



Una valigia che fa la storia...

La storica valigia di metallo, i cui coperchi, quando aperti, fungono da supporto, fu ideata e realizzata dal fondatore di Montarbo negli anni Sessanta.

Fin da allora questo oggetto ha 'ospitato' diversi modelli di mixer amplificati divenendo negli anni il simbolo Montarbo per generazioni di musicisti.

**459:** 10 ingressi / 8 canali (6 mono, 2 stereo) - 200 + 200 W / 4 Ohm

#### CARATTERISTICHE

- 2 amplificatori incorporati a MosFet in classe AB ognuno dei quali dispone di uscite Jack, protezioni elettroniche, relé per inserimento ritardato del carico, (5 sec.) e autodiagnosi.
- Ingressi micro bilanciati (XLR) e linea sbilanciati (jack); EQ a 3 bande; mandata effetto; mandata aux/monitor; comandi di panorama e volume.
- LED indicatore di picco che rileva un'eventuale sovraccarico nel canale, evitando ogni distorsione indesiderata.
- Equalizzatore grafico stereo a 6 bande.
- Mandata effetto per il collegamento ad un effetto esterno
- Mandata ausiliaria con controllo di volume; può essere utilizzata sia come mandata monitor che come mandata effetto esterno
- Prese L/R insert per collegare accessori esterni. Possono anche essere utilizzate come uscite preamplificate per il collegamento di casse amplificate.
- Prese PIN Tape In e Out L/R, con volume di ingresso indipendente.
- Il processore digitale di effetti stereo (DSP a 56-bit con conversione Delta-Sigma a 18-bit) consente di creare infinite combinazioni di effetti di Riverbero, Eco, Halo e Riverbero+Eco.





### CANALI D'INGRESSO MONO

**1** - Ingresso microfonico bilanciato XLR, ottimizzato per una elevata dinamica ed un ridottissimo rumore. La configurazione circuitale utilizzata permette una eccellente risposta ai transienti, risposta in fase estremamente lineare ed una elevata reiezione ai segnali in modo comune, anche in presenza di disturbi in alta frequenza. L'impedenza di ingresso di 2,2 kohm permette di collegare qualsiasi tipo di microfono, senza degradarne le prestazioni.

**2** - Ingresso di linea sbilanciato Jack, per collegare strumenti, tastiere, microfoni ad alta impedenza.

L'impedenza di ingresso di 10 kohm permette di collegare qualsiasi sorgente di segnale ad alto livello.

**3** - Controllo di guadagno che regola la sensibilità di ingresso del preamplificatore, permettendo di ottimizzare l'amplificazione in base all'intensità del segnale in entrata al mixer e di evitare distorsione e rumore di fondo.

**4** - Equalizzazione a 3 bande. HF controlla il livello delle frequenze alte. La frequenza di intervento è 15kHz, l'accentuazione/attenuazione 15dB. MF controlla il livello delle frequenze medie. La frequenza di intervento è 600Hz, l'accentuazione/attenuazione 15dB. LF controlla il livello delle frequenze basse. La frequenza di intervento è 50Hz, l'accentuazione/attenuazione 15dB.

**5** - Mandata effetti (post-fade, post-eq) che permette di regolare la quantità di segnale del canale da inviare sia all'effetto interno che all'eventuale effetto esterno.

**6** - Mandata ausiliaria (pre-fade, post-eq). Questa mandata può avere due diverse funzioni: come 'mandata monitor' regola il livello del segnale del canale nell'uscita miscelata aux, quando ad essa viene collegato un monitor amplificato, oppure come 'mandata effetto esterno' quando alla presa 'AUX' viene collegato un effetto esterno.

In questo ultimo caso avrete a disposizione sia il processore di effetti interno (regolabile mediante il controllo 'EFF') che l'effetto esterno stereo (regolabile su ogni canale mediante il controllo 'AUX').

**7** - Controllo panorama. Regola la posizione del segnale nell'immagine stereo inviandolo in quantità differente alle uscite master L/R.

**8** - Indicatore LED di picco. Il segnale è controllato contemporaneamente in due punti del canale: dopo l'amplificatore di ingresso (micro e linea) e dopo l'equalizzatore.

**9** - Volume del canale. Regola il il segnale inviato alle uscite master L/R e all'effetto interno.

### CANALI D'INGRESSO STEREO

**10** - Ingressi di linea sbilanciati L/R su prese Jack. Permettono il collegamento di strumenti o sorgenti stereo.

L'impedenza di ingresso di 10 Kohm permette di collegare qualsiasi sorgente ad alto livello. Può essere utilizzato anche uno strumento con uscita mono, collegandolo alla presa R/(mono).

**11** - Controllo di guadagno che regola la sensibilità di ingresso del preamplificatore, permettendo di ottimizzare l'amplificazione in base all'intensità del segnale in entrata al mixer e di evitare distorsione e rumore di fondo.

**12** - Equalizzazione a 3 bande. HF controlla il livello delle frequenze alte. La frequenza di intervento è 15kHz, l'accentuazione/attenuazione 15dB. MF controlla il livello delle frequenze medie. La frequenza di intervento è 600Hz, l'accentuazione/attenuazione 15dB. LF controlla il livello delle frequenze basse. La frequenza di intervento è 50Hz, l'accentuazione/attenuazione 15dB.

**13** - Mandata effetti (post-fade, post-eq) che permette di regolare la quantità di segnale del canale da inviare sia all'effetto interno che all'eventuale effetto esterno collegato.

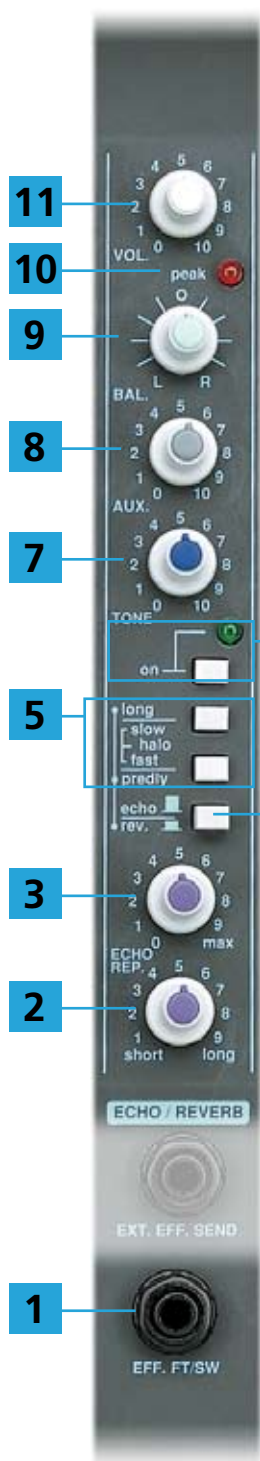
**14** - Mandata ausiliaria (pre-fade, post-eq). Questa mandata può avere due diverse funzioni: come 'mandata monitor' regola il livello del segnale del canale nell'uscita miscelata aux, quando ad essa viene collegato un monitor amplificato, oppure come 'mandata effetto esterno' quando alla presa 'aux' viene collegato un effetto esterno.

In questo ultimo caso avrete a disposizione sia il processore di effetti interno (regolabile mediante il controllo 'EFF') che l'effetto esterno stereo (regolabile su ogni canale mediante il controllo 'AUX').

**15** - Controllo bilanciamento che permette di regolare il livello relativo destro/sinistro del segnale stereo del canale nelle uscite master L/R.

**16** - Indicatore LED di picco. Il segnale è controllato contemporaneamente in due punti del canale: dopo l'amplificatore di ingresso (micro e linea) e dopo l'equalizzatore.

**17** - Volume del canale. Regola il il segnale inviato alle uscite master L/R e all'effetto interno.



### SEZIONE MASTER: PROCESSORE DIGITALE

La sezione master incorpora un processore digitale di effetti stereo con DSP a 56-bit, conversione Delta/Sigma a 18-bit che consente di creare infinite combinazioni di effetti di Riverbero, Eco, Halo e Riverbero+Eco.

- 1 - Presa jack che permette di collegare un interruttore a pedale per accendere/spagnere l'effetto.
- 2 - Controllo continuo del ritardo per gli effetti eco e della durata del riverbero per gli effetti di riverbero.
- 3 - Controllo ripetizioni. Regola la durata dell'effetto eco.
- 4 - Pulsante di selezione eco/riverbero. Agendo su questo pulsante e sui pulsanti 'fast' e 'slow' ed sui comandi 'echo rep' e 'slow/long' si ottengono diversi effetti di eco, eco ribattuto, alone e riverbero.
- 5 - Pulsanti che consentono di personalizzare gli effetti di echo e di riverbero e di selezionare l'effetto di alone.
- 6 - Pulsante ON con indicatore LED. È l'interruttore generale dell'effetto.
- 7 - Controllo di tono. Regola il contenuto di alte frequenze sul segnale di uscita dell'effetto. La regolazione cambia notevolmente la timbrica dell'effetto.
- 8 - Mandata monitor (pre-fade). Permette di regolare il livello dell'effetto sull'uscita 'aux' (se utilizzata come uscita monitor).
- 9 - Controllo per bilanciare l'effetto sulle uscite master L/R.
- 10 - Indicatore LED di picco. Il LED si accende quando il segnale di uscita dell'effetto è prossimo alla saturazione.
- 11 - Controllo di volume dell'effetto nelle uscite master L/R.

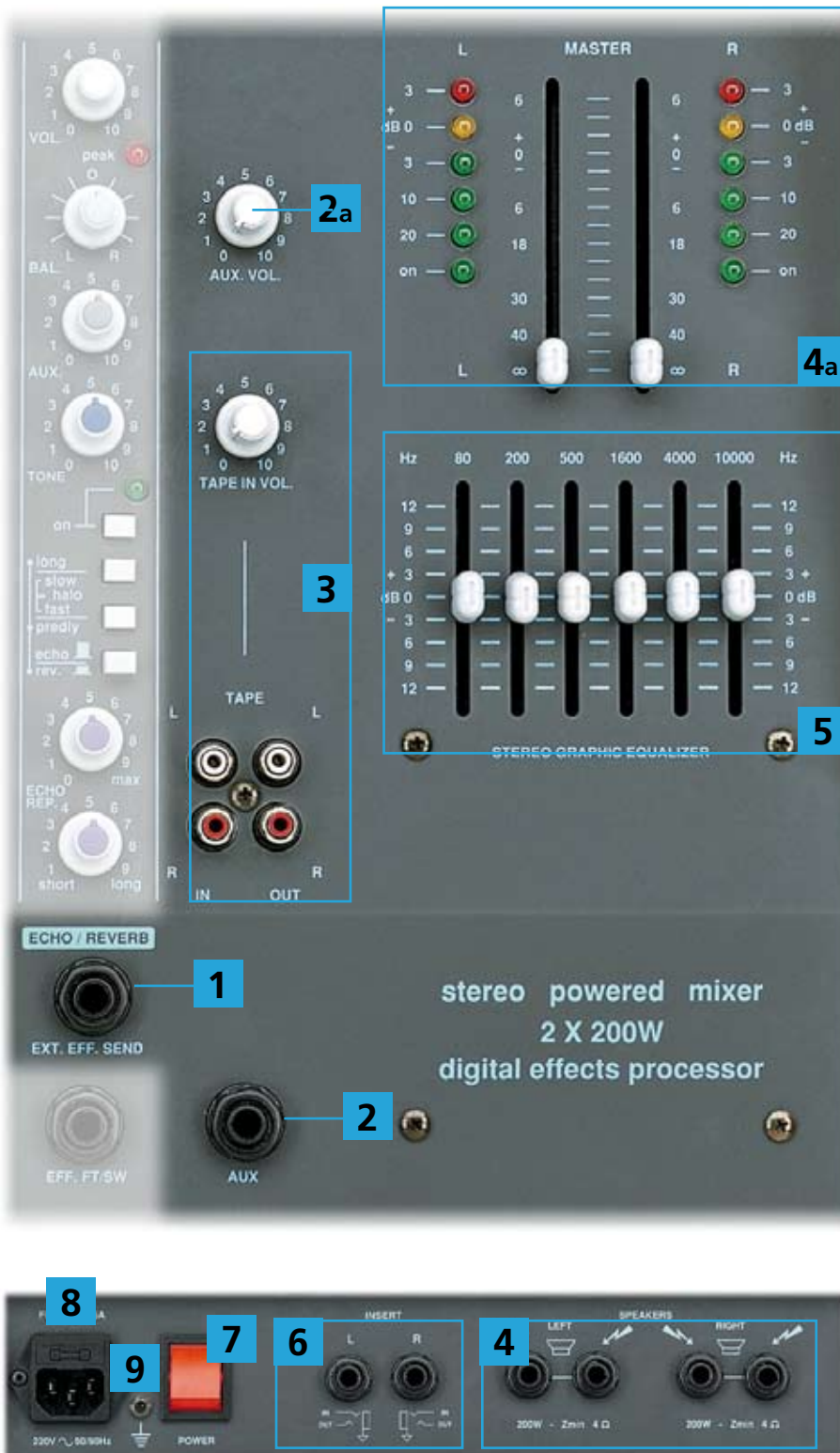
### Gli effetti

#### EFFETTI di ECO e ALONE:

con il pulsante Echo/Rev sollevato ed andando ad agire sui pulsanti 'fast' e 'slow' si possono ottenere 3 diversi effetti, ognuno dei quali può essere ulteriormente personalizzato mediante il controllo ripetizioni, il controllo del ritardo e il controllo di tono. Gli effetti sono: RITARDO PIÙ BREVE, RITARDO PIÙ LUNGO, ALONE

#### EFFETTI di RIVERBERO:

con il pulsante Echo/Rev premuto ed agendo sui pulsanti 'predly' e 'long' si possono ottenere 4 diverse combinazioni, ognuna delle quali può essere ulteriormente personalizzata mediante il controllo del ritardo e il controllo di tono.



## SEZIONE MASTER

**1** - Presa jack sulla quale è presente il segnale della mandata effetti, da collegare all'ingresso dell'effetto esterno. La quantità di segnale di effetto esterno da aggiungere ad ogni canale viene dal comando 'EFF', lo stesso che regola la mandata dell'effetto interno. Per il ritorno dell'effetto esterno è possibile utilizzare uno dei canali canale di ingresso stereo, e si ha così la possibilità di miscelarlo con l'effetto interno.

**2** - Presa di uscita ausiliaria jack sbilanciata con controllo di volume (**2a**). Ad essa viene inviato il segnale della miscelazione ausiliaria, effettuata per mezzo dei potenziometri 'AUX' dei canali di ingresso. Se non viene utilizzata per i monitor, può servire come mandata per un effetto esterno (servendosi di uno dei canali stereo per il ritorno). Si ha così il vantaggio di potere disporre sia dell'effetto incorporato che di un effetto esterno.

**3** - Ingressi/uscite stereo per registratore (prese PIN) con volume di ingresso. Gli ingressi accettano qualsiasi segnale di linea e possono perciò essere utilizzati per il collegamento di altre apparecchiature (ad esempio le uscite di un mixer, strumenti, expander.....).

**4** - Uscite dei due amplificatori incorporati. L'impedenza minima per ogni amplificatore è di 4 Ohm. Ogni uscita dispone di 2 prese jack, protezioni elettroniche, relé per inserimento ritardato del carico, (5 sec.) e circuito di autodiagnosi.

**4a** - Fader L/R regolano il volume delle uscite master. Le rampe di LED indicano il livello di uscita

**5** - Equalizzatore grafico stereo a 6 bande sulle uscite master. L'equalizzatore, se convenientemente utilizzato, consente di correggere gli effetti dell'ambiente sulla resa timbrica dell'impianto e di ridurre fastidiosi feedback (rientri).

**6** - Prese di inserzione jack stereo che permettono il collegamento di apparecchiature ausiliarie esterne (ad esempio equalizzatori grafici, limiter, processori audio, ecc...) alle uscite master L/R. Il livello di uscita dipende dalla regolazione dei volumi master L/R. Queste prese possono anche essere utilizzate come uscite preamplificate del mixer, per collegare casse amplificate o amplificatori esterni, da utilizzare al posto o insieme agli amplificatori incorporati.

**7** - Interruttore generale dell'apparecchio.

**8** - Presa di rete a vaschetta, con fusibile incorporato, per il collegamento del cavo di alimentazione.

**9** - Presa di terra supplementare.



### SPECIFICHE TECNICHE

• Canali di ingresso Mono	6
micro (sensibilità / impedenza)	- 60dB / 2,2 kohm
linea (sensibilità / impedenza)	- 40dB / 10 kohm
guadagno	28 dB
equalizzazione	H.F ± 15dB @ 15 kHz M.F ± 15dB @ 600 Hz L.F ± 15dB @ 50 Hz

• Canali di ingresso Stereo	2
micro (sensibilità / impedenza)	- 60 dB / 2,2 kohm
linea L/R (sensibilità / impedenza)	- 50 dB / 10 kohm
guadagno	34 dB
equalizzazione	H.F ± 15dB @ 15 kHz M.F ± 15dB @ 600 Hz L.F ± 15dB @ 50 Hz

• Tutti i canali rumore riferito all'ingresso	- 124dB
--------------------------------------------------	---------

• Processore digitale stereo	Reverb/Echo
conversione A-D e D-A	24 bit Delta/Sigma
DSP interno	56 bit
banda passante	40Hz ÷ 15kHz

• Mandata effetto esterno	1
livello nominale	-10dB

• Uscita Aux/Monitor	1
livello nom.	0dB
impedenza di carico minima	600 ohm

• Uscite Master	L/R
rapporto segnale/disturbo	80dB
equalizzatore grafico stereo	80-200-500Hz; 1,6-4-10kHz / ±12dB

• Ingressi/uscite L/R insert	
impedenza di carico minima	600 ohm
livello nom. / livello max.	0dB / + 20dB

• L/R Tape in-out: livello nom.	In: - 20dB Out: -10dB
---------------------------------	-----------------------

### SPECIFICHE SEZIONE AMPLIFICATORE

• Amplificatori (controllati da processore)	2 MosFet (classe AB)
Potenza di uscita totale	200 + 200W / 4 ohm
risposta in frequenza	30Hz ÷ 25kHz ±1dB
T.H.D	< 0.1%
protezioni	protezioni elettroniche, relé per inserimento ritardato del carico (5 sec.), autodiagnosi.

### SPECIFICHE FISICHE

• Dimensioni (l x h x p) / Peso	46,5 x 82 x 38 cm (aperto) 46,5 x 40 x 20 cm (chiuso) / 20 Kg
---------------------------------	------------------------------------------------------------------