



Volume

input

IN 1
30
ON

power mute prog

SYM
NORM
ON

input
mode
power

soulution

SOULUTION 720 e 710

Lo splendore della musica

di Giulio Salvioni

Dopo un primo assaggio del solo finale 710, del quale avrete forse letto il resoconto sull'ultimo numero delle Guide di Fedeltà del Suono dedicato agli amplificatori, eccoci di nuovo alle prese con i prodotti del marchio svizzero Soulution. Parlo al plurale perché, a seguito del turbamento indotto dal test del solo finale, ho deciso di coinvolgere nuovamente l'amico e collega Aita in una sessione di ascolto che prevedeva anche l'utilizzazione del preamplificatore 720, al fine di stemperare i mie entusiasmi ed alimentare dubbi e incertezze. Posso sin d'ora anticipare il risultato: la coppia svizzera ha polverizzato gli immancabili distinguo e le consuete riserve del mio collega, lasciandoci inebetiti dinanzi a cotanto splendore. Vorrei finirla qui, perché spiegare, entrare nel merito, non sarà cosa facile e non ho alcuna certezza di riuscirci; però, dal momento che non posso consegnare al Direttore Della Sala un mucchio di pagine in bianco dopo che mi ha usato la cortesia di coinvolgermi in questa prova d'ascolto, proverò e mi cimenterò in questa ostica impresa.

Perché è difficile scrivere questa prova? Beh, perché in tanti anni di ascolto di apparecchi più o meno buoni, più o meno High End, mi è capitato talvolta - non spessissimo, invero - di emozionarmi e di sperticarmi in complimenti, a volte in veri e propri peana, nei confronti dei componenti stessi e dei tecnici che li avevano progettati.

Dovendone poi riferire sulle pagine di questa rivista temo ahimè di aver dato fondo all'intero repertorio di figure retoriche, aggettivi e superlativi a mia disposizione, il che mi lascia oggi sguarnito in termini di strumenti linguistici adatti a descrivere le emozioni suscitate dall'ascolto dell'impianto che in breve passerò a descrivere. Una scappatoia ci sarebbe e

consiste nel rifugiarsi nella disamina tecnica, cosa che in parte farò cercando di sviluppare in modo semplice e chiaro un discorso relativo alle peculiarità di questi apparecchi, ma questo non mi sottrae al gravoso compito di descrivere come suona questa accoppiata pre finale o, sarebbe forse meglio dire, come *non* suoni affatto.

SOULUTION: BREVI CENNI SULL'AZIENDA

Andiamo con ordine e, visto che è la prima volta che parliamo di questa azienda elvetica sulle pagine di Fedeltà del Suono, diamo qualche informazione giusto per far capire con chi abbiamo a che fare. La Soulution nasce come costola di un'importante realtà



Aspetti costruttivi

Vediamo ora di dare qualche informazione su come sono fatti i due Soulution. Intanto diciamo che l'estetica di questi apparecchi concede poco o nulla a vezzi estetici; si tratta di due parallelepipedi splendidamente rifiniti in metallo spazzolato sul pannello superiore, frontale ed inferiore e in nero sui rimanenti lati. Tutte le pareti dei cabinet sono realizzate in alluminio e pertanto amagnetiche. Sul frontale di entrambi gli apparecchi a sinistra è presente un display a caratteri rossi mediante il quale è possibile gestire le numerose opzioni di funzionamento e ricevere informazioni sullo stato operativo del medesimo. Direi insomma che l'*understatement* regna sovrano: tutto è molto pulito, elegante e sobrio finanche il logo del costruttore che è così piccolo da far fatica a vederlo.

Il **finale 710** pesa ben 80 kg, il che rende indispensabile la presenza di tre persone per la sua movimentazione; buona parte del peso è dovuta ai due enormi trasformatori toroidali da 1000VA e dai raddrizzatori montati su barre di rame solido cui sono collegati i condensatori che forniscono quasi 250.000 mF di capacità di filtraggio. Anche la base in alluminio, spessa circa 1,5 cm e avente la funzione di dissipatore di calore assieme al resto dello spesso chassis, contribuisce al peso. È interessante notare che, durante il funzionamento, il riscaldamento del 710 è pressoché nullo, nonostante l'assenza di alette di raffreddamento.

Osservando le immagini degli interni si nota come il finale sia caratterizzato da una configurazione dual mono con alimentatori e schede separate per i due canali; coerentemente con quanto descritto nel precedente paragrafo, possiamo notare come grande attenzione inoltre sia stata posta dal progettista nel ridurre al minimo il percorso del segnale e la filatura interna che è quasi del tutto inesistente. Nella vista di tre quarti posteriore è possibile vedere, alla base del telaio, la fila di sette più sette transistor per canale montati a contatto con una barra di rame spessa ben 6 mm con funzione di dissipatore di calore. Questi transistor (Sanken 2SC3519/2SA1386), il cui range di operatività termica è accuratamente controllato mediante un sofisticato circuito, assicurano una corrente di picco di ben 60 Ampere. Va notato che, a causa della bassissima impedenza di uscita di circa 1 milliOhm, la corrente di picco teorica sarebbe di circa 200 Ampere, ma viene comunque limitata a 60, il che ci fa comprendere come il Soulution 710 lavori sempre con un ampio margine di sicurezza.

La banda passante è di circa 1 MHz e la risposta in frequenza è sostanzialmente piatta da 20Hz a 20KHz. Interessante è il primo grafico di seguito, relativo al rapporto segnale rumore, che riportiamo per completezza, dal quale è possibile evincere come questo finale sia caratterizzato da una componente di rumore molto bassa quantificabile in -140 dB da 20 Hz a 20Khz. [vedi grafico 1]



industriale in ambito tecnologico, la Spemot, azienda svizzera con sede a Dulliken che da 57 anni produce motori elettrici di alta precisione per l'industria automobilistica (tra i suoi clienti figurano BMW e Volkswagen), sistemi di condizionamento dell'aria e altri dispositivi di alta precisione. I due proprietari Cyrill Hammer e Roland Manz, audiofili di lungo corso, nel 1997 divennero i distributori nazionali di alcuni importanti marchi tedeschi tra cui Brinkmann ed Audiolabor; quando quest'ultima fallì i due assunsero il progettista Christopher Schürmann affidandogli il compito di progettare, per il loro uso personale, alcuni componenti audio eventualmente da produrre in piccola serie qualora i risultati fossero stati conformi alle loro aspettative, il tutto con la precisa raccomandazione di non scendere ad alcun compromesso per quanto riguardava il costo. Il tempo di gestazione per i primi prodotti non è stato breve: ci sono voluti cinque anni per vedere le idee di Schürmann concretizzarsi in prodotti, che hanno iniziato ad essere distribuiti sul mercato a partire dal 2006 con il marchio Soulution - crasi di Soul (anima) e Solution (soluzione) trovando immediato riscontro tra gli audiofili i più esigenti (e facoltosi) dapprima in Asia e poi in Europa. Il che, se ci riflettiamo un momento, non è banale: il mondo dell'audio di altissimo livello è molto tradizionalista e restio ad accogliere nuovi marchi; la spiegazione di tale atteggiamento è semplice: nessuno ha voglia di investire considerevoli somme di denaro in prodotti realizzati da aziende che oggi ci sono e domani chissà. Inoltre il possesso di un apparecchio costruito da uno dei produttori storici del panorama High End costituisce in qualche modo uno status symbol, una sorta di certificazione del percorso audiofilo e della

continua a pag. 62

solidità economica di chi lo possiede. Insomma, riuscire a “bucare” questo muro di sospetto e di ostilità, scalzando dubbi e pregiudizi, riuscendo così a ritagliarsi un posto di primo piano nel novero dei migliori prodotti audio, non è cosa facile e men che meno possibile se non si posseggono gli strumenti tecnici e di marketing adatti.

FILOSOFIA PROGETTUALE

Lungi da me l'idea di affrontare il tema in modo esaustivo, vorrei comunque cercare di illustrare l'idea progettuale di base che ha guidato Schürmann nello sviluppo sia del pre che del finale. La premessa è che la richiesta dei suoi due mentori era di avere un'amplificazione che unisse i pregi delle valvole - musicalità, correttezza timbrica e bassa distorsione nel dominio del tempo - a quelli dei transistor - grande capacità di pilotaggio unita a bassa distorsione armonica - senza però accettare nessuno dei difetti caratteristici dei due sistemi. Inoltre l'assoluta trasparenza doveva essere considerato un obiettivo irrinunciabile.

A questo punto dobbiamo fare un passo indietro tornando agli anni ottanta, epoca buia dell'alta fedeltà, allorquando i costruttori nipponici diedero inizio alla corsa al raggiungimento del dato di distorsione (THD) più basso possibile. Le elettroniche di quel periodo esibivano al banco di misura prestazioni sbalorditive che però venivano puntualmente smentite all'ascolto da risultati a dir poco modesti. Quale era il problema? Per ottenere quelle misure i tecnici impiegavano dosi assai elevate di controreazione negativa (*feedback*), confrontando il segnale in ingresso con quello in uscita dall'amplificatore e applicando poi le necessarie correzioni per farli essere il più simili possibile (a meno del guadagno). Questo sistema funzionava perfettamente con i segnali di prova che, avendo la caratteristica di essere uguali ed immutabili, davano al circuito tutto il tempo necessario per effettuare questa sorta di auto calibrazione. Purtroppo però i segnali musicali sono cosa ben diversa variando in continuazione nel tempo; se l'amplificatore ha una velocità di propagazione bassa, ci impiega troppo tempo a fare le dovute cor-



Un adeguato numero di ingressi ed uscite, sia bilanciate sia sbilanciate, garantiscono un'adeguata versatilità a questo splendido preamplificatore.



Scarno e molto razionale il pannello posteriore del quale evidenziamo la dimensione e qualità dei morsetti per i cavi di potenza.

segue da pag. 60

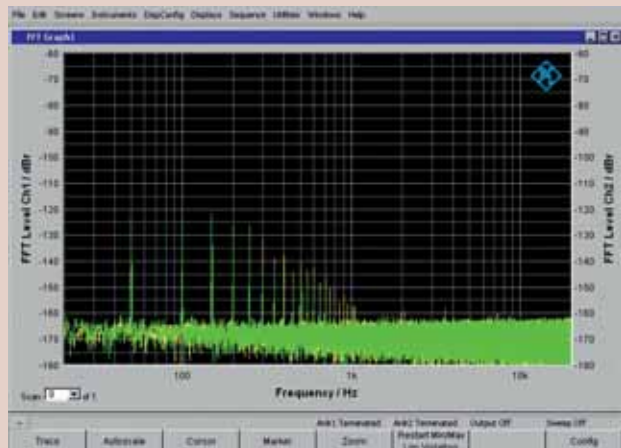


grafico 1

In termini di distorsione possiamo vedere dall'altro grafico allegato, rilevato su un carico di 8 Ohm, che essa si mantiene sul notevole livello di 0,00075% fino a circa 115 W, per poi salire ad un pur sempre eccellente 0,1% alla potenza nominale di 130 W. (vedi grafico 2)

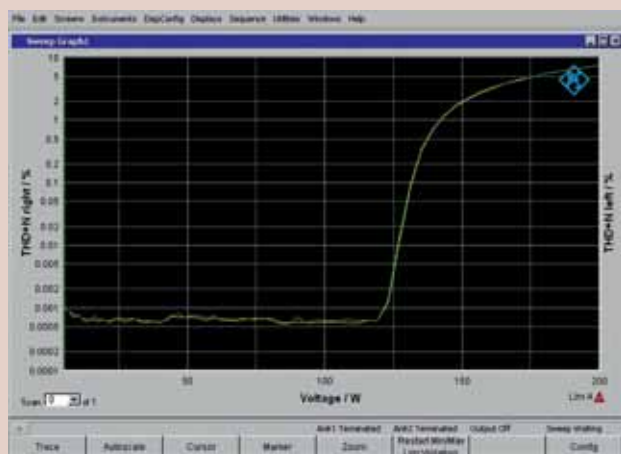


grafico 2

Dal punto di vista delle connessioni il finale presenta ingressi bilanciati e sbilanciati, selezionabili dal menu al quale si accede dal piccolo display posto sul pannello frontale. Allo stesso modo si può specificare la modalità di accensione che può essere asservita all'interruttore del preamplificatore, qualora se ne utilizzi uno della Soulution. Belli, ma scomodi da utilizzare per via della collocazione a ridosso della presa di alimentazione, i connettori per i cavi di potenza.

Passiamo ora al **preamplificatore 720**: anche questo non è un peso piuma, visto che dichiara ben 30 kg di peso, cosa piuttosto inusuale visto che questo tipo di componenti sono in genere piuttosto leggeri. La veste estetica è decisamente minimalista, giacché sul pannello frontale troviamo solo due comandi rotativi, relativi al volume e alla selezione degli

rezioni e l'uso del feedback porta al disastro perché la correzione viene applicata ad un segnale che non è più quello sul quale era stata eseguita la comparazione. Un sistema di feedback sarebbe dunque perfetto se solo potesse funzionare in modo istantaneo. In qualche modo possiamo considerare questo tipo di problema assimilabile a quello che più volte abbiamo descritto come *jitter* nell'audio digitale, solo che in questo caso tutto avviene nel dominio analogico. La velocità di propagazione in amplificatori a transistor di grande potenza può essere di circa 1-5 microsecondi, laddove il periodo di un segnale sinusoidale a 20 kHz è di 50 microsecondi. Si tratta di un valore non trascurabile, che aumenta all'aumentare della frequenza. Le amplificazioni della Soulution vantano una velocità di propagazione di 5-10 nanosecondi, cioè circa 1000 volte maggiore rispetto agli standard attuali, nella sezione di amplificazione in tensione, dove il feedback viene impiegato in modo consistente, il valore scende addirittura a 1-2 nanosecondi, un valore totalmente trascurabile; questo da al progettista l'opportunità di applicare una controreazione negativa dovunque ve ne sia necessità senza alterare le performance soniche dell'apparecchio, ottenendo così distorsioni bassissime. In conclusione massima ampiezza di banda non tanto per avere una risposta in frequenza estesa, ma per permettere ai loop di controreazione di funzionare al meglio. Cito a questo proposito quanto detto da Mr. Manz in una recente intervista:

"Se la velocità di propagazione di un amplificatore non è pari a zero o prossima a questo valore, l'anello di loop si trova a confrontare le proverbiali mele all'uscita con le pere all'ingresso" ⁽¹⁾

Ovviamente c'è un problema non trascurabile: riuscire ad ottenere un'ampiezza di banda dell'ordine dei megahertz, come nel caso degli apparecchi in prova, non è facile per niente. Layout dei circuiti stampati, componenti attivi e passivi, alimentatori, tutto deve essere progettato per funzionare in condizioni assolutamente diverse rispetto a quanto normalmente accade in ambito audio. Probabilmente è questo che spiega il costo esorbitante di questa amplificazione, il suo peso e la densità di componenti che si trovano all'interno del volume racchiuso dai due contenitori. Tanto per darvi un'idea il solo finale è costituito da più di tremila parti!

ASCOLTO

Veniamo finalmente alle note relative all'ascolto di questo straordinario sistema di amplificazione. Intanto dobbiamo dire che la prova si è svolta nella sala ascolto di Fedeltà del Suono a Terni e che, per l'occasione, i diffusori utilizzati, scelti tra il meglio del meglio, erano i fantastici Ktema Proscenio di Franco Serblin, di cui avete la prova a firma di Paolo

continua a pag. 64

⁽¹⁾ "The Amp That Wasn't There 2010"

by Jonathan Valin. Fonte: The Absolute Sound

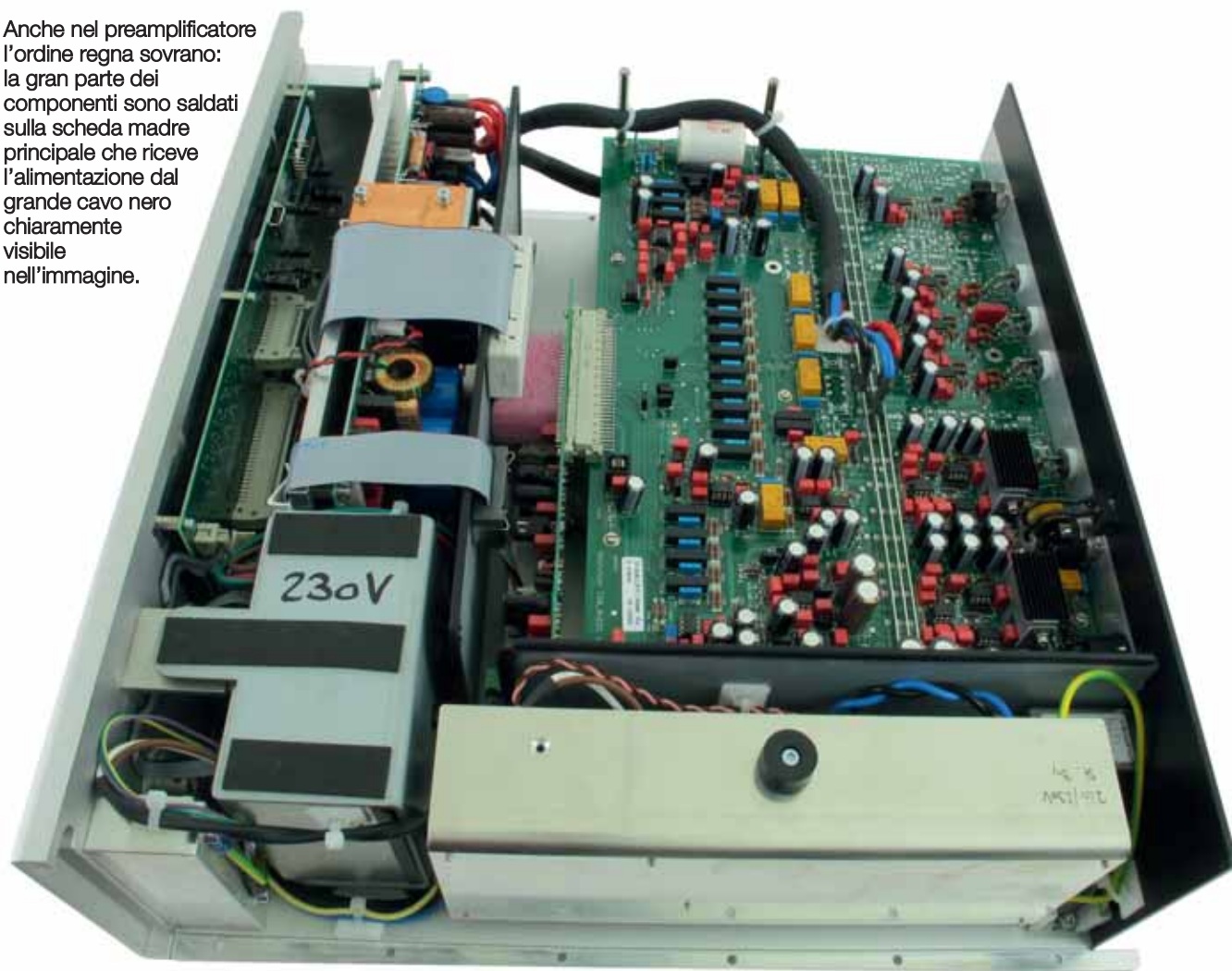
Aita. Come sorgente digitale abbiamo utilizzato il CD Cary Audio 500. Rispetto alla prima presa di contatto, avvenuta una quindicina di giorni prima, in cui il finale 710 aveva suonato con un pre Boulder 810 e dei diffusori ProAC D40, qui siamo su un altro pianeta. E non che il precedente ascolto ci avesse lasciati insoddisfatti, Anzi! Ma mi sembra chiaro che, mai come in questo caso, la sinergia tra pre e finale dello stesso costruttore costituisce la garanzia di far raggiungere ai due componenti il massimo delle loro prestazioni e dunque riterrei sacrilego rompere questa unione.

Talvolta si dice che la prima impressione è quella che conta; non sono convinto che ciò si adatti all'ascolto critico in alta fedeltà. Spesso sono necessarie ore e ore di ascolti per arrivare a comprendere la personalità di un componente e come questa si inserisce in un impianto modificandone l'equilibrio. Nel caso della prova dei Soulution invece il detto è stato prontamente confermato: sin dalle prime note riprodotte abbiamo avuto entrambi la certezza che stavamo ascoltando un Suono diverso da tutti quelli ascoltati sinora. Un suono che sfugge ostinatamente ad ogni tentativo di classificazione poiché contempla tutto ed il suo opposto. Né velocità né lentezza, né ario-

sità né mancanza di ariosità, né calore né assenza di calore, né dolcezza né analiticità. Mi viene in mente una delle ultime scene del film di Bernardo Bertolucci *Il Piccolo Buddha*, nella quale la voce fuori campo dell'ormai defunto Lama Norbu intona il Sutra del cuore, una preghiera Zen il cui messaggio, ridotto ai minimi termini, è: tutto è vuoto, realizzando questa verità interiormente, si è liberi, illuminati, si è al di là dell'illusione.

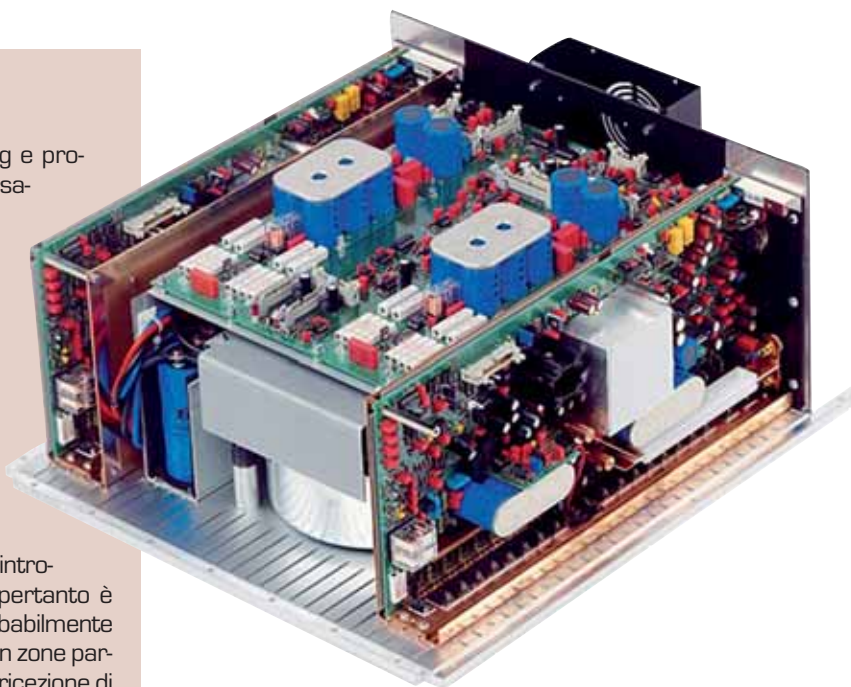
Ascoltando questo setup mi sono reso conto che, in fondo, ho sempre descritto il suono di un impianto utilizzandone gli elementi caratterizzanti, che per il recensore sono delle specie di maniglie alle quali aggrapparsi per comunicare e trasmettere al lettore un'idea altrimenti difficilmente descrivibile. Ho però l'impressione che queste caratterizzazioni, sebbene talvolta seducenti ed ammalianti, non sono però portatrici di verità. Sono modi di porre il messaggio musicale, operati da un sistema. O meglio: modi di proporre un messaggio musicale, già interpretato da un artista e fissato nel tempo da un ingegnere del suono, da parte di un progettista audio con le sue idee, per mezzo di un sistema. Tanti passaggi dunque, forse troppi. Ecco, quello che l'accoppiata Ktema + Soulution hanno realizzato in questa ma-

Anche nel preamplificatore l'ordine regna sovrano: la gran parte dei componenti sono saldati sulla scheda madre principale che riceve l'alimentazione dal grande cavo nero chiaramente visibile nell'immagine.



segue da pag. 62

ingressi, e tre pulsanti per l'accensione, muting e programmazione. In realtà il 720 è un pre molto versatile che consente un'infinità di regolazioni programmabili in modo piuttosto semplice grazie alle informazioni presenti sul display. Ad esempio si può impostare per ognuno dei sei ingressi - due dei quali bilanciati - il volume di partenza, il livello del volume massimo, il bilanciamento, il guadagno e il limite superiore della larghezza di banda di ciascun ingresso. Quest'ultima opzione in particolare mi è parsa interessante se consideriamo il fatto che, in assenza di limitazioni, la banda passante di questo pre è dell'ordine del MHz. Nel manuale viene specificato che le moderne sorgenti digitali possono introdurre dei disturbi a frequenze ultrasoniche e pertanto è possibile limitare la banda a 20 e a 200 kHz. Probabilmente questa regolazione consentirà anche di limitare, in zone particolarmente sfortunate sotto questo aspetto, la ricezione di segnali radio indesiderati. Le uscite sono due, sia sbilanciate che bilanciate, e per ogni ognuna di quest'ultime è presente un interruttore "ground lift" per scollegare dalla massa i relativi terminali in modo da interrompere l'insorgenza di loop potenzialmente dannosi. Ultima segnalazione per il telecomando, a dire il vero plasticoso e bruttino nella sua estetica un pò "Star Trek", che consente comunque di effettuare le più comuni regolazioni stando seduti in poltrona. ■



Dalla foto si evince il ruolo "portante" della spessa lastra di alluminio che costituisce il fondo dell'apparecchio e che svolge, grazie all'interposizione delle lunghe barre di rame sulle quali sono montate le due schede verticali, anche la funzione di dissipatore di calore. Si noti anche la circuitazione realmente "dual mono" e la dimensione del trasformatore che fa capolino al centro dell'immagine.

Caratteristiche tecniche

SOULUTION 720

Tipo: preamplificatore
Potenza di consumo: 60 W
Consumo in Standby: <0.5 W
Amplificazione: balanced +9.5 + 18.5 dB
Phono: +54 +60 dB
Risposta in frequenza: DC 1MHz
Slew rate: 400 ns
Distortion (THD): <0.0006 %
Rapporto segnale/rumore: 130 dB
Crosstalk: 105 dB
Impedenza: balanced 2 kOhm
Impedenza di uscita: balanced 2 Ohm
Prezzo IVA inclusa: euro 30.000,00

SOULUTION 710

Tipo: amplificatore finale
Potenza: 2 x 120 W @ 8 Ohm - 2 x 240 W @ 4 Ohm
 2 x 480 W @ 2 Ohm
Standby: <0.5 W
Idle consumption: 180-200 W
Output voltage max.: 31 Vrms
Output current max.: 60 A
Peak power rating: ~3'000 W
Sensibilità: 1.55 Vrms
Amplificazione: +26 dB
Risposta in frequenza: dc-1 MHz
Slew rate: 330 ns
Distortion (THD): <0.0006 %
Rapporto segnale/rumore: >108 dB
Impedenza: balanced 4.7 kOhm
Impedenza di uscita: 0.001 Ohm
Prezzo IVA inclusa: euro 35.340,00
Distributore: Audioplus - Tel. 0735 59.39.69
 E-mail: info@audioplusliend.it - Web: www.audioplusliend.it

gica seduta di ascolto è stato limitare, eliminare, i passaggi superflui facendosi da parte. Scomparendo letteralmente per lasciare posto alla Musica. Capirete che con queste premesse mi è difficile scrivere, come ho fatto tante volte su queste pagine, della profondità e articolazione del basso, della dolcezza della gamma media o della luminosa setosità della gamma alta. Perbacco, è chiaro che questi aspetti ci sono tutti e ci mancherebbe pure che non ci fossero. Il fatto è che, in questo contesto, sono del tutto irrilevanti; non ci si pensa, non ci si fa caso. E neppure ha senso, secondo me, mettersi a scrivere che al tal minuto della tale traccia, la voce del/della cantante è bella piuttosto che realistica, piuttosto che calda o quel che volete voi. Non ha senso perché dovrei parlarvi di tutti i minuti, di tutte le tracce, di tutti i CD che possiedo, giacché tutti sono risultati trasfigurati da questa impalpabile macchina musicale che ha aperto una finestra percettiva di cui ignoravamo l'esistenza e con la quale, d'ora in poi bisognerà fare i conti.

CONCLUSIONI

Paradossalmente le conclusioni, questa volta, sono facili. Di certo non posso dirvi di correre a acquistare un'accoppiata Soulution 710 e 720 perché questa è l'unica amplificazione ascoltabile al mondo, visto che a quel punto sareste legittimati a chiamare il più vicino reparto di neuropsichiatria. Altrettanto certo però è che ogni appassionato di questo bizzarro gioco che è l'alta fedeltà dovrebbe fare carte false, questo sì, per avere modo di ascoltarli. In fondo sognare ad occhi aperti non costa nulla. **FDS**