

AUDION

ELETRONICHE VALVOLARI - CASSE ACUSTICHE

www.audion.net

www.demidoff.org

Audion N. 27 - Anno 2006 - Spedizione in A.P. 45% art. 2 comma 20/B legge 662/96 FILIALE DI FIRENZE - € 1,00



FIRENZE ALTA FEDELTA'
6.a Edizione
7-8 Ottobre 2006



ideazione Luciano Macrì



PLICITY
CONTROL

BRITISH LUSTROLUX
LVE COMBINATION

... 2v. 12amps. 0V-
24 Antra P.V. / 2v. 34amps. 15-

... here are Lustrolux Combinations
for all voltages.

Send for LUSTROLUX 2000 manual
Lustrolux Reference: Pattern

LUSTROLUX LTD.,
West Bollington, Near Macclesfield.

LUSTROLUX



AUDION

www.audion.net
www.demidoff.org
e-mail: info@audion.net

ANNO XI

prog. editoriale L. Macrì

DEMIDOFF EDITORE

C.P. 47 - 50020 Romola (FI) - tel. 055.827292 - fax 055.8277528

PUBBLICITÀ: Demidoff Editore

STAMPA: Grafiche Martinelli Via dello Stelli 2B 50010 Vallina, Bagno a Ripoli (FI)

DIRETTORE RESPONSABILE: Luciano Macrì

REGISTRAZIONE DEL TRIBUNALE DI FIRENZE:

N°4452 del 10/02/1995

Iscrizione al Registro Nazionale della Stampa n. 10245

RECAPITO POSTALE REDAZIONE: Audion, Demidoff Editore

C.P. 47 - 50020 Romola (FI)

tel. 055.827292 - fax 055.8277528

DIRETTORE TECNICO: *ing. Corrado Petri*

DIRETTORE EDITORIALE: *Stefano Bevacqua*

REDATTRICE: *Giusi Guidetti*

IMPAGINAZIONE: *Andrea Contini*

DISEGNI: *Gino Chelazzi*

STAFF EDITORIALE: *Stefano Bevacqua, Angelo Fragalà,
Riccardo Gardini, ing. Antonello Giovannelli, Nicola Neri,
ing. Corrado Petri, ing. Stefano di Bartolomeo, ing. Franco Savio,
Pierangelo Tosarello, dr. Luciano Macrì.*

Articoli, manoscritti ed eventuali fotografie, inviati senza preventivo accordo, non si restituiscono. Eventuali compensi sono stabiliti a giudizio insindacabile dell'editore.

L'editore non si assume alcuna responsabilità in merito all'utilizzazione degli schemi pubblicati e agli errori tecnici contenuti nei testi e nei manuali di montaggio.

Copyright 2006 by Luciano Macrì

La riproduzione, anche parziale, degli articoli è permessa solo dietro autorizzazione scritta.

***Gli schemi pubblicati possono essere utilizzati solo per uso personale e non a fini di lucro.
I prodotti oggetto degli articoli non sono disponibili assemblati sul mercato.***

AUDION NON ESCE IN EDICOLA

Abbonamento Audion n. 23/24/25/26

€ 40,00 (posta)

Socio sostenitore € 52,00 - Estero (Via Aerea) € 42,00

Modalità: inviare assegno intestato a Demidoff s.a.s.

oppure versare l'importo sul c.c.p. n. 12255535 intestato a:

Demidoff s.a.s., C.P. 47, 50020 Romola (FI)

Carta di Credito (Master e Visa) Accettata - *Credit card Welcome*

***A causa dell'elevato numero di telefonate che riceviamo
dobbiamo assolutamente scoraggiare
le chiamate per consigli e assistenza tecnica gratuita.***

A richiesta consulenza tecnica a pagamento.

**Progettazione, consulenza e misure di sistemi
di altoparlanti; progettazione di trasformatori
di uscita audio, amplificatori audio.**

Abbonamento annuo per assistenza tecnica riguardante esclusivamente la realizzazione dei progetti Audion € 100,00:

DEMIDOFF

c.p. 47, 50020 Romola (FI), tel. 055.827292,

fax 055.8277528, e-mail: info@audion.net

Luciano Macri

Editoriale

La vogliamo smettere?

Lettera inviata a "SUONO" nel giugno 2006

Da molti anni leggo la rivista Suono ed intrattengo un ottimo rapporto con 10 staff della redazione con il quale si sono succedute anche alcune ottime collaborazioni. Molti lettori probabilmente mi conosceranno, tantissimi altri no, anche perché tutti sanno tutto, tutti conoscono tutti, ma poi in realtà non è così. Mi chiamo Luciano Macri e dal 1991 mi diletto come divulgatore della tecnica audio rivolta all'alta fedeltà, soprattutto quella valvolare. Senza ombra di smentita se il Single Ended valvolare ha avuto una possibilità di essere conosciuto in Italia il merito in larga parte lo si deve al sottoscritto grazie alla pubblicazione di svariati volumi e di ben 26 numeri della rivista underground "Audion". Tutta l'attività di Audion e successivamente di Demidoff è stata fatta sui soldi del sottoscritto e senza ricorrere a trovate abituali stile Parmalat, Cirio regala e Galbani frega. Pochi lettori fortemente motivati e mai un debito non saldato. Non credo che nel settore alta fedeltà siano molte le aziende che improntano la loro attività sul rispetto dei pagamenti e della correttezza aziendale.

Questo preambolo era essenziale per introdurre i concetti che esporrò nel seguito del discorso. Nel corso degli ultimi due o tre anni ho letto molte lettere indirizzate a Suono che mi avevano sempre stuzzicato ma un po' per "pigrizia" un po' perché "schifato" non avevo mai preso il computer per dire la mia: adesso ne ho proprio voglia.

Tutte le volte che l'economia attraversa periodi di vacche magre in Italia salta la cultura, se mai c'è stata. Non è possibile leggere lettere di audiofili (termine che in verità aborrisco) che sparano a zero su Red Rose o altre cose di questo

genere. Prima di sparare cazzate (balordaggini, scemenze vedasi Vocabolario della lingua italiana edizione Zanichelli 2003) occorre documentarsi, ma l'ignoranza è ignoranza e la non cultura regna. Il concetto che negli ultimi anni regna sovrano è che il produttore, il rivenditore, il tecnico specializzato in alta fedeltà sono ladri, da mettere alla gogna; i prezzi sono da furto, e soprattutto tutti gli apparecchi sono uguali, non solo se hanno lo stesso pannello e lo stesso look. Sono 4 anni che manchiamo dal Top Audio e alcune volte abbiamo presentato in anteprima apparecchi valvolari Single Ended: per la maggior parte del pubblico esiste solo la tipologia. Ad es. "un Single Ended di 2A3 quanto costa?" Perché un Single Ended con le 2A3 è sempre uguale ergo lo si compra da quello che fa il miglior prezzo. Per questo motivo ho smesso di avere una sala suonante al Top Audio. L'avvento dei cinesi e delle cineserie ha dato il colpo finale. In questi ultimi anni si compra solo quello che costa meno e si cerca di convincerci che il prodotto da 1000 • made in Cina vale quanto quello da 3000 • made in Italy prodotto da gente competente. Nel mese di Ottobre a Firenze avrà luogo una mostra di alta fedeltà per cercare di svegliare il pubblico oramai condannato alle radioline. Pensando ad eventi collaterali alla mostra qualcuno ha suggerito di offrire al pubblico la possibilità di un servizio di consulenza su come installare un impianto hi fi. Come mai, il due canali non è morto? Ma se la gente non è capace di installare un due canali?

Ma se ancora la maggioranza della gente ti chiede: quanti watt ha? Si sono richiuse le acque sull'alta fedeltà? Credo di sì. In momenti come questi i pochi che ri-

mangono a curare il settore come operatori sono: i fessi che credono in un ritorno di interesse, quelli che non sanno fare altro, quelli che dal mercato italiano passano al mercato mondiale snobbando gli italiani, e "dulcis in fundo" quelli che non hanno bisogno per mangiare che qualcuno gli compri per forza un apparecchio o un libro (noi ci identifichiamo per fortuna fra questi ultimi). Va da se che in una situazione di questo genere il cosiddetto "cliente" ritiene che finalmente i venditori sono ai suoi piedi: in realtà senza la divulgazione tecnica (riviste e libri), senza i rivenditori qualificati (che possono effettuare dimostrazioni gratuite) il mercato è destinato a morire, ed in fatti siamo su questa strada. Qualcuno obietterà che rimangono i siti Internet: ma credete davvero ad internet?

Le biblioteche sono sempre esistite ma anche l'ignoranza ha sempre regnato sovrana. Il fatto interessante di Internet è che molti si dichiarano dilettanti allo sbaraglio: si va bene, chissà quante cazzate (vedasi Zanichelli 2003) allora, tanto sono appassionati!

Tutto questo porta alla situazione attuale: dagli addosso alle riviste, dagli addosso ai rivenditori, dagli addosso ai piccoli produttori, giù con Ebay. Abito nel Chianti fiorentino e da buon amante della campagna e del giardino di casa mia sono andato a comprare dei vasi di terracotta per i miei 10 gerani da un piccolo rivenditore locale. Il rivenditore a chi chiedeva dei vasi di terracotta "da poco" per i suoi gerani, risponde dicendo che lui non vende vasi per i proletari. Chi se ne intende di vasi in terracotta sa che quelli da poco dopo le prime gelate si spaccano e si buttano via! Il messaggio è che la roba da poco fa schifo mentre la roba di

qualità dura nel tempo (vaso che non si rompe) se poi il vaso è dell'Impruneta è il massimo, (non è un Della Robbia ma la tradizione è quella).

Insomma rassegnatevi cari audiofili: o comprate la roba buona con una organizzazione commerciale seria alle spalle e con un margine di qualità, oppure compratevi le radioline ma lasciate perdere le polemiche.

Che le cose stiano così mi pare abbastanza evidente: da una parte la roba di basso costo (e come diceva un commerciante molto noto a Firenze "quando la roba costa poco nessuno protesta qualsiasi cosa accada"); dall'altra una produzione di qualità per chi se la può permettere (pagare i tecnici ed i produttori alta fedeltà a tariffe di muratori, elettricisti, antennisti, caldaisti). Altrimenti lasciate perdere ed accontentatevi delle radioline ed i ciò che riuscite trovare accanto ai cassonetti..

A proposito di oggetti all'apparenza uguali, ma di fatto completamente differenti, potremmo parlare delle valvole elettroniche. Solo chi non vuole vedere continua ad insistere pensando che le valvole cinesi di normale reperibilità Shuguang, Art Audio e pochi altri nomi, siano uguali alle valvole Golden Dragon. Provare per credere ed anche i sostenitori si sono dovuti ricredere. Prendete una KT66, una 211, una 2A3 di normale produzione cinese e le equivalenti apparentemente identiche alle Golden Dragon e avrete delle belle sorprese. Le Golden Dragon durano nel tempo e offrono una resa musicale ben diversa dalle altre similari. Ma erano cose non conosciute nel mondo delle valvole? Mi pare di no molte valvole negli anni 70 adesso defi-

nite N.O. S. sono in realtà M.O.S. dove M. sta per una sostanza molto molto simile ma solo per il colore alla cioccolata. Infatti la maggior parte delle ECL86 anni 70 hanno una vita di poche ore mentre le originali rientrano nelle caratteristiche e durano anni. Ah dimenticavo se pesate con una bilancia le valvole Golden Dragon e le loro sorelle cinesine il peso è ben diverso?

Ah! Chi molto spende poco spende. A parte i millantatori, ma quello è un discorso a parte e la cocciutaggine di voler spendere poco porta spesso ad incappare poi alla fine in millantatori o no? Allora più cultura, più lettura, più testa e meno attaccamento ai soldi e soprattutto rompete le scatole agli elettricisti o ai caldaisti se vi riesce o meglio ai muratori per i prezzi che loro praticano? Provateci e vi manderanno a fare in culo (fig. volgare mandare al diavolo Zanichelli 2003).

Ciao arriverderci alla mostra di Firenze alta fedeltà.

Vostro Luciano Macrì.

P.S. Qualcuno non ha capito forse perché l'utilizzazione del doppio senso non è di facile comprensione. Da Suono e da alcuni "poco attenti al ragionamento profondo" sono stato indicato come un predicatore che razzola male. Nel nostro sito www.audion.net si parla di made in Italy no China no Cambogia e si propone 4 modelli di ampli made in China, beh sarebbe veramnet stupido mettere in vendita oggetti di cui si parla in maniera avversa, si trattat di una provocazione bella e biuona, solo va capita, i doppi sensi mi sono sempre piaciuti, ma non tutti magari li

capiscono.

Voglio esprimere la mia idea sul made in paesi depressi, morti di fame, morti impiccati, schiavi ecc. La vera realtà sul made in Asia è che si trattat semplicemnet dell'ennesimo sfruttamento e colonizzazione di altri popoli in condizioni economiche disastrosi, ma che hanno avuto il pregio, come afferma una dei massimi esperti di economia americani, di avere salvato il culo (popolare sedere deretano Zanichelli 2003) a tutto il mondo civilizzato Europa e America per prima. Se gli americani con Bill Clinton non avesse risolto il problema dellal tendenza allla forte depressione economica in atto qualche anno fa, si sarebbbe andati incontro ad un altro 1929, la globalizzazione ci avrebbe salvato. Il suo prezzo è che abbiamo consentito il consolidamento di una feroce tirannia che prevede la pena di morte, consente al vendita di organi dei morti ammazzati, cosente condizioni inumane di lavoro, consente l'inquinamento selvaggio del pianeta Terra ecc ecc. Chiaramente i paesi ricchi basano la loro vita sull'immediato, tanto poi uan guerarr sistemerà tutto. Allora io mi chiedo se tutto questo sia corretto o sia una feaci moderna di guerrar totale: la globalizzazione.

Certo è che negli ultimi dieci, quindici anni il mondo e l'Italia ne è una conferma semra non voglia più darsi dellle regole e vige dunque la massima anarchia. Ecco perché non apprezzo un certo lato dellall globalizzazioine che mi sembra solo un aspetto diverso di colonizzazione, con pericoli però molto molto maggiori.

Audion....nmezzoavvoi...

Diffusori larga banda Audion "Samoa" KIT

Il progetto di questi diffusori e le relative caratteristiche sono riportate nel numero 20 di Audion. L'efficienza del diffusore di 96 dB e la facilità di pilotaggio lo rende perfettamente idoneo ad essere utilizzato in unione al nostro amplificatore single ended 2A3 Dual single oppure all'amplificatore integrato sempre single ended 2A3 in accoppiamento diretto modello "Tequila" presentato al Top Audio 2000 ed al Ragusa hi fi 2000. Il diffusore impiega una semplice linea di trasmissione ed il progetto ben realizzato permette di ottenere una buonissima qualità a gamma intera e comunque tale da superare abbondantemente analoghi piccoli larga banda che mostrano la corda soprattutto nella riproduzione in gamma bassa. L'altoparlante utilizzato, il modello LB1 Audion, un 18 cm dal peso di CIRCA 3 kg. Si forniscono i due driver Audion LB1, le stuoie assorbenti ed il cavo interno ed il connettore di uscita al prezzo di 395,08 €. Disponibile il cabinet pretagliato da verniciare a 414,00 €. I prezzi e le caratteristiche del prodotto possono variare senza preavviso. Demidoff sas, C.P. 47, 50020 Romola (FI) tel 055.827292 fax.055 8277528 www.audion.net - email: info@audion.net



Luciano Macri

Siamo nel XXI secolo: ha ancora senso l'alta fedeltà a due canali?

Secondo noi sì: sicuramente non interessa più molto che soddisfi la vendita di un numero elevato di apparecchi in quanto l'utenza è ridotta. Infatti gli affezionati si trovano ad avere dai 45 a 70 anni e magari seguono l'alta fedeltà da più di trenta anni; è impensabile che possano essere clienti che smuovono il mercato. Dobbiamo, come ormai si dice da anni, cercare di interessare i giovani che però vengono aggrediti da un marketing spregiudicato che investe miliardi di • per condizionare il pubblico all'uso di strumenti di riproduzione audio più semplici, più pratici e poco costosi (apparentemente). Dunque l'operazione di interessamento non può che passare attraverso mostre di alta fedeltà e/o associazioni culturali vere. Si tratta come sempre di cultura, il nostro paese è una penisola dove la stragrande maggioranza si dichiara orgogliosa di non leggere il giornale (al massimo legge la Gazzetta dello sport). Incredibile no? Per farsi una minima opinione occorre leggere non un solo giornale ma più di uno altrimenti si leggono solo le pubblicità e a destinazione arriva solo il marketing. Insomma siamo un popolo che non fa della cultura un obiettivo primario e che di fronte a 10 • da destinare alla carta stampata od a un museo preferisce mangiarsi una bella pizza.

Dunque se neppure le istituzioni, sia del comune che della provincia nonché della regione, se ne occupano questo compito passa inesorabilmente a privati sensibilizzati. Ecco perché nasce la mostra allargata di Audion. Cercheremo di far mangiare meno pizze e ascoltare buona musica con buoni impianti. Cercheremo di spingere l'essere a sfavore dell'avere! Compito arduo lo sappiamo, ma non di solo pane vive l'uomo.

Non speriamo negli aiuti di parte dei pochi addetti ai lavori che ancora circolano nella nostra città, che non viene certo supportata da un Teatro Comunale che rappresen-



ta un esempio di come assolutamente non vada costruito un teatro se si desidera ascoltare la musica. Rammentiamo che il Teatro Comunale di Firenze fu ricostruito dopo la guerra e rappresenta una delle tante brutture legate alla ricostruzione postbellica fiorentina.

Nel dopoguerra non solo si ricostruì male ma furono compiuti numerosi scempi tanto che nel 1952 ci fu una vera e propria ribellione da parte degli artisti fiorentini.

Nonostante queste proteste fu distrutta la Villa Demidoff, quella vera di Novoli non quella tuttoggi nota; rammentiamo che quella di Pratolino, spacciata per Villa Demidoff, non è stata costruita dai De-

midoff ma dai Medici.(maggiori info su www.demidoff.org). Insomma Firenze che aveva avuto nel passato un bellissimo teatro ben suonante si ritrovò una vera e propria schifezza buona solo a fare da palcoscenico di ritrovo per la Firenze bene. Manca una vera e propria sensibilità culturale a tutto campo.

Organizzare una mostra di alta fedeltà ha sicuramente una valenza culturale perché la musica è cultura, la musica mobilita l'uomo. Se si inizia a perdere la sensibilità delle orecchie (bassa fedeltà audio) e non si utilizza la sensibilità visiva, allora siamo fritti.

Non capite il concetto? Vi pare



Nella fotografia il Politeama fiorentino quando era ancora arena.

che la qualità dei tv LCD o al plasma sia migliore di quella dei tv a tubi catodici? Poveri illusi; l'industria ha bisogno di produrre un oggetto diverso che non abbia problemi di smaltimento e attraverso un marketing feroce e sbandierando il solo fattore ingombro ci ammolta a cifre altissime tv la cui qualità è per il momento molto molto più bassa di quella di un tv a tubo ca-

todico (ovviamente se il tubo è buono!). Quali sono i tubi buoni? Elementare Watson: i Mullard made in England. Si avete capito bene, lo posso tranquillamente dire perché sono un fortunato possessore di un tv Philips equipaggiato con tubo a raggi catodici Mullard made in England anno 1997 che non ha uguali a confronto. Una tridimensionalità, una definizione,

un contrasto, un colore eccezionale che se messo a confronto con LCD o tv al plasma li straccia alla grande. Dopo aver rinunciato alle orecchie, si rinuncia anche agli occhi. Meditiamo gente!

Vi attendiamo numerosi, per ora alla mostra, magari poi vediamo se ci sono le condizioni per fondare una associazione di vera cultura audio.

Nicola Neri

Lo Sfizio un punto di arrivo o di partenza?

L'ultima recensione (RIVISTA Suono) sul nostro amplificatore Lo Sfizio ci ha procurato numerosi consensi da parte di appassionati che hanno capito lo spirito innovativo del nostro amplificatore integrato. E' stata così confermata la buona recensione a suo tempo effettuata da Ken Kessler sulla prestigiosa rivista inglese HI FI NEWS. (entrambe le recensioni sono presenti sul nostro sito www.audion.net).

Purtroppo dobbiamo ammettere che l'euforia degli appassionati verso le valvole non era altro che una delle tante mode che attualmente pare sopita, complici anche i pochi euro che rimangono nelle

tasche degli italiani; gli altri vanno verso la seconda o terza casa, il telefono cellulare, le automobili, il computer; ma cosa volete che rimanga? Ecco allora che occorre inventarsi giochi che costano meno ed i semiconduttori costano meno; se poi costano poche decine di euro meglio; il marketing fa il resto. Ma le valvole rimangono sempre le valvole. Hanno un brutto difetto: una buona valvola costa quanto un intero ampli a semiconduttori e questo attualmente è un difetto non da poco.

Noi andiamo avanti per la nostra strada hi fi made in Italy e non hi fi made in Italy le cui schede, i telai ecc sono fatti in Cina cioè

made in Italy fatto in Cina o Vietnam.; siate onesti dichiarate tutto fino in fondo. E' una questione di correttezza tanto più che in Cina si vende solo il made in Italy fatto in Italy mentre in Italia si vende il made in Italy fatto in Cina (fonte di informazione Sole 24 ore). In questo momento (Luglio 2006) sia Ferragamo che Gucci non riescano quasi a stare dietro agli ordinativi che provengono dai loro negozi in Cina: naturalmente made in Italy fatto a Firenze!

Allora: da noi troverete il made in Italy fatto nel Chianti e i nostri libri ed i nostri amplificatori li potrete gustare assieme ad una bottiglia di vero vino Chianti

A cura della redazione

La progettazione degli amplificatori alta fedeltà a semiconduttori

Questo libro rappresenta l'attività editoriale di Audion che dedica il numero 27 interamente a questo argomento. Ancora una volta Audion colma un vuoto nel panorama delle pubblicazioni relative al settore divulgativo dell'audio. L'ideazione e la realizzazione di questo volume si devono ad una idea di Luciano Macri che ha affiancato Stefano Bevacqua nella stesura di questo interessantissimo manuale.

Questa opera permette di entrare nel mondo dei semiconduttori in maniera semplice ed accessibile trattando tutte le parti fondamentali dell'amplificazione audio a semiconduttori: il transistor, i circuiti elementari,

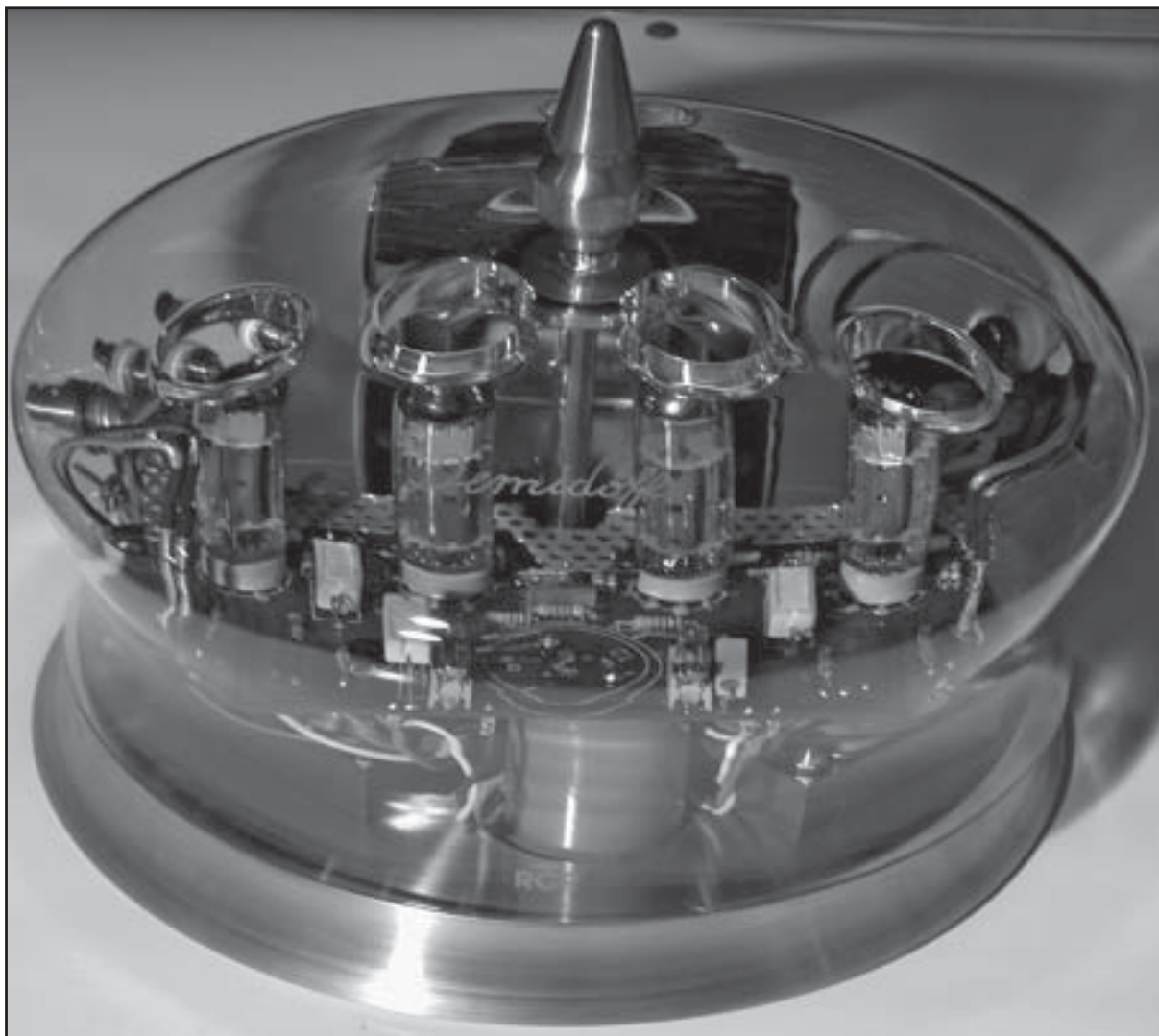
l'amplificatore differenziale, lo stadio finale, la controreazione, i circuiti a fewt, i circuiti di alimentazione. L'opera è corredata da alcuni esempi applicativi e da uno schedario illustrativo di amplificatori audio che hanno fatto al storia e che possono essere utili per la progettazione e la messa a punto di elettroniche a semiconduttori. Possono essere inoltre richiesti alla segreteria dell'editore alcuni lavori originali per un eventuale approfondimento. Maggiori info sul sito www.audion.net

Il volume numero monografico costa 49 • + spese di spedizione e può essere richiesto a Demidoff sas tel fax 055.82729 email: info@audion.net



Amplificatori Demidoff serie PEZZO UNICO

Modello Cristal one



La serie degli amplificatori alta fedeltà PEZZO UNICO è stata concepita dalla Demidoff per una ristretta cerchia di clienti che cercano in un amplificatore alta fedeltà sia la qualità che il design esclusivo, con relativa certificazione del produttore.

L'amplificatore Demidoff modello "Cristal one" nasce in collaborazione con la RCR di Colle Val d'Elsa, la città del Cristallo a pochi Km dal Chianti senese. L'amplificatore è collocato sopra un basamento amagnetico in alluminio pieno di 25 cm di diametro e 3 cm di altezza. Nel basamento di alluminio trovano

collocazione sia il condensatore elettrolitico di filtro che i due trasformatori di uscita (con alloggiamento ricavato mediante tornitura). Sullo stesso piano trova posto il circuito stampato in vetronite di tipo professionale.

Anche il trasformatore di alimentazione è collocato sul piano di alluminio e la presa di alimentazione filtrata viene alloggiata in una fresatura del basamento. L'intero amplificatore è avvolto da una campana di cristallo realizzata dalla RCR. Si tratta di una campana di cristallo puro con oltre il 24% di PbO, realizzata interamente a mano seguendo la se-

colare tradizione del cristallo e la più alta tecnologia, nonché l'alta capacità degli artigiani di modellare il cristallo. La chiusura della campana è assicurata da una elegante borchia sagomata realizzata sempre a mano mediante tornitura di una barra piena di ottone.

Questo amplificatore rappresenta un prodotto esclusivo che donerà alla casa dell'appassionato un tocco di luce, di prestigio e di raffinatezza.

Le caratteristiche tecniche dell'amplificatore sono: potenza di uscita 10 watt per canale in classe A. Prezzo 6.000 • + iva

Distribuzione Demidoff sas - Via Treggiaia 96 - 50020 Romola in Chianti (FI) - tel fax 055.827292
www.audion.net www.demidoff.org email: info@audion.net

Pre Jolie



Tahiti



Lo Sfizio



Samoa

Pre Cherie



LUSTROLUX LTD.,
West Bollington, Near Macclesfield.
LUSTROLUX