000	8/86
Hafner DH-100	750	6/84
Hitachi HCA-8500 Mk II	800	11/83
Kenwood Basic C 2	1000	6/85
Moscode Minuet in A	3500	8/86
NAD 1130	450 4 + 12/86	
NAD 1155	600	12/86
Onkyo P-3030	900	11/83
Onkyo P-3390	1200	12/86
Pioneer C 90	1300	8/86
SAC Mediatore (Phono- und Hochpegelteil)	1100	12/86
Sumo Electra	2000	12/86
Tandberg TCA 3002 A	2195	6/84
Technics SU - A4 II	3000	7/84
Yamaha C 65	1200	12/86
Yves Cochet P Deux (Röhrengerät)	2950	8/85

Spitzenklasse III

Carver C-2	1600	11/83
Esoteric Audio Research 802	3200	12/85
Harman/Kardon hk 825	1200	11/83
Kenwood Basic C1	500	10/83
Linn LK I	1880	4/86

Endverstärker



¹⁰ Bei geeignetem Musikmaterial Absolute Spitzenklasse.

Absolute Spitzenklasse

Accuphase P-266	4150	12/83
Accuphase P-300 L	6400	3/85
Accuphase P-500	10 500	3/86

Accuphase P-600

ASR Schäfer & Rompf	12 000	1/84
---------------------	--------	------

Emittor 1

Audiolabor Stark	3500	8/85
------------------	------	------

Harman XX

Harman X-1	8000	3/86
------------	------	------

Burmester 828 (Paar)

Burmester 850 (Paar)	16 000	4/84
----------------------	--------	------

Conrad Johnson Premier 4 (Röhrengerät)

Electrocompanion	8000	5/86
------------------	------	------

Amplifier la (Paar)

Harman XX	6900	3/85
-----------	------	------

Harman X-1

Krell KSA 100	19 000	4/83
---------------	--------	------

Luxman M-05

Luxman M-05	7000	12/83
-------------	------	-------

McIntosh MC 2500

Metaxas Iraklis	14 700	4/84
-----------------	--------	------

Mission 777

Sony TA-N 902	3900	10/87
---------------	------	-------

Sumo Andromeda

Symphonic Line RG 1	4000	3/83
---------------------	------	------

Symphonic Line RG 4

Symphonic Line RG 4	3800	12/86
---------------------	------	-------

Threshold S/300 Series II

Threshold S/300 Series II	8000	4/87
---------------------------	------	------

Spitzenklasse I

Accuphase Pro 5 ¹⁰ (Discogerät)	6000	8/85
Audio Labor P3	3000	1/85
Audiolabor Schnell	3800	6/85
Bryston 3B	3000	12/83
Bryston 4B	4850	7/84
Cable AS 102	3800	7/84
Conrad Johnson MV 45 (Röhrengerät)	2990	8/85
dBx BX 3	2850	10/87
Denon POA-3000 Z	5900	3/85
Denon POA 6600 (Paar)	3000	9/87
Electrocompanion		
Ampliwire 100	5500	3/86

Esoteric Audio Research 549 (Paar) (Röhrengerät)

Fidelity Topas	10 000	12/85
Fidelity Sarder (Paar)	1300	8/86
Fidelity 28-4	5000	4/87
Fidelity 28-4	6400	1/85
Harman Citation 22	2700	12/87
Harman Citation 22		
Jadis JA 30 (Röhrengerät)	10 300	8/86
Kort	4900	4/87
L'Audiophile		
Le Classe A ¹⁰	5500	3/85
Luxman M-02	1800	6/84
Marantz SM-11	5500	3/85
Moscode 300	4500	8/86
Nakamichi PA 7 E	4500	11/85
Onkyo M 200	4300	11/85
Onkyo M-5060 R	2200	3/83
Perreux 2150 B	7900	6/85
Revov B 242	3700	11/86

SAC Amplifier 40 (Paar)

Sansui B 2102	1350	11/86
Sony TA-N 901	2350	10/87
Sony TA-N 901	5800	7/84
Yamaha M 65	1500	11/86
Yamaha B-2X	3600	6/85

Spitzenklasse II

Denon POA-1500	1800	6/84
Denon POA 2200	1500	11/86
Hafner DH-220	1750	6/84
Harman/Kardon hk 870	1500	11/83
Hitachi HMA-8500 II	1300	11/83
Marantz SM-8	1900	6/84
Meridian MPA	2200	12/85
NAD 2155	700	4/86
NAD 2200	1200	11/86
Onkyo M-5030	1500	11/83
Pioneer M 90	1700	8/86
SAE X-15A	4900	12/83
T + A 2000	2300	12/87
Yves Cochet Al un A (Röhrengerät)	4950	8/85

Spitzenklasse III

Carver M-400t	2000	11/83
Linn LK II	2200	4/86
Technics SE-A 3 II	6000	7/84

Vollverstärker



Tuninganregungen s. Heft 6/86.

¹ ohne DBP-Nummer; Fußnote ab 11/87.

Absolute Spitzenklasse

Accuphase E 303 X	5500	8/85
-------------------	------	------

Spitzenklasse I

Accuphase E 205	2500	4/86
Denon PMA 960	2000	8/85

Fidelity Granat

Grundig A 9000	1200	10/86
----------------	------	-------

(mit MC-Tonabnehmern Referenz)

Luxman L-525

Luxman LV 117 (ohne Phonoeingänge, mit D/A-Wandler)	2400	10/87
---	------	-------

Luxman L 410

Luxman L 410	1150	10/83
--------------	------	-------

Marantz PM 84 II

Marantz PM 84 II	2000	10/87
------------------	------	-------

Mission Cyrus II + PSX

Mission Cyrus II + PSX	1900	8/87
------------------------	------	------

Revov B 251

Revov B 251	2500	5/83
-------------	------	------

Revov B250(MC: 150,-)

Revov B250(MC: 150,-)	2700	1/88
-----------------------	------	------

Sony TA F 555 ES	1800	10/85
Sony TA F 700 ES (über CD-Eingang Referenz)	1300	11/87
Yamaha A 1020	1350	10/85

Spitzenklasse II

Denon PMA 700 V	1000	10/86
Denon PMA 900	1400	10/87
Dual CV 440	2000	4/86
A & R Arcam Alpha	750	3/87
A & R Arcam Delta 90	1500	8/87
Harman PM 665 VXI	1850	10/87
Luxman L 435	1400	8/86
Luxman LV-105	2300	6/85
Marantz PM 94	3000	8/86
Mission Cyrus I	800	10/85
NAD 3155	900	10/85
Naim Nait	1200	10/86
Onix 21	1700	8/87
Philips FA 960	1200	10/86
Pioneer A 88 X	1700	4/86
Pioneer A91D (mit D/A-Wandler)	2500	9/87
QED A 240 CD	890	8/87
Rotel RA 840 BX II	750	3/87
Rotel RA 870 BX	1400	8/87
Sony TA-F 444 ES	1150	5/85
Yamaha A 720	1000	10/85
Yamaha AX 700	1000	10/87
Yamaha AX 900	1350	11/87

Spitzenklasse III



HOW ONE TWISTS AND TURNS IT

<OPULENCE>

Stereoplay Magazine - German

It doesn't matter if it is "Lui" or "Schoner Wohnen" (German Design and Home magazines) since a couple of months, all these magazines are talking about a company in Berlin called Burmester. Is the rest of the world doing nothing? Stereoplay decided to investigate amplifiers made in Norway, America and Australia and the rest of Berlin.

Kostas Metaxas' first appearance with his Power Amplifier Iraklis (Test 10/1987 Absolute Spitzenklasse) was a great success. The noisy Phono input of his Charisma preamplifier however caused a few raised eyebrows with a couple of reviewers. According to the manufacturer, they have found a way for their masterpiece Opulence preamplifier to overcome this problem by using a single input for MM which can also amplify the micro currents from a Moving Coil cartridge.

In any case, the many inputs on the mainframe, the long list of Metaxas options allow the Audiophile purchaser of this 13,000Dm "naked" beauty unprecedented extra options. Even the additional DC protection circuit, which automatically disconnects the outputs, is only available at an additional cost. Other options offered by Metaxas are additional phono inputs for MM or MC, a professional microphone mixer, VU meters with built in test generator and headphone amplifier, and even a batter power supply for the "Opulence -in-the-field" operation.

Already the power supply in its basic form is extraordinary, in its own case made from U-boat steel (corrosion resistant and antimagnetic) with no less than 3 large toroid transformers feeding 6 extremely expensive as well as quick Siemens computer grade capacitors for extraordinary 'paradise-like' filtering. Then there is another level of Roederstein capacitors, which add additional filtering in front of the discrete transistor regulators, which maintain absolute voltage stability to a single amplifier stage.

But the important thing is that the music signals are allowed to be 'short and direct'. If they are coming from the phono input, the gain will be raised and equalised before encountering a volume control preceding an output stage with a very low output impedance which guarantees that even transmitting the signal through long cables will not disturb the musical performance.

The sensitive nature of the volume control requires fine, gradual movements. Two separate potentiometers, which are not ganged must, be individually adjusted by the listener to suit his taste. The impedance is for easier as 6 different values of impedance can be switched in, and are characterised by a slight click sound as they are increased to 100k Ohms. Only after extensive experimentation, did our reviewers find that 47K was the best value. You can set the value below 47K for MC cartridges, but with only 69dB signal to noise ratio, here we found some excessive residual noise.

Before our reviewers could go further into this, they were extremely pleasantly surprised by the first listening tests of the Opulence with the Accuphase DC Reference. Even with the extreme wiring runs of twin 5 metres of RG214 cables from the Opulence to the Burmester 850 (Power amplifier), the CD sounded as musically transparent as when the CD Player's own output was connected directly to the Power Amplifier driving the Apogee Diva loudspeaker. From this particular moment on, 'the miracle' from Metaxas brought out high frequency information with such clarity, which was never before heard.

While the Reference preamplifier Burmester 808 Mk3 reproduced the difficult to control extreme beat of the bass guitar with an authenticity in the listening room, the shimmer of the metal of the percussion instruments smooth and uninterrupted and the chords of the piano without any problem, the Opulence allowed us even more glimpses of the pianist actually striking his keys, how the resonant chords would decay and even how the felt dampers attenuated the vibration of the strings according to the position of the pedals.

Using the Reference MM system Shure Ultra 500 cartridge enabled us to experience the Opulence to even higher levels. The title "step in time" from Sheffield LP "I've got the music in me", was a sheer pleasure to listen to. Even more alive, more rhythmically dynamic than via the Burmester 808, the pulse of the bass drum was yet freer. The sounds of the Tom Toms clearer, the Snare and the High Hat so extremely clear that we had the feeling that we could hear the vibrations travelling through their tripods.

After we changed to the LINN LP12 with its own low output MC system KARMA, we were brought back to earth. The pianissimo passages of the Fourth Mahler Symphony (Denon LP) sounded as through the orchestra in their acoustic space were up to their knees in noise. This is because despite a few fortissimo passages in this work, the music is generally very low. This gives us the impression that the Opulence is not suitable for low output moving coil cartridges.

Anyway, using CD and MM inputs with their far above average performance has given the reviewers a lot of pleasure because they believe that in almost every respect, it would put the Burmester to shame.

We still would not be ready to make a purchase recommendation of the product from the results of our tests and its slight eccentricity, but believe that each person should ultimately judge this for themselves. Isn't the absolute in High End anyway such an indulgence?

RATING: CD & MM - STEREOPLAY REFERENZ