



- Class AB power amplifier full MOSFET
- Unregulated power supply
- High level input with autosense power-on
- On-board DSP + 2 digitally processed line outputs
- Remote Volume Control DSP-RCD or DSP-RC MINI (optional)

POWER SUPPLY

Power supply voltage	10 - 16V
DC-DC converter typology	Unregulated – Push Pull
Internal fuse	2 x 40A
Autosense power-on (High Level only)	OFF-BTL-SE
Overall efficiency	>60%
REM output	10 - 16V (100mA)

OUTPUT POWER RMS

Stereo Power @ 4Ω	130W x 4
Stereo Power @ 2Ω	175W x 4
Bridge Power @ 4Ω	350W x 2

SIGNAL INPUT

Low level + High level input sensitivity range	0.8 ÷ 17V
Auto-Fading between inputs	yes
Signal Mix capability	yes

CONNECTIONS

Low level input	RCA
High level input	RCA
Pre output	RCA (Ch 5-6) DSP processed
PC Connection	USB
Remote control (optional)	Modular jack
Bluetooth (optional)	MOS_BTМ

DSP FEATURES

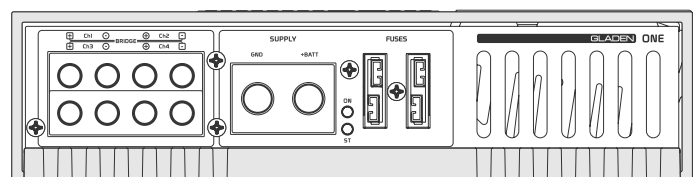
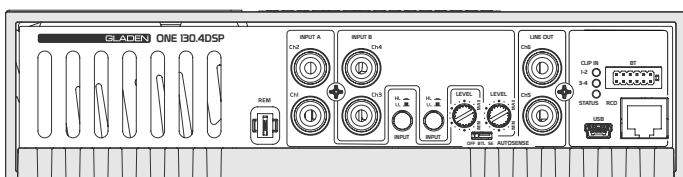
Gain level for each channel	-115 ÷ 6dB
Parametric equalizer bands (Ch 1-2)	30
Parametric equalizer bands (Ch 3-4)	25
Parametric equalizer bands (Ch 5-6)	9
Preset	4 available
HP frequency range for each channel	10 ÷ 20000Hz
LP frequency range for each channel	10 ÷ 20000Hz
HP & LP filter slope for each cell	6-12dB
HP & LP filter slope if cascaded (Ch 1-4)	up to 60dB
HP & LP filter slope if cascaded (Ch 5-6)	up to 48dB
Band pass	allowed
Variable «Q» factor	0.5 ÷ 40
Time delay	0 ÷ 15ms (steps of 0.02ms)
Phase inversion for each channel	0/180°

APPEARANCE

Dimensions	310x200x50mm
Weight	2.6Kg
Color	Black
Finishing	Powder coating

COMPATIBLE ACCESSORIES:

DSP-RCD e DSP RC MINI
MOS-BTM



Mosconi, di nuovo One

Mosconi rinnova la linea One partendo da quello che è stato il modello più significativo.



Dopo averci stupito racchiudendo all'interno del telaio piccolo piccolo del D2 potenza e versatilità, Mosconi ha deciso di tornare sulla serie One a qualche anno dall'esordio e proporre una evoluzione dei suoi modelli, adeguandoli alle nuove esigenze del mercato. La Gladen One è la linea più tradizionale di Mosconi: amplificatori in classe AB dotati di crossover attivo (analogico) a bordo, pensati per essere universalmente impiegati in sistemi che non rappresentino solo l'upgrade dell'impianto di serie ma, grazie alla loro versatilità e al loro progetto tradizionale e collaudato, possano costituire l'ossatura di un impianto in grado di offrire comunque buone soddisfazioni musicali. Con il tempo, la linea One è stata arricchita dal potente 1000.1D, monofonico in classe D destinato al subwoofer, e dal 120.4, dotato di DSP, un modello che ha aumentato

la versatilità non solo nella messa a punto ma soprattutto nella fase di interfacciamento con i sistemi di serie. Proprio quest'ultimo finale, più complesso degli altri componenti della stessa linea, è stato il primo ad essere evoluto. Con un piccolo incremento di potenza derivante dall'ottimizzazione dei circuiti, prontamente riportato nella sigla, il Gladen One 130.4 DSP di Mosconi va a sostituire il 120.4 DSP e ne propone alcuni tratti che ne permettono la distinzione dai modelli precedenti. A partire dal telaio completamente nero, dal logo stilizzato in rosso che campeggia sulla parte superiore accanto al marchio e da altre peculiarità che andremo a scoprire.

La versatilità del DSP su finali in classe AB

Inserire un DSP su un finale della classe del Gladen One è stata una scommessa vinta da Mosconi. Al prezzo di un normale quadricanale da 100 e più watt troviamo un potente DSP nello stadio d'ingresso in grado di operare sul segnale per espandere le applicazioni possibili. A partire dall'interfacciamento con i segnali ad alto livello delle sorgenti di serie, da connettere alle due coppie d'ingresso e bilanciabili (in termini di livello) con il software di configurazione offerto in dotazione. Per essi sono stati previsti due livelli di range (selezionabili con un deviatore) ed un potenziometro per regolare di

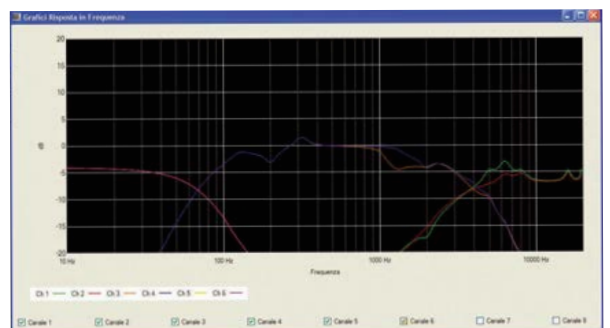
fino il punto di clipping. Il DSP non opera solo sui quattro canali amplificati interni ma su sei, offrendo l'uscita processata degli ultimi due canali su una coppia di connettori RCA. Ciò consente di impiegare il finale direttamente per un sistema due vie più sub, per un tre vie con l'uso di un finale esterno per la terza via, insomma per ognuna delle configurazioni che tenga conto dell'intervento del DSP su tre coppie di canali. Per ogni canale, poi, i parametri di impiego sono totalmente indipendenti e gestibili dallo stesso software, aggiornato per comprendere il Gladen One 130.4 DSP tra gli apparecchi a cui è interfacciabile. Equalizzatore grafico su 30 bande con possibilità di rendere parametrica (che significa controllo di frequenza di centro-banda e di "Q") ognuna delle bande, crossover evoluto con vari tipi di celle di filtraggio e loro ampia combinabilità, ritardi temporali precisi e controllo di livello indipendente ma linkabile al bisogno. Insomma, tutto ciò a cui Mosconi ci ha abituato (e qualche piccolo miglioramento in più) nella messa a punto dei suoi processori.

MOSCONI GLADEN ONE 130.4 DSP Amplificatore per auto

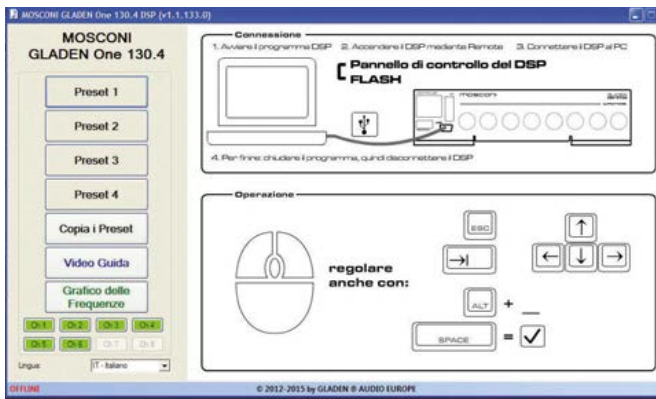
Costruttore e distributore per l'Italia: MOS di Ivan Mosconi, Via La Villa, loc. Gilardino, 61034 Fossombrone (PU). Tel. 0721 728570 - Fax 0721 1830951 www.mosconi-system.it
Prezzo: euro 549,00

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

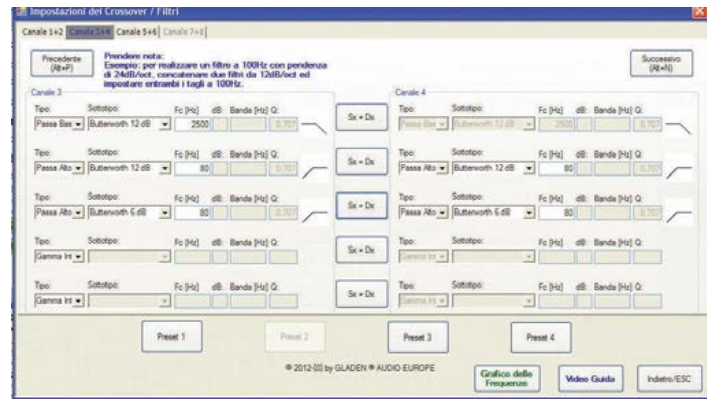
Tensione operativa: 10÷16 V. **Efficienza complessiva:** >75%. **Potenza Stereo RMS @ 14,4 V:** 120 Wx4 (@ 4 ohm); 170 Wx4 (@ 2 ohm); 340 Wx2 (@ 4 ohm). **Sensibilità d'ingresso low level÷hi level:** 0,8÷17 Vrms. **Livello gain per ogni canale:** -115÷6 dB. **Dimensioni:** 310x220x50 mm. **Peso:** 2,6 kg



Spettacolare il diagramma del risultato della messa a punto, rappresentato per ogni via e nella risposta complessiva.



Il main menù del programma di controllo del DSP. Lo stesso programma ora prevede anche il Gladen One 130.4 DSP.



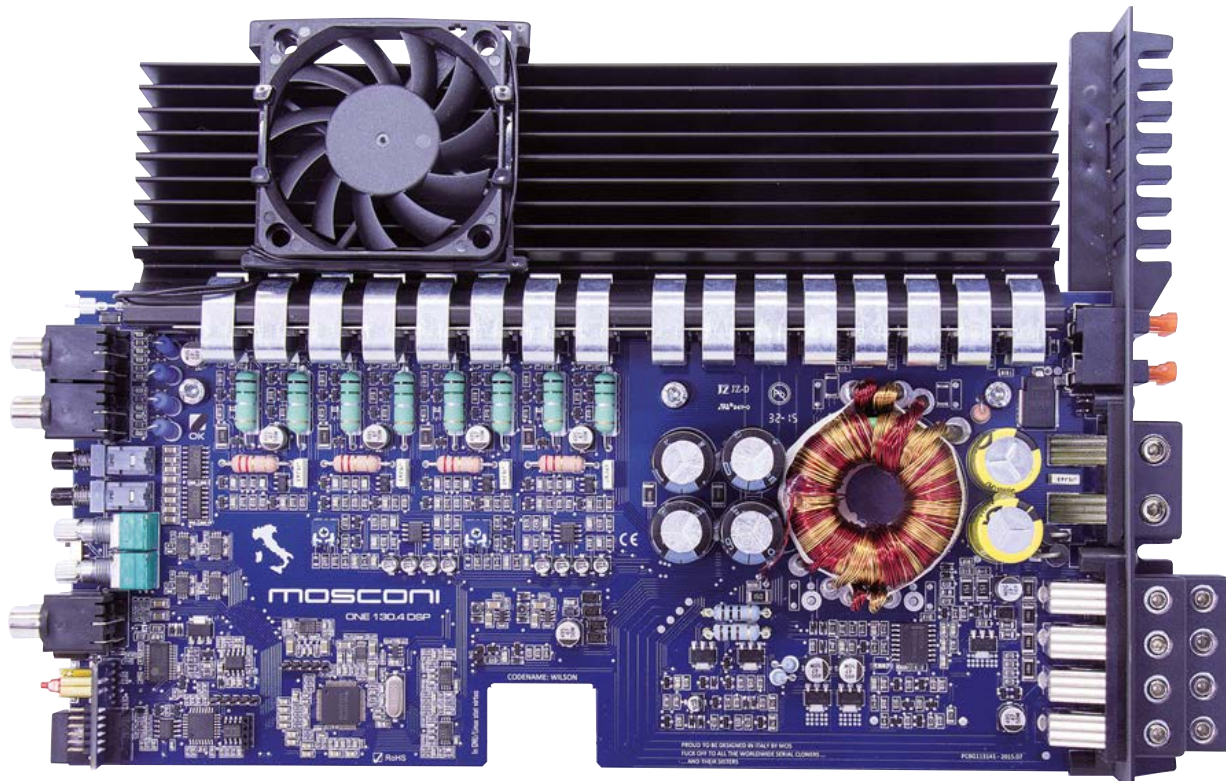
L'impostazione dei crossover, con cinque celle combinabili per ogni canale.

La costruzione

Il Gladen One 130.4 DSP rispecchia un po' la filosofia Mosconi ed offre, in un telaio metallico dalla forma regolare, un dispositivo dotato di alettatura di raffreddamento interna ed una ventola di movimentazione dell'aria che si intravede dalle fessure poste sulla parte superiore del telaio. L'aria viene risucchiata da questa fessura e scorre lungo l'aletta per fuoriuscire dai due lati, in corrispondenza di altre fessurazioni. I due lati corti sono quelli in cui sono posizionati i connettori. Da una parte troviamo quelli dell'uscita altoparlanti e di alimentazione, entrambi su blocchetti con serraggio tramite brugola. Due fusibili da 40 A sono al lato del morsetto d'alimentazione. Sul pannellino opposto abbiamo invece i morsetti d'ingresso e le connessioni d'uscita, oltre al piccolo "status monitor"

chiamato ad indicare il clipping dei canali interni, il connettore USB miniB per il collegamento al PC, un connettore multipolare per il collegamento del modulo Bluetooth ed un connettore di tipo telefonico per il collegamento del controllo di volume remoto, tutti dispositivi opzionali venduti separatamente. Come tutti i Mosconi di ultima generazione, poi, è presente un connettore per l'accensione remota che però può essere ignorato se si sceglie di affidarsi all'Autosense che accende il finale in presenza del segnale audio in ingresso, con tanto di deviatore per la possibilità di interfacciamento anche con autoradio dotate di finali interni di tipo BTL. L'interno mostra alcune interessanti peculiarità. Intanto un uso della tecnologia SMD molto più intensivo rispetto alla generazione precedente. Un'estrema precisione nel layout ed una certa eleganza nel-

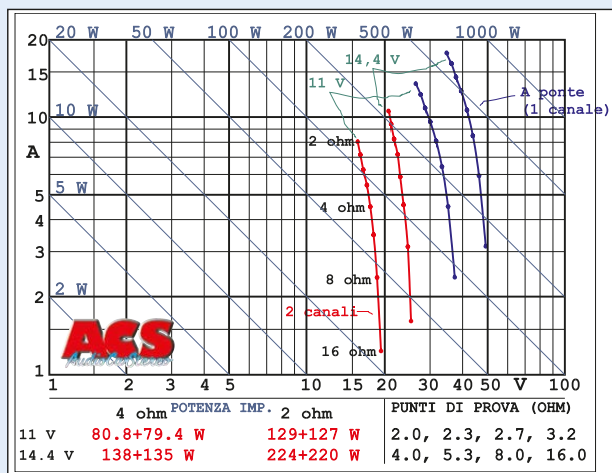
la disposizione dei componenti, una virtù tutta italiana, permette di "leggere" con precisione le aree funzionali del finale. In basso a sinistra, in corrispondenza degli ingressi e dei controlli, c'è la sezione digitale, in cui spicca il processore TAS3204 della Texas Instruments, del quale vengono sfruttati anche i convertitori D/A interni. La parte superiore della motherboard ospita le due sezioni di potenza, affiancate ed identiche. Gli otto dispositivi finali sono ancorati sulla generosa aletta di raffreddamento, grande più di un terzo dell'impronta complessiva del finale, con dei fissaggi a molla. Sulla parte destra della motherboard è presente il circuito di alimentazione in cui spiccano un "importante" trasformatore toroidale accanto ai generosi condensatori di livellamento. I MosFet dello switching dell'alimentazione sfruttano la parte destra dell'aletta di raffreddamento.



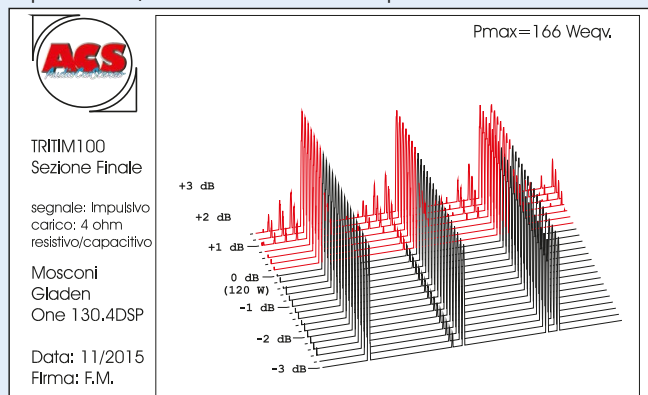
La foto dell'interno del finale mostra chiaramente l'organizzazione in zone funzionali. A destra l'alimentazione switching con i MosFet di potenza agganciati con delle molle alla poderosa aletta di raffreddamento. A sinistra la sezione amplificatrice con in basso quella digitale ed in alto le due sezioni di potenza, con i dispositivi finali a sfruttare l'altra metà dell'aletta di raffreddamento.

Amplificatore Mosconi Gladen One 130.4 DSP

CARATTERISTICA DI CARICO LIMITE IN REGIME IMPULSIVO IN STEREO ED A PONTE



TRITIM 100 IN REGIME IMPULSIVO
impulsi 40 ms, carico 4 ohm resistivo/capacitivo



POTENZA MASSIMA AL CLIPPING IN REGIME IMPULSIVO (2 canali in funzione su 4)

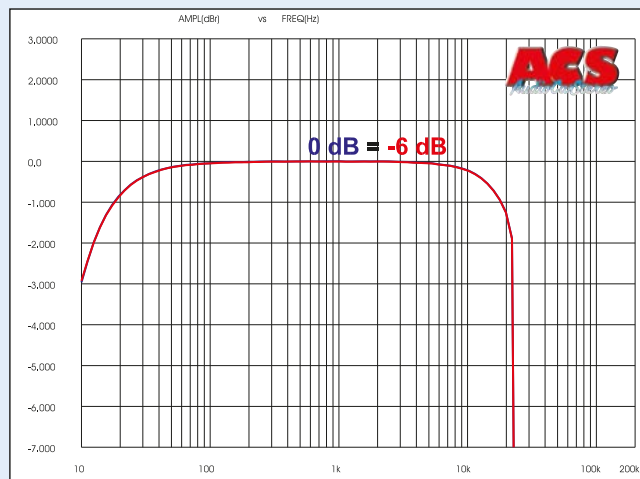
Alimentazione 11 volt
in stereo **80,8+79,4 W** su 4 ohm
129+127 W su 2 ohm
a ponte **262 W** su 4 ohm
364 W su 2 ohm

Alimentazione 14,4 volt
in stereo **138+135 W** su 4 ohm
224+220 W su 2 ohm
a ponte **455 W** su 4 ohm
632 W su 2 ohm

POTENZA MASSIMA AL CLIPPING IN REGIME CONTINUO

Alimentazione 14,4 V
115+115+115+115 W su 4 ohm

RISPOSTA IN FREQUENZA
ad 1 W su 4 ohm



FATTORE DI SMORZAMENTO su 4 ohm, 2 V RMS
a 100 Hz **229**; a 1 kHz **212**; a 10 kHz **151**

RAPPORTO SEGNALE/RUMORE PESATO "A" per sensibilità 1 V:
76 dB

RENDIMENTO tutti i canali al clipping su 4 ohm, alim.14,4 V: **65,5%**

ASSORBIMENTO A VUOTO: **0,5 A**

ASSORBIMENTO MASSIMO tutti i canali al clipping su 4 ohm: **48,8 A**

SENSIBILITÀ D'INGRESSO per 120 W su 4 ohm: da **820 mV** a **19 V**

IMPEDENZIA D'INGRESSO: **15,5 kohm**/>1000 pF

La risposta di questo finale Mosconi termina poco sopra i 20 kHz, come da dati dichiarati, perché evidentemente il segnale viene digitalizzato per il DSP ad una frequenza (probabilmente) di 48 kHz. Non c'è peraltro traccia di variazione degli andamenti al variare dell'impedenza di carico, e sia questo sia altri comportamenti (come il modo di saturare) indicano che gli stadi finali sono di tipo lineare, ovvero non operano in commutazione, il che spiega anche un rendimento prossimo al 65% a piena potenza, più che buono per questa tecnologia. Ancora migliore è però l'assorbimento a vuoto, pari ad appena mezzo ampère e quindi decisamente contenuto. Le curve di carico limite sono ottime, come da tradizione Mosconi, e lo stesso vale per la tritim capacitiva: altoparlanti di modulo basso e molto sfasanti non sono quindi un problema per questo componente. Tra i parametri di livello meno soddisfacente va annoverato il rumore, pari in valore assoluto a circa 3,3 millivolt (misura pesata "A"), e la componente capacitiva dell'ingresso, piuttosto elevata. Il primo è tuttavia difficilmente udibile nelle condizioni operative di un abitacolo, e la seconda determina una attenuazione dei 20 kHz pari ad una frazione di dB con autoradio da 600 ohm di impedenza di uscita, laddove ormai di norma queste presentano impedenze interne ben inferiori.

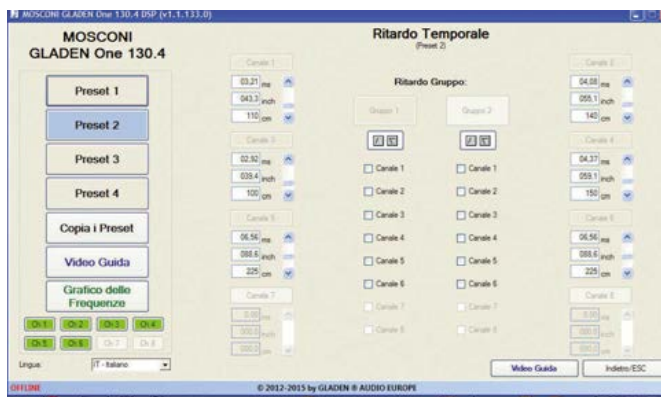
F. Montanucci



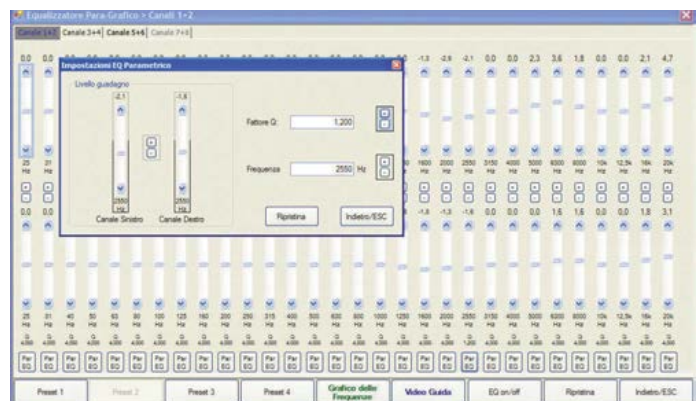
Il pannello con i morsetti di alimentazione e altoparlanti. Da notare i due generosi fusibili da 40 A, a sottolineare la portata della corrente in gioco.

Le due coppie d'ingresso hanno entrambe un deviatore per due range di livello ed un potenziometro per la regolazione di fino del gain. La terza coppia di connettori offre un segnale processato che si aggiunge ai quattro canali interni e può essere inviato ad un ampli esterno.





I ritardi temporali dipendono dalla capacità di calcolo del processore. Anche qui sono in misura largamente sufficiente per gli usi ai quali i canali sono chiamati.



Lo stadio di equalizzazione: è indipendente per ogni canale, offre un controllo grafico su 30 bande ma per ognuna di esse possono essere variati anche i "parametri" di frequenza di centro-banda e di livello.

Conclusioni

Mosconi ha scelto di offrire anche sulla gamma Gladen One un finale dotato di DSP, sottolineando così l'importanza di

questo componente nel mercato odierno, fatto di auto con sorgenti di serie inamovibili e piena volontà di controllo del sistema. Una scelta confermata nella seconda generazione di questa linea,

ottimizzata per molti aspetti e che non possiamo che condividere alla luce dei risultati ottenuti sia all'ascolto che al banco delle misure.

Rocco Patriarca

Uso e ascolto

Messo da parte per questa occasione il desiderio dei progettisti di rendere piccolissimi gli amplificatori ed i processori (o la combinazione di entrambi), posso dedicarmi all'installazione del Gladen One ottenendo la piccola soddisfazione di non vederlo sparire nell'immenso bagagliaio della mia Station Wagon. Sebbene le sue dimensioni non siano così grandi da lasciar intuire la presenza di una sezione di potenza quadricanale e del processore, il Gladen One 130.4 DSP può essere considerato a tutti gli effetti un finale tradizionale, soprattutto per la sua configurazione in classe AB da cui mi aspetto qualcosa di diverso dagli ultimi D2.

Mi sono subito preoccupato di tirar fuori il crossover passivo che normalmente impiego tra tweeter e midrange del mio sistema a tre vie quando non uso tre diversi finali per il tre vie anteriore. La configurazione principe, infatti, con cui poter impiegare questo Mosconi è senz'altro quella dedicata ad un sistema a due vie più subwoofer, quest'ultimo pilotato dalla terza coppia di canali a disposizione del processore sull'uscita pre e da un finale esterno monofonico che accoglie, però, gli ingressi destro e sinistro.

Non è difficile prevedere la scelta di Mosconi di integrare anche questo device tra quelli programmabili con il suo sistema di gestione dei DSP, unico per tutti i dispositivi sinora presenti in catalogo. Non appena viene lanciato il programma (relativo a qualsiasi versione e a qualsiasi processore), esso chiede il permesso di scaricare un aggiornamento del software in cui è presente l'opzione di scelta di questo modello all'avvio del programma. La stessa versione è comunque presente all'interno della confezione sotto forma di CD in cui sono presenti anche videoistruzioni della configurazione e segnali test, tra cui particolarmente interessante è quello per controllare se gli altoparlanti siano in fase o in controfase.

Il primo ascolto è stato eseguito dopo una taratura che ripercorre le peculiarità degli altoparlanti di bordo: incrocio tra sub e woofer a 80 Hz terzo ordine, incrocio a 400 Hz tra woofer e gruppo medio-alti. Una interessante configurazione alternativa è stata quella di pilotare il tweeter

direttamente a due vie. Non la uso spesso, tuttavia ho approfittato del Mosconi per qualche esperimento in più. In questo caso il taglio è stato a 2.500 Hz. Ripercorrendo qualche rapido ritocco alla curva con l'equalizzatore (a proposito, occorre equalizzare ogni singola via, al limite "agganciandone" due) sfruttando al meglio la possibilità di variare il "Q" e la frequenza centrale dell'intervento (si può fare per ogni banda dell'equalizzatore), ho cercato di rendere il sistema quanto più neutro possibile ed ho dato il via alle danze. Nonostante la marcata differenza rispetto alla resa degli "Zero", questo piccolo "One" sa far sentire la propria voce. La potenza a disposizione sembra essere più che sufficiente per la maggior parte delle esigenze e ciò permette di sfruttare il finale per ottenere buoni risultati con ogni genere di musica. Interessanti le voci, ben più calde rispetto al D2, con però una minor precisione nella focalizzazione ed un timbro in definitiva più accattivante. Non saprei perché, forse è un po' il calore, forse un qualcosa di aleatorio proprio nelle voci, che si riduce con strumenti meno precisi come chitarre e basso elettrico, ma tende a lasciare una sensazione di "suono bello", accattivante. L'ampli del sub si dà da fare sui brani più movimentati e permette alla coppia di finali interni dedicati al woofer di dedicarsi completamente al loro range di frequenze. Le basse, in effetti, sembrano godere anch'esse di un certo grado di fascino, di un suono ben definito ed accattivante che tuttavia non sembra precisissimo. Se forse iniziamo ad abituarci, grazie anche ai progressi in termini sonori, agli ampli "digitali" e a non trovarli freddi, l'ascolto di un buon apparecchio tradizionale non manca mai di soddisfare l'orecchio esigente. Specie con un programma musicale ricco di voci e di strumenti dinamici, come il pianoforte, per il quale il piccolo Gladen One sembra davvero avere un occhio di riguardo.

In definitiva, il Gladen One 130.4 si è rivelato un finale con i fiocchi, versatile ed utile, con un'incredibile dose di fascino ed un suono diverso da quello più "moderno" della linea D2.

R. Patriarca