

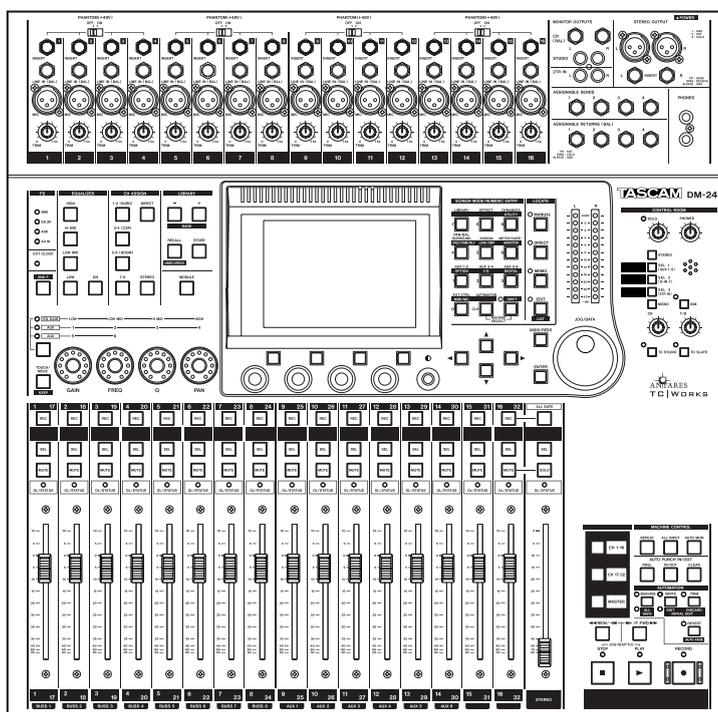
TASCAM

TEAC Professional Division

9101439701

DM-24

Mixer digitale



MANUALE DI RIFERIMENTO



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



ATTENZIONE: PER RIDURRE IL RISCHIO DI FOLGORAZIONE, NON SMONTARE IL COPERCHIO (O IL PANNELLO POSTERIORE). ALL'INTERNO NON CI SONO ELEMENTI CHE NECESSITANO DI MANUTENZIONE DA PARTE DELL'UTENTE. PER L'ASSISTENZA, RIVOLGERSI SEMPRE A PERSONALE QUALIFICATO.



Il simbolo della saetta con punta a freccia, inscritta in un triangolo equilatero, avverte l'utente che, entro l'involucro dell'apparecchio, sono presenti "tensioni pericolose" non isolate, che potrebbero raggiungere un livello tale da costituire pericolo di folgorazione per le persone.



Il simbolo con il punto esclamativo, inscritto in un triangolo equilatero, avverte l'utente della presenza di importanti istruzioni di azionamento e manutenzione nella letteratura allegata all'apparecchio.

Il numero di serie di quest'apparecchio si trova sul pannello posteriore. Consigliamo di annotare qui il numero del modello e il numero di serie, conservando questi dati per future necessità.
Numero del modello _____
Numero di serie _____

**ATTENZIONE: PER EVITARE RISCHI
DI INCENDIO O FOLGORAZIONE,
NON LASCIARE QUEST'APPARECCHIO
ESPOSTO ALLA PIOGGIA O UMIDITÀ**

Questo apparecchio rientra nei limiti dei prodotti di Classe A.

Se utilizzato in ambiente domestico, è possibile che provochi interferenze radio: in tal caso potrebbe essere richiesto all'utente di adottare adeguate contromisure.

ATTENZIONE:

- Leggere attentamente tutte queste istruzioni
- Conservarle in luogo sicuro, per un eventuale futuro utilizzo
- Attenersi a tutte le avvertenze e le istruzioni contrassegnate sull'apparecchiatura audio.

- 1) Leggere le istruzioni** - Prima di mettere in funzione l'apparecchio, leggere tutte le istruzioni di sicurezza ed azionamento.
- 2) Conservare le istruzioni** - Conservare in luogo sicuro le istruzioni di sicurezza ed azionamento, per agevolare future consultazioni.
- 3) Avvertenze precauzionali** - Attenersi a tutte le avvertenze, sia contrassegnate sull'apparecchio che contenute nel manuale d'istruzioni.
- 4) Seguire le istruzioni** - Seguire tutte le istruzioni di azionamento ed utilizzo.
- 5) Pulizia** - Prima di pulire l'apparecchio togliere sempre l'alimentazione, staccando la spina. Non utilizzare prodotti specifici liquidi o aerosol: basta un semplice panno inumidito
- 6) Accessori** - Per non correre inutili rischi, non utilizzare accessori diversi da quelli consigliati dal fabbricante dell'apparecchio.
- 7) Acqua ed umidità** - Non utilizzare l'apparecchio in vicinanza dell'acqua: per esempio, vicino a vasche da bagno, lavabi, lavelli da cucina, lavabiancheria, in scantinati umidi, ai bordi di una piscina, ecc.
- 8) Installazione** - Non installare quest'apparecchio su un qualsiasi appoggio instabile: potrebbe cadere, riportando gravi danni o coinvolgendo anche eventuali persone vicine. Utilizzare soltanto un elemento (carrello, piano d'appoggio, treppiede, staffa, tavolo) consigliato dal fabbricante o venduto insieme all'apparecchio stesso. Per qualsiasi tipo di installazione, seguire le istruzioni del fabbricante ed usare accessori consigliati dallo stesso.
- 9) Spostamenti** - Quando l'apparecchio è appoggiato su un carrello, spostare il tutto con precauzione: brusche fermate, spinte eccessive e superfici accidentate possono infatti provocare il ribaltamento.

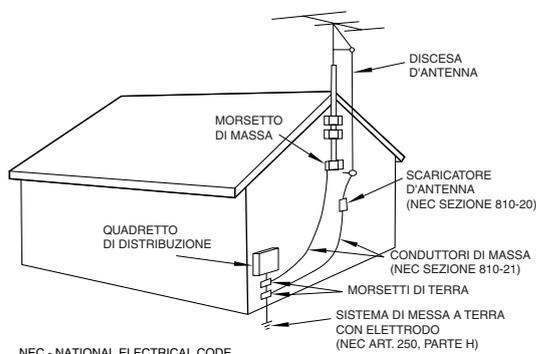


- 10) Ventilazione** - Per garantire un funzionamento affidabile e per proteggere contro il riscaldamento eccessivo, sul mobile sono praticate apposite fessure ed aperture di ventilazione che non devono assolutamente essere otturate o coperte appoggiando l'apparecchio, per esempio, su un letto, un divano, un tappeto o superfici analoghe. Non inserire l'apparecchio nel vano di un mobile, come una libreria o un armadietto, a meno che sia stato previsto un adatto sistema di ventilazione.
- 11) Alimentazione** - Collegare l'apparecchio soltanto ad un alimentatore del tipo contrassegnato sull'etichetta. In caso di dubbi sul tipo di alimentazione domestica, chiedere consiglio al rivenditore oppure alla locale società elettrica. Nel caso di apparecchi previsti per alimentazione a batteria, o da altre sorgenti, consultare il manuale d'istruzioni.
- 12) Messa a terra o polarizzazione** - Quest'apparecchio potrebbe essere munito di una spina di linea polarizzata a corrente alternata (che ha una lama più larga dell'altra). Tale spina entra nella presa di rete soltanto in una direzione: si tratta di una misura di sicurezza. Se risultasse impossibile inserire la spina a fondo, provare a voltarla nell'altra direzione. Se anche così la spina si rifiuta di entrare, chiamare un elettricista e far sostituire la presa, evidentemente di tipo sorpassato: meglio una piccola spesa, che rinunciare alla sicurezza offerta dalla spina polarizzata.
- 13) Protezione del cavo di rete** - Stendere i cavi di alimentazione dove abbiano scarse probabilità di essere calpestati o pinzati da oggetti posti sopra o vicino ad essi; attenzione soprattutto alle sezioni di cavo vicino ai connettori (prese o spine), agli appositi contenitori, nonché al punto in cui il cavo esce dall'apparecchio.
- 14) Collegamento a terra dell'antenna esterna** - Se all'apparecchio sono collegati un'antenna esterna o un sistema via cavo, accertarsi che siano messi a terra, in modo da garantire una certa protezione contro le sovratensioni e le cariche statiche sviluppate nel sistema stesso. Il paragrafo 810 del NEC (National Electric Code), ANSI/NFPA No. 70, fornisce le informazioni necessarie per la corretta messa a terra del palo e delle strutture portanti, la messa a terra della discesa d'antenna tramite apposito scaricatore, le dimensioni dei conduttori di terra, la posizione dello scaricatore a terra e i requisiti per l'elettrodo di terra.

Nota per gli installatori di sistemi CATV

Richiamiamo l'attenzione degli installatori di sistemi CATV sulla sezione 820-40 del NEC che contiene le norme sull'appropriata messa a terra: in particolare, specifica che la massa del cavo dovrà essere collegata al sistema di terra dell'edificio, praticamente vicino al punto d'ingresso del cavo.

Esempio di messa a terra dell'antenna secondo la norma ANSI/NFPA del NEC



- 15) Fulmini** - Per proteggere l'apparecchio nel corso di un temporale, oppure quando rimane senza sorveglianza e non viene utilizzato per un periodo prolungato, staccarlo dalla presa di rete e scollegare l'antenna o il sistema via cavo. Questa precauzione eviterà che l'apparecchio venga danneggiato da un fulmine o da un picco transitorio di tensione.
- 16) Linee elettriche** - Un'eventuale antenna esterna non deve mai trovarsi in prossimità delle linee dell'alta tensione o di altri circuiti elettrici o di alimentazione. Installare l'antenna con la massima attenzione perché un accidentale contatto con queste linee potrebbe risultare fatale.
- 17) Sovraccarico** - Non sovraccaricare le prese di rete, le prolunghie, o gli appositi contenitori dei cavi per non causare rischio di incendio o folgorazione.
- 18) Infiltrazione di oggetti o liquidi** - Non spingere mai oggetti di nessun genere all'interno dell'apparecchio: potrebbero andare a toccare punti con tensioni pericolose o mandare in cortocircuito qualche componente, con rischio di incendio o folgorazione. Attenzione anche a non rovesciare liquidi sull'apparecchio.
- 19) Assistenza** - Non tentare mai di riparare l'apparecchio da soli: smontando il coperchio o il pannello posteriore si può rimanere esposti a tensioni pericolose o correre altri rischi. Qualsiasi intervento di assistenza dovrà essere effettuato da personale tecnico qualificato.
- 20) Danni che richiedono assistenza** - Staccare la spina di alimentazione e chiedere l'intervento di personale tecnico qualificato quando:
 - a) Il cavo o la spina di alimentazione risultano danneggiati.
 - b) Sono caduti oggetti o sono colati liquidi all'interno dell'apparecchio.
 - c) L'apparecchio è rimasto esposto alla pioggia o si è comunque bagnato
 - d) L'apparecchio non si comporta correttamente seguendo le normali istruzioni. Effettuare soltanto le regolazioni contemplate nel manuale d'istruzioni. Effettuare altre modifiche potrebbe comportare un ulteriore danno e richiedere poi un lavoro supplementare da parte del tecnico per ripristinare le condizioni originali.
 - e) L'apparecchio è caduto oppure l'involucro ha subito danni.
 - f) Si nota un notevole calo nelle prestazioni.
- 21) Parti di ricambio** - Quando è necessario sostituire qualche componente, verificare che il tecnico utilizzi solo i ricambi specificati dal fabbricante o che abbiano le stesse caratteristiche. Ricambi non autorizzati potrebbero causare incendio, folgorazione o dimostrarsi pericolosi.
- 22) Collaudo di sicurezza** - Dopo ogni intervento di assistenza/riparazione, richiedere al tecnico un collaudo di sicurezza per accertarsi che l'apparecchio sia tornato nelle normali condizioni operative.
- 23) Montaggio su parete o al soffitto** - L'apparecchio può essere installato su una parete o fissato al soffitto solo nel modo consigliato dal fabbricante.
- 24) Calore** - L'apparecchio non deve essere collocato vicino a sorgenti di calore, come stufe, radiatori, aerotermini o altre apparecchiature che producono calore, compresi gli amplificatori.

Indice Generale

1- Introduzione

| | |
|-------------------------------------|----|
| Caratteristiche principali | 10 |
| Accessori forniti | 11 |
| Struttura del manuale | 11 |
| Contenuto del manuale | 11 |
| Considerazioni sul word clock | 13 |

2- Interfaccia utente

| | |
|---|----|
| Effetto dei controlli | 14 |
| Schermate globali | 14 |
| Schermate di modulo | 14 |
| POD | 15 |
| Regolazioni precisa di valori tramite POD | 15 |
| Altri modi di modifica dei valori | 16 |
| Modifica di valori tramite fader | 16 |
| Tasti soft | 17 |
| Tasto soft di richiamo menu | 17 |
| Potenzimetri digitali (con anello di LED) 17 | |
| Controllo di guadagno EQ | 18 |
| Controllo della frequenza EQ | 18 |
| Controllo del fattore Q | 18 |
| Controllo Pan | 19 |
| Controllo delle mandate Aux | 19 |
| Layer di fader | 20 |
| Tasti Machine Control | 20 |
| Tasti Automation | 20 |
| Stato operativo dell'automazione | 21 |

3 – Opzioni valide per tutto il sistema

| | |
|--|----|
| Schermata OPTION | 22 |
| SETUP | 22 |
| UPPER BAR DISPLAY | 22 |
| LOCATE DISPLAY MODE | 22 |
| ENCODE OPERATION MODE | 22 |
| LIBRARY DIRECT KEY OPERATION | 22 |
| OL/STATUS LED TYPE | 22 |
| FADER SENSITIVITY | 23 |
| METER CALIBRATION | 23 |
| PREFERENCES | 23 |
| Fader Auto MODULE Select | 23 |
| Select MODULE Return | 23 |
| ST Link by SEL Key | 23 |
| Balance Level CENTER: 0 dB | 23 |
| SEL Key follows Fader Layer Status | 23 |
| Meter follows SEL key | 24 |
| Automation Fader OFF | 24 |
| Cursor follows EQ Band Key | 24 |
| FLASH Info. | 24 |
| Version Info. | 24 |
| Battery Check | 24 |
| SOLO | 24 |
| MODE SELECT | 24 |
| SOLO LINK | 24 |
| SOLO TYPE | 25 |
| INPLACE SOLO DEFEAT | 25 |
| SYNC/TC | 25 |
| DTRS Remote Timecode | 25 |
| RS-422 IN Timecode | 25 |
| TRA Target Link | 25 |
| Automation synchronization source | 25 |
| TC IN | 25 |
| MIDI IN MTC | 26 |
| INT. | 26 |
| INT. START TIME | 26 |

| | |
|---|----|
| FLY WHEEL (frame) | 26 |
| Schermate DIGITAL | 26 |
| Pagina CLOCK | 26 |
| High sampling frequency | 27 |
| Fs Status | 27 |
| D-IN MANUAL SETUP | 27 |
| WORD SYNC IN | 27 |
| TDIF Interfaces | 27 |
| ADAT | 27 |
| AES3 | 27 |
| CASCADE MASTER | 27 |
| WORD PHASE | 27 |
| Controllo sorgenti di clock | 27 |
| Segnali di clock out-of-range | 28 |
| Pagina FORMAT | 28 |
| Tipo del collegamento DIGITAL IN | 28 |
| Altri parametri relativi agli ingressi digitali | 28 |
| Uscita digitale | 28 |
| Regolazioni I/O multipli | 28 |
| Configurazione uscita stereo | 28 |
| Pagina SLOT | 29 |

4 – Parti del DM-24

| | |
|---|----|
| Pannello superiore | 30 |
| Ingressi modulo analogico | 31 |
| Altri I/O analogici | 31 |
| Sezione controllo modulo | 32 |
| Sezione Libreria | 32 |
| Sezione controllo parametri | 33 |
| Sezione di monitoraggio | 34 |
| Fader di modulo, tasti di selezione, ed altro | 35 |
| Controllo trasporto e automazione | 35 |
| Pannello posteriore | 36 |

5 – Configurazione I/O

| | |
|---|----|
| Sorgenti di segnale | 38 |
| Sedici ingressi analogici mic/line | 38 |
| Tre connettori TDIF | 38 |
| Connettore ADAT | 38 |
| DIGITAL IN 1 e 2 | 38 |
| Schede inseribili | 38 |
| Ritorni assegnabili | 38 |
| Generatori d'effetto interni | 38 |
| Segnali d'uscita | 39 |
| Otto bus d'uscita | 39 |
| Sei bus Aux | 39 |
| Uscite stereo master | 39 |
| Uscite Direct | 39 |
| Uscite fisiche | 39 |
| Connettori TDIF-1 | 39 |
| Connettore ADAT OUT | 39 |
| Schede inseribili | 39 |
| Mandate assegnabili | 39 |
| Uscite digitali (x2) | 39 |
| USCITE STEREO (L,R) | 39 |
| Collegamento logico tra ingresso e ritorno | 39 |
| Assegnazione ingressi-canali | 40 |
| Sorgenti d'ingresso | 40 |
| Moduli relativi ai ritorni | 41 |
| Ingressi digitali | 41 |
| Assegnazioni canale-buss (globali) | 42 |
| Regolazioni master | 42 |
| AUX 1-2 | 42 |
| Assegnazioni canale -buss (singole) | 43 |

| | | | |
|---|-----------|---|-----------|
| Altri parametri di modulo..... | 43 | Regolazioni sorgente (pre/post e SOURCE) | 58 |
| Assegnazioni d'uscita..... | 44 | Setup..... | 58 |
| Uscite digitali | 44 | Pagina SETUP | 59 |
| Mandate e ritorni assegnabili | 45 | Sorgente del canale (CH SOURCE) | 58 |
| Compressori master | 45 | Interruttore di gate (GATE SW)..... | 60 |
| 6 – Installazione | | Sorgente di Aux 1 e 2 (AUX 1-2 SOURCE) | 60 |
| Collegamenti analogici | 46 | Inserimento compressore (COMP INSERT) | 60 |
| Collegamenti MIC/LINE | 46 | Interruttore compressione (COMP SW)..... | 60 |
| Processori dinamica esterni e generatori effetti..... | 47 | Posizione Insert assegnabile (ASSIGN INSERT) | 60 |
| Condizione master e monitoraggio analogico..... | 47 | Interrutt. Insert assegnabile (ASSIGN INS SW) | 60 |
| Collegamenti digitali..... | 48 | Interruttore di fase (Φ)..... | 60 |
| Collegamenti per registratore DTRS | 48 | Tempo di ritardo digitale (DELAY)..... | 60 |
| Collegamenti per ADAT | 49 | Unità di misura del ritardo digitale (UNIT)..... | 61 |
| Ingressi/uscite digitali | 49 | Trim e ritardo digitali (globali) | 61 |
| Collegamenti di controllo e sincronismo .. | 49 | Trim digitale globale..... | 61 |
| Collegamenti Word Sync clock | 50 | Fader control | 61 |
| Collegamenti MIDI..... | 50 | Setup..... | 61 |
| Collegamenti timecode SMPTE/EBU | 50 | Ritardo digitale globale..... | 61 |
| Strumento di misura | 50 | Unit | 62 |
| Collegamenti P2..... | 50 | Fader control | 62 |
| 7 – Operazioni del modulo | | Setup..... | 62 |
| Selezione dei moduli..... | 51 | PRE / POST | 62 |
| Controlli e indicatori della zona comune.. | 52 | Moduli accoppiati | 62 |
| Controlli della dinamica | 52 | Canali | 62 |
| Gate / Expander..... | 52 | Moduli master | 62 |
| Compressor | 52 | Accoppiamento/disaccoppiamento moduli | 62 |
| Punto Insert Compressor..... | 52 | Accoppiamento stereo (globale)..... | 63 |
| Meter Dynamics..... | 52 | Schermate per moduli accoppiati | 63 |
| Altri display e controlli comuni | 53 | Fase | 63 |
| Pan e trim digitali | 53 | Pan | 63 |
| Commutatore di fase..... | 53 | Interruttore Mono (MONO SW)..... | 63 |
| Insert assegnabili..... | 53 | Schermata di copia UTILITY..... | 64 |
| Assegnazioni ingresso/ritorno | 53 | | |
| Meter..... | 53 | 8 – Processori della dinamica | |
| EQ ed assegnazioni del buss..... | 53 | Attivazione e disattivazione dei processori | 65 |
| Sezione dei fader..... | 53 | DYNAMICS (canali ingresso 1-6) | 65 |
| Gruppi Mute e Fader | 53 | Scelta di un Gate o di un Expander | 65 |
| Controllo trim digitale | 53 | Regolazioni "master" | 66 |
| Controllo Pan | 53 | GATE / EXPAND..... | 66 |
| Controlli di bilanciamento per canali stereo | 54 | LINK LÆR | 66 |
| Controllo Pan globale | 54 | Sorgente di trigger | 66 |
| Unificazione comandi canali adiacenti..... | 54 | Compressor..... | 66 |
| Setup | 52 | Insert Point | 66 |
| Pagina DYNAMICS..... | 55 | LINK LÆR | 66 |
| Noise gate (GATE) | 55 | Sorgente di trigger | 66 |
| Compressor | 55 | Tasti soft (libreria)..... | 66 |
| Expander | 55 | DYNAMICS (canali ingresso 17-32) | 66 |
| Pagina EQ..... | 56 | DYNAMICS (canali master)..... | 67 |
| On/off (per tutte le bande)..... | 56 | Né Expander né Gate..... | 67 |
| Gain (per tutte le bande) | 56 | Insert Point | 67 |
| Frequency range (per tutte le bande)..... | 56 | Accoppiamento | 67 |
| Q (per tutte le bande) | 56 | Assegnazione processori ai canali master..... | 67 |
| EQ band type | 56 | Grafico delle regolazioni | 68 |
| High band..... | 56 | Gate/Expander | 68 |
| Hi-mid band | 56 | Gate | 68 |
| Low-mid band..... | 57 | Soglia | 68 |
| Low band | 57 | Gamma..... | 68 |
| Libreria EQ | 57 | Tempo di attacco del gate..... | 68 |
| Pagina AUX..... | 56 | Tempo di mantenimento del gate..... | 68 |
| Mandate Aux (globali) | 56 | Tempo di decadimento del gate | 68 |
| Fader control..... | 58 | Expander..... | 68 |
| Setup | 58 | Soglia | 68 |
| Copy | 58 | Rapporto di espansione..... | 68 |
| | | Tempo di attacco..... | 68 |
| | | Tempo di rilascio | 68 |

Indice Generale

| | | | |
|--|----|---|-----|
| Compressori | 69 | Setup dei processori d'effetto | 86 |
| Soglia | 69 | Modifica dei parametri | 86 |
| Rapporto di compressione..... | 69 | Memorizzazione regolazioni d'utente | 87 |
| Tempo di attacco..... | 69 | Osservazioni sull'utilizzo degli effetti..... | 88 |
| Tempo di rilascio | 69 | Regolazioni di default degli snapshot..... | 88 |
| Auto make up..... | 69 | Utilizzo effetti interni come Insert (i) | 88 |
| Guadagno d'uscita | 68 | Utilizzo effetti interni come Insert (ii) | 89 |
| Voci di libreria predefinite | 69 | Tecnologia Antares di simulazione | |
| Compressor | 69 | microfoni | 90 |
| Gate/Expander | 70 | Limitazioni | 90 |
| 9 – Gruppi | | Scelta di Microphone Modeler..... | 91 |
| Gruppi Mute..... | 71 | Regolazioni generali | 91 |
| Attivazione/disattivazione dei gruppi..... | 71 | Guadagno d'ingresso | 91 |
| Copia regolazioni da Mute a Fader..... | 72 | Livello d'uscita | 91 |
| Gruppi Fader | 72 | Bypass..... | 91 |
| Copia regolazioni da Fader a Mute..... | 73 | Scelta del microfono sorgente | 91 |
| Attivazione/disattivazione dei gruppi..... | 73 | Bypass del microfono modello | 92 |
| Layer di gruppi..... | 73 | Regolazioni del microfono sorgente | 92 |
| 10 – Ascolto monitor | | Prossimità..... | 92 |
| Sezione monitor CR..... | 75 | Pattern | 92 |
| Uscite Control Room | 75 | Filtro low-cut..... | 92 |
| Scelta del segnale CR | 75 | Scelta del microfono modello | 92 |
| Ingresso a 2 tracce..... | 76 | Parametri del microfono modello..... | 93 |
| Sezione monitor STUDIO | 76 | Prossimità..... | 93 |
| Regolazione del volume | 77 | Filtro low-cut..... | 93 |
| Commutazione nel modo "Solo" | 77 | Pattern di risposta | 93 |
| MODE SELECT | 77 | Controlli Preserve Source | 93 |
| SOLO LINK..... | 77 | Tube saturation..... | 93 |
| SOLO TYPE | 77 | Tipi di microfono | 94 |
| PFL..... | 77 | Aggiornamento dei tipi di microfono | 96 |
| AFL..... | 77 | Tecnologia Antares simulazione | |
| INPLACE SOLO | 77 | altoparlanti | 97 |
| INPLACE SOLO DEFEAT | 78 | Scelta di Speaker Modeler | 97 |
| Livello dei segnali nel modo SOLO | 78 | Parametri generali | 97 |
| Attivazione/disattivazione modo SOLO | 78 | INTYPE | 97 |
| Attenuazione e talkback..... | 78 | INPUT | 97 |
| Regolazioni Slate | 79 | BYPASS | 97 |
| Oscillatore di allineamento | 79 | Tipi di altoparlanti sorgente | 97 |
| Meter e fader | 79 | Tipi di altoparlanti target..... | 98 |
| Meter e fader master | 80 | Alcune limitazioni | 98 |
| Fader di canale | 81 | TC Works Reverb..... | 99 |
| Setup di meter e fader..... | 81 | Parametri generali | 99 |
| Livello dei fader..... | 81 | INTYPE | 99 |
| Decadimento delle barre | 81 | INPUT | 99 |
| 11 – Effetti | | OUTPUT | 99 |
| Introduzione | 82 | MIX | 99 |
| Predisposizione/assegnazione effetti | 82 | Controlli di bilanciamento..... | 99 |
| Ingressi stereo e mono | 83 | I/R..... | 99 |
| Esempio 1..... | 83 | TAIL..... | 99 |
| Esempio 2..... | 84 | Filtro High-cut | 100 |
| Esempio 3..... | 84 | HICUT | 100 |
| Esempio 4..... | 84 | ATT | 100 |
| Sorgenti mandate Effect..... | 84 | Controlli Space Editor | 100 |
| Aux 1-6..... | 84 | SHAPE | 100 |
| Insert Aux 1-6 | 84 | SIZE | 100 |
| Insert buss 1-8 | 85 | W-DIFF | 100 |
| Insert L,R stereo..... | 85 | WIDTH | 100 |
| Insert assegnabili 1-4 | 85 | Caratteristiche di decadimento effetto .. | 100 |
| Effect 1-2 series | 85 | LOW,MID,HIGH | 100 |
| | | RANGE | 100 |
| | | Xover | 100 |

| | | | |
|--|------------|--|------------|
| Regolazioni pre-delay | 101 | Operazione Auto Punch | 117 |
| INLEV | 101 | ALL INPUT e AUTO MON | 117 |
| RELEV | 101 | Controllo esterno..... | 118 |
| PREPLY | 101 | Per spostarsi tra le schermate | 118 |
| REVFEEED | 101 | Dispositivi DTRS | 118 |
| Conclusione..... | 101 | DA-98HR | 119 |
| Regolazioni di riverbero predefinite | 101 | DIGITAL INPUT..... | 119 |
| Ambience | 101 | INPUT PATCH | 119 |
| Box..... | 101 | OUTPUT PATCH | 119 |
| Chamber | 101 | INPUT MONITOR..... | 119 |
| FX..... | 101 | TRACK DELAY | 119 |
| Tunnel | 101 | TIME MODE | 119 |
| Hall | 101 | TC REC..... | 119 |
| Drum..... | 101 | TC Generator | 119 |
| Perc..... | 101 | Machine Offset..... | 119 |
| Plate..... | 101 | PUNCH IN/OUT | 119 |
| Room | 101 | DITHER | 119 |
| Effetti TASCAM | 105 | VARI SPEED..... | 119 |
| Parametri comuni | 105 | CLOCK | 119 |
| INPUT | 105 | Mixer DTRS | 120 |
| MIX | 105 | DA-78HR | 121 |
| OUTPUT | 105 | DA-98 | 121 |
| Parametri dell'effetto | 105 | DA-38 | 122 |
| Regolazioni d'effetto predefinite | 106 | DA-88 | 122 |
| 12 – Machine Control/Location | | MIDI Controllers..... | 123 |
| Scelta degli apparecchi da controllare.... | 110 | MIDI Faders | 123 |
| Cancellazione di apparecchi dall'elenco | 111 | 13 – MIDI | |
| Rilevazione automatica di dispositivi | 111 | Bulk dumps..... | 125 |
| Scelta del tipo di controllo per i dispositivi | 111 | Scaricamento di dati dal DM-24 | 125 |
| STATE | 111 | Trasferimento di dati verso il DM-24..... | 126 |
| DEVICE | 111 | Aggiornamento software di sistema | 126 |
| ID | 111 | Messaggi Control Change | |
| CHASE..... | 111 | verso/dal DM-24..... | 126 |
| TRA | 112 | Scheda d'implementazione MIDI..... | 128 |
| REC..... | 112 | 14 – Funzioni di Libreria | |
| Memorie Machine Control Mapping..... | 112 | Informazioni di base sulle librerie | 129 |
| Come usare le memorie MCM | 113 | Gestione delle voci di libreria | 129 |
| Come visionare le correlazioni di trasporto | 113 | Memorizzazione voci in una libreria attiva | 129 |
| Come modificare il contenuto memorie MCM | 113 | Memorizzazione voci in una libreria non attiva | 130 |
| Parametri generali..... | 113 | Richiamo di voci da una libreria attiva | 130 |
| Program Change channels | 113 | Richiamo di voci da una libreria non attiva | 130 |
| Program Change values | 114 | Libreria undo/redo | 131 |
| Parametri generali MIDI..... | 114 | Impostazione e modifica dei titoli | 131 |
| MIDI OUT Active Sensing..... | 114 | Librerie – Snapshot..... | 132 |
| OUTPUT MTC when slaved | 114 | Protezione regolazioni dagli snapshot..... | 132 |
| RESET (ffh)..... | 114 | I/O SEL / BUSS ASSIGN..... | 132 |
| MIDI filtering | 114 | GROUPING | 132 |
| Serial output | 114 | OTHER | 132 |
| Edit Frames | 114 | Regolazione "neutra" dello snapshot | 132 |
| Play Mode | 115 | Librerie – Effetti | 133 |
| AUTO | 115 | Librerie – Processori della dinamica | 134 |
| DEFERRED..... | 115 | Regolazioni predefinite - Compressor | 134 |
| IMMEDIATE | 115 | Regolazioni predefinite - Gate | 135 |
| Cueing Mode | 115 | Librerie – EQ..... | 135 |
| Locate Preroll | 115 | Regolazioni predefinite EQ | 136 |
| Memorie di locazione | 115 | 15 – Operazioni Surround | |
| Scelta del display per il punto di locazione | 115 | Scelta di un modo surround..... | 137 |
| Salvataggio al volo memorie di locazione | 116 | Ascolto monitor configurazioni surround..... | 137 |
| Impostazione manuale e modifica | 116 | Scelta di una configurazione del buss | 138 |
| Posizionamento su memorie di locazione | 116 | | |
| Come visionare l'elenco delle memorie | 117 | | |
| Localizzazione manuale | 117 | | |
| Riproduzione ripetitiva | 117 | | |

Indice Generale

| | |
|--|-----|
| Assegnazioni di moduli..... | 138 |
| Controlli "Pan"..... | 139 |
| Livelli globali per il subwoofer (solo 5.1)..... | 140 |
| 16 – Frequenza campionamento raddoppiata | |
| Selezione della frequenza raddoppiata..... | 142 |
| Limitazioni imposte ad altri dispositivi..... | 142 |
| Canali, eccetera..... | 143 |
| Configurazione I/O a frequenza raddoppiata..... | 144 |
| Ascolto monitor..... | 145 |
| Mandate Aux..... | 145 |
| Accoppiamento stereo di due canali..... | 145 |
| Gruppi..... | 146 |
| Trim e delay..... | 146 |
| Librerie..... | 146 |
| Altre schermate..... | 147 |
| 17 – Automazione | |
| Introduzione..... | 149 |
| Controlli automatizzati..... | 150 |
| Osservazioni sui fader sensibili al tocco..... | 150 |
| Setup..... | 151 |
| LTC..... | 151 |
| MTC..... | 151 |
| Quick Start..... | 152 |
| Prima di tutto, scegliere il timecode..... | 152 |
| Visualizzare le schermate Automation..... | 152 |
| Attivare il sistema d'automazione..... | 152 |
| Effettuare le regolazioni iniziali..... | 153 |
| Salvare le regolazioni correnti..... | 153 |
| Scrivere qualche movimento dei fader..... | 153 |
| Scrivere qualche movimento Mute..... | 153 |
| Scrivere qualche movimento | |
| delle mandate Aux..... | 154 |
| Scrivere i movimenti dei POD..... | 154 |
| Regolazione Trim di movimenti esistenti..... | 154 |
| Operazioni finali..... | 154 |
| Descrizione generale..... | 155 |
| Modi d'automazione..... | 155 |
| Auto..... | 155 |
| Write..... | 155 |
| Trim..... | 156 |
| Static..... | 156 |
| Safe..... | 156 |
| Off..... | 156 |
| Rehearse..... | 157 |
| Schermate..... | 157 |
| AUTO MAIN..... | 157 |
| AUTOMATION ENGINE..... | 157 |
| KEEP CONFIRMATION..... | 157 |
| AUTOMATION MODE MULTIPASS..... | 157 |
| TRIM ALL..... | 158 |
| AUTO REVERT..... | 158 |
| REVERT TIMES..... | 158 |
| CONTROL SENSE TIME OUT..... | 158 |
| AUTO FADE OUT TIME..... | 159 |
| AUTO FILES..... | 160 |
| AUTO CONFIG..... | 161 |
| MODULE..... | 161 |
| ALL MODULE..... | 161 |
| ALL CNTRLS..... | 161 |
| ALL..... | 161 |
| COPY..... | 161 |
| PASTE..... | 161 |
| Indicatori di canale a LED..... | 161 |
| Funzionamento..... | 161 |
| Setup del mix..... | 162 |
| Azione..... | 162 |
| Risultato..... | 162 |
| Azione..... | 162 |
| Risultato..... | 162 |
| Scrittura di movimenti..... | 162 |
| Azione..... | 162 |
| Risultato..... | 162 |
| Revert Time..... | 162 |
| Possibilità Auto Revert..... | 162 |
| Disabilitazione di Auto Revert..... | 165 |
| Write to End..... | 167 |
| Scrittura di Switch Event..... | 169 |
| Azione..... | 169 |
| Risultato..... | 169 |
| Revert Time..... | 169 |
| CONTROL SENSE TIME OUT e Switch Event..... | 169 |
| Possibilità Auto Revert..... | 170 |
| Write to End..... | 172 |
| Regolazioni Trim di movimenti..... | 173 |
| Azione..... | 173 |
| Risultato..... | 173 |
| Revert Time..... | 173 |
| Possibilità Auto Revert..... | 174 |
| Trim to End..... | 176 |
| Stato Iniziale..... | 178 |
| Modifica dello Stato Iniziale..... | 178 |
| Automatizzazione di Library Recall..... | 180 |
| Scrittura di eventi Library Recall sopra | |
| posizioni statiche precedenti..... | 180 |
| Automatizzazione di eventi Library Recall | |
| con movimenti dinamici..... | 180 |
| Automatizzazione dei gruppi..... | 181 |
| Gruppi di controlli non automatizzati..... | 181 |
| Gruppi di controlli automatizzati..... | 181 |
| Gruppi gerarchici..... | 181 |
| Gestione File Mix..... | 182 |
| Dati del Mix..... | 182 |
| 18 – Schede opzionali | |
| Sorgenti di clock..... | 183 |
| Scheda per collegamento in cascata..... | 184 |
| Setup del collegamento in cascata..... | 184 |
| Utilizzo del collegamento in cascata..... | 184 |
| Possibilità del collegamento in cascata..... | 185 |
| Funzioni Solo e Mute..... | 185 |
| Snapshot..... | 185 |
| Automazione..... | 185 |
| MIDI Control Change..... | 185 |
| Collegamento in cascata ed effetti..... | 185 |
| Osservazioni sulla frequenza raddoppiata..... | 186 |
| Scheda TDIF-1..... | 186 |
| Scheda ADAT..... | 186 |
| Scheda AES/EBU..... | 187 |
| Opzioni d'ingresso..... | 187 |
| Opzioni d'uscita..... | 187 |
| Scheda AD/DA..... | 188 |
| Display del timecode..... | 188 |

19 – Caratteristiche tecniche

| | |
|--|-----|
| I/O audio analogici | 189 |
| I/O audio digitali | 190 |
| Connettori I/O di altro tipo..... | 190 |
| Equalizzazione..... | 191 |
| Caratteristiche generali del sistema | 191 |
| Caratteristiche fisiche | 191 |
| Schizzo dimensionale..... | 192 |
| Messaggi e ricerca guasti..... | 192 |

| | |
|--|-----|
| Schema a blocchi (freq. campionamento normale) | 203 |
| Schema a blocchi (freq. campionamento raddoppiata) | 204 |
| Diagramma di livello | 205 |

1 - Introduzione

Il mixer digitale DM-24 è stato progettato per offrire un suono di qualità superba agli odierni studi di registrazione, per non parlare della sua facilità d'utilizzo e della grande flessibilità nell'adeguarsi al variare delle richieste.

Questo Manuale di Riferimento non è stato realizzato per essere letto subito da cima a fondo; sarebbe però opportuno rendersi conto di come è strutturato e pre-

stare attenzione a questo capitolo introduttivo: quando sorgeranno dubbi sull'applicazione delle varie funzioni, saprete così dove cercare le risposte.

Imparando a conoscere i principi di funzionamento e le caratteristiche più importanti del DM-24 prima di cominciare praticamente ad usarlo, potrete risparmiare tempo prezioso in seguito.

Caratteristiche principali

Tra le molte caratteristiche, di concezione avanzata, del DM-24, ricordiamo:

- i sedici fader di "canale" motorizzati, a lunga corsa, sono disposti in tre "layer", permettendo così di controllare fino a 32 ingressi mono (che si possono raggruppare in coppie stereo), 8 mandate bus e 6 mandate Aux., nonostante la configurazione compatta
- oltre ai suddetti sedici, c'è un altro fader motorizzato a lunga corsa dedicato al buss d'uscita stereo.
- possibilità di gestire il formato audio digitale TASCAM TDIF-1, al pari di altri diffusi formati audio digitali come ADAT, AES/EBU, SPDIF, nonché la conversione A/D e D/A di alta qualità
- disponibilità di slot per schede modulari d'espansione, a garanzia di un ulteriore livello di flessibilità
- sedici amplificatori microfonic di alta qualità, con alimentazione phantom commutabile e conversione A/D a 24 bit
- la capacità di ricevere e trasmettere dati audio digitali nel formato a 24 bit permette di usare il DM-24 con registratori TASCAM DTRS della serie HR, come pure con il registratore MX2424
- il processo di elaborazione interna avviene alla risoluzione con virgola mobile di 32 bit
- otto bus d'uscita e sei mandate ausiliarie.
- otto gruppi "Fader" e otto gruppi "Mute"
- il raggruppamento in layer garantisce un ulteriore grado di flessibilità alle varie configurazioni
- per il mixdown finale sono accettati tutti i comuni formati surround (2+2, 3+2, 5.1), come pure i formati stereo.
- possibilità di aggiungere un altro DM-24, utilizzando una scheda opzionale per collegamento in cascata
- può gestire entrambe le frequenze di campionamento di 44,1 kHz e 48 kHz, come pure la doppia frequenza (88,2 kHz e 96 kHz), con flessibili configurazioni di clock.
- ognuno dei 32 canali d'ingresso è dotato di equalizzatore a 4 bande, completamente parametrico, e di un processore della dinamica.
- possibilità di funzionare come centrale di controllo a distanza per numerosi dispositivi che utilizzano il protocollo DTRS, P2 o MMC
- possibilità di sincronizzarsi ai timecode SMPTE/EBU e MIDI, nonché di generare il codice di tempo MIDI, al fine di controllare registratori collegati, eccetera, e d'integrarsi con i sistemi DTRS
- sistema monitor completo per lo studio e la sala di controllo, dotato di microfono talkback e meter a barra grafica
- interfaccia grafica d'utente, derivata da quella dei famosi mixer digitali TASCAM, munita di display a cristalli liquidi retroilluminato con flessibile interfaccia utente basata su POD
- quattro "codificatori con anello di LED" offrono all'istante un riscontro visivo delle impostazioni EQ, pan e mandate Aux
- utilizzo della tecnologia di Microphone Modeling, Antares, che usa un normale microfono per simulare le particolari caratteristiche di numerosi microfoni classici e moderni
- Il DM-24 incorpora una sofisticata tecnologia di T.C. Electronics, che permette di ottenere completi effetti di riverbero
- multi-processore flessibile che produce molti effetti standard senza necessità di apparecchi o collegamenti esterni
- possibilità di richiamare librerie singole in cui sono memorizzati snapshot con tutti i parametri di mixaggio, regolazioni EQ di frequente utilizzo, regolazioni degli effetti, regolazioni del processore della dinamica, ed altro.
- opzioni MIDI per il controllo dinamico dei parametri tramite messaggi MIDI: si possono quindi registrare eventi mix su MIDI per la successiva

riproduzione, come pure accoppiare a messaggi Program Change il richiamo degli snapshot

- il DM-24 dispone di un proprio sistema d'automazione, che permette il completo controllo in tempo

reale di quasi tutti i parametri di mixaggio, senza doversi collegare ad altri dispositivi

- unità meter opzionale, che permette di rilevare i livelli master e di canale, visualizzandoli tramite barre grafiche di LED commutabili in "layer".

Accessori forniti

Oltre alla documentazione tecnica, l'imballo del DM-24 deve contenere:

- un cavo d'alimentazione
- una cartolina di garanzia
- un elenco dei Centri Assistenza TASCAM autorizzati

Se mancasse qualcuno di questi elementi, rivolgersi direttamente al proprio distributore TASCAM.

Consigliamo di conservare la scatola e tutto il materiale d'imballaggio arrivato con il DM-24, qualora fosse necessario trasportare l'apparecchio in un secondo tempo.

Struttura del manuale

Nella stesura del manuale sono state adottate le seguenti convenzioni lessicali e tipografiche:

- I controlli del mixer da premere fisicamente sono sempre indicati con il termine "tasti".
- Sono invece indicati con il termine "pulsanti" i controlli che si devono "premere" mentre sono visualizzati sullo schermo
- I nomi dei tasti e di altri connettori e controlli del DM-24 sono stampati nel seguente carattere: **DYNAMICS**
- I nomi dei pulsanti e di altre funzioni, titoli e messaggi visualizzati sul display sono stampati nel seguente carattere: LIBRARY DATA.

- I nomi di tasti, connettori e controlli presenti fisicamente su altri apparecchi sono stampati nel seguente carattere: **REMOTE IN**

ATTENZIONE

Gli inserti sotto questo titolo mettono in guardia contro possibili rischi per l'apparecchio o per l'utente.

NOTA

Gli inserti sotto questo titolo contengono informazioni supplementari che richiedono una particolare considerazione.

Contenuto del manuale

Insieme a questo Manuale di Riferimento viene fornita anche una Guida breve che riassume sinteticamente il funzionamento delle normali operazioni del DM-24.

Anche se siete già pratici del funzionamento dei mixer analogici e digitali, e non avete mai avuto l'abitudine di leggere i manuali d'istruzione, vi consigliamo di fare un'eccezione e di leggere attentamente almeno i primi cinque capitoli di questo manuale, che forniscono le informazioni essenziali per poter utilizzare il DM-24.

Gli altri capitoli servono principalmente come riferimento: contengono cioè informazioni che non riguardano il lavoro da svolgere normalmente ogni giorno.

1 - "Introduzione" (pagina 10) : è il capitolo che state leggendo, e presenta la descrizione generale

del DM-24, delle sue funzioni operative, e del manuale.

2 - "Interfaccia utente" (pagina 12) : questo capitolo spiega come utilizzare i controlli del DM-24 per accedere alle diverse schermate, cambiare il valore dei parametri, e così via

3 - "Opzioni relative all'intero sistema" (pagina 22) : il DM-24 dispone di numerose opzioni che influenzano il funzionamento complessivo del sistema. Leggendo questo capitolo capirete come queste opzioni determinano il modo d'utilizzo dell'apparecchio.

4 - "Parti del DM-24" (pagina 30) : vengono qui presentati i vari tasti e controlli del DM-24. Poiché molti dei tasti possono svolgere più di una funzione, in base a quanto determinato dal software,

è impossibile fornire in questo capitolo una descrizione completa dell'uso di ciascun controllo. Sono inoltre descritti i connettori presenti sui pannelli superiore e posteriore dell'apparecchio.

5 - "Configurazione I/O" (pagina 38) :

dato che il DM-24 è fondamentalmente un prodotto "soft", molte delle sue funzioni hardware non sono correlate singolarmente ad altrettante funzioni logiche. Questo capitolo spiega le diverse opzioni disponibili per l'assegnazione e la distribuzione dei segnali, e come sia possibile configurare il DM-24 in base alle proprie esigenze.

6 - "Collegamenti" (pagina 46) : questo capitolo spiega come collegare il DM-24 ad altri dispositivi (apparecchiature audio analogiche e digitali, collegamenti di controllo e sincronismo, eccetera).

7 - "Operazioni del modulo" (pagina

51) : sotto molti aspetti, questo si può considerare il capitolo più importante del manuale. Descrive come eseguire le operazioni che si effettuano normalmente nei mixer analogici (regolazioni EQ, assegnazione di canali, invio di mandate Aux, eccetera).

8 - "Processori della dinamica" (pagina

65) : il DM-24 contiene processori digitali della dinamica utilizzabili in molti e diversi modi: ad essi è riservato questo capitolo.

9 - "Raggruppamenti" (pagina 71) : il DM-24 permette di riunire alcuni canali in gruppi Fader e gruppi Mute. Questo capitolo spiega come formare ed utilizzare questi gruppi.

10 - "Ascolto monitor" (pagina 75) :

quando si usa il DM-24 in uno studio di registrazione è indispensabile capire la corrispondenza tra le diverse uscite, in modo da sapere quali segnali verranno monitorati nella sala di controllo, come pure nello studio. Tutto questo viene qui esaminato, insieme alle flessibili opportunità di commutare segnali nel modo Solo, offerte dal DM-24.

11 - "Effetti" (pagina 82) : Il DM-24 contiene molti effetti di alta qualità, tra cui la tecnologia Antares per la simulazione di altoparlanti e microfoni, un sistema di riverbero TC Works, nonché numerosi altri effetti sofisticati. Questo capitolo spiega nei dettagli gli effetti disponibili, come pure il modo di realizzarli ed utilizzarli, sia nei loop Send/Return che nei loop Insert.

12 - "Machine Control / Location" (pagina 110) : il DM-24 può funzionare come centrale di controllo a distanza per un'ampia gamma di dispositivi esterni e generare segnali di sincronismo e timecode MIDI: di tali funzioni si occupa questo capitolo, unitamente alla capacità del DM-24 di comportarsi come memoria di locazione e unità di richiamo per questi dispositivi esterni.

13 - "MIDI" (pagina 125) : messaggi Program Change e Control Change inviati da dispositivi MIDI possono controllare a distanza il DM-24. Si possono inoltre salvare impostazioni, per poterle richiamare in seguito via MIDI usando messaggi System Exclusive Tali opportunità sono descritte dettagliatamente in questo capitolo, unitamente alle procedure da eseguire quando è il momento di aggiornare il software del sistema.

14 - "Funzioni di libreria" (pagina 129) :

per comodità dell'utente, diverse impostazioni (del generatore d'effetti, dei livelli EQ, degli snapshot e dei processori della dinamica) possono essere salvate in apposite librerie interne e successivamente richiamate. Leggendo questo capitolo capirete come sfruttare al meglio le funzioni di libreria..

15 - "Operazioni Surround" (pagina

137) : il DM-24 è in grado d'effettuare le operazioni di mixdown in diversi modi Surround e stereo. Questo capitolo spiega come collegare ed usare il DM-24 per le operazioni Surround, ottenendo con successo il relativo mixaggio.

16 - "Doppia frequenza di campionamento" (pagina 142) :

Il DM-24 può funzionare anche con frequenze di campionamento doppie: 88,2 kHz e 96 kHz. Questo capitolo spiega quali differenze comporta la scelta di questi alti valori di frequenza.

17 - "Automazione" (pagina 149) : Questo capitolo descrive il sistema d'automazione completo integrato nel DM-24. Raccomandiamo di leggere questo capitolo per farsi un'idea dei concetti coinvolti nel processo d'automazione e capire quali procedure permettono di automatizzare il lavoro di mixaggio.

18 - "Opzioni" (pagina 183) : sono qui descritte sinteticamente le funzioni supplementari disponibili per ottimizzare il rendimento del DM-24.

19 - "Caratteristiche tecniche" (pagina 189) : si tratta di dati tecnici e schemi riguardanti il DM-24. Consultando questo capitolo si scopre anche la compatibilità del DM-24 con altri apparecchi.

C'è inoltre un elenco dei messaggi d'errore, con il relativo significato: quando ne viene visualizzato uno, sarà così facile scoprire cosa sta succedendo nel DM-24.

Indice: alla fine del manuale è inserito l'indice alfabetico: sarà opportuno consultarlo per primo quando si cerca una risposta a qualche dubbio su funzioni o componenti del DM-24.

Considerazioni sul word clock

In un sistema audio digitale, si definisce "word clock" il segnale di riferimento temporale al quale devono essere sincronizzate tutte le apparecchiature che compongono l'impianto audio. Tale segnale non ha nessun collegamento con altri tipi di sincronismo (timecode, ecc.).

In un sistema audio digitale, ci deve essere un solo dispositivo che funziona come word clock master.

Il DM-24 è in grado di funzionare sia come word clock master, sia come word clock slave.

ATTENZIONE

In un sistema audio digitale deve essere presente un solo segnale word clock. Se ce ne fossero di più, i disturbi ad alta frequenza causati dalla loro incompatibilità potrebbero danneggiare seriamente le apparecchiature di monitoraggio (altoparlanti e amplificatori).

Dopo aver controllato se l'altro apparecchio che state usando può funzionare da master o da slave, dovrete decidere quale dei due dovrà comportarsi come word clock master. Se il DM-24 deve funzionare nel sistema come word clock slave, può accettare segnali word clock dalle seguenti sorgenti:

- un generatore di clock esterno, collegato tramite il connettore dedicato
- l'interfaccia TDIF-1
- l'interfaccia integrata ADAT
- uno o l'altro degli ingressi digitali DIGITAL IN

- uno o l'altro degli slot occupati da una scheda d'interfaccia digitale opzionale. Nel caso di un'interfaccia AES/EBU, una delle quattro coppie di segnali stereo può essere singolarmente scelta come sorgente word clock.
- se due DM-24 sono collegati in cascata, la sorgente di clock per uno di essi sarà valida per entrambi. Solo il primo apparecchio della catena potrà selezionare il suo clock da una qualsiasi delle sorgenti disponibili.

La frequenza di campionamento del segnale di clock può essere 44,1 kHz o 48 kHz, oppure 88,1 kHz o 96 kHz. con possibili variazioni del (6% (ad esempio, per la funzione varispeed).

NOTA

Quando il DM-24 è sincronizzato a un word clock esterno, può usare per il segnale di clock soltanto una delle frequenze di base. Anche quando molti dispositivi esterni stanno funzionando con frequenze di campionamento raddoppiate, inviano il clock alla frequenza di base. Se il dispositivo esterno non si comporta così, ma invia il segnale di clock soltanto a frequenze raddoppiate, il DM-24 dovrà essere usato come word clock master per il sistema.

Effetto dei controlli

Le schermate di controllo del DM-24 sono di tre tipi: schermate "di sistema", dove si controllano parametri validi per l'intero sistema; schermate "globali" che permettono di controllare immediatamente un dato

Schermate globali

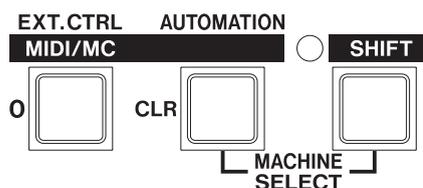
Come suggerisce il nome, le schermate "globali" permettono di vedere tutti i parametri di molti canali (nel nostro esempio, le regolazioni pre-post per Aux 3) e di modificarli tramite il sistema di POD, come vedremo più avanti ("POD", pagina 13).



Per selezionare le schermate globali si utilizzano i tasti **SCREEN MODE**, situati a destra del display.

Su qualcuno di questi tasti si vedono a volte due scritte: la funzione definita nella scritta inferiore (in

bianco su blu) viene attivata premendo il tasto SHIFT (in modo che si accenda l'indicatore SHIFT) e poi il tasto interessato.



Nel nostro esempio, il tasto **EXT.CTRL** diventa il tasto **MIDI/MC** quando è acceso l'indicatore **SHIFT**.

SHIFT è un tasto con ritenuta "intelligente": può essere attivato o disattivato premendolo e rilasciandolo entro breve tempo (poco meno di mezzo secondo); il suo stato è visualizzato dall'accensione dell'indicatore.

Tenendo invece abbassato il tasto per più di mezzo secondo, l'indicatore si spegnerà quando il tasto viene rilasciato. Mentre l'indicatore **SHIFT** è acceso, il tasto svolge sempre la sua seconda funzione (quella scritta in bianco su blu).

Schermate di modulo

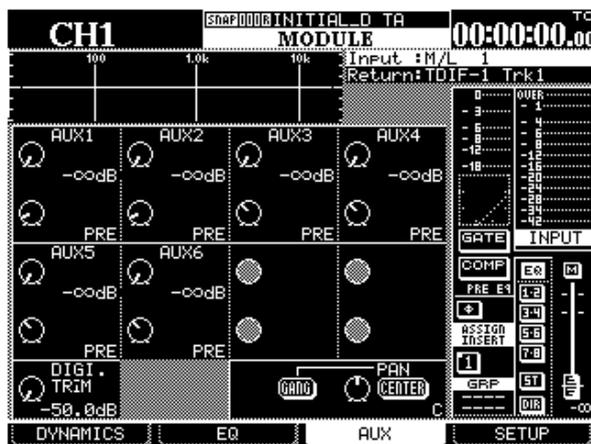
In alternativa a quelle globali, le schermate di modulo permettono di controllare e regolare i parametri di un solo modulo (come quando si controlla un gruppo di canali su un mixer analogico).

Dato però che il numero di parametri e di funzioni disponibili sul DM-24 supera la capacità di visualizzazione di una sola schermata, ognuna dispone di quattro "pagine", che vengono aperte con i tasti soft (vedi "Tasti soft", a pagina 17).

Per lavorare sui moduli:

- 1 Premere il tasto **MODULE**, sulla sinistra del display.
- 2 Con i tasti soft ("Tasti soft", pagina 17) selezionare una pagina (DYNAMICS, EQ, AUX o SETUP).
- 3 Premere il tasto **FADER LAYER** inerente al modulo i cui parametri sono da modificare.

- 4 Premere il tasto **SEL** del modulo da modificare. Lo schermo cambia aspetto e mostra ora le impostazioni del modulo selezionato:



5 Agendo su tasti direzionali, tasti soft e POD, apportare i cambiamenti desiderati ai parametri del modulo.

POD

Il DM-24 dispone di quattro controlli rotativi, situati sotto il display, chiamati POD.

I POD vengono usati come controlli "soft" per regolare i parametri: questo significa che non hanno la funzione specifica di controllare un singolo parametro del mixer, ma possono controllare solo il parametro in quel momento evidenziato sullo schermo.

I controlli POD non hanno nessun fincorsa, ma si possono ruotare in continuità. Il valore del parametro controllato dal POD viene indicato mediante visualizzazione grafica.

Nel sistema di controllo tramite POD sono inclusi i tasti direzionali, che spostano il cursore sulla zona interessata dello schermo.

Anche la manopola permette normalmente di muovere il cursore lungo lo schermo. Quando il manuale indica esplicitamente i tasti direzionali per la navigazione su schermo, è sempre sottinteso che si può usare allo scopo anche la manopola.

Con i tasti ▲ e ▼ oppure la manopola spostare il cursore su e giù lungo la fila di controlli attiva (indicata da un riquadro lampeggiante). In qualche schermata globale (come quella dell'esempio) talvolta il

riquadro non riesce a coprire tutta la lunghezza della fila: si dovrà quindi spostarlo a sinistra e destra usando i tasti ◀ e ▶, oppure la manopola.



Quando un gruppo di controlli virtuali (quattro al massimo) è evidenziato da un riquadro, può essere controllato dai rispettivi POD.

Se la riga contiene anche pulsanti virtuali, questi vengono "premuti" spostandosi su di essi con i tasti ◀ e ▶ o con la manopola, e poi premendo **ENTER**.

Regolazione fine di valori tramite POD

Lasciando abbassato il tasto **2ND F.** mentre si ruota un POD, la regolazione del valore può avvenire con grande precisione.

Questa funzione è utile quando il parametro in corso di modifica ha molti possibili valori (per esempio, la regolazione del ritardo digitale): questi vengono dapprima definiti con la normale regolazione di default, e poi regolati con precisione con il tasto **2ND F.**

Questa funzione si può usare anche con i potenziometri ("Potenziometri digitali (con anello di LED)",

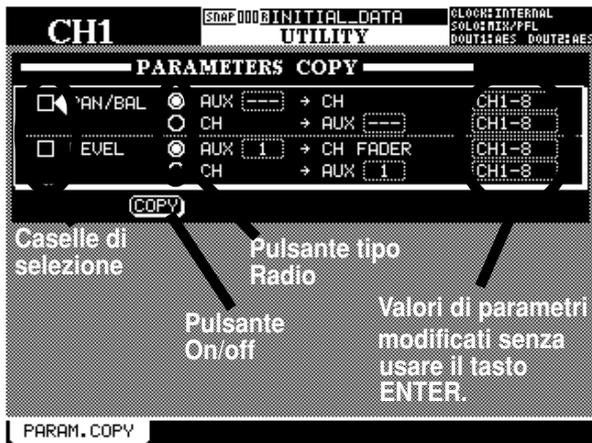
pagina 17), per ottenere la regolazione fine dei valori da essi impostati.

È disponibile anche una predisposizione opzionale che permette di eseguire la regolazione fine dei valori senza premere il tasto **2ND F.** ("ENCODER OPERATION MODE", pagina 22). Se quest'opzione è attiva, premendo il tasto **2ND F.** e ruotando un POD o potenziometro il valore potrà cambiare in modo "1 Step" oppure "coarse".

2 - Interfaccia utente—Effetto dei controlli

Altri modi di modifica dei valori

Per cambiare il valore dei parametri si può usare anche la manopola JOG/DATA.



- 1 Usare i tasti direzionali per spostare il cursore (a volte indicato da uno spesso riquadro lampeggiante intorno al parametro da modificare, e talvolta da un simbolo a fianco del parametro stesso).
- 2 Quando il parametro da modificare è stato evidenziato come appena descritto, con la manopola DIAL impostare il valore (che

comincia a lampeggiare) e confermare con il tasto **ENTER**.

In alternativa, se il parametro è un pulsante On/Off oppure una casella di selezione (alcune di queste si possono "vistare" singolarmente), premere **ENTER** quando il cursore si trova vicino al pulsante o alla casella.

Se invece il parametro è un pulsante tipo "radio" (una delle numerose opzioni alternative), basta evidenziare un altro pulsante radio dello stesso gruppo e premere **ENTER** per cambiare lo stato dei pulsanti del gruppo.

NOTE

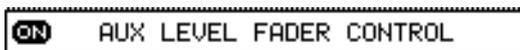
In alcune schermate (quelle di modulo, ad esempio) l'area attiva è delimitata da un riquadro lampeggiante. In tal caso, meglio usare la manopola per navigare piuttosto che per impostare valori.

Anche in altre schermate (come ad esempio OPTION SETUP) la manopola viene usata principalmente (ma non esclusivamente) per la navigazione (vedi "SETUP", a pagina 22). In questi casi, volendo usare la manopola per impostare dati numerici bisogna premere **ENTER** (il valore lampeggia) prima d'effettuare la modifica e poi premere ancora **ENTER** per confermarla.

Modifica di valori tramite fader

Nelle schermate globali è spesso visualizzato uno speciale pulsante che permette di regolare i valori direttamente sullo schermo per mezzo dei fader.

Per abilitare questa funzione, portare su ON il pulsante virtuale FADER CONTROL.



Il nome di questo pulsante è preceduto dal titolo della schermata (nell'esempio, si tratta della schermata AUX LEVEL).

Quando il pulsante è attivato:

- Lo spostamento dei fader riflette il valore predisposto per il parametro corrente.
- Il tasto FADER LAYER comincia a lampeggiare (se si tratta di un layer di canale e non del layer master: vedi "Layer di fader" a pagina 20). Quando il tasto lampeggia, vuol dire che i fader non stanno al momento funzionando come fader di canale, e

quindi il loro spostamento modificherà il parametro attualmente selezionato e non il livello di segnale del modulo.

- Lo spostamento del fader di un canale cambia il valore del parametro corrente.
- Quando si utilizzano i POD per cambiare il valore di un parametro di canale, se il layer è attivo si sposta il fader corrispondente. Se invece il layer non è attivo, il fader si sposterà nella nuova posizione quando il layer diventa attivo.

La posizione raggiunta dal fader rimane memorizzata tra una schermata e l'altra (e persino quando il DM-24 viene spento e poi riacceso). Di conseguenza, è possibile che avvenga un movimento dei fader quando si cambia la schermata.

Nel periodo in cui i fader non stanno controllando i livelli di canale, il layer continua a lampeggiare.

2 - Interfaccia utente—Potenziometri digitali (con anello di LED)

Tasti soft

Sulla parte bassa del display sono visibili alcune "pagine" che rimandano ad ulteriori schermate sullo stesso argomento oppure ad operazioni predefinite.



I quattro tasti nella riga inferiore del display, vicino ai POD, si utilizzano come "tasti soft" e controllano direttamente le "pagine" indicate. Nel nostro esempio, le pagine MONITOR e OSC/COM sono controllate dai tasti soft 2 e 3.

NOTE

È possibile saltare sulle diverse pagine anche premendo ripetutamente il tasto che le riguarda (in questo caso, il tasto **MONITOR**).

Questi tasti vengono talvolta utilizzati per effettuare una singola operazione "on-off": nel nostro esempio si vede infatti che l'oscillatore può essere attivato/disattivato tramite il tasto soft 1.

Tasto soft di richiamo per menu

In alcune schermate (come quelle Library) nelle quali molti tasti soft sono usati per operazioni "on-off", uno di essi (di solito il tasto 1) permette di richiamare un piccolo menu sulla parte bassa del display:



Quando appare uno di questi menu, con la manopola oppure il POD corrispondente al tasto soft (di solito, POD 1) si può selezionare l'opzione desiderata (evidenziata in campo inverso).

Per scegliere le voci del menu sono utilizzabili il tasto **ENTER** oppure il tasto soft che aveva richiamato il menu stesso.

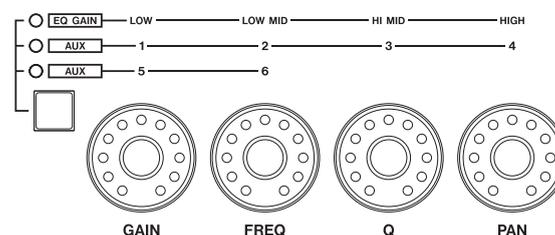
Potenzimetri digitali (con anello di LED)

Questi controlli permettono di regolare i parametri più comunemente usati, come parametri EQ, valori di pan e bilanciamento, e livelli della mandate Aux.

Non si tratta di controlli dedicati, in quanto i parametri in questione vengono modificati tramite i tasti SEL, ed inoltre la loro azione è limitata a un numero di parametri minore rispetto ai POD.

Come i POD, questi controlli sono a rotazione continua, senza nessun fincorsa. Diversamente dai POD, invece, i parametri sotto controllo non vengono necessariamente visualizzati. L'indicazione del valore corrente viene fornita dagli undici LED disposti in forma d'anello intorno alla manopola, che si

accendono in modo adeguato, come vedremo nei prossimi paragrafi.



Questi potenziometri hanno tre diverse funzioni:

- Controllo EQ e pan, per regolare i valori EQ (guadagno, frequenza e fattore Q) come pure il posizionamento panoramico/bilanciamento dei canali del modulo in quel momento attivo. In questo caso, non è acceso nessuno dei LED sul lato sinistro dell'anello, e la banda EQ controllata è determinata dal tasto **EQUALIZER** appropriato.

2 - Interfaccia utente—Potenziometri digitali (con anello di LED)

- Controllo di guadagno EQ, per regolare il guadagno delle quattro bande di equalizzazione: in questo caso è acceso l'indicatore **EQ GAIN**.
- Controllo livello mandate AUX: quando viene regolato il livello delle mandate AUX sono accesi gli indicatori **AUX 1-4** oppure **AUX 5 e 6** (in quest'ultimo caso, sono attivi soltanto i due potenziometri di sinistra).

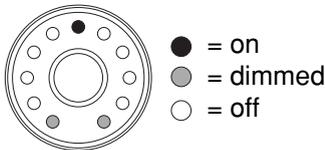
Per conoscere i particolari su questo modo di controllo dei parametri, consultare gli appositi paragrafi del Capitolo "Operazioni del modulo", a pagina 51.

NOTE

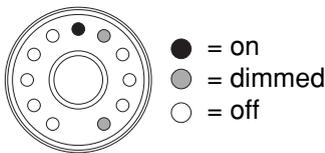
L'opzione descritta in "Regolazione fine di valori tramite POD", a pagina 15, influenza anche il funzionamento di questi controlli quando vengono usati insieme al tasto **2ND F**.

Controllo di guadagno EQ

In questa funzione, un guadagno unitario (senza diminuzioni né aumenti) è segnalato dall'accensione del sesto LED (quello centrale) mentre sono a luce attenuata (*dimmed*) i due LED nelle posizioni estreme in senso orario ed antiorario.

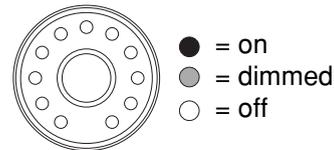


Quando il potenziometro non si trova esattamente in posizione centrale, ma quasi, è acceso il LED vicino a quello centrale, come pure l'ultimo LED nella stessa direzione.

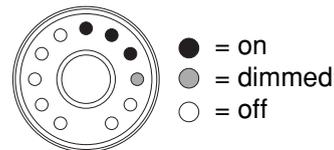
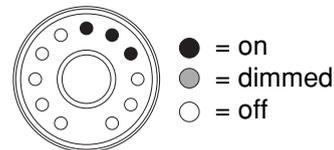


Se la banda EQ è predisposta come passa-basso per un filtro passa-alto, oppure viene usata come filtro

blocca-banda (a seconda della banda in questione), sono spenti tutti i LED dell'anello.



Quando si ruota la manopola in senso orario od antiorario (rispettivamente per aumentare o ridurre il guadagno), i LED nelle posizioni estreme si spengono, mentre si accendono quelli sul lato appropriato rispetto al centro (quanto maggiore è la riduzione o l'aumento del guadagno, tanto più numerosi saranno i LED accesi). Le posizioni intermedie sono indicate dall'accensione attenuata dell'ultimo LED della serie. Le illustrazioni che seguono mostrano prima una quantità relativamente piccola di guadagno, e poi un leggero aumento.

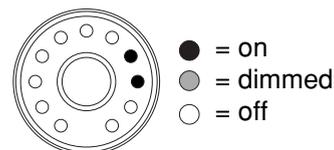


Controllo della frequenza EQ

Quando si regola la frequenza controllata da una banda EQ, in ogni momento sono accesi soltanto uno, o al massimo due, LED.

Mentre la manopola viene ruotata in senso orario, i LED dell'anello si accendono in sequenza, rappresentando così la posizione dell'indice della manopola. Per garantire una precisione maggiore, i valori intermedi sono rappresentati da due LED che si

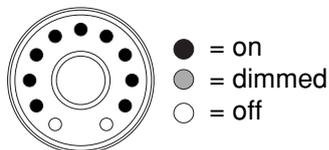
accendono simultaneamente, come si vede nella seguente illustrazione:



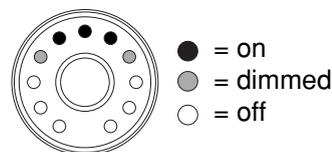
2 - Interfaccia utente—Potenziometri digitali (con anello di LED)

Controllo del fattore Q

Il fattore Q di una banda di equalizzazione si riferisce all'ampiezza del filtro quando si trova nel modo blocca-banda o peak (ma non nel modo shelf o filter). Bassi valori del Q influenzano un'ampia porzione dello spettro



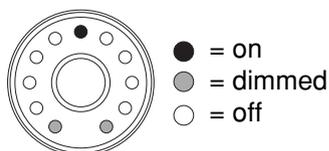
mentre valori elevati del Q influenzano una banda di frequenza stretta.



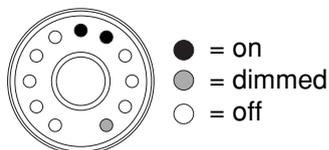
Anche in questo caso, osservare che i "valori intermedi" sono indicati dai LED attenuati. La configurazione di LED nel modo Q è sempre simmetrica rispetto al LED centrale superiore.

Controllo pan

Nella regolazione del posizionamento panoramico, la posizione centrale è rappresentata nello stesso modo del guadagno EQ unitario:

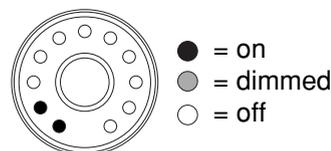
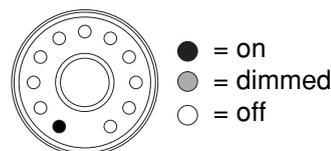


Anche le posizioni pan "quasi centrali" sono indicate in modo analogo a quelle del guadagno "quasi unitario" (vale a dire che il LED centrale è acceso, insieme a quello immediatamente adiacente, mentre è attenuato il LED all'estremità dello stesso lato)



Quando la posizione pan viene spostata a sinistra oppure a destra del centro, si accende un LED per indicare la posizione corrente (oppure due, per indicare le posizioni intermedie).

Le illustrazioni che seguono indicano la posizione pan spostata all'estrema sinistra, e poi la posizione appena a destra della stessa.

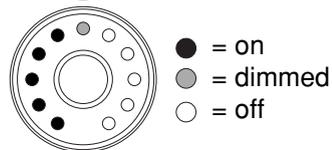
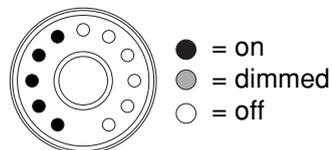


Controllo delle mandate Aux

Per il controllo delle mandate Aux, quando la manopola viene ruotata in senso orario, i LED si accendono seguendo l'indice della manopola.

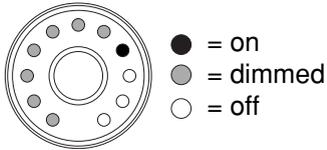
Il numero di LED accesi dipende dal livello della mandata Aux rispetto al valore unitario (0,0 dB).

Al di sotto di questa posizione, i LED si accendono in senso orario e le posizioni intermedie sono indicate dai LED attenuati.



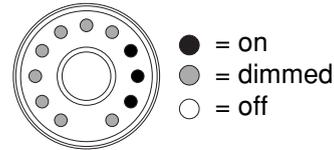
2 - Interfaccia utente—Layer di fader

In corrispondenza al punto 0,0 dB, i LED che rappresentano valori inferiori vengono attenuati mentre è acceso il LED "0".



Quando le mandate Aux superano il livello 0,0 dB, i LED al di sopra del punto unitario si accendono in sequenza (con le posizioni intermedie indicate da LED attenuati), mentre quelli al di sotto vengono

attenuati. L'illustrazione che segue mostra una regolazione poco inferiore al massimo (9,6 dB):



Quando due canali Aux sono accoppiati, i codificatori funzionano in modo leggermente diverso per il canale selezionato. Il primo codificatore (GAIN) controlla la posizione pan per le prime due mandate Aux (1-2 oppure 5-6) ed il secondo (FREQ) controlla il livello per queste mandate. Il terzo codificatore (Q) ed il quarto (PAN) controllano rispettivamente pan e livello per le mandate Aux 3-4 nel primo caso della regolazione AUX (non hanno invece nessun effetto nel secondo caso). Le regolazioni pan si effettuano come descritto per le operazioni di canale ("Controllo pan", pagina 19).

Layer di fader

Il DM-24 ha sedici fader fisici "di canale" ed un fader master: riesce tuttavia a controllare un numero d'ingressi maggiore dei fader (fino a 32 canali) e dispone inoltre di otto bus d'uscita e sei mandate Aux che, sui mixer convenzionali, vengono spesso controllati tramite i loro fader.

Affinché solo sedici fader possano controllare le diverse parti del DM-24, i fader stessi sono disposti in "layer". La configurazione di ogni layer (riportata anche sul pannello superiore dell'apparecchio) è la seguente:

| LAYER | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | M ^a |
|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|
| 1-16 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | M |
| 17-32 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | M |
| MASTER | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | — | — | M |

a. Master fader

Per commutare fra i tre layer si usano i tasti **LAYER STATUS**, situati a destra del fader master. Il tasto selezionato si accende; come si vede nella precedente tabella, i tasti sono di colore diverso affinché sia facile, anche a distanza, vedere quale layer è al momento attivo.

I layer di fader influenzano anche l'uso dei tasti **REC** del modulo (che permettono di selezionare le tracce dei dispositivi di controllo esterni), i tasti **SEL** ed i tasti **MUTE**.

Quando un layer è stato selezionato, i fader si spostano per segnalare la sua condizione attuale.

Tasti Machine Control

Oltre ai tasti di controllo per le proprie funzioni, il DM-24 dispone anche di tasti dedicati al controllo di apparecchi esterni ad esso collegati.

Fra questi tasti ci sono quelli che presiedono alle operazioni fondamentali di trasporto del nastro, come pure quelli che controllano i modi Auto punch e Repeat degli apparecchi esterni.

Al di sopra di ogni gruppo di canali ci sono poi i tasti **REC**, che servono a selezionare le tracce sul dispositivo collegato. Per ulteriori particolari su questi tasti, consultare il capitolo "Machine Control/Location" a pagina 110.

Un gruppo di tasti di locazione, a destra dei tasti di modo, controlla la possibilità di localizzare punti

2 - Interfaccia utente—Tasti Automation

specifici sul dispositivo collegato. Quando questi tasti si usano a scopo di localizzazione, i tasti **DISPLAY MODE** assumono la funzione **NUMERIC ENTRY**: le cifre impostate sono indicate a sinistra dei tasti stessi.

Questi tasti permettono infine d'impostare cifre quando si assegna o si cambia il nome alle voci delle Librerie ("Impostazione e modifica dei titoli", pagina 131).

Tasti Automation

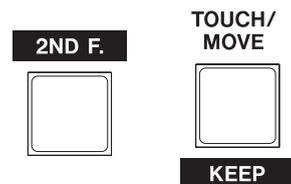
Nel DM-24 sono integrate possibilità di automazione. I tasti dedicati al controllo di queste funzioni sono tutti di colore rosso porpora, per essere facilmente identificati.

Si tratta della sezione **AUTOMATION**, vicino ai controlli di trasporto, e del tasto rosso accanto ai potenziometri digitali.

Un tasto "shift" separato permette a qualche tasto d'automazione di assumere una seconda funzione (oltre alla funzione Undo/Redo della Libreria): si tratta del tasto **2ND F.** situato sopra i potenziometri, a sinistra). La seconda funzione è scritta sotto il tasto interessato, in campo inverso.

Per utilizzare la seconda funzione di un tasto, lasciare abbassato **2ND F.** e premere il tasto interessato.

Il tasto **AUTOMATION UNDO** si usa nelle operazioni d'automazione allo scopo di annullare qualsiasi modifica indesiderata apportata ai mix automatizzati.



Premere e tenere abbassato questo tasto

poi premere questo tasto per accedere a questa funzione (**KEEP**)

Il tasto **AUTOMATION UNDO** si usa nelle operazioni d'automazione allo scopo di annullare qualsiasi modifica indesiderata apportata ai mix automatizzati.

Le possibili funzioni d'automazione sono descritte nel Capitolo "Automazione" a pagina 149.

Stato operativo dell'automazione

Come descritto in "AUTO FILES" a pagina 160, il motore può essere attivato o disattivato a partire dalla schermata principale **AUTOMATION**.

Quando il motore è attivo, sulla parte alta del display appare la parola **AUTO**, insieme alla modalità d'automazione in quel momento abilitata.

3 – Opzioni relative all'intero sistema

Il DM-24 dispone di numerose opzioni che controllano il suo funzionamento complessivo. A queste opzioni si accede tramite le schermate OPTION e DIGITAL.

Partendo dalla schermata OPTION si può:

- Selezionare le diverse preferenze d'interfaccia
- Predisporre la commutazione nel modo Solo

- Impostare il tipo di timecode adatto a sincronizzare altri apparecchi

Partendo dalla schermata DIGITAL si può:

- Predisporre il segnale word sync clock
- Scegliere tra i vari formati d'ingresso/uscita digitali
- Definire ed effettuare le impostazioni per le schede opzionali

Schermata OPTION

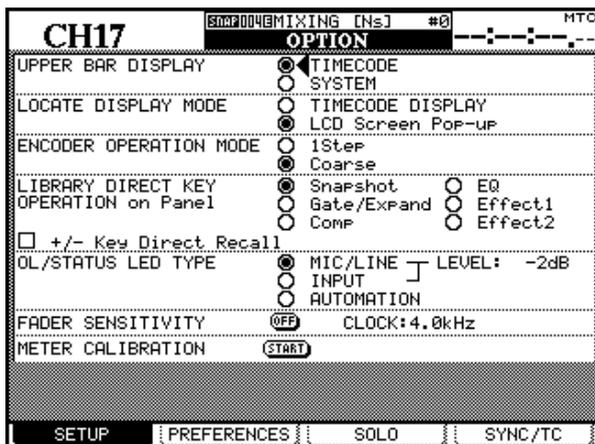
Per accedere alla schermata OPTION :

- 1 Premere il tasto **SHIFT**, in modo che il suo indicatore si accenda.
- 2 Premere il tasto **AUX 1-2/OPTION**.

Viene visualizzata la schermata OPTION. Sono disponibili quattro pagine (SETUP, PREFERENCES, SOLO e SYNC/TC) alle quali si accede con i tasti soft, sull'ultima riga del display

SETUP

All'interno di questa pagina si possono scegliere le seguenti opzioni:



Con i tasti direzionali **▲** e **▼** (oppure con la manopola) spostare il cursore sui campi appropriati e poi premere ENTER per modificare il valore.

UPPER BAR DISPLAY Questo parametro dispone di due opzioni: TIMECODE e SYSTEM. Quando è selezionato TIMECODE, il campo del display a destra in alto mostra il codice di tempo entrante; quando invece è selezionato SYSTEM, vengono visualizzati determinati parametri del sistema (sorgente di clock, modo Solo, eccetera).



LOCATE DISPLAY MODE Questo parametro determina come dovranno essere visualizzati i punti di locazione: nella posizione del codice di tempo (TIMECODE DISPLAY) oppure come messaggio popup separato al centro dello schermo (LCD Screen Popup).

ENCODER OPERATION MODE Quando si utilizzano le manopole (vedi "Potenziometri digitali (con anello di LED)", pagina 17) oppure i POD, non è talvolta agevole modificare parametri che dispongono di una gamma troppo ampia di valori (pensate, ad esempio, alle 127 diverse posizioni pan). In questo parametro si può selezionare la velocità di variazione dei valori. Scegliendo l'opzione 1Step, ogni scatto della manopola corrisponde ad un solo gradino di variazione; selezionando invece l'opzione Coarse, il cambiamento dei valori avviene più velocemente e bastano pochi scatti.

Se però si tiene premuto il tasto **2ND F.** mentre si ruota il POD o la manopola, la normale velocità operativa viene invertita: nel caso di 1Step, **2ND F. + POD/manopola** = cambiamento veloce; nel caso di Coarse, **2ND F. + POD/manopola** = singolo gradino

LIBRARY DIRECT KEY OPERATION Questo parametro controlla il contenuto della libreria alla quale si accede con **RECALL** e **STORE**, e con i tasti **+** e **-** nella sezione **LIBRARY**, sulla sinistra del display. Le opzioni sono sei: Snapshot si riferisce alle impostazioni complessive del mixer; Gate/Expand si riferisce alle regolazioni del processore della dinamica per gli effetti Gate ed Expander; Comp riguarda le regolazioni dello stesso processore per l'effetto Compression; EQ riguarda le regolazioni dei livelli EQ; mentre Effect1 ed Effect2 riguardano rispettivamente le regolazioni del primo e del secondo generatore d'effetti interno.

Quando è vistata la casella +/- Key Direct, premendo i tasti **+** e **-** si può richiamare all'istante la voce di libreria selezionata

3 – Opzioni relative all'intero sistema—Schermata OPTION

OL/STATUS LED TYPE I LED **OL/STATUS**, posti sopra ogni fader, hanno due funzioni: in primo luogo, quando è selezionata una delle due opzioni (MIC/LINE oppure INPUT), segnalano la condizione di saturazione quando il livello d'ingresso supera il valore predisposto nel campo LEVEL: OVER, 0, -2, -4, -6, -8, -10, -12, -18, -30 oppure -42 (dB).

Questa condizione può essere predisposta per gli ingressi MIC/LINE 1-16 o per gli ingressi INPUT associati al modulo, usando i pulsanti radio appropriati.

Per regolare il livello in prossimità del quale l'indicatore di saturazione si accenderà, premere **ENTER**, ruotare la manopola per impostare il valore e confermare con **ENTER**.

In secondo luogo, quando è selezionata l'opzione **AUTOMATION**, questi LED indicano l'attuale stato d'automazione dei canali (vedi "Automazione", a pagina 149).

FADER SENSITIVITY Questo parametro permette di specificare il grado di sensibilità dei fader, affinché possano funzionare in modo automatizzato.

Il grado di sensibilità al tocco dei fader dipende dall'umidità e dalle condizioni ambientali. In base a questi fattori, può talvolta succedere che fader che sono stati toccati non vengano riconosciuti come tali dal DM-24, mentre risultano toccati fader che non sono stati nemmeno sfiorati

Per default, il livello di sensibilità è fissato a 4,0k ma, volendo, si può modificarlo scegliendo uno dei seguenti valori: 1.0k, 1.5k, 2.0k, 2.5k, 3.0k, 3.5k, 4.0k (Hz). Con l'aumentare dei valori, diminuisce la sensibilità al tocco.

Quando è visualizzata questa pagina ed il pulsante **FADER SENSITIVITY** è commutato su ON, toccando con le dita un fader qualsiasi l'indicatore **STATUS/OL** resterà acceso finché dura il tocco, fornendo così un utile riscontro della sensibilità del fader.

METER CALIBRATION Spostare il cursore sul pulsante **START** e premere **ENTER**: inizia così il processo di taratura dei meter del DM-24

ATTENZIONE

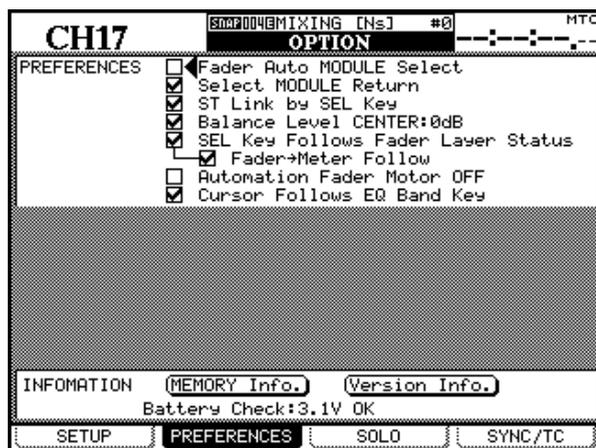
Prima d'iniziare questo collaudo, ricordarsi d'abbassare il livello dell'ascolto monitor in cuffia e nella sala di controllo, per evitare ogni possibile danno all'udito dell'operatore e al sistema di monitoraggio.

Premere poi il tasto **ENTER** (oppure uscire dalla procedura premendo un tasto direzionale).

Quando la taratura dei meter è terminata (dopo circa 3 secondi) appare un messaggio popup con la scritta "METER calibration finished". Il livello dell'ascolto monitor in cuffia e nella sala di controllo può allora essere ripristinato al valore normale.

PREFERENCES

All'interno di questa pagina si possono scegliere le seguenti impostazioni operative preferenziali:



Fader Auto MODULE Select In una schermata **MODULE** o **DYNAMICS**, se quest'opzione è abilitata (☑) un modulo risulta automaticamente selezionato ogni volta che si tocca il suo fader (oltre alla normale selezione tramite il tasto **SEL**). In altre schermate, se

quest'opzione è abilitata cambia il modulo visualizzato in alto a sinistra, quando si tocca il suo fader.

Select MODULE Return Scegliendo quest'opzione, la schermata **MODULE** del modulo interessato viene visualizzata tenendo abbassato per circa due secondi il relativo tasto **SEL**.

ST Link by SEL Key Quando è selezionata, quest'opzione permette di accoppiare in stereo due moduli adiacenti (purché il modulo di sinistra della coppia abbia numero dispari) tenendo abbassato il tasto **SEL** di un modulo e premendo il tasto **SEL** dell'altro.

Balance Level CENTER: 0 dB Quando due canali sono accoppiati in stereo, i loro controlli pan diventano un controllo di bilanciamento, come abbiamo già detto. Quando è selezionata questa opzione, nella posizione centrale il livello è di 0 dB; se invece l'opzione non è selezionata, lo stesso livello è -3 dB.

3 – Opzioni relative all'intero sistema—Schermata OPTION

SEL Key Follows Fader Layer Status

Quest'opzione stabilisce una connessione automatica tra il canale ed il layer selezionati. Quando è abilitata, se un canale viene selezionato, il layer di fader viene cambiato una prima e poi una seconda volta, rimane automaticamente selezionato il canale scelto in origine.

Se per esempio è acceso il tasto **SEL 2** con attivo il layer dei fader 1-16, poi si selezionano il layer dei fader 17-32 ed il tasto **SEL 3** (canale 19), e successivamente si seleziona di nuovo il layer dei fader 1-16, resterà attivo il tasto **SEL 2**.

Quando invece l'opzione non è abilitata, qualsiasi tasto **SEL** acceso rimane tale anche quando si cambia il layer. In tal caso, se per esempio è acceso il tasto **SEL 2** con attivo il layer dei fader 1-16, e successivamente si sceglie il layer dei fader 17-24, continuerà a restare acceso il tasto **SEL 2** (e cioè il canale 18).

Meter Follows SEL Key Se quest'opzione è abilitata, il layer di meter cambia automaticamente quando viene premuto il tasto **SEL** appropriato (vedi "Meter e fader" a pagina 79). Le combinazioni sono le seguenti:

| Layer di Fader | Tasti SEL | Layer di Meter |
|----------------|------------------------|-----------------|
| CH 1-16 | CH 1-16 | CH 1-24 |
| CH 17-32 | CH 17-24 | CH 1-24 |
| | CH 25-32 | MASTER/CH 25-32 |
| MASTER | Buss 1-8/Aux1-6/Stereo | MASTER/CH 25-32 |

Automation fader OFF Se quest'opzione è attiva (()) nel modo Automation, quando il mix automatizzato è in corso di lettura (riproduzione), i fader non si spostano.

Cursor follows EQ Band Key Se quest'opzione è abilitata, ci sono moduli in corso di modifica ed è premuto uno dei tasti corrispondenti alle bande **EQ (HI, HI MID, LOW MID o LOW)**, il

riquadro intorno ai controlli virtuali attivi si sposterà sulla banda attiva, evidenziandola.

FLASH Info Questo pulsante virtuale permette di vedere quante volte è stata usata la memoria Flash (dove vengono conservate le voci della libreria, eccetera). Portando il cursore su questo pulsante e premendo **ENTER** appare una finestra popup che mostra quante volte sono stati scritti dati nelle locazioni della memoria Flash. Premendo di nuovo **ENTER** si può controllare l'utilizzo dell'area di memoria riservata all'automazione. Per far scomparire la finestra, premere ancora una volta **ENTER**.

Quando si è scritto per troppe volte, rispetto alla durata del dispositivo, su qualche locazione della memoria Flash, il fatto verrà automaticamente segnalato dalla comparsa di un messaggio popup.

Sarà allora opportuno chiedere l'assistenza del proprio rivenditore TASCAM.

Version Info Per scopi d'assistenza ed aggiornamento, è utile conoscere il numero della versione software dei diversi componenti. A tale scopo, spostare il cursore su questo pulsante virtuale e premere **ENTER**: comparirà una finestra popup contenente il numero delle attuali versioni software dei diversi componenti (compreso il generatore d'effetti interno). Per far scomparire la finestra, premere ancora una volta **ENTER**.

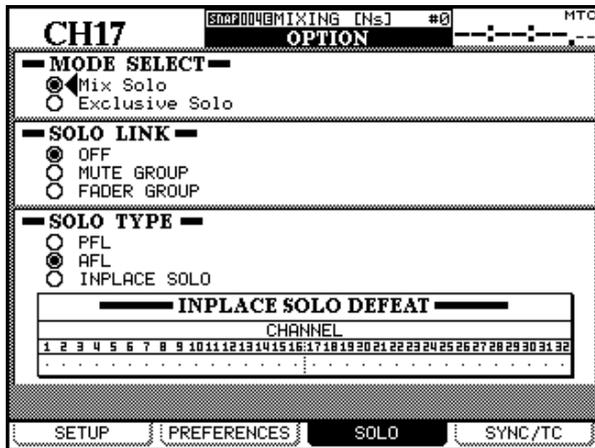
Battery check Questo display di "sola-lettura" mostra la tensione attuale e le condizioni della batteria interna del DM-24.

Se la tensione della batteria scende al di sotto di un dato livello, il display lampeggia e viene visualizzato il messaggio *Can't Save System Data*, insieme al valore fuori portata della tensione.

Alla comparsa di questo messaggio, rivolgersi subito al proprio distributore TASCAM.

SOLO

In questa pagina si possono impostare le diverse modalità della commutazione in "Solo".



MODE SELECT Per questo parametro sono disponibili le opzioni Mix Solo oppure Exclusive Solo. Scegliendo Mix Solo le uscite di alcuni canali (cioè di tutti quelli i cui tasti **MUTE** sono accesi nel modo Solo) vengono riunite ed aggiunte al Mix Solo. Scegliendo invece Exclusive Solo può essere commutato in Solo ogni volta soltanto un canale (quello il cui tasto **MUTE** era stato premuto per ultimo).

SOLO LINK Questo parametro permette di usare i gruppi Fader e Mute con la funzione Solo. Il tutto viene spiegato più a fondo in un paragrafo del capitolo riservato all'Ascolto Monitor (vedi "SOLO LINK" a pagina 77). In poche parole, se è abilitata una delle opzioni di gruppo (MUTE GROUP oppure FADER GROUP) la scelta di un modulo master commuta o esclude dalla condizione Solo l'intero gruppo.

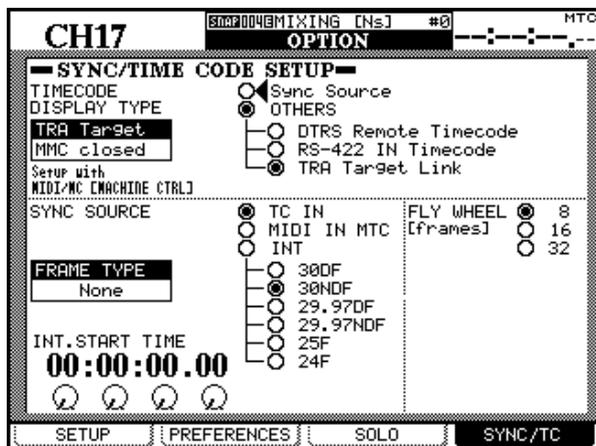
La scelta di un modulo slave influenza invece la condizione Solo di quel solo modulo.

SOLO TYPE Per questo parametro sono disponibili tre opzioni: PFL (Pre fade Listen), AFL (After o post Fader Listen) e INPLACE SOLO. Anche questo argomento verrà trattato più a fondo a pagina 77; per ora diciamo solo che l'opzione PFL permette di ascoltare il segnale prima che venga inviato attraverso panpot e fader e non influenza le uscite stereo (la commutazione in Solo avviene attraverso le uscite monitor **CR** e **STUDIO**). L'opzione AFL permette di ascoltare il segnale post-fader proveniente dai canali selezionati attraverso il sistema Monitor. Viceversa, la commutazione di un canale con l'opzione INPLACE SOLO permette di ascoltare solo i segnali nel modo Solo e taglierà tutti gli altri segnali provenienti dalle uscite stereo.

INPLACE SOLO DEFEAT Questa opzione protegge dall'effetto Solo i canali selezionati, evitando che il loro audio venga escluso quando commutano nel modo Solo altri canali. Può essere usata, ad esempio, con una coppia di ritorni d'effetto, affinché questi vengano sempre aggiunti nel mix Inplace insieme agli altri canali selezionati per quella funzione. La commutazione nel modo Solo Inplace farà uscire dai connettori stereo solo i canali così commutati, e taglierà tutti gli altri. Per modificare lo stato della regolazione INPLACE SOLO DEFEAT, evidenziare un canale con i tasti direzionali (o con il suo tasto **SEL**) e premere **ENTER**. In alternativa, selezionare od escludere direttamente i canali usando i tasti **SEL** dei moduli (ed impostare la regolazione con **ENTER**).

SYNC / TC

Questa pagina permette di modificare le predisposizioni relative a timecode e sincronismo.



La pagina è divisa in due parti: quella superiore permette di scegliere una sorgente di timecode da visualizzare. Questo timecode visualizzato può essere la sorgente usata per sincronizzare le funzioni d'automazione (Sync Source) oppure un'altra sorgente (OTHERS).

Scegliendo Sync Source viene visualizzata la sorgente selezionata nella parte inferiore della pagina per il sincronismo delle funzioni automatizzate.

Per la visualizzazione del timecode entrante sono disponibili le seguenti opzioni:

DTRS Remote Timecode Questo è il codice di tempo proveniente dall'uscita **REMOTE/SYNC** di un apparecchio DTRS. Il formato attuale ed il rapporto del codice con il tempo ABS dell'apparecchio DTRS

3 – Opzioni relative all'intero sistema—Schermate DIGITAL

dipende dalla configurazione dell'apparecchio stesso. Se il tempo ABS è usato come sorgente di sincronismo sul DTRS, sulla riga in alto a destra del display del DM-24 (sopra il valore del timecode) si legge ABS. Se invece è stato scelto il codice di tempo come sorgente di sincronismo per l'apparecchio DTRS, nella stessa posizione del display si legge TC.

NOTA

Un apparecchio DTRS collegato al DM-24 tramite una scheda inserita nello slot 1 o 2 non può essere usato come sorgente del timecode da visualizzare.

RS-422 IN Timecode Quest'opzione si riferisce a un codice di tempo qualsiasi ricevuto tramite RS-422: se viene selezionata, compare TC sulla riga in alto a destra del display del DM-24.

TRA Target link Quest'opzione si riferisce al timecode proveniente dall'unità di destinazione al momento selezionata (in base alle predisposizioni MIDI / MC).

Quando tale unità è un apparecchio DTRS, in alto a destra del display si leggerà TC o DTRS (come già spiegato); nel caso di un dispositivo ADAT si leggerà ABS; nel caso di un dispositivo a ciclo chiuso MMC si leggerà MTC; si leggerà invece INT quando si tratta del generatore interno di timecode.

Se l'unità di destinazione è un dispositivo a ciclo chiuso MMC, sulle schermate verrà evidenziato MMC Closed.

Automation synchronization source Scegliere fra le opzioni che seguono la sorgente di timecode per sincronizzare le funzioni d'automazione, come descritto nel Capitolo "Automazione" a pagina 149.

TC IN Quest'opzione si riferisce al codice di tempo lineare analogico ricevuto al connettore **TC IN**: se viene selezionata, in alto a destra sul display del DM-24 si leggerà TC.

MIDI IN MTC Quest'opzione si riferisce a qualsiasi timecode MIDI ricevuto al connettore **MIDI IN**: se viene selezionata, in alto a destra sul display del DM-24 si leggerà **MTC**.

INT. Quest'opzione si riferisce al generatore interno di Timecode MIDI del DM-24.

NOTA

Il generatore di timecode interno non è presente in questa versione del software del DM-24. Verrà implementato in una versione futura, ed allora verrà fornita un'apposita documentazione riguardante il suo utilizzo.

Il tipo di frame per il generatore interno può essere selezionato fra questi valori: 30DF (30 fps drop-frame), 30NDF (30 fps non-drop), 29.97DF (29,97 fps drop-frame), 29.97NDF (29,97 fps non-drop), 25 (25 fps) e 24 (24 fps). Scegliendo quest'opzione, in alto a destra sul display del DM-24 si leggerà INT.

Quando si cambia il tipo di frame per il generatore interno, avviene un calcolo automatico per convertire il vecchio valore nel nuovo con la massima precisione possibile. Se, per esempio, il frame è 24 fps e la posizione attuale è 12 (cioè a metà di un secondo), cambiando a 30 fps la posizione verrà fissata a 15 (ancora a metà di un secondo).

NOTA

Quando si usano sorgenti di timecode esterne, il tipo di frame viene riconosciuto automaticamente.

INT. START TIME Quando è stato selezionato il generatore interno come sorgente di timecode, si utilizzano i POD per impostare l'istante di avvio del generatore. Muovere il cursore fino ad evidenziare con una cornice sul display il valore attuale del tempo d'inizio e poi, ruotando i quattro POD, predisporre l'istante d'avvio del generatore regolando ore, minuti, secondi e frame.

FLYWHEEL (frame) Se è stata selezionata una sorgente di timecode esterna, si può compensare il ritardo del segnale entrante permettendo al DM-24 di "girare a vuoto" per un dato numero di frame prima che venga segnalata come errore la perdita del timecode all'ingresso. Le opzioni disponibili sono 8, 16 e 32 frame (la lunghezza di un frame dipende dal tipo di frame ricevuto).

Schermate DIGITAL

Le schermate DIGITAL contengono numerosi parametri che influenzano il funzionamento audio digitale del DM-24.

Sono disponibili tre pagine: CLOCK, dove si seleziona la sorgente del segnale di clock digitale; FORMAT, che permette di controllare il formato dei dati digitali trasmessi e ricevuti dal DM-24; e SLOT, dove si possono controllare le schede opzionali inserite negli slot.

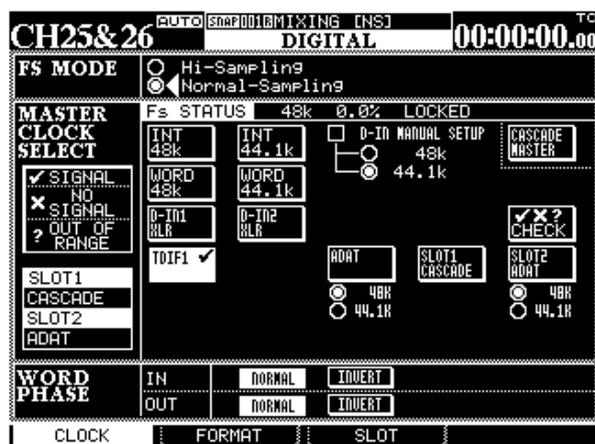
NOTA

In ogni installazione audio digitale ci deve essere una sola sorgente word clock. Segnali word clock multipli si

possono infatti tradurre in disturbi, in grado di danneggiare gli apparecchi di monitoraggio (altoparlanti ed amplificatori).

Pagina CLOCK

In questa pagina si possono osservare e selezionare i segnali di clock audio digitali provenienti da dispositivi collegati al DM-24.



Spostarsi lungo lo schermo con i tasti direzionali o la manopola, e selezionare le opzioni con **ENTER**.

A seconda delle assegnazioni effettuate, l'aspetto della pagina potrebbe essere leggermente diverso da quello illustrato. Se, per esempio, il dispositivo ADAT non è stato scelto come sorgente dei segnali di ritorno, la sua posizione non sarà quella mostrata. Se non sono inserite schede d'espansione, non si vedranno in questa pagina; se invece ce ne sono, i campi SLOT, sulla sinistra dello schermo, risulteranno occupati e mostreranno le schede al momento inserite.

Lo stato attuale del "master clock" è indicata tramite simboli. Se non è disponibile un corretto segnale di clock, o se il segnale supera i limiti ammessi, si vedrà un simbolo (crocetta o punto interrogativo).

Si apre una finestra popup che segnala la mancanza di un segnale di clock e contiene un messaggio d'errore. In tal caso, correggere la situazione e poi premere **ENTER** per far scomparire la finestra.

Quando è selezionata una sorgente di clock, i relativi indicatori (a sinistra dello schermo) mostrano la sua attuale frequenza di clock; inoltre, se la sorgente è esterna, si accende l'indicatore **EXT CLOCK**.

High sampling frequency Volendo che il DM-24 funzioni con una frequenza di campionamento raddoppiata, selezionare Hi-Sampling e premere **ENTER**.

Compare allora un messaggio popup con l'avviso che, per l'impostazione della nuova frequenza, il DM-24 deve essere prima spento e poi riacceso.

NOTA

Quando si accende e spegne il DM-24, ricordare sempre di abbassare il livello del segnale monitor, per evitare improvvisi "botti" che possono danneggiare le apparecchiature.

Quando si sceglie una frequenza di campionamento raddoppiata, sul display cambia il parametro Clock Source.

NOTA

Molte altre sezioni del display cambiano aspetto quando si seleziona una frequenza di campionamento raddoppiata. Tali differenze sono descritte in un apposito capitolo ("Frequenza di campionamento raddoppiata", pagina 142).

Fs Status Questo parametro indica lo stato attuale della frequenza di campionamento (frequenza di base, deviazione rispetto al valore nominale e condizione attuale di aggancio (locked/unlocked) al segnale di clock).

Fs STATUS 48k +0.0% LOCKED

Scegliere la sorgente di clock appropriata. Nel caso di segnali di clock interni, si può scegliere fra 44,1 kHz e 48 kHz. In quasi tutti gli altri casi, il valore della frequenza è predeterminato.

Ci sono ancora un paio di punti da tenere presenti quando si effettuano queste predisposizioni.

D-IN MANUAL SETUP Può avvenire una selezione manuale nel caso che un ingresso digitale (**D-IN**) venga scelto come sorgente di clock con conversione della frequenza di campionamento. Scegliere qui la giusta frequenza di destinazione.

La scelta di usare, come sorgente di clock, il connettore RCA o quello XLR, deve avvenire nella schermata I/O e non in questa (vedi "Ingressi digitali", pagina 41).

WORD SYNC IN Dato che l'informazione sulla frequenza di un qualsiasi segnale ricevuto al connettore **WORD SYNC IN** non viene utilizzata dal DM-24, se tale connettore fosse scelto come sorgente word sync per il DM-24, la frequenza di campionamento dovrà essere esplicitamente selezionata.

3 – Opzioni relative all'intero sistema—Schermate DIGITAL

TDIF interfaces Nel caso di una scheda d'interfaccia TDIF-1 il display riporta, nel campo apposito, l'indicazione DA-88 (registratore DTRS DA-88) oppure OTHER (registratore di altro tipo). Quando si tratta di un DA-88 ricordare che i dati I/O sono troncati a 16 bit; negli altri casi invece la risoluzione può arrivare a 24 bit.

ADAT Nel caso di una scheda d'interfaccia ADAT "lightpipe", bisogna sempre selezionare l'opzione INT, che permette al dispositivo ADAT di funzionare come master clock.

AES3 Nel caso di una scheda d'interfaccia AES/EBU, si può scegliere come sorgente word clock per il DM-24 uno dei quattro ingressi AES/EBU (che

diventano però due quando la frequenza di campionamento è raddoppiata).

CASCADE MASTER Quest'opzione viene automaticamente selezionata quando il DM-24 è stato collegato in cascata come slave (nella schermata **DIGITAL SLOT**). Tale impostazione non può essere modificata (anche se il master è ovviamente libero di ricavare il suo segnale di clock da qualsiasi sorgente).

WORD PHASE La fase del segnale word sync può essere invertita rispetto al normale in modo indipendente per ingresso ed uscita. La possibilità di correggere la fase contribuisce a far concordare segnali word clock provenienti da apparecchi diversi.

Verifica delle sorgenti di clock

Per ottenere informazioni su tutte le possibili sorgenti, spostare il cursore sul pulsante virtuale CHECK e premere **ENTER**. Appare un messaggio popup. Premere ancora **ENTER** per procedere alla verifica (per annullare l'operazione, premere un tasto direzionale).

Si apre allora una finestra con i dettagli di tutte le possibili sorgenti di clock; per farla scomparire, premere ancora **ENTER**.

Segnali di clock out-of-range

Quando si regola la sorgente di clock, la frequenza di campionamento ricevuta può differire del $\pm 6\%$ rispetto al valore nominale definito. Durante il funzionamento, la frequenza può differire del $\pm 7\%$ rispetto al valore definito. Questo permette di utilizzare un dispositivo digitale con funzione Varispeed come sorgente word clock. Se la sorgente di clock selezionata non rispetta questi limiti, cambia l'aspetto del display: lampeggia l'indicatore di clock al momento selezionato e compare un messaggio.

Il DM-24 mostra sul display la frequenza di clock fino alla differenza del $\pm 9,9\%$ rispetto alla frequenza definita, ma esclude l'audio a partire da una differenza del $7,0\%$.

Premere **ENTER** per far scomparire il messaggio, tornare alla schermata CLOCK e correggere la condizione d'errore (selezionando un'altra sorgente di clock, oppure selezionando di nuovo la stessa, se è rientrata nei limiti).

Pagina FORMAT

Questa pagina permette di vedere ed utilizzare ingressi/uscite audio digitali collegati al DM-24.



La parte superiore della pagina riguarda gli ingressi digitali. Ricordiamo che l'utilizzo del connettore XLR o di quello RCA per ciascuno di questi ingressi deve essere determinato nella schermata I/O.

Connettori DIGITAL IN Quando sul display si legge NORMAL, questi connettori ricevono ingressi audio digitali alle frequenze di base (44,1k o 48k). Si possono però utilizzare anche quando il DM-24 funziona con frequenze di campionamento raddoppiate, scegliendo fra le opzioni: DUAL-LINE, nella quale un cavo AES/EBU trasmette un canale audio con frequenza di campionamento raddoppiata, per cui sono necessari due cavi per una coppia di canali stereo) e HIGH SPEED, nella quale l'audio viene trasmesso al doppio della normale velocità, pertanto basta un solo

cavo AES/EBU per trasmettere a velocità elevata una coppia di segnali con frequenza di campionamento raddoppiata.

Selezionare l'opzione con il cursore, la manopola e il tasto **ENTER**. Se il DM-24 è regolato su una frequenza di campionamento incompatibile, appare un messaggio popup.

Altri parametri riguardanti gli ingressi digitali Alle normali frequenze di campionamento di base, il DM-24 è in grado di convertire la frequenza di campionamento dei dati in arrivo. Questa funzione si può attivare o disattivare singolarmente per ogni ingresso tramite i pulsanti virtuali Fs CONVERT.

La casella di selezione MUTE DEFEAT permette al DM-24 d'ignorare uno specifico bit di stato in alcune implementazioni di audio digitale, per altro soddisfacenti. Se la casella non è vistata (), quando arrivano determinati segnali audio l'ingresso viene silenziato, e sul display possono comparire i seguenti messaggi: Not Audio data Digital In 1 (quando il bit 1 del byte 0 è =1) oppure Source Fs unlocked (quando il bit 5 del byte 0 è =1).

Particolari informazioni sui dati audio digitali (come formato, tipo, stato di enfasi, eccetera) si possono

ricavare da un messaggio popup che compare premendo il pulsante **DETAIL**.

Uscita digitale Nella schermata I/O si effettuano le assegnazioni per le due uscite digitali. Il formato può essere cambiato tra AES/EBU e SPDIF (l'opzione SPDIF ha un significato soltanto alla frequenza di campionamento di base). Particolari informazioni sui dati audio digitali (come formato, contenuto, stato di enfasi, lunghezza della parola, eccetera) si possono ottenere da un messaggio popup che compare premendo il pulsante **DETAIL**.

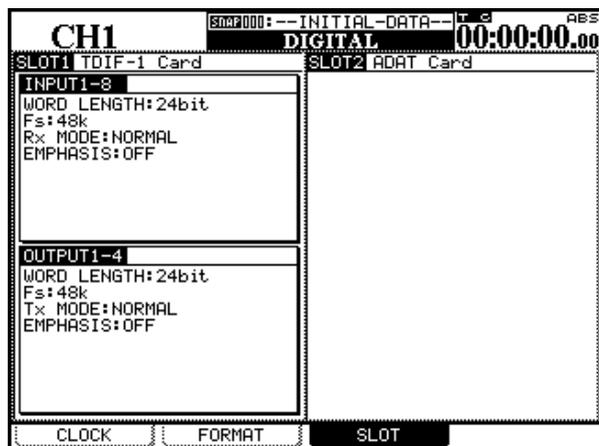
Regolazioni Multi I/O Si effettuano nella schermata I/O e non possono essere modificate. Solo il parametro **INPUT WORD LENGTH** per ciascuno dei gruppi TDIF dispone di tre opzioni (16bit, 20bit oppure 24bit). Particolari informazioni, come modalità TX/RX, frequenza di campionamento, lunghezza della parola, stato di enfasi, eccetera) si possono visionare premendo il pulsante **DETAIL**.

STEREO OUT SETUP È possibile scegliere la lunghezza della parola di dati emessa dall'uscita stereo: le opzioni sono: 24-bit, 20-bit con noise shaping, oppure 16-bit con noise shaping.

Pagina SLOT

In questa pagina vengono rilevate automaticamente le diverse schede d'interfaccia inseribili nel DM-24, e si possono impostare le opzioni. L'argomento è trattato separatamente nel capitolo "Opzioni", a pagina 183.

Se c'è qualche scheda inserita, i suoi dati verranno visualizzati, come si vede nella schermata d'esempio.



:

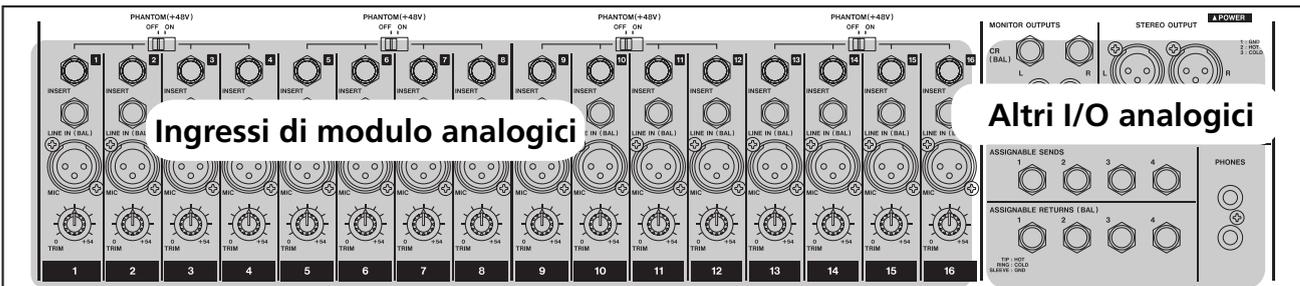
4 - Parti del DM-24

Abbiamo suddiviso questo capitolo seguendo quello che ci sembra un ordine logico e funzionale, per rendere più agevole la localizzazione e l'utilizzo dei vari controlli.

Le pagine che seguono non costituiscono quindi una guida alle funzioni del mixer ma sono da considerare come un'utile "mappa" per non perdere la strada tra le diverse sezioni del DM-24.

Pannello superiore

Il pannello superiore del DM-24 comprende le seguenti sezioni:

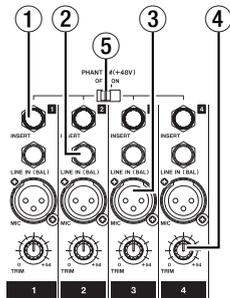


Sezione libreria



Ingressi di modulo analogici

Questi ingressi sono di norma applicati ai primi sedici canali d'ingresso, ma possono avere anche un'assegnazione diversa, come descritto nel Capitolo "Configurazione I/O", a pagina 38.



- ① **INSERT** Questi connettori TRS da 1/4" permettono d'effettuare inserti con mandata a -2dBu subito dopo il controllo **TRIM**, e ritorno a -2dBu poco prima del convertitore AD.
- ② **LINE IN (BAL)** Questi connettori da 1/4" bilanciati accettano ingressi analogici a livello nominale +4dBu, regolabile con i controlli **TRIM**.
- ③ **MIC** Questi connettori XLR accettano ingressi analogici adatti a microfoni bilanciati. È disponibile l'alimentazione phantom (commutabile in gruppi di 4

ingressi). Il livello si può regolare con i controlli **TRIM**.

NOTA

Non c'è un interruttore che permetta di scegliere tra gli ingressi MIC e LINE. Di conseguenza, non si devono effettuare simultaneamente connessioni ad entrambi gli ingressi.

ATTENZIONE

Per non correre il rischio di danneggiarli, verificare che microfoni e relativi cavi siano tutti a norma IEC 268-15A.

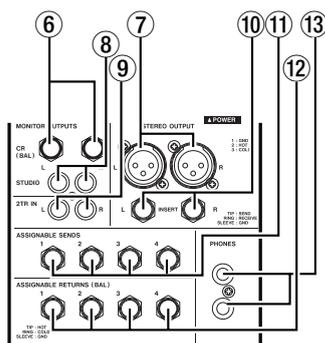
- ④ **TRIM** Questi controlli permettono di regolare il livello degli ingressi **MIC** e **LINE** entro un campo di 56 dB.

Ruotando questi controlli in senso orario aumenta il livello del segnale inviato ai convertitori AD del canale.

- ⑤ **PHANTOM (+48V)** Questi interruttori forniscono un'alimentazione phantom da +48 V ai connettori d'ingresso **MIC**. Ognuno di essi controlla l'alimentazione phantom di quattro canali d'ingresso (1-4, 5-8, 9-12, 13-16).

Altri I/O analogici

Questi ingressi/uscite forniscono feed analogici ai sistemi monitor, ecc., una coppia bilanciata di uscite master stereo e la mandata/ritorno Insert per le stesse.



Ci sono anche quattro mandate e ritorni assegnabili, come descritto nel capitolo "Configurazione I/O", a pagina 38.

- ⑥ **MONITOR OUTPUTS [CR (BAL)]** Da questi connettori d'uscita analogici da 1/4" escono segnali di monitoraggio diretti alla sala di controllo, in base a quanto selezionato con i tasti Monitor Select (livello nominale +4dBu).

- ⑦ **STEREO OUTPUT** Da questa coppia di connettori bilanciati XLR escono segnali d'uscita stereo in forma analogica (livello +4dBu).

- ⑧ **MONITOR OUTPUTS [STUDIO]** Da questi connettori RCA sbilanciati escono segnali diretti allo studio (livello nominale d'uscita -10dBV).

- ⑨ **2-TR IN** Questa coppia di connettori d'ingresso RCA sbilanciati, usata di norma per il monitoraggio, accetta segnali di ritorno da un apparecchio master analogico (livello nominale d'ingresso -10dBV).

- ⑩ **STEREO OUTPUT [INSERT]** Questi connettori TRS da 1/4" permettono d'effettuare inserti per le uscite stereo, con mandata (livello -2dBu) subito dopo il convertitore DA, e ritorno (livello -2dBu) immediatamente prima delle uscite.

- ⑪ **ASSIGNABLE SENDS** Questi connettori da 1/4" bilanciati (-2dBu) si possono usare come mandate Insert per i canali d'ingresso, oppure come mandate Aux (vedi "Configurazione I/O", a pagina 38.)

4 - Parti del DM-24—Pannello superiore

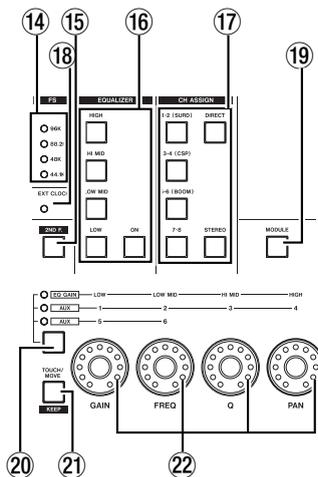
⑫ **ASSIGNABLE RETURNS (BAL)** Questi connettori quasi bilanciati (-2dBu) si possono usare come ritorni Aux oppure come ritorni Insert per i

canali d'ingresso (vedi "Configurazione I/O", a pagina 38).

⑬ **PHONES** Da questi due connettori stereo da 1/4" escono i segnali diretti alla cuffia.

Sezione di controllo modulo

Questa sezione è principalmente dedicata al controllo dei parametri del modulo più comunemente usati.



⑭ **Indicatori FS** Mostrano la frequenza di campionamento corrente del sistema.

⑮ **Tasto 2ND F. (MOVE)** Quando viene premuto unitamente ai tasti d'automazione (rosso porpora), abilita la loro seconda funzione.

⑯ **Tasti EQUALIZER** Come spiegato a pagina 17, "Potenziometri digitali (con anello di LED)", questi quattro tasti (**HIGH**, **HI MID**, **LOW MID**, **LOW**) permettono di scegliere la banda di frequenza del modulo attivo che verrà controllata dai potenziometri. Il tasto ON attiva e disattiva l'effetto EQ sul modulo selezionato.

⑰ **(17) Tasti CH ASSIGN** Permettono di assegnare il modulo selezionato alle coppie di buss d'uscita (**BUSS 1-2**, **BUSS 3-4**, **BUSS 5-6** e **BUSS 7-**

8), oppure alle uscite stereo (**STEREO**) oppure all'uscita diretta (**DIRECT**).

Le scritte fra parentesi sui primi tre tasti buss si riferiscono alle assegnazioni surround, qualora sia stato selezionato il modo Surround.

⑱ **Indicatore EXT CLOCK** Se questo indicatore è acceso, il DM-24 fa riferimento a segnali word sync esterni. Se invece è spento, il DM-24 funziona come sorgente word sync master per il sistema. Se infine l'indicatore lampeggia, vuol dire che la sorgente di clock non è collegata oppure non è comunque utilizzabile da parte del DM-24.

⑲ **Tasto MODULE** La pressione di questo tasto richiama l'omonima schermata, nella quale si possono visionare e modificare i diversi parametri di un modulo.

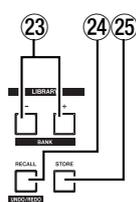
⑳ **Indicatori e selettore della funzione del codificatore** Continuando a premere questo tasto si accendono in sequenza i seguenti indicatori: nessuno, **EQ GAIN (1-4)**, **AUX (1-4)** e **AUX (5-6)**, come descritto a pagina 17, "Potenziometri digitali (con anello di LED)". Gli indicatori segnalano la funzione corrente dei potenziometri.

㉑ **Tasto TOUCH/MOVE [KEEP]** Si utilizza unitamente al software d'automazione, come descritto nel Capitolo "Automazione" a pagina 149.

㉒ **Potenziometri digitali** Permettono di regolare i parametri, come descritto a pagina 17, "Potenziometri digitali (con anello di LED)".

Sezione Libreria

I tasti di questa sezione permettono di salvare in forma di snapshot, e successivamente richiamare, le impostazioni più comunemente usate: regolazioni EQ, degli effetti, e così via.



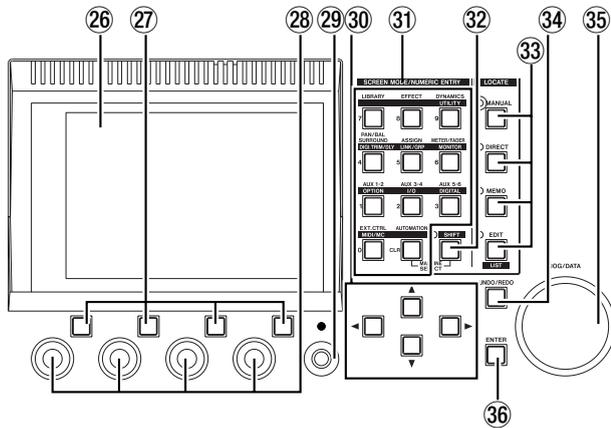
㉓ **Tasti LIBRARY + e - [BANK]** Permettono di cambiare la voce della libreria attiva selezionata (visualizzata di solito sulla parte alta dello schermo).

㉔ **Tasto RECALL [UNDO / REDO]** Si usa il tasto **RECALL** per richiamare le impostazioni memorizzate della voce della libreria attiva al momento selezionata. Permette inoltre di confrontare le nuove regolazioni con quelle precedenti.

- ⑫ **Tasto STORE** Salva le impostazioni correnti in una voce della libreria al momento selezionata.

Sezione di controllo dei parametri

I tasti di questa sezione servono per regolare i diversi parametri e per spostarsi tra le varie opzioni disponibili sul DM-24.



- ⑫ **Display LCD** In questa finestra retroilluminata vengono visualizzati i diversi parametri e valori che si possono modificare, nonché i messaggi popup di stato e d'errore.

- ⑫ **Tasti Soft** Questi quattro tasti permettono di selezionare opzioni e pagine mostrate sulla riga inferiore del display ("Tasti soft", pagina 17)..

- ⑫ **POD** Questi controlli permettono di modificare i valori evidenziati sullo schermo mediante il cursore (vedi "POD", a pagina 15).

- ⑫ **Display contrast** Questo controllo permette di regolare al meglio l'angolo di visuale (e il contrasto) del display.

- ⑫ **Tasti direzionali** Permettono di muovere lungo il display il cursore virtuale, in modo da evidenziare i parametri da modificare con i POD o la manopola Data.

- ⑫ **Tasti numerici e con funzione predefinita** Vengono usati per accedere alle schermate di controllo, dove si possono impostare parametri globali, e per commutare tra le varie pagine.

Il tasto **SHIFT** permette anche di abilitare la seconda funzione di molti tasti, e di richiamare schermate che non si utilizzano molto spesso.

In alcuni modi di locazione, infine, questi tasti permettono d'impostare direttamente valori numerici:

| Numero | Funzione Normale | Funzione con SHIFT |
|------------|--|--|
| CLR | AUTOMATION (automation) control | — |
| 0 | Controllo dispositivo estremo (EXT. CTRL) | Parametri MIDI e Machine Control (MIDI/MC) |
| 1 | Mandate Aux 1 e 2 (AUX 1-2) | Opzioni del Sistema (OPTION) |
| 2 | Mandate Aux 3 e 4 (AUX 3-4) | Assegnazione ingressi/uscite (I/O) |
| 3 | Mandate Aux 5 e 6 (AUX 5-6) | Opzioni configurazione sistema (SETUP) |
| 4 | Pan e bilanciamento (eventuale regolazione surround) (PAN/BAL SURROUND) | Regolazione precisa e ritardo canale (TRIM/DLY) |
| 5 | Assegnazione canale-buss (ASSIGN) | Accoppiamento stereo e raggruppamenti Fader/Mute (LINK/GRP) |
| 6 | Posizionamento meter e fader virtuali (METER/FADER) | Regolazioni ed opzioni monitoraggio (MONITOR) |
| 7 | Regolazioni e selezione librerie (LIBRARY) | — |
| 8 | Impostazione e modifica effetti (EFFECT) | — |
| 9 | Regolazioni processori della dinamica (GATE/DYN) | Varie utility di sistema (UTILITY) |

- ⑫ **Indicatore e tasto SHIFT** È un tasto con ritenuta "intelligente": premendolo e rilasciandolo subito, si accende l'indicatore; ripetendo la stessa operazione, l'indicatore si spegne.

Lasciandolo abbassato per più di mezzo secondo, l'indicatore resta acceso soltanto finché il tasto è premuto, e si spegne quando il tasto viene rilasciato.

Quando l'indicatore è acceso, i tasti con funzione predefinita svolgono la seconda funzione (scritta in bianco su blu).

- ⑫ **Indicatori e tasti LOCATE** Vengono usati per definire come controllare i punti di localizzazione dell'apparecchio al momento selezionato.

4 - Parti del DM-24—Pannello superiore

Se è acceso uno di questi indicatori, i tasti con funzione predefinita si comportano come tasti numerici (vedi "Memorie di locazione", a pagina 115).

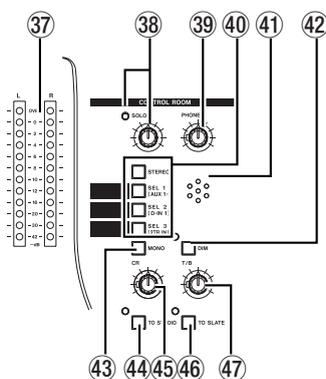
34 Tasto AUTOMATION UNDO Quando è attivo il sistema d'automazione, questo tasto permette di annullare i cambiamenti apportati ai mix automatizzati.

35 Manopola JOG / DATA Questa manopola permette di regolare i valori dei parametri virtuali, eccetera. Quando il DM-24 sta controllando le funzioni di trasporto di un dispositivo esterno, la manopola può svolgere la funzione Jog.

36 Tasto ENTER Serve per confermare le modifiche apportate e per rispondere "Sì" alle richieste dei messaggi (per rispondere "No" o annullare la modifiche si usano di solito i tasti direzionali).

Sezione di monitoraggio

I tasti di questa sezione si riferiscono ai sistemi d'ascolto monitor per la sala di controllo e lo studio. Poiché molte delle scelte da effettuare in questa sezione sono scelte "soft" (sono cioè determinate dal software) la descrizione completa di questi indicatori e tasti è stata inclusa in un capitolo apposito ("Ascolto monitor", pagina 75).



37 Meter Questi strumenti misurano il livello del segnale di cui è in corso l'ascolto monitor.

38 Indicatore e manopola di controllo SOLO Quando l'indicatore è acceso, vuol dire che è abilitata la commutazione nel modo Solo e che un canale è stato selezionato per quello scopo. Il livello del segnato commutato in Solo si controlla ruotando la manopola.

39 (39) Controllo PHONES Regola il livello del segnale inviato ai connettori d'uscita PHONES.

40 (40) Tasti Monitor Select Permettono di selezionare il segnale da inviare alle uscite monitor per la sala di controllo (e per la cuffia).

Il tasto **STEREO** distribuisce i segnali stereo alle uscite monitor. I tasti **SEL 1**, **SEL 2** e **SEL 3** assegnano alle uscite monitor i segnali selezionati nell'omonima schermata.

41 Microfono talkback Questo microfono interno permette di attivare il talkback per chi inter-

viene dallo studio, oppure di assegnare a tutti i bus d'uscita il segnale del nastro..

42 Indicatore e tasto DIM È un tasto con ritenuta "intelligente" e funziona analogamente al tasto **STUDIO** (44).

Quando è premuto, il livello delle uscite per la sala di controllo viene attenuato (il grado dell'attenuazione si determina nella schermata **MONITOR**).

43 MONO Trasforma in mono il segnale selezionato diretto ai monitor della sala controllo e in cuffia.

44 Indicatore e tasto STUDIO È un tasto dotato di ritenuta "intelligente"; in altre parole, se viene premuto e rilasciato entro un secondo rimane premuto: per disabilitarlo bisogna premerlo ancora una volta nello stesso modo; se invece si mantiene premuto per più di un secondo, torna in posizione rialzata: cioè si disabilita quando viene rilasciato.

Quando il tasto è premuto, le uscite per la sala di controllo sono attenuate ed i segnali provenienti dal microfono talkback sono assegnati alle uscite dirette allo studio.

45 Controllo di volume CR Permette di regolare il livello dei segnali selezionati con i tasti **SEL** e diretti alle uscite per la sala di controllo e la cuffia.

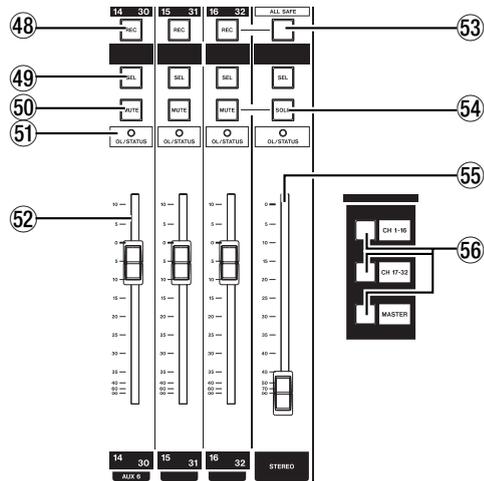
46 Indicatore e tasto TO SLATE È un tasto con ritenuta "intelligente" e funziona analogamente al tasto **STUDIO** (44).

Quando è premuto, il livello delle uscite per la sala di controllo viene attenuato ed i segnali provenienti dal microfono talkback sono assegnati agli otto bus d'uscita, al buss stereo, nonché ai sei bus Aux.

47 Controllo di volume T/B Permette di regolare il livello dei segnali provenienti dal microfono talkback e diretti alle uscite selezionate (slate o studio).

Fader di modulo, tasti di selezione, ed altro

I fader di modulo sono configurati in layer (vedi "Layer di fader", pagina 20). I 16 fader di modulo possono quindi controllare i 32 canali, le sei mandate Aux e le mandate dei bus d'uscita, come indicato sulle scritte stampate sopra e sotto ogni gruppo di canali.



Facciamo notare che è disponibile, sotto i tasti REC, una superficie cancellabile dove poter scrivere, con una matita morbida, le funzioni dei canali (apparecchio collegato al DM-24, eccetera).

48 Tasti REC Questi tasti, con indicatore integrato, definiscono e segnalano lo stato di registrazione delle tracce dei dispositivi controllati dal DM-24.

49 Tasti SEL Questi tasti, con indicatore integrato, selezionano i moduli su cui effettuare operazioni di modifica, come accoppiamenti stereo,

eccetera. Gli indicatori si accendono per mostrare quale modulo è stato selezionato.

50 Tasti MUTE Questi tasti, con indicatore integrato, mostrano lo stato di silenziamento dei moduli. Quando vengono usati nelle modalità Solo, segnalano istantaneamente quali moduli sono selezionati per la commutazione in Solo.

51 Indicatori OL/STATUS Si possono selezionare tramite software per segnalare la condizione di sovraccarico dei canali d'ingresso, oppure lo stato attuale del canale quando sono in corso operazioni d'automazione. Per ulteriori particolari, vedi "OL/STATUS LED TYPE", a pagina 22.

52 Fader di modulo Questi fader motorizzati da 100 mm sono tarati da (livello completamente attenuato) a +10 (dB). Tramite software, si può fare in modo che la posizione 0 corrisponda al valore di fondoscala appropriato.

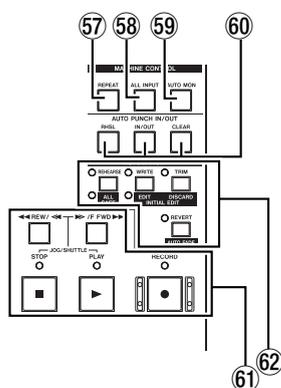
53 Tasto ALL SAFE Questo tasto, con indicatore integrato, permette di "salvare" qualsiasi traccia dei dispositivi di registrazione controllati dal DM-24.

54 Tasto SOLO Questo tasto, con indicatore integrato, permette di abilitare la commutazione nel modo Solo, in base a quanto selezionato nella schermata "SOLO", a pagina 24.

55 Fader STEREO Questo fader controlla il livello delle uscite stereo, e non cambia funzione quando si passa da un layer all'altro.

56 Tasti LAYER STATUS Come spiegato a pagina 20, "Layer di fader", questi tasti (con indicatore integrato) cambiano la funzione dei moduli, per fornire l'accesso ai diversi layer.

Controllo funzioni di automazione e trasporto



I tasti di questa sezione regolano il controllo a distanza dei dispositivi di registrazione ed altro collegati al DM-24.

57 Tasto REPEAT Questo tasto, con indicatore integrato, controlla la riproduzione ripetitiva.

58 Tasto ALL INPUT Permette di monitorare l'ingresso di tutte le tracce sugli apparecchi selezionati.

59 Tasto AUTO MON Rende automatica la commutazione dell'ascolto monitor tra il segnale d'ingresso e quello del nastro.

4 - Parti del DM-24—Pannello posteriore

⑥0 **Tasti AUTO PUNCH IN/OUT** Si usano di norma con i registratori della famiglia DTRS.

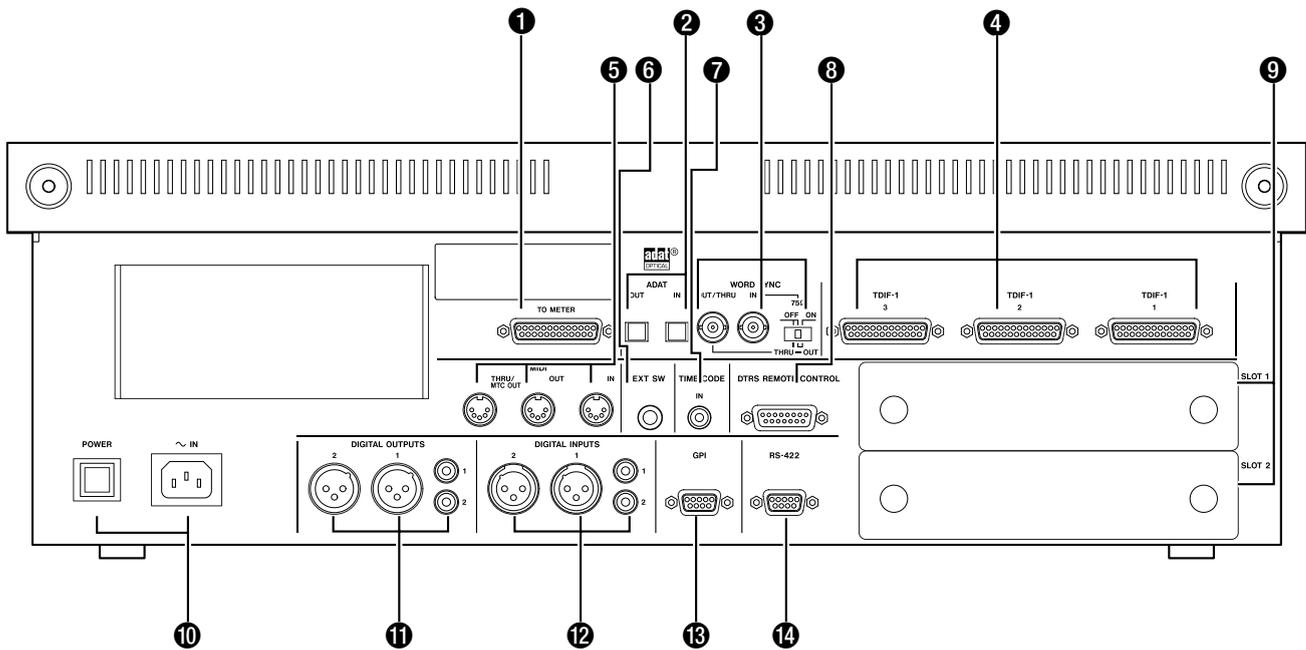
⑥1 **Indicatori e tasti di trasposto** L'esatta funzione di questi tasti (**REW, F FWD, STOP, PLAY** e **RECORD**) e indicatori dipende dal dispositivo al momento selezionato per il controllo esterno.

⑥2 **Indicatori e tasti di controllo automazione** Questi tasti (**REHEARSE, WRITE, TRIM** e **REVERT**) controllano le procedure d'automazione. Se però vengono premuti insieme al tasto **2ND F. (15)** svolgono una seconda funzione (①5).

NOTA

Nonostante qualcuno di questi tasti abbia un nome simile a quello di altri tasti del DM-24, tenere presente che le loro funzioni sono limitate all'automazione.

Pannello posteriore



NOTA

Per effettuare collegamenti audio digitali e di controllo al DM-24 usare esclusivamente cavi forniti o approvati da TASCAM. Nonostante tali cavi e connettori possano sembrare simili a quelli per computer, servono per altri scopi e devono soddisfare una diversa serie di requisiti. L'utilizzo di cavi non TASCAM comporta, nel migliore dei casi, un funzionamento irregolare del mixer, ma può anche arrivare a danneggiarlo.

Inoltre, se inconvenienti o danni fossero imputabili all'uso di cavi non TASCAM, verrebbe invalidata la garanzia dell'apparecchio.

① **TO METER** Questo connettore sub-D a 25 pin serve per il collegamento tra il DM-24 e l'unità di misura opzionale **MU-24/DM**.

② **ADAT [IN, OUT]** Questi connettori "lightpipe" servono per il collegamento tra DM-24 e apparecchi compatibili ADAT, per mezzo di un cavo

ottico Toslink. Ognuno di essi può gestire otto canali digitali d'ingresso oppure uscita.

L'ingresso può essere usato come sorgente di clock ed assegnato ad uno dei tre gruppi di otto canali d'ingresso (1-8, 9-16, 17-24).

③ **WORD SYNC [OUT/THRU, IN] e interruttore** Questi connettori BNC servono per il segnale word sync. L'interruttore controlla il comportamento dei connettori (impedenza ingresso 75 ohm e commutazione tra le funzioni **OUT** e **THRU**) nel modo qui indicato:

| Posizione | IN con terminazione a 75Ω | OUT/THRU |
|-----------|---------------------------|----------|
| Sinistra | No | Thru |
| Centro | No | Out |
| Destra | SI | Out |

Il connettore **THRU** rimanda inalterato il segnale word sync ricevuto al connettore **IN**. Il connettore **OUT** emette il segnale word sync generato dal DM-24 (il mixer deve quindi essere il word sync master del sistema).

4 TDIF [1, 2, 3] Questi connettori sub-D a 25 pin servono per il collegamento di apparecchi audio digitali adeguatamente equipaggiati.

Alle frequenze base di 44,1k e 48 k, ciascun connettore può gestire otto canali d'ingresso e otto d'uscita. Tali canali diventano quattro quando si utilizzano le frequenze di campionamento doppie (88,2k e 96k).

Questi connettori possono essere assegnati a uno qualsiasi dei tre gruppi di otto canali in grado di accettare segnali di ritorno (1-8, 9-16, 17-24).

Soltanto TDIF-1 può essere selezionato come sorgente di clock per il sistema.

5 MIDI IN, OUT e THRU Questi tre connettori DIN a 5 pin corrispondono allo standard MIDI. (**MIDI IN** riceve dati MIDI, **MIDI OUT** emette dati MIDI originati dal DM-24, e **MIDI THRU** ripete inalterati i dati ricevuti a **MIDI IN**).

Il formato MIDI si utilizza per il Timecode MIDI, per i messaggi Program Change e Control Change, per scaricare/caricare dati usando il protocollo MIDI System Exclusive, eccetera. Tutti i particolari di queste operazioni sono forniti nel Capitolo "MIDI", a pagina 125.

6 EXT SW Questo connettore da 1/4" serve per il collegamento di un interruttore a pedale (come il TASCAM RC-30P) che si può selezionare tramite software e rende disponibili numerose funzioni.

7 TIME CODE Questo connettore RCA sbilanciato accetta il codice di tempo analogico SMPTE/EBU.

8 DTRS REMOTE CONTROL A questo connettore sub-D da 15 pin va collegato il primo apparecchio di una catena di registratori DTRS: in tal modo il DM-24 può controllare a distanza tutti i registratori

9 SLOT [1 e 2] In questi slot si possono inserire le schede opzionali d'espansione: scheda per col-

legamento in cascata, interfaccia AES/EBU, interfaccia supplementare "lightpipe", oppure interfaccia di conversione AD-DA.

Consultare il rivenditore TASCAM circa la loro disponibilità; nella documentazione allegata alle schede sono contenuti tutti i particolari sull'inserimento e l'utilizzo delle stesse.

10 POWER SWITCH e IN Questo interruttore a pressione accende e spegne il DM-24. Per collegare il mixer alla presa di rete c.a. utilizzare esclusivamente il cavo d'alimentazione compreso nella fornitura, dopo aver verificato che il valore della tensione corrisponda a quello stampato sul pannello posteriore del DM-24. In caso di dubbio, rivolgersi a un elettricista qualificato.

NOTA

L'apparecchio assorbe potenza nominale non operativa dalla presa di rete c.a. anche quando il suo interruttore POWER è in posizione OFF.

11 DIGITAL OUTPUT 1 e 2 Ciascuna di queste uscite ha due connettori: uno di tipo XLR e uno RCA. Il formato dell'uscita è determinato tramite software.

Anche la funzione di questi connettori (uscita stereo master, mandata Aux stereo, eccetera) è determinata dalle regolazioni software.

12 DIGITAL INPUT 1 e 2 Ciascuno di questi ingressi ha due connettori: uno di tipo XLR e uno RCA. Si può usare soltanto un connettore alla volta (selezionato tramite software).

Anche l'assegnazione di questi ingressi è determinata dalle regolazioni software.

13 GPI (General Purpose Interface) Questo connettore sub-D a 9 pin funziona da interfaccia e serve per il controllo a distanza di apparecchi collegati al DM-24.

14 RS-422 Questo connettore sub-D a 9 pin funziona da interfaccia con lo standard RS-422 e serve per il controllo a distanza di apparecchi collegati al DM-24.

5 - Configurazione I/O

Dato che il DM-24 è un mixer digitale basato sul software, alcune delle sue assegnazioni fisiche sono analoghe a quelle di un mixer analogico.

Il DM-24 dispone inoltre di un patchbay interno che permette di instradare e distribuire i segnali I/O garantendo un alto grado di flessibilità ed una facile riconfigurazione quando cambiano i requisiti del progetto.

Le impostazioni di assegnazione e distribuzione si possono salvare in appositi snapshot: diventa così facile commutare fra le configurazioni più comunemente usate (come tracking, overdubbing e mixdown).

Le funzioni di Libreria permettono anche di salvare percorsi I/O, eccetera, fra gli snapshot, in modo che le configurazioni I/O non vengano sempre sovrascritte quando si richiama uno snapshot. Per altri particolari, leggere "Protezione delle regolazioni snapshot", a pagina 132.

NOTA

Questo capitolo parla soltanto delle assegnazioni alle normali frequenze di campionamento (44,1k o 48k). Se il DM-24 viene usato con le frequenze raddoppiate, schermate ed opzioni sono leggermente diverse. Per i particolari, leggere a pagina 142 "Frequenza di campionamento raddoppiata".

Sorgenti di segnale

Il DM-24 definisce con il termine di ingressi e ritorni le sorgenti di segnale per i canali, come ora vedremo.

Nelle schermate di assegnazione I/O, per ciascuno dei canali 1-24 sono disponibili due diverse sorgenti: ingresso e ritorno. Per i canali 25-32, invece, è disponibile una sola sorgente: ingresso.

In quest'illustrazione, gli ingressi mic/line sono selezionati come ingressi (riga in alto nel riquadro) per i canali 17-24.



Per gli stessi canali, è selezionata come sorgente del ritorno (riga in basso nel riquadro) il connettore audio ADAT.

Sedici ingressi analogici mic/line sono disponibili sul DM-24 (visualizzati con la sigla M/L) e possono essere assegnati ai canali 1-32 del mixer. Questi sono ingressi.

Tre connettori TDIF (1-3): ciascuno rende disponibili otto canali di I/O audio digitali (alla frequenza di base; alla frequenza di campionamento raddoppiata, i canali si riducono a quattro).

Questi ingressi TDIF possono anche essere assegnati ai canali del mixer 1-24. Questi sono ritorni.

Connettore ADAT Il connettore d'ingresso "lightpipe" ADAT accetta otto canali d'ingresso audio digitali.

Gli otto canali audio ricevuti su questo connettore possono essere assegnati ai canali 1-24. Questi sono ritorni.

DIGITAL IN 1 e 2 Entrambi questi ingressi logici dispongono di due connettori fisici: uno XLR, usato di norma per i collegamenti AES/EBU, ed uno RCA, usato di norma per i collegamenti SPDIF. Uno di essi può essere selezionato, per ciascun ingresso logico, ed assegnato ad uno dei canali 1-32 del mixer. Questi sono ingressi.

Slot Nei due slot si possono inserire schede opzionali d'espansione, per aumentare il numero degli I/O analogici e digitali. Questi sono considerati ritorni e si possono assegnare ai canali 1-24.

Ritorni assegnabili Questi quattro ingressi analogici bilanciati possono essere assegnati come ingressi di canale (per esempio, quando si usano con processori d'effetto esterni)

Questi sono ingressi e si possono assegnare ai canali 1-32.

Generatori d'effetto interni Il DM-24 ha due generatori d'effetto interni, con ritorni stereo.

Questi ritorni sono in pratica ingressi e si possono assegnare ai canali 1-32

Segnali d'uscita

Ecco i segnali che escono dal DM-24 (esclusi i segnali monitor):

Otto bus d'uscita Vengono di norma assegnati alle uscite multitraccia integrate (TDIF e ADAT) oppure alle schede d'espansione.

Sei bus Aux Si possono distribuire alle mandate assegnabili, come pure ai generatori d'effetto interni.

Uscite fisiche

Nell'elenco che segue non sono comprese le uscite monitor (sala di controllo, studio, eccetera).

Connettori TDIF-1 Ciascuno di questi connettori, usati per uscite o per ingressi, rende disponibili otto canali alla frequenza di base; alla frequenza di campionamento raddoppiata, i canali diventano quattro.

Connettore ADAT OUT Questo connettore "lightpipe" si può usare per le uscite dai bus oppure per l'uscita Direct. Mette a disposizione otto canali alla frequenza di base.

Uscite stereo master Si utilizzano di norma come somma dei bus d'uscita miscelati (tranne che nel modo Surround).

Uscite Direct I segnali dei canali emessi da queste uscite arrivano direttamente ai connettori (TDIF, ADAT, slot), senza attraversare bus, ed altro.

Slot Possono comportarsi come uscite, a seconda del tipo di scheda installata.

Mandate assegnabili Si possono usare come mandate Insert analogiche oppure come mandate Aux.

Uscite digitali (x2) Possono essere assegnate in modo da emettere il buss stereo, coppie adiacenti di bus, coppie adiacenti di bus Aux oppure il segnale sorgente della sala controllo.

USCITE STEREO (L, R) Sono usate come uscite analogiche per il buss master stereo.

Collegamento logico tra ingresso e ritorno

Il DM-24 permette di cambiare l'assegnazione ingresso-ritorno per i canali 1-24 senza dover collegare o staccare cavi. Impossibile però selezionare in questo modo le sorgenti per i canali 25-32.

Partendo dalla schermata I/O:

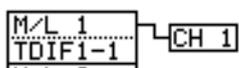
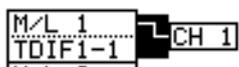
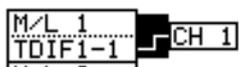
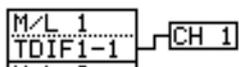
- 1 **Quando è acceso l'indicatore SHIFT, premere il tasto I/O.**
- 2 **Premere il primo o il secondo tasto soft per visualizzare le pagine per l'assegnazione dei canali.**

Sullo schermo si vedono due colonne, una per i "canali sorgente" e l'altra per i "canali di destinazione", collegate fra loro da un cavo virtuale.

Nella prima colonna ci sono due sorgenti alternative per ogni canale: l'ingresso (nella riga superiore) e il ritorno (nella riga inferiore).

Spostare il cursore sul "cavo virtuale" e ruotare la manopola.

- 3 **Premere ENTER per confermare il cambiamento..**

| | |
|--|--|
|  | Mic/line input 1 is routed to input channel 1 |
|  | The cursor is moved to highlight the "patch cable" |
|  | The dial has been turned to "repatch" TDIF1 channel 1 to channel 1 |
|  | The ENTER key has been pressed to confirm the repatching process. |

L'ingresso Mic/Line 1 è assegnato al canale d'ingresso 1

Il cursore è stato spostato per evidenziare il "cavo virtuale"

5 - Configurazione I/O—Assegnazione ingressi-canali

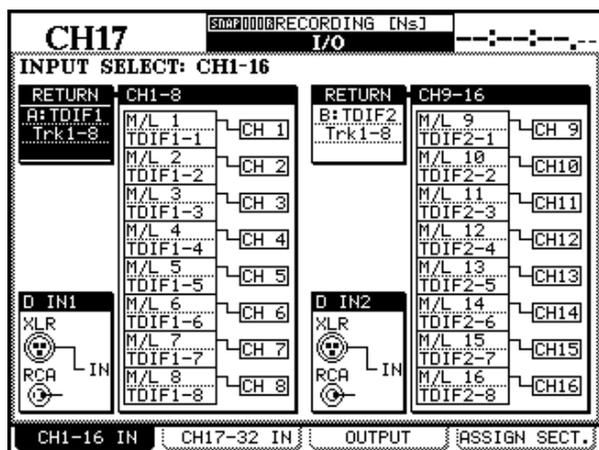
La manopola è stata ruotata per assegnare TDIF 1 al canale 1. È stato premuto **ENTER** per confermare la nuova assegnazione.

NOTA

Questo cambio d'assegnazione si può effettuare anche nella quarta schermata **MODULE** ("Sorgente di canale (CH SOURCE)", pagina 60).

Assegnazione ingressi-canali

Le schermate I/O permettono di controllare le assegnazioni ingresso/uscita nel modo qui descritto:



- 1 Quando l'indicatore **SHIFT** è acceso, premere il tasto **I/O**.

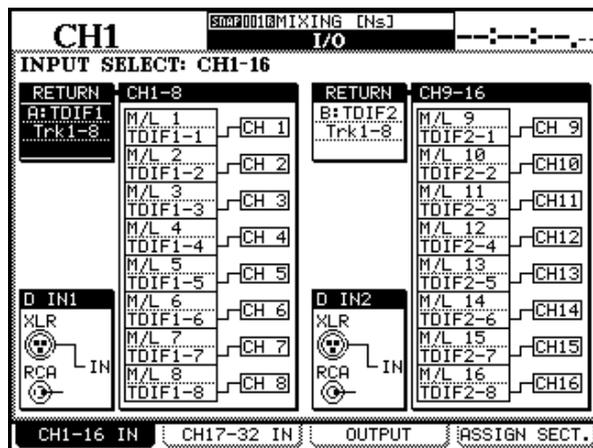
Sulla riga in basso dello schermo ci sono quattro pagine. Le due a sinistra, alle quali si accede con i primi due tasti soft, controllano rispettivamente i primi sedici canali (**CH1-16IN**) ed i secondi sedici (**CH17-32IN**).

- 2 Premere uno dei due tasti soft prima citati. In queste pagine avviene la selezione del blocco dei segnali di ritorno e della sorgente d'ingresso. Si può inoltre scegliere tra l'assegnazione di un ingresso o un ritorno a cia-

scun canale, come pure la sorgente d'ingresso per i segnali **DIGITAL IN**.

Come prima descritto, ciascuno dei canali 1-24 può essere usato come ingresso o come ritorno.

Nella precedente schermata, gli ingressi Mic/line sono assegnati ai primi sedici canali: una regolazione appropriata per la fase di registrazione di un progetto. Nella schermata che segue, invece, agli stessi canali sono assegnati i ritorni del nastro provenienti dai gruppi TDIF 1 e 2 (regolazione appropriata per il mixdown).



I canali 25-32 si possono usare esclusivamente per ricevere ingressi.

Sorgenti d'ingresso

Ogni ingresso Mic/line può essere assegnato a uno dei canali 1-32. Se necessario, lo stesso ingresso Mic/line si può assegnare a più di un canale.

- 1 In una delle due schermate I/O, portare il cursore sulla colonna sorgente del gruppo di canali.
- 2 Con i tasti **▲** e **▼** spostarsi lungo la colonna.

NOTA

Come spiegheremo più avanti, osservare che i ritorni sono già correlati e non si possono modificare in questa schermata. Infatti il cursore non li evidenzia mai.

- 3 Selezionare, con la manopola, una delle opzioni qui elencate (x rappresenta un numero visualizzato nella tabella).

| Display | Significato |
|----------------|---|
| M/L x | Ingresso analogico Mic/line x |
| D-INx-L (or R) | Ingresso digitale x (1 o 2) - per il canale sinistro o destro |
| ASN RTNx | Uno dei quattro ritorni assegnabili |
| EFF x-L (or R) | IGeneratore d'effetti interno 1 o 2, canale sinistro o destro |

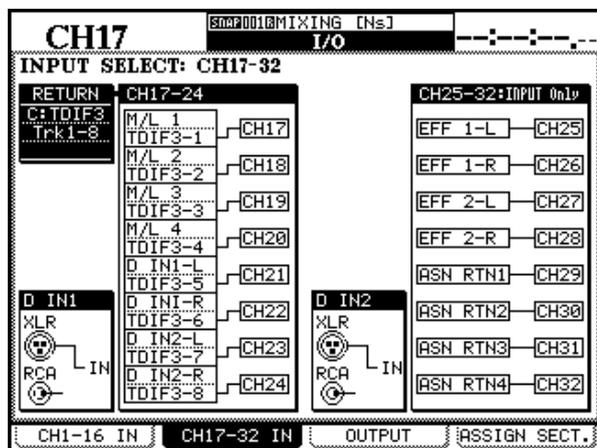
NOTA

Dato che le sorgenti d'ingresso si possono condividere (assegnandole talvolta a più di un ingresso) sono possi-

bili registrazioni simultanee della stessa ripresa. Ad esempio, si può registrare la stessa parte vocale con diverse regolazioni EQ o di compressione.

Moduli riguardanti i ritorni

Sorgenti del ritorno di nastro sono disponibili per i canali 1-24 (i canali 25-32 accettano solo ingressi).



Per selezionare una delle opzioni disponibili per il ritorno di nastro, per ciascun gruppo di otto canali, spostare il cursore sul campo RETURN, a sinistra dell'elenco dei canali, ruotare la manopola e premere infine ENTER per confermare la scelta.

NOTA

Se non c'è nessuna scheda inserita negli slot, appare un messaggio d'errore. Per farlo scomparire, premere ENTER.

Per i ritorni, ogni gruppo di otto canali è assegnato allo stesso blocco sorgente (anche se è possibile mixare ingressi e ritorni nello stesso blocco).

Sull'argomento, è importante tenere presente quanto segue:

- Ritorni di nastro da TDIF1-1 non possono essere assegnati ed utilizzati contemporaneamente ai ritorni da una scheda inserita nello slot 1.
- Ritorni di nastro da TDIF1-2 non possono essere assegnati ed utilizzati contemporaneamente ai ritorni da una scheda inserita nello slot 2.
- Ritorni di nastro da TDIF1-3 non possono essere assegnati ed utilizzati contemporaneamente ai ritorni dal connettore interno ADAT.

Ai primi 24 canali si possono assegnare per i ritorni le seguenti sorgenti:

| Canali | Segnale di ritorno |
|---------|---|
| 1,9,17 | TDIF1-3 Trk1 / Slot1-2 Trk1 / Slot1-2 Trk9 / Slot1-2 Trk17 / ADAT Trk1 |
| 2,10,18 | TDIF1-3 Trk2 / Slot1-2 Trk2 / Slot1-2 Trk10 / Slot1-2 Trk18 / ADAT Trk2 |
| 3,11,19 | TDIF1-3 Trk3 / Slot1-2 Trk3 / Slot1-2 Trk11 / Slot1-2 Trk19 / ADAT Trk3 |
| 4,12,20 | TDIF1-3 Trk4 / Slot1-2 Trk4 / Slot1-2 Trk12 / Slot1-2 Trk20 / ADAT Trk4 |
| 5,13,21 | TDIF1-3 Trk5 / Slot1-2 Trk5 / Slot1-2 Trk13 / Slot1-2 Trk21 / ADAT Trk5 |
| 6,14,22 | TDIF1-3 Trk6 / Slot1-2 Trk6 / Slot1-2 Trk14 / Slot1-2 Trk22 / ADAT Trk6 |
| 7,15,23 | TDIF1-3 Trk7 / Slot1-2 Trk7 / Slot1-2 Trk15 / Slot1-2 Trk23 / ADAT Trk7 |
| 8,16,24 | TDIF1-3 Trk8 / Slot1-2 Trk8 / Slot1-2 Trk16 / Slot1-2 Trk24 / ADAT Trk8 |

Come si vede, è possibile che lo stesso ritorno venga assegnato contemporaneamente a più di un canale (ovviamente, è impossibile che un solo canale accetti contemporaneamente più di un ritorno).

Il modulo del ritorno per ciascun blocco può essere selezionato, ma non è possibile cambiare i canali del modulo. Per esempio, se un ritorno MTR è assegnato ai canali 1-8, la traccia 2 di un MTR non può essere assegnata al canale 1. La traccia 3 può essere assegnata soltanto al canale TDIF 3 (nei blocchi sorgente TDIF1, TDIF21 e TDIF3) oppure al canale ADAT 3, e così via.

Da notare comunque che, quando ci sono schede inserite, il numero del canale nella scheda può subire uno scostamento di 8 o di 16: pertanto il canale 9 (o 17) della scheda nello slot 2 può essere assegnato al canale 1, e così via.

NOTA

Vedi "Impostazione e distribuzione degli effetti", a pagina 82, per conoscere altri particolari sull'utilizzo di mandate/ritorni effetti nel sistema di assegnazione.

Ingressi digitali

Per ogni ingresso digitale ci sono due connettori: uno XLR e l'altro RCA. Uno di essi viene selezionato come ingresso, nel modo qui descritto.

5 - Configurazione I/O—Assegnazioni canale-buss (globali)

Questi connettori si possono entrambi usare per dati AES/EBU oppure SPDIF: non serve nessuna operazione per scegliere il formato dei dati, in quanto lo stesso è rilevato automaticamente dal DM-24.

Per maggior particolari sulla conversione della frequenza di campionamento, e su altri parametri di questi ingressi, leggere a pagina 28 "Pagina FORMAT".

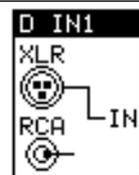
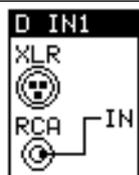
Comunque, nonostante questi ingressi dispongano di due connettori fisici, i dati audio possono essere accettati da uno solo di questi connettori alla volta.

Gli ingressi si assegnano in modo analogo alla selezione ingresso/ritorno per i canali 1-24.

Spostare il cursore sul "cavo virtuale" che collega i connettori all'ingresso digitale (D IN1 o D IN2) e poi cambiare il percorso del cavo con la manopola e il tasto **ENTER**.

RCA

XLR



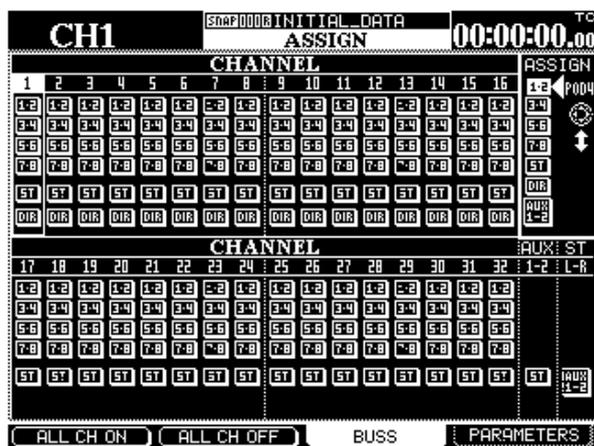
Assegnazioni canale-buss (globali)

Queste assegnazioni si possono effettuare su base "globale" oppure singolarmente "canale per canale".

NOTA

Nei modi Surround queste assegnazioni sono simili ma s'effettuano in modo diverso. Per i particolari, vedi "Operazioni Surround" a pagina 173.

Per effettuare assegnazioni globali:



- 1 Con l'indicatore **SHIFT** spento, premere il tasto **ASSIGN**.
- 2 Continuare a premere il tasto **ASSIGN**, oppure premere il tasto soft 3 per visualizzare la pagina **BUSS**.
- 3 Con i tasti **◀** e **▶** oppure la manopola muovere il cursore lungo la riga. Con i tasti **▲** e **▼** spostarsi tra i blocchi: si accenderà l'indicatore **SEL** del canale al momento evidenziato (se è selezionato il layer di fader contenente quel canale).

In alternativa, usare i tasti **SEL** per muovere il cursore ed evidenziare i canali sullo schermo. Nell'esempio, è evidenziato il canale 1.

- 4 Con il **POD 4** spostare il cursore sulla destra dello schermo per selezionare i vari gruppi: buss (1-2, 3-4, 5-6 e 7-8), uscita stereo (**ST**), uscita diretta (**DIR**), oppure **AUX 1-2** (vedi più avanti).
- 5 Premere **ENTER** per assegnare il canale evidenziato al gruppo selezionato, oppure per annullare tale assegnazione. Quando le operazioni avvengono in questo modo, si accende o si spegne il tasto **CH ASSIGN** appropriato.

In alternativa, se è acceso il tasto **SEL** del canale selezionato (vale a dire, se è attivo il layer di fader del canale selezionato) cambiare le assegnazioni con i tasti **ASSIGN** dedicati.

NOTA

L'uscita Direct è possibile soltanto con i canali 1-16.

Regolazioni master I pulsanti virtuali **ALL CH ON** (tasto soft 1) e **ALL CH OFF** (tasto soft 2) permettono di assegnare tutti i canali (o di annullare l'assegnazione) al gruppo evidenziato con il **POD 4**.

AUX 1-2 La regolazione **AUX 1-2** (all'ultimo posto nella lista del **POD 4**) non ha un indicatore o tasto hardware corrispondente. Viene usata per stabilire un collegamento fra l'uscita stereo e Aux 1-2, oppure si può assegnare Aux 1-2 alle uscite stereo. Ovviamente si può effettuare solo una di queste assegnazioni alla volta.

5 - Configurazione I/O—Assegnazioni canale-buss (globali)

La prima assegnazione (stereo - Aux 1-2) è possibile solo quando è evidenziato il pulsante POD 4 AUX 1-2 e quando il cursore è spostato sul modulo ST (in fondo a destra).

La seconda assegnazione (Aux 1-2 - stereo) è possibile solo quando il pulsante POD 4 AUX 1-2 non è evidenziato ed il cursore è spostato sul modulo AUX (in fondo a destra, vicino al modulo ST).

In entrambi i casi, premere il tasto **ENTER**. Se l'altra assegnazione è già stata fatta, appare un messaggio popup (STEREO to AUX1-2 is assigned oppure AUX1-2 to STEREO is assigned). Premere ancora **ENTER** per far scomparire il messaggio, poi annullare la precedente assegnazione e riprovare con quella nuova.

Quando il collegamento è stato stabilito con successo, l'appropriato indicatore sullo schermo segnala la condizione invertita.

Assegnazioni canale-buss canale (singole)

Ecco la procedura che permette di assegnare singolarmente un canale al buss.

- 1** Selezionare un canale con i tasti **FADER LAYER** e con il relativo tasto **SEL** (con entrambi i tasti **SEL** se il canale fa parte di una coppia stereo).

- 2** Con i tasti **CH ASSIGN**, a sinistra del display, assegnare i singoli canali al buss (o annullare la loro assegnazione).

Se l'assegnazione non è possibile (non può esserci, ad esempio, l'uscita Direct per i canali 17-32), il relativo tasto viene disabilitato. Quando è visualizzata la schermata **MODULE** oppure **ASSIGN**, i cambiamenti apportati alle assegnazioni usando questi tasti verranno riflessi sul display.

Altri parametri del modulo

Nella pagina **PARAMETERS** della schermata **ASSIGN** si possono regolare i seguenti parametri: fase, gate on/off, compressore on/off, punto inserimento compressore pre- o post-EQ, equalizzazione on/off.

Per visualizzare questa pagina premere il tasto soft 4, oppure continuare a premere il tasto **ASSIGN** finché la pagina appare sullo schermo.

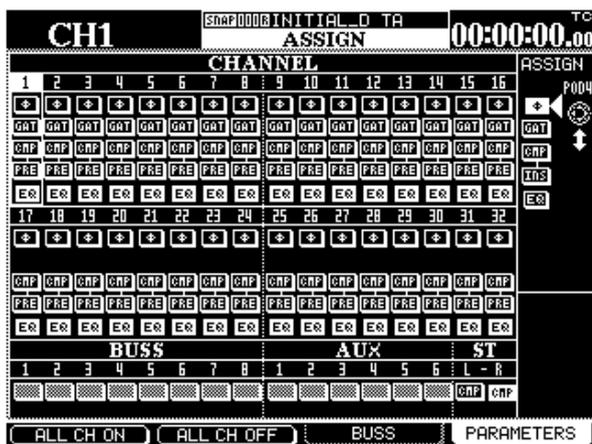
Con il POD 4 selezionare il tipo di parametro da modificare e spostarsi fra i moduli con i tasti direzionali, come prima.

I parametri selezionati mediante POD 4 sono:

| | |
|--------|--|
| Φ | Fase on/off (sigla in campo inverso = inversione di fase) |
| GAT | Gate on/off (sigla in campo inverso = On) |
| CMP | Compressore on/off (sigla in campo inverso = On) |
| INS | Punto inserimento compressore: scegliere PRE (pre-EQ) oppure PST (post-EQ) |
| EQ | Attivazione/disattivazione EQ (sigla in campo inverso = On) |

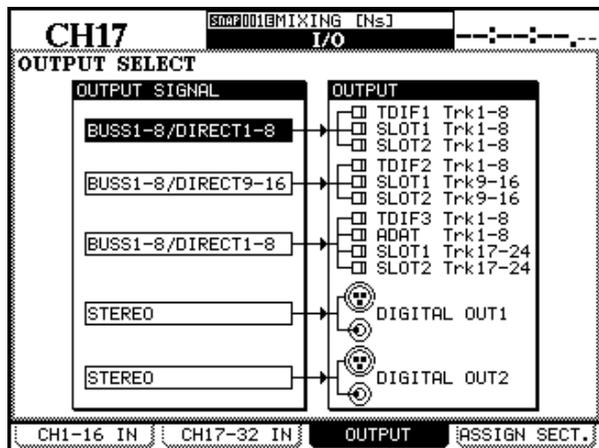
Da notare che ai canali 17-32 non può essere assegnato un effetto Gate.

Se un compressore è stato assegnato a uno dei moduli master (Aux, o Buss, o Stereo, come descritto in "Compressori master", a pagina 45) verrà visualizzato sulla riga inferiore dello schermo, altrimenti si vedrà una casella grigia.



Assegnazioni d'uscita

Le regolazioni del buss e le mandate Aux 1-4 si possono assegnare ai tre connettori TDIF interni, nonché all'uscita ADAT e ad una qualsiasi scheda d'espansione.



Le destinazioni d'uscita sono raggruppate in blocchi (output blocks) di otto segnali, ai quali sono correlate le relative sorgenti (blocks sources), e cioè buss, uscite dirette o mandate Aux. I gruppi riuniscono vari blocchi e le sorgenti sono inviate in parallelo a tutti i blocchi presenti in un gruppo.

Gli otto bus d'uscita sono assegnati singolarmente alle uscite comprese in un blocco (vale a dire che il buss 1 verrà applicato al canale 1 del blocco d'uscita, e così via).

Uscite digitali

Dai due connettori **DIGITAL OUTPUT** possono uscire: uscite stereo (STEREO), una coppia di buss (BUSS1-2, BUSS3-4, BUSS5-6 o BUSS7-8), una coppia di mandate Aux (AUX1-2, AUX3-4, AUX5-6) oppure il segnale della sala controllo (C.ROOM).

Ai connettori XLR e RCA di ogni uscita arriva in parallelo il segnale selezionato, il cui formato viene

NOTA

Gli ultimi modelli di registratori DTRS TASCAM dispongono di un patchbay interno che permette d'effettuare una nuova assegnazione degli ingressi alle tracce.

Quando è stata selezionata un'uscita Direct (vedi "Assegnazioni canale-buss (globali)", a pagina 42), questa gode di priorità sulle uscite del buss (l'uscita del buss appropriata non verrà selezionata per la combinazione blocco-canale utilizzata dalle uscite Direct).

Le composizione dei blocchi d'uscita e le scelte per le sorgenti di blocco sono le seguenti:

| Blocco | Gruppi di Output block | Opzioni Block Source |
|--------|--|---|
| 1 | TDIF 1 (1-8) Slot 1 (1-8) Slot 2 (1-8) | Buss 1-8 / Direct out 1-8 Aux 1-4 (collegate in parallelo: 1->1&5, 2->2&6, ecc.) |
| 2 | TDIF 2 (9-16) Slot 1 (9-16) Slot 2 (9-16) | Buss 1-8 / Direct out 9-16 Aux 1-4 (collegate in parallelo: 1->1&5, 2->2&6, ecc.) |
| 3 | TDIF 3 (17-24) ADAT (17-24) Slot 1 (17-24) Slot 2 (17-24) | Buss 1-8 / Direct out 1-8 Buss 1-8 / Direct out 9-16 Aux 1-4 (collegate in parallelo: 1->1&5, 2->2&6, ecc.) |

determinato nella schermata DIGITAL FORMAT ("Uscita digitale", pagina 28).

Spostare il cursore sul campo appropriato (DIGITAL OUT1 oppure DIGITAL OUT2), sulla sinistra dello schermo. Selezionare poi il segnale desiderato con la manopola e il tasto **ENTER**.

Mandate e ritorni assegnabili

Le quattro serie di connettori I/O analogici si possono usare come punti Insert analogici per i canali selezionati oppure come mandata dei loop d'effetto (schermata I/O, pagina ASSIGN SECT., a cui si accede con il tasto soft 4).

| CH17 | | | | I/O | | | |
|------------------------|--|------|--------------|---------------------------|------------------|----------|--------------------------------------|
| ASSIGNABLE SEND/RETURN | | | | MASTER COMP INSERT MATRIX | | | |
| S/R | MODE | CH | POINT | ON/OFF | COMP | MASTER | ON/OFF |
| | | | SEND SIGNAL. | | | | |
| 1 | <input type="radio"/> INSERT | | | | 1 | STEREO L | |
| | <input checked="" type="radio"/> SEND/RETURN | AUX3 | → | SEND1 | 2 | STEREO R | <input checked="" type="radio"/> OFF |
| 2 | <input type="radio"/> INSERT | | | | 3 | --- | |
| | <input checked="" type="radio"/> SEND/RETURN | AUX4 | → | SEND2 | 4 | --- | |
| 3 | <input type="radio"/> INSERT | | | | 5 | --- | |
| | <input checked="" type="radio"/> SEND/RETURN | AUX5 | → | SEND3 | 6 | --- | |
| 4 | <input type="radio"/> INSERT | | | | POINT: PRE FADER | | |
| | <input checked="" type="radio"/> SEND/RETURN | AUX6 | → | SEND4 | | | |

Portare il cursore sul pulsante radio INSERT o SEND RETURN e premere **ENTER** per regolare i connettori assegnabili appropriati.

Quando è selezionato il modo Insert, portare il cursore sulla colonna dei canali (CH); con la manopola e il tasto **ENTER** selezionare e poi confermare il canale (si può impostare qui uno dei canali 1-32). C'è anche una regolazione "off" (con la quale tutti i campi sono riempiti con trattini ---).

La posizione del punto Insert (pre/post fader) si può selezionare nel campo POINT, ed il loop Insert può attivato/disattivato con l'apposito pulsante nella colonna ON/OFF.

Nel caso del loop Send (pulsante radio SEND/RETURN selezionato), si può scegliere la sorgente della mandata (AUX1-AUX6). Per selezionare tale sorgente, portare il cursore sul campo SEND SIGNAL e poi, con la manopola e il tasto **ENTER** selezionare e confermare la sorgente.

NOTA

I ritorni assegnabili possono essere applicati agli ingressi nella prima e seconda schermata I/O (vedi "Assegnazioni ingressi-canali", a pagina 40).

Compressori master

Per assegnare un massimo di sei compressori (in tre coppie stereo) alle uscite STEREO L-R, alle mandate Aux oppure ai bus d'uscita, portare il cursore su una delle coppie nei campi MASTER (1-2, 3-4 o 5-6), sulla destra dello schermo.

| MASTER COMP INSERT MATRIX | | |
|---------------------------|----------|--------------------------------------|
| COMP | MASTER | ON/OFF |
| 1 | STEREO L | |
| 2 | STEREO R | <input checked="" type="radio"/> OFF |
| 3 | AUX1 | |
| 4 | AUX2 | <input checked="" type="radio"/> OFF |
| 5 | --- | |
| 6 | --- | |
| POINT: PRE FADER | | |

Premere **ENTER** e selezionare con la manopola una coppia di mandate Aux o di bus d'uscita adiacenti. Confermare infine la scelta con il tasto **ENTER**.

Per attivare/disattivare il compressore per ciascuna delle coppie Master premere **ENTER** quando il cursore è spostato sul pulsante appropriato (oppure usare la pagina ASSIGN PARAMETERS: vedi "Altri parametri di modulo", a pagina 43).

6 – Installazione

Questo capitolo spiega come collegare il DM-24 ad altri apparecchi e suddivide i vari collegamenti in tre categorie: analogici, digitali e di controllo/sincronismo.

Quelle che seguono non sono esempi di installazione, ma suggerimenti sulle possibilità del DM-24 quando viene usato insieme ad altri apparecchi.

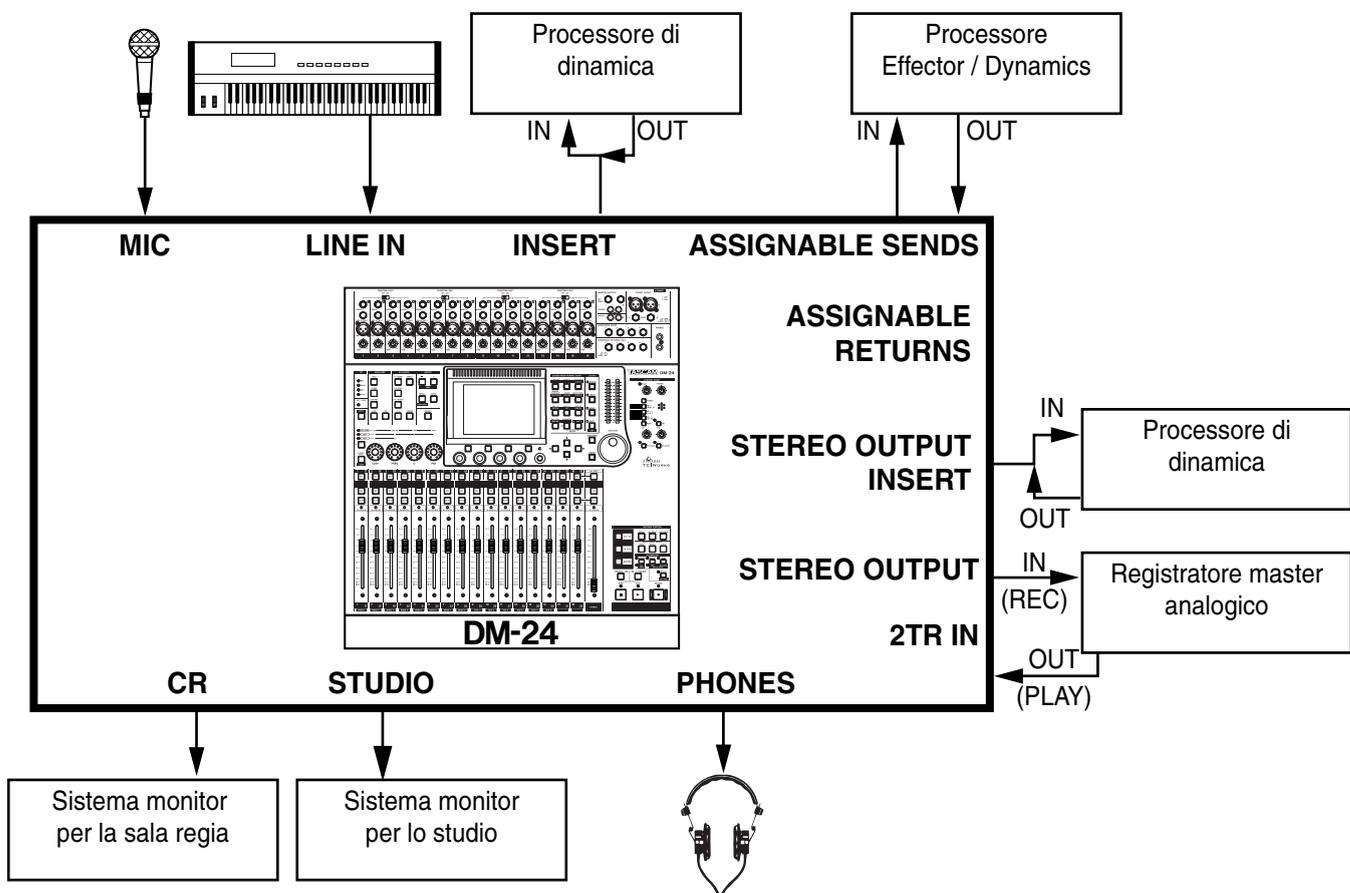
NOTA

Prima d'effettuare od eliminare collegamenti, verificare sempre che siano spenti il DM-24 e tutti i dispositivi interessati.

Per la riaccensione, cominciare dagli apparecchi sorgente e procedere verso quelli di destinazione: in altre parole, accendere prima unità d'effetto esterne, strumenti elettronici ed altre sorgenti audio, poi accendere il DM-24 e qualsiasi altro dispositivo di registrazione, ed infine accendere il sistema di monitoraggio

Consultare “Parti del DM-24” (pagina 30) per i particolari sui controlli e connettori qui citati, e “Configurazione I/O” (pagina 38) per i particolari sulle assegnazioni interne e la distribuzione dei segnali nel DM-24.

Collegamenti analogici



Collegamenti MIC/LINE

Gli ingressi analogici principali sono i collegamenti sorgente mic/line effettuati ai connettori **MIC/LINE** sul pannello superiore dell'apparecchio.

Questi gruppi di connettori sono entrambi bilanciati (quando però Jacks sbilanciati vengono inserite nelle prese **LINE** da 1/4", queste sono usate come ingressi sbilanciati).

NOTA

In ogni momento deve essere in uso soltanto un connettore (XLR o 1/4") di ciascun canale. Non si devono mai effettuare collegamenti ad entrambi i connettori XLR e 1/4" di un singolo canale in quanto è impossibile commutare tra essi.

Ai connettori XLR **MIC** si può applicare l'alimentazione phantom (+48 V). Questa viene fornita a

gruppi di quattro ingressi (1-4, 5-8, 9-12 e 13-16) sotto controllo di un interruttore.

NOTA

La commutazione sull'alimentazione phantom deve essere effettuata sempre con la dovuta attenzione, per evitare di danneggiare quei dispositivi che fossero in quel momento collegati a connettori XLR.

Il modo con cui questi ingressi sono usati dai moduli di canale è descritto nel Capitolo “Configurazione I/O”, a pagina 38.

Regolare il guadagno degli ingressi **MIC** e **LINE** con i controlli **TRIM**.

Come spiegato a pagina 22 (“OL/STATUS LED TYPE”), i fader utilizzano i LED come indicatori di livello o di saturazione. Predisporre il livello in corrispondenza al quale i LED dovranno accendersi in base alle esigenze operative.

Processori della dinamica esterni e generatori d'effetto

I connettori **INSERT MIC/LINE** permettono d'inserire processori della dinamica esterni nei canali 1-16.

Per attivare/disattivare questi processori non esiste controllo software.

La posizione d'inserimento è sempre post-Trim, subito prima del convertitore AD.

Mandate e ritorni assegnabili possono essere configurati come loop Insert oppure come loop Effect mandata/ritorno (vedi “Mandate e ritorni assegnabili”, pagina 45).

Nel primo caso, sono disponibili per i canali 1-32.

Nel secondo caso, le mandate Aux 1-6 possono essere assegnate alle mandate, ed i ritorni possono avvenire su qualsiasi canale.

Condizione master e monitoraggio analogico

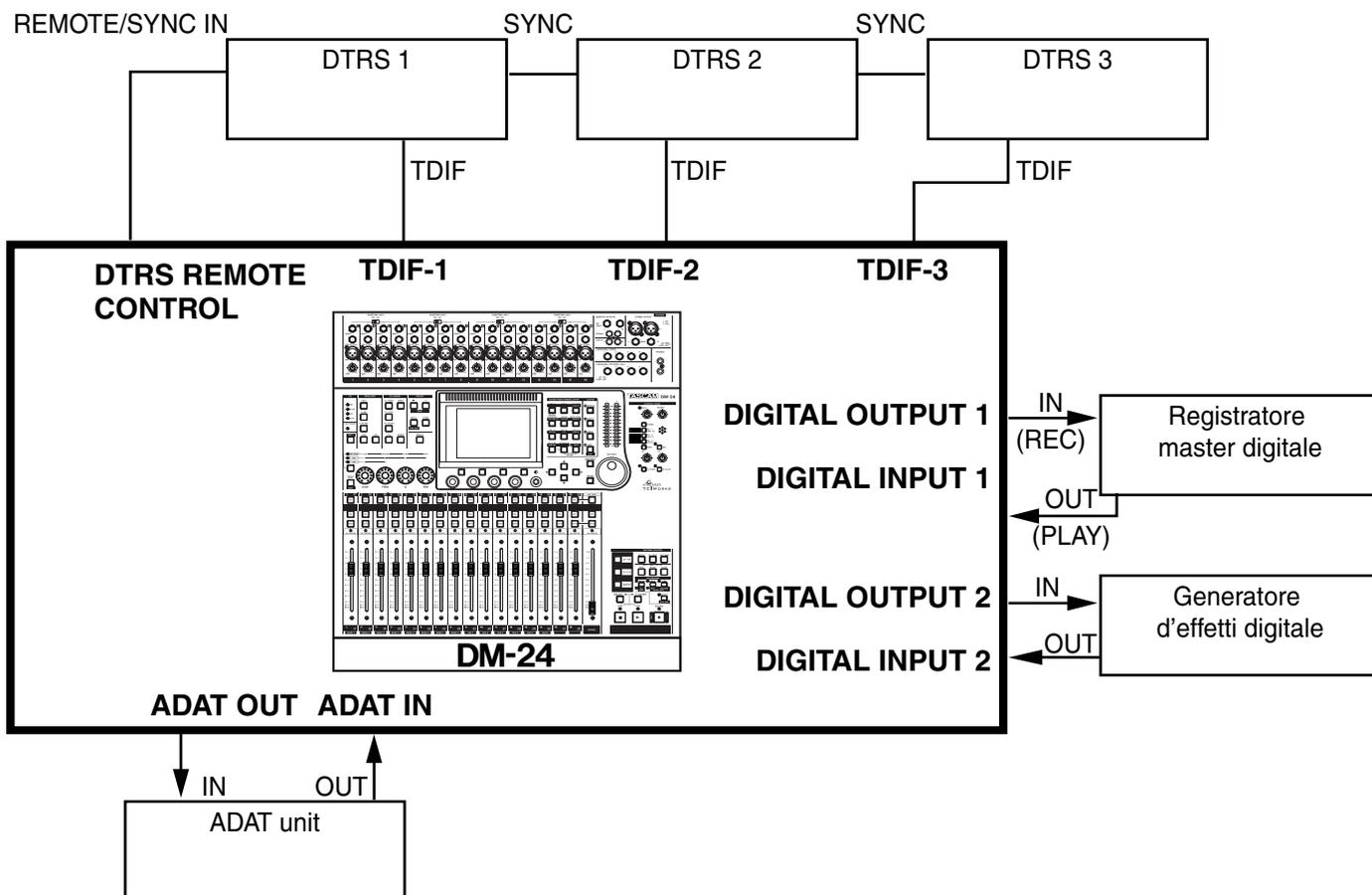
Il segnale del buss stereo principale viene emesso dai connettori **STEREO OUT**, che dovranno quindi essere collegati all'apparecchio master analogico.

I segnali di ritorno dell'apparecchio master analogico arrivano ai connettori **2TR IN**, che sono assegnati per

default al tasto **SEL 3** per facilitare l'ascolto monitor del registratore master a 2 tracce nella sala controllo.

Collegare le due sorgenti d'uscita monitor indipendenti (**CR** e **STUDIO**) al rispettivo sistema di monitoraggio.

Collegamenti digitali



I collegamenti audio digitali qui citati si riferiscono a un apparecchio standard (senza schede d'espansione) e vengono tutte effettuati sul pannello posteriore.

Quando sono inserite schede d'espansione, leggere la relativa documentazione tecnica per conoscere tutti i particolari del loro funzionamento.

Collegamenti per un registratore DTRS

ATTENZIONE

Per effettuare collegamenti audio digitali e di controllo al DM-24 usare esclusivamente cavi forniti o approvati da TASCAM. Nonostante tali cavi e connettori possano sembrare simili a quelli per computer, servono per altri scopi e devono soddisfare una diversa serie di requisiti. L'utilizzo di cavi non TASCAM comporta, nel migliore dei casi, un funzionamento irregolare del mixer, ma può anche arrivare a danneggiarlo. Inoltre, se inconvenienti o danni fossero imputabili all'uso di cavi non TASCAM, verrebbe invalidata la garanzia dell'apparecchio.

Tramite un cavo TASCAM, collegare l'interfaccia TDIF appropriata del DM-24 all'interfaccia dell'unità DTRS. L'interfaccia può gestire segnali sia d'ingresso che d'uscita.

Con un cavo TASCAM per comando a distanza collegare **DTRS REMOTE CONTROL** del DM-24 a **REMOTE/SYNC IN** del primo apparecchio DTRS di

una catena. Collegare poi **SYNC OUT** di quest'ultimo a **REMOTE/SYNC IN** dell'apparecchio successivo nella catena, e così via. Ricordare che l'ultimo apparecchio della catena dovrà essere dotato di terminazione.

Controllare gli apparecchi DTRS esterni come descritto a pagina 117, "Controllo esterno".

Il segnale TDIF può comprendere segnali di sincronismo ma, per maggiore affidabilità, consigliamo di effettuare un collegamento word separato ogni volta possibile, sia che il DM-24 funzioni come word clock master o come slave. Tale collegamento è necessario solo per il primo DTRS della catena, quello con il numero ID più basso. Gli altri apparecchi della catena ricevono il loro clock tramite i connettori **REMOTE/SYNC**.

Collegamenti per ADAT

Il collegamento di ADAT utilizza due cavi a fibra ottica TOSLINK (da **IN ADAT** al connettore **OUT** del dispositivo esterno, e dal connettore **OUT ADAT** al connettore **IN** dell'apparecchio esterno).

Se l'unità ADAT deve essere controllata dal DM-24, sarà necessario un terzo dispositivo per convertire i

messaggi MMC in comandi di sincronismo ADAT: per esempio, un JL Cooper dataSYNC2 oppure un MOTU MTP AV. Tutti e due sono in grado di convertire il codice ABS dal formato ADAT a MTC, permettendo così di stabilire il sincronismo per il sistema d'automazione.

Ingressi ed uscite digitali

I due ingressi e le due uscite digitali comprendono ciascuno un connettore XLR (usato di norma per segnali audio digitali AES/EBU) ed uno RCA (usati di norma per segnali SPDIF).

Questi ingressi possono essere assegnati ad uno qualsiasi dei moduli di canale (1-32). Di conseguenza, possono essere usati come ritorni da un generatore d'effetti digitale, eccetera, ma anche come ingressi sorgente da lettori di CD, registratori DAT, eccetera.

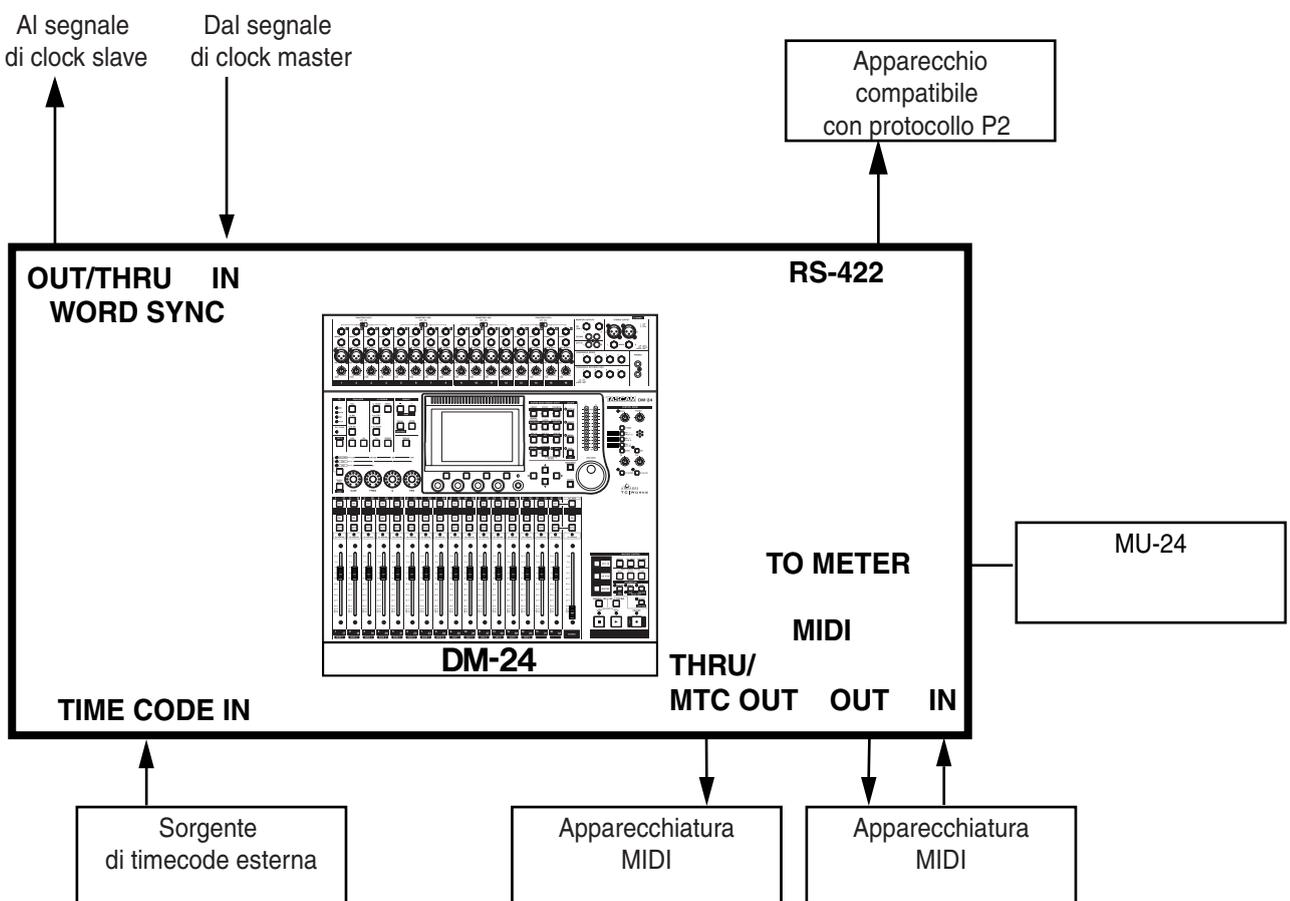
Nel DM-24 è incorporato un convertitore della frequenza di campionamento, che gli permette di accet-

tare ingressi da sorgenti con frequenza di campionamento diversa. Il DM-24 può emettere dati audio contemporaneamente da entrambi i connettori XLR e RCA di ciascuna uscita digitale.

Ognuna di queste coppie d'uscita si può usare come uscita master stereo, uscite buss accoppiate, mandate Aux accoppiate, oppure come feed per il sistema monitor della sala controllo.

La frequenza di campionamento dei segnali audio digitali provenienti da queste uscite è sempre la frequenza di sistema del DM-24.

Collegamenti di controllo e sincronismo



Collegamenti word sync clock

NOTA

In ogni installazione audio digitale ci deve essere sempre una sola sorgente word sync. In caso contrario, infatti, potrebbe rimanere danneggiato il sistema monitor (nonché l'udito dell'operatore),

Il DM-24 può funzionare come master word sync clock oppure come slave.

Quando funziona come master per il sistema, accertarsi che l'interruttore vicino ai connettori BNC word sync sia in posizione centrale (ingresso con terminazione a 75 ohm = **OFF**, generazione del segnale word sync dal terminale **OUT**).

Quando il DM-24 è predisposto come word sync clock slave, è possibile che ritrasmetta il segnale word sync ad altri apparecchi, oppure che si comporti come l'ultimo apparecchio di una catena word sync.

Quando sta ritrasmettendo il segnale sync, spostare a sinistra l'interruttore (ingresso con terminazione a 75 ohm = **OFF**, regolazione **OFF/THRU** predisposta su **THRU**).

Se il DM-24 è l'ultimo apparecchio della catena word sync, spostare a destra l'interruttore (ingresso con terminazione a 75 ohm = **ON**).

Tutti gli ingressi e le uscite sono a livello TTL.

Per selezionare la sorgente word sync, utilizzare la pagina **CLOCK** della schermata **DIGITAL** (vedi "Pagina **CLOCK**", a pagina 26).

NOTA

Non è consigliabile configurare un apparecchio ADAT come word clock slave.

Collegamenti MIDI

Effettuare questi collegamenti seguendo le solite norme MIDI.

Per i particolari sull'utilizzo MIDI da parte del DM-24, vedi "MIDI" a pagina 125.

Per saperne di più sul funzionamento MTC, leggere la pagina "SYNC/TC", a pagina 25.

Collegamenti timecode SMPTE/EBU

Il timecode analogico SMPTE/EBU arriva al connettore **TIME CODE IN** sul pannello posteriore.

Il codice di tempo è indispensabile per le funzioni mix automatizzate.

Da notare che il DM-24 non trasmette timecode analogici, ma può trasmettere ad altri apparecchi il codice MTC.

Leggere "SYNC/TC", a pagina 25, e "Setup", a pagina 125, per i particolari sulla predisposizione del DM-24 perché possa allinearsi al timecode.

Strumento di misura

Il meter opzionale MU-24 può essere collegato al connettore **TO METER**.

Per i particolari sull'installazione e l'utilizzo del meter con il DM-24, consultare la documentazione tecnica consegnata con lo strumento.

Collegamenti P2

Il DM-24 può controllare dispositivi che implementano il protocollo P2.

Per tutti i particolari sul controllo di altri apparecchi da parte del DM-24, leggere "Machine Control / Location", a pagina 110.

I moduli del DM-24 sono controllati dalle pagine della schermata **MODULE**, dove si possono visionare i parametri da regolare.

Quasi tutti i moduli dispongono degli stessi parametri; quando le opzioni sono diverse, vengono spiegate in paragrafi appositi.

Le pagine, a cui si accede usando i "tasti soft" sulla riga inferiore dello schermo, sono quattro e controllano rispettivamente l'elaborazione dinamica dei canali, l'equalizzazione, le mandate Aux ed i parametri d'impostazione generale.

C'è inoltre una "zona comune" che è sempre visibile, a prescindere dalla pagina della schermata **MODULE** al momento visualizzata.

Segue l'elenco dei diversi parametri presenti in ciascuna schermata:

| Schermata | Parametri comuni |
|-------------|---|
| Zona comune | Commutatore della dinamica, inserimento compressore, commutatore di fase, commutatore inserto assegnabile, assegnazione buss, commutatore EQ, grafico EQ ^a , grafico dinamica ^a , commutatore Mute, fader, gruppi mute/fader ^a , sorgente ingresso ^a , meter ^a , punto di misura, Trim digitale, pan |

| Schermata | Parametri comuni |
|-----------|---|
| DYNAMICS | Parametri dei processori della dinamica |
| EQ | Parametri EQ |
| AUX | Livelli mandate Aux, selezione sorgente |
| SETUP | Sorgente di canale, commutatore gate, sorgente Aux 1-2, inserto compressore, commutatore compressore, inserto assegnabile, commutatore inserto assegnabile, fase, ritardo di canale |

- a. Visionabile, ma non modificabile
- b. Modificabile solo sui canali 1-24

I controlli virtuali si azionano come spiegato a pagina 12, "Interfaccia utente" (la manopola ed i tasti direzionali permettono di spostarsi lungo lo schermo per evidenziare il controllo interessato, il cui valore viene cambiato con i POD e confermato con il tasto **ENTER**).

Selezione dei moduli

Per selezionare un modulo da modificare, partendo dalle suddette pagine di schermo, premere il tasto **MODULE** (19), per commutare l'apparecchio nel modo Editing, e poi il tasto **SEL** (49) relativo al modulo desiderato.

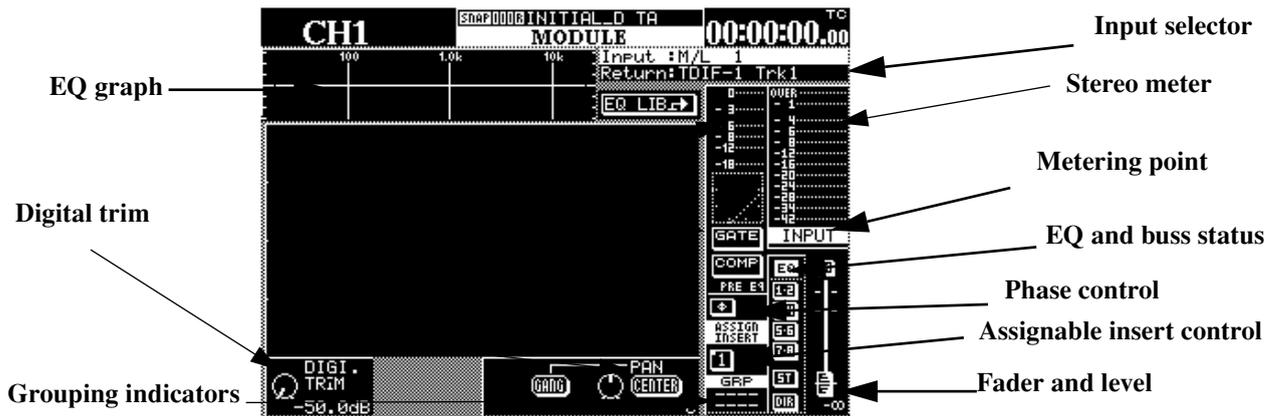
Se due moduli sono riuniti in una coppia stereo, premendo il tasto **SEL** di uno dei due apparirà la schermata che permette di controllarli entrambi (altri particolari a pagina 62, "Moduli accoppiati").

I tasti suddetti si possono premere anche in ordine inverso: cioè prima **SEL** e poi **MODULE**.

Inoltre, anche se il tasto **MODULE** non è stato premuto (e il DM-24 non si trova nel modo Editing), si può rimediare: basta tenere premuto per oltre due secondi il tasto **SEL** di un modulo perché venga automaticamente selezionata la sua pagina editing (vedi "Select **MODULE** Return", a pagina 23).

Partendo dalle schermate **MODULE** o **DYNAMICS**, si può selezionare il modulo da modificare anche toccando il relativo fader, invece di premere il tasto **SEL** (vedi "Fader Auto **MODULE** Select", a pagina 23).

Controlli e indicatori "zona comune"



Oltre ai parametri visibili nell'illustrazione, nella zona comune si possono vedere le assegnazioni I/O vigenti, insieme a un grafico con le attuali regolazioni EQ, nonché il processore della dinamica in uso (con il suo meter) e le possibilità di misura.

NOTA

Alcuni di questi parametri possono essere visionati e predisposti globalmente per tutte le sezioni dell'apparecchio. Vedi "Configurazione I/O", a pagina 38.

I controlli su schermo disponibili nella zona comune sono:

Controlli della dinamica

I controlli sul display possono variare, a seconda del canale selezionato (vedi "Processori della dinamica", a pagina 65, per tutti i particolari sulla disponibilità di processori della dinamica per i diversi moduli del DM-24):

Gate/Expander Un pulsante virtuale permette di commutare tra questi effetti, mentre viene visualizzata la misura della riduzione del guadagno.

Compressor Un pulsante virtuale permette di attivare/disattivare il compressore (tasto **ENTER**), con rappresentazione grafica della dinamica. Anche per il compressore viene visualizzata la misura della riduzione del guadagno.

L'aspetto di questo pulsante cambia, a seconda dell'opzione di collegamento selezionata (vedi "LINK L(R)", a pagina 66).

| Opzioni di collegamento | Aspetto del pulsante |
|--|----------------------|
| Collegamento escluso | |
| Canale sinistro in funzione di trigger | |

| Opzioni di collegamento | Aspetto del pulsante |
|--|----------------------|
| Canale destro in funzione di trigger | |
| Entrambi i canali in funzione di trigger | |

Punto inserimento compressore Il compressore può essere inserito pre- o post-EQ (canali). L'inserimento master è pre-fader.

Basta premere **ENTER** quando è evidenziata l'opzione PRE EQ o POST EQ per commutare tra le due posizioni (la manopola funziona qui da cursore)

Meter dynamics Questo meter mostra l'effetto post-compressore del processore della dinamica assegnato al modulo.

Viene offerto anche un display grafico delle regolazioni (in cui sono visualizzati tempo di attacco, punto di ginocchio, rapporto di compressione, isteresi, eccetera).

Altri display e controlli comuni

Pan e trim digitali Ci sono altri due controlli visibili sul fondo dello schermo, sopra le diciture dei tasti soft, relativi alle regolazioni Pan e Trim digitali (i paragrafi che li riguardano si trovano più avanti, in questa stessa pagina).

Commutatore di fase Questo commutatore virtuale inverte la fase del segnale d'ingresso, e viene attivato/disattivato con il tasto **ENTER**.

Nel caso di una coppia di canali, è possibile invertire singolarmente la fase di ciascun canale.

Inseri assegnabili Se uno degli inserti assegnabili è stato attribuito a questo canale (due coppie mandata/ritorno nel caso di due canali accoppiati), può essere attivato o disattivato.

La condizione dell'inserto (pre- o post-fader) è indicata dal piccolo "intaglio" sulla sinistra del pulsante.

| Pre-fader | | Post-fader | |
|-----------|-----|------------|-----|
| On | Off | On | Off |
| | | | |

Assegnazioni ingresso/ritorno Sono mostrate le assegnazioni vigenti per questo modulo, a seconda che sia usato come modulo d'ingresso o di ritorno. Tali assegnazioni non si possono cambiare in questa schermata, ma bisogna usare SETUP (vedi a pagina 59) oppure una configurazione degli ingressi dedicata (vedi "Configurazione I/O", a pagina 38).

Meter Il meter visualizzato offre una lettura ricavata dal punto di rilievo della misura stabilito, che in questo caso è commutabile tra ingresso, pre-fader o post-fader.

Controllo trim digitale

Il controllo trim digitale (POD 1 nella fila in basso) permette di regolare il livello del modulo tra -50dB e +10dB, in 61 intervalli di 0,5 dB.

Controllo pan

Per controllare il posizionamento panoramico dei canali, bisogna spostare il cursore sulla riga inferiore dello schermo ed usare il POD 4.

La posizione completamente a sinistra è indicata con L, quella completamente a destra con R e quella centrale con C. Sono in complesso disponibili 201 posizioni pan.

EQ ed assegnazioni del buss Queste assegnazioni del buss, insieme allo stato EQ (on/off), sono mostrate sulla destra dello schermo.

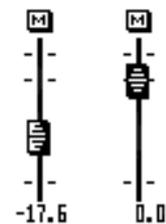
La curva della risposta EQ viene inoltre rappresentata sulla parte alta dello schermo. Se l'equalizzazione non è abilitata, la curva appare "in grigio", altrimenti si vede a "tratto pieno".

NOTA

Non è possibile cambiare con questi controlli le assegnazioni del buss o lo stato EQ: sono necessari tasti dedicati (vedi "Assegnazioni canale-buss (singole)", a pagina 43.

Sezione dei fader Il display mostra la posizione corrente dei fader virtuali (che quasi sempre corrisponde a quella dei fader fisici, tranne quando è disattivato il controllo del motore per l'automazione), come pure lo stato Mute del modulo.

Anche il valore esatto del livello viene visualizzato in questa sezione. Questo permette che il fader venga "normalizzato" (portato a 0dB) facilmente: quando il fader si trova nella posizione 0dB, il colore della manopola del fader virtuale si inverte.



Gruppi mute e fader Tutte le assegnazioni a gruppi mute e fader sono mostrate sulla destra dello schermo e non si possono cambiare qui (vedi "Raggruppamenti", a pagina 71 per tutti i particolari).

Leggere anche "Trim digitale globale", a pagina 61

Per scegliere facilmente la posizione centrale, spostare il cursore sul pulsante **CENTER** e premere **ENTER**.

Se il canale ha numero dispari, e non fa parte di una coppia stereo, il suo comando può essere unificato con quello del modulo alla sua destra (analogamente il comando di un canale di numero pari può essere

7 - Operazioni del modulo—Controlli e indicatori "zona comune"

unificato con quello del canale alla sua sinistra). Se questo controllo GANG è attivo (basta selezionarlo

con il cursore e premere **ENTER**), il tasto CENTER prima citato verrà disabilitato (e diventerà "grigio").

Controlli di bilanciamento per canali stereo

Per i particolari sulle coppie di canali stereo, vedi "Canali accoppiati", a pagina 62.

I controlli di bilanciamento per moduli accoppiati si trovano tutti sulla riga inferiore della schermata MODULE, Spostare il cursore sulla riga ed usare i POD per la modifica dei parametri.

Nel caso di una coppia di moduli stereo, il controllo PAN diventa un controllo di bilanciamento (BAL). L'unificazione dei comandi non è possibile, ma è disponibile un pulsante CENTER che posiziona al centro il segnale stereo.

Con il POD 2 si seleziona la sorgente, che può essere L MONO (il canale sinistro, di numero dispari) oppure R MONO (il canale destro, di numero pari), oppure STEREO (cioè entrambi i canali). Questo permette di visionare in anticipo i canali singolarmente, senza doverli disaccoppiare.

Il POD 3 viene usato come controllo IMAGE: determina cioè la larghezza dell'immagine stereo prodotta dai due canali. Nella posizione centrale (chiamata L+R MONO) si ottiene una miscela "pinpoint" dei due canali; ruotando la manopola completamente in senso antiorario si ottiene la massima ampiezza (STEREO); ruotandola in senso orario, a partire dal centro, i canali sinistro e destro s'invertono nell'immagine stereo. Ruotando la manopola completamente in senso orario si ottiene sempre un'immagine stereo della massima ampiezza ma con posizioni invertite dei due canali (REVERSE),

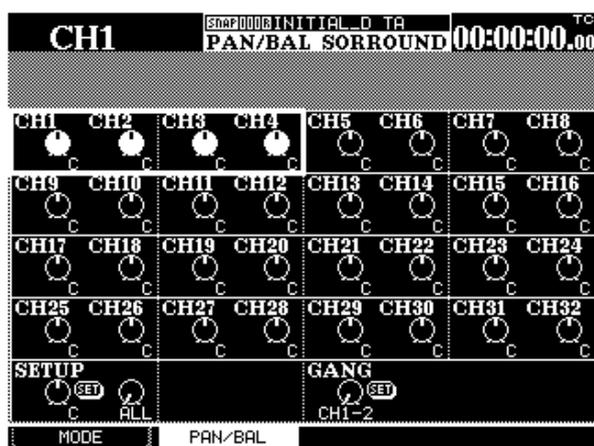
NOTA

Nella schermata OPTIONS ("Balance Level CENTER: 0dB", pagina 23) il livello corrispondente alla posizione centrale del controllo di bilanciamento può essere modificato fra 0 dB e -3 dB. Scegliere la regolazione che meglio riflette il modo di lavorare preferito.

Controllo Pan globale

Oltre a permettere il posizionamento individuale dei canali, il controllo Pan può anche avere un effetto globale.

- 1 Con l'indicatore **SHIFT** spento, premere il tasto **PAN/BAL SURROUND**.
- 2 Continuare a premere **PAN/BAL SURROUND** finché appare la seguente schermata (oppure premere il secondo tasto soft):



Con i tasti direzionali (ed i tasti **SEL** di canale) spostarsi lungo lo schermo e predisporre la posizione panoramica o quella di bilanciamento.

Unificazione dei comandi di canali adiacenti

Da notare che i canali unificati sono qui visualizzati come tali, ma tale regolazione non può essere modificata in questa schermata.

Spostarsi in basso a destra dello schermo e selezionare con i POD una coppia di canali da unificare (non si possono scegliere canali accoppiati).

Premere **ENTER** per effettuare l'unificazione (oppure per eliminarla se c'era già).

Setup La stessa regolazione pan/balance può essere applicata a gruppi di canali.

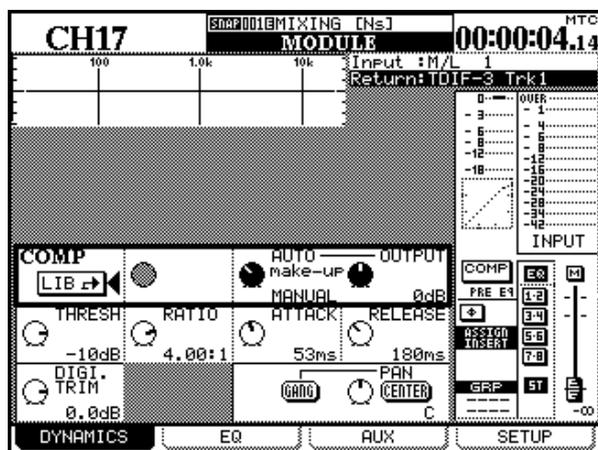
Spostare il cursore in basso a sinistra dello schermo, ed usare il POD 1 per la regolazione master pan/balance.

Lo scopo della regolazione si raggiunge con il POD 2, che permette di scegliere fra ALL, EVEN (canali di numero pari), ODD (canali di numero dispari), 1-8, 9-16, 17-24 oppure 25-32.

Premere **ENTER** per applicare quanto regolato con il POD 1 e premere ancora **ENTER** per conferma quando appare il messaggio popup (per annullare, premere uno dei tasti direzionali).

Pagina DYNAMICS

In questa pagina si possono controllare le funzioni del processore della dinamica dei moduli. Sono tre i diversi tipi di processori della dinamica assegnabili: Noise gate, Expander e Compressor.



NOTA

Come si vede, le regolazioni dei processori Gate ed Expander non si possono fare per i moduli d'ingresso 17-32.

Le particolari regolazioni di questi processori vengono salvate nelle librerie del DM-24, per essere richiamate quando occorre.

Per i particolari di quest'operazione, vedi "Funzioni di Libreria" a pagina 129.

Noise Gate (GATE)

Lo scopo del processore Noise gate è quello di tenere chiuso un ingresso quando il segnale scende sotto il livello di soglia e di aprirlo quando il segnale torna sopra quel livello. Così facendo, ronzii, sibili, rumori

di fondo, eccetera, possono essere efficacemente ridotti durante i passaggi musicali tranquilli.

- 1 Spostare il cursore su uno dei pulsanti virtuali LIB -> : GATE (gate/expander) oppure COMP (compressore).
- 2 Premere il tasto ENTER.
- 3 Comparire subito la libreria contenente il processore della dinamica appropriato (compressore oppure gate/expander).
- 4 Con il POD o la manopola far scorrere l'elenco delle regolazioni memorizzate.
- 5 Con il quarto tasto soft (RECALL) richiamare la regolazione evidenziata.

Nella sezione GATE si possono richiamare soltanto le regolazioni di gate od expander; nella sezione COMP, le regolazioni dei compressori. Il tipo del processore non può essere cambiato.

NOTA

Con la stessa procedura si possono memorizzare le regolazioni correnti nella voce di una Libreria: basta usare il tasto soft STORE invece del tasto RECALL.

Tali procedure sono spiegate con maggiori dettagli nel capitolo "Funzioni di Libreria", a pagina 129.

I particolari sui parametri di quest'effetto sono forniti nel paragrafo "Gate", a pagina 68.

I particolari sui parametri di quest'effetto sono forniti nel paragrafo "Compressori", a pagina 69.

Compressore

Il compressore evita che forti transitori possano immettere nel sistema una quantità eccessiva di segnale.

I particolari sui parametri di quest'effetto sono forniti nel paragrafo "Expander", a pagina 68.

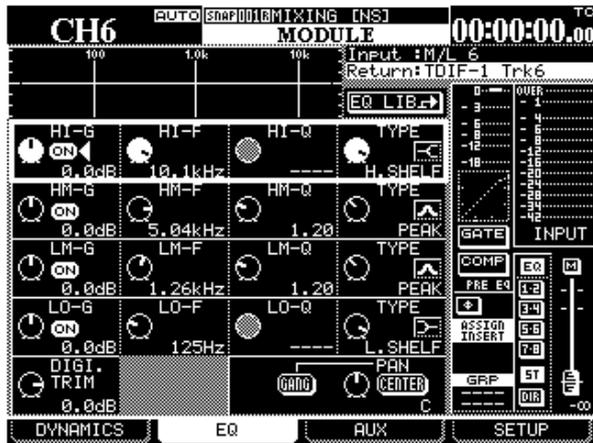
Expander

Questo tipo di processore amplia la gamma dinamica del segnale d'ingresso.

I particolari sui parametri di quest'effetto sono forniti nel paragrafo "Gate", a pagina 68.

Pagina EQ

I principi di base delle regolazioni EQ tramite potenziometri digitali sono spiegati anche nel capitolo "Interfaccia utente", a pagina 14.



Riassumendo, quando è selezionato un modulo ed è visualizzata la pagina EQ, si possono usare potenziometri digitali e POD per predisporre fino a quattro parametri delle bande EQ selezionate (guadagno, frequenza, Q e tipo).

La banda EQ da modificare in questo modo viene selezionata con i tasti **EQUALIZER** (16). L'anello di LED intorno ai potenziometri mostra lo stato attuale dei parametri, come spiegato a pagina 17, "Potenziometri digitali (con anello di LED)".

Per sapere come predisporre il DM-24 in modo che il cursore evidenzi automaticamente la banda selezionata con i tasti **EQUALIZER**, leggere "Cursor follows EQ Band Key", a pagina 24.

In alternativa, se il selettore (20), ha fatto accendere l'indicatore **EQ GAIN**, il guadagno delle quattro bande EQ dei moduli selezionati può essere modificato tramite i potenziometri. Anche in questo caso, il guadagno relativo viene indicato dalla particolare accensione dell'anello di LED intorno al potenziometro utilizzato.

Le regolazioni EQ si possono fare anche usando i POD, unitamente ai tasti direzionali.

Quando una fila è evidenziata da un riquadro, i POD controllano i parametri in essa compresi (nell'esempio precedente, è evidenziata la banda HI).

Per apportare i cambiamenti si possono usare anche i tasti direzionali e la manopola Data.

Quando qualche parametro è stato modificato, cambia anche la curva grafica della risposta EQ, sulla parte superiore dello schermo. Se il circuito di equalizzazione di un modulo è escluso, la curva di rispo-

sta appare "in grigio" (e naturalmente le regolazioni EQ non hanno effetto udibile!)

I parametri EQ sono i seguenti:

On/off (per tutte le bande) Ogni banda può essere inserita od esclusa singolarmente, usando il pulsante vicino al controllo di guadagno (tasto **ENTER**).

Se una banda viene esclusa in questo modo, il suo guadagno si azzerava automaticamente. Quando una banda è esclusa, ruotando il relativo potenziometro o POD di guadagno verrà reinserita automaticamente.

Gain (per tutte le bande) Il valore massimo di riduzione od aumento del guadagno su tutte le bande arriva a (18 dB. Il controllo del guadagno non è possibile quando un tipo di banda EQ funziona come filtro blocca-banda, oppure passa-alto o passa-basso. In queste situazioni, sono spenti tutti i LED intorno al potenziometro interessato.

Frequency range (per tutte le bande) Ciascuna delle quattro bande copre una gamma di frequenza da 31 Hz a 19 kHz. Sono possibili regolazioni con intervalli di semitono, per un totale di 112 posizioni di frequenza all'interno della gamma.

Q (per tutte le bande) Quando una banda funziona come filtro peak, sono disponibili 24 regolazioni del valore Q (Si definisce Q l'ampiezza di una banda influenzata da un filtro): 8.65, 4.32, 2.87, 2.14, 1.71, 1.41, 1.20, 1.04, 0.92, 0.82, 0.74, 0.67, 0.61, 0.56, 0.51, 0.47, 0.44, 0.40, 0.38, 0.35, 0.33, 0.30, 0.28, 0.27.

Quando una banda funziona come filtro passa-banda o filtro shelving, il Q non può essere predisposto (il controllo Q sullo schermo risulta "grigio") e sono spenti tutti i LED intorno al potenziometro interessato. Quanto più alto è il valore Q, tanto più stretta è la banda influenzata dal filtro.

EQ band type Il tipo della banda EQ si predispose sempre con il POD 4. Questa regolazione appare sullo schermo con i seguenti simboli:

| Peak | Shelf (low) | Shelf (high) | HPF | LPF | Notch |
|------|-------------|--------------|-----|-----|-------|
| | | | | | |
| PEAK | L.SHELF | H.SHELF | HPF | LPF | NOTCH |

High band La banda EQ alta può essere predisposta nel modo shelving (shelf alto), peaking, oppure come filtro passa-basso.

High-mid band La banda EQ medio-alta può essere predisposta nel modo peaking, oppure come filtro blocca-banda.

Low-mid band La banda EQ medio-bassa può essere predisposta nel modo peaking, oppure come filtro blocca-banda.

Low band La banda EQ bassa può essere predisposta nel modo shelving (shelf basso), peaking, oppure come filtro passa-alto.

Libreria EQ

Le regolazioni EQ più comunemente usate si possono salvare in un'apposita libreria, per poterle richiamare in qualsiasi momento. Tutti i particolari sulle operazioni relative alle librerie sono contenuti nel Capitolo "Funzioni della Libreria", a pagina 129. In poche parole: si accede alla libreria EQ spostando il cursore sul pulsante EQ LIB, posto sopra alla banda alta, e premendo **ENTER**.

- 1 **Spostare il cursore fino ad evidenziare il pulsante virtuale EQ LIB .**
- 2 **Premere il tasto ENTER.**

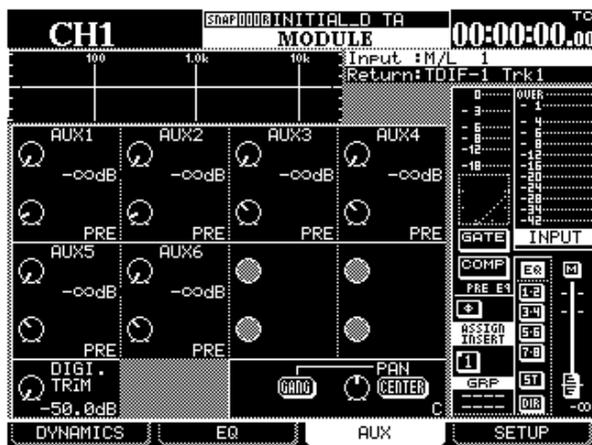
- 3 **Compare subito sullo schermo la libreria contenente le regolazioni EQ.**
- 4 **Usando POD 4 (oppure la manopola) far scorrere l'elenco delle regolazioni memorizzate ed evidenziare quella desiderata.**
- 5 **Con il quarto tasto soft (RECALL) richiamare la regolazione evidenziata.**

NOTA

Con questa stessa procedura si possono salvare le regolazioni correnti nella voce di una libreria: Basta premere il tasto soft STORE, invece di RECALL.

Pagina AUX

Le mandate Aux vengono regolate partendo dalla pagina AUX, alla quale si accede con il terzo tasto soft.



I POD della prima e della terza riga permettono di regolare il guadagno delle mandate Aux, mentre i POD della seconda e quarta riga definiscono le mandate come Pre- o Post-fader.

Se due mandate Aux sono state accoppiate, i POD di numero dispari sulla prima e terza riga controllano la posizione Pan del segnale inviato alla mandata Aux stereo.

Inoltre, come spiegato in "Potenziometri usati come controlli delle mandate Aux" a pagina 19 del capi-

tole "Interfaccia utente", si possono usare anche i potenziometri digitali per regolare il livello delle mandate Aux 1-4, e delle mandate 5 e 6 del canale selezionato. Quando due mandate Aux sono accoppiate, i potenziometri possono controllare le regolazioni Pan e Balance.

Le mandate Aux si possono riunire in tre coppie (1-2, 3-4, 5-6); per i particolari di quest'operazione vedi "Moduli accoppiati", a pagina 62.

Il livello delle mandate Aux si può predisporre da -∞ dB a +10 dB (rispetto al valore nominale), in 127 variazioni.

La regolazione Pan delle mandate Aux stereo può variare dall'estrema sinistra (L), attraverso il centro (C) fino all'estrema destra (R): sono disponibili 127 posizioni.

Le posizioni pre/post-fader si determinano ruotando il POD: in senso antiorario per la regolazione PRE, in senso orario per la regolazione POST.

Da notare che, per le mandate Aux 1 e 2 la scelta della posizione pre o post-fader, è disponibile anche la regolazione RETURN, che permette di usare le mandate Aux 1 e 2 come percorsi per ritorni di nastro quando i canali 1-16 sono usati come uscite Direct.

Pagina Aux (global)

In aggiunta alla schermata MODULE, è possibile visualizzare anche una pagina Aux global, che permette di visionare e regolare i livelli Aux di molti canali contemporaneamente.

1 Mentre il tasto **SHIFT** è spento, premere **AUX 1-2**, **AUX 3-4** o **AUX 5-6** per controllare le mandate Aux.

Il tipo di schermata che appare dipende dal fatto che le mandate Aux siano accoppiate oppure no.

Se le mandate non sono accoppiate, appare una schermata simile a questa:



Usando i tasti direzionali spostare il cursore, costituito qui da un riquadro che evidenzia quattro controlli virtuali in varie posizioni dello schermo. In alternativa, premendo il tasto **SEL** di un dato canale il cursore salterà immediatamente sulla posizione appropriata.

I quattro controlli corrispondono ai quattro POD. Se due canali sono accoppiati (come i canali 9e0 e 11e12 nel precedente esempio) sono attivi soltanto i POD 1 e 3.

NOTA

I potenziometri digitali, quando scelti per controllare il livello delle mandate Aux, sono anche un valido controllo per il canale o la coppia di canali selezionati.

Fader control Questo pulsante sulla parte alta dello schermo permette di usare i fader per regolare i livelli Aux (come descritto a pagina 16, "Utilizzo dei fader per cambiare i valori").

Setup Un livello master può essere applicato ai canali selezionati spostando il cursore in basso a sinistra, regolando il valore desiderato con il POD 1 e premendo infine **ENTER**.

La selezione dei canali a tale scopo avviene con il POD 2 tra le seguenti opzioni: ALL, EVEN (canali di numero pari), ODD (canali di numero dispari), 1-8, 9-16, 17-24, oppure 25-32.

Dopo aver premuto **ENTER**, appare un messaggio popup con la richiesta CH parameters setup? Premere ancora **ENTER** per confermare, oppure un tasto direzionale per far scomparire il messaggio.

Copy È possibile trasferire le regolazioni dei fader sui livelli Aux, oppure viceversa (copiare le regolazioni dei livelli Aux sui fader). Questo può servire come punto di partenza per i mix: ad esempio, per comporre un mix monitor iniziale che rifletta le uscite stereo e possa in seguito essere regolato come richiesto.

Spostare il cursore in fondo a destra, e selezionare con il POD 1 CH FADER LVL -> AUXx LVL o viceversa AUXx LVL -> CH FADER LVL..

Premere **ENTER** al termine della scelta sorgente/destinazione e premere di nuovo **ENTER** per confermare l'operazione di copia (per annullare, premere un tasto direzionale).

NOTA

Vedi anche "Schermata di copia UTILITY", a pagina 64.

Regolazioni della sorgente (pre/post e SOURCE)

Come si vede sulla riga inferiore del display, ci sono quattro pagine disponibili con i tasti soft (o con pressioni ripetute del tasto **AUX** appropriato). Le due pagine LEVEL sono identiche. Le pagine SOURCE (Aux 1 e 2) e AUXx PRE/PST (altre mandate Aux) hanno un aspetto come questo:



Usare il cursore per navigare attraverso lo schermo ed i POD per selezionare PRE oppure POST (mandate Aux Pre-fader o Post-fader). Le mandate Aux 1 e 2

dispongono anche della sorgente RETURN per i canali 1-16.

Setup Una regolazione Pre/Post master può essere applicata ai canali selezionati spostando il cursore in basso a sinistra, regolando il valore desiderato con il POD 1 e premendo infine **ENTER**.

La selezione dei canali a tale scopo avviene con il POD 2 tra le seguenti opzioni: ALL, EVEN (canali di numero pari), ODD (canali di numero dispari), 1-8, 9-16, 17-24, oppure 25-32.

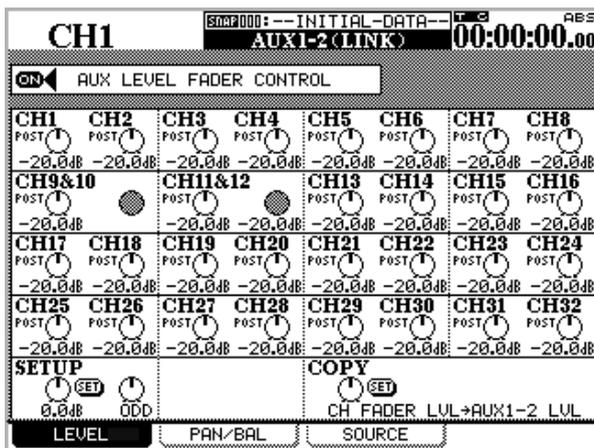
Mandate Aux accoppiate In modo analogo ai canali, anche due mandate Aux si possono collegare in coppia: quando è attivo il layer di fader MASTER, lasciare abbassato il tasto **SEL** di un canale Aux e premere il tasto **SEL** di una mandata adiacente. Solo così si possono accoppiare le mandate Aux 1-2, 3-4, 5-6: nessun altro modo di collegamento è possibile.

Quando sono state così accoppiate, le mandate Aux ovviamente condividono lo stesso livello (anche i fader sono accoppiati) e qualsiasi ingresso ad esse inviato viene sottoposto a regolazione pan.

NOTA

Per poter utilizzare un questo modo i tasti **SEL** deve essere selezionata l'opzione "ST Link by SEL Key" nella pagina **PREFERENCES**" (pag.23).

Invece di quattro pagine condivise tra due mandate Aux separate, come prima descritto, la coppia dispone ora di tre pagine, come nell'esempio seguente:

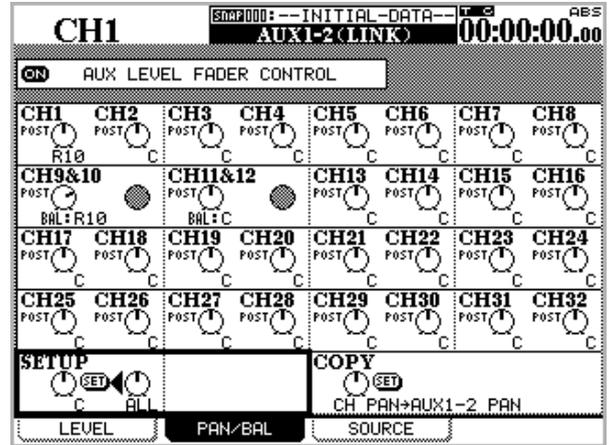


Pagina SETUP

Si può utilizzare come una specie di patchbay dei canali, in quanto permette di configurare e cambiare le regolazioni dei componenti di un modulo

La pagina che controlla il livello delle mandate accoppiate (stereo) è uguale a quella per le mandate Aux singole (mono). Le possibilità di Setup e Copia qui disponibili hanno applicazione globale.

Osservare comunque che, nella riga in alto del display, c'è la dicitura AUX 1-2 (LINK).



La pagina PAN/BAL relativa alle coppie di mandate determina il posizionamento (oppure il bilanciamento nel caso di canali d'ingresso accoppiati) di entrambe.

In fondo a sinistra, il parametro Setup master garantisce che tutte le regolazioni Pan e Balance (od un gruppo selezionato di esse) diventino identiche, e che le possibilità di copia siano bidirezionali: le regolazioni Pan possono cioè essere copiate da canale a mandata Aux, e viceversa, come già detto.

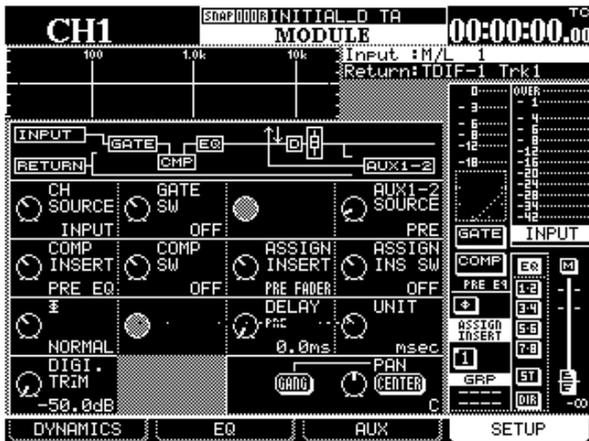
Per regolare i livelli Aux si possono usare anche i fader (vedi "Utilizzo dei fader per cambiare i valori", a pagina 16).

Le regolazioni Pre/Post (SOURCE per la coppia 1-2, che include RETURN, e PRE/POST per le coppie 3-4, 5-6, si effettuano in modo analogo alle mandate singole.

Sulla parte alta dello schermo si vede lo schema a blocchi della configurazione attuale del modulo.

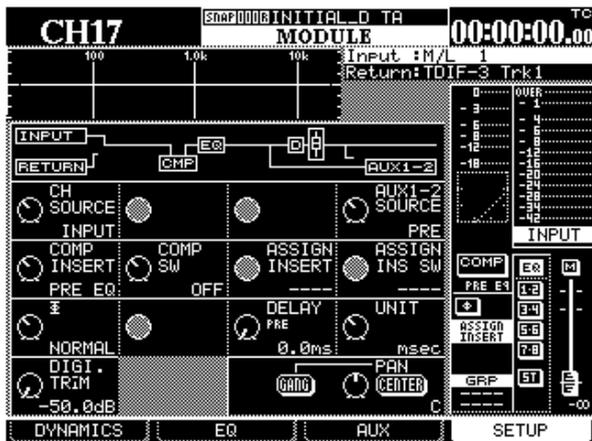
7 - Operazioni del modulo—Pagina SETUP

Quando qualcosa viene cambiato, lo schema si aggiorna e riflette le modifiche apportate.



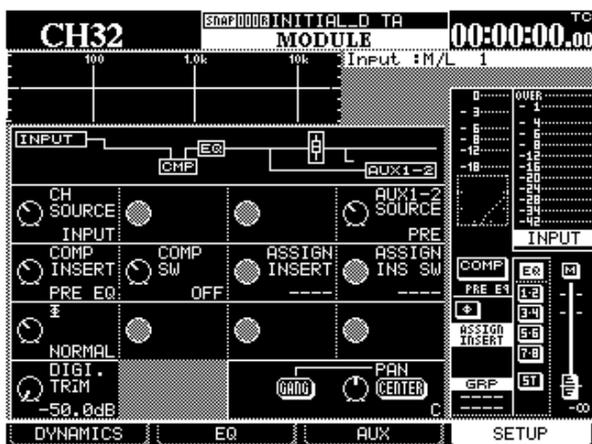
Quella illustrata è la pagina SETUP relativa ai canali 1-16.

Le pagine relative ai canali 17-24 e 25-32 hanno un aspetto leggermente diverso, che riflette la diversa configurazione.



Nessun Gate è disponibile per canali 17-32

Per le mandate Aux è limitata la scelta dei punti sorgente (nessun ritorno disponibile).



Su queste pagine sono disponibili i seguenti controlli, ai quali si accede tramite i POD, oppure usando i tasti direzionali e la manopola Data:

Sorgente del canale (CH SOURCE) È un interruttore a due posizioni. Ruotando in senso antiorario il POD 1 (sulla fila superiore) sceglie come sorgente l'ingresso "fisico" (INPUT); ruotandolo in senso orario sceglie come sorgente il ritorno del registratore (RETURN). La scelta riguarda soltanto i canali 1-24. Entrambe le sorgenti attuali (d'ingresso e di ritorno) non vengono definite in questa pagina, ma nella schermata I/O.

A seguito delle scelte effettuate, si aggiorna lo schema a blocchi, in alto a sinistra del display.

Interruttore di gate (GATE SW) Si tratta del POD 2: ruotandolo in senso orario l'effetto Gate (se disponibile) si attiva; ruotando in senso antiorario, l'effetto Gate si disattiva. Questo controllo riguarda solo i canali 1-16.

Sorgente di Aux 1 e 2 (AUX 1-2 SOURCE) Questo controllo (POD 4) seleziona la sorgente per le mandate Aux 1 e 2 tra le seguenti opzioni: PRE (pre-fader), POST (post-fader) oppure RETURN (il ritorno associato al modulo). Tale selezione s'effettua in questa pagina perché le mandate Aux 1 e 2 si utilizzano in pratica come monitor per lo studio, e quindi la flessibilità risulta molto utile. I canali 17-32 possono disporre solo delle opzioni Pre e Post.

NOTA

Da notare che, usando questo controllo, le mandate Aux 1 e 2 vengono modificate contemporaneamente anche quando non sono accoppiate.

Inserimento compressore (COMP INSERT)

Questo controllo sceglie se l'inserimento del compressore (sempre che l'effetto sia assegnato) deve avvenire prima o dopo l'equalizzazione. Ruotando il controllo in senso antiorario, si determina la posizione PRE EQ; ruotandolo in senso orario, la posizione POST EQ.

Interruttore effetto compressione (COMP SW)

Questo interruttore (POD 2) disattiva e attiva il compressore (sempre che l'effetto sia assegnato). Ruotando il controllo in senso antiorario, l'effetto si disattiva (OFF); ruotandolo in senso orario, l'effetto si attiva (ON).

Posizione insert assegnabile (ASSIGN INSERT) Questo controllo permette di posizionare prima o dopo del fader un insert assegnabile

7 - Operazioni del modulo—Trim e ritardo digitali (globali)

nella catena dei moduli. Le opzioni sono due: PRE FADER o POST FADER.

Interruttore insert assegnabile (ASSIGN INS SW)

Questo interruttore (POD 4) permette di attivare (opzione ON, rotazione del controllo in senso orario) o disattivare (opzione OFF, rotazione del controllo in senso antiorario) il loop con l'insert assegnabile (nella posizione definita del precedente interruttore). Quando nessun insert è stato assegnato al canale, l'interruttore è disabilitato.

Interruttore di fase (Φ) La rotazione di questo controllo (POD 1) in senso orario inverte la fase dell'ingresso (opzione REVERSE); in caso diverso, la fase del segnale è normale (opzione NORMAL).

Per le coppie di canali stereo, i POD 1 e 2 controllano rispettivamente la fase del canale sinistro (di

numero dispari) e quella del canale destro (di numero pari).

Tempo di ritardo digitale (DELAY) Il canale può essere ritardato per un massimo di 16.383 campioni (i campioni diventano 32.767 quando la frequenza di campionamento è raddoppiata). Questi valori corrispondono rispettivamente a 341,2 millisecondi alle frequenze di campionamento di 48k o 96k, e 371,5 millisecondi alle frequenze di 44,1k o 88,2k.

Questo ritardo può essere applicato solo ai moduli 1-24. Vedi anche "Ritardo digitale globale", pagina 61.

Unità di misura del ritardo digitale

(UNIT) Per esprimere il ritardo digitale si può scegliere fra due unità di misura: campioni (opzione SAMPLE) oppure millisecondi (opzione ms).

Vedi anche "Ritardo digitale globale", a pagina 61.

Trim e ritardo digitali (globali)

Due schermate dedicate permettono di visionare e regolare i parametri relativi a trim e ritardo digitali.

Trim digitale globale

- 1 Mentre l'indicatore **SHIFT** è acceso, premere il tasto **DIGI.TRIM/DELAY** finché appare la seguente schermata:



Usando i tasti direzionali ed i tasti **SEL**, muovere il cursore lungo lo schermo,

Tramite i POD, predisporre l'ammontare del trim digitale da -50 dB a +10 dB, con variazioni di 0,5 dB.

I canali accoppiati condividono la stessa regolazione del trim digitale.

Fader control Questo pulsante sulla parte alta dello schermo permette di usare i fader per regolare i livelli di trim (come descritto a pagina 16, "Modifica di valori tramite valori").

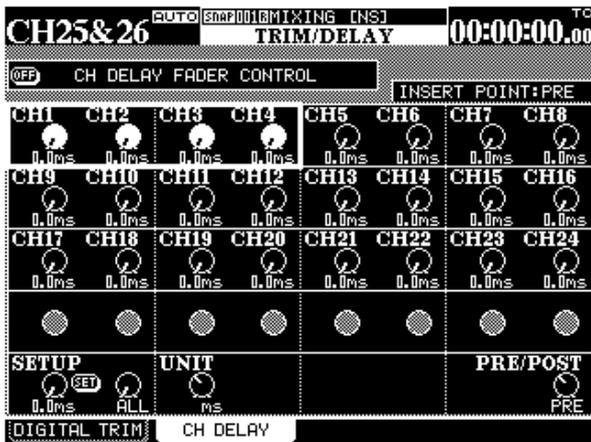
Setup Un livello master può essere applicato ai canali selezionati spostando il cursore in basso a sinistra, regolando il valore desiderato con il POD 1 e premendo infine **ENTER**.

La selezione dei canali a tale scopo avviene con il POD 2 tra le seguenti opzioni: ALL, EVEN (canali di numero pari), ODD (canali di numero dispari), 1-8, 9-16, 17-24, oppure 25-32.

Dopo aver premuto **ENTER**, appare un messaggio popup con la richiesta CH parameters setup? Premere ancora **ENTER** per confermare, oppure un tasto direzionale per far scomparire il messaggio.

Ritardo digitale globale

- 1 Mentre l'indicatore **SHIFT** è acceso, premere il tasto **DIGI.TRIM/DELAY** finché appare la seguente schermata:



Usando i tasti direzionali ed i tasti **SEL**, muovere il cursore lungo lo schermo,

Con i POD predisporre il valore del ritardo digitale ad un massimo di 16.383 campioni (che diventano 32.767 quando la frequenza di campionamento è raddoppiata). Questi valori corrispondono rispettivamente a 341,2 millisecondi alle frequenze di campionamento di 48k o 96k e 371,5 millisecondi alle frequenze di 44,1k o 88,2k.

Questo ritardo (disponibile solo per i canali 1-24) può servire, ad esempio, per compensare il tempo impiegato per l'elaborazione del segnale, ed è applicabile prima o dopo il fader.

Moduli accoppiati

Per poter formare una coppia stereo due moduli devono essere adiacenti, e quello dispari deve avere il numero più basso rispetto al modulo pari. Vale a dire che i moduli 3 e 4 possono essere accoppiati, mentre i moduli 4 e 5 no.

Quando due moduli sono stati accoppiati, premendo il tasto **SEL** di uno, viene selezionata la coppia.

I parametri e le regolazioni condivisi dalla coppia sono:

Accoppiamento e disaccoppiamento di moduli

I moduli si possono accoppiare partendo dall'apposita schermata (vedi "Raggruppamenti" a pagina 71), oppure usando i tasti **SEL**, purché sia stata selezionata l'opzione "ST Link by SEL Key" a pagina 23.

NOTA

Questo non è un effetto di ritardo od eco come quello prodotto dai generatori d'effetto interni (vedi "Effetti TASCAM", a pagina 105).

I canali accoppiati condividono la stessa regolazione per il ritardo digitale.

Unit Il POD 3, in fondo a sinistra, permette di cambiare l'unità di misura del ritardo digitale globale, scegliendo fra campioni (SP) e millisecondi (ms).

Fader control Questo pulsante sulla parte alta dello schermo permette di usare i fader per regolare il valore del ritardo (come descritto a pagina 16, "Modifica di valori tramite fader").

Setup La regolazione di ritardo del master può essere applicata ai canali selezionati spostando il cursore in basso a sinistra, regolando il valore desiderato con il POD 1 e premendo infine **ENTER**.

La selezione dei canali a tale scopo avviene con il POD 2 tra le seguenti opzioni: ALL, EVEN (canali di numero pari), ODD (canali di numero dispari), 1-8, 9-16, 17-24, oppure 25-32.

PRE/POST Il ritardo può essere applicato prima o dopo il fader. Questa regolazione non può riguardare un singolo canale ma viene effettuata globalmente per tutti 24 canali. Portare il cursore in fondo a destra e ruotare il POD 4 per scegliere fra le opzioni PRE e POST.

Canali Trim digitale, Gate (solo canali 1-16), Compressore, EQ, Aux 1-6 (Pre/Post, Livello), Mute, Livello fader, Assegnazione, Ritardo, Solo (On/Off, esclusione). Selezione ingresso, selezione Aux 1-2, Punto inserimento compressore, Mandate/ritorni assegnabili, Raggruppamento.

Moduli master Compressore, Mute (tranne Stereo), Livello fader, Assegnazione

- 1 Premere e tenere abbassato il tasto **SEL** di uno dei moduli da accoppiare.
- 2 Premere il tasto **SEL** del secondo modulo.

Volendo disaccoppiare i moduli, ripetere lo stesso procedimento: tenere abbassato il tasto **SEL** di un modulo della coppia e premere l'altro.

NOTA

Se due fader sono accoppiati, è inutile cercare di spostarli entrambi simultaneamente, in quanto ogni fader

si sforza di rimanere pari all'altro. In questa condizione, consigliamo di muovere un solo fader. Anche se un fader sembra muoversi a scatti quando viene spostato l'altro della coppia, questo sintomo si nota solo nel controllo fisico. Il cambiamento di livello effettivo del segnale del secondo canale sarà graduale come il movimento che state facendo.

Accoppiamento stereo (globale)

Ecco una pagina globale che permette di visionare e regolare gli accoppiamenti stereo:



- 1 Quando l'indicatore **SHIFT** è acceso, premere il tasto **LINK/GRP**.
- 2 Continuare a premere **LINK/GRP** (oppure premere il terzo tasto soft) finché appare la pagina **ST LINK**.
- 3 Navigare lungo lo schermo usando i tasti direzionali, oppure i tasti **SEL** dei canali, (il

cursore è qui costituito da una freccia con la punta verso l'alto e, nel nostro esempio, sta evidenziando il canale 3).

Canali accoppiati e canali disaccoppiati sono indicati con i seguenti simboli:

| Accoppiato | Non accoppiato |
|------------|----------------|
| | |



- 4 Premere **ENTER** per effettuare un accoppiamento stereo (partendo da canali disaccoppiati) oppure per eliminare l'accoppiamento (partendo da canali già accoppiati).

Questa pagina permette l'accoppiamento stereo anche di bus e mandate Aux, che potranno così condividere regolazioni del compressore, assegnazioni, nonché livelli Mute e Fader.

NOTA

La configurazione dei gruppi (vedi "Gruppi", a pagina 71) può cambiare a seconda che i canali siano accoppiati oppure no. È quindi opportuno verificarla sempre dopo aver effettuato od eliminato un collegamento stereo.

Schermate per moduli accoppiati

Rispetto a quelle per moduli mono, le schermate che controllano moduli stereo presentano queste differenze:

Fase La fase può essere predisposta individualmente per entrambi i moduli della coppia.

Pan Il controllo Pan diventa un controllo di bilanciamento, al quale viene aggiunto un controllo per la larghezza dell'immagine.

Il controllo di bilanciamento può essere posizionato al centro ma, ovviamente, non c'è la possibilità di unificare i comandi.

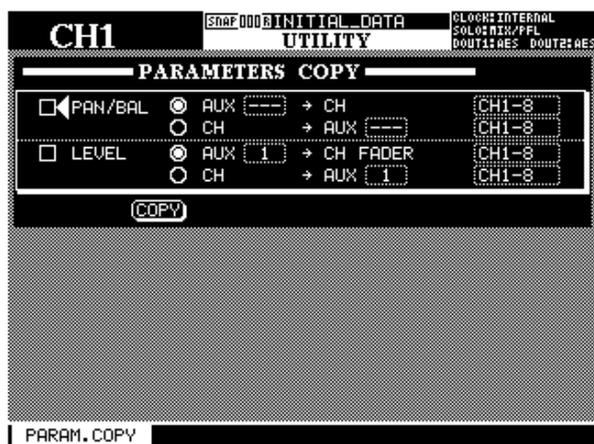
Il POD 3 si usa come controllo IMAGE: determina cioè la larghezza dell'immagine stereo prodotta dai due canali. Nella posizione centrale (chiamata L+R MONO)

si ottiene una miscela "pinpoint" dei due canali; ruotando la manopola completamente in senso antiorario si ottiene la massima ampiezza dell'immagine (STEREO); ruotandola in senso orario, a partire dal centro, i canali sinistro e destro s'invertono nell'immagine stereo. Ruotando la manopola completamente in senso orario si ottiene sempre un'immagine stereo della massima ampiezza ma con posizioni invertite dei due canali (REVERSE),

Interruttore Mono (MONO SW) L'interruttore mono (POD 2, sulla riga inferiore) permette di selezionare uno o l'altro canale della coppia stereo (L MONO o R MONO), come pure la posizione normale (STEREO).

Schermata di copia UTILITY

In questa schermata i livelli delle mandate Aux e le regolazioni Pan per un gruppo di canali possono essere predisposti in modo da riflettere le regolazioni effettuate sui fader di canale, e viceversa. Questo risulterà utile, ad esempio, quando si realizza un mix monitor per lo studio e tutte le sue regolazioni devono inizialmente essere uguali anche per i canali.



Ecco la procedura che permette di effettuare queste copie partendo dalla schermata UTILITY.

- 1 **Quando l'indicatore SHIFT è acceso, premere il tasto UTILITY.**
- 2 **Vistare una delle due caselle (PAN/BAL e/o LEVEL) per scegliere le regolazioni da copiare.**
- 3 **In una o l'altra delle caselle selezionare il pulsante radio AUX (CH oppure CH -> AUX.**

Ovviamente, non è possibile selezionarli entrambi nella stessa casella, però si può scegliere CH -> AUX in una casella e AUX -> CH nell'altra.

- 4 **Selezionare i parametri sorgente e destinazione, nel modo qui indicato.**

Per le regolazioni pan/balance, le mandate Aux devono essere accoppiate in modo da funzionare sia con sorgenti che come destinazioni. Impossibile in questo caso selezionare individualmente le mandate Aux.

Per copiare il livello, invece le mandate Aux si possono selezionare come sorgenti o destinazioni, sia individualmente che in coppia.

I canali sono divisi in blocchi di otto: 1-8, 9-16, 17-24, 25-32 e ALL. Impossibile selezionare canali individuali.

- 5 **Spostare il cursore sul pulsante virtuale COPY e premere ENTER. Appare un messaggio popup di conferma.**
- 6 **Premere ancora ENTER a conferma della copia avvenuta; volendo invece annullare l'operazione, premere un tasto direzionale.**

Se nessuna delle due caselle risulta vistata quando si preme COPY, viene visualizzato un messaggio d'errore.

Nel DM-24 sono inclusi alcuni processori della dinamica che si possono assegnare, dove necessario, lungo l'intera catena di mixaggio

Questi processori di ottima qualità sono tutti digitali e comprendono compressori, gate ed expander.

Ecco l'elenco dei processori:

- sedici unità Gate od Expander a disposizione dei primi 16 canali d'ingresso
- trentadue compressori per i canali 1-32
- sei compressori d'uscita assegnabili alle sei mandate Aux, ai buss master e alle uscite stereo

Il posizionamento dei compressori può inoltre essere controllato, in modo che l'effetto sul segnale si senta in punti diversi della catena di elaborazione.

Attivazione e disattivazione dei processori

Quando c'è più di un processore disponibile per un modulo (cioè, per i canali 1-16), si ricorre alla schermata MODULE per selezionare se Gate od Expander debbano essere On oppure Off.

In tutte le schermate di modulo, il compressore può essere attivato o disattivato (i canali 1-16 permettono

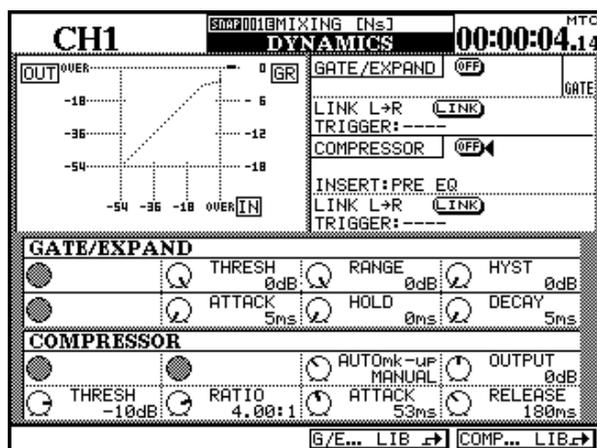
anche l'attivazione/disattivazione indipendente di Gate ed Expander).

Nella pagina DYNAMICS (canali 1-16) Gate od Expander possono essere attivati o disattivati e lo stesso avviene, in modo indipendente, anche per il compressore.

DYNAMICS (canali d'ingresso 1-16)

Se il canale selezionato fa parte di una coppia stereo, le regolazioni riguardano entrambi i canali.

Premendo il tasto **SEL** di uno o più canali verranno richiamate le rispettive regolazioni.



Scelta di un Gate o di un Expander

I processori si selezionano usando le funzioni di Libreria. Se dalla libreria Gate/Expander viene selezionato un campione o una voce predeterminata corrispondente a un Gate, vengono visualizzati i parametri di questo tipo di processore.

Altrettanto avviene quando si seleziona una voce corrispondente a un Expander.

Quando sullo schermo c'è la pagina DYNAMICS, per cambiare da Gate ad Expander, o viceversa, visualizzare la libreria interessata con il tasto soft G/E...LIB e richiamare una voce del tipo appropriato.

Regolazioni "master"

Le regolazioni "master" per i canali 1-16, che influenzano i processori della dinamica e alle quali si accede (per mezzo d'interruttori on/off virtuali) spostando il cursore sul controllo virtuale appropriato e premendo **ENTER**, sono:

GATE/EXPAND Questa regolazione permette di attivare/disattivare il processore gate od expander per il canale selezionato.

LINK L->R Questa regolazione permette che due processori gate o due expander vengano attivati da un segnale di trigger comune.

NOTA

Il suddetto collegamento di gate od expander non può essere disattivato quando due canali sono stati accoppiati. In tal caso, sul precedente display si legge L=R.

Sorgente di trigger La regolazione TRIGGER ha valore solo quando due processori gate od expander sono accoppiati. Viene selezionata con il tasto **ENTER**, la manopola e poi ancora **ENTER** e permette che l'avvio di entrambi i processori venga controllato da L-ch (canale sinistro), R-ch (canale destro) o BOTH (scegliendo quest'opzione entrambi i canali funzionano da trigger: in altre parole, il processore del primo canale che riceve l'impulso di trigger attiva automaticamente il processore del secondo canale)

Compressor Questa regolazione permette di attivare/disattivare il compressore per il canale selezionato.

Insert point La regolazione INSERT permette che l'effetto di compressione venga inserito pre-EQ o post-EQ. Spostare il cursore su questo campo e cambiare la posizione con il tasto **ENTER**.

Tasti soft (libreria)

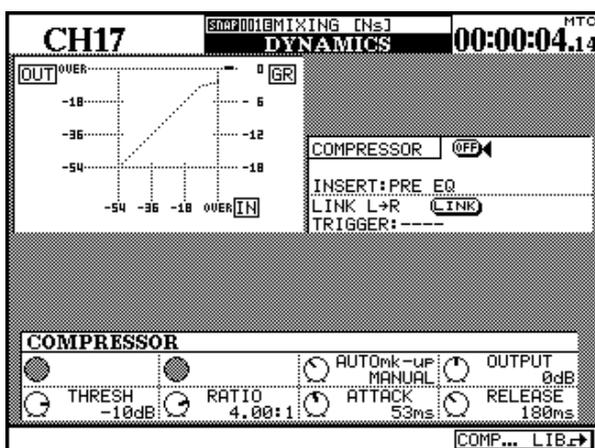
In basso su questa schermata ci sono due tasti soft. Il primo richiama direttamente la libreria Gate/expander, mentre il secondo fa altrettanto con la libreria Compressor. Diventa così più facile salvare in una voce della libreria le regolazioni correnti in vista di un successivo utilizzo, oppure richiamare nel corso

di una sessione una serie di regolazioni memorizzate; oppure ancora, quando si tratta dei canali 1-16, commutare tra le regolazioni gate ed expander.

Tutti i particolari sull'argomento si trovano a pagina 129, "Funzioni di libreria".

DYNAMICS (canali 17-32)

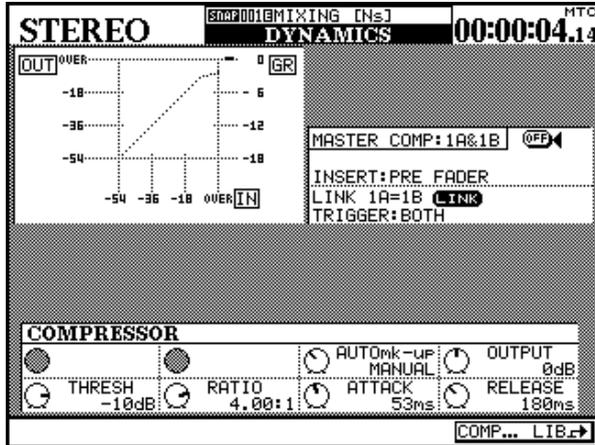
La schermata DYNAMICS relativa ai canali 17-32 è diversa da quella riguardante i canali 1-16:



Non sono disponibili expander e nemmeno gate, perciò mancano i controlli associati a questi processori. È rimasto un solo tasto soft: quello relativo alla libreria Compressor.

DYNAMICS (canali master)

La pagina a cui si accede con il tasto DYNAMICS quando è selezionato un canale master (una mandata Aux, un buss o il master stereo) ha un aspetto leggermente diverso da quella relativa ai canali 1-16:



Come si vede, le mandate Aux 1 e 2 sono accoppiate, ma lo stesso principio si applica anche ai master buss e stereo.

Rispetto alla schermata DYNAMICS (canali 1-16) si notano queste differenze fra i parametri:

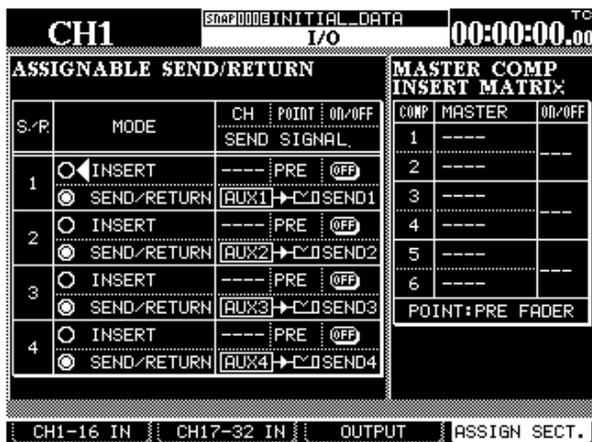
Né expanders né gates sono disponibili per i canali master perciò mancano i controlli associati a questi processori. È rimasto un solo tasto soft: quello relativo alla libreria Compressor.

Insert point Il punto d'inserimento dell'effetto di compressione è fissato prima del fader.

Accoppiamento Per i moduli master gli accoppiamenti sono segnalati in modo diverso. Invece di riferirsi ai canali come "sinistro" e "destro", gli stessi sono indicati come 1 e 2 (in questo caso non avrebbero infatti significato i termini "sinistro" e "destro").

Assegnazione dei processori ai canali master

L'assegnazione dei processori ad un massimo di tre canali master si effettua dalla pagina ASSIGN SECT. della schermata I/O.



Premendo il tasto soft 4 si apre la pagina per le assegnazioni ai canali master.

Spostare il cursore sulla seconda colonna (MASTER COMP INSERT MATRIX) e, tramite la manopola, assegnare ai compressori i canali master possibili; confermare infine con **ENTER**.

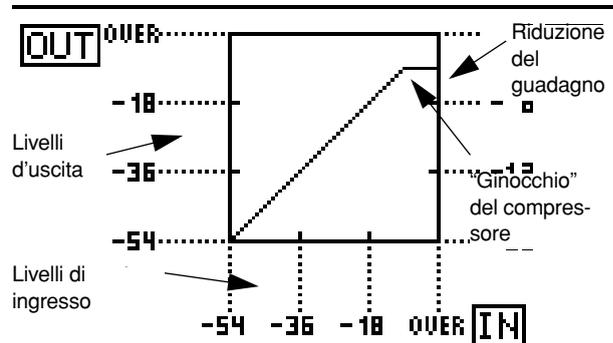
NOTA

Come si vede nell'esempio, il master stereo conta come due canali.

Grafico delle regolazioni

Lo schema che segue visualizza una rappresentazione grafica delle regolazioni del compressore. Mentre il segnale viene applicato al compressore, i

meter a barra grafica sono mostrati nella corretta scala:



Gate/expander

Quando, al canale selezionato, sono stati assegnati i processori gate ed expander, il loro comportamento è determinato dai seguenti parametri:

Gate

Soglia (TRESH) Questo parametro, controllato dal POD 1, permette di regolare il livello di soglia in corrispondenza al quale si aprirà il gate: può variare da -48 dB a 0 dB, con intervalli di 1 dB.

Gamma (RANGE) Questo parametro, controllato dal POD 2, permette di predisporre per il gate una gamma variabile da 60 dB a 0 dB, con intervalli di 1 dB.

Isteresi (HYST) Questo parametro, controllato dal POD 3, può variare da 0 dB a 24 dB, con intervalli di 1 dB.

Tempo di attacco del gate (ATTACK) È controllato dal POD 1, sull'ultima fila; può variare da 0 ms a 125 ms, con intervalli di 1 ms

Tempo di mantenimento del gate (HOLD)

È controllato dal POD 2, sull'ultima fila; può variare da 0 ms a 990 ms, in 100 passi.

Tempo di decadimento del gate (DECAY)

È controllato dal POD 3 sull'ultima fila; può variare da 5 ms a 5,0 s con i seguenti intervalli:

5 ms, da 5 ms a 200 ms; 10 ms, da 200 ms a 300 ms; 20 ms, da 300 ms a 500 ms; 50 ms, da 500 ms a 1,00 s; 0,1 s, da 1,00 s a 3,00 s; e 0,2 s, da 3,00 s a 5,00 s

Expander

Soglia (TRESH) Questo parametro permette di regolare il livello di soglia della funzione expander da -48 dB a 0 dB, con intervalli di 1 dB.

Rapporto di espansione (RATIO) Questo parametro definisce il rapporto fra il segnale originale e quello ampliato. I valori sono 1:1, 1:2, 1:4, 1:8, 1:16, 1:32, 1:64.

Tempo di attacco dell'effetto (ATTACK)

Può variare da 0 ms a 125 ms, con intervalli di 1 ms

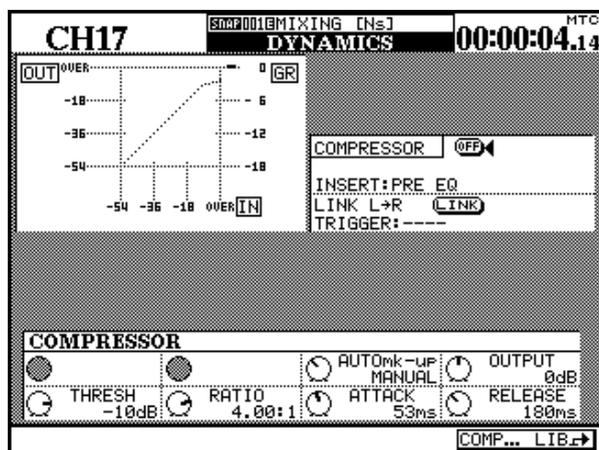
Tempo di rilascio dell'effetto (RELEASE)

Può variare 5 ms a 5,0 s, con i seguenti intervalli:

5 ms, da 5 ms a 200 ms; 10 ms, da 200 ms a 300 ms; 20 ms, da 300 ms a 500 ms; 50 ms, da 500 ms a 1,00 s; 0,1 s, da 1,00 s a 3,00 s; e 0,2 s, da 3,00 s a 5,00 s

Compressori

Per i 32 compressori di canale ed i 6 compressori d'uscita assegnabili si possono regolare i parametri qui elencati. L'esempio si riferisce a una schermata DYNAMICS:



Soglia (TRESH) Questo parametro è controllato dal POD 1 e può variare da -48 dB a 0 dB, con intervalli di 1 dB.

Rapporto di compressione (RATIO) È controllato dal POD 2 e può variare da 1:1 a (:1 (compressione infinita) con i seguenti intervalli:

1,00:1, 1,05:1, 1,11:1, 1,18:1, 1,25:1, 1,33:1, 1,43:1, 1,54:1, 1,67:1, 1,82:1, 2,00:1, 2,22:1, 2,50:1, 2,86:1, 3,33:1, 4,00:1, 5,00:1, 6,67:1, 10,0:1, 20,0:1, (:1

Tempo di attacco (ATTACK) È controllato dal POD 3 e può variare da 0 ms a 125 ms, con intervalli di 1 ms

Tempo di rilascio (RELEASE) È controllato dal POD 4 e può variare da 5 ms a 5,0 s con i seguenti intervalli:

5 ms, da 5 ms a 200 ms; 10 ms, da 200 ms a 300 ms; 20 ms, da 300 ms a 500 ms; 50 ms, da 500 ms a 1,00 s; 0,1 s, da 1,00 s a 3,00 s; e 0,2 s, da 3,00 s a 5,00 s

Auto make-up (AUTOmk-up) Questo parametro, controllato dal POD 3 in funzione di interruttore, permette di ottenere un controllo automatico ottimale del livello quando le regolazioni di compressione hanno comportato una riduzione del guadagno.

Guadagno d'uscita (OUTGAIN) È controllato dal POD 4, sull'ultima fila, e diventa "grigio" quando è attivo il precedente parametro AUTOmk-up. Può variare da -20 dB a +20 dB, con intervalli di 1 dB.

Voci di libreria predefinite

Le voci qui elencate sono disponibili come configurazioni predefinite da utilizzare "così come sono", oppure da usare come campioni o come base di partenza per sperimentazioni.

Le voci di libreria predefinite sono di sola lettura (caratterizzate sul display da una R in campo inverso) e non possono quindi essere sovrascritte. È tuttavia

possibile caricarle, modificare i parametri e poi salvarle di nuovo in una diversa voce di libreria.

Non si possono fornire indicazioni precise sul modo migliore di usare queste regolazioni: ognuno potrà sperimentarle e modificarle a suo gusto in situazioni svariate, fino a scoprire quale tipo di suono si adatta meglio alle proprie esigenze.

8 - Processori della dinamica—Compressori

Compressori

| Numero Programma | Nome | Commento |
|------------------|-----------------|--|
| 000 | Sample Snare | Adatto per suono rullante campionato |
| 001 | Slap bass | Adatto per ingressi basso "slap" |
| 002 | Wood bass | Adatto per contrabbasso pizzicato |
| 003 | Synth.Bass 1 | Per suoni di basso sintetizzati |
| 004 | Synth.Bass 2 | Per suoni di basso sintetizzati |
| 005 | Acoustic Guitar | Adatto per chitarre acustiche (nylon o metalliche) |
| 006 | Ele.Guitar 1 | Da usare con chitarre elettriche |
| 007 | Ele.Guitar 2 | Da usare con chitarre elettriche |
| 008 | Ele.Guitar 3 | Da usare con chitarre elettriche |
| 009 | Brass | Per sezioni di ottoni (fiati) ecc |
| 010 | Vocal 1 | UPer parti vocali |
| 011 | Vocal 2 | Per parti vocali |
| 012 | Total Comp 1 | Regolazioni di compressione generale |
| 013 | Total Comp 2 | Regolazioni di compressione generale |
| 014 | Total Comp 3 | Regolazioni di compressione generale |
| 015 | Post Pro.1 | Utile nel lavoro di post-produzione |
| 016 | Post Pro.2 | Utile nel lavoro di post-produzione |
| 017 | Narration | Utile per le descrizioni parlate |

Gates/Expanders

| Numero Programma | Nome | Commento |
|------------------|----------------|---|
| 000 | Noise Gate 1 | Regolazione per filtri antirumore |
| 001 | Noise Gate 2 | Regolazione per filtri antirumore |
| 002 | Light Expander | Per ottenere un risultato non eccessivo |
| 003 | Slow Expander | Per ottenere un effetto più lento |

Il DM-24 ha la capacità di riunire i canali in gruppi Fader, gruppi Mute o gruppi misti.

Circa l'utilizzo di questi gruppi, ecco alcune utili informazioni:

Si può usare un massimo di otto gruppi di ciascun tipo.

La configurazione dei gruppi Mute può essere copiata sui gruppi Fader, in modo che le due serie di gruppi siano identiche.

Ogni canale può appartenere a un solo gruppo di ciascun tipo. In altre parole, può appartenere a un solo gruppo Fader (oppure a nessuno dei gruppi Fader) e/o a un solo gruppo Mute (oppure a nessuno dei gruppi Mute).

In un gruppo (Fader o Mute) ci deve sempre essere un solo canale detto "master", che definisce lo stato di tutti gli altri canali del gruppo, detti "slave". In un gruppo Mute, questo significa che i canali slave

riflettono lo stato di esclusione audio del canale master. In un gruppo Fader, questo significa che il movimento del fader del canale master farà spostare i fader e modificherà il livello degli altri canali del gruppo.

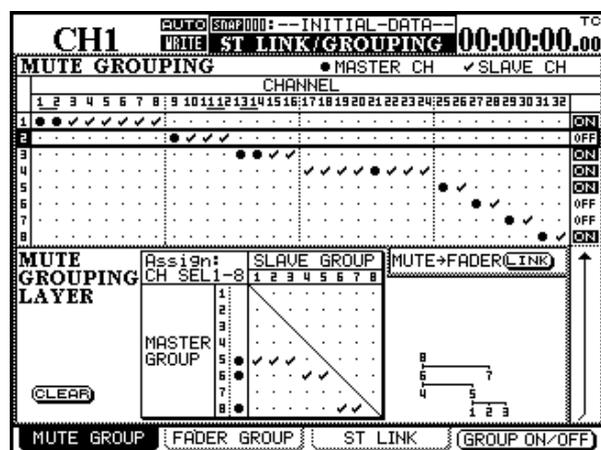
Un canale "slave" di un gruppo può essere utilizzato in modo indipendente rispetto agli altri canali del gruppo.

Oltre a canali appartenenti a gruppi, ci possono anche essere gruppi che appartengono ad altri gruppi, permettendo così la creazione gerarchica di "layer di gruppi". I gruppi Fader possono solo appartenere ad altri gruppi Fader, e altrettanto si può dire dei gruppi Mute.

La schermata GROUPING comprende anche una pagina sugli accoppiamenti, che è stata descritta nel paragrafo "Moduli accoppiati", a pagina 62.

Gruppi Mute

Le due schermate GROUPING (per gruppi Fader e gruppi Mute) sono simili. Quella che segue è la schermata dei gruppi Mute.



Come suggerisce il nome, i gruppi Mute permettono di riunire canali in modo che, premendo il tasto **MUTE** del canale master, si modifichi lo stato di silenziamento di tutti gli altri canali (slave) del gruppo.

Lo stato di silenziamento di un canale slave può essere attivato/disattivato in modo indipendente rispetto agli altri canali del gruppo. I gruppi sono visualizzati come file orizzontali, disposte in matrice nella parte superiore dello schermo. I 32 canali corrispondono ad altrettante colonne.

Se in una fila (corrispondente a un gruppo) non si vedono appositi contrassegni, vuol dire che nessun canale è stato assegnato a quel gruppo.

Per assegnare un canale a un gruppo, spostare il cursore sulla fila appropriata usando i tasti **▲** e **▼**, oppure la manopola.

Se un qualsiasi canale è già stato assegnato in precedenza al gruppo, il tasto **SEL** del canale master lampeggia quando il gruppo viene selezionato, mentre rimangono accesi fissi i tasti **SEL** degli altri canali slave.

NOTA

*Quando si seleziona un gruppo sullo schermo, non sempre è possibile vedere il tasto **SEL** lampeggiante che indica il canale master, in quanto quest'ultimo può trovarsi in un layer di fader non attivo.*

Premendo il tasto **SEL** (con indicatore spento) di un canale qualsiasi, quello stesso canale viene assegnato al gruppo.

Se il canale è il primo ad essere assegnato al gruppo, il contrassegno (indica la sua condizione di canale master, e l'indicatore **SEL** lampeggia.

Se invece il canale non è il primo ad essere assegnato al gruppo, il contrassegno (indica la sua condizione di canale slave, e l'indicatore **SEL** resta acceso fisso.

9 - Gruppi—Gruppi Fader

Se un canale è già stato assegnato a un gruppo come slave, e quel gruppo è attualmente selezionato, la pressione del tasto **SEL** annulla l'assegnazione.

Se un canale è già stato assegnato a un gruppo come master, ed è attualmente selezionato un altro gruppo, la pressione del tasto **SEL** per farlo diventare slave fa comparire un messaggio d'avviso (Re-assign mute grouping?) e la pressione di **ENTER** attua le nuove assegnazioni al gruppo. Per rispondere negativamente

oppure annullare l'operazione, premere un tasto direzionale.

Se un canale è già stato assegnato a un gruppo come master, premendo il suo tasto **SEL** si può cancellare l'intero gruppo. Appare un messaggio popup con la domanda "Clear this mute grouping?" e la pressione di **ENTER** cancella il gruppo. Per rispondere negativamente oppure annullare l'operazione, premere un tasto direzionale.

Attivazione/disattivazione dei gruppi

Quando un gruppo è evidenziato sullo schermo (vale a dire che si trova all'interno del riquadro cursore), la sua funzionalità viene attivata/disattivata con il

quarto tasto soft o con **ENTER**. Non vengono comunque cancellate le regolazioni del gruppo.

Copia delle regolazioni da gruppi Mute a gruppi Fader

Sulla destra del display, quasi a metà dello schermo, c'è il pulsante virtuale LINK.

Quando il pulsante non è attivo, è contrassegnato dalla scritta MUTE>FADER

Spostando il cursore su questo pulsante e premendo **ENTER**, un messaggio popup chiede conferma per l'operazione "Grouping link(Mute(Fader))". Se la risposta è positiva, premere **ENTER**; se è negativa, premere un tasto direzionale

gruppo Fader diventano identiche a quelle del gruppo Mute). Si tratta di un "trasferimento dal vivo", in quanto le modifiche apportate ai gruppi Mute vengono ripetute inalterate nei gruppi Fader, e viceversa.

Sul pulsante si legge ora la scritta MUTE=FADER in campo inverso, per indicare che le regolazioni sono state copiate.

Per disattivare la funzione di copia, premere il pulsante LINK nella schermata relativa ai gruppi Mute o Fader

Quest'operazione copia il contenuto dei gruppi Mute nei gruppi Fader (vale a dire che le regolazioni del

Gruppi Fader

Come suggerisce il nome, i gruppi Fader permettono di riunire canali in modo che, muovendo il fader master di un gruppo, venga modificato il livello dei fader di tutti gli altri canali (slave) del gruppo.

I fader slave si possono muovere in modo indipendente rispetto agli altri fader del gruppo.

I gruppi sono visualizzati come file orizzontali, disposte in matrice nella parte superiore dello schermo. I 32 canali corrispondono ad altrettante colonne.

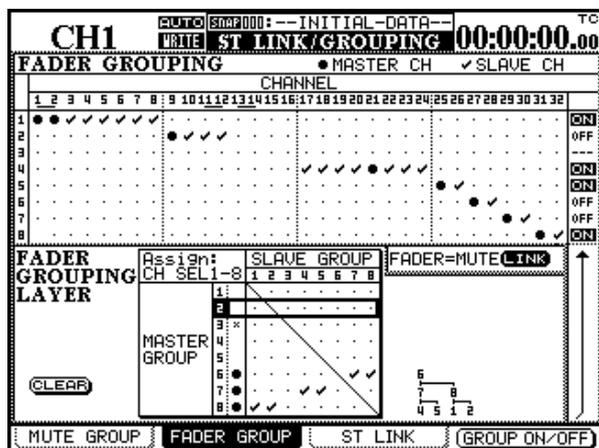
Se in una fila (corrispondente a un gruppo) non si vedono appositi contrassegni, vuol dire che nessun canale è stato assegnato a quel gruppo.

Per assegnare un canale a un gruppo, spostare il cursore sulla fila appropriata usando i tasti ▲ e ▼, oppure la manopola.

Se un qualsiasi canale è già stato assegnato in precedenza al gruppo, il tasto **SEL** del canale master lampeggia quando il gruppo viene selezionato, mentre rimangono accesi fissi i tasti **SEL** degli altri canali slave.

NOTA

Quando si seleziona un gruppo sullo schermo, non sempre è possibile vedere il tasto **SEL** lampeggiante che



indica il canale master, in quanto quest'ultimo può trovarsi in un layer di fader non attivo.

Premendo il tasto **SEL** non acceso di un canale qualsiasi, quello stesso canale viene assegnato al gruppo.

Se il canale è il primo ad essere assegnato al gruppo, il contrassegno (•) indica la sua condizione di canale master, e l'indicatore **SEL** lampeggia.

Se invece il canale non è il primo ad essere assegnato al gruppo, il contrassegno (•) indica la sua condizione di canale slave, e l'indicatore **SEL** resta acceso fisso.

Se un canale è già stato assegnato a un gruppo come slave e quel gruppo è attualmente selezionato, la pressione del tasto **SEL** annulla l'assegnazione.

Se un canale è già stato assegnato a un gruppo come master, ed è attualmente selezionato un altro gruppo, la pressione del tasto **SEL** per farlo diventare slave fa comparire un messaggio d'avviso (Re-assign mute grouping?) e la pressione di **ENTER** attua le nuove assegnazioni al gruppo. Per rispondere negativamente oppure annullare l'operazione, premere un tasto direzionale.

Se un canale è già stato assegnato a un gruppo come master, la pressione del tasto **SEL** cancella l'intero gruppo. Appare un messaggio popup con la domanda "Clear this mute grouping?" e la pressione di **ENTER** cancella il gruppo. Per rispondere negativamente oppure annullare l'operazione, premere un tasto direzionale.

Copia delle regolazioni da gruppi Fader a gruppi Mute

Sulla destra del display, quasi a metà dello schermo, c'è il pulsante virtuale LINK.

Quando il pulsante non è attivo, è contrassegnato dalla scritta FADER>MUTE

Spostando il cursore su questo pulsante e premendo **ENTER**, un messaggio popup chiede conferma per l'operazione "Grouping link (Fader(Mute))". Se la risposta è positiva, premere **ENTER**; se è negativa, premere un tasto direzionale

Quest'operazione copia il contenuto dei gruppi Fader nei gruppi Mute (vale a dire che le regolazioni del

gruppo Mute diventano identiche a quelle del gruppo Fader). Si tratta di un "trasferimento dal vivo", in quanto le modifiche apportate ai gruppi Fader vengono ripetute inalterate nei gruppi Mute, e viceversa).

Sul pulsante si legge ora la scritta FADER=MUTE in campo inverso, per indicare che le regolazioni sono state copiate

Per disattivare la funzione di copia, premere il pulsante LINK nella schermata relativa ai gruppi Fader o Mute.

Attivazione/disattivazione dei gruppi

Quando un gruppo è evidenziato sullo schermo (vale a dire che è incorniciato nel riquadro cursore), la sua funzionalità viene attivata/disattivata con il quarto

tasto soft o con **ENTER**. Non vengono comunque cancellate le regolazioni del gruppo.

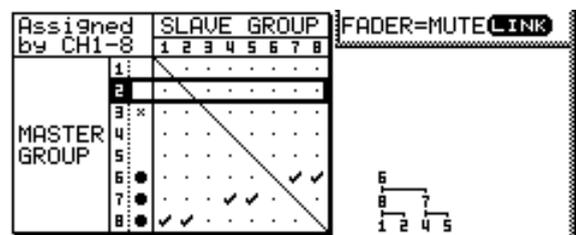
Layer di gruppi

Per semplificare le operazioni di mixaggio è spesso utile riunire in gruppi anche i gruppi, sia Fader che Mute.

Quando si usano gruppi Mute, ad esempio, potrebbe risultare opportuno riunire in un gruppo i microfoni relativi alla parte vocale di una sessione, in un altro gruppo i microfoni riguardanti i tamburi, e in un terzo gruppo i microfoni delle altre percussioni.

Al fine di eliminare qualsiasi infiltrazione di segnali da un microfono all'altro, si potrebbero poi disporre in layer questi tre gruppi in un "supergruppo", che controlla tutti gli ingressi microfonici.

È anche possibile configurare a strati singoli layer.



Il dettaglio della parte destra di questa schermata mostra una configurazione di layer a tre livelli in forma di diagramma ad albero, dove si vede che il gruppo 6 è il gruppo "supermaster". In altre parole, premendo il tasto **SEL** master di questo gruppo si

9 - Gruppi—Layer di gruppi

controlla lo stato dei gruppi 7 e 8 (per i gruppi Mute) oppure si sposta il fader master del gruppo (per i gruppi Fader).

Questi gruppi "submaster" controllano a loro volta i gruppi 1 e 2 (controllati del gruppo 8) nonché 4 e 5 (controllato dal gruppo 7).

Per usare questi layer di gruppi:

- 1 Con i tasti ▲ e ▼, oppure con la manopola, spostare il cursore sui gruppi master, visualizzati in file orizzontali nella matrice sulla parte bassa dello schermo.

Eventuali gruppi vuoti (che cioè non sono master né slave) sono indicati con una **x** prima del numero del gruppo.

- 2 Usando i tasti **SEL** dei moduli 1-8 selezionare il gruppo da assegnare ai gruppi slave.

NOTA

*Da notare che qui i tasti **SEL** non si riferiscono ai canali, bensì ai gruppi che sono stati predisposti nella parte alta dello schermo. Tali gruppi si possono usare in questo modo nei due layer di canali (1-16 e 17-32) ma non nel layer **MASTER**.*

La pressione del tasto **SEL** corrispondente ad ogni gruppo, tranne il gruppo master evidenziato,

aggiunge (✓) oppure toglie (●) il gruppo dal layer controllato dal gruppo master. Il numero del gruppo master è seguito da un segno (quando viene aggiunto un sottogruppo (nel nostro esempio, si tratta dei gruppi 6, 7 e 8).

Il diagramma ad albero viene aggiornato.

Premendo il tasto **SEL** corrispondente al gruppo master compare un messaggio popup che chiede se l'attuale gruppo deve essere cancellato (premere **ENTER** per il Sì, premere un tasto direzionale per il No).

Il tentativo di creare un "layer di gruppo circolare", inserendo il gruppo 5 in un submaster di gruppo2, e poi cercando di fare del gruppo 2 un submaster del gruppo 5, farà comparire un messaggio d'errore appropriato (Cannot assign fader grouping layer).

Portando il cursore sul pulsante **CLEAR**, i layer di gruppo possono essere cancellati tutti insieme. La richiesta appare in un messaggio popup (Clear all mute grouping layers?) oppure (Clear all fader grouping layers?) La pressione di **ENTER** cancella tutti i layer di gruppo, ma non i gruppi stessi. La pressione di un tasto direzionale esprime invece una risposta negativa.

Il DM-24 comprende un sofisticato sistema di monitoraggio, che permette di collegare mix diversi alle uscite CR (sala regia) e STUDIO (studio di registra-

zione); dispone inoltre di un microfono talkback interno, di un oscillatore line-up, ed altro.

Sezione monitor CR

La sezione monitor CR, che comprende anche due uscite Jack stereo per le cuffie, si trova a destra dei meter stereo.

Uscite Control Room

Come prevedibile, i segnali d'uscita CR sono sempre emessi dai connettori Jack analogici bilanciati da 1/4" (+4dBu) **CR(BAL)** (6).

Tuttavia, quando le uscite digitali non servono per altri scopi, si può usare la pagina OUTPUT della schermata I/O per assegnare le uscite CR a **DIGITAL 1** oppure **DIGITAL 2**.



Partendo dalla schermata I/O, il terzo tasto soft permette di richiamare la pagina OUTPUT SELECT.

Portare il cursore su una delle caselle di selezione vicino a DIGITAL OUT 1 o DIGITAL OUT 2.

Ruotare la manopola finché viene visualizzata l'opzione C.ROOM, e poi premere **ENTER**.

Il segnale CR verrà ora emesso dalle uscite digitali selezionate.

NOTA

Il segnale viene emesso simultaneamente da entrambi i connettori XLR e RCA. Il formato d'uscita (AES/EBU o SPDIF) viene predisposto nella pagina FORMAT della schermata DIGITAL.

Il livello del segnale emesso dalle uscite analogiche viene regolato dal controllo **CR**.

Il livello del segnale emesso dalle due uscite cuffia viene regolato dal controllo **PHONES**.

Scelta del segnale CR

Per il segnale CR sono disponibili quattro selettori, e precisamente:

STEREO, SEL 1 (AUX 1-1), SEL 2 (D IN 1), SEL 3 (2 TR IN).

Il primo di questi selettori, **STEREO**, non è modificabile: questo significa che le uscite **CR** selezionate emetteranno sempre il segnale del buss stereo.

Gli altri tre selettori sono tasti "soft" e possono essere configurati internamente in modo da emettere segnali diversi da quelli normali di default (indicati fra parentesi).

Anche le regolazioni di default possono comunque essere utili, purché si tenga conto delle seguenti osservazioni.

In registrazione, le mandate Aux 1 e 2 si possono usare come mix cue per lo studio, lasciando le mandate 3-6 per gli effetti, ecc. Usando **SEL 1** nell'assegnazione di default **AUX 1-2** è quindi possibile che il monitor **CR** ripeta lo stesso segnale inviato allo studio.

Nel corso del mixaggio, i dispositivi master (collegati al buss stereo) possono essere digitali od analogici. Usando **SEL 2** nell'assegnazione di default **DIGITAL INPUT 1** (sia esso un connettore XLR o RCA, come determinato nelle pagine **INPUT** della schermata I/O) si può quindi monitorare il segnale proveniente dal dispositivo master digitale a 2 tracce.

Il tasto **SEL 3** è assegnato per default ai connettori analogici **2 TR IN** (9), che servono di norma per l'ascolto monitor del segnale riprodotto proveniente

10 - Ascolto Monitor—Sezione monitor STUDIO

da un registratore master analogico collegato al DM-24.

L'assegnazione di questi tasti può essere modificata partendo dalla schermata MONITOR.

Quando l'indicatore **SHIFT 1** è acceso, premere il tasto **METER/FADER [MONITOR]** per visualizzare questa pagina di schermo:



Con i tasti direzionali, portare il cursore sulle tre icone dei selettori (SEL 1, SEL 2 e SEL 3).

Ruotando la manopola, scegliere poi fra le opzioni disponibili: AUX 1, AUX 2, AUX 3, AUX 4, AUX 5, AUX 6, AUX 1-2, AUX 3-4, AUX 5-6, BUSS 1, BUSS 2, BUSS 3, BUSS 4, BUSS 5, BUSS 6, BUSS 7, BUSS 8, BUSS 1-2, BUSS 3-4, BUSS 5-6, BUSS 7-8, DIGITAL IN 1, DIGITAL IN 2, 2-TR (ANALOG).

Premere infine **ENTER**, a conferma della scelta.

NOTA

La stessa opzione può essere assegnata a più di un tasto di selezione monitor.

Anche il parametro Follow LINK Setting influenza quanto viene emesso dalle uscite CR. Se viene selezionata una sorgente mono che è stata accoppiata in stereo (cioè una singola mandata Aux, o un buss) e la casella di questo parametro è vistata (✓) questa casella, il segnale sorgente verrà accoppiato in stereo al suo "partner" nel sistema monitor.

In questo caso, la mandata Aux o il buss di numero dispari usciranno dal canale sinistro, mentre quelli di numero pari usciranno dal canale destro.

Ingresso a 2 tracce

Data la natura analogica degli ingressi **2TR IN**, quando vengono usati come sorgente monitor bisogna ricordare quanto segue:

- Attenuare le uscite quando l'ascolto monitor di questo segnale è fissato a un livello di -30 dB rispetto alla norma e non può essere cambiato.
- Se l'uscita CR è assegnata a **DIGITAL 1** oppure **DIGITAL 2** (vedi "Uscite CR", a pagina 75), è

impossibile usare questi ingressi come sorgente monitor.

- Inoltre, anche quando l'uscita Studio è analogica, se il sistema monitor per la sala regia è predisposto per l'utilizzo di un'uscita digitale, è impossibile controllare questi ingressi tramite il sistema monitor Studio quando sta ripetendo le stesse sorgenti delle uscite CR (vedi il prossimo paragrafo "Sezione monitor Studio").

Sezione monitor STUDIO

Partendo sempre dalla precedente schermata, si può selezionare il sistema d'ascolto monitor STUDIO e fare in modo che usi le stesse sorgenti del sistema CR, oppure si comporti in modo indipendente.

Nel primo caso, dopo aver aperto la pagina MONITOR principale (con il tasto soft 2) spostare il cursore sul pulsante From **CONTROL ROOM** e premere **ENTER**. Quando il pulsante è abilitato, qualunque segnale scelto per l'uscita CR verrà emesso anche dalle uscite monitor Studio.

Nel secondo caso, spostare il cursore sul pulsante **OUTPUT** e premere **ENTER** per selezionare la sor-

gente monitor visualizzata alla destra del pulsante stesso.

Spostare ora il cursore a destra e, con la manopola, scegliere una delle sorgenti elencate: Stereo, Buss 1-2, Buss 3-4, Buss 5-6, Buss 7-8, Aux 1-2, Aux 3-4, Aux 5-6, Digital In 1, Digital In 2, 2TR (Analog). Premere infine **ENTER**, a conferma della scelta.

Molto adatta come sorgente Studio è una coppia di mandate Aux, perché possono essere regolate Prefader individualmente, permettendo così di creare un mix per lo studio completamente separato.

Regolazione del volume

Il volume delle uscite monitor Studio si predispose a partire dalla stessa schermata di selezione dell'uscita, usando il POD 4.

Il livello è regolabile da $-\infty$ dB (silenzio) a +10 dB.

Commutazione nel modo "Solo"

Le possibilità di commutazione nel modo "Solo" sono state già descritte tra le "Opzioni valide per tutto il sistema" ("SOLO", a pagina 24), ma le ripetiamo qui per maggior comodità.

Osservare che tale commutazione è possibile solo per i 32 canali d'ingresso. Non può essere applicata a mandate Aux o bus (vedi "Scelta del segnale CR", a pagina 75).

Come ora vedremo, il DM-24 offre due modalità per commutare i canali nel modo "Solo". Come primo requisito devono essere attivi sia il tasto **SOLO** (sopra il fader stereo) che il tasto **MUTE** di almeno un canale; quello che succede in seguito dipende dalle

regolazioni effettuate nella pagina SOLO della schermata OPTIONS.



MODE SELECT

Si possono scegliere le opzioni Mix Solo oppure Exclusive Solo. Scegliendo Mix Solo, le uscite di alcuni canali (cioè di tutti quelli i cui tasti **MUTE** sono lampeggianti o accesi nel modo Solo) vengono

riunite ed aggiunte al mix Solo. Scegliendo invece Exclusive Solo può essere commutato in Solo soltanto un canale alla volta (quello il cui tasto **MUTE** era stato premuto per ultimo).

SOLO LINK

Questa modalità permette di usare i gruppi Fader e Mute (vedi "Gruppi", a pagina 71) con la funzione Solo.

Se è abilitata una delle opzioni MUTE GROUP o FADER GROUP, la scelta di un canale master del gruppo commuta o esclude dalla condizione Solo l'intero gruppo. E questo avviene senza tener conto delle opzioni Mix Solo/Exclusive Solo prima descritte

La scelta di un canale slave del gruppo influenza invece la condizione Solo di quel solo canale. L'effetto su altri canali commutati in Solo in precedenza (appartenenti al gruppo oppure no) dipende dalle regolazioni Mix Solo/Exclusive Solo prima descritte

Vedi anche "Attivazione/disattivazione del modo Solo", a pagina 78.

SOLO TYPE

Per questa modalità sono disponibili tre opzioni: PFL (Pre fade Listen), AFL (After o post Fader Listen) e INPLACE SOLO.

PFL permette di ascoltare il segnale prima che venga inviato attraverso panpot e fader e non influenza le uscite stereo (la commutazione in Solo avviene attraverso le uscite monitor **CR** e **STUDIO**).

AFL permette di ascoltare il segnale post-fader (pre-pan), proveniente dai canali selezionati, attraverso il sistema monitor.

INPLACE SOLO permette l'ascolto monitor dei segnali commutati nel modo Solo tramite le uscite stereo, ed esclude tutti gli altri segnali provenienti dalle stesse.

10 - Ascolto Monitor—Attenuazione e talkback

A seconda del tipo di modo Solo selezionato, lampeggeranno o resteranno accesi fissi il tasto **SOLO** (sopra il fader **STEREO**) e il tasto **MUTE** di ogni canale commutato in Solo:

| | |
|---------|-----------------------|
| PFL | lampeggiamento rapido |
| AFL | lampeggiamento lento |
| Inplace | laccensione fissa |

INPLACE SOLO DEFEAT

Questa opzione evita che l'audio dei canali selezionati venga escluso quando commutano in Solo altri canali. Può essere usata, ad esempio, con una coppia di ritorni d'effetto, affinché questi vengano sempre aggiunti nel mix Inplace insieme agli altri canali selezionati per quella funzione.

La commutazione nel modo Solo Inplace farà uscire dai connettori stereo solo i canali così commutati, escludendo tutti gli altri.

Con i tasti direzionali (o con il relativo tasto **SEL**) evidenziare un canale (il cursore è qui costituito da un "riquadro"); modificare poi lo stato di INPLACE SOLO DEFEAT con **ENTER**.

Livello dei segnali nel modo SOLO

Il livello dei segnali PFL e AFL viene determinato dal controllo **SOLO**, posto sopra i selettori monitor. L'indicatore vicino a questo controllo resta acceso o

lampeggia (a seconda del modo Solo selezionato) ogni volta che è in corso quest'operazione.

Attivazione/disattivazione del modo Solo

Il tasto **SOLO**, il cui indicatore rosso è sopra il fader **STEREO**, permette di attivare e disattivare il modo Solo (selezionato nella schermata **OPTION**).

Quando la commutazione in Solo è attiva, questo indicatore resta acceso o lampeggia (ed altrettanto fa l'indicatore sovrastante il controllo di livello **SOLO**) mentre si spengono tutti gli indicatori **MUTE** prima accesi.

I tasti **MUTE** permettono di controllare quali canali sono in condizione Solo. La pressione del tasto **MUTE** di un canale, ripristinerà su di esso l'audio, commutandolo quindi in Solo: l'indicatore **MUTE** di quel canale resta allora acceso o lampeggia.

Se è stata selezionata la modalità Mix Solo (vedi "MODE SELECT, pagina 77), premendo un altro tasto **MUTE** quel canale verrà aggiunto al mix Solo.

Se il canale interessato è il master di un gruppo verranno commutati in Solo tutti i canali appartenenti a quel gruppo. In questa modalità, più di un gruppo alla volta può commutare in Solo.

Se è stata selezionata la modalità Exclusive Solo l'operazione riguarderà il canale il cui tasto **MUTE** è stato premuto per ultimo. Se il canale interessato è il master di un gruppo, verranno commutati in Solo tutti i canali appartenenti a quel gruppo. Se viene premuto il tasto **MUTE** di un altro canale (sia esso appartenente al gruppo, oppure no), soltanto quel canale passerà in Solo. In questa modalità, soltanto un gruppo alla volta può essere commutato in Solo.

Il tipo della commutazione in Solo (pre-fader, eccetera) è determinato dalle regolazioni descritte in "SOLO TYPE", a pagina 75.

Attenuazione e talkback

Partendo dalla stessa schermata di selezione dell'uscita CR, è possibile modificare il livello di attenuazione da applicare alle uscite CR quando è in funzione il microfono talkback.

Il POD 2 permette di scegliere di quanto deve essere attenuata l'uscita rispetto al livello normale: il valore può essere predisposto da -40 dB a 0 dB, con variazioni di 1 dB.

Per attenuare l'uscita Studio, il tasto **DIMMER** funziona con ritenuta "intelligente". Se viene premuto e

rilasciato subito, rimane premuto: lo stato di attenuazione si attiva, per disattivarsi quando il tasto viene ancora premuto e subito rilasciato.

Tenendo invece premuto **DIMMER** per oltre mezzo secondo, quando viene rilasciato torna in posizione rialzata: il livello dell'uscita rimane perciò attenuato solo per il tempo in cui il tasto rimane abbassato.

Ogni volta che l'attenuazione è attiva, il relativo indicatore è acceso.

10 - Ascolto Monitor—Meter e fader

ritorni di traccia, i 24 canali, oppure una pagina contenente i canali 25-32, le mandate Aux 1-6 ed i bus 1-8.



L'opzione SEL Key Follows Fader Layer permette di stabilire una connessione automatica tra il canale ed il layer di meter selezionati.

Quando tale opzione è abilitata, se un canale è selezionato, il layer di fader viene cambiato una prima e poi una seconda volta, rimane automaticamente selezionato il canale scelto in origine.

Se per esempio è acceso il tasto **SEL 2** ed è attivo il layer dei fader 1-16, poi si selezionano il layer dei fader 17-32 ed il tasto **SEL 3** (canale 19), e successi-

vamente si seleziona di nuovo il layer dei fader 1-16, resterà attivo il tasto **SEL 2**.

Quando invece l'opzione non è abilitata, qualsiasi tasto **SEL** acceso rimane tale anche quando il layer viene cambiato. In tal caso, se per esempio è acceso il tasto **SEL 2** ed è attivo il layer dei fader 1-16, e successivamente viene selezionato il layer dei fader 17-24, continuerà a restare acceso il tasto **SEL 2** (e cioè il canale 18).

Quando è vistata l'opzione Meter Follows SEL Key il layer di meter cambia automaticamente quando viene premuto il tasto **SEL** appropriato. Le combinazioni sono le seguenti:

| Layer di fader | Tasti SEL | Layer di meter |
|----------------|------------------------|----------------------------|
| CH 1-16 | CH 1-16 | CH 1-24 |
| CH 17-32 | CH 17-24 CH 25-32 | CH 1-24 MASTER/CH 25-32 |
| MASTER | Buss 1-8/Aux1-6/Stereo | MASTER/CH 25-32 |

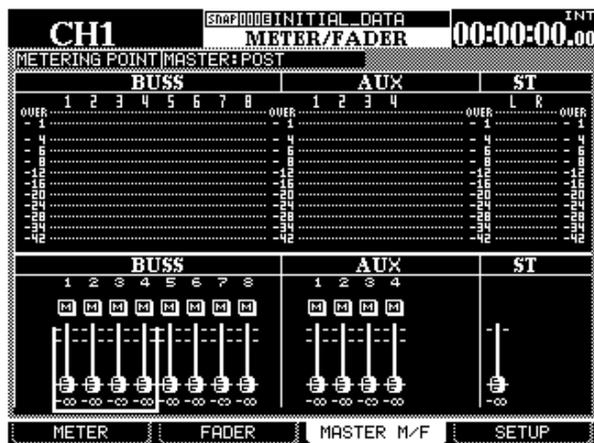
NOTA

Se è vistata l'opzione FADER(METER Follow ma non è vistata SEL Key Follows Fader Layer, non verrà abilitata la parte della prima opzione riguardante "meter follow".

Queste regolazioni si possono effettuare anche nella pagina PREFERENCES della schermata OPTION (vedi a pagina 23).

Meter e fader master

Premendo il tasto soft 3 nella schermata METER/FADER, viene visualizzata la seguente pagina riservata ai meter e fader master:

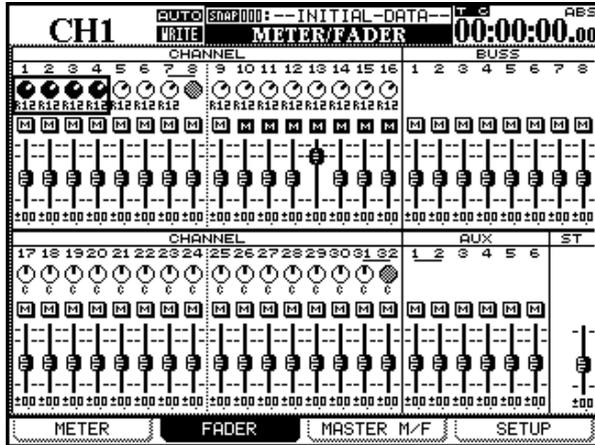


Per il parametro METERING POINT (al quale si accede con il tasto **ENTER**, la manopola e poi ancora **ENTER** per conferma) ci sono ancora tre opzioni: PRE (prima del fader), POST (dopo il fader), e INPUT (ingresso). I cambiamenti apportati a questa pagina vengono riflessi nella pagina **METER**, e vice versa.

Con i tasti direzionali o **SEL**, spostare lungo lo schermo il cursore (cioè in questo caso il riquadro contenente 4 moduli) e modificare con i POD il valore dei fader.

Fader di canale

Risulta talvolta utile (nelle procedure d'automazione, ad esempio) avere una veduta generale dei livelli dei fader mentre si seleziona un altro layer di fader.



Questo è possibile nella pagina di schermo FADER qui mostrata (alla quale si accede con il secondo tasto soft), come pure in quella del precedente paragrafo (MASTER M/F).

In tali pagine si possono inoltre cambiare le regolazioni Pan ed i livelli dei fader di canale (solo il livello dei fader nel caso di mandate Aux o bus).

Sono visibili anche le regolazioni Mute relative a tutti i canali.

Per cambiare le regolazioni visualizzate si usano tasti direzionali e POD. I canali vengono selezionati (tramite tasti direzionali e **SEL**) in gruppi di 4, corrispondenti ai quattro POD.

NOTA

Se il DM-24 si trova nel modo Surround, questi controlli Pan hanno effetto sulla posizione del canale situato di fronte alle uscite L-R.

Se viene selezionato il layer di fader sul quale sono in corso modifiche, mentre vengono spostati i fader virtuali si muoveranno anche i corrispondenti fader fisici.

Quando i fader sono stati "normalizzati" (cioè portati a 0 dB) il colore delle manopole del fader virtuale si inverte: come descritto a pagina 53, "Sezione dei fader". Per spostarsi fra i gruppi evidenziati si possono usare anche i tasti **SEL**.

Setup di meter e fader

La pagina SETUP della schermata METER/FADER permette di definire le caratteristiche dei meter e di trasferire un valore specifico a un fader o gruppo di fader.



Livello dei fader Il POD 1 permette di modificare il livello dei fader (LEVEL) tra $-\infty$ e -36 dB, in 128 variazioni.

Con il POD 2 si sceglie invece la destinazione del livello modificato: gruppi di otto canali (CH1-8, CH9-16, CH17-24, CH25-32), gli otto bus (BUSS1-8), le sei mandate Aux (AUX1-6), il buss master stereo

(STEREO), i singoli canali (CHx), i singoli bus (BUSSx), le singole mandate Aux (AUXx), oppure tutti i canali (ALL CH).

Quando si preme **ENTER** per applicare il nuovo livello alla destinazione scelta, un messaggio popup chiede la debita conferma: volendo effettuare l'operazione premere ancora **ENTER**; volendo annullarla premere un tasto direzionale.

Decadimento delle barre (METER SETUP)

Con il POD 3 si può regolare il tempo di decadimento delle barre dei meter (RELEASE), scegliendo fra le opzioni Slow, Normal o Fast.

Il POD 4 permette invece di regolare il tempo di mantenimento del valore di picco (PEAK HOLD) scegliendo fra Off, 1, 2, 4, 8 oppure ∞ (secondi). Con l'opzione "infinito" (∞) il valore di picco viene azzerato solo quando si seleziona un nuovo valore, oppure si cambia il layer di meter.

Queste regolazioni si riferiscono sia ai meter virtuali che agli strumenti di misura opzionali. Da notare che, quando il layer di meter viene cambiato usando lo strumento opzionale, non viene cancellato il valore di picco del master STEREO.

Introduzione

Il DM-24 mette a disposizione numerosi effetti di elevata qualità, che ognuno potrà inserire nei propri progetti, sia nel corso della registrazione che in fase di mixdown.

Gli effetti sono:

- Microphone Modeler (mono)
- Speaker Modeler (stereo)
- Chorus (stereo)
- Delay (stereo)
- Distortion (mono)
- Guitar compression (mono)
- Soft compression (stereo)
- Phaser (stereo)

- Pitch shifter (stereo)
- Flanger (stereo)
- De-esser (stereo)
- Exciter (stereo)
- Reverb (stereo)

Oltre a questi, sono disponibili in ogni momento i due processori d'effetto interni, alle frequenze di campionamento di base (44,1k o 48k); alle frequenze di campionamento raddoppiate (88,1k o 96k) è disponibile un solo processore.

NOTA

Non si possono usare le seguenti combinazioni d'effetti: Reverb + Reverb, Reverb + Speaker modeler.

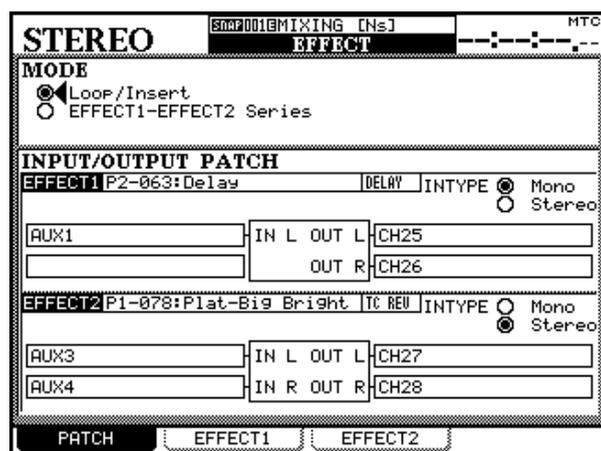
Quando si usano le frequenze di campionamento raddoppiate, non sono disponibili i seguenti effetti: Reverb, Microphone modeler e Speaker modeler.

Predisposizione e assegnazione degli effetti

Il tasto **EFFECT** presiede a tutte le regolazioni riguardanti gli effetti: permette infatti di assegnare mandate e ritorni, come pure di selezionare e modificare i relativi parametri.

Le opzioni principali sono due: utilizzare gli effetti singolarmente, nel modo Loop o Insert, oppure utilizzarli in serie, nel qual caso il segnale d'uscita di effect 1 è applicato all'ingresso di effect 2 (analoga ai processori multi-effetto).

La prima opzione è definita modalità Loop/Insert e la seconda modalità EFFECT1-EFFECT 2 Series.



Premere prima il tasto **EFFECT** e poi il tasto soft 1 (PATCH) per richiamare la pagina di schermo relativa all'assegnazione degli effetti, qui illustrata

NOTA

Quando il DM-24 funziona alle frequenze di campionamento raddoppiate, è disponibile un solo effetto, e sul display appare soltanto EFFECT 1.

Selezionare, con i tasti direzionali, la modalità (Loop/Insert o EFFECT1-EFFECT 2 Series) e confermare la scelta con **ENTER**.

Sulla parte bassa della pagina sono rappresentati ingressi ed uscite dei due effetti interni. Ogni effetto può infatti avere due ingressi (L e R) e due uscite (L e R). Per saperne di più, leggere "Ingressi stereo e mono", a pagina 83.

Questo non significa però che ci sono due processori separati in ogni effetto; c'è solo la possibilità di usare in modo "creativo" gli ingressi sinistro e destro del processore (inviare cioè feed completamente separati agli ingressi sinistro e destro dell'effetto), ma la cosa non è molto raccomandabile.

Noi consigliamo vivamente di selezionare come ingressi stereo per gli effetti soltanto coppie di segnali (come insert stereo, insert buss e Aux accoppiati dispari-pari e mandate Aux accoppiate dispari-pari).

Partendo dalla precedente pagina di schermo si possono selezionare le sorgenti d'ingresso per gli effetti interni.

Le opzioni disponibili sono:

| Sorgente effetto | Visualizzata come |
|--------------------------|---------------------------------|
| Mandate Aux 1 - 6 | AUXx |
| Insert Buss 1 - 8 | BUSS1 INS SEND |
| Insert Aux 1 - 6 | AUXx INS SEND |
| Insert Stereo L, R | ST-L PRESEND, STR-R PRE SEND |
| Insert assegnabili 1 - 4 | ASGN INSx SEND |

11 – Effetti—Predisposizione e assegnazione degli effetti

Usando i tasti direzionali, la manopola e il tasto **ENTER**, regolare il valore di ciascun ingresso.

WARNING

Nonostante sia teoricamente possibile selezionare insieme, come sorgenti d'ingresso per un effetto, una mandata Aux e un Insert Aux, basta riflettere un momento per capire che la cosa si tradurrebbe in un "anello" di segnale (loop feedback), con la possibilità di danneggiare l'apparecchio (e l'udito dei presenti!)

Meglio perciò evitare questo tipo di assegnazione.

Quando le assegnazioni sono state effettuate, viene visualizzato un apposito messaggio popup.

Ingressi stereo e mono

Gli effetti interni del DM-24 possono essere mono oppure stereo, come risulta dall'elenco all'inizio di questo capitolo.

Sulla parte alta della sezione riguardante l'assegnazione input/output per ciascun effetto, c'è un campo denominato INTYPE (tipo dell'ingresso).

Quando si tratta di effetti mono, l'unica opzione disponibile è Mono.

Quando invece si tratta di effetti stereo, c'è una coppia di pulsanti: Stereo e Mono. Scegliere quello appropriato, a seconda che l'effetto debba ricevere segnali da una sola sorgente mono, oppure da una coppia di sorgenti stereo (come due mandate Aux).

Raccomandiamo ancora una volta di selezionare come ingressi stereo per gli effetti soltanto coppie di segnali (come Insert stereo, Insert buss e Aux accoppiati dispari-pari, mandate Aux accoppiate dispari-pari).

Il numero di uscite a disposizione di un effetto dipende da diversi fattori: il tipo dell'effetto al momento scelto, il tipo d'ingresso mono/stereo al momento scelto e la destinazione dell'effetto (per esempio, se effect 1 è assegnato in serie con un effetto mono usato per effect 2, da effect 1 verrà emesso soltanto un canale).

NOTA

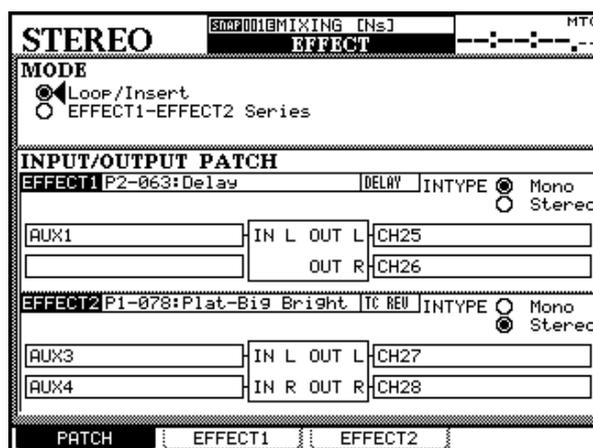
La stessa sorgente non può essere selezionata due volte ed inviata a due ingressi diversi (tranne nel caso delle mandate Aux). Nell'eventualità di una simile duplice assegnazione, appare un messaggio popup d'avviso.

Ogni mandata/ritorno assegnata agli effetti ha la priorità rispetto a quelle assegnate a loop Insert mandata/ritorno esterni.

La destinazione per l'uscita dell'effetto non può essere selezionata in questo modo, ma è determinata dalla scelta della sorgente d'ingresso e, nel caso delle mandate Aux, dalle regolazioni predisposte nelle schermate I/O.

Esempio 1 (predisposizione Loop/insert, in cui 1=ingresso mono e 2=ingresso stereo)

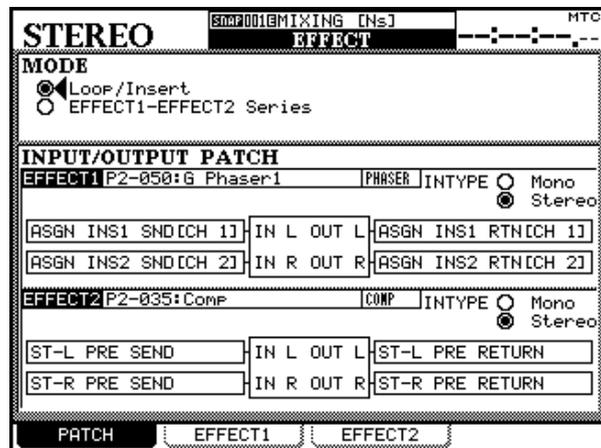
In quest'esempio, la linea del ritardo riceve segnali da una sorgente mono (come un microfono) e il segnale emesso viene suddiviso tra le uscite sinistra e destra.



Gli ingressi stereo al plate reverb conservano l'immagine della sorgente stereo (come quando si predispose una coppia di microfoni panoramici per registrare una batteria completa).

11 – Effetti—Sorgenti mandate effect

Esempio 2 (predisposizione Loop/insert, in cui 1 e 2 sono entrambi ingressi stereo) In quest'esempio, entrambi gli effetti sono usati nel modo Insert. I buss 1 e 2 utilizzano effect 1 in funzione di Phaser stereo (attivabile e disattivabile come necessario, per ottenere un risultato creativo).

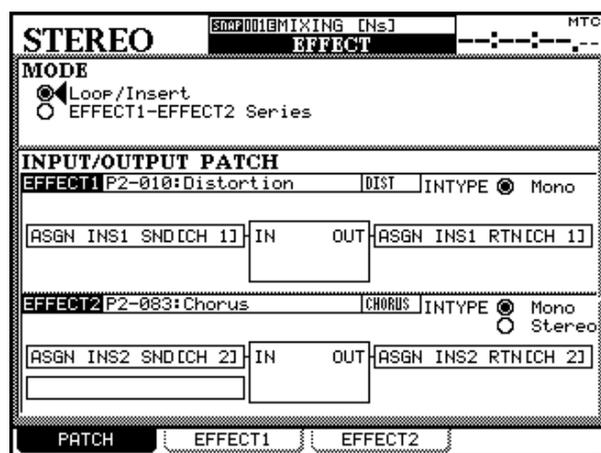


Il compressore stereo assegnato a effect 2 viene applicato al buss d'uscita stereo, allo scopo di limitare la gamma dinamica delle uscite stereo.

Esempio 3 (predisposizione Loop/insert, in cui 1 e 2 sono entrambi ingressi mono)

Anche in quest'esempio effect 1 e effect 2 sono usati come Insert, ma hanno entrambi ingressi mono.

Effect 1 viene usato insieme a un effetto Distortion, per rendere più "aggressivo" il suono della voce.

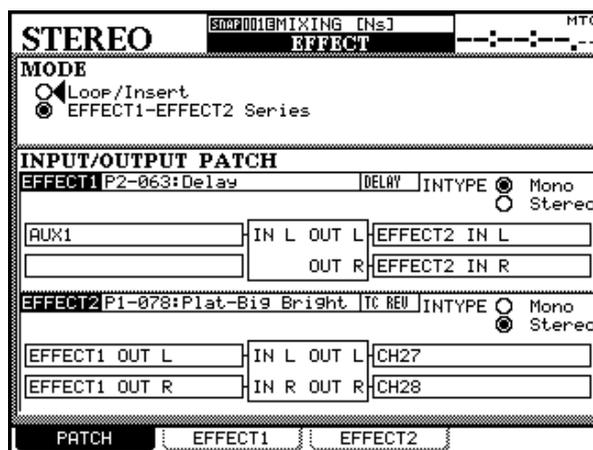


Sorgenti mandate effect

L'utilizzo di un effetto (o di entrambi gli effetti, se collegati in serie) come Loop o come Insert, dipende dalla sorgente selezionata per gli ingressi dell'effetto stesso.

Effect 2 (Chorus) viene applicato in un canale d'ingresso (ad esempio un basso fretless) per rendere il suono più pieno. Nell'esempio, poiché questi effetti sono utilizzati ciascuno da un solo canale, non è necessario riunire insieme mandate e ritorni Aux, che si possono quindi riservare per altri scopi.

Esempio 4 (1 e 2 Series, in cui 1=ingresso mono e 2=ingresso stereo) In quest'esempio, i due effetti sono utilizzati in serie, con effect 1 (echo) che preleva un segnale mic mono e lo ripete, ritardato, sui canali sinistro e destro.



Questi segnali ripetuti vengono poi trasferiti all'effetto Reverb, che provvede ad elaborarli, per creare un'interessante sensazione stereofonica (facciamo notare che, invertendo l'ordine d'applicazione di questi due effetti, si ottiene un suono di "riverbero con eco", forse non altrettanto desiderabile).

Aux 1-6 Quando si scelgono queste mandate come sorgenti d'ingresso, l'effetto viene posizionato in un loop e la sua uscita è assegnata a un canale, nelle schermate I/O (vedi "Sorgenti di segnale", a pagina 38).

Se un canale è già stato assegnato in modo da ricevere l'ingresso da un effetto interno, verrà visualizzato nella sezione OUT, relativa alle assegnazioni Loop, con la sigla Chxx (xx corrisponde a uno dei canali 1-32). Se nessun canale è stato assegnato, sul display si vede ---. Se invece è stato assegnato più di un canale come ritorno, sul display si vede ****.

Insert Aux 1-6 Quando le mandate AUXx INS SEND sono selezionate come sorgenti d'ingresso, l'effetto diventa di tipo Insert e viene applicato dopo il fader della mandata Aux.

Le uscite dell'effetto sono automaticamente assegnate agli appropriati ritorni Insert Aux, visualizzati come AUX INS RETURN.

Insert Buss 1-8 Selezionando BUSsx INS SEND come sorgenti d'ingresso, l'effetto diventa di tipo Insert e viene applicato dopo il fader di livello del buss.

Le uscite dell'effetto sono automaticamente assegnate agli appropriati ritorni Insert buss e vengono visualizzate come BUSs INS RETURN.

Insert L,R stereo Quando ST-L PRE SEND e ST-R PRE SEND sono selezionate come sorgenti d'ingresso,

l'effetto diventa di tipo Insert e viene applicato prima del fader master stereo..

Le uscite sono automaticamente assegnate ai ritorni Insert stereo e vengono visualizzate come ST-L PRE RETURN e ST-R PRE RETURN

Insert assegnabili 1-4 Quando ASGN INSx SEND sono selezionate come sorgenti d'ingresso, l'effetto diventa di tipo Insert.

Perché questa scelta sia efficace, mandate/ritorni assegnabili devono essere predisposti come Insert e non come Loop (vedi “Mandate e ritorni assegnabili”, a pagina 45). Se fossero predisposti come Loop, apparirà un messaggio popup d'avviso.

Da notare che, quando si assegnano questi Insert, i corrispondenti connettori fisici da “_” non sono più disponibili (queste regolazioni sono infatti prioritarie rispetto alle assegnazioni dei jack fisici).

Le uscite degli effetti sono inviate a uno dei ritorni Insert assegnabili. Nella pagina INPUT/OUTPUT PATCH dell'effetto, il ritorno è visualizzato come ASGN INSx RTN CH y se un canale è stato assegnato, oppure come ASGN INSx RTN --- in mancanza di assegnazioni.

Effect 1-2 series

Quando i due processori d'effetto sono selezionati per funzionare in serie (con effect 1 che invia segnali a effect 2), si vedono entrambi sullo schermo, ma è possibile assegnare gli ingressi soltanto a effect 1.

Le uscite di effect 1 sono automaticamente assegnate agli ingressi di effect 2.

Se la sorgente di effect 1 è una mandata Aux, l'uscita di effect 2 viene assegnata a un canale (selezionato nella schermata I/O).

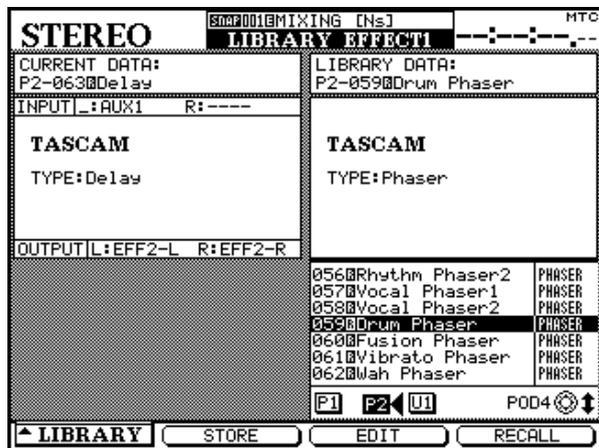
Se la sorgente di effect 1 è un Insert, l'uscita di effect 2 è assegnata per default al ritorno Insert, come si vede nella sezione di assegnazione uscite di effect 2.

I segnali emessi da effect 1 sono visualizzati come EFFECT2 IN L e EFFECT2 IN R, e gli ingressi diretti a effect 2 sono visualizzati come EFFECT1 OUT L e EFFECT1 OUT R (se effect 2 è stereo).

Se effect 2 è predisposto per inviare solo un canale mono, il segnale mono che esce da effect 1 è indicato EFFECT2 IN L, e un eventuale ingresso mono a effect 2 sarà indicato EFFECT1 OUT L.

Setup dei processori d'effetto

Per usare uno dei processori d'effetto interni, premere il tasto **EFFECT** e poi il tasto soft 2 oppure il tasto soft 3 (EFFECT 1 o EFFECT 2).



Con il pulsante EFF...LIB-> (tasto soft 4) richiamare la libreria degli effetti.

Con i tasti direzionali, e poi **ENTER**, scegliere uno dei due banchi di effetti predefiniti, oppure il banco degli effetti utente. Ci sono due banchi della libreria con effetti predefiniti:

- Il primo banco contiene i preset dei riverberi TC Works, come pure i processori Microphone e Speaker Modeler di Antares (vedi “Regolazioni di riverbero predefinite”, a pagina 101).
- Il secondo banco contiene i preset degli effetti TASCAM predefiniti (vedi “Regolazioni degli effetti predefiniti”, a pagina 106).

Modifica dei parametri

I parametri delle voci di libreria si possono modificare usando tasti direzionali, POD, manopola e tasto **ENTER**, proprio come gli altri parametri del DM-24.

Queste regolazioni di parametro avvengono all'istante (vale a dire che, mentre il parametro viene cambiato, l'effetto della modifica è immediatamente udibile).

Come ora vedremo, la modifica dei parametri dipende dal tipo di effetto selezionato.

Ci sono essenzialmente due tipi di effetto: quello “in-line”, usato di norma nel modo Insert, e quello “send/return”, usato di norma nel modo Loop (da mandata Aux a ritorno di canale).

Nella schermata LIBRARY, far scorrere l'elenco con le voci della libreria contenute nel banco selezionato.

Vedi “Funzioni di libreria”, a pagina 129, per tutti i particolari sull'utilizzo delle librerie.

NOTA

Anche se i banchi della libreria sono denominati 1 e 2, un effetto del banco 1 può essere richiamato ed usato con effect 2, e viceversa. Ricordare comunque che, quando è attivo il funzionamento in serie, il processore effect 1 invia sempre segnali a effect 2. Se le regolazioni salvate vengono applicate all'effetto sbagliato, la resa sonora potrebbe non corrispondere alle aspettative (un effetto di riverbero con eco è piuttosto diverso da un effetto di eco con riverbero, per esempio).

Quando si richiama una voce dalla libreria, un messaggio popup chiede di confermare la scelta.

Quando si preme **EFFECT** viene visualizzata la schermata che mostra i valori e parametri appropriati per quel particolare tipo d'effetto.

Quando un effetto richiamato non è quello voluto, è impossibile cambiare il suo tipo usando i parametri sullo schermo: l'unica soluzione è richiamare un'altra voce della libreria, contenente il tipo d'effetto richiesto.

NOTA

I punti Insert degli effetti vengono predisposti nelle schermate I/O e si possono selezionare analogamente agli ingressi Mic/line, eccetera.

Impossibile fornire regole precise sulla loro applicazione. Chi volesse usare il simulatore d'amplificatore per chitarra per aggiungere un suono insolito a un quartetto d'archi, è ovviamente libero di farlo!

Da notare che in tutte le schermate relative agli effetti ci sono, in alto a sinistra, un paio di meter d'ingresso e un paio di meter d'uscita: pertanto è sempre possibile regolare il livello in modo appropriato.

Anche il simulatore di microfono (nella fila superiore dei POD) dispone di un controllo per il livello d'ingresso e d'uscita.

Il simulatore di altoparlante (nella fila superiore dei POD) dispone solo del controllo d'ingresso.

Il riverbero e gli altri effetti TASCAM dispongono tutti di un controllo per il livello d'ingresso e d'uscita (nella riga superiore dei POD), come pure di un controllo per il mix wet/dry (segnale elaborato/segnale originale).

NOTA

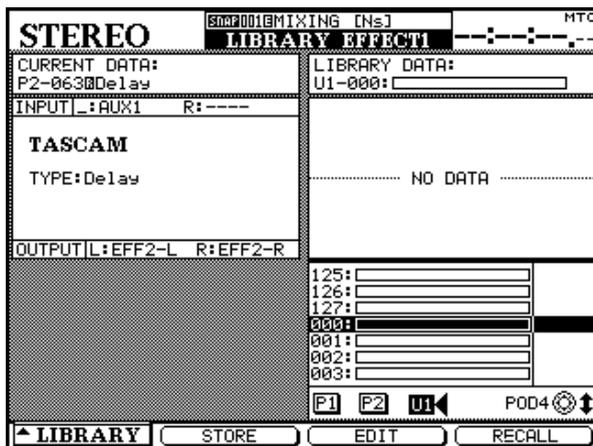
A causa degli inevitabili ritardi dovuti all'elaborazione, raccomandiamo che il controllo del mix sia sempre predisposto per il 100% del suono elaborato, in quanto i due tipi di segnali possono essere reciprocamente sfasati di qualche campione, e questo comporta l'introduzione di disturbi audio quando vengono miscelati

Memorizzazione delle regolazioni d'utente

Dopo aver impostato i parametri di un effetto, è possibile salvarli nella libreria degli effetti d'utente, in vista di un successivo utilizzo.

Si evita così di dover effettuare ogni volta le stesse regolazioni riguardanti, ad esempio, un tipo di microfono comunemente usato.

A partire dalla schermata che mostra i parametri degli effetti, premere il tasto soft 4 (EFF...LIB) per richiamare la pagina della libreria. Questa permette di far scorrere l'elenco delle regolazioni e di salvare quella corrente in una voce non utilizzata nel banco degli effetti d'utente, oppure di sovrascriverla su una regolazione già esistente nella libreria stessa.



Nel capitolo “Funzioni di libreria”, a pagina 129, sono descritti tutti i particolari sul modo di gestire ed assegnare un nome alle voci delle librerie.

Data la natura del sistema di distribuzione dei segnali del DM-24, è opportuno riflettere bene quando si effettuano assegnazioni sullo schermo perché c'è la possibilità che lo stesso segnale venga inviato a più di un canale simultaneamente.

Nonostante una simile versatilità sia spesso auspicabile, è molto importante accertarsi che un'assegnazione multipla non accada accidentalmente, con risultati inaspettati e indesiderati.

Ecco perciò qualche consiglio e suggerimento per realizzare il setup ottimale del DM-24, evitando così l'insorgere di questi problemi.

Regolazioni di default degli snapshot

Lo snapshot "mix" di default rinvia le uscite di effect 1 e effect 2 rispettivamente ai canali 25/26 e 27/28,

Nello stesso snapshot, i ritorni assegnabili sono applicati ai canali 29-32.

Queste regolazioni sono previste per utilizzare le mandate interne con mandate/ritorni Aux, e gli effetti

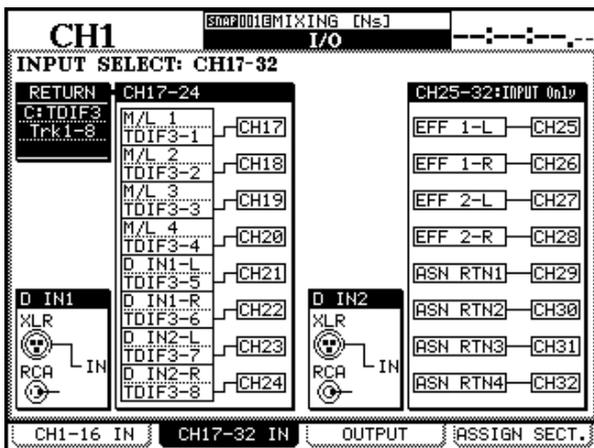
esterni con i loop Insert hardware (mandate e ritorni assegnabili). Quando invece è preferibile usare effetti interni o mandate/ritorni assegnabili come Insert o Insert assegnabili, si dovrà eseguire qualche modifica software, partendo dalle schermate di assegnazione.

Utilizzo degli effetti interni come Insert (i)

Nel nostro esempio, effect 1 verrà usato come Insert sul buss 2.

A tale scopo, bisogna innanzitutto eliminare i ritorni d'effetto dai canali 25 e 26 ai quali erano stati assegnati.

Con l'indicatore **SHIFT** acceso, premere il tasto **I/O** finché appare la pagina che permette di assegnare gli ingressi ai canali 17-32 (alla stessa pagina si può accedere anche con il tasto soft 2).

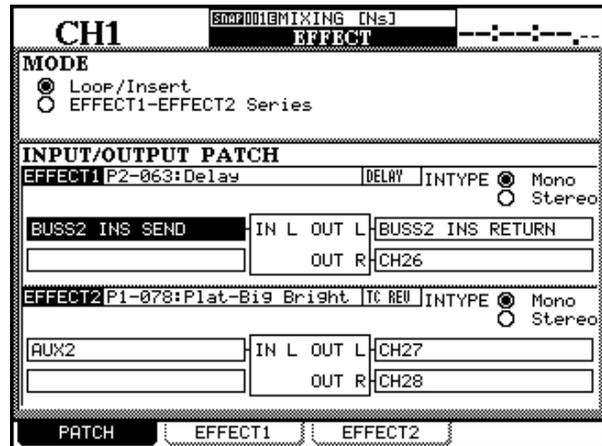


Per questi ingressi si dovrebbe scegliere una sorgente che non entri in conflitto con altre già in uso: potrebbe andare bene uno degli ingressi digitali, se ancora libero.

NOTA

Il DM-24 permette di assegnare la stessa sorgente a più di un canale. Si tratta però di un'operazione potenzialmente pericolosa, e non è quindi consigliabile.

A questo punto, premere il tasto **EFFECT** finché appare sullo schermo la pagina PATCH.



Come sorgente d'ingresso per effect 1 selezionare BUSS2 INS SEND. Così facendo, l'uscita per effect 1 diventerà automaticamente BUSS INS RETURN.

NOTA

Se i ritorni d'effetto non fossero stati rimossi dai canali 25 e 26 prima di assegnarvi la mandata Insert buss, gli stessi sarebbero stati inviati a questi canali nonché al ritorno Insert buss (come nell'esempio).

Utilizzo degli effetti interni come Insert (ii)

Vediamo qui come sia possibile cambiare le regolazioni di default affinché effect 2 possa funzionare come processore d'ingresso stereo utilizzando gli Insert 1 e 2 send/return (che verranno assegnati con i canali 1 e 2).

Anche in questo caso usare il tasto **I/O**, (l'indicatore **SHIFT** deve essere acceso) per richiamare la pagina relativa ai canali 17-32 (a cui si può accedere anche con il tasto soft 2) che permette di eliminare i ritorni assegnabili 1 e 2 dai canali 29 e 30 ai quali erano stati assegnati.

Scegliere ancora un ingresso “sicuro”, non utilizzato.

Bisogna poi cambiare da “loop” a “insert” la modalità d'impiego di questi mandate/ritorni assegnabili.

A tale scopo, premere il tasto soft 4 per accedere alla pagina ASSIGNABLE SEND/RETURN:

| CH1 | | SHARP0000 INITIAL DATA | | I/O | | 00:00:00.00 TC | |
|------------------------|--|------------------------|-------|-----------------------------|-----------------|----------------|--------|
| ASSIGNABLE SEND/RETURN | | | | MASTER COMP INSERT MATRIX | | | |
| S./P. | MODE | CH | POINT | ON/OFF | COMP | MASTER | ON/OFF |
| 1 | <input checked="" type="radio"/> INSERT | CH1 | PRE | <input type="radio"/> OFF | 1 | ---- | --- |
| | <input type="radio"/> SEND/RETURN | [AUX1] | → | <input type="radio"/> SEND1 | 2 | ---- | --- |
| 2 | <input checked="" type="radio"/> INSERT | CH2 | PRE | <input type="radio"/> OFF | 3 | ---- | --- |
| | <input type="radio"/> SEND/RETURN | [AUX2] | → | <input type="radio"/> SEND2 | 4 | ---- | --- |
| 3 | <input type="radio"/> INSERT | ---- | PRE | <input type="radio"/> OFF | 5 | ---- | --- |
| | <input checked="" type="radio"/> SEND/RETURN | [AUX3] | → | <input type="radio"/> SEND3 | 6 | ---- | --- |
| 4 | <input type="radio"/> INSERT | ---- | PRE | <input type="radio"/> OFF | POINT:PRE FADER | | |
| | <input checked="" type="radio"/> SEND/RETURN | [AUX4] | → | <input type="radio"/> SEND4 | | | |

CH1-16 IN CH17-32 IN OUTPUT ASSIGN SECT.

Mandate/ritorni 1 e 2 si possono ora predisporre nella modalità “Insert”.

Gli Insert dovrebbero essere applicati ai canali 1 e 2 (ma ognuno è ovviamente libero di cambiare, se desidera usare altri canali con quest'effetto).

Nella schermata **EFFECT**, scegliere Stereo come tipo d'ingresso per effect 2.

Cambiare infine la sorgente d'ingresso, scegliendo ASGN INS 1 SEND (CH 1) per l'ingresso sinistro e ASGN INS 2 SEND (CH 2) per l'ingresso destro.

NOTA

È importante che queste operazioni vengano eseguite nell'ordine qui indicato.

Tentando d'inviare questi Insert assegnabili a effect 2 (nella pagina di distribuzione degli effetti) senza cambiare prima la modalità, un apposito messaggio informerà che l'Insert in questione si trova nel modo Loop.

Se poi si tenta di correggere la situazione commutando nel modo Insert, un altro messaggio informerà che return 1 è attualmente assegnato al canale 29.

11 – Antares: simulazione di microfoni

NOTA

Tutti nomi dei produttori e dei tipi di microfono presenti in questo manuale sono stati citati al solo scopo d'identificare i corrispondenti modelli digitali e non implicano in nessun modo una qualsiasi nostra collaborazione, esplicita o implicita, con i suddetti produttori, né una sponsorizzazione da parte loro

Questo effetto permette di simulare le caratteristiche di un particolare tipo di microfono e di applicarle al microfono attualmente utilizzato.

Oltre alle caratteristiche audio, quest'effetto permette anche di riprodurre determinate funzioni opzionali dei microfoni simulati (come filtri passa-alto, eccetera). Normalmente, in fase di mixdown si potrebbe trattare tracce già registrate con un altro tipo di microfono, per sperimentare nuove regolazioni.

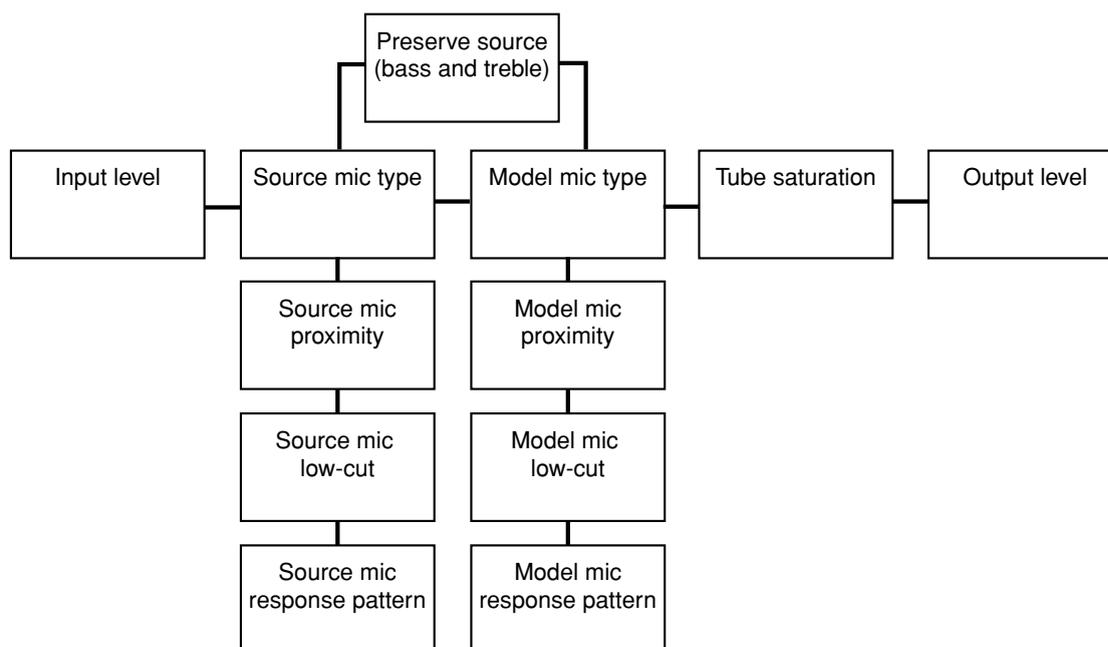
Quando si usa l'effetto Modeler in fase di mixdown, è comunque importante avere informazioni chiare e dettagliate circa le condizioni del microfono utilizzato nella registrazione originale.

Tra le utili informazioni da annotare quando si effettua una registrazione ricordiamo:

- tipo del microfono
- distanza del microfono dalla sorgente del suono
- eventuali regolazioni di filtro fatte sul microfono
- configurazione della risposta usata durante la registrazione

Ovviamente, si può anche registrare direttamente usando un microfono fisico e simulandone un altro: in questo caso, però, risulta più difficile compiere sperimentazioni, ed apportare le conseguenti modifiche. Da notare che, quando parliamo dell'effetto Microphone Modeler, indichiamo con il termine sorgente il microfono fisico effettivo e con il termine modello il microfono virtuale di destinazione.

Lo schema a blocchi che segue offre un'idea approssimativa di come interagiscono tra loro i parametri disponibili (presumendo che il flusso del segnale avvenga da sinistra a destra).



Limitazioni

Bisogna comunque rendersi conto che, nonostante la tecnologia di simulazione dei microfoni produca risultati eccellenti, non è in grado di garantire niente senza una buona base di partenza. In altre parole, una registrazione di scarsa qualità effettuata con un microfono "sorgente" economico non potrà trasformarsi per incanto in una registrazione ottima quando si ricorre a un microfono "modello" molto costoso: la sua resa sonora resterà quella di una registrazione scadente, effettuata con un microfono di alto prezzo.

L'effetto Microphone Modeler non può nemmeno ripristinare magicamente parti del segnale che sono andate perse a causa delle prestazioni limitate del microfono sorgente: anche simulando il microfono modello più sofisticato, l'effetto non riuscirà mai a reinserire nella registrazione le parti del segnale mancanti. Alcune bande di frequenza possono essere accentuate eccessivamente nel caso che le varie componenti fra microfono e Modeler introducano rumore. Tale rumore verrà poi aumentato, special-

11 – Antares: simulazione di microfoni—Regolazioni generali

mente se è già stato rinforzato dalle predisposizioni del filtro sul microfono e dalla registrazione.

Configurazioni di risposta polari possono essere simulate, ma non sono in grado di cambiare automaticamente la configurazione del microfono sorgente. Se, ad esempio, una registrazione è stata fatta usando un microfono con risposta a cardiode, cambiando in omnidirezionale la configurazione del microfono modello non diventerà automaticamente omnidirezionale il microfono sorgente (pertanto non verrà aggiunto il suono ambientale che sarebbe stato captato da un vero microfono omnidirezionale).

Selezione di Microphone Modeler

Per accedere a Microphone Modeler, richiamare la voce 1-100 della libreria degli effetti predefiniti. Per

Analogamente, se un microfono sorgente ha una particolare curva di risposta per i suoni in arrivo da direzioni "fuori asse" rispetto al microfono stesso, tale caratteristica verrà conservata anche se viene selezionato un microfono modello diverso.

NOTA

L'effetto *Microphone Modeler* si può usare soltanto con l'ingresso e l'uscita sinistra di effect 1 o effect 2. Impossibile usarlo per elaborare simultaneamente due canali usando un solo effetto. *Microphone Modeler* non è disponibile quando il DM-24 funziona alle frequenze di campionamento raddoppiate.

Regolazioni generali

Queste regolazioni sono valide per l'effetto nel suo complesso (e non solo singolarmente per i microfoni sorgente oppure modello).

Guadagno d'ingresso INPUT permette di regolare il guadagno relativo per la sorgente d'ingresso (POD 2, sulla fila superiore). Iniziare a 0 dB, ma poi potrebbe essere utile aumentare il livello leggermente, per far crescere la quantità di saturazione disponibile per il processore. Il segnale può essere ridotto fino a -30 dB ed aumentato fino a +12 dB.

NOTA

L'aumento di questo livello d'ingresso al valore massimo senza saturazione non produce il miglioramento della gamma dinamica che verrebbe causato da una simile

ulteriori particolari vedi "Setup dei processori d'effetto", a pagina 86.

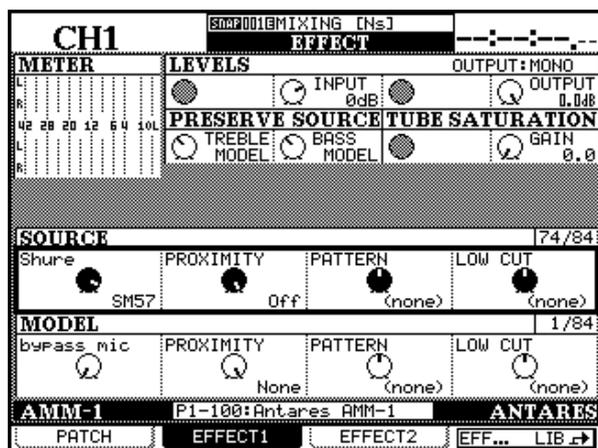
operazione in sistema completamente analogico.

Livello d'uscita OUTPUT permette di regolare da 0 dB a -12 dB il guadagno d'uscita complessivo dell'effetto Modeler.

Bypass Quest'opzione permette che l'effetto *Microphone Modeler* completo venga completamente escluso, così da poter effettuare un confronto A-B. È una cosa diversa dalla scelta di escludere dal circuito il microfono modello (vedi "Bypass del microfono modello" a pagina 92) che si traduce in un microfono modello "neutro" applicato come sorgente oppure come destinazione (mentre quest'opzione esclude sia il microfono sorgente che quello di destinazione).

Scelta del microfono sorgente

Spostare il cursore su Source Microphone e scegliere il tipo di microfono con il POD 1.



Il nome del produttore del microfono è indicato in alto a sinistra della casella, mentre il nome del tipo si trova in basso a destra.

Per qualche particolare tipo di microfono sorgente ci possono essere due opzioni, una delle quali termina con un -w, per segnalare che è munita di windscreen (protezione antivento) e quindi può offrire migliori caratteristiche acustiche.

Il nome del microfono può anche essere seguito da (m1) oppure (m2) : queste sigle si riferiscono a esempi diversi dello stesso tipo di microfono. Scegliere quello che sembra più adatto alle proprie esigenze.

Quando il microfono utilizzato non è presente nell'elenco dei microfoni sorgente fornito:

- Usare un microfono diverso compreso nell'elenco, se disponibile.
- Scegliere un microfono analogo della stessa marca, con caratteristiche simili.

- Scegliere un altro microfono dello stesso tipo (per esempio, un altro microfono a condensatore a diaframma largo, eccetera).
- Scegliere come sorgente l'opzione Bypass (cioè, nessun microfono).

Da notare che, quando si sceglie un microfono di tipo diverso da quello in uso, si potranno forse ottenere risultati accettabili, ma la resa sonora non sarà precisa al 100%.

Bypass del microfono modello

Quest'opzione simula l'assenza di microfono. Questo potrebbe essere utile nel caso di strumenti elettrici collegati direttamente (cioè senza usare microfono) e nei quali il microfono modello viene usato per produrre una sonorità specifica.

Anche se quest'opzione potrebbe non essere in grado di produrre una simulazione del tutto realistica del microfono modello, quasi certamente garantirà un risultato audio interessante.

Regolazioni del microfono sorgente

Per produrre risultati ottimali l'effetto Modeler, oltre al tipo di microfono usato come sorgente, deve conoscere altri particolari parametri:

Prossimità Si tratta della distanza media della sorgente audio dal microfono quando è avvenuta la registrazione. Tale distanza si misura in pollici (1 pollice = 2,54 cm). In mancanza di una regolazione, l'effetto prossimità (un aumento artificiale delle basse frequenze a distanza ravvicinata) potrebbe non essere adeguatamente compensato, rendendo innaturale il suono. Osservare che i microfoni con risposta omnidirezionale non evidenziano l'effetto prossimità: quando il microfono sorgente è omnidirezionale non produrrà quindi nessun risultato qualsiasi regolazione apportata a questo parametro.

Per questa regolazione si utilizza il POD 2, sulla terza riga.

NOTA

Quando la sorgente sonora si allontana dal microfono, alla registrazione viene aggiunta una certa quantità di suono ambientale. L'effetto Microphone Modeler non è in grado di fare altrettanto: può solo aggiungere al segnale una piccola quantità di riverbero.

Pattern Questa regolazione (POD 3, terza riga) dovrebbe ripetere la configurazione del microfono sorgente, qualora lo stesso sia selezionabile. Se il microfono sorgente ha una configurazione fissa, non si può effettuare qui nessuna selezione e sul display si legge None.

Filtro low-cut Molti microfoni dispongono di un filtro passa-alto. Se tale filtro è stato regolato sul vero microfono sorgente fisico, tale regolazione dovrebbe essere fatta anche sul microfono sorgente del Modeler, utilizzando il POD 4, sulla terza riga.

Il nome effettivo del filtro varia a seconda del nome effettivo sul microfono fisico; quando il microfono non è fornito di questo filtro, sul display si legge None.

NOTA

L'effetto Microphone Modeler presume che la sorgente sia stata registrata sull'asse di simmetria del microfono. Poiché non c'è modo d'informare il Modeler circa la posizione effettiva della sorgente rispetto al microfono, l'effetto non può compensare le differenze di frequenza, ed altro, causate dalla posizione asimmetrica della sorgente sonora.

Scelta del microfono modello

Come già fatto per la scelta del microfono sorgente, spostare il cursore (con il POD 1, sulla riga inferiore) sul campo Model Microphone e selezionare il microfono modello che dovrà essere simulato.

Anche in questo caso, una -w accanto al nome indica che il modello è fornito di schermo antivento.

Come descritto per il microfono sorgente, possono esistere varianti del modello base.

Se è stato selezionato un microfono sorgente e si sceglie qui l'opzione Bypass, l'effetto avrà le caratteristiche del microfono sorgente. Se poi l'opzione Bypass viene scelta per entrambi i microfoni (sorgente e modello), il risultato finale del Modeler sarà

la sorgente d'ingresso, con l'aggiunta di una certa saturazione delle valvole (vedi più avanti).

Parametri del microfono modello

Anche il microfono modello dispone di parametri supplementari diversi che si possono regolare.

Prossimità Analogamente al microfono sorgente, anche per il modello si può definire un valore di prossimità (espresso in pollici e regolabile con il POD 2, sull'ultima riga).

Tale valore influenzerà le caratteristiche finali del suono, come se la distanza tra microfono sorgente e modello fosse la stessa del momento della registrazione.

Da notare che questa regolazione non può aggiungere “suono ambientale” a una registrazione anche se, quanto più un microfono fisico è lontano da una sorgente audio, tanto maggiore sarà la quantità di suono ambientale aggiunta alla registrazione finale.

NOTA

Dato che i microfoni omnidirezionali non evidenziano l'effetto di prossimità, se il microfono modello è omnidirezionale oppure è stato configurato come tale, questa regolazione non avrà risultato.

Filtro low-cut Se il microfono sorgente dispone di un filtro passa-alto, questo è disponibile anche per il modello (qualora sull'effettivo microfono sorgente non sia presente questo filtro, anche il microfono

modello ne sarà sprovvisto e sul display si leggerà None). Osservare che questo filtro non è un vero filtro passa-alto, ma solo una rappresentazione dell'effettivo filtro inserito nel microfono fisico che viene simulato.

NOTA

Pur non essendo una regola tassativa, è consigliabile includere un filtro passa-alto sul microfono modello, quando lo stesso è stato usato sul microfono sorgente.

Configurazione di risposta Come il microfono sorgente, anche il microfono modello può assumere le diverse curve di risposta del corrispondente microfono fisico (sempre che l'attuale microfono fisico da simulare disponga di questo genere di flessibilità; in caso contrario, in corrispondenza a quest'opzione sul display si leggerà None.) Per questa regolazione si utilizza il POD 3, sulla riga in basso.

Ricordiamo ancora che l'effetto Modeler non può ricreare spontaneamente dati mancanti; pertanto, se una registrazione è stata fatta con una sorgente asimmetrica, impossibile che questa regolazione possa aggiungere le frequenze perse a causa di una registrazione asimmetrica.

Controlli Preserve Source

Questi controlli permettono di creare un microfono ibrido, suddividendo entrambi i microfoni (sorgente e modello) nei loro componenti audio alti e bassi.

In questo modo, le due metà dei microfoni possono essere ricombinate per produrre effetti creativi insoliti.

Tuttavia, di solito si desidera conservare le caratteristiche desiderabili del microfono sorgente (per esempio, la risposta dei bassi) ed eliminare quelle indesiderabili (come una scarsa risposta dei toni alti).

In primo luogo, effettuare tutte le regolazioni appropriate sul microfono sorgente. Non sarebbe qui una buona idea escludere il sistema, in quanto non produrrebbe nessun risultato utile.

Con i controlli Preserve Source (POD 1 e 2, sulla seconda riga) scegliere la parte del microfono sorgente che si desidera conservare (quella dei toni bassi o dei toni alti).

Quando si conserva il suono originale, sul controllo si vede PRESERVE; quando s'invia il segnale al processore, sul controllo si vede PROCESS.

Quando una parte del microfono sorgente è stata così conservata, esclude la corrispondente parte del microfono modello.

Come ovvio, non è molto utile conservare sia i toni alti che i toni bassi del microfono sorgente (anche se rimangono valide le regolazioni di prossimità per entrambi i microfoni).

Tube saturation

La sezione uscita del Modeler Microhone permette di simulare anche uno degli aspetti più interessanti delle

vecchie apparecchiature da studio: la saturazione delle valvole.

11 – Antares: simulazione di microfoni—Tipi di microfono

Per il parametro GAIN, scegliere un valore che offra un suono di personale gradimento. Il valore massimo che si può predisporre è +10 dB, con variazioni di 0,1 dB. Per ottenere dei risultati, il segnale da registrare deve perciò avere un livello almeno maggiore di -10 dB. Il POD 4, sulla seconda riga, permette di definire l'ammontare del guadagno.

Attenzione però che il livello d'ingresso non venga aumentato fino al punto in cui si manifesta il fenomeno della distorsione digitale.

Per ottenere i risultati più soddisfacenti con questo parametro, sarà forse indispensabile un po' di sperimentazione con i valori del livello d'ingresso e del guadagno.

Tipi di microfono

Per il Microphone Modeler del DM-24 sono disponibili i tipi di microfono qui elencati.

Nel display, parametri e nomi hanno l'aspetto qui mostrato, ma la spaziatura delle parole sullo schermo potrebbe essere leggermente diversa da quella della nostra tabella.

Le configurazioni di risposta del microfono sono stampate in lettere maiuscole: CARDIOID (cardioide), OMNI (omnidirezionale), HYPERCARDIOID (ipercardioide), FIGURE 8 (a figura di 8), WIDE CARDIOID (cardioide largo), w A98SPM (w A98SPM) e MS (MONO SIM) (MS (mono+somma)),

| Numeré | Produttore | Nome microfono | Filtro passa-alto | Scelta del diagramma piolare |
|--------|----------------|---------------------|---------------------------------|---|
| 0 | bypass mic | - | nessuno | nessuna |
| 1 | AKG | C 1000S | nessuno | nessuna |
| 2 | | C 12A | nessuno / -7 dB/oct / -12dB/oct | cardioid / omni |
| 3 | | C 3000 | off / on | cardioid / hypercardioid |
| 4 | | C 4000 B | 0 Hz / 100Hz | cardioid / hypercardioid / omni |
| 5 | | C414 | 0 Hz / 75Hz / 150Hz | cardioid |
| 6 | | C 414B-ULS (mod1) | 0 Hz / 75Hz / 150Hz | cardioid / hypercardioid /figure 8 / omni |
| 7 | | C 414B-UHS (mod2) | 0Hz / 75Hz / 150Hz | cardioid / omni |
| 8 | | C 414B-UHS Gold | 0Hz / 75Hz / 150Hz | cardioid / hypercardioid /figure 8 / omni |
| 9 | | C 414B-ULS Gold (w) | 0Hz / 75Hz / 150Hz | cardioid / hypercardioid /figure 8 / omni |
| 10 | | C 460 B, CK 61-ULS | 0Hz / 50Hz / 70Hz / 150Hz | nessuna |
| 11 | | D 122 (1) | nessuno | nessuna |
| 12 | | D 122 (2) | nessuno | nessuna |
| 13 | | D 790 | nessuno | nessuna |
| 14 | | Alesis | AM61 | off / on |
| 15 | Audio Technica | 3525 | off / on | nessuna |
| 16 | | 4033 | off / on | nessuna |
| 17 | | 4047 sv | off / on | nessuna |
| 18 | | 4050 | off / on | cardioid / fugire8 / omni |
| 19 | | 4055 | nessuno | nessuna |
| 20 | | 4060 | nessuno | nessuna |
| 21 | | 853Rx | nessuno | nessuna |
| 22 | | ATM11 | nessuno | nessuna |
| 23 | | ATM31 | nessuno | nessuna |
| 24 | | Audix | D4 | nessuno |
| 25 | OM2 | | nessuno | nessuna |
| 26 | OM3-xb | | nessuno | nessuna |
| 27 | OM5 | | nessuno | nessuna |
| 28 | Beyer | CK-703 | off / on | nessuna |
| 29 | | M-500 LE Classic | nessuno | nessuna |
| 30 | | MC-834 | LIN / 80Hz / 160Hz | nessuna |

11 – Antares: simulazione di microfoni—Tipi di microfono

| Numeré | Produttore | Nome microfono | Filtro passa-alto | Scelta del diagramma piolare |
|--------|--------------|----------------|--------------------------------------|--|
| 31 | Brauner | VM1 | nessuno | cardioid / hypercardioid / wide cardioid / figure 8 / omni |
| 32 | B & K | 4007 | nessuno | nessuna |
| 33 | CAD | 95Ni | nessuno | nessuna |
| 34 | | C400S | nessuno | nessuna |
| 35 | | Equitek E100 | off / on | nessuna |
| 36 | | Equitek E200 | off / on | cardioid / figure8 / omni |
| 37 | | Equitek E350 | off / on | cardioid / figure8 / omni |
| 38 | | VSM1 (mod 1) | off / on | nessuna |
| 39 | Coles | 4038 | nessuno | nessuna |
| 40 | Earthworks | TC-30K | nessuno | nessuna |
| 41 | | Z30X | nessuno | nessuna |
| 42 | ElectroVoice | N D 357 | nessuno | nessuna |
| 43 | | PL20 | off / on | nessuna |
| 44 | Gefell | UMT 800 | off / on | cardioid / hypercardioid / wide cardioid / figure 8 / omni |
| 45 | Groove | Tubes MD-1 | nessuno | nessuna |
| 46 | Lawson | L47 | nessuno | nessuna |
| 47 | Manley | Reference Gold | nessuno | cardioid / figure 8 / omni |
| 48 | Neumann | KM 184 | nessuno | nessuna |
| 49 | | KM 184(w) | nessuno | nessuna |
| 50 | | M 149 | 20Hz / 40Hz / 80Hz / 160Hz | cardioid / hypercardioid/wide cardioid / figure 8 / omni |
| 51 | | TLM 103 | nessuno | nessuna |
| 52 | | TLM 193 | nessuno | nessuna |
| 53 | | U 47 | nessuno | cardioid / omni |
| 54 | | U 87 GOLD | off / on | cardioid / figure 8 / omni |
| 55 | | U 87 | off / on | cardioid / omni |
| 56 | Oktava | MC 012 | nessuno | cardioid / hypercardioid / omni |
| 57 | | MK-319 | off / on | nessuna |
| 58 | RCA | BK-5A | M (musica) / V1 (voce) / V2 (voce) | nessuna |
| 59 | Rode | NT1 | nessuno | nessuna |
| 60 | | NT2 | off / on | cardioid / omni |
| 61 | | NT2(w) | off / on | cardioid / omni |
| 62 | | NTV | nessuno | nessuna |
| 63 | Royer | R-121 | nessuno | nessuna |
| 64 | Sennheiser | E 609 | nessuno | nessuna |
| 65 | | E 835S | nessuno | nessuna |
| 66 | | MD 421 | M (musica) / 3 / 2 / 1 / S (parlato) | nessuna |
| 67 | | MD 441 | M (musica) / 3 / 2 / 1 / S (parlato) | nessuna |

11 – Antares: simulazione di microfoni—Tipi di microfono

| Numeré | Produttore | Nome microfono | Filtro passa-alto | Scelta del diagramma pìolare | |
|--------|------------|-----------------|--|------------------------------|----------------------------|
| 68 | Shure | Beta 52 | nessuno | nessuna | |
| 69 | | Beta 57A | nessuno | nessuna | |
| 70 | | Beta 87A | nessuno | nessuna | |
| 71 | | Beta 98D-S | nessuno | nessuna | |
| 72 | | KSM32 | LC 0 / LC 1 / LC 2 | nessuna | |
| 73 | | SM57 | nessuno | nessuna | |
| 74 | | SM58 | nessuno | nessuna | |
| 75 | | SM7A | LC off Mid off / LC off Mid on / LC on Mid off / LC on Mid on | nessuna | |
| 76 | | SM81 | LC 0 / LC 1 / LC 2 | nessuna | |
| 77 | | SM98A | off / on | w A98SPM | |
| 78 | | VP88 (mono sim) | off / on | MS (mono sim) | |
| 79 | | Sony | C37P | M / M1 / V1 / V2 | nessuna |
| 80 | | | C48 | M (musica) / V (voce) | cardioid / figure 8 / omni |
| 81 | C800G | | nessuno | cardioid / omni | |
| 82 | C800G(w) | | nessuno | cardioid / omni | |
| 83 | Telefunken | TELE U47 | nessuno | cardioid / omni | |

Aggiornamento dei tipi di microfono

Il Modeler del DM-24 può simulare fino a 100 tipi di microfono. Altri tipi diventeranno prossimamente disponibili tramite il sito Web TASCAM.

Per i dettagli, rivolgersi direttamente al locale rivenditore TASCAM.

11 – Antares: simulazione di altoparlanti

In modo analogo alla simulazione di microfoni, il DM-24 permette anche di simulare tipi diversi di altoparlanti.

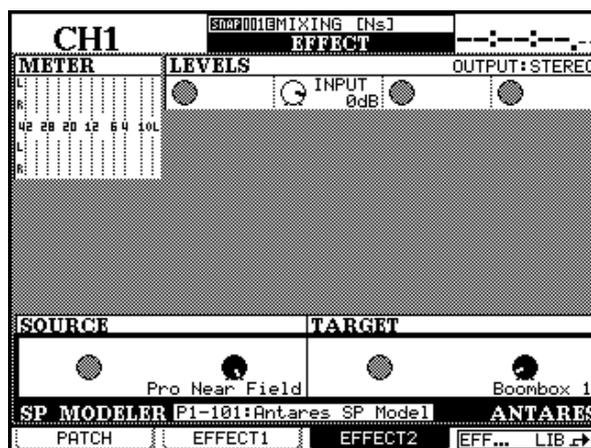
Ancora una volta ci sembra opportuno ricordare che non è possibile trasformare all'istante una coppia di vecchi monitor near-field economici in una coppia di monitor non-plus-ultra, costosissimi e potentissimi (persino la moderna tecnologia ha i suoi limiti!), ma l'effetto Speaker Modeler può essere comunque molto utile, in quanto permette di ascoltare il progetto finale simulando tipi diversi di altoparlanti, che non troverebbero posto nella sala di regia.

La procedura d'utilizzo per quest'effetto è simile a quella per Microphone Modeler, ma non altrettanto complessa.

Praticamente, si tratta di definire una coppia di altoparlanti "source" (quelli fisici normalmente in uso) e una coppia di altoparlanti "target" (quelli virtuali da simulare).

L'effetto Speaker Modeler può essere inserito in qualsiasi punto della catena del segnale, ma la scelta

migliore è quella di selezionarlo come Insert per le uscite stereo principali.



NOTA

Causa limitazioni tecniche, se Speaker Modeler viene selezionato come primo effetto, non si può scegliere Reverb come secondo effetto.

Inoltre, Speaker Modeler non è disponibile in caso di frequenze di campionamento raddoppiate.

Selezione di Speaker Modeler

Per accedere all'effetto bisogna richiamare la voce 1-101 della Libreria degli effetti predefiniti.

Per ulteriori dettagli. Vedi "Setup dei processori d'effetto", a pagina 86.

Parametri generali

Ci sono tre parametri generali che si possono tutti regolare con i POD della riga superiore.

INTYPE Per questo parametro, riguardante il tipo d'ingresso, ci sono quattro opzioni: Stereo, L mono, R mono e LR mono. Le prime tre si autodefiniscono, mentre l'ultima si riferisce a un segnale mono com-

posto dall'unione dei segnali d'uscita sinistro e destro.

INPUT Il livello d'ingresso può essere regolato da -30 dB a +6 dB, con variazioni di 1 dB.

BYPASS Questo parametro permette di abilitare od escludere l'effetto Speaker Modeler completo.

Altoparlanti sorgente

Gli altoparlanti sorgente che si possono selezionare sono di tipo generico, senza particolari caratteristiche.

Con il POD 2, sull'ultima riga, si possono scegliere le seguenti opzioni:

- Bypass speaker (mancanza di altoparlanti all'uscita del DM-24)
- Cheap Near Field (altoparlante economico ma di prestazioni accettabili)
- Large Studio (altoparlante di grandi dimensioni, tipico degli studi più "importanti")
- Mid Field Studio

- Near Field (di qualità migliore rispetto al tipo "cheap")
 - Pro Near Field (più costoso degli altri tipi elencati)
- Scegliere il tipo che più si avvicina agli altoparlanti in uso.

Per collaudare gli altoparlanti sorgente, selezionare l'opzione Bypass per quelli target e cambiare fra i due tipi, effettuando un confronto A-B quando l'effetto è completamente escluso: si capirà così quali tipi sono più affini.

Altoparlanti target

Gli altoparlanti che si possono simulare non corrispondono ad una particolare marca o modello, ma sono di tipo generico.

Si tratta di una vasta gamma di altoparlanti, in grado di conferire una sonorità particolare al materiale riprodotto.

- Bypass speaker (esclusione di qualsiasi altoparlante)
- Boombox 1 (un tipo di “radioregistratore portatile”)
- Boombox 2 (un’altra variante del radioregistratore)
- Car Sedan (il suono degli impianti stereo per auto tradizionali)
- Car SUV (offre il suono caratteristico di un impianto stereo di una jeep)

- Compact Stereo (piccoli altoparlanti, per impianti audio domestici)
- Computer Speaker (adatti per mix dedicati al multimediale ed a Internet)
- Large Home Studio (altoparlanti domestici/semiprofessionali, di buona qualità)
- Mid Sound Reinforcement (Un impianto di amplificazione per un piccolo gruppo, di discreta qualità)
- Small Home Studio (Casse di piccole dimensioni, adatti a studi di registrazione casalinghi)
- TV (Il suono tipico degli altoparlanti della televisione)

Scegliere il tipo desiderato usando il POD 4, sulla riga in basso.

Qualche limitazione

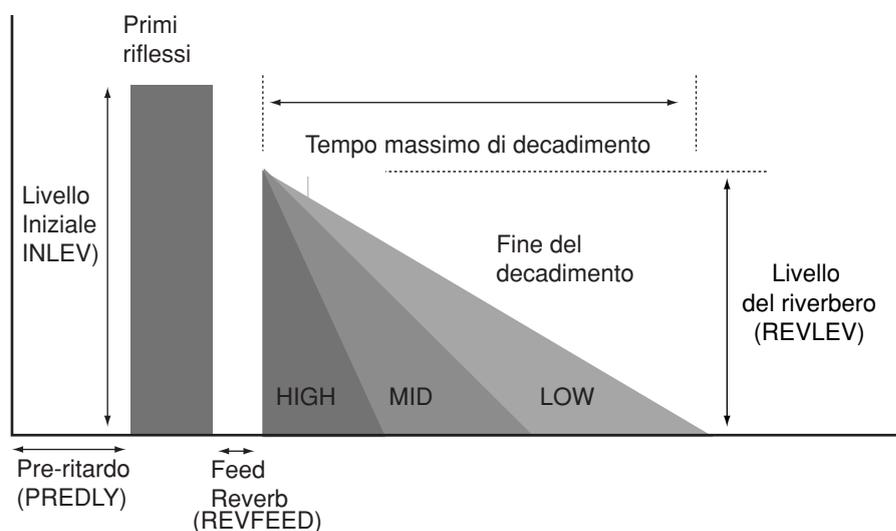
Ancora una volta ci sembra opportuno sottolineare l’impossibilità di trasformare una coppia d’altoparlanti di scarsa qualità in una coppia di monitor di alto prezzo.

Speaker Modeler può solo simulare le caratteristiche timbriche di un certo tipo di altoparlanti ed ambienti audio, permettendo a ciascuno di “collaudare sul campo” i progetti che richiedono una resa acustica particolare, senza necessità di cambiare il normale sistema di amplificazione.

11 – TC Work Reverb

L'effetto TC Works Reverb incorporato nel DM-24 è un sofisticato sistema di riverbero che permette di simulare molti diversi ambienti acustici.

È possibile modificare quasi tutti i parametri comuni (ed alcuni meno comuni) dell'effetto, permettendo un controllo di precisione dell'intera impostazione del suono.



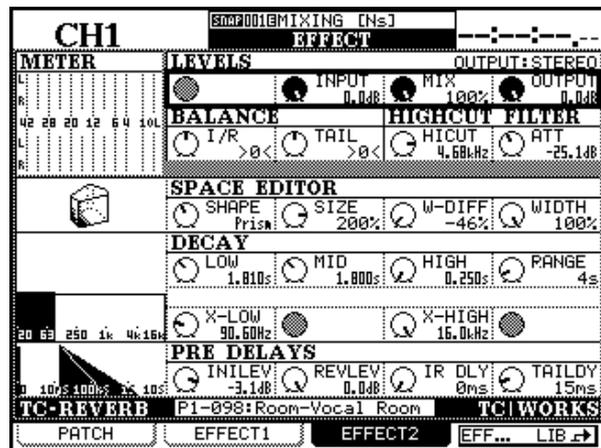
NOTA

Causa limitazioni tecniche, se Reverb viene selezionato come primo effetto, non si può scegliere Speaker Modeler come secondo effetto.

Inoltre, l'effetto Reverb non è disponibile quando si usano le frequenze di campionamento raddoppiate.

Parametri generali

Ci sono tre parametri generali, che si possono tutti regolare con i POD della riga superiore.



INTYPE Per questo parametro, riguardante il tipo d'ingresso, ci sono quattro opzioni: Stereo, L mono, R mono e LR mono. Le prime tre si autodefiniscono,

mentre l'ultima si riferisce a un segnale mono composto dall'unione dei segnali d'uscita sinistro e destro.

INPUT Le possibili regolazioni del livello d'ingresso sono: Off, da -140 dB a -60 dB (con variazioni di 5 dB), da -60 dB a -20 dB (con variazioni di 1 dB), da -20 dB a 0 dB (con variazioni di 0,1 dB),

OUTPUT Le possibili regolazioni del livello d'uscita sono: Off, da -140 dB a -60 dB (con variazioni di 5 dB), da -60 dB a -20 dB (con variazioni di 1 dB), da -20 dB a 0 dB (con variazioni di 0,1 dB),

MIX Questo parametro permette di regolare il mix wet/dry (segnale con effetti/segnale originale) dallo 0% (solo segnale originale) al 100% (solo Reverb), con 101 variazioni dell'1%.

Controlli di bilanciamento

Fra i POD della seconda riga ci sono due controlli di bilanciamento (BALANCE).

I/R Sta per "Initial Reflections" (chiamate talvolta anche "Early Reflections"). Con il POD 1 si può con-

trollare il bilanciamento da sinistra a destra di queste riflessioni: da 50, passando per 0, fino a 50.

TAIL Sta per "Reverb tail", cioè il decadimento finale dei suoni con riverbero. Con il POD 2 si può

11 – TC Work Reverb—Filtro Hi-cut

controllare il bilanciamento da sinistra a destra di questi suoni: da 50, passando per 0, fino a 50.

Filtro Hi-cut

Questo filtro passa-basso permette di tagliare le frequenze più alte del segnale di riverbero. Per la regolazione si usano i POD 3 e 4 della seconda riga.

HICUT Determina la frequenza di funzionamento del filtro. Il valore, selezionato con il POD 3, può

variare dal valore minimo di 20 Hz al valore massimo di 16 kHz.

ATT Determina il valore dell'attenuazione applicata dal filtro passa-basso alle frequenze più alte. Il POD 4 permette di regolare questo valore da -40 dB a 0 dB, con variazioni di 0,1 dB.

Controlli Space Editor

Questi quattro controlli della riga 3 (denominati SPACE EDITOR) regolano i parametri fondamentali dell'effetto Riverbero.

SHAPE permette di regolare la forma base dell'ambiente simulato nel quale il suono viene riflesso al fine di produrre l'effetto di riverbero.

Ruotando il POD 1, scegliere una delle opzioni elencate (mentre si effettuano queste regolazioni, sulla sinistra dello schermo appare un'icona con la forma del locale):

- HALL – ambiente a forma di sala (praticamente, un cubo)
- H.SHOE – (a ferro di cavallo) un ambiente in cui una parete è diritta, mentre le altre sono curve
- PRISM – spazio a forma di prisma, con due pareti parallele convergenti su un cuneo (come molte sale da concerti)
- FAN – forma a cuneo più accentuata rispetto al prisma

- CLUB – spazio a forma di T, con area rientrante per il palco
- SMALL – versione più piccola e raccolta della forma club.

SIZE Definisce la dimensione dello spazio. Le unità di misura sono arbitrarie e si possono regolare da 0.04 a 4.0, nelle seguenti variazioni: 0.04, 0.05, 0.06, 0.08, 0.10, 0.13, 0.16, 0.20, 0.25, 0.32, 0.40, 0.50, 0.63, 0.80, 1.0, 1.3, 1.6, 2.0, 2.5, 3.2, 4.0

W-DIFF Definisce la diffusione del suono da parte delle pareti, cioè quanto le pareti riflettono il segnale generando il campo diffuso. Il valore è regolabile da -50% a +50%, con variazioni dell'1%.

WIDTH Per essere precisi, non si tratta dell'ampiezza dell'ambiente simulato, ma dell'ampiezza stereo del segnale di riverbero (a sua volta influenzata dall'ampiezza del locale). Il valore è regolabile dallo 0 % (sorgente mono puntiforme) al 100 % (ampiezza totale), con variazioni dell'1%.

Caratteristiche di decadimento dell'effetto

Il decadimento può essere predisposto indipendentemente per tre bande: diventa così possibile, ad esempio, che il riverbero possa continuare sui suoni alti dopo essere decaduto sui suoni bassi e medi, rendendo l'effetto molto più brillante.

Il punto di crossover per le tre bande può essere predisposto in modo indipendente.

I quattro POD della riga 4, più i due POD della riga 5 (contrassegnati DECAY) permettono di regolare i tempi di decadimento delle bande, nonché una specie di "scala" per determinare con precisione questi tempi senza dover continuare a ruotare i POD.

LOW, MID, HIGH Ciascuna delle tre bande può essere regolata indipendentemente, in un campo che si estende da 0,25 s a 9,99 s. e da 10.0 s a 64 s (per un totale di 1024 variazioni).

RANGE L'estensione complessiva di queste tre bande (e quindi il numero delle effettive rotazioni dei POD per definire un valore) può assumere uno dei seguenti valori: 4 s, 16 s e 64 s.

X-Over Si possono regolare anche le due frequenze di crossover per dividere lo spettro audio in tre bande. I POD 1 e 3 sulla riga 5 permettono di scegliere, per ciascuna di queste frequenze, tra i valori di 20 Hz e 16 kHz.

Regolazioni Pre-Delay

Con i controlli sulla riga inferiore dello schermo si possono effettuare diverse regolazioni relative al ritardo.

Nel diagramma pubblicato a pagina 99 si vede esattamente il risultato di queste regolazioni.

INLEV Questo è il livello iniziale delle prime riflessioni; il suo valore può essere regolato, con il POD 1, da Off, attraverso -140 dB, fino a 0 dB.

REVLEV Questo è il livello al quale inizia il decadimento dell'effetto di riverbero; il suo valore può

essere regolato, con il POD 2, da Off, attraverso -140 dB, fino a 0 dB.

PREDLY Questa regolazione del riverbero determina il tempo che intercorre tra il suono iniziale e la prima delle riflessioni. Con il POD 3 questo valore è regolabile da 0 ms a 160 ms, con variazioni di 1 ms.

REVFEED Il tempo che intercorre le riflessioni iniziali e il decadimento finale del riverbero può essere regolato, con il POD 4 da 0 ms a 160 ms, con variazioni di 1 ms

Conclusione

Paragonata a quella di altri effetti, la nutrita serie di parametri ed opzioni per l'effetto Reverb può lasciare perplessi, ma basteranno poche sperimentazioni per capire come effettivamente cambia il suono prodotto quando si modificano i diversi parametri.

Le voci della Libreria degli effetti predefiniti costituiscono un utile punto di partenza per sperimentazioni personalizzate, che permettono di simulare reali situazioni di riverbero, oppure di creare spazi immaginari con particolari caratteristiche di riverbero.

Regolazioni di riverbero predefinite

Le regolazioni che seguono sono tutte memorizzate nella prima Libreria degli effetti predefiniti.

I nomi inglesi danno una chiara idea del genere di suono che si può ottenere con queste regolazioni,

Ambience sensazione vivace del suono ambientale, senza un riverbero definito.

Box sensazione di un ambiente ridotto, con suono "live".

Chamber sensazione del suono che si riflette all'interno di una stanza.

FX effetto insolito che offre un suono non del tutto naturale, ma potenzialmente utile in un progetto.

Tunnel immagine sonora di uno spazio lungo e stretto.

Hall sensazioni sonore di grandi spazi chiusi. Nella serie delle regolazioni Hall, dalle diverse caratteristiche acustiche, sono incluse anche quelle "Church" e "Cathedral".

Drum regolazione effettuata appositamente per la batteria. Si può ovviamente applicare anche ad altri strumenti, ma il risultato non sarà altrettanto convincente.

Perc regolazione da applicare (anche se non esclusivamente) a strumenti a percussione specifici e generici.

Plate riproduce la tradizionale sonorità del riverbero tipo "a piastra".

Room rispetto alla regolazione Hall, offre la sensazione di uno spazio più piccolo e stretto.

| Numero | Nome | Indicazione LCD |
|--------|--------------------------|------------------|
| 000 | Ambience - Bright 1 | Ambi-Bright 1 |
| 001 | Ambience - Bright 2 | Ambi-Bright 2 |
| 002 | Ambience - Bright 3 | Ambi-Bright 3 |
| 003 | Ambience - Dark | Ambi-Dark |
| 004 | Ambience - Midnight | Ambi-Midnight |
| 005 | Ambience - Mornin' Vocal | Ambi-MorninVocal |

11 – TC Work Reverb—Regolazioni di riverbero predefinite

| Numero | Nome | Indicazione LCD |
|--------|-----------------------------|------------------|
| 006 | Ambience - Soft 1 | Ambi-Soft 1 |
| 007 | Ambience - Soft 2 | Ambi-Soft 2 |
| 008 | Ambience - Space | Ambi-Space |
| 009 | Box - Bright | Box-Bright |
| 010 | Box - Dark | Box-Dark |
| 011 | Chamber - Large, Dark | Chmb-Large,Dark |
| 012 | Chamber - Small | Chmb-Small |
| 013 | Chamber - Small, Dark | Chmb-Small,Dark |
| 014 | Chamber - Very Small | Chmb-Very Small |
| 015 | FX - Big Barrel Space | FX-BigBarrelSpce |
| 016 | FX - Big Pre Delay Slap | FX-BigPreDlySlap |
| 017 | FX - Bright Cymbals | FX-BrightCymbals |
| 018 | FX - Drum Boom Slap | FX-DrumBoom Slap |
| 019 | FX - Dry After Taste | FX-DryAfterTaste |
| 020 | FX - Icy Shower | FX-Icy Shower |
| 021 | FX - Lost in Space | FX-Lost in Space |
| 022 | FX - Neighbor (Hallway) | FX-NeighborHallw |
| 023 | FX - Neighbor 2 (Floor) | FX-NeighborFloor |
| 024 | FX - Not so Dry After Taste | FX-NotsoDryAfter |
| 025 | FX - Short Non-Lin Like | FX-Short Non-Lin |
| 026 | FX - Slap Back | FX-Slap Back |
| 027 | FX - Steel Works | FX-Steel Works |
| 028 | FX - Steel Works 2 | FX-Steel Works 2 |
| 029 | FX - Subtle Slapback | FX-SubtleSlapbac |
| 030 | FX - Take Off | FX-Take Off |
| 031 | FX - Tight Bounce Around | FX-Tight Bounce |
| 032 | FX - Ultra Bright | FX-Ultra Bright |
| 033 | FX - Under The Surface | FX-Under Surface |
| 034 | FX - Wet After Taste | FX-WetAfterTaste |
| 035 | FX - Wet After Taste w/Rain | FX-W.A.T w/Rain |
| 036 | FX - Wood Floor | FX-Wood Floor |
| 037 | Tunnel - Bright | Tunn-Bright |
| 038 | Tunnel - Dark | Tunn-Dark |
| 039 | Tunnel - Tube | Tunn-Tube |
| 040 | Hall - Big Bright | Hall-Big Bright |
| 041 | Hall - Big Clear | Hall-Big Clear |
| 042 | Hall - Big Predelayed | Hall-BigPredelay |
| 043 | Hall - Big Warm | Hall-Big Warm |
| 044 | Hall - Cathedral 12s | Hall-Cathdral12s |
| 045 | Hall - Cathedral 7s | Hall-Cathedral7s |

11 – TC Work Reverb—Regolazioni di riverbero predefinite

| Numero | Nome | Indicazione LCD |
|--------|-----------------------------|------------------|
| 046 | Hall - Church | Hall-Church |
| 047 | Hall - Dome | Hall-Dome |
| 048 | Hall - Huge Clear | Hall-Huge Clear |
| 049 | Hall - Huge Warm | Hall-Huge Warm |
| 050 | Hall - Last Row Stadium Con | Hall-LastRowStdm |
| 051 | Hall - Lush Ballad | Hall-Lush Ballad |
| 052 | Hall - Medium Bright | Hall-Med.Bright |
| 053 | Hall - Medium Clear | Hall-MediumClear |
| 054 | Hall - Medium Warm | Hall-Medium Warm |
| 055 | Hall - Outside the Stadium | Hall-OutsideStdm |
| 056 | Hall - Small Bright | Hall-SmallBright |
| 057 | Hall - Small Clear | Hall-Small Clear |
| 058 | Hall - Small Warm | Hall-Small Warm |
| 059 | Hall - Stage | Hall-Stage |
| 060 | Hall - Warm Vocal Hall | Hall-Warm Vocal |
| 061 | Drum - Boom Room | Drum-Boom Room |
| 062 | Drum - Drum Booth | Drum-Drum Booth |
| 063 | Drum - Huge Low Tubular | Drum-HugeLowTubu |
| 064 | Drum - Low Tubular | Drum-Low Tubular |
| 065 | Drum - Snare Hall | Drum-Snare Hall |
| 066 | Drum - Snare Room | Drum-Snare Room |
| 067 | Drum - Subtle Kick Boom | Drum-SubtleKick |
| 068 | Perc - Big Bright | Perc-Big Bright |
| 069 | Perc - Big Clear | Perc-Big Clear |
| 070 | Perc - Big Warm | Perc-Big Warm |
| 071 | Perc - Medium Bright | Perc-Med.Bright |
| 072 | Perc - Medium Clear | Perc-MediumClear |
| 073 | Perc - Medium Warm | Perc-Medium Warm |
| 074 | Perc - Small Bright | Perc-SmallBright |
| 075 | Perc - Small Clear | Perc-Small Clear |
| 076 | Perc - Small Room | Perc-Small Room |
| 077 | Perc - Small Warm | Perc-Small Warm |
| 078 | Plate - Big Bright | Plat-Big Bright |
| 079 | Plate - Big Clear | Plat-Big Clear |
| 080 | Plate - Big Warm | Plat-Big Warm |
| 081 | Plate - Tight | Plat-Tight |
| 082 | Room - Bathroom | Room-Bathroom |
| 083 | Room - CD Master | Room-CD Master |
| 084 | Room - Dark & Mellow 5 sec | Room-Dark&Mellow |
| 085 | Room - Dry House | Room-Dry House |

11 – TC Work Reverb—Regolazioni di riverbero predefinite

| Numero | Nome | Indicazione LCD |
|--|----------------------------|------------------|
| 086 | Room - Empty Garage | Room-EmptyGarage |
| 087 | Room - Empty Room | Room-EmptyRoom |
| 088 | Room - Empty Room, Small | Room-EmptyRoom S |
| 089 | Room - Large Garage | Room-LargeGarage |
| 090 | Room - Percussion Room | Room-Perc Room |
| 091 | Room - Small | Room-Small |
| 092 | Room - Small Damped Room | Room-S Dmp Room |
| 093 | Room - Small Yet Big | Room-SmallYetBig |
| 094 | Room - Small Yet Big w/Pre | Room-S.Y.B w/Pre |
| 095 | Room - Stage | Room-Stage |
| 096 | Room - Vocal Booth | Room-Vocal Booth |
| 097 | Room - Vocal Dry | Room-Vocal Dry |
| 098 | Room - Vocal Room | Room-Vocal Room |
| 099 | Room - Vocal Room 2 | Room-Vocal Room2 |
| Queste non sono regolazioni Reverb ma i nomi degli effetti Mic. e Speaker Modeler | | |
| 100 | Antares AMM-1 | Antares AMM-1 |
| 101 | Antares SP modeler | Antares SP Model |

11 – Effetti Tascam

Gli effetti generali TASCAM incorporati nel DM-24 si possono applicare nel modo Insert in-line, oppure nel modo Loop, usando mandate e ritorni Aux.

Anche per questi effetti non possiamo indicare regole precise d'impiego; nel complesso, comunque, ogni effetto di cui viene indicato un livello wet/dry è adatto a funzionare in un loop, mentre tutti gli altri vengono preferibilmente usati come processori.

Parametri comuni

Tutti questi effetti hanno in comune tre parametri, indicati sulla riga superiore dello schermo, regolabili con i POD 2, 3 e 4.

INPUT Permette di regolare il livello d'ingresso del segnale assegnato all'effetto,

MIX Permette di bilanciare il mix wet/dry dell'uscita. Nella regolazione 0%, l'uscita è composta esclusivamente dal segnale originale; nella regolazione 100%, l'uscita è composta soltanto dal segnale dell'effetto.

NOTA

Ogni effetto comporta un inevitabile ritardo dovuto all'elaborazione. Di conseguenza, quando un effetto è usato nel modo Insert, è preferibile usare la regolazione MIX 100%.

OUTPUT Le possibili regolazioni del livello d'uscita dell'effetto sono: Off, da -140 dB a -60 dB (con variazioni di 5 dB), da -60 dB a -20 dB (con variazioni di 1 dB), da -20 dB a 0 dB (con variazioni di 0,1 dB),

Parametri dell'effetto

| | | | | | | |
|--------------------------|---|---|--|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Chorus | Gamma | Profondità | Pre- ritardo | Feedback | Livello Mix Wet | Livello Dry |
| | Da 0.1 Hz a 10 Hz (91 variazioni) | Da 0% a 100% (101 variazioni) | Da 0.05 ms a 500 ms (101 variazioni) | Da 0% a 90% (91 variazioni) | Da -40 dB a -0 B (41 variazioni) | Da -40 dB a +20 dB (61 variazioni) |
| De-esser | Livello soglia | Forma ginocchio | Freq. centrale | Livello uscita | Bypass | |
| | Da -40 dB a -1 dB (40 steps) | Da 0.50 a 1.00 (11 variazioni) | Da 1.0 kHz a 10 kHz (91 variazioni) | Da -40 dB a -20 dB (61 variazioni) | On/off | |
| Delay | Tempo di ritardo | Durata Feedback | Livello Feedback | Tipo Feedback | Livello Wet Mix | Livello uscita |
| | Da 0.05 ms a 650 ms (651 variazioni) | Da 0.05 ms a 650 ms (651 variazioni) | Da 0% a 90% (91 variazioni) | Stereo/ Ping-pong/ Multi-tap | Da -40 dB a -0 B (41 variazioni) | Da -40 dB a +20 dB (61 variazioni) |
| Distortion | Rapporto Drive | Boost Drive | Curva EQ | Livello uscita | | |
| | Da 0 a 42 (43 variazioni) | Da x 1 a x32 (32 variazioni) | Overdrive 1/2, Distortion 1/2, Amp 1/2 | Da -40 dB a +20 dB (61 variazioni) | | |
| Exciter | Sensibilità | Frequenza | Livello uscita | Bypass | | |
| | Da 0 a 42 (43 variazioni) | Da 1.0 kHz a 10 kHz (91 variazioni) | Da -40 dB a +20 dB (61 variazioni) | On/off | | |
| Flanger | Gamma | Profondità | Risonanza | Ritardo | Livello Wet Mix | Livello Dry |
| | Da 0.1 Hz a 10 Hz (91 variazioni) | Da 0% a 100% (101 variazioni) | Da 0.00 a 1.00 (91 variazioni) | Da 0.05 ms a 500 ms (101 variazioni) | Da -40 dB a -0 B (41 steps) | Da -40 dB a +20 dB (61 variazioni) |
| Guitar Compressor | Rapporto | Attacco | Livello uscita | Bypass | | |
| | Da 0 a 42 (43 variazioni) | Da 0.1 ms a 5.0 ms (50 variazioni) | Da -40 dB a +20 dB (61 variazioni) | On/off | | |
| Phaser | Passi | Rapporto LFO | Profondità LFO | Risonanza | Livello uscita | Bypass |
| | Da 1 a 16 (16 variazioni) | Da 0.1 Hz a 10 Hz (99 variazioni) | Da 0% a 100% (101 variazioni) | Da 0% a 100% (101 variazioni) | Da -18 dB a +12 dB (31 variazioni) | On/off |
| Pitch | Spost.Semitone | Pitch fine | Pre- Ritardo | Feedback | Livello Wet Mix | Livello Dry |
| | Da -12 a +12 (25 variazioni) | Da -50 a +50 (101 variazioni) | Da 0.05 ms a 500 ms (91 variazioni) | Da 0% a 90% (91 variazioni) | Da -40 dB a -0 B (41 variazioni) | Da -40 dB a +20 dB (61 variazioni) |

11 – Effetti Tascam—Regolazioni d'effetto predefinite

| | Soglia | Rapporto | Tempo di attacco | Tempo di rilascio | Forma ginocchio | Livello uscita | Bypass |
|------------------------|--------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------------|--------|
| Soft Compressor | Da -40 dB a -1 dB (40 variazioni) | Da 1:1.00 a 1:∞ | Da 0.05 s a 5.0 s (100 variazioni) | Da 50.0 ms a 500 ms (451 variazioni) | Da 1.0x a 0.5x (21 variazioni) | Da -18 dB a +12 dB (31 variazioni) | On/off |

Qualcuna di queste caratteristiche non è facile da spiegare a parole: l'unico modo per capire esattamente cosa ci si può attendere dai vari effetti è quello di continuare a sperimentare le diverse regolazioni finché si acquista una certa pratica.

Quasi tutte le regolazioni dovrebbe essere abbastanza familiari a chi abbia già utilizzato processori multi-effetto.

Ci sembra comunque opportuno aggiungere alcune osservazioni:

- Tutti gli effetti TASCAM sono stereo, fatta eccezione per Distortion e Guitar Compressor.

- Le "curve EQ" dell'effetto Distortion corrispondono alle curve equivalenti approssimate prodotte da alcune popolari combinazioni amplificatore/altoparlante per chitarre e bassi. Consigliamo di sperimentare le varie curve fino ad ottenere il suono desiderato per la chitarra (o qualsiasi altro strumento collegato a questo processore).
- Le diverse curve dell'effetto Delay corrispondono alle regolazioni Stereo, Ping-pong e Multi-tap.
- La forma del "ginocchio" di Soft Compressor controlla la "rapidità" (sharpness) dell'intervento dell'effetto.

Regolazioni d'effetto predefinite

Precisiamo subito che le seguenti descrizioni sono molto soggettive. Quando una particolare regolazione viene indicata come "adatta per i toni bassi", non si tratta di una regola precisa ma di un semplice consiglio.

Ognuno è perfettamente libero di suonare sperimentando le diverse sonorità ed utilizzando le regolazioni predefinite solo come base di partenza per creare effetti personalizzati.

| Tipo Effetto | Nr. Preset | Titolo | Indicazioni LCD | Descrizione |
|--------------------------|------------|---------------|-----------------|---|
| Guitar Compressor | | | | |
| | 0 | Guitar Comp. | Guitar Comp. | Compressore per chitarra |
| | 1 | Classic Comp. | Classic Comp. | Effetto Compressor classico |
| | 2 | Sustain | Sustain | Effetto Compressor con sustain per chitarra |
| | 3 | Fat Comp. | Fat Comp. | Regolazione con suono "pieno", più profondo |
| | 4 | Deep Comp. | Deep Comp. | Regolazione con suono molto profondo |
| | 5 | Rhythm Comp. | Rhythm Comp. | Compressione veloce, per ritmica |
| | 6 | Fast Attack | Fast Attack | L'effetto agisce velocemente |
| | 7 | Slow Attack | Slow Attack | L'effetto agisce più lentamente |
| | 8 | Slap Comp. | Slap Comp. | Adatto per basso slap |
| | 9 | Percussive | Percussive | Suono nitido, per accordi "percussivi" |
| Distortion | | | | |
| | 10 | Distortion | Distortion | Distorsione "classica" |
| | 11 | Over Drive | Over Drive | Saturazione "classica" |
| | 12 | Blues 1 | Blues 1 | Stile "blues", con il pick up al ponte. |
| | 13 | Blues 2 | Blues 2 | Suono più aggressivo rispetto a Blues 1 |
| | 14 | Vocal Dist | Vocal Dist | Per rendere più vivaci le esecuzioni vocali |
| | 15 | Rock 1 | Rock 1 | Adatto per musica rock anni '70 |
| | 16 | Rock 2 | Rock 2 | Altro genere di distorsione tipo rock |

11 – Effetti Tascam—Regolazioni d'effetto predefinite

| Tipo Effetto | Nr. Preset | Titolo | Indicazioni LCD | Descrizione |
|-------------------|------------|---------------|-----------------|--|
| | 17 | Rhythm 1 | Rhythm 1 | Suono distorto ma morbido per ritmica |
| | 18 | Rhythm 2 | Rhythm 2 | Effetto Distortion più leggero, da sottofondo |
| | 19 | Bass Dist | Bass Dist | Effetto Distortion adatto al basso elettrico |
| | 20 | Fusion 1 | Fusion 1 | Per rinforzare il suono in un "solo" |
| | 21 | Fusion 2 | Fusion 2 | Analogo a Fusion 1, ma più fluido e morbido |
| | 22 | British | British | Distorsione classica "single-coil" |
| | 23 | Fuzzy | Fuzzy | Distorsione fuzz abbastanza pesante |
| | 24 | Guts | Guts | Suono "single coil + overdrive" |
| | 25 | Sweet | Sweet | Adatto per assoli delicati, con il pick up al manico |
| | 26 | Mellow | Mellow | Suono "morbido". Provare con il pickup al ponte |
| | 27 | Cheap | Cheap | Distorsione "lo-fi" |
| | 28 | Lead | Lead | Effetto Distortion per suono solista |
| | 29 | Bottom | Bottom | Suono distorto con bassi accentuati |
| | 30 | Strong | Strong | Suono distorto molto potente |
| | 31 | Treble | Treble | Suono distorto con abbondanza di alti |
| | 32 | Solo | Solo | Suono per assoli con pick up "humbucker" |
| | 33 | Crunch | Crunch | "Crunch" |
| | 34 | Fat Drive | Fat Drive | Suono pieno e potente |
| Compressor | | | | |
| | 35 | Comp | Comp | Effetto Compressor di base |
| | 36 | Fast Attack | Fast Attack | Tempo di attacco rapido dell'effetto |
| | 37 | Slow Attack | Slow Attack | Tempo di attacco lento dell'effetto |
| | 38 | Short Release | Short Release | Tempo di rilascio rapido dell'effetto |
| | 39 | Long Release | Long Release | Tempo di rilascio lento dell'effetto |
| | 40 | Vocal Comp 1 | Vocal Comp 1 | Effetto Compressor per parti cantate |
| | 41 | Vocal Comp 2 | Vocal Comp 2 | Suono più naturale, rispetto a Vocal 1 |
| | 42 | Inst | Inst | Adatto per batterie elettroniche |
| Exciter | | | | |
| | 43 | Exciter | Exciter | Regolazione che attenua i toni alti |
| | 44 | Edge | Edge | Effetto Exciter sulle parti cantate |
| | 45 | Vocal EX | Vocal EX | Regolazione adatta per chitarre ritmiche |
| | 46 | Rhythm G | Rhythm G | Regolazione adatta per chitarre basso |
| | 47 | Bass EX | Bass EX | Riduce i suoni sibilanti nelle parti cantate |
| De-esser | | | | |
| | 48 | De-esser | De-esser | Phaser per chitarre |
| Phaser | | | | |
| | 49 | Phaser | Phaser | Phaser per chitarre, con filtro di risonanza |
| | 50 | G Phaser 1 | G Phaser 1 | Phaser per passaggi rapidi di chitarra basso |
| | 51 | G Phaser 2 | G Phaser 2 | Phaser rallentato per bassi |
| | 52 | G Phaser 3 | G Phaser 3 | Effetto Phaser per ridurre le parti ritmiche |

11 – Effetti Tascam—Regolazioni d'effetto predefinite

| Tipo Effetto | Nr. Preset | Titolo | Indicazioni LCD | Descrizione |
|------------------|------------|-----------------|-----------------|--|
| | 53 | Bass Phaser 1 | Bass Phaser 1 | Effetto Phaser veloce per sezione ritmica |
| | 54 | Bass Phaser 2 | Bass Phaser 2 | Effetto Phaser piuttosto "loose" |
| | 55 | Rhythm Phaser 1 | Rhythm Phaser 1 | Phaser per parti cantate "ispirate" |
| | 56 | Rhythm Phaser 2 | Rhythm Phaser 2 | Da usare con la batteria, per dare "ariosità" |
| | 57 | Vocal Phaser 1 | Vocal Phaser 1 | Regolazione adatta per suonare Fusion |
| | 58 | Vocal Phaser 2 | Vocal Phaser 2 | Phaser per ottenere un suono "vibrato" |
| | 59 | Drum Phaser | Drum Phaser | Phaser che simula un pedale wah-wah |
| | 60 | Fusion Phaser | Fusion Phaser | Regolazione di base per il ritardo |
| | 61 | Vibrato Phaser | Vibrato Phaser | Ritardo con eco prolungato |
| | 62 | Wah Phaser | Wah Phaser | Ritardo con eco stereo prolungato |
| Delay | | | | |
| Stereo | 63 | Delay | Delay | Doppio eco corto, per "raddoppiare" il cantato |
| | 64 | Long Echo | Long Echo | Regolazione con eco singola |
| | 65 | Stereo Echo | Stereo Echo | Buon effetto di eco da applicare alla batteria |
| | 66 | Bath | Bath | Effetto di eco lento e casuale |
| | 67 | Doubling | Doubling | Effetto di eco breve e ripetuto |
| | 68 | One Time | One Time | Effetto di eco leggermente più loose |
| | 69 | Rhythm Echo | Rhythm Echo | Effetto di eco tipo karaoke |
| Ping-Pong | 70 | Oasis | Oasis | Per brevi ripetizioni di parti cantate |
| | 71 | Short Echo | Short Echo | L'eco alternato tra sinistra e destra |
| | 72 | Loose | Loose | Simile alla regolazione di "vibrato" |
| | 73 | Vocal Echo 1 | Vocal Echo 1 | Effetto ritmico per brani con tempo di 100bpm |
| | 74 | Vocal Echo 2 | Vocal Echo 2 | Effetto ritmico per brani con tempo di 120bpm |
| Multi-tap | 75 | Cross Feedback | Cross Feedback | Effetto ritmico per brani con tempo di 150bpm |
| | 76 | Cool | Cool | Effetto fondamentale di raddoppio del suono |
| | 77 | 100bpm 1 | 100bpm 1 | Effetto Chorus tipo "arpeggio" |
| | 78 | 100bpm 2 | 100bpm 2 | Regolazione veloce dell'effetto Chorus |
| | 79 | 120bpm 1 | 120bpm 1 | Regolazione rallentata dell'effetto Chorus |
| | 80 | 120bpm 2 | 120bpm 2 | Effetto Chorus morbido e delicato |
| | 81 | 150bpm 1 | 150bpm 1 | Effetto Chorus con tonalità profonda |
| | 82 | 150bpm 2 | 150bpm 2 | Effetto Chorus multiplo, con suono pieno |
| Chorus | | | | |
| | 83 | Chorus | Chorus | Altro tipo di Chorus, molto omogeneo |
| | 84 | Backing Chorus | Backing Chorus | Effetto Chorus leggero |
| | 85 | Fast Chorus | Fast Chorus | Chorus leggero per le parti cantate |
| | 86 | Slow Chorus | Slow Chorus | Effetto Chorus tipo vibrato |
| | 87 | Soft Chorus | Soft Chorus | Chorus con retroazione, simile a un Flanger |
| | 88 | Deep Chorus | Deep Chorus | Regolazione tipo Flanger per i toni bassi |
| | 89 | Ensemble 1 | Ensemble 1 | Chorus fortemente modulato |
| | 90 | Ensemble 2 | Ensemble 2 | Duplica il suono ad ottave |

11 – Effetti Tascam—Regolazioni d'effetto predefinite

| Tipo Effetto | Nr. Preset | Titolo | Indicazioni LCD | Descrizione |
|----------------|------------|-----------------|-----------------|---|
| | 91 | Ensemble 3 | Ensemble 3 | Simula un "ensemble" |
| | 92 | Clean Chorus 1 | Clean Chorus 1 | Breve ripetizione per un effetto "c'è, non c'è" |
| | 93 | Clean Chorus 2 | Clean Chorus 2 | Utile se usato insieme a Chorus |
| | 94 | Clean Chorus 3 | Clean Chorus 3 | Spostamento del pitch di una terza |
| | 95 | Chorus Flange 1 | Chorus Flange 1 | Pitch più in basso della terza |
| | 96 | Chorus Flange 2 | Chorus Flange 2 | Il pitch viene rialzato di un'ottava |
| | 97 | Chorus Flange 3 | Chorus Flange 3 | Il pitch viene abbassato di un'ottava |
| Pitch | | | | |
| | 98 | Pitch shifter | Pitch shifter | Pitch più in basso della quinta armonica |
| | 99 | Ensemble 1 | Ensemble 1 | Detune+eco = Chorus |
| | 100 | Ensemble 2 | Ensemble 2 | Chorus prodotto da spostamento del pitch |
| | 101 | Ensemble 3 | Ensemble 3 | Simulazione di chitarra a 12 corde |
| | 102 | 3th Harmony 1 | 3th Harmony 1 | Pitch shift+retroazione=effetto interessante |
| | 103 | 3th Harmony 2 | 3th Harmony 2 | Sonorità pervasa da mistero |
| | 104 | Octave 1 | Octave 1 | Effetto Flanger per suoni brillanti |
| | 105 | Octave 2 | Octave 2 | Flanger da usare con chitarre |
| | 106 | 5th Harmony 1 | 5th Harmony 1 | Regolazione Flanger veloce |
| | 107 | 5th Harmony 2 | 5th Harmony 2 | Regolazione Flanger rallentata |
| | 108 | Pitch Chorus 1 | Pitch Chorus 1 | Flanger per basso |
| | 109 | Pitch Chorus 2 | Pitch Chorus 2 | Altro tipo di Flanger per basso |
| | 110 | 12 Strings | 12 Strings | Regolazione che vivacizza le parti cantate |
| | 111 | Glow up | Glow up | Suoni dall'ultraspazio |
| | 112 | Mystery | Mystery | Risonanza che simula il decollo di un jet |
| Flanger | | | | |
| | 113 | Flanger | Flanger | Effetto Flanger più morbido |
| | 114 | G Flanger 1 | G Flanger 1 | Effetti Flanger ed Echo insieme |
| | 115 | G Flanger 2 | G Flanger 2 | Effetto tremolo prodotto con un Flanger |
| | 116 | G Flanger 3 | G Flanger 3 | Effetto Flanger profondo |
| | 117 | Bass Flanger 1 | Bass Flanger 1 | Effetto Flanger per sonorità metalliche |
| | 118 | Bass Flanger 2 | Bass Flanger 2 | Effetto Compressor di base |
| | 119 | Vocal Flanger | Vocal Flanger | Tempo di attacco rapido dell'effetto |
| | 120 | Funny | Funny | Tempo di attacco lento dell'effetto |
| | 121 | Jet Flanger 1 | Jet Flanger 1 | Tempo di rilascio rapido dell'effetto |
| | 122 | Jet Flanger 2 | Jet Flanger 2 | Tempo di rilascio lento dell'effetto |
| | 123 | Sweet Flanger | Sweet Flanger | Effetto Compressor per parti cantate |
| | 124 | Flanger Echo | Flanger Echo | Suono più naturale, rispetto a Vocal 1 |
| | 125 | Tremolo Flange | Tremolo Flange | Adatto per batterie elettroniche |
| | 126 | Deep Flanger | Deep Flanger | Contribuisce alla definizione dei suoni |
| | 127 | Metallic Tone | Metallic Tone | Regolazione che attenua i toni alti |

12 – Machine Control

Il DM-24 può funzionare come centrale di controllo a distanza per molti dispositivi esterni. L'esatta funzionalità di questo tipo di controllo dipende ovviamente dall'apparecchio esterno interessato.

Allo scopo si utilizzano: la porta di controllo (per dispositivi DTRS), i collegamenti MIDI dedicati (per MMC), oppure la porta seriale (RS-422).

Si possono selezionare vari dispositivi da far controllare simultaneamente dal DM-24, anche con moda-

lità diverse per ciascuno. Ad esempio, il DM-24 può controllare le funzioni di trasporto di un dato apparecchio e la selezione delle tracce di un altro.

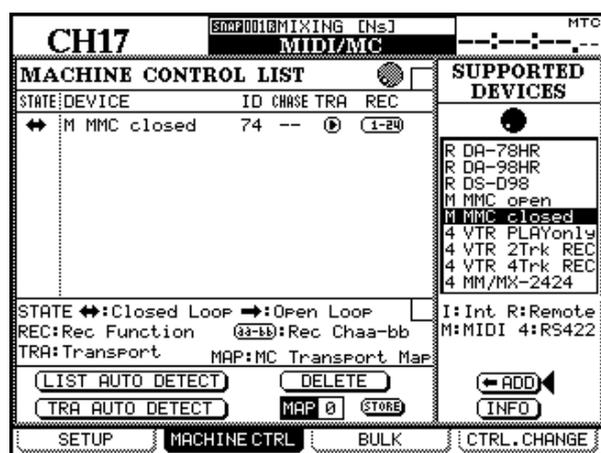
NOTA

In questo capitolo, il termine "controller" si riferisce alla parte del software del DM-24 che controlla un apparecchio esterno, e non ad una caratteristica hardware dell'apparecchio stesso o del mixer.

Sceita degli apparecchi da controllare

Il tasto **EXT CTRL - MIDI/MC** permette di attivare il controllo dei dispositivi esterni.

- 1 Mentre l'indicatore **SHIFT** è acceso, premere il tasto **EXT CTRL[MIDI/MC]**.
- 2 Con il secondo tasto soft, visualizzare la pagina di schermo **MACHINE CTRL**:



- 3 Mentre il cursore punta su uno dei pulsanti **<-ADD** o **INFO**, con la manopola far scorrere l'elenco dei dispositivi che possono essere controllati dal DM-24 (**SUPPORTED DEVICES**, sulla destra dello schermo).
- 4 Dopo aver selezionato un dispositivo in questo elenco, portare il cursore sul pulsante **<-ADD** e premere **ENTER**: quel dispositivo verrà inserito nella pagina **MACHINE CONTROL LIST**.

Per ottenere maggiori informazioni su una voce contenuta nell'elenco degli apparecchi controllabili dal DM-24, evidenziarla, portare il cursore sul pulsante **INFO** e premere **ENTER**: una finestra popup fornirà le informazioni richieste.

In fondo all'elenco c'è la chiave d'interpretazione delle sigle che affiancano sul display il nome del dispositivo e definiscono le varie modalità di controllo:

| Display | Significato |
|---------|----------------------|
| I | Internal devices |
| R | REMOTE (DTRS) |
| M | MIDI Machine Control |
| 4 | P2 (RS-422) |

All'atto della pubblicazione di questo Manuale, i dispositivi compresi nell'elenco erano:

| Dispositivo | Sigla sul display | Tipo di controllo |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Generatore MIDI Timecode | MTC Generate | I |
| Master collegato in cascata | CASCADE MSTR | I |
| Registratore DA-88 DTRS | DA-88 | R |
| Registratore DA-38 DTRS | DA-38 | R |
| Registratore DA-98 DTRS | DA-98 | R |
| Registratore DA-78HR DTRS | DA-78HR | R |
| Registratore DA-98HR DTRS | DA-98HR | R |
| Controllo MMC a ciclo aperto | MMC OPEN | M |
| Controllo MMC a ciclo chiuso | MMC CLOSE | M |
| VTR (solo riproduzione) | VTR PLAY only | 4 |
| VTR 2 tracce con registrazione | VTR 2Trk REC | 4 |
| VTR 4tracce con registrazione | VTR 4Trk REC | 4 |
| Registratore HD TASCAM MMR-8 o MMP-16 | MMR8/MMR16 | 4 |
| Registratore DAT con traccia timecode | TC DAT | 4 |

Altri dispositivi potranno essere aggiunti a quest'elenco in futuro. Se al momento non compare il nome di un apparecchio che si vorrebbe controllare tramite DM-24, informarsi presso il rivenditore TASCAM sulla disponibilità di un aggiornamento software contenente quelle particolari possibilità di controllo.

12 – Machine Control—Scelta degli apparecchi da controllare

La pagina MACHINE CONTROL LIST può mostrare un massimo di 16 dispositivi. Se ne sono stati inseriti di più, si vedono contrassegni a forma di freccia all'inizio/fine dell'elenco.

Quando è evidenziata una voce della Machine Control List (ed il cursore si trova cioè sulla sinistra dello schermo), con la manopola si può far scorrere l'elenco, facendo comparire anche le voci che non erano visibili.

Cancellazione di qualche dispositivo dall'elenco

Se un dispositivo è stato inserito per errore nella Machine Control List (oppure si ritiene di non utilizzarlo più), per cancellarlo bisogna evidenziare la

relativa voce, spostare il cursore sul pulsante DELETE e premere **ENTER**. Questa procedura si può ripetere fino a svuotare tutto l'elenco.

Rilevazione automatica dei dispositivi

Oltre all'aggiunta manuale dei dispositivi controllati, sono anche disponibili due pulsanti di rilevazione automatica. Uno (LIST AUTO DETECT) permette di rilevare tutti i dispositivi collegati al DM-24, mentre l'altro viene usato per la correlazione delle operazioni di trasporto (vedi "Memorie MCM (Machine Control Mapping)", a pagina 112).

Spostare il cursore sul pulsante virtuale LIST AUTO DETECT e premere **ENTER** per esplorare le porte di controllo e rilevare automaticamente gli apparecchi collegati, aggiungendo i controller Machine Control List (vedi "Memorie MCM (Machine Control Mapping)", a pagina 112).

NOTA

Dato che non tutti gli apparecchi controllabili dal DM-24 sono in grado di comunicare correttamente la propria presenza, qualcuno non apparirà nell'elenco e dovrà essere aggiunto manualmente.

Quando cerca di identificare un dispositivo MIDI, il DM-24 invia per prima cosa un comando MMC Read Signature. Aggiunge poi un dispositivo generico "closed loop" per ogni ID ricevuto a seguito di questo comando.

Invia inoltre un messaggio MIDI Device Inquiry. Se un apparecchio esterno risponde a questo messaggio, ed è disponibile un controller appropriato, tale controller sostituisce quello generico MMC "closed loop".

Dopo aver dato corrente, potrebbero essere necessari anche un paio di minuti perché gli apparecchi esterni vengano riconosciuti. Anche se sono stati aggiunti in precedenza alla Machine Control List memorizzata, potrebbe non essere possibile controllarli immediatamente all'accensione del sistema.

Scelta del tipo di controllo per i dispositivi

La pagina MACHINE CONTROL LIST si compone di alcune colonne, così intestate:

STATE Un'icona mostra la condizione operativa del dispositivo controllato. Una freccia unidirezionale rappresenta un dispositivo esterno "open-loop". In altre parole, un dispositivo che riceve i comandi trasmessi dal DM-24 ma non invia nessuna informazione di ritorno tramite lo stesso canale; per trasmettere informazioni usa un canale diverso: timecode o MIDI.

Una freccia bidirezionale rappresenta invece un dispositivo esterno "closed loop", che scambia informazioni nei due sensi con il DM-24 lungo lo stesso canale. Una "crocetta" segnala che quel dispositivo non è al momento controllato dal DM-24.

Due trattini (- -) indicano infine che il tipo di controllo non ha importanza per quel dispositivo (ad esempio, il generatore di timecode MIDI interno).

DEVICE In questa colonna si vedono il nome del dispositivo sotto controllo, ed il tipo di controllo. Entrambi non si possono cambiare né modificare.

ID Nel caso di unità DTRS, questa colonna contiene il numero che identifica l'apparecchio e non può essere modificato. Nel caso di unità MMC, contiene il numero identificativo MMC (a due cifre esadecimali) dell'apparecchio. Anche questo numero non può essere cambiato né modificato.

CHASE In questa colonna, relativa ai DTRS, è possibile attivare/disattivare il modo CHASE dell'apparecchio selezionato. Ogni apparecchio in cui il modo Chase è controllato dal DM-24, è rappresentato da una casella quadrata. Ogni apparecchio il cui modo Chase non può essere controllato a distanza, è rappresentato da due trattini (- -). Con i tasti direzionali navigare tra le voci dell'elenco e con il tasto **ENTER** commutare tra On (casella vistata con ÷) e Off (casella vuota).

TRA Questo parametro permette che i comandi di trasporto del DM-24 controllino le operazioni di trasporto dell'apparecchio selezionato (TRA)

Per il controllo del trasporto si può selezionare un solo apparecchio alla volta, come indicato dal simbolo > racchiuso in un cerchio. Quando è stato selezionato per il controllo di trasporto un certo dispositivo, e diventa necessario controllarne un altro, quest'ultimo non potrà essere scelto a tale scopo se prima non viene annullata la precedente selezione.

Se il dispositivo non è in funzione quando si cerca di selezionarlo per il controllo del trasporto, appare un apposito messaggio d'avviso e l'assegnazione non viene effettuata.

Una funzione che non è contemplata dai controlli di trasporto è quella di espulsione (eject). In molti apparecchi DTRS, come pure in quasi tutti i VTR, i supporti di registrazione possono essere espulsi mantenendo abbassato **STOP** e premendo il tasto **CLEAR** della sezione auto-punch (non il tasto **CLR** della tastiera numerica).

Alcuni apparecchi possono espellere la cassetta se viene premuto **STOP** mentre il trasporto è fermo.

NOTA

Il modo esatto con cui i controlli di trasporto agiscono sull'apparecchio esterno dipende dalle possibilità dell'apparecchio stesso. La nozione di "registrazione", ad esempio, non ha molto significato quando è applicata al generatore di timecode interno.

Memorie MCM (Machine Control Mapping)

Per poter conservare e richiamare agevolmente le regolazioni di controllo dei dispositivi più comuni, il DM-24 dispone di 10 memorie MCM (da 0 a 9).

In ciascuna di queste locazioni di memoria sono conservate, tra l'altro, le regolazioni CHASE, SCR e TRA.

Per descrivere l'effettiva praticità di questo sistema facciamo l'esempio di tre apparecchi DTRS collegati a un VTR, che si devono sincronizzare al timecode fornito dal VTR. Di solito, i tasti di trasporto controllano il VTR, mentre i tasti REC controllano i tre DTRS. Questi ultimi verranno sincronizzati in comune al VTR. Talvolta, però, sarà necessario controllare i DTRS direttamente (attraverso il primo della catena). Le funzioni di registrazione rimangono assegnate agli apparecchi DTRS.

L'assegnazione delle memorie MCM è automatica quando si preme il pulsante virtuale TRA AUTO DETECT dopo aver aggiunto gli apparecchi alla lista.

Se fossero necessarie ulteriori informazioni sulle funzioni di controllo di un dato apparecchio che qui non sono considerate, consigliamo di mettersi in contatto con il proprio rivenditore TASCAM che sarà in grado di fornire tutte le notizie richieste.

REC In questa colonna si scelgono i tasti **REC** del DM-24 con i quali selezionare per la registrazione le tracce del dispositivo esterno.

Con la manopola si può scegliere fra le seguenti opzioni: 1-8, 9-16, 17-24, 25-32 (8 tracce), 1-16, 17-32 (16 tracce), 1-24 e 9-32 (24 tracce).

Confermare poi la scelta premendo **ENTER**.

Il tentativo di assegnare due gruppi di controller **REC** che si sovrappongono viene segnalato da un apposito messaggio d'errore. Premere **ENTER** per accettare la nuova assegnazione; premere invece un tasto direzionale per cancellare il messaggio e tornare all'assegnazione precedente.

NOTA

*Quando è acceso l'indicatore **MASTER** (per segnalare che è selezionato il layer master), i tasti **REC** dei canali non hanno effetto.*

Si può premere il tasto **ALL SAFE**, posto sopra il fader **STEREO**, per disabilitare la selezione di tutte le tracce per tutti i tasti **REC** assegnati. Quando **ALL SAFE** è premuto, i tasti **REC** rimangono disabilitati fino al suo rilascio, che determina anche il ripristino del precedente stato di registrazione.

Una finestra popup chiede se deve iniziare la procedura di rilevamento automatico (in quanto cancellerà tutte le correlazioni precedenti).

In caso affermativo, premere **ENTER**; altrimenti premere un tasto direzionale per annullare l'operazione.

Al termine della scansione, un'altra finestra popup mostrerà i dispositivi rilevati e la loro assegnazione nella mappa dei controlli.

Ogni dispositivo selezionato controllabile viene rilevato e ad ognuno viene assegnata una nuova MCM.

Quando non si possono più aggiungere altri dispositivi collegati alla lista delle MCM (che ne può contenere al massimo è 10) appare un apposito messaggio d'avviso.

Se ai dispositivi sono associati numeri ID, vengono anch'essi visualizzati.

Program Change channels

Affinché sia possibile modificare a distanza in modo indipendente gli snapshot nonché i due processori d'effetto interni del DM-24, tramite comandi MIDI Program Change, questo parametro permette di configurare le tre rispettive librerie in modo da rispondere a comandi Program Change ricevuti su canali diversi. Portare il cursore sul campo MIDI Ch, a sinistra in alto dello schermo, in corrispondenza a SNAP-

SHOT, EFFECT 1 oppure EFFECT 2, selezionare poi con la manopola il canale MIDI desiderato (1-16) e premere **ENTER**.

Ogni libreria deve usare un canale MIDI separato. Il tentativo di assegnare lo stesso canale MIDI a più di una libreria viene segnalato da un apposito messaggio popup.

Program Change values

Questo parametro permette di assegnare un dato numero Program Change ad una particolare voce di libreria. Questo significa che non è necessaria una corrispondenza esatta, ad esempio, tra il numero di un dato sintetizzatore e il numero della regolazione d'effetto ad esso sempre associata.

Queste assegnazioni si effettuano nella sezione in basso a sinistra dello schermo e si possono applicare con identica procedura alle tre librerie prima citate (SNAPSHOT, EFFECT 1, EFFECT 2).

- 1 Portare il cursore sulla tabella della libreria da modificare (MIXER per gli snapshot, EFF1 per il processore 1, EFF2 per il processore 2).**
- 2 Premere ENTER.**
- 3 Con il POD 3 selezionare il numero del comando MIDI Program Change.**
- 4 Con il POD 4 selezionare la voce di libreria da assegnare a quel numero.**

Ripetere questa procedura per tutte le assegnazioni che si ritengono necessarie.

Parametri generali MIDI

In caso di dubbi sul funzionamento di qualche funzione MIDI, prima di regolare i seguenti parametri sarà meglio consultare un manuale di riferimento generale MIDI.

MIDI OUT Active Sensing Attiva e disattiva l'uscita MIDI Active Sensing del DM-24.

OUTPUT MTC when slaved Determina se il DM-24 dovrà trasmettere un codice MTC che ripete

il timecode d'ingresso, quando funziona come slave rispetto al sincronismo.

RESET (ffh) Determina il comportamento del DM-24 quando riceve un messaggio MIDI Reset. Il mixer può essere predisposto in modo da ignorare tutte le richieste di Reset oppure in modo che, alla ricezione e di un messaggio MIDI Reset, venga visualizzato un pannello d'avviso popup che chieda all'utente se la richiesta deve essere accettata o ignorata.

MIDI filtering

Il DM-24 può predisposto in modo da accettare oppure ignorare di ricevere e/o trasmettere i seguenti messaggi MIDI: Control Change, Program Change, System Exclusive (SysEx), MTC (MIDI Time Code) e MIDI Machine Control (MMC).

Quando la sua casella di selezione è vistata (✓), un dato messaggio MIDI viene accettato se la casella si trova nella colonna IN, e viene trasmesso dal DM-24 se la casella si trova nella colonna OUT.

Le caselle PASS e CUT non si possono selezionare. Servono solo a segnalare queste condizioni: casella vistata = messaggio MIDI passato (pass); casella non vistata = messaggio MIDI bloccato (cut).

Serial output

Questo parametro permette di regolare il DM-24 in modo che trasmetta il proprio codice di tempo dalla porta **MIDI OUT** (MTC OUT).

In alternativa, può trasmettere il timecode entrante, come codice MTC, dalla porta **MIDI THRU** e dalla porta seriale **RS-422** (RS-422).

Edit Frames

Quando questo parametro è predisposto su On, le memorie di locazione, ecc. si possono modificare con precisione al frame; quando invece è predisposto su

Off, le regolazioni avvengono con precisione al secondo

Play Mode

Questo parametro determina il modo operativo del tasto **PLAY** rispetto alle possibilità di locazione. Le possibili regolazioni sono tre: Auto, Deferred e Immediate.

AUTO L'indicatore **PLAY** lampeggia quando l'apparecchio sta individuando un punto di locazione. Quando il punto è stato raggiunto, la riproduzione inizia automaticamente. Se però il tasto **PLAY** viene premuto prima che il punto sia stato raggiunto, l'apparecchio interrompe la ricerca ed entra in riproduzione.

DEFERRED L'apparecchio si ferma al termine della localizzazione. Se però il tasto **PLAY** viene premuto

mentre l'operazione è in corso, l'indicatore **PLAY** diventa lampeggiante e la riproduzione inizierà al raggiungimento del punto di locazione

NOTA

Dato che un collegamento MMC open non può determinare quando il punto di locazione è stato raggiunto, la riproduzione Deferred non è possibile per apparecchi esterni così controllati.

IMMEDIATE L'apparecchio si ferma al termine della localizzazione. Se però il tasto **PLAY** viene premuto mentre l'operazione è in corso, l'apparecchio passa direttamente in riproduzione, senza raggiungere il punto di locazione.

Cueing Mode

“Cueing” significa in questo caso che, quando l'apparecchio controllato è in riproduzione e si preme il tasto di avvolgimento veloce o quello di riavvolgimento, non subentra quel modo di trasporto rapido ma il modo Cue, che permette l'ascolto veloce del materiale sonoro (al rilascio del tasto di trasporto rapido, l'apparecchio torna in riproduzione). Perché l'apparecchio rimanga commutato nel modo di trasporto rapido, bisogna premere **STOP** prima di impostare il modo stesso.

Un VTR controllato tramite RS-422 che venga commutato in avvolgimento rapido con il modo Cueing, si avvolgerà velocemente mantenendo visibile l'immagine.

Se non è stato selezionato il modo Cueing, quando si preme un tasto di trasporto rapido (a prescindere dal tipo di trasporto in corso), l'apparecchio commuta in quella modalità e ci rimane anche quando il tasto viene rilasciato.

Locate Preroll

Quando è stato raggiunto un punto di locazione, spostare il cursore sul campo numerico che indica il tempo di preroll (visualizzato in minuti e secondi). Se questo campo, ad esempio, mostra 0:10, e la durata della localizzazione era di 00.20.32, il punto effettivo localizzato si trova a 00.20.22.

Tuttavia bisogna notare che questa procedura è valida solo nel caso della localizzazione diretta (vedi “Posizionamento su una memoria di locazione”, a pagina

116) e non per le operazioni manuali (vedi “Localizzazione manuale”, a pagina 117), che effettuano la localizzazione sul valore impostato, a prescindere dal tempo di preroll predisposto. L'esatto valore del tempo di preroll si determina con la manopola e si conferma poi con il tasto **ENTER**.

NOTA

Un registratore DTRS DA-98 controllato dal DM-24 si localizza sempre su un punto di memoria che precede di circa sette secondi il punto impostato sul DM-24, a prescindere dalla regolazione qui effettuata.

Memorie di locazione

Con il DM-24 si possono salvare e richiamare fino a dieci memorie di locazione, che facilitano il posizio-

namento degli apparecchi controllati in corrispondenza ai punti cue predefiniti.

Scelta del display per il punto di locazione

Come descritto in “LOCATE DISPLAY MODE” a pagina 22, la regolazione LOCATE DISPLAY MODE nella schermata OPTION SETUP permette di determinare se le memorie di locazione, quando vengono impostate, modificate o richiamate, devono essere visualizzate sul contatore a LED oppure apparire sul display come pannelli popup.

In questo capitolo, quando si parla del “display” che mostra i valori delle memorie di locazione, ci si riferisce alla schermata selezionata in questa opzione.

NOTA

A seconda delle regolazioni riguardanti la visualizzazione dei frame (vedi, “Edit Frames”, a pagina 114), quando le memorie di locazione vengono modificate, eccetera, il valore dei frame può apparire sullo schermo, oppure no.

Salvataggio “al volo” di una memoria di locazione

Questa procedura permette di predisporre una memoria di locazione senza tener conto che la ricezione del timecode sia al momento in corso, oppure no. Se il timecode non viene in quel momento ricevuto, il valore della memoria di locazione sarà quello ricevuto per ultimo, visualizzato sul contatore.

Tale valore, qualunque sia la sorgente, viene salvato come memoria di locazione. Può trattarsi di un timecode, di un MTC, oppure di un tempo ABS ricavato da un apparecchio DTRS. Tuttavia, in presenza di un offset o di un’altra differenza tra timecode e tempo ABS, soltanto un controller specifico per uso DTRS è in grado di localizzare correttamente un apparecchio DTRS. Se fosse infatti ricevuto un

tempo ABS, altri controller potrebbero presumere che si tratti di un valore timecode e localizzare quindi l’apparecchio su questa posizione.

- 1 Premere il tasto MEMO: l’indicatore comincia a lampeggiare.**
- 2 Premere uno dei tasti numerici, corrispondenti alle dieci memorie di locazione disponibili.**
- 3 L’indicatore MEMO smette di lampeggiare e il valore timecode al momento visualizzato viene salvato nella memoria di locazione corrispondente al tasto numerico premuto.**

Impostazione manuale e modifica di una memoria di locazione

Si può usare questa procedura per modificare memorie di locazione già esistenti o per aggiungerne di nuove.

- 1 Premere il tasto EDIT: l’indicatore comincia a lampeggiare.**
- 2 Premere un tasto numerico per selezionare la memoria di locazione nella quale inserire il valore. L’indicatore EDIT rimane acceso fisso.**
- 3 Usando la tastiera numerica, impostare il valore timecode. Tale valore compare sul display a partire dalla cifra di destra e procedendo verso sinistra.**

Oppure, premendo ancora EDIT dopo aver premuto il numero della memoria di locazione, l’indicatore diventa di nuovo lampeggiante, permettendo di controllare e modificare un’altra memoria di locazione.

- 4 Quando il valore timecode per la memoria di locazione è stato impostato, premere il tasto ENTER.**

- 5 Premere ancora una volta il tasto EDIT per modificare un’altra memoria di locazione, oppure premere EDIT due volte per uscire da questo modo operativo.**

Premendo il tasto CLR prima di ENTER, si può cancellare una memoria di locazione impostata per errore. Un’altra pressione di ENTER può comunque ancora salvare la memoria cancellata.

NOTA

Tutte le memorie di locazione vuote si presume siano memorie timecode. Modificandone una e cercando di posizionarla usando il tempo ABS con un controller DTRS, si otterrà quasi certamente un risultato indesiderato. È consigliabile prima prelevare il tempo ABS e poi effettuare la modifica.

Su può commutare in ogni momento tra le procedure di prelevamento timecode, modifica e localizzazione

Posizionamento su una memoria di locazione

Quando le memorie di locazione sono state impostate, è possibile richiamarle con la questa procedura:

- 1 Premere il tasto **DIRECT**. L'indicatore si accende.
- 2 Premere uno dei tasti numerici corrispondenti alle dieci memorie di locazione.
- 3 L'apparecchio controllato si posiziona sul punto di locazione contenuto in quella

memoria. Le operazioni successive dipendono dalla regolazione PLAY MODE (vedi "Play Mode", a pagina 115).

NOTA

Se è stato predisposto un tempo pre-roll (vedi "Locate Preroll", a pagina 115), l'apparecchio controllato si posizionerà sul punto di locazione memorizzato, dopo avervi sottratto il valore pre-roll.

Per visionare l'elenco delle memorie di locazione

Ecco la procedura che permette di prendere visione dell'elenco popup con tutte le memorie di locazione salvate:

- 1 Premere il tasto **SHIFT** in modo che s'accenda il suo indicatore.

- 2 Premere il tasto **EDIT** (che svolge ora la sua seconda funzione di tasto **LIST**).

Sul display si vede ora l'indicazione della sorgente (timecode o **MTC**, o tempo **ABS**) insieme al valore temporale di ogni memoria.

Localizzazione manuale

È anche possibile impostare a mano un punto di locazione (ricavandolo da una lista Cue, per esempio) e posizionare il DM-24 direttamente su di esso.

- 1 Premere il tasto **MANUAL**, in modo che s'accenda il suo indicatore.
- 2 Con i tasti numerici impostare un numero nel formato **hh:mm:ss** (i frame sono facoltativi).
- 3 Quando si preme **ENTER**, l'apparecchio controllato comincia a posizionarsi sul punto di locazione appena impostato.

Questo punto di locazione può essere salvato premendo il tasto **MEMO** (in modo che il suo indicatore lampeggi) e poi ancora il tasto **MANUAL**.

Per posizionare l'apparecchio su questo punto, dopo averne memorizzato la locazione, premere il tasto **MANUAL**, seguito da **ENTER**.

Alla localizzazione manuale non si può applicare il tempo di pre-roll (vedi "Locate Preroll", a pagina 115).

Riproduzione ripetitiva

Le memorie di localizzazione 8 e 9 (alle quali si accede con i tasti 8 e 9) sono usate come punti d'inizio e fine d'un ciclo ripetitivo che verrà riprodotto premendo il tasto **REPEAT**, nella sezione dei comandi di trasporto.

Se il punto 8 è successivo al punto 9, oppure se i due punti sono troppo ravvicinati, il comportamento della riproduzione ripetitiva dipende dall'apparecchio controllato.

Operazioni Auto-punch

Quando gli apparecchi controllati sono **DTRS**, i tre tasti **AUTO PUNCH** (**RHSL**, **IN/OUT** e **CLEAR**) si usano nello stesso modo dei tasti corrispondenti sui **DTRS**.

Per sapere come si effettuano nei dettagli le operazioni Punch è quindi opportuno consultare la documentazione allegata agli apparecchi **DTRS**.

Mentre le operazioni Punch sono in corso di esecuzione, i punti punch-in e punch-out si possono visionare e modificare nelle memorie di localizzazione **4** e **5**, rispettivamente. Quando si preme il tasto **CLEAR** per concludere le operazioni Punch, vengono ripristinate le memorie di locazione originali, se esistenti.

ALL INPUT e AUTO MON

I tasti **ALL INPUT** e **AUTO MON** inviano i comandi appropriati a tutti gli apparecchi della lista nei quali è abilitata la funzione **REC**; quando la funzione è attiva, si accende l'indicatore del tasto interessato.

Se il controller non può gestire questa funzione, l'indicatore non si accende. Se la funzione **REC** è stata selezionata per un certo numero di controller, alcuni dei quali accettano questo comando mentre

altri no, l'indicatore non si accenderà nella maggioranza dei casi.

Gli apparecchi DTRS possono accettare questo comando, al pari dei dispositivi MMC. Anche qualche apparecchio controllato tramite protocollo P2 riconosce questi comandi, ma altri no, a seconda di come è avvenuta l'implementazione del protocollo da parte del fabbricante.

Controllo esterno

Le osservazioni che seguono sono valide per le schermate di controllo esterno, ecc. riguardanti alcuni apparecchi specifici che possono essere controllati dal DM-24.

Per compilare la lista dei dispositivi assegnati al DM-24 per il controllo: premere il tasto **EXT CTRL** (quando l'indicatore **SHIFT** è spento) per richiamare la schermata principale relativa al controllo esterno.



All'inizio la colonna **EXTERNAL CONTROL LIST** è vuota, ma vediamo subito come aggiungervi i vari dispositivi. Da notare che questa lista non ha nessun collegamento con la generica **MACHINE CONTROL LIST** descritta all'inizio di questo capitolo: si riferisce infatti a specifiche possibilità di controllo dei dispositivi esterni.

Portare il cursore sulla colonna di destra dello schermo e, con la manopola, far scorrere l'elenco dei dispositivi controllabili dal DM-24. Quando il cursore arriva sul dispositivo desiderato, premere il pulsante virtuale **ADD** per aggiungerlo all'elenco principale, sulla sinistra dello schermo.

Per avere maggiori informazioni premere il pulsante **INFO**: apparirà un messaggio popup con la descrizione dei dispositivi collegati all'apparecchio selezionato. Quando un apparecchio è stato aggiunto alla **EXTERNAL CONTROL LIST**, vengono rilevati e

visualizzati anche il numero ID e le caratteristiche di comunicazione (come descritto in "STATE" e "ID" a pagina 111). I dispositivi disponibili sono:

| DISPOSITIVO | Nome schermata |
|--|----------------|
| Registratore DA-98HR DTRS (pag.119) | DA-98HR |
| Registratore DA-78HR DTRS (pag.121) | DA-78HR |
| Registratore DA-98 DTRS (pag.121) | DA-98 |
| Registratore DA-38 DTRS (pag.122) | DA-38 |
| Registratore DA-88 DTRS (pag.122) | DA-88 |
| Parametri comuni MIDI Control Change per singolo canale MIDI ("MIDI Controllers", pag.122) | CONTROLLERS |
| Parametri MIDI Control Change per controllo fader sui 16 canali ("MIDI Fader", pag.122) | MIDI FADERS |
| Controllo submixer interno del DA-98HR ("DTRS mixer", pag. 120) | DA-98HRMixer |

In questo modo si possono aggiungere alla lista un massimo di otto dispositivi. Il tentativo di aggiungerne di più farà comparire il messaggio popup: External Control List Full. Per farlo scomparire, premere **ENTER**.

Quando si tratta di dispositivi MIDI (controller e fader), il numero ID assegnato può corrispondere al numero del canale MIDI nel caso dei controller (vedi "Controller MIDI", a pagina 123), e al numero Control Change nel caso dei fader (vedi "Fader MIDI", a pagina 123).

Per cancellare un dispositivo dalla lista attiva, portare il cursore sulla sinistra dello schermo affinché la manopola possa far scorrere la lista stessa.

Ruotare la manopola per evidenziare il dispositivo da cancellare, portare il cursore sul pulsante virtuale **DELETE** e premere **ENTER**.

Per richiamare direttamente la pagina di controllo specifica per l'apparecchio selezionato, portare il cursore sul pulsante virtuale **JUMP** e premere **ENTER**.

Per spostarsi tra le schermate

Quando si seleziona in questo modo una delle pagine per il controllo esterno, sulla parte bassa del display si vedono due pulsanti virtuali, ai quali si accede con i tasti soft 3 e 4.



Questi tasti permettono di spostarsi direttamente tra le diverse pagine relative ai dispositivi selezionati per il controllo esterno nella schermata principale EXTERNAL CONTROL.

Dispositivi DTRS

In base alla funzionalità dell'apparecchio DTRS (DA-98HR, DA-78HR, DA-98, DA-88 o DA-38) sono disponibili diverse opzioni (come ritardo di traccia, regolazione dither, ecc.) che permettono al DM-24 di effettuare facilmente queste operazioni tramite menu. Consultare la documentazione del proprio apparecchio DTRS per conoscere tutti i particolari di queste operazioni.

È essenziale che l'apparecchio collegato direttamente tramite il connettore **DTRS REMOTE CONTROL** del DM-24 sia identificato con il numero ID 1 (ID 0 nel caso dei DA-88). Sarebbe opportuno, ma non indispensabile, che gli altri apparecchi della catena siano numerati nell'ordine, dopo di questo.

Ricordare inoltre che l'ultimo apparecchio DTRS di tutte le catene deve disporre della corretta terminazione. Se gli apparecchi DTRS devono funzionare come word clock slave rispetto al DM-24, l'ingresso word clock dedicato del DTRS collegato direttamente dovrà essere applicato all'uscita word clock sync del DM-24, con la sorgente di clock predisposta su **WORD**. Gli apparecchi che seguono nella catena riceveranno la loro informazione word clock direttamente tramite i collegamenti **REMOTE**, senza richiedere collegamenti word clock dedicati.

Seguono alcune informazioni specifiche riguardanti gli apparecchi DTRS ora citati.

DA-98HR

In questa schermata, (tasti soft 3 e 4), si possono controllare a distanza i seguenti parametri.

NOTA

Quando il DA-98HR è predisposto per una frequenza di campionamento diversa da quella di base del modo a otto tracce (compresi i modi di registrazione a frequenza doppia o quadrupla), il numero di tracce di cui si vedono i parametri sullo schermo può essere diverso da quello qui mostrato. Inoltre, alcune funzioni sono disponibili soltanto nel modo a otto tracce.

Per tutti i particolari su queste funzioni consultare la documentazione tecnica del DA-98HR.

DIGITAL INPUT Per commutare tra gli ingressi TDIF e AES/EBU.

INPUT PATCH Per visionare e predisporre l'assegnazione degli ingressi. Per la navigazione attraverso la matrice si utilizzano i tasti direzionali.

OUTPUT PATCH Per visionare e predisporre l'assegnazione delle uscite.

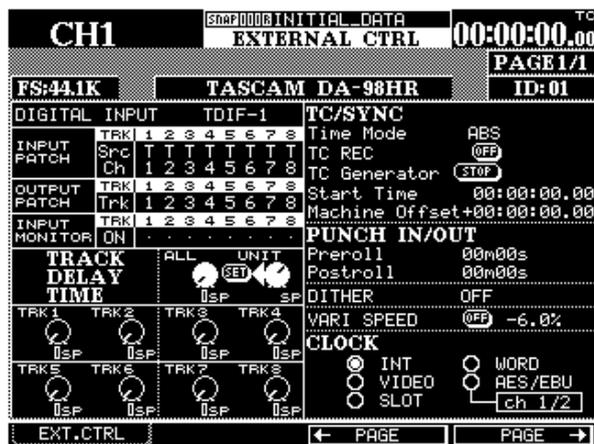
INPUT MONITOR Per controllare e predisporre l'ascolto monitor individuale delle tracce.

TRACK DELAY Il ritardo può essere predisposto per ogni singola traccia oppure per tutte insieme. Portare quindi ogni volta il cursore sul POD della riga appropriata, oppure regolare simultaneamente tutti i valori con il POD 3: in entrambi i casi, confermare poi con il pulsante **SET**.

Per commutare l'unità di misura tra campioni e millisecondi, usare il POD 4.

TIME MODE Per questo parametro si può scegliere tra il riferimento di sincronismo ABS e TC.

TC REC Questo pulsante virtuale permette di attivare/disattivare la traccia con timecode.



12 – Machine Control—Dispositivi DTRS

TC Generator Il generatore di sincronismo interno del DA-98HR può essere avviato e fermato a distanza; si può inoltre impostare con precisione l'istante iniziale, spostando il cursore sui campi appropriati per definire ore, minuti, secondi e frame.

Machine Offset Per regolare il valore di questo offset spostare il cursore sui campi appropriati per definire ore, minuti, secondi e frame.

PUNCH IN/OUT Questo parametro definisce i valori pre-roll e post-roll.

DITHER Per questo parametro si può scegliere fra le opzioni: Off, rettangolare, triangolare.

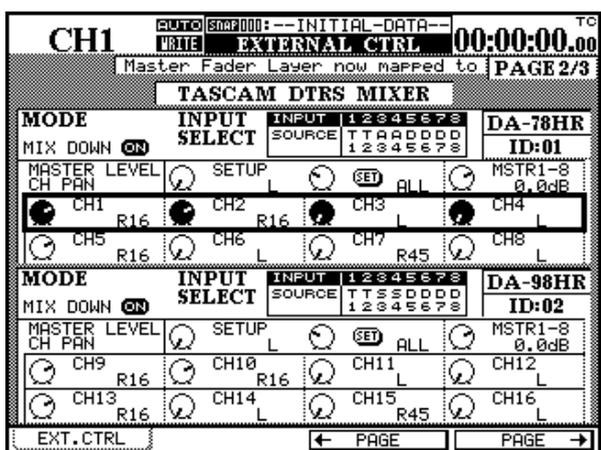
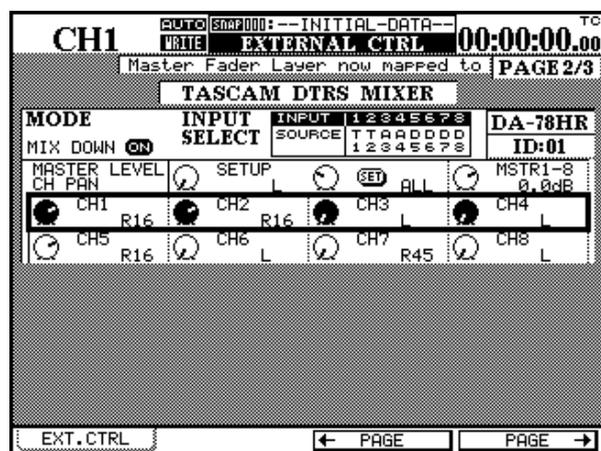
VARI SPEED Questo parametro può essere predisposto su On oppure Off, e il pitch può variare del $\pm 6\%$ rispetto al valore nominale.

CLOCK La sorgente di clock per il DA-98HR può essere scelta fra le seguenti opzioni: INT (generatore interno), VIDEO, SLOT, WORD e AES/EBU.

Quando sono stati selezionati gli ingressi AES/EBU, si può scegliere una coppia da utilizzare come sorgente di clock.

Mixer DTRS

In aggiunta alla schermata appena descritta, c'è una pagina con un mixer virtuale d'uscita in grado di controllare il mixer interno per un massimo di due dispositivi DTRS.



Questo mixer virtuale si seleziona singolarmente, come una normale voce (DA-98HR Mix) della EXTERNAL CONTROL LIST. Se però non fosse presente in quell'elenco, non sarà possibile effettuare le regolazioni descritte in questo paragrafo, anche se il relativo apparecchio DTRS risulta incluso nella MACHINE CONTROL LIST.

Cercare sulla documentazione tecnica dei dispositivi DTRS i dettagli riguardanti il funzionamento del modo Mixdown in ciascun apparecchio.

Quando vengono visualizzati in questo modo due dispositivi DTRS, lo schermo si divide in due parti, ognuna completa di tutti i parametri, come nel nostro esempio.

Nella sezione INPUT SELECT si assegnano le sorgenti d'ingresso ai canali. Le assegnazioni si possono anche cambiare usando tasti direzionali, manopola e tasto **ENTER**. Per i registratori DA-78HR le opzioni sono: Track (T), Digital (D) oppure Analog (A); per i registratori DA-98HR le opzioni sono: Track (T), Digital (D) oppure Slot (S).

Il pulsante **MIX DOWN** controlla il modo mixdown dell'apparecchio DTRS.

Con il POD 1, nella prima riga di ogni semipagina, si regola il valore PAN master; con il pulsante **SET** si conferma poi l'opzione scelta con POD 2 (ALL, ODD, EVEN, 1-8 e 9-16).

Con il POD 3, sempre nella prima riga, si controlla il livello dell'uscita master complessiva per i primi otto canali (primo apparecchio); il POD 4 fa lo stesso per i secondi otto canali (secondo apparecchio).

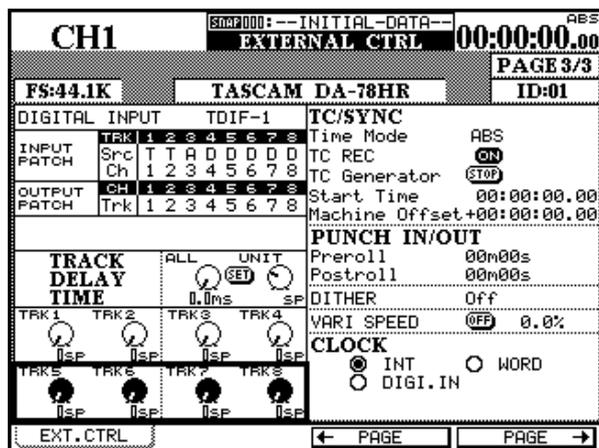
I POD sulle restanti righe di ogni semipagina permettono di controllare il posizionamento panoramico delle uscite.

Quando questa schermata è attiva, i fader del layer master ed i tasti **MUTE** vengono usati per controllare il mixer DTRS (i moduli 1-8 controllano il primo apparecchio, ed i moduli 9-16 controllano il secondo).

Quando la schermata è attiva ed è selezionato il layer master, l'indicatore **MASTER** lampeggia, ed altrettanto fanno i tasti **MUTE** dei moduli.

DA-78HR

Le regolazioni possibili in questa schermata sono molto simili a quelle per il DA-98HR, con l'eccezione che le otto tracce sono qui sempre disponibili. Un'altra differenza è costituita dall'incapacità del DA-78HR di fornire l'ingresso monitor individuale per ogni traccia: tale funzione non compare quindi sul display.



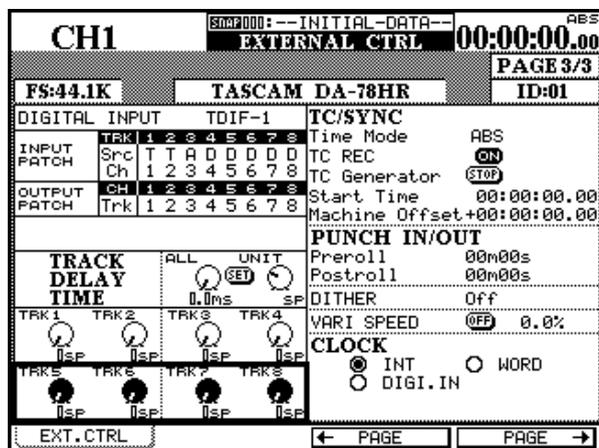
Le opzioni per l'ingresso digitale sono: TDIF1 e SPDIF (solo 2 canali).

Non sono inoltre visualizzate le sorgenti di clock non accettate dal DA-78HR (video, AES/EBU e Slot).

Come già per il DA-98HR, i mixer interni di due apparecchi si possono controllare usando un'altra schermata. In tal caso, il dispositivo DTRS Mixer deve essere aggiunto alla EXTERNAL CONTROL LIST. Se così non fosse, non si possono effettuare le regolazioni del mixer descritte in questo paragrafo, anche se il DA-78HR risulta incluso nella MACHINE CONTROL LIST.

DA-98

Nel DA-98 sono incluse molte delle funzioni dei due precedenti registratori, con le seguenti differenze:



L'ingresso digitale può soltanto essere attivato e disattivato.

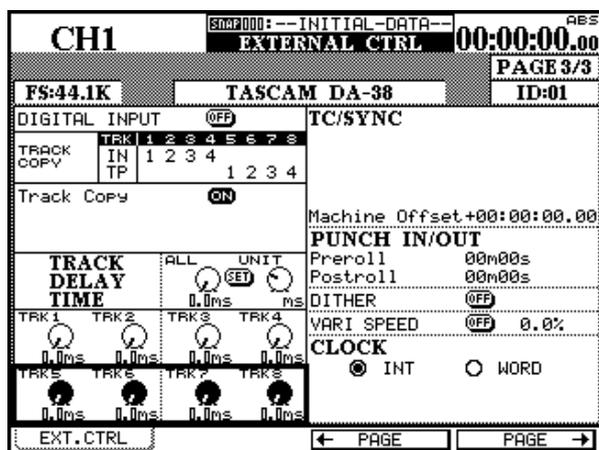
La funzione di duplicazione delle tracce può essere abilitata oppure no; l'assegnazione delle tracce da duplicare si effettua in questa schermata. Spostare il cursore attraverso il display e portarlo sulla riga IN (ingresso) o TP (tape); con la manopola impostare poi le relative assegnazioni.

L'ascolto monitor dell'ingresso può essere predisposto per ogni singola traccia.

Le tre sorgenti di clock disponibili sono: INTERNAL, WORD e VIDEO.

DA-38

Il DA-38 non dispone di numerose opzioni come il DA-98.



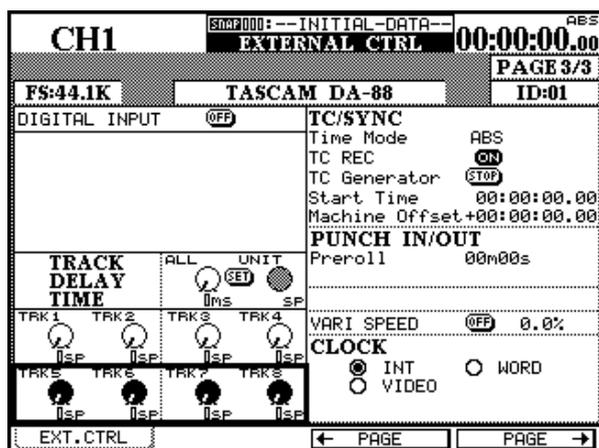
Impossibile effettuare il monitoraggio degli ingressi, mentre è disponibile la duplicazione delle tracce, con la stessa procedura del DA-98.

Dato che nel DA-38 non è incorporato un generatore di timecode, nella sezione TC/SYNC si può regolare soltanto il valore Machine Offset.

Le opzioni per la sorgente di clock sono solo due: INTERNAL e WORD.

DA-88

La schermata che segue mostra tutte le possibilità offerte dal DA-88.



Analogamente al DA-38, l'ingresso digitale può essere soltanto attivato e disattivato (cioè si può commutare tra ingresso analogico e digitale).

La durata del ritardo di traccia si può predisporre singolarmente, ma c'è anche una regolazione globale. Per le modifiche si utilizzano i POD.

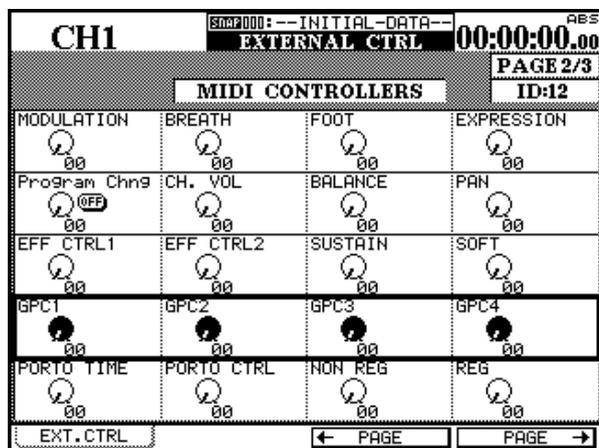
Quando nel DA-88 è inserita una scheda SY-88, il timecode può essere regolato come nel DA-98.

Nel modo Punch, si può regolare il tempo di pre-roll, ma non quello di post-roll.

Per la sorgente di clock ci sono tre opzioni: INTERNAL, VIDEO e WORD.

MIDI Controllers

Questo “dispositivo”, inseribile nella EXTERNAL CONTROL LIST, permette di utilizzare i POD del DM-24 per inviare messaggi MIDI Control Change.



L’elenco che segue contiene i controller più comuni. Usando tasti direzionali e POD, è possibile regolare il valore di questi controller sul canale selezionato.

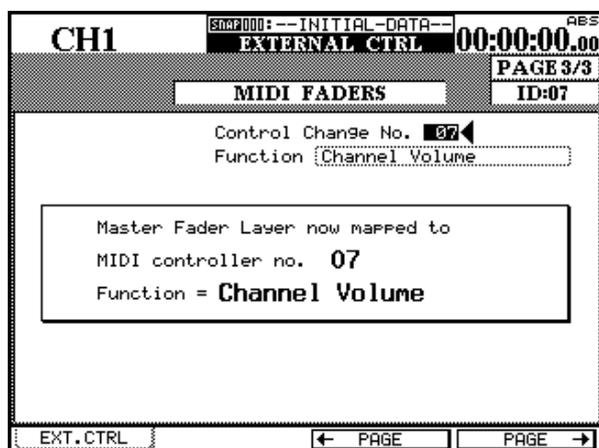
Il canale selezionato, indicato sulla parte alta dello schermo, corrisponde al numero ID scelto nella pagina Setup.

Ecco i nomi di questi controller, secondo le specifiche ufficiali MIDI :

| Nr. | Nome del controller | Nr. | Nome del controller |
|-----|---------------------|-----|---------------------|
| 01 | Modulation | 64 | Sustain |
| 02 | Breath | 67 | Soft |
| 04 | Foot | 16 | Gpc1 |
| 11 | Expression | 17 | Gpc2 |
| | | 18 | Gpc3 |
| 07 | Ch.vol | 19 | Gpc4 |
| 08 | Balance | 5 | Porto Time |
| 10 | Pan | 84 | Porto Ctrl |
| 12 | Eff Ctrl | 99 | Non Reg |
| 13 | Eff Ctrl | 101 | Reg |

MIDI Faders

Nella schermata MIDI Faders, il layer master dei fader del DM-24 permette di controllare i valori MIDI Control Change, sullo stesso controller, per tutti i sedici canali MIDI:



In questa schermata è possibile selezionare e regolare il numero MIDI Control Change. Come si vede nell’esempio, MIDI Faders può essere usato quasi sempre con il volume MIDI (Control Change 7): diventa così un comodo sistema per il controllo indipendente dei dispositivi MIDI (16 al massimo) collegati al DM-24.

12 – Machine Control—MIDI Faders

MIDI Fader permette di controllare le seguenti regolazioni:

| Nr. | Nome del controller | Nr. | Nome del controller |
|---------|-----------------------|-----------|------------------------|
| 00 | Bank Select | 50 | GP Controller 3 (LSB) |
| 01 | Modulation | 51 | GP Controller 4 (LSB) |
| 02 | Breath Control | 52 - 63 | Non definiti |
| 03 | Undefined | 64 | Damper Pedal (sustain) |
| 04 | Foot Controller | 65 | Portamento On / Off |
| 05 | Portamento Time | 66 | Sostenuto |
| 06 | Data entry MSB | 67 | Soft Pedal |
| 07 | Channel Volume | 68 | Legato Footswitch |
| 08 | Balance | 69 | Hold 2 |
| 09 | Non definito | 70 | Sound Variation |
| 10 | Pan | 71 | Harmonic Intensity |
| 11 | Expression | 72 | Release Time |
| 12 | Effect Control 1 | 73 | Attack Time |
| 13 | Effect Control 2 | 74 | Brightness |
| 14 - 15 | Non definiti | 75 | Sound Controller 6 |
| 16 | GP Controller 1 | 76 | Sound Controller 7 |
| 17 | GP Controller 2 | 77 | Sound Controller 8 |
| 18 | GP Controller 3 | 78 | Sound Controller 9 |
| 19 | GP Controller 4 | 79 | Sound Controller 10 |
| 20 - 31 | Non definiti | 80 | GP Controller 5 |
| 32 | Bank Select (LSB) | 81 | GP Controller 6 |
| 33 | Modulation (LSB) | 82 | GP Controller 7 |
| 34 | Breath Control (LSB) | 83 | GP Controller 8 |
| 35 | Non definito | 84 | Portamento Control |
| 36 | Foot Controller (LSB) | 85 - 90 | Non definiti |
| 37 | Portamento Time (LSB) | 91 | Effect 1 Depth |
| 38 | Data entry MSB (LSB) | 92 | Effect 2 Tremolo |
| 39 | Channel Volume (LSB) | 93 | Effect 3 Chorus |
| 40 | Balance (LSB) | 94 | Effect 4 Detune |
| 41 | Non definito | 95 | Effect 5 Phaser |
| 42 | Pan (LSB) | 96 | Data increment |
| 43 | Expression (LSB) | 97 | Data decrement |
| 44 | Effect Control 1 | 98 | Non-Registered LSB |
| 45 | Effect Control 2 | 99 | Non-Registered MSB |
| 46 - 47 | Non definiti | 100 | Registered LSB |
| 48 | GP Controller 1 (LSB) | 101 | Registered MSB |
| 49 | GP Controller 2 (LSB) | 102 - 119 | Non definiti |

Il DM-24 può controllare dispositivi MIDI, ma può anche essere controllato dagli stessi.

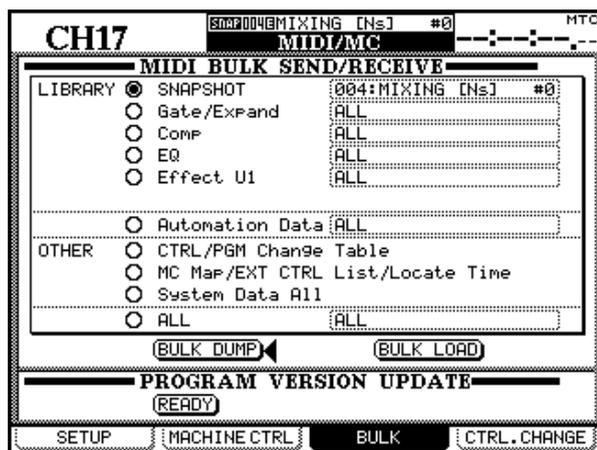
Nel Capitolo 12 "Machine Control/Location", pagina 110, abbiamo spiegato come il DM-24 possa controllare dispositivi MIDI utilizzando i POD per trasmettere diversi messaggi Control Change su un singolo canale (vedi "MIDI Controllers", a pagina 123), oppure utilizzando i fader per trasmettere lo stesso messaggio Control Change a 16 diversi canali MIDI (vedi "MIDI faders", a pagina 123).

Bulk dumps

Questa pagina di schermo mette a disposizione un valido sistema per salvare, e poi richiamare, le regolazioni effettuate sul DM-24. Dato che quasi tutti i programmi per sequencer permettono di salvare i comandi di trasferimento dati System Exclusive su floppy o su altri supporti portatili, si potranno facilmente trasportare le regolazioni relative a un progetto (compresi i mix move automatizzati) tra diversi dispositivi muniti di DM-24.

Inoltre, quando due DM-24 sono affiancati, questa funzione permette di trasferire regolazioni da uno all'altro.

In ogni caso, l'uscita **MIDI OUT** del DM-24 deve essere collegata all'ingresso **MIDI IN** dell'apparecchio esterno; analogamente, l'ingresso **MIDI IN** del DM-24 deve essere collegato all'uscita **MIDI OUT** dell'apparecchio esterno.



Per impostare la schermata MIDI BULK SEND/RECEIVE, premere il tasto **MIDI/MC** mentre l'indicatore **SHIFT** è acceso.

Scaricamento di dati dal DM-24

Bisogna innanzitutto predisporre il dispositivo MIDI esterno in modo che possa ricevere i dati di trasferi-

Sempre nel capitolo 12 abbiamo spiegato come predisporre il DM-24 affinché riconosca od ignori determinati messaggi MIDI, nonché altri parametri di setup MIDI (vedi "Parametri generali MIDI" e "MIDI filtering" a pagina 114).

Il DM-24 può inoltre essere controllato tramite messaggi MIDI, ed è parimenti in grado di salvare e richiamare regolazioni dalle librerie su dispositivi di trasferimento dati MIDI tramite appositi messaggi System Exclusive.

Con il tasto soft 3 richiamare poi la pagina qui illustrata.

È possibile salvare memorie di libreria riguardanti snapshot, processori della dinamica (Gate/Expander e Compressor), voci della libreria EQ e voci dei processori d'effetto interni. Tutte queste regolazioni possono essere salvate singolarmente o complessivamente (opzione ALL).

Nello stesso modo si possono salvare dati relativi all'automazione (in banchi individuali o con l'opzione ALL).

La tabella Program Change ("Program Change values", pagina 114) e le tabelle Control Change ("Messaggi Control Change verso e dal DM-24", pagina 126) vengono salvate insieme, con il nome CTRL/PGM Change Table.

Il trasferimento su file MIDI si applica anche alle memorie MCM (Machine Control Mapping), alla External Control List e alle memorie temporali di locazione ("Memorie di locazione", pagina 115): tutti questi dati vengono salvati insieme sotto il nome MC Map/EXT CTRL LIST/Locate Time.

Anche tutti i dati di sistema vengono trasferiti in questo modo, sotto il nome System Data All.

L'ultima possibilità è l'opzione ALL, nella quale si possono selezionare per il trasferimento MIDI: il contenuto di tutte le librerie e gli altri dati prima descritti (ALL), tutte le voci di tutte le librerie (LIBRARY), oppure tutte le voci di tutte le librerie insieme ai dati sull'automazione (Library+Automation).

mento System Exclusive.

13 - MIDI—Aggiornamento del software di sistema

Selezionare poi i dati che devono essere scaricati dal DM-24. Quando il gruppo di dati da scaricare sul dispositivo MIDI è stato scelto, portare il cursore sul pulsante virtuale BULK DUMP e premere **ENTER**.

Un pannello popup visualizza in forma di percentuale il procedere del trasferimento dei dati sull'apparecchio esterno.

Trasferimento di dati verso il DM-24

Quando il gruppo di dati da trasferire al dispositivo MIDI è stato selezionato, portare il cursore sul pulsante virtuale BULK LOAD e premere **ENTER**.

Un messaggio popup informa che il DM-24 è pronto a ricevere i dati selezionati. A questo punto è possibile annullare l'operazione: basta premere uno dei tasti direzionali. Prima di procedere è comunque opportuno controllare che dati importanti conservati nel DM-24 non possano essere sovrascritti dai dati in arrivo.

Per fermare l'operazione basta premere uno dei tasti direzionali.

Quando l'operazione è conclusa, sul display compare per breve tempo la scritta Done!

Inizia ora il trasferimento dei dati dall'apparecchio esterno: il DM-24 segnala di aver ricevuto il comando Start e commuta in ricezione. Alla fine, un messaggio sul display comunica il successo dell'operazione.

NOTA

È molto importante che il trasferimento di dati da un dispositivo esterno al DM-24 non venga interrotto durante lo svolgimento. Se infatti i dati venissero trasferiti solo in parte, c'è il rischio che il contenuto delle librerie, od altro, rimanga deteriorato e diventi inservibile.

Aggiornamento del software di sistema

Ecco una particolare applicazione del trasferimento di dati appena descritto. Periodicamente, TASCAM rilascia aggiornamenti per il DM-24, che si possono richiedere al locale distributore TASCAM, oppure scaricare direttamente dal Website TASCAM.

Il software di aggiornamento viene fornito sotto forma di un file standard MIDI che può essere scaricato sul DM-24 come se fosse un brano musicale riprodotto da un sequencer MIDI.

Ecco la procedura che permette di aggiornare il software di sistema:

- 1 Spegnere tutti i dispositivi audio collegati al DM-24. Dato che il DM-24 effettua un reset automatico quando il software è stato aggiornato, potrebbero verificarsi "botti" indesiderati nell'impianto audio.**
- 2 Collegare MIDI IN del DM-24 a MIDI OUT dell'apparecchio esterno.**
- 3 Partendo dalla schermata BULK, portare il cursore su pulsante PROGRAM VERSION UPDATE (READY) e premere ENTER.**

Appare un messaggio popup. A questo punto è ancora possibile annullare la procedura di aggiornamento: basta premere uno dei tasti direzionali.

- 4 Inizia la "riproduzione" dall'apparecchio esterno. Il display mostra che è in corso la lettura di un file MIDI e che i dati vengono effettivamente scaricati. Mentre l'operazione è in corso, un indicatore lampeggia.**

ATTENZIONE

Mentre è in corso l'aggiornamento del software di sistema, è MOLTO IMPORTANTE non togliere l'alimentazione né interrompere in altro modo il trasferimento dei dati. Se sopravvenisse un'interruzione, infatti, quasi certamente il funzionamento del DM-24 diventerebbe problematico.

Quando il trasferimento dei dati ha avuto buon esito il DM-24 effettua un reset automatico, al termine del quale si possono riaccendere le altre apparecchiature audio collegate.

Messaggi Control Change verso/dal DM-24

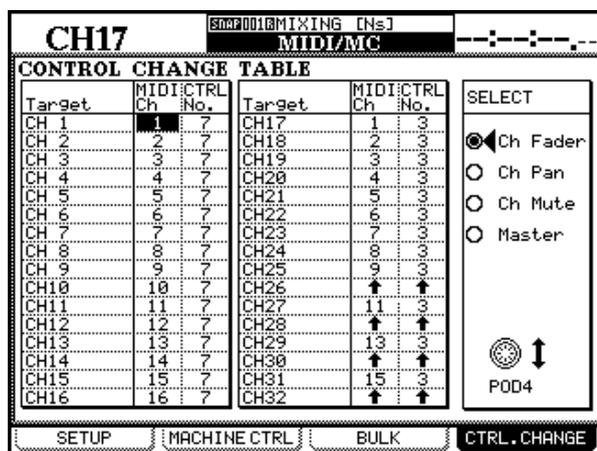
Oltre a trasmettere messaggi Control Change (come descritto in "MIDI Controllers", a pagina 123), il DM-24 può anche trasmettere e ricevere messaggi Control Change da un dispositivo MIDI (e viceversa) utilizzando fader audio, regolazioni Pan e tasti **MUTE** dei canali, nonché fader e tasti **MUTE** dei canali master.

Anche se i messaggi Control Change ricevuti non permettono il comando a distanza del DM-24, rendono comunque disponibili altre utili funzioni.

Per esempio, si può usare un sequencer per escludere e ripristinare l'audio sui canali in esatto sincronismo con i tempi di un brano musicale, invece di rilevare i valori timecode.

I messaggi Control Change così trasmessi possono anche servire per effettuare regolazioni su dispositivi MIDI esterni sincronizzate con i movimenti dei fader, eccetera.

Per accedere a questa funzione, dopo aver impostato la schermata MIDI/MC, con il quarto tasto soft richiamare la pagina CTRL CHANGE:



Con il POD 4 scegliere l'opzione che verrà influenzata dai messaggi Control Change il cui numero è stato selezionato.

Poiché i canali sono 32 mentre i canali MIDI sono solo 16, si dovrà stabilire una certa correlazione. Non è possibile, ad esempio, usare il messaggio Control Change 07 (volume MIDI) per modificare il volume dei fader di tutti i 32 canali del DM-24.

Come si vede nell'esempio, ogni destinazione (canale e valore) è associata sia a un canale MIDI che a un numero MIDI Control Change. Tali assegnazioni si possono modificare tramite tasti direzionali, manopola e tasto **ENTER**.

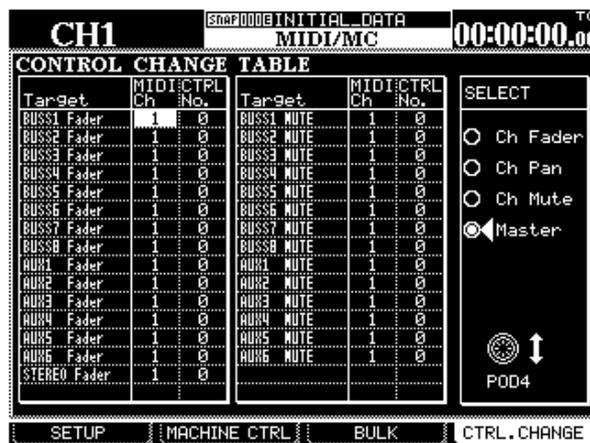
NOTA

I messaggi Control Change numero 0, 6, 32, 38 e 96-127 non sono disponibili per questa funzione.

Se due canali sono stati accoppiati, il canale di numero pari della coppia è rappresentato da una freccia con la punta verso l'alto e non può ricevere nessuna assegnazione singola, in quanto condivide la stessa assegnazione del canale di numero pari.

Se un'assegnazione canale MIDI/Control Change è già stata stabilita, appare il seguente messaggio popup: MIDI Ch x [Control No. Y] is already assigned. Premere **ENTER** per far scomparire il messaggio.

Le suddette assegnazioni si applicano alle prime tre opzioni: Ch.Fader, Ch.Pan e Ch.Mute. Per le altre opzioni la situazione è leggermente diversa, come risulta dalla pagina di schermo che segue:



Quando è selezionata l'opzione Master, vengono visualizzati valori dei fader e regolazioni Mute per il buss e per le mandate Aux, insieme al valore del fader principale STEREO.

Canali MIDI e numeri Control Change vanno quindi assegnati a questi parametri.

13 - MIDI—Carta di implementazione MIDI

Carta di implementazione MIDI

TEAC [Digital Mixer]

Model:DM-24

MIDI Implementation Chart

DATE : 25 June, :2001

Version : 1.0

| Function | | Transmitted | Recognized | Remarks |
|--------------------------|-----------------------------|-------------|------------|--------------------|
| Basic Channel | Default | 1-16 | 1-16 | Memorized |
| | Changed | 1-16 | 1-16 | |
| Mode | Default | x | x | |
| | Messages | x | x | |
| | Altered | ***** | x | |
| Note Number | True Voice | x | x | |
| | | ***** | x | |
| Velocity | Note On | x | x | |
| | Note Off | x | x | |
| After Touch | Key's | x | x | |
| | Ch's | x | x | |
| Pitch Bend | | x | x | |
| Control Change | 1-5, 7-31, 64-95 | O | O | Assignable *1, *a |
| | 0, 6, 32-63-96-119 | x | x | |
| | 1-2, 4-5, 7-8, 10-13, 16-19 | O | O | *b |
| | 64, 67, 84, 99, 101 | O | O | |
| | 0, 3, 6, 9, 14-15, 20-63 | x | x | |
| 65-66, 68-83, 85-98, 100 | x | x | | |
| 102-119 | x | x | | |
| 0-119 | O | O | *c | |
| Prog Change | True # | O (1-127) | O (1-127) | Assignable, *1, *b |
| | | ***** | ***** | |
| System Exclusive | | O | O | *1, *3 |
| Common | MTC Quarter Frame | O | O | *1 |
| | Song Pos | x | x | |
| | Song Sel | x | x | |
| | Tune | x | x | |
| System Real Time | Clock | x | x | |
| | Commands | x | x | |
| Aux Messages | Local ON/OFF | x | x | |
| | All Notes OFF | x | x | |
| | Active Sense | O (*1) | O | |
| | Reset | x | O (*1) | |

*a.Capable of being enabled or disabled

*b.Snapshot, Effect1, Effect2

*c.Bulk Dump (MFD Header, MFD Data Packet, MFD EOF) MMC, MTC Full Message, Device Enquiry

*a.Fader, mute, pan effect settings with the Control Change on the MIDI screen

*b.Usable with the MIDI Controllers display

*c: Usable with the MIDI Faders display

MODE 1: OMNI ON, POLY

MODE 3: OMNI OFF, POLY

MODE 2: OMNI ON, MONO

MODE 4: OMNI OFF, MONO

O:Yes

x: No

Il DM-24 permette di salvare in apposite librerie le regolazioni più comunemente usate.

Le regolazioni memorizzabili nelle librerie riguardano:

- snapshot
- equalizzazione
- processori d'effetti interni
- processore della dinamica (sia compressor che gate/expander)
- dati relativi all'automazione

Per utilizzare tutte queste librerie c'è una sola procedura (fatta eccezione per la libreria Automation, che

dispone di funzioni diverse e verrà descritta nel Capitolo 17 "Automazione", a pagina 149).

Tutte le operazioni relative alle librerie si effettuano partendo da una singola schermata.

I tasti dedicati **LIBRARY** (–, +, **RECALL** e **STORE**), a sinistra del display, non funzionano con i dati d'automazione. Come spiegato in "LIBRARY DIRECT KEY OPERATION" a pagina 22, questi tasti sono predisposti per funzionare con tutte le librerie, tranne quella "Automation".

In questo capitolo, quando il testo fa riferimento alla libreria selezionata con i suddetti tasti dedicati, la definisce sempre libreria attiva.

Informazioni di base sulle librerie

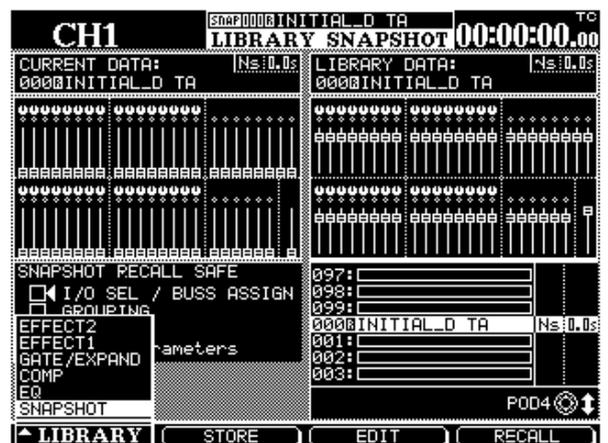
Ogni libreria contiene un certo numero di locazioni diverse, come risulta dalla seguente tabella:

| Libreria | Locazioni totali | Locazioni di sola lettura |
|--------------------------|------------------|---------------------------|
| Snapshots | 100 | 1 |
| EQ | 128 | 20 |
| Effect 1 (P1) | 128 | 128 |
| Effect 2 (P2) | 128 | 128 |
| User effect library (U1) | 128 | 0 |
| Compressor | 128 | 18 |
| Gate/Expander | 128 | 2 |
| Automation | 7 | – |

In quasi tutte le librerie parecchie locazioni sono riservate a memorie "di sola-lettura", che contengono regolazioni con valori predefiniti.

Le librerie contenenti gli effetti sono di due tipi: "preset" (P), nelle cui locazioni è impossibile sovrascrivere, e "libreria d'utente" (U), nelle cui locazioni si possono salvare effetti creati personalmente dall'utente. Per altri particolari, consultare il Capitolo 11 "Effetti", a pagina 82.

Sul display, una locazione di sola-lettura appare con una R in campo inverso (come lo snapshot 000 nella schermata che segue:



Le regolazioni di sola-lettura si utilizzano con i valori predefiniti, oppure possono servire come base di partenza per successive sperimentazioni.

Il tentativo di salvare regolazioni d'utente nelle locazioni di sola-lettura viene bloccato dalla comparsa di un apposito messaggio popup d'errore,

Gestione delle voci di libreria

Le voci delle varie librerie si possono salvare, richiamare e modificare (anche aggiungendo caratteri alfanumerici significativi).

Memorizzazione di voci in una libreria attiva

Quando una libreria, usando i tasti dedicati, è stata selezionata come "attiva", la procedura per salvare le regolazioni in essa correnti è la seguente:

- 1 **Con i tasti + e - (sulla sinistra del display) cambiare il numero della voce di libreria visualizzato sulla prima riga in alto.**

14 - Funzioni di libreria—Gestione delle voci di libreria

- 2 Premendo ora il tasto **STORE**, situato sotto i tasti + e –, la regolazione corrente viene salvata nella libreria.

Se la voce selezionata è di sola-lettura (caratterizzata da una **R** in campo inverso), compare un apposito messaggio d'errore e nessun dato viene salvato.

Se la locazione è già occupata, un messaggio popup avvisa che sono presenti altri dati e verranno quindi sovrascritti.

- 3 Volendo procedere alla sovrascrittura, premere **ENTER**, altrimenti annullare l'operazione premendo un tasto direzionale.

Memorizzazione di voci in una libreria non attiva

Quando una libreria non è stata selezionata come attiva, è necessario usare la schermata dedicata.

- 1 Con l'indicatore **SHIFT** spento, premere **LIBRARY** (tasto 7 della tastiera numerica). Viene visualizzata la schermata relativa all'ultima libreria utilizzata.
- 2 Per cambiare il tipo di libreria, premere il tasto soft 1: compare un menu contenente i nomi delle diverse librerie. Ruotando il **POD 1**, evidenziare la libreria di destinazione dei dati, e premere **ENTER**.
L'aspetto dello schermo cambia, e mostra ora il contenuto della libreria selezionata.
- 3 Il **POD 4** permette di far scorrere nei due sensi l'elenco delle voci: quelle di sola-lettura sono contrassegnate, mentre le altre sono definite dal titolo.

- 4 Quando è evidenziata la voce in cui salvare i dati correnti, premere il secondo tasto soft (**STORE**) oppure il tasto **STORE** dedicato.

Se la voce scelta è di sola-lettura (caratterizzata da una **R** in campo inverso), compare un apposito messaggio d'errore e nessun dato viene salvato.

Se la locazione è già occupata, un messaggio popup avvisa che sono presenti altri dati e verranno quindi sovrascritti.

- 5 Volendo procedere alla sovrascrittura, premere **ENTER**.
- 6 Per poter essere salvata, una voce deve prima ricevere un nome: descriveremo più avanti la procedura d'attribuzione dei titoli.

Richiamo di voci da una libreria attiva

Quando una libreria è attiva, si possono richiamare le voci in essa contenute, partendo dalla relativa pagina di schermo.

- 1 Con i tasti + e – (sulla sinistra del display) cambiare il numero della voce di libreria visualizzato sulla prima riga in alto.
- 2 Premendo ora il tasto **RECALL**, situato sotto i tasti + e –, la voce scelta viene richiamata e sovrascritta sulle regolazioni correnti.

Se la voce scelta non contiene regolazioni, il fatto viene segnalato da un messaggio popup e non viene ovviamente richiamato nessun dato.

NOTA

Quando si richiamano voci dalle librerie, specie quando non si è sicuri del loro contenuto, possono verificarsi improvvisi sbalzi di volume. Per evitare danni alle apparecchiature audio (e all'udito dei presenti!), consigliamo pertanto in questi casi di abbassare preventivamente il livello del sistema d'ascolto monitor.

Richiamo di voci da una libreria non attiva

- 1 Con l'indicatore **SHIFT** spento, premere **LIBRARY** (tasto 7 della tastiera numerica). Viene visualizzata la schermata relativa all'ultima libreria utilizzata.
- 2 Per cambiare il tipo di libreria, premere il tasto soft 1: compare un menu contenente i nomi delle diverse librerie. Ruotando il **POD**

1, evidenziare la libreria dove sono salvati i dati richiesti, e premere **ENTER**.

L'aspetto dello schermo cambia, e mostra ora il contenuto della libreria selezionata.

- 3 Con il **POD 4** far scorrere l'elenco delle voci contenute nella libreria.

- 4 Per richiamare la voce desiderata, premere il tasto soft 4, oppure il tasto dedicato **RECALL**.

Se la voce scelta non contiene dati, il fatto viene segnalato da un messaggio popup e non viene ovviamente richiamato nessun dato.

Libreria Undo/Redo

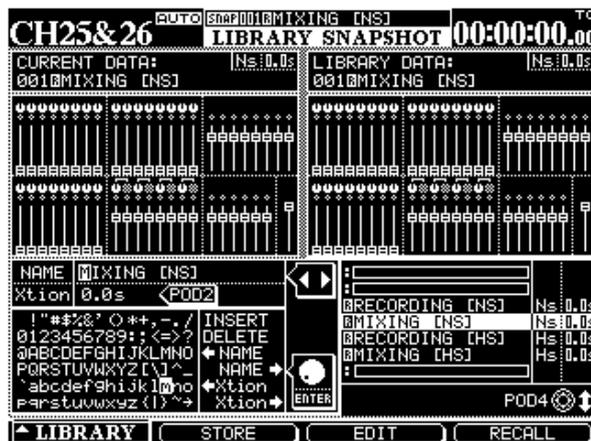
Quando si richiamano voci dalle librerie ("Funzioni di libreria", pagina 129) il tasto **2ND F.**, se premuto simultaneamente a **RECALL**, svolge la funzione Undo: permette cioè di effettuare un confronto tra le

ultime regolazioni richiamate. Premere il tasto **STORE** per salvare le regolazioni nella locazione selezionata, e quelle salvate in precedenza.

Impostazione e modifica dei titoli

Il DM-24 permette di attribuire titoli alle voci delle librerie. Questo si può fare quando una voce viene salvata per la prima volta, oppure quando si preme il tasto soft 3 (**EDIT**).

Ogni titolo può essere composto da un massimo di 16 caratteri alfanumerici.



Il POD 4 fa scorrere l'elenco delle voci

Perché possa essere salvata, ad ogni voce di libreria viene attribuito un nome di default (FROM CH12, ad esempio, potrebbe indicare una regolazione EQ salvata sul canale 12).

Se la voce evidenziata nell'elenco a destra dello schermo ha già un nome, che deve essere modificato, cercare con la manopola lo speciale comando **<-NAME** e premere **ENTER**. Così facendo, il nome in questione viene copiato nella zona del display riservata all'editing, situata in basso a sinistra.

Per spostare il cursore attraverso questa zona si usano i tasti direzionali.

Prelevare lettere e simboli dalla lista sottostante, e premere ogni volta **ENTER** per inserirli al giusto posto nel titolo da modificare.

È anche possibile impostare direttamente i caratteri nel titolo usando i tasti **SCREEN MODE/NUMERIC ENTRY**.

I comandi speciali svolgono le seguenti funzioni:

INSERT – inserisce uno spazio nella posizione corrispondente al cursore.

DELETE – cancella il carattere nella posizione corrispondente al cursore

<-NAME – come appena spiegato, copia il nome esistente della voce evidenziata nella zona riservata all'editing.

NAME-> – trasferisce il nome modificato nella voce evidenziata dell'elenco sulla destra dello schermo.

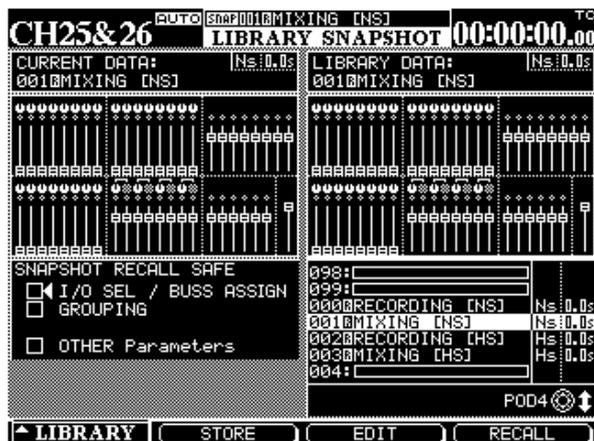
Xtion-> and **<-Xtion** – soltanto per snapshot. Questo comando non riguarda l'attribuzione del nome ma rappresenta il tempo di transizione per caricare uno snapshot. Tale tempo si modifica con il POD 2 e può essere predisposto da 0,0 secondi a 9,9 secondi, con variazioni di 0,1 secondi. Questi due comandi virtuali modificano rispettivamente il tempo di transizione da e verso la zona editing.

Al termine delle modifica, con il tasto soft **STORE** (2) salvare il nome (ed anche il tempo di transizione, nel caso di snapshot). Da notare che questa procedura non trasferisce lo snapshot completo, ma solo il suo nome nella libreria.

Volendo annullare la procedura di modifica dei nomi, premere il tasto soft **CANCEL** (3).

Librerie – Snapshot

Riguardo alla libreria Snapshot sono necessarie alcune precisazioni.



Nella pagina di schermo relativa alla libreria Snapshot sono visualizzate le posizioni dei fader, unitamente alle regolazioni Pan/Balance e Mute.

Lo snapshot stesso, però, contiene molto di più. In uno snapshot sono infatti memorizzati tutti i parametri elencati nel paragrafo "Regolazione snapshot "neutra", a pagina 132.

Mentre si fa scorrere, con il POD4, l'elenco sulla destra del display, l'immagine dello snapshot a destra continua a cambiare, mostrando ogni volta la regolazione salvata nella voce evidenziata.

L'immagine dello snapshot a sinistra mostra invece i dati correnti.

Insieme al nome dello snapshot, viene anche salvato il dato riguardante la registrazione dello snapshot stesso: se cioè era avvenuta alle frequenze raddoppiate oppure alla normale frequenza di campionamento.

NOTA

Non è possibile richiamare uno snapshot registrato con frequenza raddoppiata quando il DM-24 funziona alla normale frequenza di campionamento, o viceversa.

Viene anche visualizzato il tempo di transizione (espresso in secondi). Nel paragrafo precedente abbiamo già spiegato come predisporre e salvare questo tempo.

Protezione dagli snapshot delle regolazioni di setup

Alcune parametri di questa schermata permettono di proteggere diverse configurazioni di setup, per impedire che vengano sovrascritte da qualche snapshot richiamato. Questo significa che c'è la possibilità di utilizzare solo le parti "importanti" di uno snapshot: le assegnazioni relative a buss e I/O, ad esempio, possono rimanere inalterate, senza pericolo di sovrascrittura.

I/O SEL / BUSS ASSIGN Quando la casella di questo parametro è vistata (✓), non viene modificata la selezione degli ingressi/uscite (vedi "Configurazione I/O", a pagina 38) e nemmeno l'assegnazione del buss.

GROUPING Se la casella di questo parametro è vistata (✓), quando si richiama uno snapshot rimangono inalterati i gruppi Fader e Mue.

OTHER Se la casella di questo parametro è vistata (✓), altre regolazioni non potranno essere modificate da uno snapshot richiamato.

NOTA

Se la caselle dei tre parametri sono tutte vistate, nessuna regolazione verrà cambiata quando si richiama uno snapshot.

Regolazione "neutra" dello snapshot

L'unica locazione snapshot di sola-lettura è in pratica una regolazione "neutra" che rende lineari tutte le curve EQ, porta al minimo tutte le mandate Aux,

ecc., manda a 0 dB il livello di tutti i fader e predispone al centro i controlli Pan.

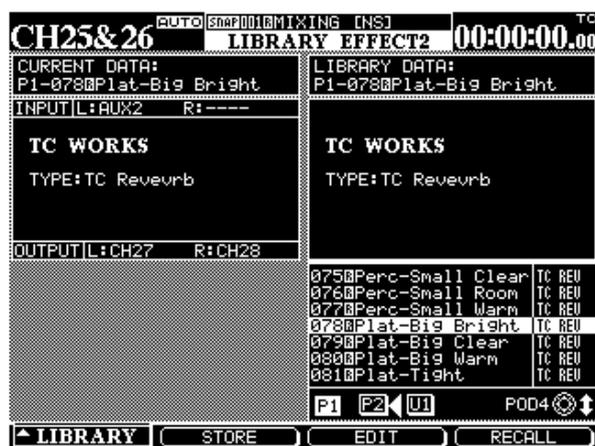
Ecco in dettaglio tutte le regolazioni di questo snapshot:

| Voce | Valore |
|-----------------------------|----------------------------|
| Interruttore EQ | ON |
| Guadagno EQ (tutte le band) | 0dB |
| Frequenza EQ (LO/LM/LH/HI) | 99 Hz/1 kHz/4 kHz/10.1 kHz |
| EQ Q (LO/LM/LH/HI) | L.SHELF/8.65/8.65/H.SHELF |
| Livello Fader | 0dB |
| Cut | OFF |
| Livelli mandate Aux (tutte) | -∞ |
| Aux pre/post (solo Aux 1,2) | POST |
| Aux ON/OFF | ON |
| Pan/BAL | CENTER |
| Larghezza Immagine | STEREO100% |
| Interruttore MONO | STEREO |
| Surround L-R | CENTER |
| Surround F-R | F45 |
| Surround L-R Div | 100% |
| Surround F-R Div | 100% |
| SUB level | 0dB |
| Livelli master Aux | 0dB |
| Collegamento master Aux | OFF |
| Aux master cut | OFF |
| Livello Buss | 0dB |

| Voce | Valore |
|--|--------------------------------|
| Collegamenti Buss | OFF |
| Cut del Buss | OFF |
| Dynamics on/off | OFF |
| Dynamics type | COMP |
| parametri Dynamics THRESH/ RATIO/ATTACK/RELEASE/ OUTGAIN/AUTO-MAKEUP | 0dB/ -∞:1 /5ms/5ms/0dB/OFF |
| Collegamenti Dynamics | OFF (except for ST IN 1 and 2) |
| Dynamics trigger (non mostrato in quanto link=off) | BOTH |
| Ingresso Effetto | 0dB |
| Collegamento | OFF |
| Livello Pad | 0dB |
| Commutazione Fase | Normal |
| Controllo unificato Pan | OFF |
| Ritardo Campione | 0sample |
| Interruttore Ritardo | OFF |
| Assegnazione Buss | Nessuna |
| Assegnazioni Stereo/direct | (St:ON)/(Dout:OFF) |
| Assegnazioni Surround | (Srnd:ON)/(Sub:OFF) |
| Gruppo Cut | Nessuna |
| Gruppo Fader | Nessuna |
| Nome Snapshot | INITIAL-DATA |

Librerie – Effetti

Quando si seleziona la libreria degli Effetti interni, lo schermo assume il seguente aspetto:



Questa schermata è diversa dalle altre in quanto permette di accedere a quattro diverse sub-librerie.

Le regolazioni dei dati correnti e di quelli della libreria sono visualizzate, rispettivamente, a sinistra e destra dello schermo. Inoltre, la regolazione del processore d'effetti attivo (1 o 2, come determinato dalla

sub-libreria al momento selezionata) indica anche l'ingresso e l'uscita del processore stesso.

Le sub-librerie sono:

- Preset per effect 1 (P1)
- Preset per effect 2 (P2)
- Regolazioni d'utente (U1)

Per richiamare una sub-libreria:

- 1 Con i tasti direzionali selezionare la sub-libreria desiderata.
- 2 Premere poi ENTER per confermare la scelta.

Le voci di queste librerie vengono salvate, richiamate e completate con il nome usando le normali procedure.

Le voci predefinite si possono richiamare, modificare e poi salvare di nuovo nella sub-libreria d'utente.

Alle voci predefinite di sola-lettura non si possono ovviamente sovrapporre voci d'utente

Accanto al nome delle voci salvate nella libreria, viene visualizzato anche il tipo dell'effetto. Questo

14 - Funzioni di libreria—Librerie – Processori della dinamica

tipo è impostato automaticamente quando l'effetto viene salvato, e non è possibile cambiarlo o modificarlo in nessun modo.

Per ulteriori particolari, rimandiamo al Capitolo "Effetti", a pagina 82.

Librerie – Processori della dinamica

Le librerie con gli effetti dei processori della dinamica sono di due tipi, molto simili fra loro: la descrizione li riguarda entrambi, anche se le schermate sono due.

La prima riguarda l'effetto Compressor:



La seconda riguarda l'effetto Gate/Expander:



L'unica differenza è che questi processori della dinamica non hanno gli stessi parametri: ecco perché le regolazioni correnti e le voci della libreria sono diverse.

Non è possibile salvare una regolazione dell'effetto Compressor nella libreria Gate-Expander, e viceversa. Regolazioni di effetti Gate ed Expander trovano invece posto nella stessa libreria Gate-Expander. A destra del titolo, nell'elenco, si vede il tipo del processore dinamico, che non si può cambiare né modificare.

Le funzioni che permettono di salvare, richiamare e modificare queste regolazioni sono state già descritte in questo stesso capitolo ("Gestione delle voci di libreria", a pagina 129).

Preset per il processore della dinamica - Compressor

Dal nome di queste regolazioni predefinite per il processore della dinamica s'intuisce per quale tipo di segnale sono state progettate. L'elenco che segue è comunque una semplice guida: ognuno dovrà speri-

mentare queste regolazioni e variarle a suo gusto fino a scoprire quale tipo di suono si adatta meglio alle proprie esigenze.

| Numero | Titolo | Commento |
|--------|---------------|---|
| 000 | Snare drum | Predisposizione per suono rullante campionato |
| 001 | Slap Bass | Adatto per basso "slap" |
| 002 | Wood Bass | Adatto per doppio contrabbasso pizzicato |
| 003 | Synth. Bass 1 | Per suoni di basso sintetizzati |
| 004 | Synth. Bass 2 | |

| Numero | Titolo | Commento |
|--------|-----------------|---|
| 005 | Acoustic Guitar | Compressione per chitarra acustica |
| 006 | Ele. Guitar 1 | Per chitarre elettriche |
| 007 | Ele. Guitar 2 | |
| 008 | Ele. Guitar 3 | |
| 009 | Brass | Per sezioni di ottoni |
| 010 | Vocal 1 | Per parti cantate |
| 011 | Vocal 2 | |
| 012 | Total Comp 1 | Predisposizioni di compressione generali |
| 013 | Total Comp 2 | |
| 014 | Total Comp 3 | |
| 015 | Post Pro.1 | Utili nel lavoro di post-produzione |
| 016 | Post Pro.2 | |
| 017 | Narration | Predisposizione utile nel caso di descrizioni parlate |

Regolazioni predefinite per il processore della dinamica - Gate

Queste due regolazioni per effetto Noise Gate servono come punto di partenza per sperimentazioni:

| Numero | Titolo | Commento |
|--------|------------|--------------------------|
| 000 | Snare drum | Adatto per un rullante |
| 001 | Slap Bass | SAdatto per basso "slap" |

Librerie – EQ

La libreria EQ contiene Preset e regolazioni d'utente.



Oltre alla rappresentazione grafica della curva d'equalizzazione per la regolazione corrente e quella salvata, in questa schermata si vedono i valori numerici relativi a guadagno, frequenza e fattore Q per ciascuna delle quattro bande di equalizzazione.

Inoltre, una piccola icona affiancata al valore numerico indica se quella banda EQ è stata configurata come shelving, peaking, notch, oppure come filtro passa-alto o passa-basso.

Tutte le procedure per salvare, modificare, attribuire un nome, e richiamare queste regolazioni sono già state descritte nel paragrafo "Gestione delle voci di libreria", a pagina 129.

14 - Funzioni di libreria—Librerie – EQ

Preset EQ

Le regolazioni che seguono possono essere applicate direttamente, oppure usate come base di partenza per sperimentazione e realizzazione di effetti originali.

| Numero | Titolo | Commento |
|--------|------------------|---|
| 00 | Snare Drum | Adatto per un rullante |
| 01 | Bass Drum | Adatto per tamburo basso (grancassa) |
| 02 | Sample Snare Dr. | EQ adatto a suono rullante campionato |
| 03 | Sample Bass Dr. | Adatto per suono tamburo basso (grancassa) campionato |
| 04 | Wood Bass | Contrabbasso pizzicato |
| 05 | Synth. Bass 1 | Per suoni di basso sintetizzati |
| 06 | Synth. Bass 2 | |
| 07 | Acoustic Guitar | Adatto per chitarre acustiche |
| 08 | Ele. Guitar 1 | Per chitarre elettriche |
| 09 | Ele. Guitar 2 | |
| 10 | Ele. Guitar 3 | |
| 11 | Violins & Violas | Per gli strumenti più acuti in un gruppo di archi |
| 12 | Cello & C.Bass | Per gli strumenti più bassi in un gruppo di archi |
| 13 | Brass | Per le sezioni di ottoni |
| 14 | Piano | Regolazione acustica per piano - Base per sperimentazioni |
| 15 | Pad fits to VOX | Suoni Pad corrispondenti a parti cantate |
| 16 | Vocal 1 | Punti di partenza EQ per parti cantate |
| 17 | Vocal 2 | |
| 18 | Hum Cancel | Eliminazione rumore c.a. (rete elettrica) |
| 19 | Radio Voice | Regolazione vocale analoga alla ricezione via radio |

In aggiunta alle normali operazioni stereo, il DM-24 è in grado di produrre anche mix Surround, in diversi formati.

Dato che il DM-24 può inserire nei mix diversi modi Surround, alcune operazioni e schermate possono mostrare leggere differenze rispetto al "normale" modo stereo, come ora vedremo.

Qualcuna di queste operazioni è spiegata anche in altre sezioni del manuale, ma le abbiamo radunate qui per facilitare la consultazione

In tutti i casi in cui viene selezionato un modo Surround, si utilizzano i bus d'uscita per controllare i livelli dei segnali inviati ai diversi canali della matrice Surround.

Scelta di un modo Surround

Questa selezione si effettua a partire dalla schermata PAN/BAL SURROUND MODE:

- 1 **Verificare che l'indicatore SHIFT sia spento, poi premere il tasto PAN/BAL SURROUND finché appare la seguente pagina di schermo (oppure premere il tasto soft 1):**



- 2 **Con i tasti direzionali e il tasto ENTER evidenziare e selezionare il modo Stereo oppure uno dei modi Surround:**

| | |
|--------|--|
| STEREO | Un altoparlante sinistro e uno destro, uscita tramite il buss stereo |
| 2 + 2 | Un altoparlante anteriore sinistro e uno anteriore destro, con una coppia di altoparlanti posteriori (sinistro e destro) |
| 3 + 1 | Una coppia di altoparlanti anteriori sinistro e destro, insieme a un altoparlante centrale anteriore e uno centrale posteriore |
| 5 . 1 | Una coppia di altoparlanti anteriori sinistro e destro, con un altoparlante centrale anteriore. C'è anche una coppia di altoparlanti posteriori sinistro e destro, più un subwoofer (posizionato di norma davanti al centrale) |

Si aprirà una finestra popup con la richiesta di confermare la nuova regolazione, oppure di annullarla.

Sul display si vede anche una vista d'insieme con la disposizione degli altoparlanti.

Da notare che, nella schermata 5.1, i due altoparlanti posteriori si possono selezionare come uscita mono singola.

Ascolto monitor delle configurazioni Surround

I bus d'uscita permettono di controllare il livello dei segnali inviati ai canali della matrice Surround. In questo contesto, si possono considerare come controlli master "surround pan".

Di conseguenza, per l'ascolto monitor è necessario avere a disposizione un'uscita analogica per ogni buss d'uscita utilizzato. Il modo più semplice per raggiungere questo risultato è quello d'inserire in uno

slot la scheda I/O analogica IF-AN/DM, che permette di collegare agevolmente al DM-24 un sistema di monitoraggio analogico multi-canale.

L'assegnazione dei bus ai canali è indicata da un numero a lato degli altoparlanti visualizzati.

15 - Operazioni Surround—Assegnazione di moduli

Scelta di una configurazione del buss

I campi di assegnazione del buss Surround sotto ogni tipo di modo Surround permettono di associare diverse configurazioni di buss ai canali Surround. Nella tabella che segue, quando un canale non compare in una configurazione Surround è rappresentato da un trattino (-).

| Modo Surround | Assegnaz. Buss | Buss uscita utilizzato per: | | | | | | |
|---------------|----------------|-----------------------------|---------------|-------------|----------------|----------------|--------------|-----------|
| | | Ant. Sinistro | Ant. Centrale | Ant. Destro | Post. Sinistro | Post. Centrale | Post. Destro | Subwoofer |
| 2+2 | 1 | 1 | — | 2 | 3 | — | 4 | — |
| | 2 | 1 | — | 3 | 2 | — | 4 | — |
| | 3 | 1 | — | 4 | 2 | — | 3 | — |
| | 4 | 1 | — | 2 | 4 | — | 3 | — |
| 3+1 | 1 | 1 | 3 | 2 | — | 4 | — | — |
| | 2 | 1 | 2 | 3 | — | 4 | — | — |
| | 3 | 1 | 2 | 4 | — | 3 | — | — |

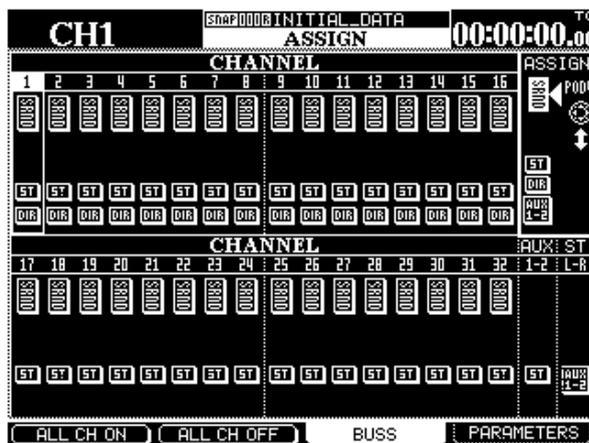
| Modo Surround | Assegnaz. Buss | Buss uscita utilizzato per: | | | | | | |
|---------------|----------------|-----------------------------|---------------|-------------|----------------|----------------|--------------|-----------|
| | | Ant. Sinistro | Ant. Centrale | Ant. Destro | Post. Sinistro | Post. Centrale | Post. Destro | Subwoofer |
| 5.1 | 1 | 1 | 3 | 5 | 2 | — | 4 | 6 |
| | 2 | 1 | 3 | 2 | 5 | — | 6 | 4 |
| | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | — | 5 | 6 |
| | 4 | 1 | 5 | 2 | 3 | — | 4 | 6 |
| | 5 | 1 | 2 | 3 | 5 | — | 4 | 6 |

Questa tabella facilita la scelta della configurazione di fader che meglio si adatta al proprio sistema di lavoro, oppure permette al modo Surround di corrispondere alle assegnazioni del buss Surround di un altro apparecchio facente parte del sistema.

Assegnazione di moduli

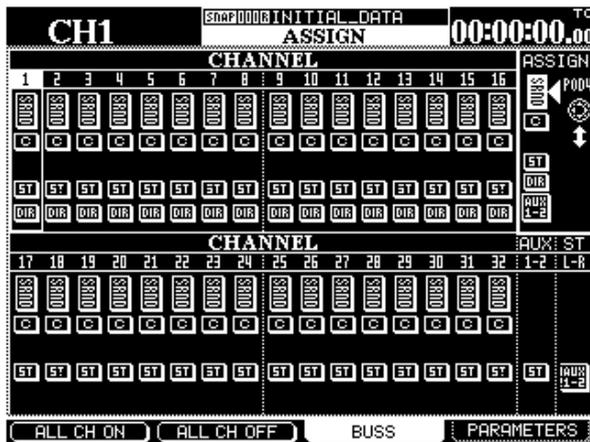
Quando viene selezionato un modo Surround, la schermata ASSIGN BUSS cambia aspetto: non sono più visibili le assegnazioni del buss ma si possono ora assegnare i moduli ai canali Surround.

La schermata che segue mostra le assegnazioni nel modo Surround 2+2

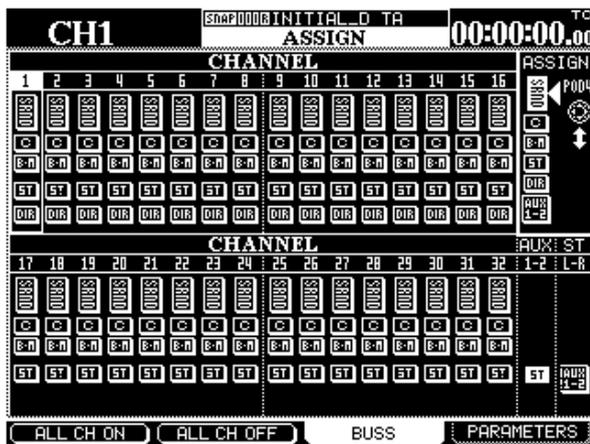


15 - Operazioni Surround—Controlli "Pan"

La schermata che segue mostra le assegnazioni nel modo Surround 3+1



La schermata che segue mostra le assegnazioni nel modo Surround 5.1



In queste schermate, le quattro coppie di buss sono sostituite da pulsanti che rappresentano le coppie di altoparlanti anteriori e posteriori (SRND) e l'altoparlante centrale (C) per i modi 3+1 e 5.1 Il modo 5.1 comprende anche un buss per il subwoofer, ossia l'altoparlante "boom" (B-M).

Per l'uscita del canale si può anche usare il normale buss stereo (ST).

Come succede di norma, I canali 1-16 si possono anche assegnare all'uscita Direct.

Selezionare il canale con i tasti **SEL** ed i tasti direzionali, selezionare poi il canale d'uscita con il POD 4 ed infine effettuare od escludere le assegnazioni con **ENTER**.

I tasti soft 1 e 2 servono per i pulsanti visualizzati e permettono che tutti i canali vengano inseriti o esclusi dal percorso d'assegnazione selezionato con il POD 4.

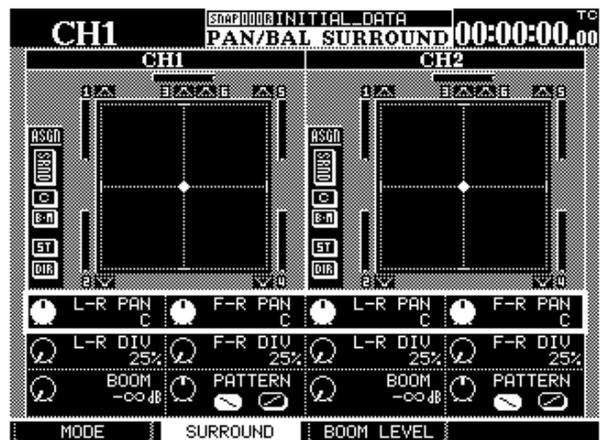
Controlli "Pan"

Il concetto di "posizionamento panoramico" non si applica ai mix Surround, ma solo ai mix stereo.

Di conseguenza, quando è selezionato un modo Surround, nella schermata MODULE si vede il controllo Pan soltanto per la posizione sinistra-destra.

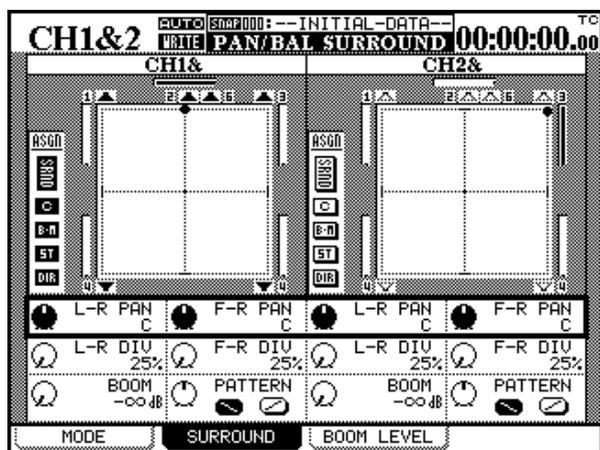
Per le altre regolazioni Surround, si deve usare la schermata SURROUND, alla quale si accede premendo il tasto **PAN/BAL-SURROUND**.

Diversamente dalla schermata globale dove si vedono tutti i moduli, la schermata SURROUND mostra solo il modulo al momento selezionato ed un altro.



15 - Operazioni Surround—Controlli "Pan"

Quando c'è una coppia di moduli stereo, l'accoppiamento stereo non vale per le regolazioni Surround: la posizione di ogni modulo (o canale) nell'immagine surround viene predisposta singolarmente. La condizione di moduli accoppiati viene comunque visualizzata, sulla parte alta del display, con un segno & subito dopo il numero del modulo.



Volendo cambiare il modulo da modificare, per sceglierne un altro basta premere il suo tasto **SEL**. Ciascun canale è mostrato come un cursore a forma di "punto" sulla descrizione spaziale del modo Surround vigente.

Il punto d'incrocio del cursore (cioè la posizione del segnale di quel modulo nel mix Surround) può essere cambiato con le manopole dei POD 1 e 3 (che regolano la posizione sinistra/destra dei moduli pari e dispari) e la manopole dei POD 2 e 4 (che regolano la posizione anteriore/posteriore). Tali regolazioni vanno effettuate mentre il cursore sta evidenziando la riga superiore dei POD.

Per le regolazioni sinistra/destra sono disponibili 201 passi: il campo si estende da L a L99, passa per la posizione centrale C ed arriva fino a R99 e R, mentre il campo della regolazione anteriore/posteriore si estende da F50, attraverso C (pos. centrale) fino a R50.

C'è poi un altro parametro, che determina la quantità totale di "spazio sonoro" (misurato dalla posizione centrale) entro il quale può essere posizionato il segnale del modulo. Tale parametro si predispose usando la seconda riga dei POD.

Le relative opzioni sono quattro: da 25% (la focalizzazione più ristretta, quasi una sorgente puntiforme vicino al centro), attraverso 50% e 75%, fino a 100% (quando è disponibile l'intero spazio sonoro).

Usando questi parametri c'è quindi la possibilità di regolare la posizione di un segnale con precisione maggiore o minore, in entrambe le dimensioni.

Osservare anche la "barra grafica" (in sostituzione dei meter) per ogni altoparlante visualizzato, che indica il livello relativo del segnale rispetto a ciascun canale d'uscita nella matrice Surround.

Oltre a questi controlli di posizionamento, nel modo Surround 5.1 c'è anche controllo del livello subwoofer (BOOM), regolabile con i POD 1 e 3, sulla riga inferiore.

I POD 2 e 4 di questa riga permettono di spostare diagonalmente la sorgente del segnale all'interno dell'area Surround (come succede quando si premono simultaneamente i controlli Pan L-R e F-R). L'angolo della diagonale viene definito tramite i pulsanti visualizzati.

Livelli globali per il subwoofer (solo nel modo 5.1)

Oltre ai livelli individuali che si possono predisporre per il subwoofer (BOOM), c'è un'altra pagina che permette di visionare e modificare questo livello simultaneamente per tutti i canali:



NOTA

Questa schermata è disponibile solo nel modo 5.1, l'unico per il quale abbia un significato.

- 1 Partendo dalla schermata SURROUND, premere il tasto soft 3 per visualizzare la pagina BOOM LEVEL.
- 2 Con i tasti direzionali, selezionare gruppi di quattro canali.
- 3 Con i POD, modificare il livello dei quattro canali selezionati.

Per regolare simultaneamente il livello di molti canali:

- 1 Spostare il cursore sull'ultima riga dello schermo.

- 2** Con il **POD 2** cambiare la selezione del gruppo fra le opzioni: **ALL (tutti i canali)**, **ODD (canali di numero pari)**, **EVEN (canali di numero dispari)** e **1-8, 9-16, 17-24, 25-32 (blocchi di otto canali)**.
- 3** Con il **POD 1** regolare il livello del gruppo selezionato.
- 4** Portare il cursore sul pulsante virtuale **SET** e premere **ENTER**.

Dopo aver effettuato una regolazione “globale” in questo modo, tramite tasti direzionali e POD regolare con precisione, a volontà, il livello dei singoli canali.

Si possono anche usare i fader per controllare il livello Boom (utilizzando il pulsante **BOOM LEVEL FADER CONTROL**, sulla parte alta dello schermo, ed i fader come descritto in “Modifica di valori tramite fader”, a pagina 16.

16 – Frequenza di campionamento raddoppiata

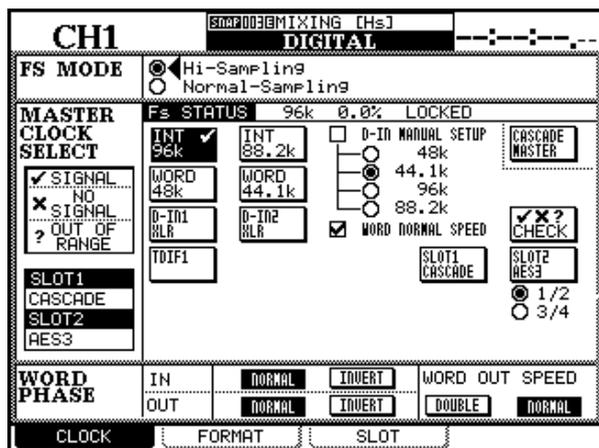
Questo capitolo descrive i diversi risultati che si raggiungono quando il mixer usa questi due gruppi di frequenze.

Il raddoppio della frequenza di campionamento si può ottenere internamente, quando il DM-24 si com-

porta come word sync master per l'intero sistema audio; oppure dall'esterno, quando il DM-24 si comporta come word sync slave e preleva il segnale di sincronismo word da altri dispositivi, debitamente equipaggiati.

Selezione della frequenza di campionamento raddoppiata

Con il tasto **DIGITAL (SHIFT + AUX 5-6)** richiamare la pagina di schermo **CLOCK**.



Sulla parte alta del display si vede la coppia di pulsanti virtuali Hi-sampling / Normal sampling.

Scegliere il pulsante Hi-sampling e premere **ENTER**.

Quando si vuole passare dalla frequenza normale a quella raddoppiata, e viceversa, un messaggio popup chiede di spegnere il DM-24 e poi riaccenderlo.

I valori delle frequenze tra cui scegliere sono presenti sul display, come si vede nell'esempio.

NOTA

Quando il DM-24 viene riacceso, se altri dispositivi non fossero collegati in modo appropriato potrebbero introdurre disturbi nel sistema monitor. Al momento di commutare fra le frequenze, accertarsi perciò che il livello audio di tutte le apparecchiature monitor sia abbassati (oppure che le apparecchiature stesse siano spente).

Quando si passa al modo operativo con frequenza di campionamento raddoppiata, cambia l'aspetto di molte schermate di controllo, come ora vedremo.

Nel suddetto modo operativo, il segnale word sync emesso dal DM-24 può essere regolato alla velocità DOUBLE o NORMAL. Questo accorgimento è necessario quando il DM-24 agisce come word sync master nei confronti di un altro dispositivo che non può accettare il segnale di sincronismo a doppia velocità.

NOTA

Lo stesso DM-24 può accettare soltanto segnali word sync a velocità normale quando funziona alle frequenze di campionamento raddoppiate.

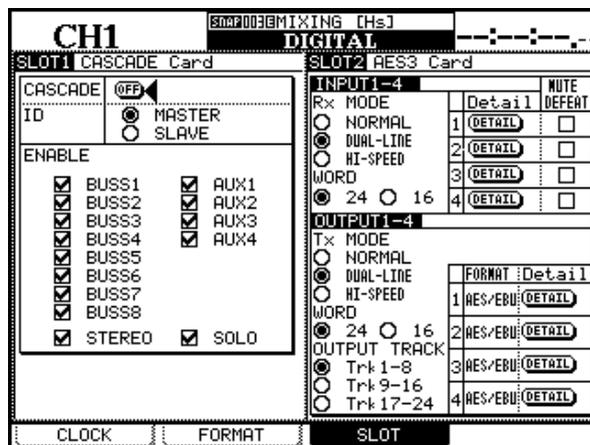
Limitazioni imposte ad altri dispositivi

Quando si usa il DM-24 con frequenza di campionamento raddoppiata, altri dispositivi audio digitali devono essere compatibili con questo modo operativo (vale a dire, che devono essere in grado di accettare e/o trasmettere dati audio digitali a quelle alte frequenze di campionamento).

Tali dispositivi sono precisamente il TASCAM DA-98HR e il TASCAM MX-2424.

Nel caso del collegamento ad altri dispositivi tramite connettori AES/EBU usando la scheda opzionale AES3, sono necessarie alcune importanti osservazioni.

Partendo dalla schermata DIGITAL, richiamare la pagina SLOT (tasto soft 3).



Due metodi permettono di trasmettere dati AES/EBU alle frequenze di campionamento raddoppiate.

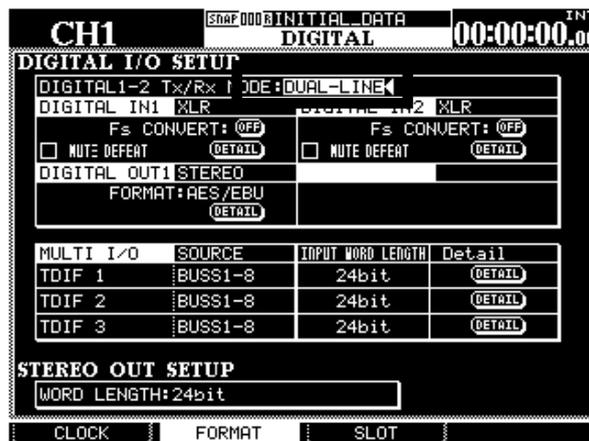
16 – Frequenza di campionamento raddoppiata—Canali, ecc.

DUAL-LINE è un metodo "parallelo", nel quale una coppia di cavi AES/EBU trasmette due canali di dati audio con frequenza di campionamento raddoppiata.

Il metodo HIGH-SPEED utilizza invece un solo cavo AES/EBU per inviare due canali di dati audio al doppio della loro frequenza standard.

In questa schermata, il formato d'uscita dei quattro ingressi AES/EBU disponibili per il DM-24 può essere selezionato come high-speed oppure dual-line, a seconda delle caratteristiche dell'apparecchio esterno collegato al DM-24.

Questa scelta è valida anche per i dispositivi collegati alle porte **DIGITAL IN** e **DIGITAL OUT** del DM-24, come si vede nella pagina FORMAT che segue:



Il formato della frequenza di campionamento raddoppiata delle porte **DIGITAL IN** e **OUT 1** e **2** deve essere modificato simultaneamente (impossibile cioè una regolazione indipendente); per la scelta del parametro MODE (sul display in alto, evidenziato nell'esempio) le opzioni sono tre: NORMAL, DUAL-LINE, HIGH-SPEED.

NOTA

Queste regolazioni sono possibili anche alle normali frequenze di campionamento, purché sia attivo l'apposito convertitore.

Canali, ecc.

Quando è selezionato il modo operativo a frequenza di campionamento raddoppiata, il numero dei canali disponibili risulta dimezzato: da 32 a 16.

Per tali canali si usano i primi sedici fader fisici (1-16). Il layer dei fader 17-32 non serve in questo modo operativo.

Dodici canali servono per gli ingressi mic/line e gli altri quattro per gli ingressi di canale.

Anche il numero delle mandate Aux risulta ridotto: da 6 a 4; mentre i bus rimangono 8.

Si dimezza anche il numero dei canali AES/EBU disponibili su ogni scheda installata negli slot.

Si riduce infine il numero dei processori interni (Compressor) e dei processori della dinamica.

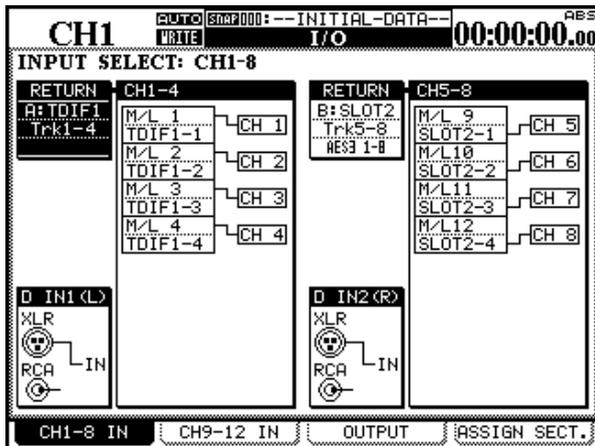
Tuttavia, non risulta intaccata né ridotta la funzionalità delle varie componenti (EQ, eccetera) che caratterizzano i moduli.

Configurazione I/O

La pagina di schermo che segue mostra come cambiano le assegnazioni I/O quando si sceglie per il

16 – Frequenza di campionamento raddoppiata—Canali, ecc.

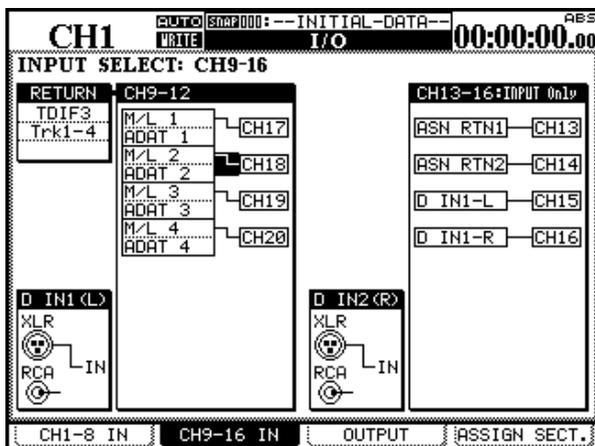
funzionamento il modo a frequenza di campionamento raddoppiata.



Invece di essere suddivisi in gruppi di otto, come nelle normali schermate di assegnazione ("Configurazione I/O", a pagina 38), ingressi ed uscite sono divisi in gruppi di quattro, come nell'esempio precedente.

Sullo schermo si vede il primo gruppo di otto canali.

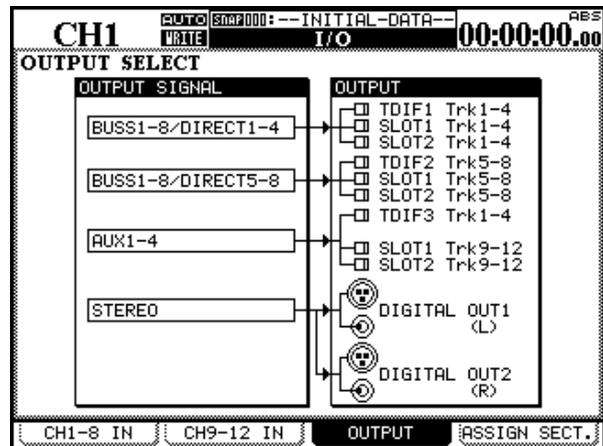
Il secondo gruppo di otto canali (gli ultimi quattro dei quali non possono accettare segnali provenienti dagli ingressi mic/line) è mostrato in quest'altra schermata:



Osservare che i normali otto canali dei connettori TDIF si sono ora ridotti a quattro.

Come si vede, l'aspetto del display relativo alle uscite è cambiato: sono infatti disponibili solo quattro

canali d'uscita per ciascun gruppo. Gli otto bus d'uscita vengono quindi suddivisi in due gruppi (assegnati rispettivamente al primo e al secondo gruppo selezionato). Anche il numero delle uscite Direct è ora ridotto: da 16 a 8.



Differisce leggermente dal solito anche la schermata nella quale le mandate assegnabili sono usate nel modo a frequenza raddoppiata:



Ci sono soltanto due mandate/ritorni assegnabili (si utilizzano qui i connettori fisici 1 e 2).

In questo modo operativo sono infine disponibili solo due canali di compressori master.

Sotto gli altri aspetti, questa schermata funziona nello stesso modo della sua controparte per il modo operativo a frequenza di campionamento normale.

Ascolto

In questi due sistemi operativi, il sistema monitor si comporta in modo molto simile:



La differenza sta nella scelta della destinazione per i segnali provenienti dall'oscillatore e dal microfono talkback (per tale destinazione sono disponibili solo quattro mandate Aux). Per altri dettagli sull'argomento vedi "Regolazioni Slate" e "Oscillatore di allineamento", a pagina 79.

Mandate Aux

Dato che sono disponibili solo quattro mandate Aux, anche l'omonima schermata si è "ristretta".

Quando il DM-24 funziona con frequenze raddoppiate, la pressione del tasto **AUX 5-6** non produce nessun risultato.

Quando si preme **AUX 1-2** oppure **AUX 3-4** vengono visualizzati soltanto sedici canali.

Accoppiamento stereo di due canali

Quando il DM-24 funziona con frequenza di campionamento raddoppiata, la schermata relativa alle coppie di canali stereo ("Moduli accoppiati", a pagina 62) ha un aspetto leggermente diverso:

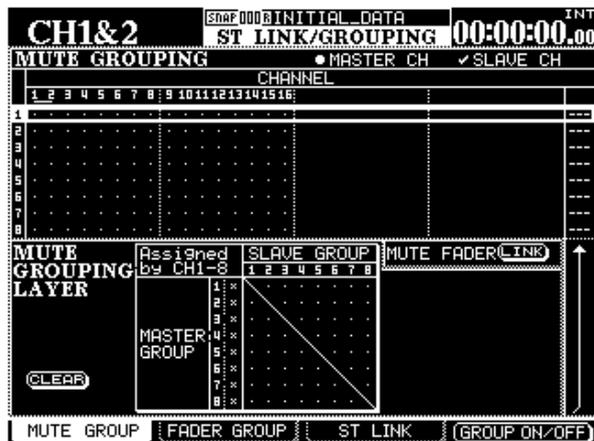


Come si vede, sono disponibili solo sedici canali e quattro mandate Aux.

Gli accoppiamenti si creano e si annullano analogamente al modo operativo a frequenza normale.

Gruppi

Come si vede nell'esempio che segue, i gruppi Fader e Mute sono visualizzati in modo diverso, dato il ridotto numero di canali disponibili:



La pagina qui mostrata riguarda i gruppi Mute, ma quella relativa ai gruppi Fader è quasi identica.

Quando il funzionamento del DM-24 cambia da un modo operativo all'altro, vengono ripristinate le "regolazioni neutre" e la composizione attuale dei gruppi non è più valida.

Per altri particolari sull'argomento, vedi "Gruppi", a pagina 71.

Trim e delay

Invece di 32 canali, nella schermata Trim se ne vedono solo 16, e nella schermata Delay soltanto 12.

Osservare comunque che i tempi di ritardo rimangono inalterati, anche quando la frequenza di campionamento è diversa.

Librerie

Data la diversa configurazione del DM-24 quando funziona in questi due modi operativi, non può usare uno snapshot registrato a frequenza normale quando è commutato nel modo a frequenza raddoppiata, e viceversa.

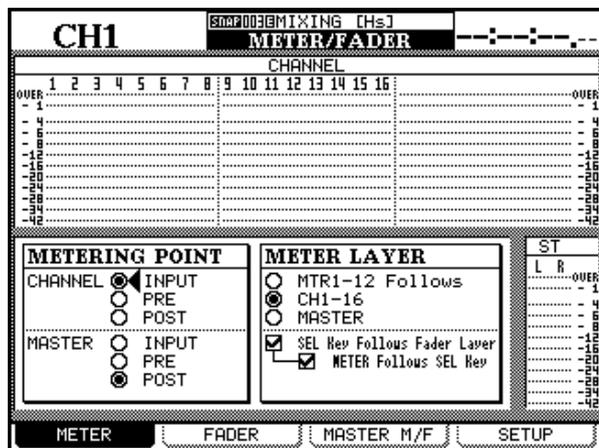
Nel relativo elenco, le voci della libreria Snapshot sono contrassegnate dalla sigla Hs (high sampling) oppure Ns (normal sampling) vicino al nome.

Il tentativo di richiamare una voce non appropriata della libreria Snapshot sarà bloccato da un apposito messaggio popup, e nessun dato verrà richiamato.

Ricordare però che è possibile salvare voci delle librerie Dynamics, Effect ed EQ in un modo operativo e, dopo averle richiamate, usarle nell'altro modo.

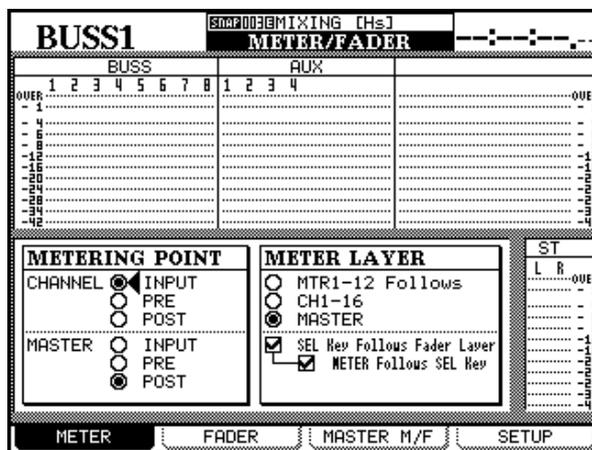
Altre schermate

Mentre il DM-24 è in funzione, ogni volta che una schermata a frequenza di campionamento normale mostra 32 canali o parametri per 32 canali, gli stessi diventano 16 quando la frequenza di campionamento raddoppia.



In questa pagina, ad esempio, il layer di meter non può adeguarsi ai canali 17-32 (che non esistono) e quindi l'opzione non è disponibile

Inoltre, dato che sono disponibili soltanto quattro mandate Aux nel modo a frequenza raddoppiata, tutte le pagine che si riferiscono ai canali Aux (come quella che segue) riflettono questa condizione.



Introduzione

Il DM-24 è in grado di leggere e scrivere movimenti automatizzati del mixer, nonché di modificare e regolare con precisione tali movimenti, tutti sincronizzati al timecode, durante il replay. Non è necessario un computer esterno, in quanto tutti i comandi relativi all'automazione vengono impartiti dalla superficie di controllo del DM-24.

I mix automatizzati sono poi conservati nel DM-24 e si possono scaricare tramite il sistema di trasferimento dati MIDI System Exclusive (SysEx) su qualsiasi dispositivo capace di salvare tali dati, come un sequencer MIDI o un file di dati MIDI.

Ecco alcune valide ragioni per decidere di automatizzare il funzionamento del mixer:

- Movimenti noiosi e ripetitivi (come quelli per la funzione Mute) che si devono effettuare ogni volta allo stesso punto del programma, possono essere

scritti nel sistema d'automazione e poi riprodotti.

L'operatore si può così concentrare sull'aspetto creativo dell'ascolto e del mixaggio, senza doversi preoccupare dell'aspetto puramente meccanico di premere ogni volta i tasti Mute nel momento esatto.

- I movimenti automatizzati del mixer (che d'ora in poi verranno qui citati semplicemente come "movimenti") si possono regolare con la massima precisione fino a quando l'utente è del tutto soddisfatto, poi il sistema d'automazione li leggerà e potrà ripeterli ogni volta esattamente nello stesso modo.
- Un mix può essere richiamato in un secondo tempo, per un'ulteriore rifinitura.

Il sistema d'automazione del DM-24 è stato progettato appositamente per essere intuitivo: utilizza infatti la familiare superficie di controllo del mixer ed i tasti da premere sono ridotti al minimo per non intralciare la fase creativa del mixaggio.

Controlli automatizzati

Si possono automatizzare i seguenti controlli del mixer DM-24:

- Livello dei fader
- Regolazione Mute
- Posizionamento panoramico (anche nel modo Surround)
- Regolazioni EQ
 - Guadagno, frequenza, Q, commutazione EQ On/Off, commutazione del tipo delle singole bande EQ tra filtro passa-alto, filtro passa-basso, peaking e shelving
- Livello mandate Ausiliarie e commutazione Pre/Post
- Livello mandata master ausiliaria
- Livello master buss
- Regolazioni GATE:
 - THRESHold
 - RANGE
 - HYSTeresis
 - ATTACK
 - HOLD
 - DECAY
- Regolazioni COMPressor
 - THRESHold
 - RATIO
 - ATTACK
 - RELEASE
- Richiamo delle librerie

Impossibile invece automatizzare i seguenti controlli del mixer DM-24:

- DIGI-TRIM
- Commutazione On/Off singola banda EQ
- Regolazioni degli effetti

- Assegnazione del buss
- **MIC TRIM**
- Commutazione monitor Control Room
- Navigazione lungo il display
- Funzioni di trasporto
- Commutazione layer di fader
- Parametri di setup globale del mixer

Movimenti relativi a controlli diversi del mixer non devono essere automatizzati nello stesso passo della procedura. Proprio come nella registrazione multi-traccia, l'operatore può concentrarsi su un solo controllo specifico alla volta, realizzando il mix automatizzato attraverso un certo numero di passi. Il sistema d'automazione del DM-24 permette di ottenere questo risultato mediante una commutazione intelligente tra i vari modi operativi, controllo per controllo.

Il lavoro effettuato utilizzando il sistema d'automazione del DM-24 garantisce un alto grado di flessibilità, senza esigere costante attenzione da parte dell'operatore. Ovviamente, la commutazione nel modo d'automazione del DM-24 può essere disabilitata in qualsiasi momento, secondo le esigenze dell'operatore.

Il sistema d'automazione è sincronizzato al codice di tempo esterno: sia esso Linear Time Code (LTC, o più comunemente SMPTE/EBU) o MIDI Time Code (MTC).

La risoluzione dell'evento per i movimenti sul DM-24 consiste in un evento per ogni quarto di frame di time code. Ad una frequenza timecode di 30 frame/secondo, non drop, la risoluzione equivale perciò a circa 5 millisecondi per evento.

Osservazione sui fader sensibili al tocco

Per sfruttare la sensibilità al tocco dei fader nelle procedure d'automazione, i controlli devono sempre essere sfiorati con le dita. Se infatti i fader venissero

toccati con una matita, un righello, od anche solo con le unghie, potrebbero non rilevare il fatto, e quindi non eseguire il comando.

Setup

Sono due le possibili sorgenti di timecode a cui può sincronizzarsi il sistema d'automazione del DM-24.

LTC

Sul pannello posteriore del DM-24 c'è un connettore RCA (**TIME CODE**) che riceve il segnale Linear Time Code (SMPTE/EBU).

Dispongono entrambe dello stesso grado di funzionalità e precisione: la scelta dipende da quanto disponibile in ogni particolare situazione. Le opzioni sono:

Per utilizzare LTC con il sistema d'automazione, partendo dalla schermata OPTION, visualizzare la pagina SYNC/TC e poi scegliere TC IN, come qui illustrato:

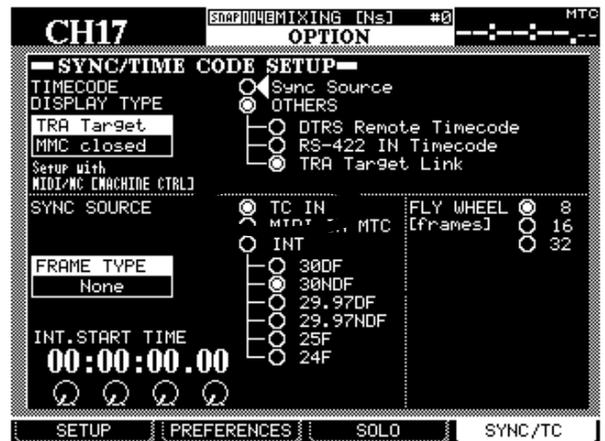


Figura 1 - Schermata OPTION/SYNC/TC che evidenzia la scelta LTC.

MTC

Questa sigla si riferisce al MIDI Time Code, che viene ricevuto all'ingresso MIDI del DM-24. Sorgente di MTC potrebbe essere una workstation audio digitale (DAW), un registratore hardware che non può gestire il codice LTC, o una qualsiasi altra sorgente.

Per usare MTC con il sistema d'automazione, partendo dalla schermata OPTION, visualizzare la pagina

SYNC/TC e poi scegliere MIDI IN MTC, come qui illustrato:

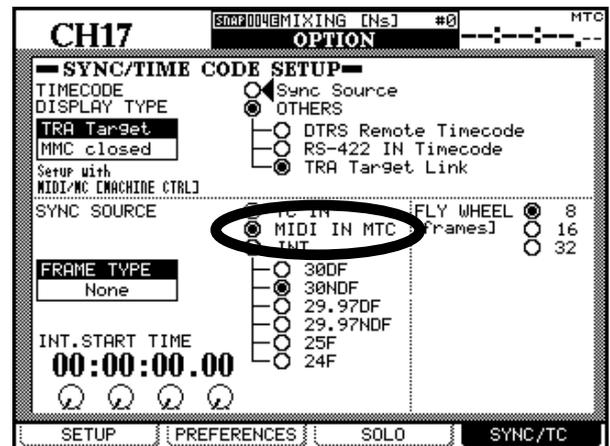


Figura 2 - Schermata OPTION/SYNC/TC che evidenzia la scelta MTC.

Per altri particolari su queste schermate, vedi "SYNC/TC", a pagina 25.

Quick Start

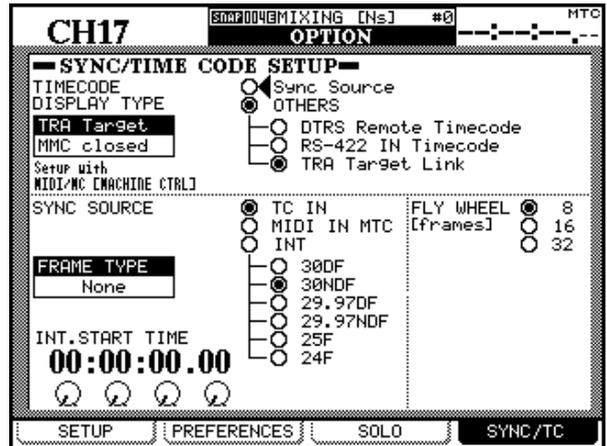
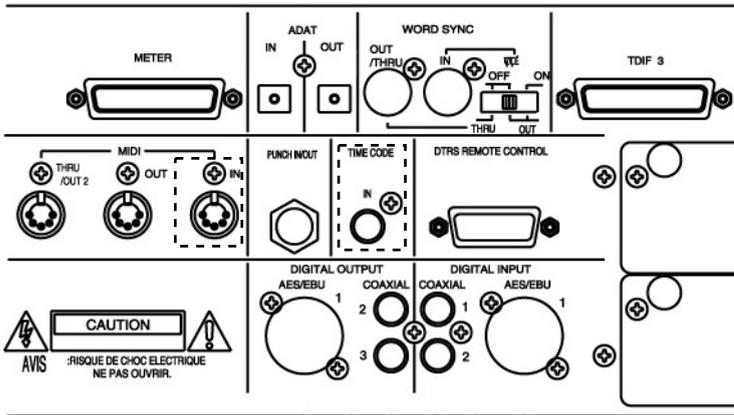
Pur essendo estremamente potente, il sistema d'automazione del DM-24 è molto facile da utilizzare. Questo paragrafo descrive, nell'ordine, i passi essenziali che permettono di far funzionare il sistema. Il resto

del capitolo, invece, esamina i concetti su cui si basa il sistema d'automazione e consiglia come utilizzarlo al massimo delle sue possibilità.

Prima di tutto, scegliere il timecode

- 1 Collegare una sorgente di LTC o MTC al connettore **TIME CODE** oppure all'ingresso **MIDI IN**, sul pannello posteriore del DM-24. Scegliere la regolazione appropriata nella

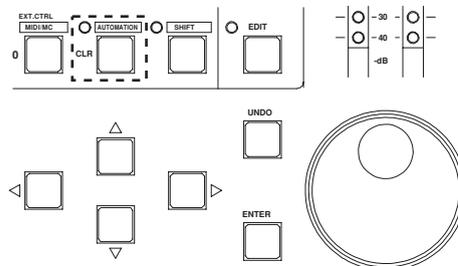
pagina SYNC/TC della schermata OPTION. Verificare che il registratore sia predisposto in modo da trasmettere il tipo di timecode corretto.



Visualizzare le schermate d'automazione

- 2 Premere il tasto **AUTOMATION** per visualizzare le schermate relative all'automazione. Se non è visibile sul display la scritta **AUTO**

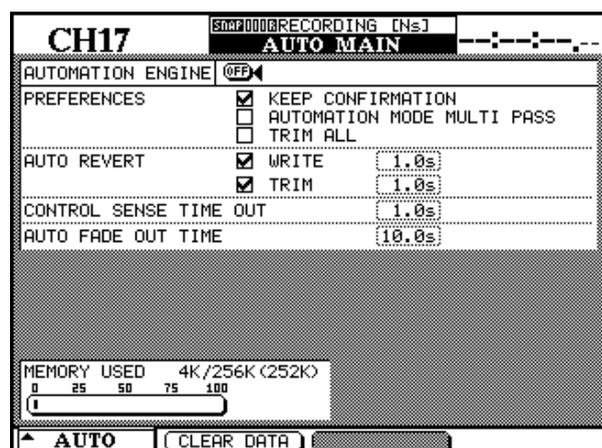
MAIN, continuare a premere **AUTOMATION** fino a farla comparire.



Attivare il sistema d'automazione

- 3 Spostare il cursore sul pulsante virtuale **AUTOMATION ENGINE**, e premere **ENTER** per

attivare il sistema d'automazione.



Effettuare le regolazioni iniziali

- 4 Attivare il registratore e passare da una funzione all'altra del DM-24 come si fa normalmente in fase di mixaggio. Il sistema d'automazione del DM-24 salva ogni even-

tuale modifica apportata alle regolazioni di controllo.

NOTA

Fino a questo punto non è stato ancora scritto nessun movimento!

Salvare le regolazioni iniziali

- 5 Per salvare i dati attuali del mix bisogna accedere alla pagina AUTO FILES.

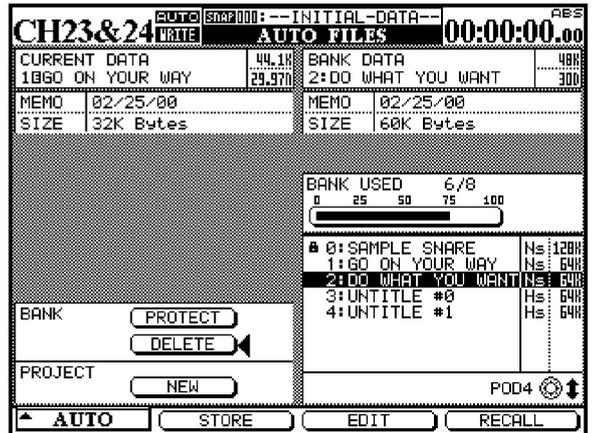
Premere il tasto **AUTOMATION** finché compare sul display la pagina **AUTO FILES**.

Premere il secondo tasto soft: **STORE**.

Attribuire un nome al mix, usando i tasti direzionali, la manopola ed il tasto **ENTER**

Per i dettagli sull'attribuzione e la modifica dei nomi, vedi "Funzioni di libreria", a pagina 129.

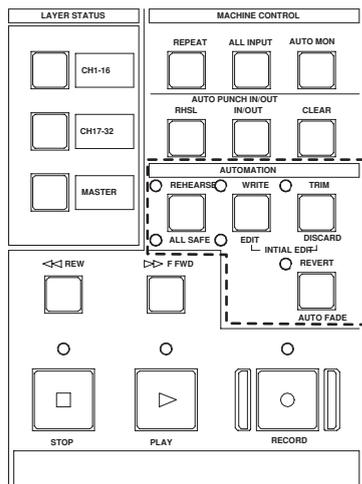
Premere ancora il tasto soft **STORE**.



Per saperne di più su questa schermata, vedi "AUTO FILES", a pagina 160.

Scrivere qualche movimento dei fader

- 6 Una volta effettuato il setup di base del mix, si può cominciare a scrivere qualche movimento dei fader.



Mentre il timecode è in ricezione, premere il tasto **WRITE**.

Toccare un fader con un dito e spostarlo verso l'alto o verso il basso.

Completato il movimento, rilasciare il fader. Quando viene rilasciato, il fader torna automaticamente nella posizione precedente.

Riavvolgere il registratore e riascoltare la sezione interessata. Il DM-24 riproduce i movimenti che sono stati appena scritti.

Questa procedura si può ripetere a volontà: premere **WRITE**, toccare i fader per scrivere nuovi movimenti.

Scrivere qualche movimento Mute

- 7 Scrivere ora qualche movimento Mute (chiamato anche Switch Event).

Mentre il timecode è in ricezione, premere il tasto **WRITE**.

Premere qualche tasto **MUTE** per attivare o disattivare le relative regolazioni.

Riavvolgere il registratore e riascoltare la sezione interessata. Il DM-24 riproduce gli

Switch Event che sono stati appena scritti con i tasti MUTE (in altre parole, lo stato e gli

indicatori MUTE cambieranno in sincronismo con il timecode entrante).

Scrivere qualche movimento delle mandate Aux

- 8 Scrivere i movimenti delle mandate ausiliarie usando i fader sensibili al tocco:

Per assegnare ai fader il controllo delle mandate Ausiliarie, premere AUX 1-2 e scegliere Auxiliary Send 1 con il primo tasto soft, sull'ultima riga del display.

Mentre il timecode è in ricezione, premere il tasto WRITE.

Toccare un fader e spostarlo su e giù per scrivere un movimento per la mandata Aux 1 di quel canale.

Completato il movimento, rilasciare il fader. Quando viene rilasciato, il fader torna automaticamente nella posizione precedente.

Scrivere i movimenti dei POD

- 9 Scrivere un movimento (per EQ o Mandata Aux) del controllo POD

Mentre il timecode è in ricezione, premere il tasto WRITE.

Selezionare la schermata appropriata e ruotare il POD in questione per scrivere il movimento.

Quando la manopola del POD rimane ferma per un secondo, il controllo torna automaticamente nella posizione precedente.

NOTA

Quando si automatizzano i controlli POD, potrebbe essere opportuno disabilitare AUTO REVERT oppure regolare il valore CONTROL SENSE TIMEOUT, partendo dalla schermata AUTO MAIN. Vedi "Opzioni Auto Revert", a pagina 174

Regolazione fine (Trim) di movimenti esistenti

- 10 Questo passo permette di effettuare la regolazione Trim su un movimento esistente (cioè, in pratica, di regolare il livello complessivo del movimento). Quando, per esempio, il movimento scritto nel passo 6 va bene, ma il movimento stesso deve avere un volume più alto, ecco la soluzione.

Mentre il timecode è in ricezione, premere il tasto TRIM.

Al momento desiderato, toccare con un dito il fader a cui si vuole applicare la regolazione e spostarlo verso l'alto. Si sentiranno i movimenti precedenti, con l'aggiunta della regolazione in corso.

Al termine della regolazione trim rilasciare il fader, che riprende a leggere i movimenti precedenti, senza la regolazione trim aggiunta.

Operazioni finali

- 11 Ricordarsi di salvare il mix (come descritto in "AUTO FILES", a pagina 160 e in "Gestione Mix File", a pagina 182). Ricordarsi anche di salvare nelle rispettive librerie

tutte le regolazioni d'effetto utilizzate nel mix.

Buon lavoro e felice mixaggio !

Modi d'automazione

Prima di procedere, ci sembra opportuna una breve descrizione dei modi d'automazione e delle relative

funzioni. Per spiegazioni più dettagliate sui vari modi, vedi "Funzionamento", a pagina 162.

Auto

Quando il sistema d'automazione viene abilitato, Auto è il modo di default per tutti i controlli: permette infatti che avvenga automaticamente la commutazione "intelligente" con gli altri modi.

Quando un controllo è predisposto in Auto e sta ricevendo il timecode, entra in condizione write ready se è acceso il LED **WRITE**, oppure entra in condizione trim ready se è acceso il LED **TRIM**. Il controllo legge i dati precedenti (se ce ne sono), fino al momento in cui viene utilizzato: commuta allora nello stato appropriato (Write o Trim).

Se nessuno di questi due LED globali è acceso, lo stato del controllo dipende dal fatto che vi sia già stato scritto qualche dato del mix. Se tali dati esistono, alla ricezione del timecode il controllo entra in condizione "Write rehearsal", nella quale qualsiasi movimento potrà essere ascoltato ma non scritto. Se

invece questi dati non esistono, il controllo entra in condizione "Static ready", nella quale qualsiasi movimento aggiorna i suoi dati nel modo Static.

È possibile che un controllo, o un gruppo di controlli, entra ed esca dai modi Write o Trim durante un singolo passo. C'è inoltre la possibilità di commutare "al volo" tra i modi Write e Trim; il sistema d'automazione è persino in grado di riconoscere la regolazione del parametro Revert Time durante un passo del mix. La sola eccezione è la funzione Write to End, che deve essere completata fermando la ricezione del timecode.

NOTA

Generalmente, si dice che un controllo si trova nel modo Dynamic quando su di esso sono stati scritti movimenti dinamici. In assenza di tali movimenti, si dice che il controllo si trova nel modo Static..

Write

È analogo al modo "Record ready" dei registratori multitraccia. Quando Write viene abilitato, tutti i controlli che si trovano nel modo Auto cominciano di norma a leggere i movimenti precedenti.

Mentre il modo Write è abilitato, appena un controllo viene regolato comincia a scrivere movimenti nuovi, sovrapponendoli sui dati esistenti.

Trim

Nel corso di un mix ci possono essere sezioni nelle quali sono buoni i movimenti scritti su un controllo, ma il livello audio complessivo del controllo stesso necessita di essere alzato od abbassato, lasciando inalterati i movimenti esistenti.

Il modo Trim viene usato proprio per impostare tali offset relativi ai mix esistenti per la durata della regolazione Trim. Il diagramma che segue contribuirà a chiarire meglio questo concetto.

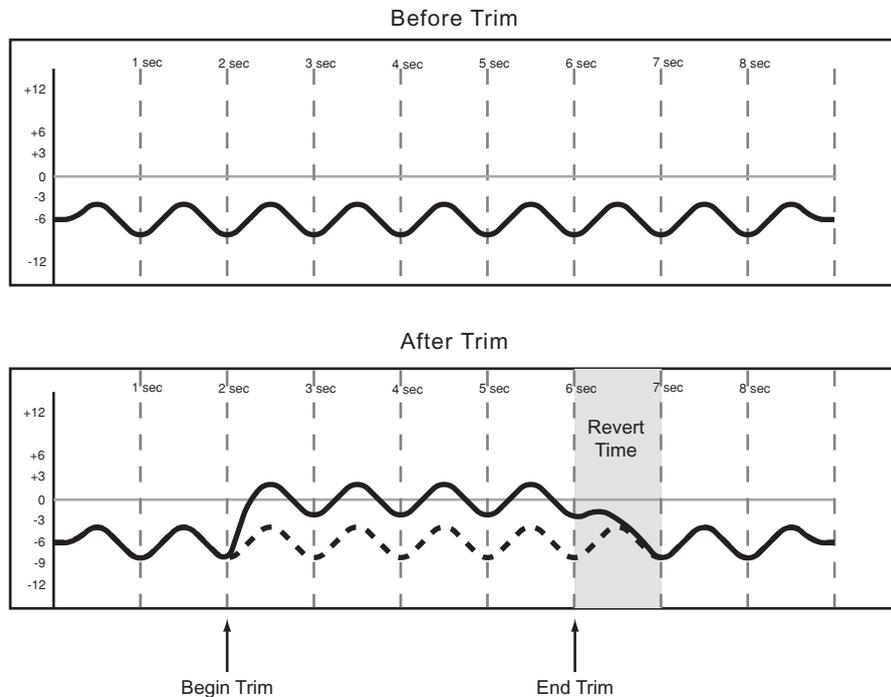


Figura 3 - Curve di comportamento del modo Trim.

In quest'esempio, un fader viene alzato in corrispondenza al punto temporale "Begin Trim" e rilasciato in corrispondenza al punto "End Trim". Lo spostamento

in alto del fader verrà aggiunto ai dati esistenti. Quando si effettua un'operazione Trim, l'audio che attraversa il controllo include questo movimento Trim in tempo reale.

Static

Durante il corso di un mix automatizzato, alcuni controlli necessitano di movimento (*Automazione dinamica*) mentre altri controlli rimangono fermi nelle posizioni salvate nel Mix File (*Automazione statica*).

Nel modo Static, qualsiasi controllo aggiorna automaticamente la sua regolazione nel Mix File ogni volta che viene spostato.

NOTA

Il movimento del controllo verrà registrato come automazione dinamica solo quando viene abilitato il modo Write.

Safe

Nel modo Safe, qualsiasi controllo può soltanto leggere dati esistenti d'automazione statica o dinamica. Il movimento di un controllo non scriverà nessun dato d'automazione né potrà influenzare l'audio che

lo attraversa. Per commutare tutti i controlli del mixer nel modo Safe basta tenere abbassato il tasto **2ND F.** mentre si preme **ALL SAFE.**

Off

Il modo Off esclude totalmente un controllo dal sistema d'automazione. Un controllo commutato in Off non può registrare né riprodurre movimenti. Tut-

tavia, il movimento di un controllo in Off influenza l'audio che lo attraversa. La regolazione di un controllo in Off non verrà salvata nel Mix File.

Rehearse

Rehearse è una speciale condizione che può manifestarsi nei modi Write, Trim e Static. Quando è attiva

tale condizione, si possono effettuare o sperimentare movimenti senza che vengano registrati.

Schermate

Le tre schermate che seguono, relative all'automazione del DM-24, si utilizzano per i seguenti scopi:

- Abilitazione/disabilitazione del sistema d'automazione
- Predisposizione delle preferenze operative
- Predisposizione del tempo Auto Fade Out master
- Visualizzazione della memoria disponibile/utilizzata
- Disabilitazione della funzione di commutazione automatica del sistema
- Copy/paste di configurazioni tra canali
- Gestione Mix File

In tutte le schermate relative all'automazione, per spostare il cursore si usano i tasti direzionali, situati in basso a destra del display.

I vari parametri vengono abilitati/disabilitati portando il cursore sulla loro casella di selezione e premendo poi il tasto **ENTER**. Per impostare i valori temporali, spostare il cursore sulla casella desiderata, modificare il valore con la manopola **JOG/DATA** e poi premere **ENTER**. I valori temporali lampeggiano finché si preme il tasto **ENTER** per confermarli.

Per accedere a queste schermate, premere il tasto **AUTOMATION**; pressioni ripetute del tasto permettono di passare da una schermata all'altra.

Partendo da queste schermate, si possono selezionare altre pagine: basta premere il primo tasto soft a sinistra, scegliere una pagina con il primo POD a sinistra e poi premere di nuovo il primo tasto soft per visualizzare la pagina selezionata.

AUTO MAIN



AUTOMATION ENGINE Questo pulsante virtuale attiva e disattiva il sistema d'automazione del DM-24.

Quando il sistema è abilitato, in tutte le schermate del mixer si vede **AUTO** nella riga in alto a sinistra, insieme al canale al momento selezionato.

Quando il sistema non è abilitato, nessun dato relativo all'automazione potrà essere registrato o riprodotto.

Quando il DM-24 viene acceso, il sistema d'automazione risulta sempre disabilitato, anche se era abilitato al momento di spegnere l'apparecchio.

KEEP CONFIRMATION Quando è selezionata questa casella, un pannello popup chiede la conferma prima di effettuare un'operazione Keep. Tale operazione salva una copia del mix corrente nel primo banco di memoria, spostando i mix più vecchi nel banco di memoria superiore. Se tutti i banchi di memoria sono occupati, l'operazione Keep cancella il mix più vecchio. Tutti i mix salvati tramite un'operazione Keep vengono disposti in una sequenza numerica, dove i numeri più alti corrispondono ai mix più recenti.

Per default, questa casella è sempre selezionata (vale a dire che viene sempre chiesta conferma prima di effettuare un'operazione Keep).

NOTA

Questa funzione non è implementata nella Versione 1.xx del software.

AUTOMATION MODE MULTI PASS Di norma, il DM-24 esce dal modo Write o Trim quando non sta più ricevendo il timecode.

Selezionando invece questa casella, il mixer rimane commutato nel modo Write o Trim finché lo stesso viene disabilitato manualmente. Questo permette di effettuare movimenti a volontà senza dover abilitare a mano Write o Trim ad ogni passo.

TRIM ALL Se questa casella è selezionata, un'operazione Trim viene applicata a tutti i movimenti, dall'inizio alla fine del mix, a prescindere dalla posizione dei tasti di trasporto all'interno del programma. Questo permette di cambiare il livello complessivo di un controllo e lasciare inalterati tutti i movimenti esistenti su di esso, mentre si ascolta il programma con qualsiasi locazione timecode.

NOTA

Questa funzione non è implementata nella Versione 1.xx del software.

AUTO REVERT Quando è abilitata la funzione Auto Revert, un controllo ritorna gradualmente alla sua precedente regolazione quando viene rilasciato. Se invece la funzione non è abilitata, per ottenere lo stesso risultato bisogna impostare a mano il punto finale della registrazione automatizzata premendo il tasto **REVERT**, oppure interrompendo la ricezione del timecode.

Due caselle di selezione indipendenti permettono di abilitare la funzione Auto Revert per i modi Write e Trim.

NOTA

È possibile abilitare o disabilitare Auto Revert durante un passo del mix. La nuova regolazione viene applicata soltanto ai movimenti. Facciamo un esempio:

Con l'indicatore **WRITE** acceso, e la funzione **AUTO REVERT - WRITE** disabilitata, muovere i fader. Abilitare ora la funzione e muovere altri fader. Questi ultimi torneranno automaticamente alla regolazione precedente quando vengono rilasciati, mentre i primi fader continueranno a scrivere finché si preme **REVERT**.

REVERT TIMES A destra delle caselle di selezione Auto Revert ci sono i campi dove impostare il valore Revert Times, cioè il numero di secondi necessari perché un controllo ritorni gradualmente alla sua regolazione precedente. I campi sono due e permettono di predisporre singolarmente il tempo Revert

necessario per i modi Write e Trim: da 0,5 secondi a 10 secondi, con variazioni di 0,5 secondi.

Impostando il valore (s in questi campi diventa attiva la funzione Write/Trim To End, che applica un'operazione Write o Trim dal punto d'inizio della registrazione automatizzata alla fine del mix.

Nel caso del modo Write, questo significa sovrascrivere qualsiasi dato esistente dal punto d'inizio della registrazione automatizzata alla fine del mix.

Nel caso del modo Trim, questo significa regolare il livello complessivo del movimento dal punto d'inizio della registrazione automatizzata alla fine del mix, senza cancellare dati non toccati dall'operazione..

Ecco un paio di situazioni che dimostrano l'utilità di questa funzione:

- Nel corso di un brano musicale ci possono essere movimenti che richiedono un livello più alto dalla metà fino al termine del brano. Impostando la regolazione ∞ s nel campo Trim Revert Time si può ottenere questo risultato senza dover suonare tutto il brano fino al termine per poter registrare i nuovi dati del mix.
- Nel corso di un brano musicale ci possono essere movimenti in cui si è deciso che un controllo debba mantenere la stessa regolazione da un dato punto fino al termine del brano. Impostando la regolazione (s nel campo Write Revert Time si può ottenere questo risultato senza dover suonare tutto il brano fino al termine, per poter registrare i nuovi dati del mix.

NOTA

Per applicare la funzione Write (o Trim) to End, deve essere abilitato il modo **AUTO REVERT WRITE** (oppure **TRIM**).

Al termine dell'operazione Write/Trim to End bisogna fermare la ricezione del timecode. Disabilitando manualmente il modo Write o Trim mentre il timecode viene trasmesso non è possibile effettuare un'operazione Write to End.

Se il valore **REVERT TIME** viene cambiato da (s a un valore non-infinito (cioè, un valore qualsiasi) ed è in corso un'operazione Write to End, i controlli passano immediatamente nel modo **AUTO REVERT**.

CONTROL SENSE TIME OUT I fader del DM-24 sono sensibili al tocco, quindi il sistema d'automazione sa quando l'operatore ha toccato o rilasciato un fader e può quindi impostare i punti iniziale e finale della registrazione automatizzata.

I POD, i tasti della superficie di controllo ed i potenziometri digitali non sono sensibili al tocco: devono

perciò rilevare effettivamente un movimento per iniziare la registrazione automatizzata.

Il valore Control Sense Time Out permette che questi controlli impostino automaticamente il punto finale della registrazione automatizzata quando è trascorso un determinato periodo senza nessun movimento del controllo stesso. Tale periodo può variare da 0,5 a 10 secondi, con variazioni di 0,5 secondi.

NOTA

Un utile accorgimento è quello di assegnare le mandate Ausiliarie ai fader per ottenere un controllo sensibile al tocco:

*Premere uno dei tasti **AUX 1-2**, **AUX 3-4** o **AUX 5-6** ed usare le tab **AUX LEVEL**, in basso sul display, per selezionare una mandata Aux su tutti i canali.*

A questo punto, si possono usare i fader per scrivere i movimenti della mandata Aux.

AUTO FADE OUT TIME Questo campo determina la durata di una dissolvenza lineare scritta sul Fader Master quando è premuto il tasto **AUTO FADE**.

Il campo è regolabile da 0,5 a 10 secondi, con variazioni di 0,5 secondi.

Poiché questa dissolvenza viene scritta direttamente tramite il Fader Master, non è possibile cambiare il

suo valore temporale dopo che è stata attuata un'operazione Auto Fade.

Per scrivere una dissolvenza automatica:

- 1 Premere il tasto WRITE.**
- 2 Tenendo abbassato 2ND F., premere AUTO FADE nel punto dove dovrà iniziare la dissolvenza.**

Per cancellare un'impostazione Auto Fade bisogna sovrascrivere manualmente la durata della dissolvenza, oppure utilizzare la funzione Write to End.

NOTA

Accorgimento utile: dal punto di vista musicale, una dissolvenza lineare spesso non è desiderabile. In questi casi di norma è preferibile iniziale la dissolvenza ad una frequenza più veloce e concluderla ad una frequenza più lenta. Questo risultato si può ottenere con la funzione Auto Fade.

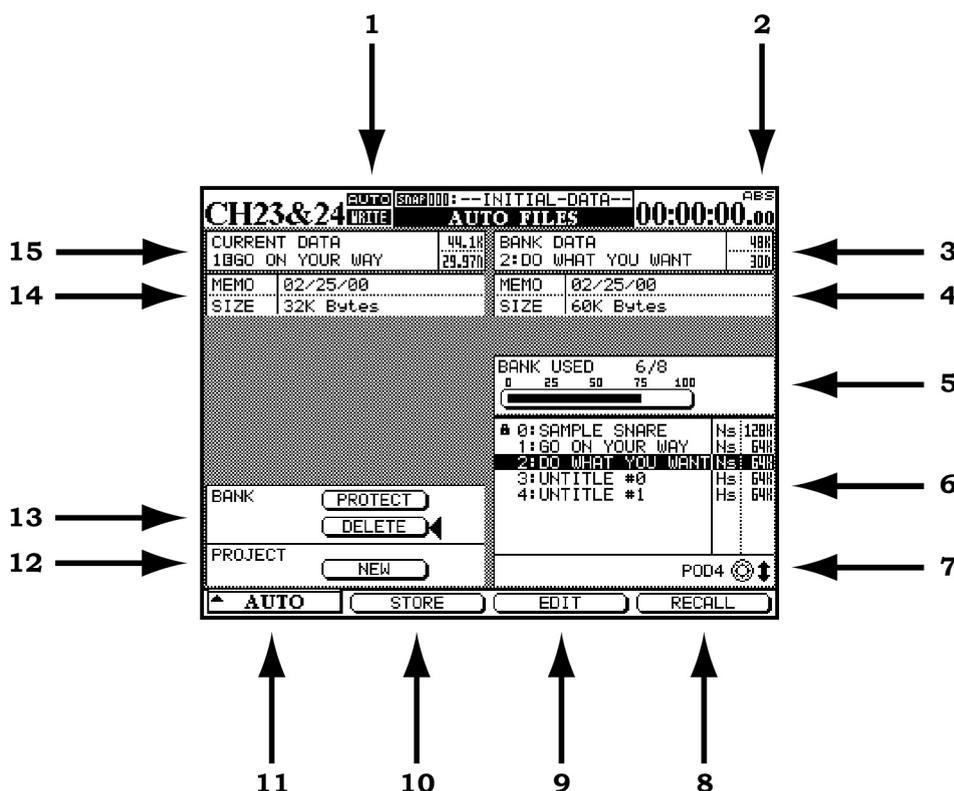
Premere WRITE.

Tenere abbassato 2ND F. e premere AUTO FADE nel punto scelto per l'inizio della dissolvenza.

Sempre tenendo abbassato 2ND F., premere ancora AUTO FADE per far ripartire il conteggio Auto Fade Time dalla posizione corrente del fader.

Questo si può ripetere quante volte si vuole, per rallentare la fine di una dissolvenza automatica.

AUTO FILES



1 Quando è attivo il sistema d'automazione, in questa posizione si vede la parola AUTO in tutte le schermate del mixer. Si vede invece la parola WRITE, accesa fissa, quando il DM-24 è pronto a registrare dati del mix nel modo Static oppure Dynamic. La parola WRITE lampeggia quando il sistema d'automazione sta effettivamente scrivendo dati del mix sul canale selezionato, con un'operazione Write oppure Trim.

2 Questa scritta riguarda la sorgente del codice di tempo utilizzato in quel momento dal mixer e dal sistema d'automazione. TC indica Linear Time Code, mentre MTC indica MIDI Time Code.

3 Mostra il banco di memoria del mix attualmente selezionato. Quello qui indicato sarà il mix da utilizzare per le operazioni Store, Edit e Recall scelte nell'ultima riga del display.

4 Mostra il Memo, insieme alla dimensione del Mix File, relativi al mix indicato al passo 3.

5 Visualizza in percentuale la quantità di memoria utilizzata dal mix selezionato, nel proprio banco.

6 Mostra un elenco di mix disponibili nei rispettivi banchi di memoria.

7 Il quarto controllo POD (quello più a destra) sotto il display evidenzia qui un mix salvato.

8 Questo tasto soft richiama il mix selezionato nella memoria Current Mix.

9 Questo tasto soft permette di modificare il nome di un mix salvato.

10 Questo tasto soft permette di salvare il mix corrente in un banco di memoria.

11 Questo tasto soft visualizza l'elenco delle tre schermate d'automazione. Evidenziare una schermata con il POD più a sinistra ed attivarla con il tasto soft più a sinistra, oppure con il tasto ENTER.

12 Spostare il cursore su questo pulsante virtuale per creare un nuovo progetto.

NOTA

La creazione di un nuovo progetto cancella il contenuto della memoria Current Mix.

13 DELETE cancella in permanenza il contenuto del banco evidenziato.

NOTA

Quest'operazione non ammette la funzione Undo.

PROTECT preserva il contenuto del banco evidenziato affinché non possa essere cancellato accidentalmente.

14 In questo campo viene visualizzata qualsiasi informazione Memo sui mix, insieme alla dimensione del mix corrente.

15 In questo campo viene visualizzato il titolo del mix corrente.

Tutti i particolari sull'attribuzione e la modifica dei titoli si trovano nel Capitolo "Funzioni di libreria", a pagina 129.

AUTO CONFIG

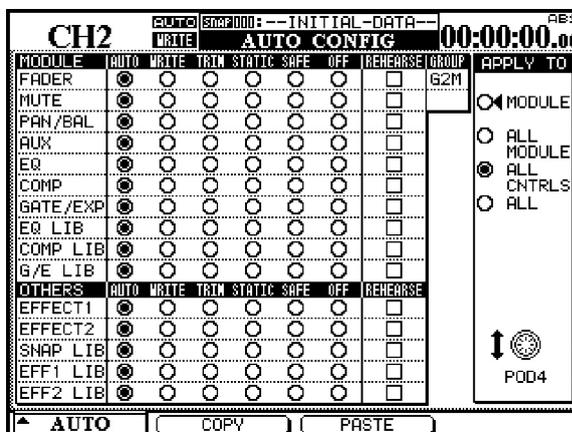


Figura 4 - Schermata AUTO CONFIG

La griglia visualizzata nella pagina AUTO CONFIG permette di disabilitare manualmente la commutazione nel modo Automation. Il canale selezionato si vede in alto a sinistra del display. Se il canale visualizzato fa parte di un gruppo, quest'ultimo è indicato in alto a destra della griglia.

I cambiamenti effettuati in questa griglia sono applicati a canali/controlli selezionati dai pulsanti APPLY TO, sulla destra del display. Per questa selezione si utilizza l'ultimo POD a destra. Da notare che non è necessario premere **ENTER** per confermare questa regolazione.

Quando un modulo o controllo viene predisposto in qualsiasi modo (tranne Auto) partendo da questa schermata, rimarrà in quel modo finché viene resettato su Auto. Le regolazioni effettuate in questa schermata sono salvate come parte dei dati del mix.

MODULE Scegliendo quest'opzione, i cambiamenti vengono applicati soltanto al controllo specificato sul canale selezionato.

ALL MODULE Scegliendo quest'opzione, i cambiamenti vengono applicati a un controllo singolo di tutti i canali. Per esempio, quando è selezionato ALL MODULE, abilitando SAFE nella riga FADER tutti i fader del mixer vengono commutati nel modo Safe.

ALL CNTRL Scegliendo quest'opzione, i cambiamenti vengono applicati a tutti i controlli sul canale selezionato, e poi salvati nelle librerie.

ALL Scegliendo quest'opzione, i cambiamenti vengono applicati a tutti i controlli su tutti i canali.

COPY Questo tasto soft copia la configurazione del canale al momento selezionato in una speciale cartella "Appunti" (clipboard), dove può in seguito essere incollata all'altro canale.

PASTE Questo tasto soft incolla la configurazione copiata tramite il tasto soft COPY sul canale al momento selezionato. Quest'operazione non ammette la funzione Undo.

Indicatori di canale a LED

Ciascun canale dispone di un indicatore a LED, situato proprio sopra il fader. Quando si sta automatizzando un mix, questi indicatori permettono di vedere se un canale sta scrivendo, leggendo o ritornando alla regolazione precedente.

La funzione di questi indicatori viene predisposta nella schermata OPTION. Per default, indicano la saturazione di un canale, come spiegato in "OL/STATUS LED TYPE", a pagina 22.

Quando sono usati come indicatori d'automazione, lampeggiano se un controllo qualsiasi di un canale si trova nel modo Write o Revert; restano accesi fissi quando tutti i controlli di un canale sono nel modo Read.

Il LED globale Revert, situato sopra il tasto **REVERT**, segue il comportamento degli indicatori di canale quando sono usati per l'automazione.

17 – Automazione – Funzionamento

Il sistema d'automazione del DM-24 è stato progettato per funzionare in modo intuitivo e trasparente rispetto alla procedura di mixaggio, pur offrendo un livello di potenza e flessibilità mai raggiunto nei precedenti mixer.

I passi che seguono, uniti alla comprensione di quanto sin qui descritto, metteranno tutti in grado di automatizzare i propri mix in brevissimo tempo.

Setup del mix

Azione: Abilitare il sistema d'automazione nella schermata AUTO MAIN spostando il cursore sul pulsante AUTOMATION ENGINE e premendo **ENTER**.

Risultato: Le regolazioni di tutti i controlli del mixer sono conservate nella memoria Current Mix e vengono automaticamente aggiornate ad ogni modifica apportata. In pratica è come effettuare un mixaggio su una consolle analogica, tranne per il fatto che il sistema in questo caso conosce la regolazione di

ogni controllo. Il sistema d'automazione "vede" questi controlli come se fossero nel modo Static.

Azione: Salvare il Mix File in un banco di memoria (vedi "AUTO FILES", a pagina 160).

Risultato: Finché un mix non viene salvato in un banco di memoria, esiste soltanto nella memoria Current Mix, che viene cancellata ogni volta che si spegne il DM-24. Di conseguenza, perché sia possibile richiamare un mix in un secondo tempo bisogna salvarlo in un banco di memoria.

Scrittura di movimenti

Azione: Premere il tasto **WRITE**, prima o dopo l'inizio della ricezione del timecode, in modo che si accenda il suo indicatore. Quando il timecode viene ricevuto, scrivere il movimento desiderato.

Risultato: Quando il DM-24 si trova nel modo Write, durante la ricezione del timecode il sistema d'automazione permette di scrivere su un controllo qualsiasi suo movimento. Quando si tratta di fader sensibili al tocco, la scrittura del movimento inizia appena il fader viene toccato.

Quando si tratta di POD, la scrittura del movimento inizia appena il controllo viene ruotato.

Quando su un controllo sono stati scritti movimenti dinamici, il sistema commuta automaticamente quel controllo dal modo Static al modo Dynamic, per poter leggere i movimenti stessi. I controlli su cui non sono stati scritti movimenti rimangono nel modo Static, anche quando si trovano sullo stesso canale di un controllo dove sono registrati dati dinamici.

Revert Time

Quando un controllo smette di registrare movimenti, "ritorna" alla regolazione prima vigente, che potrebbe consistere in un movimento dinamico oppure una posizione statica del controllo. Si definisce *Revert Time* il tempo necessario al controllo per tornare gradualmente dalla fine del movimento registrato alla regolazione prima esistente.

Un valore Revert Time viene applicato, anche quando la ricezione del timecode è ferma, a partire dal punto in cui il timecode si è fermato, per garantire una graduale transizione tra il nuovo movimento e la regolazione precedente del controllo.

Possibilità Auto Revert

Quando è abilitato il modo AUTO REVERT - WRITE, il sistema d'automazione interrompe la scrittura dei

movimenti automaticamente, controllo dopo controllo, senza necessità di porre termine manualmente all'operazione di scrittura..

In questo caso, i controlli interrompono la scrittura in momenti diversi, a seconda di quando sono stati rilasciati (fader) o di quando sono rimasti fermi (POD).

Per i fader sensibili al tocco, l'operazione Revert inizia nel momento in cui vengono rilasciati.

Per i POD, l'operazione Revert inizia quando è trascorso il periodo CONTROL SENSE TIMEOUT senza che il controllo venga spostato.

CONTROL SENSE TIMEOUT permette che i POD rispondano come se fossero controlli sensibili al tocco (nonostante non lo siano).

Il controllo torna gradualmente alla regolazione precedente, entro l'intervallo Revert Time predisposto. La regolazione precedente potrebbe essere una posi-

zione Statica oppure un movimento Dinamico del controllo stesso. I diagrammi che seguono dimostrano quanto ora descritto:

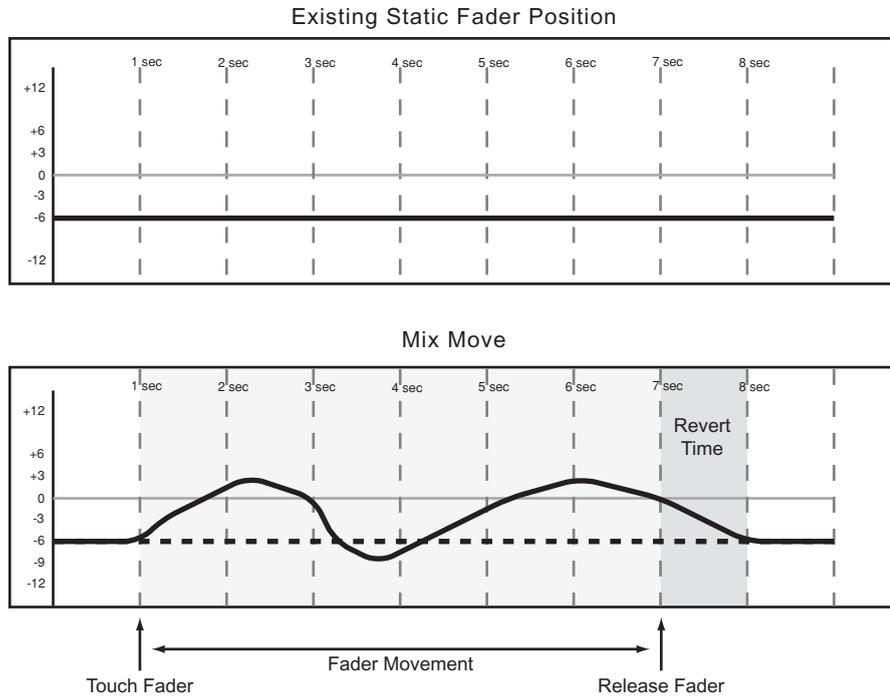


Figura 5 - Scrittura di un movimento del fader sopra una sua precedente posizione statica, con Auto Revert.

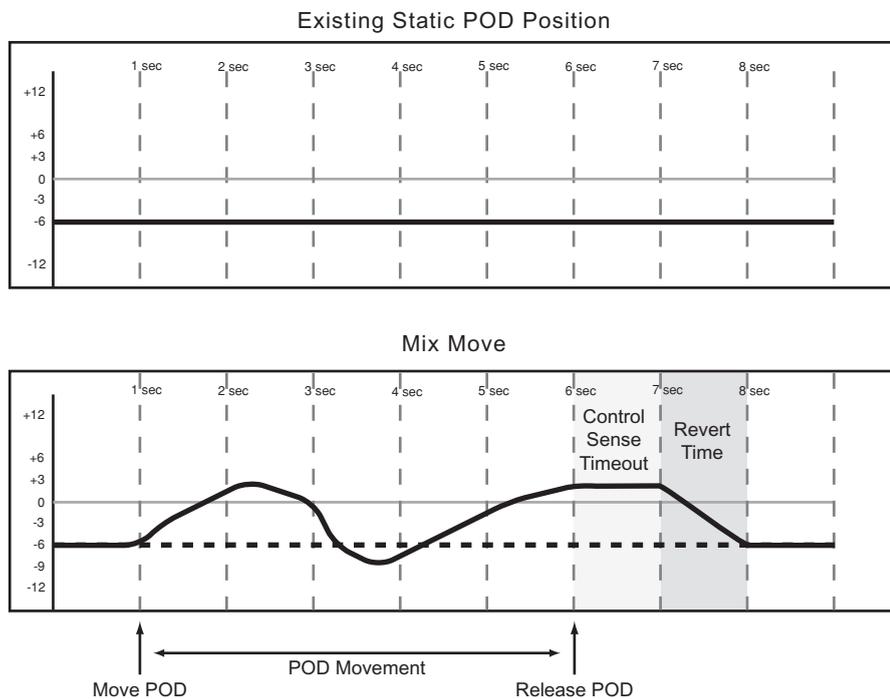


Figura 6 - Scrittura di un movimento del POD sopra una sua precedente posizione statica, con Auto Revert.

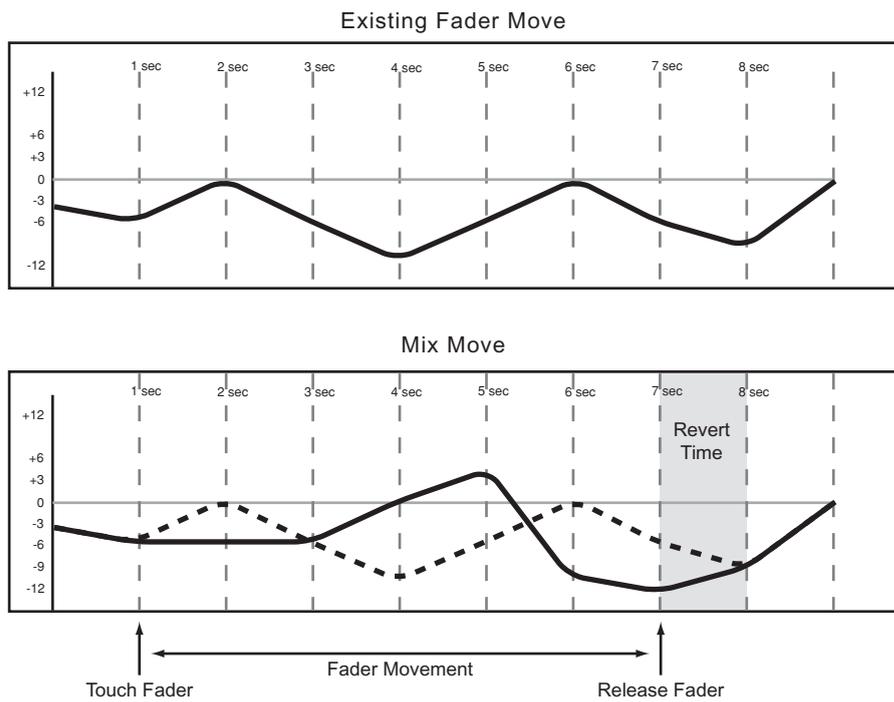


Figura 7 - Scrittura di un nuovo movimento del fader sopra un suo precedente movimento dinamico, con Auto Revert.

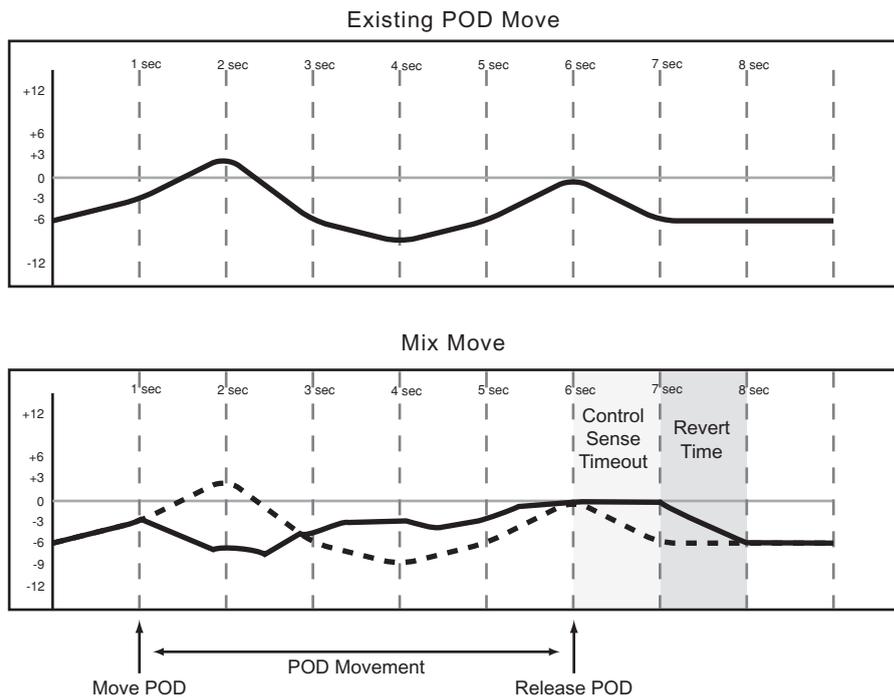


Figura 8 - Scrittura di un nuovo movimento del POD sopra un suo precedente movimento dinamico, con Auto Revert.

Quando la funzione **Auto Revert** è **disabilitata**, si può fermare la scrittura di movimenti interrompendo manualmente la trasmissione del timecode oppure premendo il tasto REVERT. In tal caso, tutti i controlli che stanno scrivendo movimenti smetteranno simultaneamente di scrivere quando si preme REVERT o si ferma il timecode.

Quando l'operazione Revert viene attivata dall'interruzione del timecode, il valore Revert Time viene applicato a partire dal punto temporale in cui il timecode si è fermato, per garantire una graduale transizione del controllo dalla fine del nuovo movimento alla regolazione precedente.

I diagrammi che seguono dimostrano quanto ora descritto:

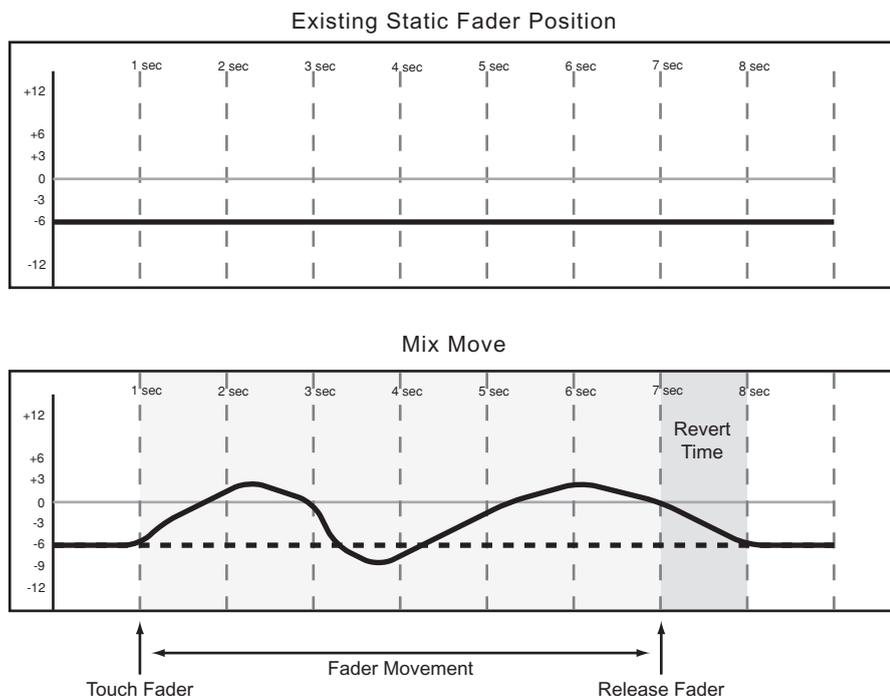


Figura 9 - Scrittura di un nuovo movimento del fader sopra una sua precedente posizione statica, senza Auto Revert.

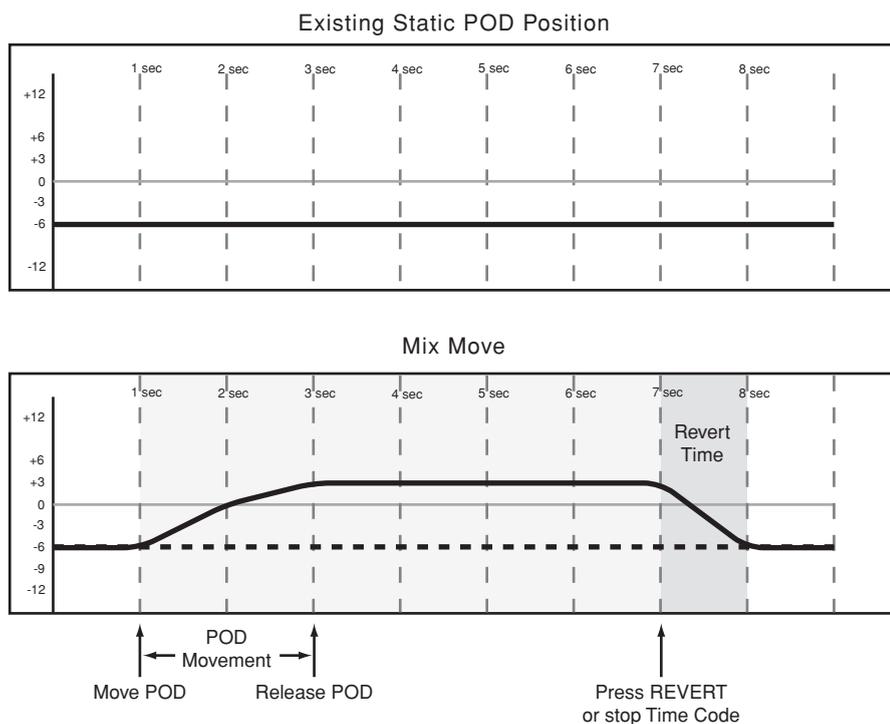


Figura 10 - Scrittura di un nuovo movimento del POD sopra una sua precedente posizione statica, senza Auto Revert.

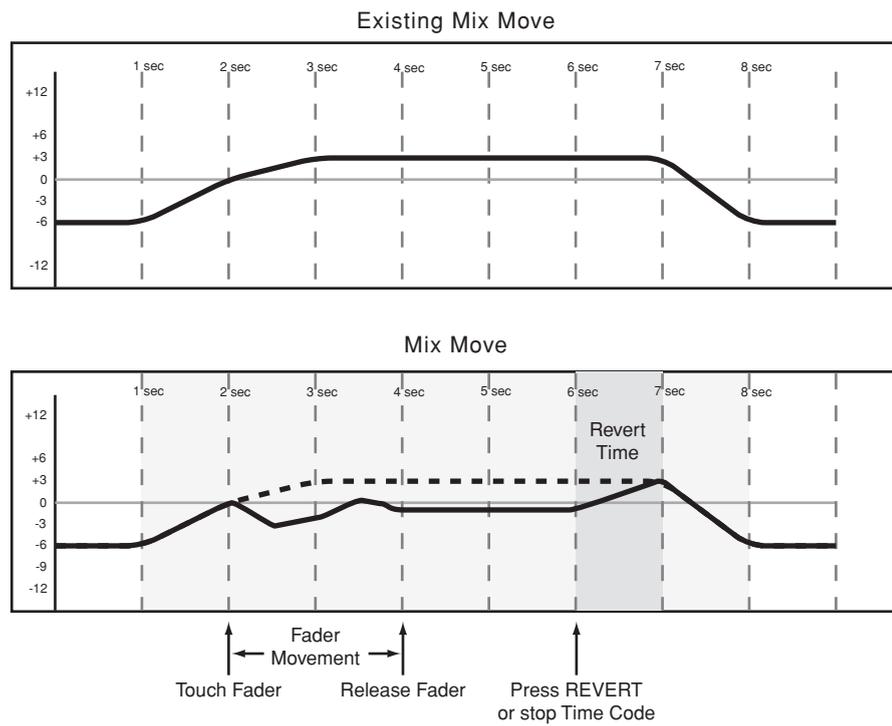


Figura 11 - Scrittura di un nuovo movimento del fader sopra un suo precedente movimento dinamico, senza Auto Revert.

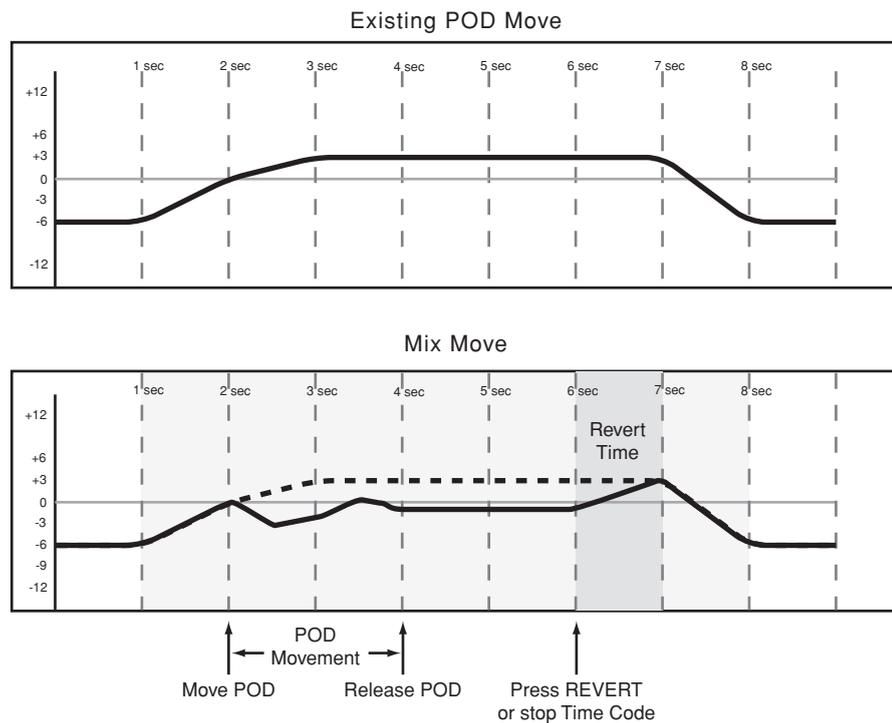


Figura 12 - Scrittura di un nuovo movimento del POD sopra un suo precedente movimento dinamico, senza Auto Revert.

Write To End

Quando la regolazione Write Revert Time è predisposta su (s), il sistema d'automazione viene praticamente istruito a mantenere inalterata l'ultima regolazione di un controllo dal punto finale della registrazione automatizzata fino al termine del programma. Questa particolare operazione viene definita Write To End. In tali condizioni, verrà cancellato qualsiasi movimento esistente tra la fine della registrazione automatizzata e la fine del programma.

NOTA

Un'operazione Write to End deve essere completata fermando la ricezione del timecode. Disabilitando manualmente il modo Write mentre il timecode viene trasmesso non è possibile effettuare un'operazione Write to End. Per usare Write To End deve essere abilitata la funzione AUTO REVERT.

I diagrammi che seguono dimostrano quanto ora descritto:

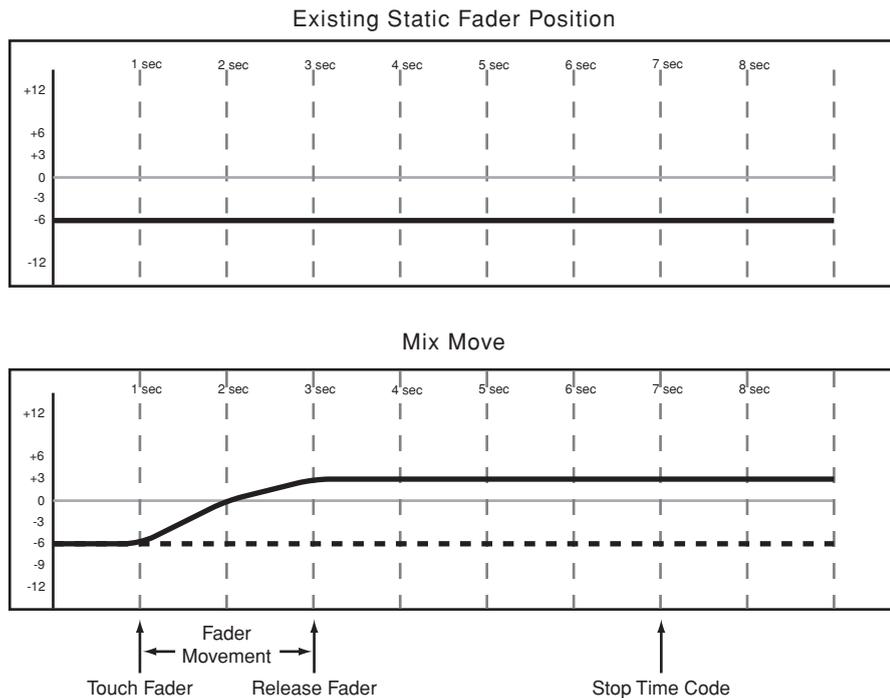


Figura 13 - Operazione Write To End sopra una precedente posizione statica del fader.

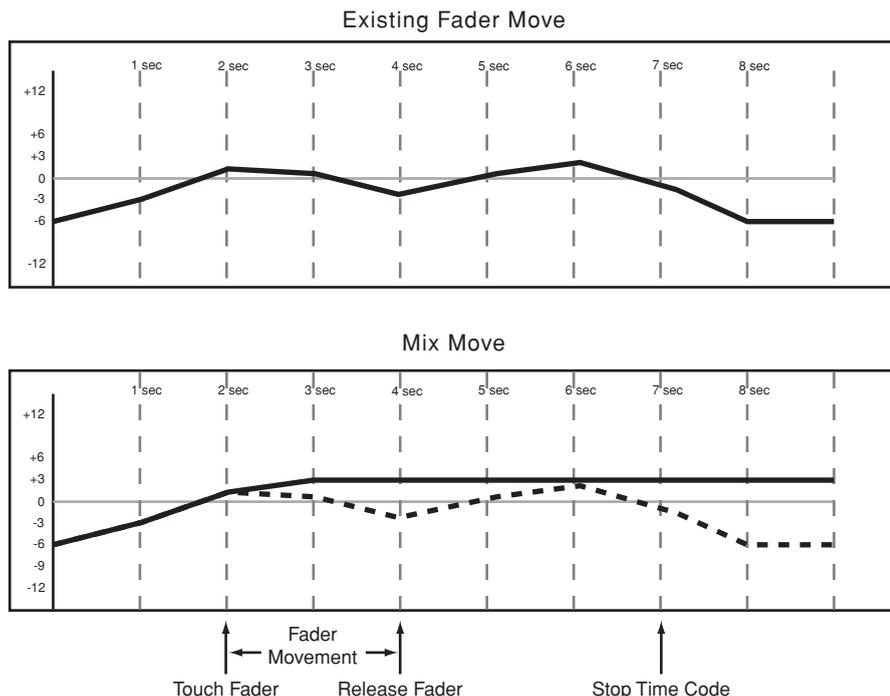


Figura 14 - Operazione Write To End sopra un precedente movimento dinamico del fader.

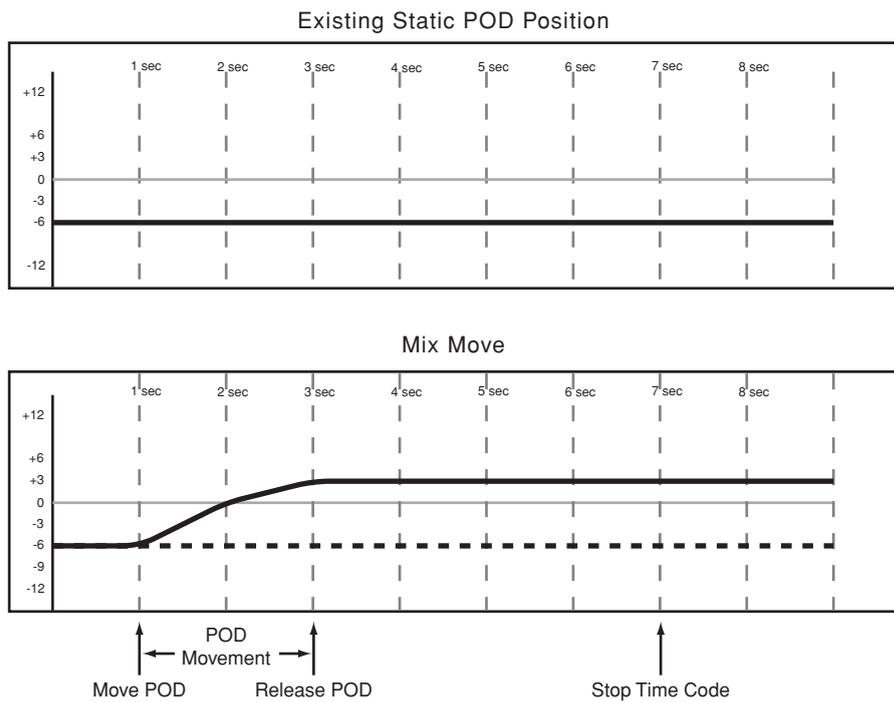


Figura 15 - Operazione Write To End sopra una precedente posizione statica del POD.

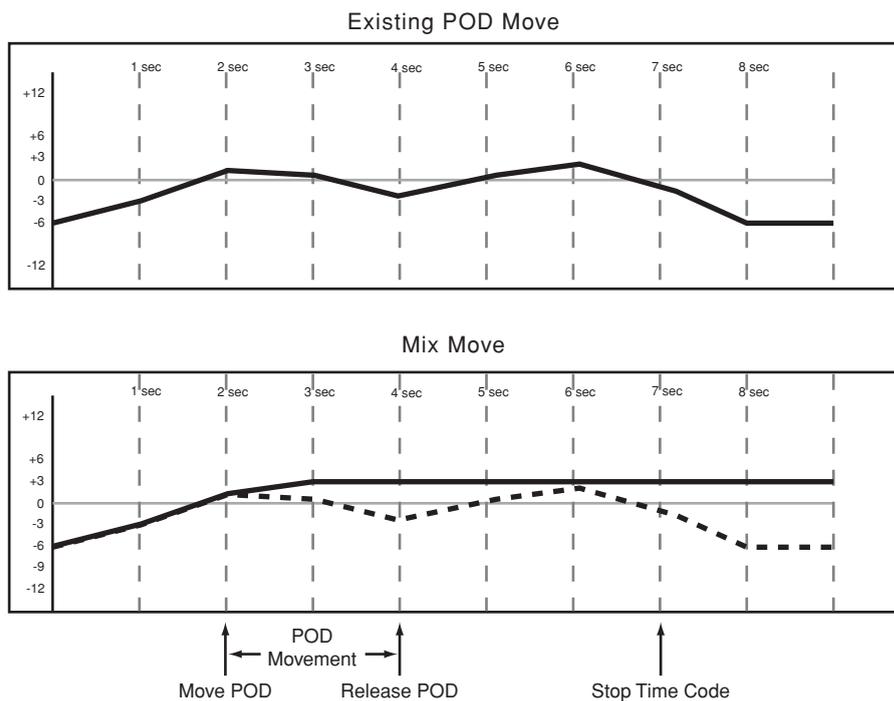


Figura 16 - Operazione Write To End sopra un precedente movimento dinamico del POD.

Scrittura di Switch Event

Con il termine Switch Event si definiscono parametri automatizzati controllati da interruttori On/Off (come ad esempio i tasti **MUTE** ed il tasto **EQ ON**).

Azione: Premere il tasto **WRITE**, prima o dopo l'inizio della ricezione del timecode, in modo che si accenda il suo indicatore. Mentre il timecode viene trasmesso, premere gli opportuni tasti per scrivere gli Switch Event in corrispondenza alla locazione timecode desiderata.

Risultato: Quest'operazione si può applicare ai tasti Mute, allo stato On/Off dell'equalizzazione, alla commutazione del tipo di banda EQ, alla commuta-

zione Pre/ Post delle mandate Aux e alla funzione di richiamo delle librerie.

Si possono scrivere switch event nel modo Write oppure Trim, ottenendo lo stesso risultato.

Quando su un controllo sono stati scritti switch event, il sistema commuta automaticamente quel controllo dal modo Static al modo Dynamic, per poterli leggere.

I controlli su cui non sono scritti switch event rimangono nel modo Static anche quando si trovano sullo stesso canale di un controllo in cui sono registrati altri dati del mix.

Revert Time

Dato che gli switch event non sono dati continui come i movimenti dei fader, non è necessario un loro ritorno graduale ai dati precedenti. Modificare il

valore Revert Time non produce quindi nessun risultato quando si scrivono switch event.

CONTROL SENSE TIME OUT e Switch Event

I fader del DM-24 sono sensibili al tocco, quindi il sistema d'automazione sa quando l'operatore ha toccato o rilasciato un fader, e può impostare i punti iniziale e finale della registrazione automatizzata.

I tasti della superficie di controllo non sono sensibili al tocco: di conseguenza scrivono switch event quando vengono premuti mentre è attivo il modo

Write o Trim. Il valore Control Sense Time Out permette che questi tasti impostino automaticamente il punto finale della registrazione automatizzata quando è trascorso un determinato periodo senza che vengano premuti. Tale periodo può essere predisposto da 0,5 a 10 secondi, con variazioni di 0,5 secondi.

Possibilità Auto Revert

Quando è abilitato il modo AUTO REVERT - WRITE/TRIM, il sistema d'automazione interrompe la registrazione di switch event automaticamente, controllo dopo controllo, senza necessità di porre termine manualmente all'operazione. In questo caso, i tasti smettono di registrare switch event in momenti diversi, a seconda di quando sono stati premuti l'ultima volta e in base al valore predisposto in CONTROL SENSE TIME OUT.

I tasti della superficie di controllo smettono di scrivere quando è trascorso CONTROL SENSE TIMEOUT senza che nessuno di essi venga premuto. CONTROL

SENSE TIMEOUT permette quindi ai tasti della superficie di controllo di rispondere come se fossero sensibili al tocco (nonostante non lo siano).

Scrivere switch event sopra una posizione statica aggiunge semplicemente nuovi parametri automatizzati. Quando si scrivono nuovi switch event sopra quelli precedenti, il sistema d'automazione del DM-24 offre un alto grado di flessibilità anche al termine della scrittura.

I diagrammi che seguono dimostrano quanto ora descritto:

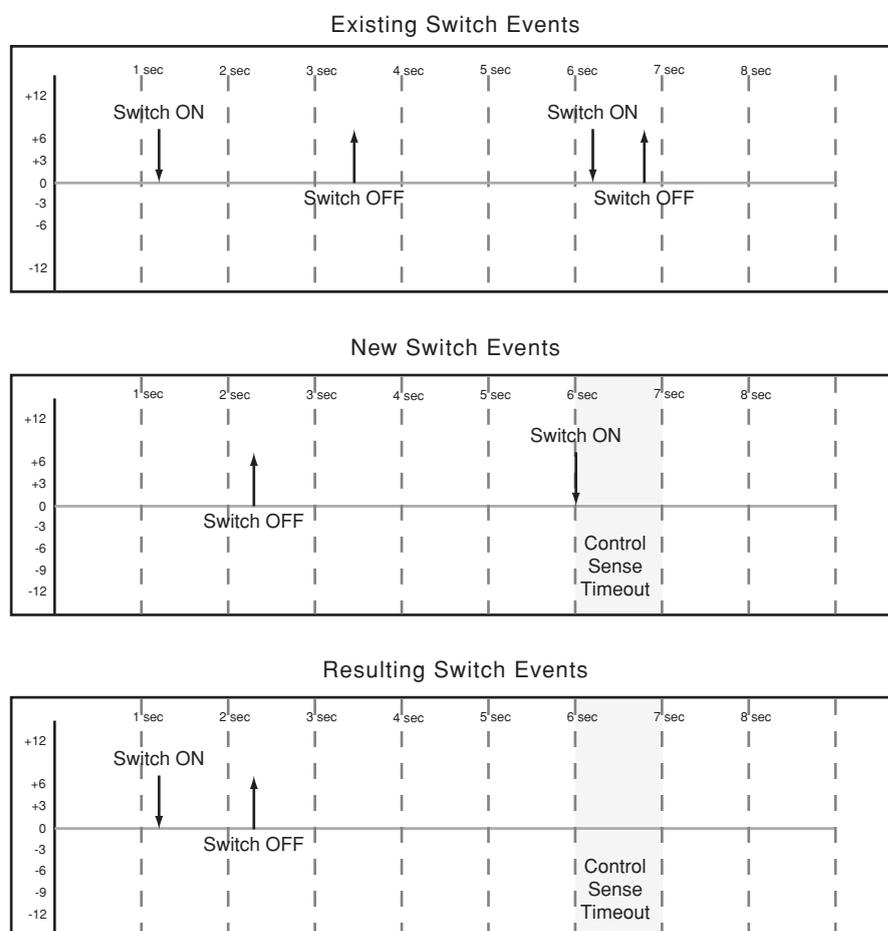


Figura 17 - Scrittura di Switch Event nuovi sopra quelli precedenti, con Auto Revert.

17 – Automazione – Funzionamento—Quick Start

Quando la funzione Auto Revert è disabilitata, si può fermare la scrittura di switch event interrompendo manualmente la trasmissione del timecode oppure premendo il tasto **REVERT**. In questo caso, tutti i controlli in funzione smetteranno simultaneamente di

scrivere quando si preme **REVERT** o si ferma il timecode.

I diagrammi che seguono dimostrano quanto ora descritto:

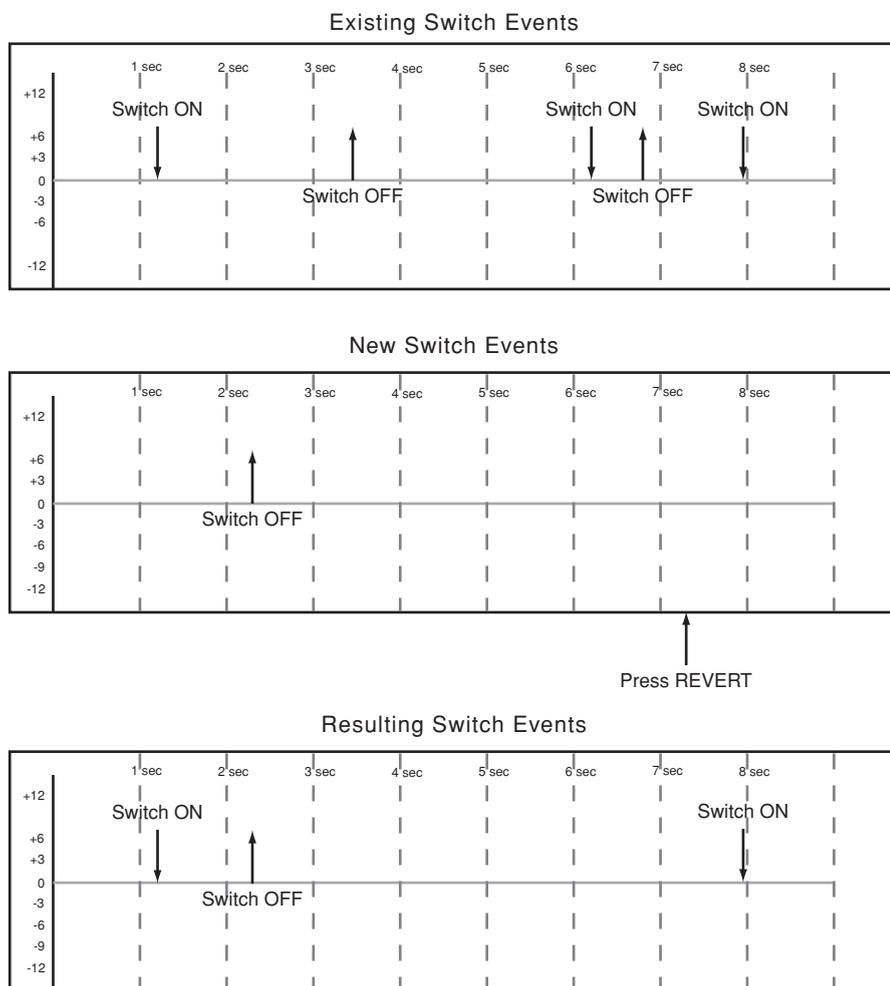


Figura 18 - Scrittura di Switch Event nuovi sopra quelli precedenti, senza Auto Revert.

Write To End

Quando il valore di Write Revert Time è predisposto su (s, il sistema d'automazione viene praticamente istruito a mantenere inalterata l'ultima regolazione di un controllo dal punto finale della registrazione automatizzata fino al termine del programma.

Questa particolare operazione viene definita Write To End. In tali condizioni, verrà cancellato qualsiasi Switch event esistente tra la fine della registrazione automatizzata e la fine del programma.

NOTA

Un'operazione Write to End deve essere completata fermando la ricezione del timecode. Disabilitando manualmente il modo Write mentre il timecode viene trasmesso non è possibile effettuare un'operazione Write to End.

Per usare Write To End deve essere abilitata la funzione AUTO REVERT.

I diagrammi che seguono dimostrano quanto ora descritto:

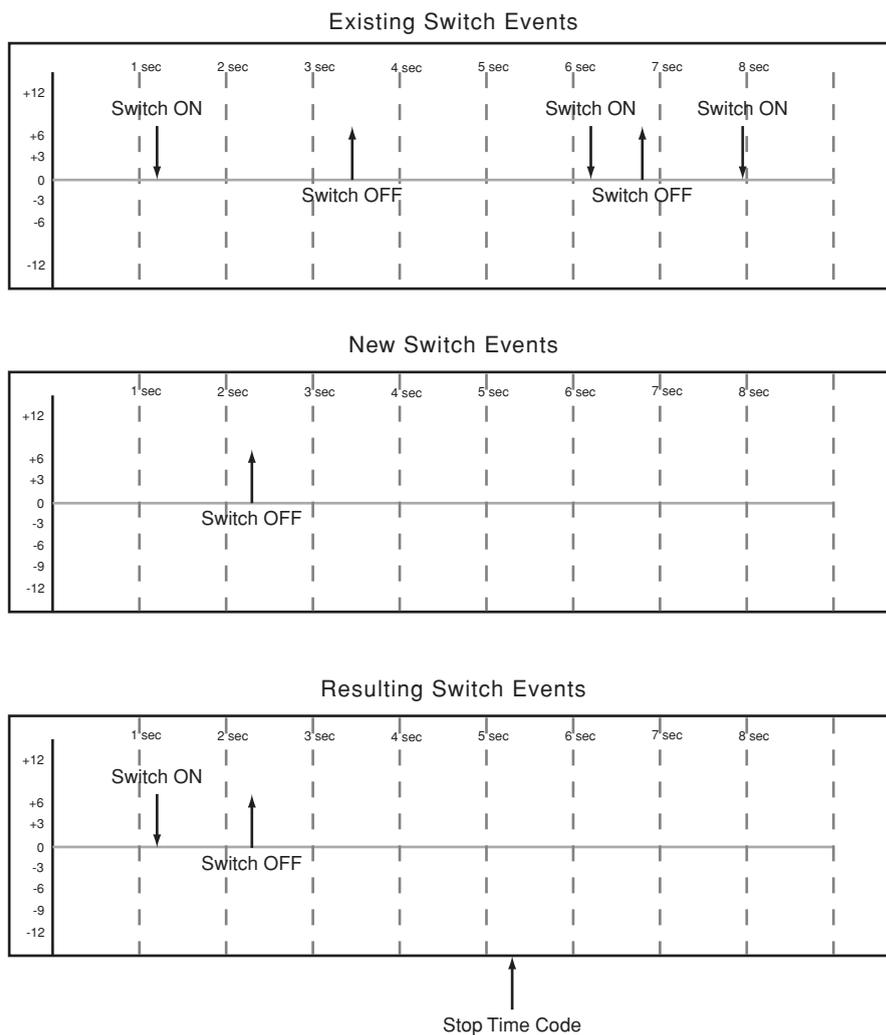


Figura 19 - Scrittura di un nuovo Switch Event quando è abilitata Write To End.

Regolazione fine (Trim) di movimenti

Talvolta capita che movimenti precedenti scritti su un controllo siano validi, ma il livello complessivo richieda di essere alzato od abbassato. In tali situazioni, la regolazione Trim permette di impostare opportuni offset sui movimenti esistenti.

Azione: Premere il tasto **TRIM**, prima o dopo l'inizio della ricezione del timecode: il suo indicatore si accende. Quando il timecode viene ricevuto, effettuare l'operazione Trim desiderata.

Risultato: Quando il DM-24 si trova nel modo Trim, qualsiasi movimento di un controllo mentre viene trasmesso il timecode effettua un'operazione Trim su quel controllo. L'audio che attraversa il controllo riflette i movimenti precedenti, con l'aggiunta dell'offset creato dall'operazione Trim.

Quando si tratta di fader sensibili al tocco, l'operazione Trim inizia appena il fader viene toccato.

Quando si tratta di POD, l'operazione Trim inizia appena il controllo viene ruotato.

Revert Time

Quando un controllo smette di utilizzare il modo Trim, ritorna a leggere i dati del mix precedenti quell'operazione: tali dati potrebbero consistere in un movimento dinamico oppure una posizione statica del controllo. Si definisce Revert Time il tempo necessario al controllo per tornare gradualmente dalla fine del movimento con aggiunta di Trim ai dati prima esistenti.

Il periodo Revert Time viene applicato, anche quando la ricezione del timecode è ferma, a partire dal punto in cui il timecode si è fermato, per garantire una graduale transizione tra il movimento con aggiunta di Trim e la precedente regolazione del controllo.

Possibilità Auto Revert

Quando è abilitato il modo AUTO REVERT - TRIM, il sistema interrompe automaticamente le operazioni Trim controllo dopo controllo, senza necessità di un comando Stop manuale. In questo caso, i controlli interrompono le operazioni Trim in momenti diversi, a seconda di quando sono stati rilasciati (fader) o di quando è terminata la rotazione (POD).

Per i fader sensibili al tocco, l'operazione Revert inizia nel momento in cui vengono rilasciati. Per i POD, l'operazione Revert inizia quando è trascorso il periodo CONTROL SENSE TIMEOUT senza nessuno spostamento del controllo. CONTROL SENSE TIMEOUT permette che i POD rispondano come se fossero controlli sensibili al tocco (nonostante non lo siano).

Quando avviene un'operazione Revert, il controllo torna gradualmente a leggere i dati precedenti, entro il periodo Revert Time predisposto. I dati precedenti potrebbero consistere una posizione statica oppure un movimento dinamico del controllo. I diagrammi che seguono dimostrano quanto ora descritto:

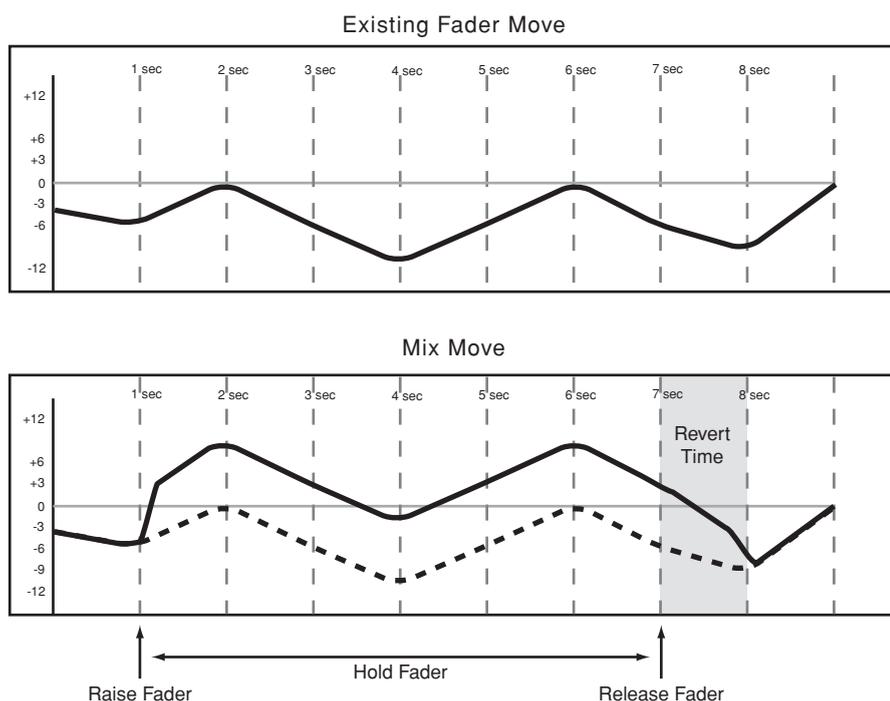


Figura 20 - Operazione Trim sul movimento di un fader, con Auto Revert

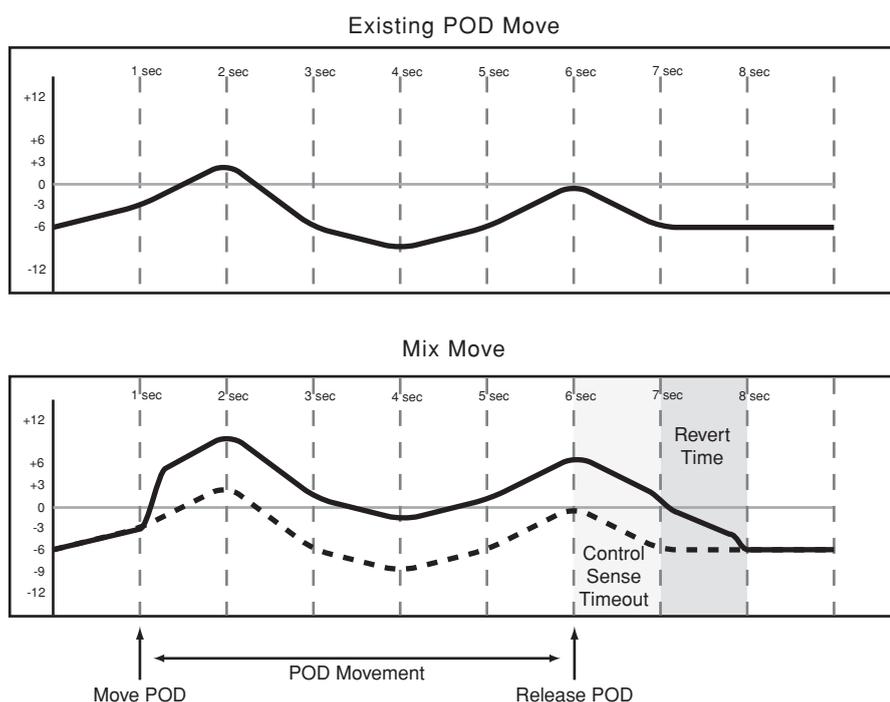


Figura 21 - Operazione Trim sul movimento di un POD, con Auto Revert

17 – Automazione – Funzionamento—Quick Start

Quando AUTO REVERT - TRIM è disabilitato, si possono interrompere le operazioni Trim sui movimenti fermando manualmente la trasmissione del timecode, oppure premendo il tasto **REVERT**.

In questo caso, tutti i controlli che stanno effettuando operazioni Trim sui movimenti smetteranno simultaneamente quando si preme **REVERT** o si ferma il timecode.

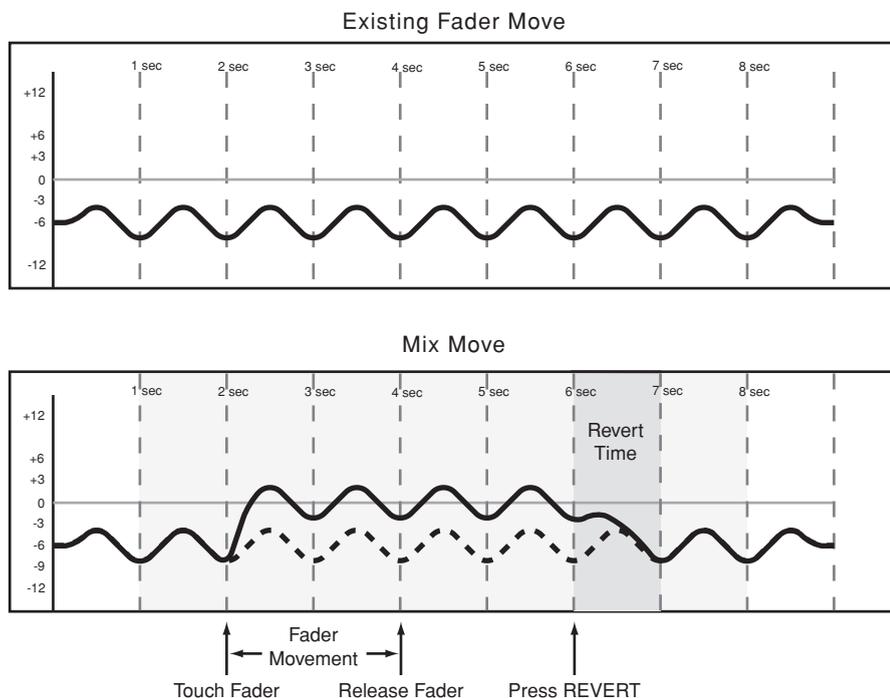


Figura 22 - Operazione Trim sul movimento di un fader, senza Auto Revert

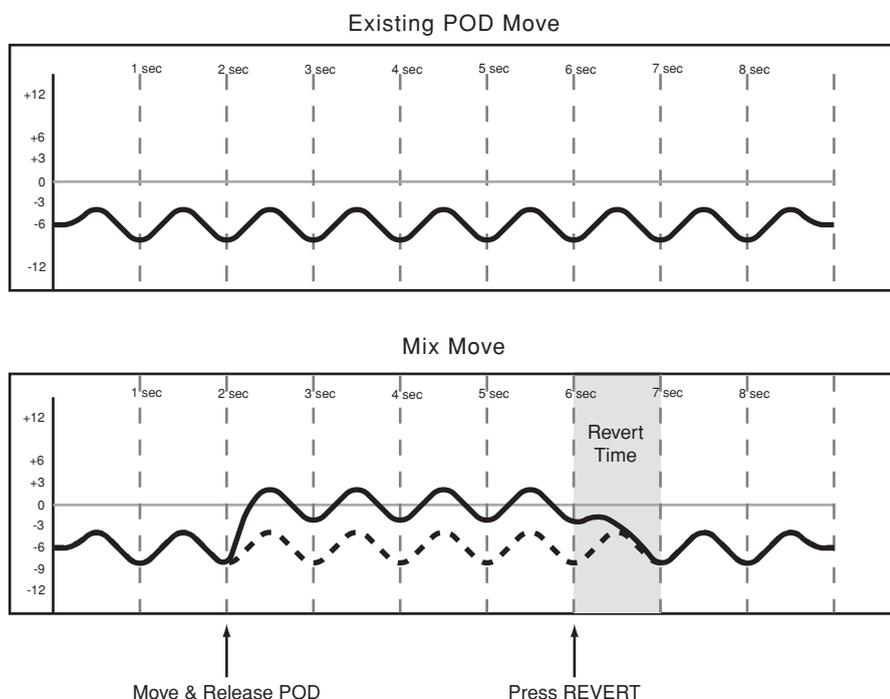


Figura 23 - Operazione Trim sul movimento di un POD, senza Auto Revert

Trim To End

Quando la regolazione di Trim Revert Time è predisposta su (s), il sistema d'automazione viene praticamente istruito a impostare l'offset creato dall'operazione Trim dal punto finale dell'operazione stessa fino al termine del programma.

NOTA

Un'operazione Trim to End deve essere completata fermando la ricezione del timecode. Disabilitando manualmente il modo Trim mentre il timecode viene trasmesso, non è possibile effettuare un'operazione Trim to End.

I diagrammi che seguono dimostrano quanto ora descritto:

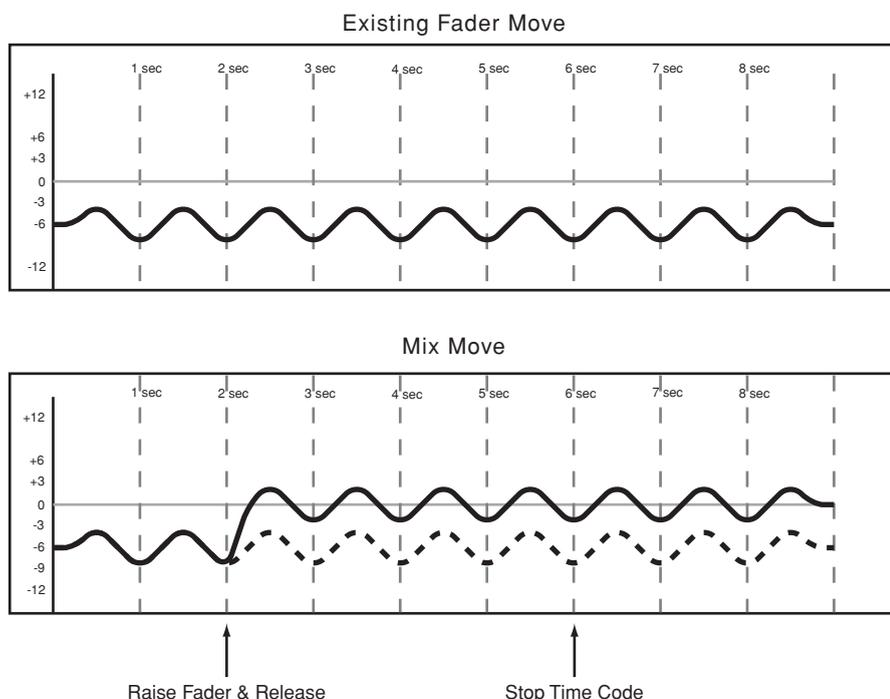


Figura 24 - Operazione Trim sui movimenti del fader, quando è abilitata Trim To End.

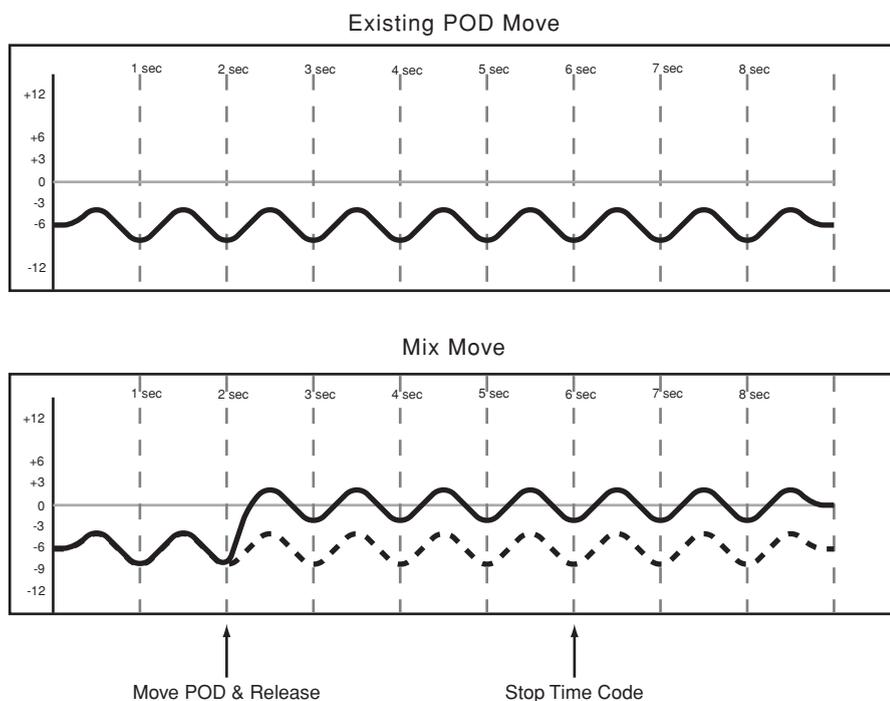


Figura 25 - Operazione Trim sui movimenti del POD, quando è abilitata Trim To End.

NOTA

Utile suggerimento di mixaggio: impostare il punto iniziale del mix, nel modo Trim o Write.

Attivare la ricezione del timecode.

Spostare un controllo nella posizione desiderata. Si sentirà l'audio che si adegua al movimento

Premere il tasto **WRITE** oppure **TRIM** per commutare all'istante quel controllo nel modo Write in corrispondenza alla nuova posizione.

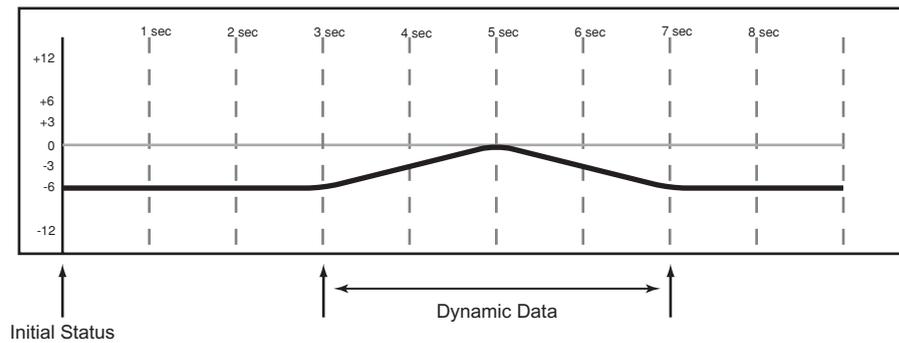
Come risultato si otterrà il movimento più rapido possibile quando il mix viene riletto.

Stato Iniziale

Per Stato Iniziale s'intende il valore di un controllo quando non è ancora presente il primo movimento dinamico. Finché non ci sono movimenti dinamici scritti su un controllo, non c'è differenza tra il suo Stato Iniziale e la sua posizione Statica.

Quando invece vi sono stati scritti movimenti dinamici, un controllo non si trova più nel modo Static ma nel modo Dynamic.

Qualsiasi modifica apportata ai dati del mix su quel controllo dovrà allora considerare sia il suo Stato Iniziale che i dati Dinamici aggiunti.



Modifica dello Stato Iniziale

Quando un controllo si trova nel modo Dynamic, qualsiasi nuovo movimento scritto su di esso sarà un movimento dinamico. Se fosse necessario cambiare il punto di partenza di quel controllo (cioè il suo Stato Iniziale) al momento di scrivervi il primo movimento dinamico, si dovrà impostare il modo Initial Edit con la seguente procedura:

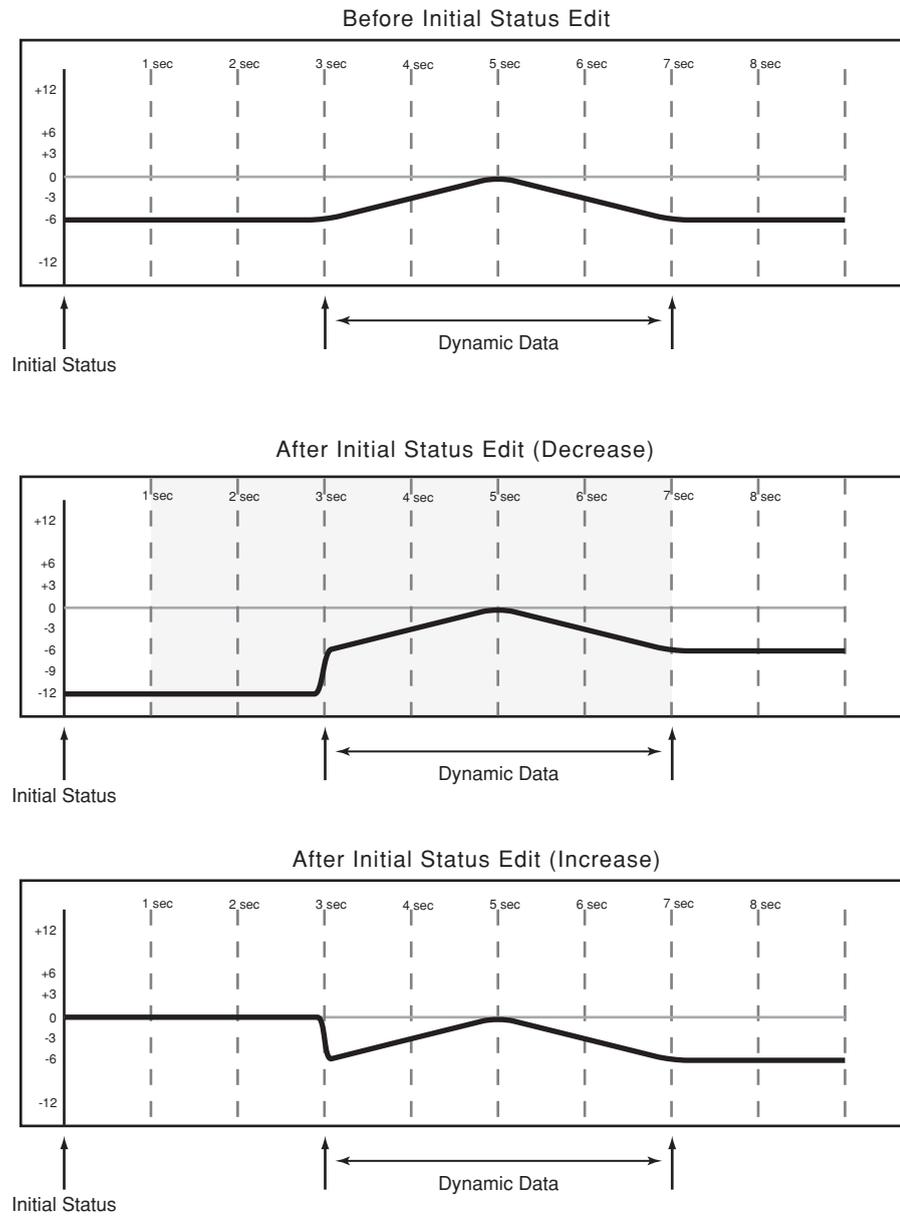
- 1 Tenendo abbassato il tasto **2ND F.**, premere **INITIAL EDIT/EDIT** per impostare il modo Initial Edit. Il sistema d'automazione smette ora di leggere i dati dinamici e tutti i controlli passano nel rispettivo Stato Iniziale.
- 2 Regolare ciascun controllo per cambiare il relativo Stato Iniziale. Quando si tratta di un

interruttore, basta premerlo mentre è attivo il modo Initial Edit perché il suo Stato Iniziale cambi e rifletta la nuova regolazione.

Tenere abbassato il tasto 2ND F. e premere INITIAL EDIT/DISCARD per far tornare tutti i controlli nel rispettivo Stato Iniziale originale, senza uscire dal modo Initial Edit.

Tenere abbassato il tasto 2ND F. e premere INITIAL EDIT/EDIT per uscire dal modo Initial Edit, salvando le modifiche. Questa procedura non ammette la funzione Undo.

I diagrammi che seguono illustrano il risultato delle modifiche apportate allo Stato Iniziale di un controllo:



Automatizzazione di Library Recall

Il sistema d'automazione del DM-24 può includere in un mix automatizzato anche il richiamo di una libreria, elaborandolo come fosse uno Switch Event (vedi "Scrittura di Switch Event", a pagina 169).

Sono compatibili con il richiamo automatizzato tutte le librerie del DM-24, e precisamente:

- Snapshot
- EQ
- Comp
- Gate/Expand
- Effect 1

- Effect 2

Dato che potrebbe esserci qualche differenza fra le regolazioni di un controllo richiamate da una libreria e quelle riprodotte dal sistema d'automazione, ecco alcune importanti considerazioni da tenere presenti per evitare un comportamento imprevisto.

Le regola fondamentale è che un evento del mix (richiamo di una libreria o movimento dinamico) gode di priorità soltanto finché viene riprodotto un altro evento del mix (richiamo di una libreria o movimento dinamico).

Scrittura di eventi Library Recall sopra posizioni statiche precedenti del controllo

Quando il sistema d'automazione scrive un evento Library recall che influenza i controlli nel modo Static, l'evento stesso diventa un dato del mix dinamico. I controlli però rimangono nel modo Static ed il loro Stato Iniziale non cambia. In tal caso, se un movimento dinamico viene scritto dopo un richiamo di libreria, il controllo effettuerà un Revert al suo Stato

Iniziale, e non alla posizione raggiunta dopo il richiamo della libreria.

Se viene richiamata una libreria che influenza i controlli nel modo Static senza che l'evento venga scritto, i controlli si aggiorneranno alle loro posizioni statiche come se fossero stati regolati direttamente.

Combinazione di Library Recall con movimenti dinamici

Il sistema d'automazione del DM-24 elabora i movimenti dinamici in modo analogo ai dati continui. Gli eventi Library recall sono snapshot istantanei. Se avviene un richiamo di libreria mentre il sistema d'automazione sta leggendo movimenti dinamici, i controlli influenzati passeranno subito alle posizioni

richiamate dalla libreria e poi alla lettura dei movimenti dinamici precedenti quando la posizione del timecode incrocia i dati precedenti. Tutto questo può creare effetti interessanti quando viene usato di proposito, ma potrebbe anche cogliere alla sprovvista l'operatore.

Automatizzazione dei Gruppi

L'applicazione del sistema d'automazione del DM-24 a gruppi di controlli offre molte possibilità che comportano alcune considerazioni:

- Creazione di un gruppo contenente controlli in cui non esiste precedente automazione dinamica.
- Creazione di un gruppo contenente controlli in cui esiste precedente automazione dinamica.

- Automatizzazione del Gruppo Master
- Automatizzazione di gruppi slave
- Rimozione di unità slave da un gruppo automatizzato.
- Automatizzazione di gruppi gerarchici.

Gruppi di controlli non automatizzati

Creare il gruppo nel modo solito, partendo dalla schermata **ST LINK/GROUPING**. Nell'ambito del gruppo si possono poi automatizzare il Master oppure gli slave.

Un Gruppo Master può essere automatizzato come qualsiasi altro controllo. I gruppi slave si adeguano al gruppo master. I dati riguardanti l'automazione vengono scritti solo dal Gruppo Master. Qualsiasi

gruppo slave che venga tolto da un gruppo non segue più nessun movimento scritto dal Gruppo Master; continua però a leggere i propri movimenti.

Ogni gruppo slave può essere automatizzato individualmente, come qualsiasi altro controllo. Potrà leggere i propri movimenti, ai quali i movimenti del Gruppo Master avranno aggiunto il giusto offset.

Gruppi di controlli automatizzati

È possibile creare un gruppo contenente controlli su cui sono già stati scritti movimenti automatizzati dinamici. In tal caso, i movimenti dei gruppi slave sono mantenuti mentre seguono i movimenti complessivi del Gruppo Master. In pratica, è come usare i

movimenti del gruppo Master per la regolazione Trime dei movimenti dei gruppi slave. Ricordare tuttavia che questo non significa scrivere effettivamente dati Trim sui gruppi slave.

Gruppi gerarchici

In parole semplici, i gruppi gerarchici sono "gruppi di gruppi" e possono dimostrarsi molto efficaci durante il mixaggio. I gruppi gerarchici dispongono di Gruppi Master e Gruppi Slave che si comportano

come i controlli Master e Slave nei gruppi non gerarchici.

I gruppi gerarchici vengono predisposti nella sezione **GROUPING LAYER** della schermata **ST LINK/GROUPING**.

Gestione File Mix

Il sistema d'automazione del DM-24 è in grado di salvare un massimo di otto mix, contenenti ciascuno circa ottomila eventi. I movimenti di qualche controllo possono utilizzare molti più eventi rispetto ad altri. Premendo un tasto **MUTE** si utilizza un solo evento; per utilizzare molti eventi sono necessari complessi movimenti di fader.

Per la conservazione dei mix sono disponibili otto banchi di memoria, contrassegnati 0-7. Un solo

banco può contenere un mix con circa ottomila eventi.

La memoria Current Mix permette di conservare un mix con circa trentaduemila eventi. Quando un mix contiene più di ottomila eventi, non può essere conservato in un solo banco: un mix contenente ventisettemila eventi, ad esempio, potrà usare fino a quattro banchi di memoria. Nel DM-24 si possono conservare due mix con circa trentadue mila eventi ciascuno.

Dati del mix

I dati del mix sono quelli dello Stato Iniziale e quelli Dinamici per tutti i controlli automatizzati. Le regolazioni dei controlli non automatizzati non vengono salvate (vedi "Controlli automatizzati", a pagina 150). Volendo conservare le regolazioni di controlli non automatizzati (come i parametri degli Effetti oppure i valori DIGI-TRIM), bisogna salvarle in una Libreria. I dati del mix e quelli delle librerie si possono successivamente archiviare tramite messaggi

MIDI SysEx, scaricandoli su un sequencer od un altro dispositivo di memoria SysEx.

La potenzialità del DM-24 può essere aumentata inserendo una o due schede opzionali negli slot d'espansione.

ATTENZIONE

L'installazione delle schede opzionali è un'operazione piuttosto delicata che comporta l'apertura del DM-24, facendo decadere la garanzia.

Consigliamo perciò di effettuarla personalmente solo a chi possiede la dovuta esperienza, altrimenti è meglio rivolgersi al più vicino rappresentante TASCAM.

Per installare le schede opzionali è indispensabile un cacciavite con testa a croce.

- 1** Spegnere il DM-24 e staccarlo dall'alimentazione di rete. Staccare anche tutti gli altri apparecchi ad esso collegati.

ATTENZIONE

Il passo 1 è il più importante. Tralasciando tale precauzione, infatti, c'è il rischio di danneggiare sia il DM-24 che gli altri apparecchi.

- 2** Usando il cacciavite, togliere il pannello cieco di protezione dallo slot in cui dovrà essere inserita la scheda d'interfaccia. Conservare in luogo sicuro le viti di montaggio.

È consigliabile iniziare il lavoro dallo slot superiore (slot 1) proseguendo poi verso il basso.

Quando si rimuove una scheda d'interfaccia già inserita, attenzione a togliere solo le viti di montaggio e non le viti più piccole che fissano la scheda alla sua piastra posteriore.

Sempre nel caso di dover togliere una scheda già inserita, aiutarsi anche con i morsetti a serrafilo sulla piastra posteriore.

- 3** Estrarre la scheda d'interfaccia dal sacchetto protettivo antistatico.
- 4** Tenendo la scheda per i bordi, inserirla nello slot, con il lato componenti rivolto verso l'alto.
- 5** Posizionare la scheda nel connettore interno al DM-24. Spingerla decisamente, ma senza sforzarla, fin quando l'estremità s'incassa nel connettore. Un DM-24 nuovo e/o la nuova scheda potrebbero opporre qualche resistenza. Accertarsi che la scheda sia spinta fino in fondo (in modo che il suo connettore arrivi a toccare il pannello posteriore del DM-24).

Le schede disponibili per il DM-24 sono:

- Scheda per collegamento in cascata
- Scheda TDIF
- Scheda ADAT
- Scheda AES/EBU
- Scheda per I/O analogici

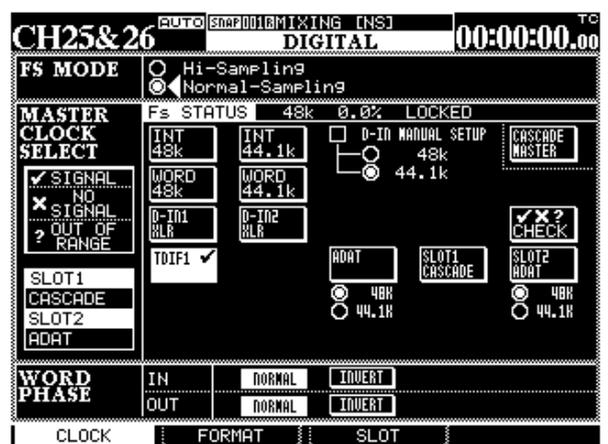
Per il setup di queste schede si utilizza la pagina SLOT della schermata DIGITAL.

La pagina è divisa in due: la metà di sinistra rappresenta la scheda nello slot 1 (quello in alto) e la metà di destra rappresenta la scheda nello slot 2 (quello in basso). Se uno di questi slot, oppure entrambi, non sono occupati, viene visualizzata la scritta No Card per lo slot interessato.

Sorgenti di clock

Tutte le schede che rendono disponibili ingressi audio digitali (cioè la scheda per collegamento in

cascata e le schede TDIF, ADAT e AES/EBU) si possono utilizzare come sorgenti di clock.



18 – Schede opzionali—Scheda per collegamento in cascata

Dopo l'inserimento negli slot, le schede sono visualizzate nella pagina CLOCK.

Nel caso della scheda AES/EBU, uno qualsiasi dei quattro ingressi (ridotti a due, quando si lavora a fre-

quenza di campionamento raddoppiata) può essere selezionato come sorgente word sync.

I dispositivi slave collegati in cascata prelevano il loro segnale di clock dal Master (il quale può liberamente sceglierlo da qualsiasi altra sorgente).

Scheda per collegamento in cascata

Questa scheda permette di collegare in cascata due mixer DM-24 per aumentare il numero di canali, ecc., disponibili. Una di queste schede deve essere inserita nello slot 1 di ciascun apparecchio da collegare.

In una catena collegata in cascata, un apparecchio svolge la funzione di master mentre l'altro si comporta come slave. L'apparecchio master deve sempre funzionare come word sync master per la catena (anche se può comportarsi come word sync slave nel sistema audio globale).

Tra i due apparecchi c'è un solo collegamento, che deve essere stabilito tra le schede quando entrambi gli apparecchi sono privi d'alimentazione. Questo cavo di collegamento trasporta tutti i segnali audio appropriati, nonché i segnali di sincronismo e quelli di controllo.

Per il collegamento in cascata raccomandiamo di usare lo speciale cavo appositamente progettato da TASCAM a tale scopo.

Due mixer DM-24 collegati in cascata diventano una straordinaria postazione di mixaggio, ampiamente dimensionata, che mette a disposizione:

- 32 ingressi mic/line
- 64 canali
- 48 canali I/O TDIF
- 16 canali I/O lightpipe
- 4 I/O AES/EBU a 2 canali
- 4 I/O SPDIF a 2 canali
- 8 mandate e ritorni assegnabili
- 4 processori d'effetto interni
- 33 fader sensibili al tocco, motorizzati
- capacità di effettuare mixaggi automatizzati di 24 tracce, a 24 bit, 96 kHz, 5.1

Setup del collegamento in cascata

Dopo aver collegato in cascata le due schede, accendere il DM-24 slave e poi quello master. Lasciare ai fader il tempo di calibrarsi e poi richiamare la pagina SLOT (con il tasto soft 3 della schermata DIGITAL) sul DM-24 che verrà usato come slave.

La scheda viene identificata come CASCADE Card sulla riga in alto della sezione del display riservata allo slot 1.

Usando il pulsante virtuale SLAVE, predisporre l'apparecchio come slave per il collegamento in cascata.

Richiamare ora la stessa pagina sull'altro DM-24 e, usando il pulsante virtuale MASTER, predisporre l'apparecchio come master per il collegamento in cascata.

Sul DM-24 slave, predisporre CASCADE su ON. Il display mostra Scan Cascade Machine. Lasciare il cursore vicino al pulsante CASCADE.

Successivamente, sul DM-24 master, predisporre CASCADE su ON. Lasciare il cursore vicino al pulsante CASCADE.

Sul display del master si legge ora Found DM-24 slave machine! mentre, sul display dello slave, si legge Found DM-24 master machine!

Se il collegamento in cascata, una volta effettuato, diventa in seguito inutilizzabile, viene visualizzato un messaggio d'errore



Utilizzo del collegamento in cascata

Dato che il collegamento in cascata permette che bus, mandate Aux, eccetera, vengano tutti controllati dall'apparecchio master, e possano quindi essere condivisi tra i due apparecchi della catena, i due DM-24 si possono utilizzare come un unico mixer ampiamente dimensionato.

Le caselle di selezione ENABLE permettono di scegliere quali bus e funzioni del master devono essere condivisi.

Di norma, le uscite stereo e monitor dovrebbero essere collegate al master della catena, ma in molte occasioni si potrebbero prelevare queste uscite dall'apparecchio slave, oltre che dal master.

Per esempio:

- Usando il buss stereo di entrambi gli apparecchi si può lavorare con il segnale stereo originale di un mixer mentre si elabora con effetti (compressor, eccetera) il segnale stereo dell'altro.
- Le uscite digitali (AES/EBU, SPDIF), insieme alle uscite analogiche bilanciate, permettono di trasmettere simultaneamente fino a 6 mix stereo diversi.
- Si potrebbero usare le uscite monitor sullo slave (**CR** e **STUDIO**) per pilotare un gruppo diverso di altoparlanti (come monitor mid-field e altoparlanti più piccoli tipo computer, mentre il master pilota gli altoparlanti principale e near-field)

Possibilità del collegamento in cascata

Funzioni Solo e Mute Quando due DM-24 sono collegati in cascata, possono condividere le funzioni Solo e Mute. Ricordare, però, che i gruppi Mute e Fader non sono collegati in cascata.

Snapshot Le funzioni di richiamo e salvataggio degli snapshot sono comprese nel collegamento in cascata. In altre parole, quando si attribuisce il nome e si salva uno snapshot sul master si ottiene lo stesso risultato anche sullo slave; richiamando poi questo snapshot sul master, verrà visualizzato anche sullo slave,

Per essere usato in un secondo tempo, gli snapshot devono essere scaricati e ricaricati individualmente da ciascun apparecchio.

Automazione Quando è attivo il sistema d'automazione, il DM-24 master deve ricevere un timecode

esterno (LTC oppure MTC), che viene trasmesso lungo il cavo del collegamento in cascata per sincronizzare l'automazione del DM-24 slave.

NOTA

La possibilità di automatizzare la funzione UNDO è valida per un solo apparecchio e non rientra nel collegamento in cascata.

MIDI Control Change Nel collegamento in cascata, ciascun DM-24 può essere predisposto per inviare e ricevere messaggi MIDI Control Change che permettono di controllare le apparecchiature DAW. Data la possibilità di regolazione indipendente per ogni apparecchio della catena, quando si usano due DM-24 in cascata è possibile assegnare ed usare un gran numero di controller MIDI.

Collegamento in cascata ed effetti

Quando due DM-24 sono collegati in cascata, sono disponibili quattro processori d'effetto interni. Questi quattro effetti sono tutti disponibili per l'assegnazione da una mandata Aux a uno o l'altro degli apparecchi.

Per esempio, si potrebbe assegnare un effetto Reverb alla mandata Aux 3, un effetto Chorus ad Aux 4, un

ritardo ad Aux 5 ed una regolazione di fase ad Aux 6, su entrambi gli apparecchi.

NOTA

Soltanto gli effetti "locali" si possono usare unitamente ad Insert ed Insert assegnabili su ciascun apparecchio.

Tutti i particolari sull'assegnazione degli effetti sono descritti nel Capitolo 11, a pagina 82.

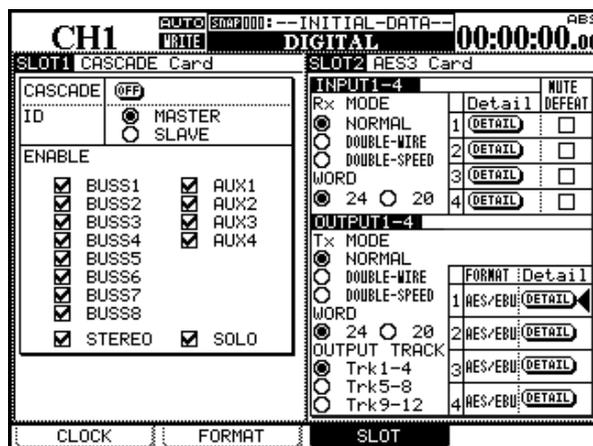
Osservazioni sulla frequenza di campionamento raddoppiata

NOTA

In un collegamento in cascata tutti gli apparecchi devono funzionare alla stessa frequenza di campionamento, sia essa raddoppiata o normale,

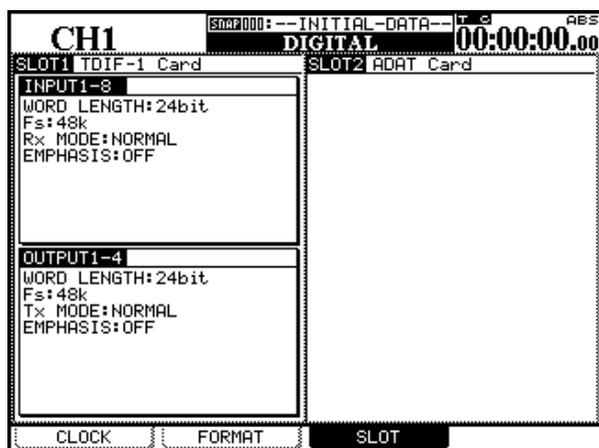
Dato il numero ridotto di mandate Aux, la schermata del collegamento in cascata cambia aspetto quando è

selezionato il modo a frequenza di campionamento raddoppiata, come si vede in quest'esempio:



Scheda TDIF-1

La scheda opzionale TDIF-1 rende disponibili otto canali I/O supplementari (che si riducono a quattro nel modo a frequenza di campionamento raddoppiata).



Come succede con i connettori TDIF-1 incorporati, i dati possono essere accettati usando parole digitali lunghe 16, 20 o 24 bit, a seconda del dispositivo collegato. La scheda ricava i valori per questi parametri d'ingresso dalle regolazioni dalla sezione MULTI I/O della "Pagina FORMAT" (vedi a pagina 28).

I parametri d'uscita non possono essere cambiati (sono fissi a 24 bit, con la condizione di enfasi che riflette quella dell'ingresso).

Scheda ADAT

La scheda opzionale ADAT rende disponibili otto canali I/O audio digitali supplementari, utilizzando un collegamento a fibre ottiche TOSLINK "lightpipe".

Qualsiasi collegamento word sync da un dispositivo ADAT collegato tramite questa scheda deve essere fatto attraverso il connettore interno WORD SYNC, poiché la scheda non è inserita con un ingresso word sync. Il segnale di clock si può predisporre come per

il connettore ADAT incorporato (vedi "Pagina CLOCK", a pagina 26).

Tutti gli altri parametri (lunghezza della parola di dati e frequenza di campionamento) sono determinati dal dispositivo ADAT, e non sono visibili in questa schermata.

NOTA

Questa scheda non è utilizzabile nel modo a frequenza raddoppiata. Se la scheda è inserita e viene selezionata

la frequenza raddoppiata, appare un messaggio d'avviso nella sezione appropriata dello schermo.

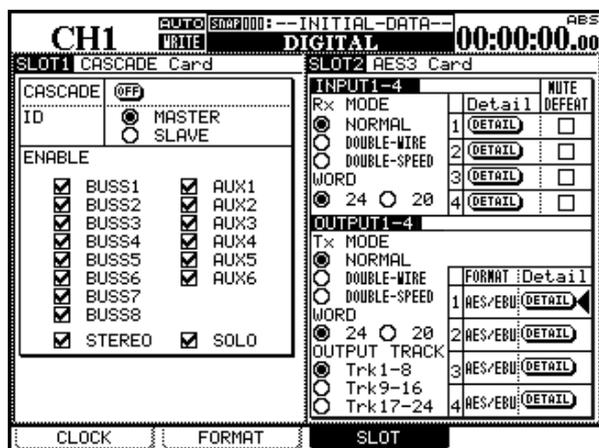
Scheda AES3 (AES/EBU)

Questa scheda permette di collegare un massimo di quattro ingressi AES e quattro linee d'uscita.

Nel modo a frequenza di campionamento normale questa scheda rende disponibili otto canali audio in ciascuna direzione (che si riducono a quattro nel modo a frequenza raddoppiata).

Opzioni d'ingresso

Gli ingressi si possono selezionare come sorgenti di ritorno per i canali (vedi "Assegnazione ingressi-canali", a pagina 40) e le uscite delle schede si possono selezionare come destinazione per il buss o per la mandata Aux. (vedi "Assegnazioni d'uscita", a pagina 44).



Nel modo a frequenza di campionamento normale, gli ingressi sono sempre predisposti su NORMAL; nel modo a frequenza di campionamento raddoppiata, per gli ingressi ci sono due scelte: DUAL LINE oppure HIGH-SPEED. Per saperne di più su queste definizioni vedi "Limitazioni imposte ad altri dispositivi", a pagina 142.

La lunghezza della parola digitale può essere di 24 o 20 bit.

Opzioni d'uscita

Nel modo a frequenza di campionamento raddoppiata, le opzioni per il formato d'uscita sono DUAL LINE oppure HIGH-SPEED, come per il formato d'ingresso.

Nel modo a frequenza di campionamento normale, è disponibile la sola opzione NORMAL.

Informazioni sul segnale in corso di ricezione si ottengono portando il cursore sul pulsante virtuale **DETAIL** e premendo **ENTER**.

Tali informazioni riguardano: formato, contenuto dei dati, stato di enfasi, modo del canale, frequenza di campionamento, lunghezza della parola, eccetera. Per far scomparire il pannello con le informazioni, premere ancora **ENTER**.

Il formato del segnale entrante viene rilevato automaticamente.

La casella di selezione **MUTE DEFEAT** permette di escludere l'attivazione automatica della funzione Mute. Questa funzione normalmente si attiva quando vengono ricevuti dati non completamente conformi agli standard audio AES. Tuttavia può succedere che i dati d'uscita audio di certi apparecchi siano effettivamente corretti ma, per colpa di uno o due bit, vengano interpretati come non validi. Quando si sta usando uno di questi apparecchi come ingresso per il DM-24, si possono selezionare (✓) queste caselle affinché l'audio possa sempre arrivare al DM-24.

NOTA

Si devono abilitare queste caselle di selezione solo quando si è perfettamente sicuri che il dispositivo sorgente stia effettivamente trasmettendo dati nel corretto formato audio.

Il tentativo di selezionare un formato di trasferimento non corretto farà comparire un messaggio popup d'errore.

Da notare che, diversamente dagli ingressi, il formato deve essere selezionato per tutte le uscite simultaneamente; impossibile effettuare regolazioni indipendenti per ogni uscita.

18 – Schede opzionali—Scheda AD/DA

La lunghezza della parola di dati (WORD) si può scegliere a 24 bit oppure 20 bit.

Nel modo a frequenza di campionamento normale, ogni uscita può essere selezionata per trasmettere dati nel formato SPDIF oppure AES/EBU. Nel modo a frequenza raddoppiata, è valido solo il formato AES/EBU.

Nel modo HIGH-SPEED sono in funzione solo gli ingressi 1 e 3 (gli ingressi 2 e 4 rimangono inutilizzati).

Informazioni sui dati audio in corso di trasmissione vengono visualizzate in un pannello popup portando il cursore sul pulsante virtuale **DETAIL** e premendo **ENTER**.

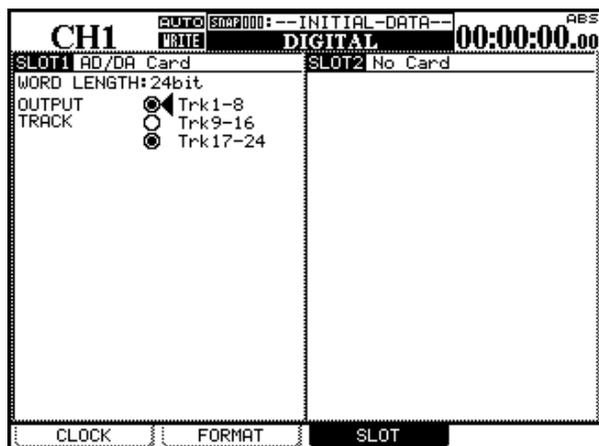
Tali informazioni riguardano: formato, contenuto dei dati, stato di enfasi, stato SCMS, categoria e frequenza di campionamento. Per far scomparire il pannello con le informazioni, premere ancora **ENTER**.

Nel modo HIGH-SPEED non è disponibile l'opzione **NORMAL** né per l'ingresso né per l'uscita.

L'unico formato d'uscita disponibile è AES/EBU.

Scheda AD/DA

Questa scheda mette a disposizione otto canali bilanciati per ingressi analogici e otto canali bilanciati per uscite analogiche, convertiti alla risoluzione massima di 24 bit (il valore della risoluzione appare sul display e non può essere cambiato).



Si possono selezionare le otto tracce d'uscita (1-8, 9-16, 17-24) associate a questa scheda.

Ricordare che, se questa scheda viene selezionata per l'uscita proveniente dagli otto bus, potrà essere usata per pilotare un sistema di monitoraggio Surround con altoparlanti multipli.

Display del timecode

La sezione del display riservata al timecode mostra il codice di tempo oppure il punto di locazione, in base a quanto selezionato dall'opzione **LOCATE DISPLAY MODE** dell'apparecchio principale (vedi "SETUP", a pagina 22).

Per segnalare lo stato attuale del display si accendono gli indicatori **TC** o **LOCATE** (rispettivamente per il timecode o il punto di locazione).

Quando il DM-24 si adegua al timecode proveniente da un MTR collegato, si accende l'indicatore **LOCK**.

Questo capitolo contiene informazioni e dati tecnici riguardanti il DM-24..

I/O audio analogici

All specifications are given with the factory reference level of -16dBFS.

| | |
|---|---|
| Ingressi MIC (canali 1-16) | Connettori XLR, bilanciati (a) Livello ingresso regolabile (da -56 dBu (TRIM max) a -2 dBu (TRIM min) Impedenza ingresso: 2,2 kΩ |
| PHANTOM (+48 V) | Alimentazione phantom +48 V. Commutabile in blocchi di 4 canali (1-4, 5-8, 9-12, 13-16) |
| Ingressi LINE IN (BAL) (canali 1-16) | Jack 1/4", bilanciati (b) Livello ingresso regolabile (da -42 dBu (TRIM max) a +12 dBu (TRIM min) Impedenza ingresso: 10 kΩ |
| Connettori INSERT (canali 1-16) | Jack TRS 1/4" (c) Mandata: livello uscita nominale -2dBu, livello uscita massimo +20dBu, impedenza 100 Ω Ritorno: livello ingresso nominale -2dBu, gamma dinamica 16 dB, impedenza 10kΩ |
| ASSIGNABLE RETURNS (BAL) (1-4) | Jack 1/4" bilanciati Livello ingresso nominale -2dBu Gamma dinamica 16 dB Impedenza ingresso 5 kΩ |
| ASSIGNABLE SENDS (1-4) | Jack 1/4" quasi-bilanciati Livello uscita nominale -2dBu Livello uscita massimo +14 dBu Impedenza uscita 100 Ω |
| 2TR IN (L/R) | 2 jack RCA Livello ingresso nominale -10 dBV Gamma dinamica 16 dB Impedenza ingresso 10 kΩ |
| STEREO OUTPUT (L/R) | Connettori XLR bilanciati Livello uscita nominale +4 dBu Livello uscita massimo +20 dBu Impedenza uscita 100 Ω |
| NSERT Stereo (L/R) | Jack TRS 1/4" Mandata: livello uscita nominale -2dBu, livello uscita massimo +14 dBu, impedenza 100 Ω Ritorno: livello ingresso nominale -2dBu, gamma dinamica 22 dB, impedenza 10kΩ |
| MONITOR OUTPUTS (CR (BAL)) | Jack 1/4" bilanciati Livello uscita nominale +4 dBu Livello uscita massimo +20 dBu Impedenza uscita 100 Ω |
| MONITOR OUTPUTS (STUDIO) | Jack RCA Livello uscita nominale -10 dBV Livello uscita massimo +6 dBV Impedenza uscita 100 Ω |
| PHONES | 2 jack 1/4" stereo 120 mW + 120 mW totali (d) 33 Ω ^a |

a. Tutti i connettori XLR sono così cablati: 1=massa, 2=caldo, 3=freddo

b. Tutti i jack 1/4" bilanciati sono così cablati: sleeve=massa, ring=freddo, tip=caldo

c. Tutti i jack 1/4" TRS sono così cablati: sleeve=massa, ring=ritorno, tip=mandata

d. Uscita massima 120 mW + 120 mW con entrambi i connettori **PHONES** pilotati al massimo

I/O audio digitale

| | |
|-------------------------------|---|
| DIGITAL INPUTS (1, 2) | 2 connettori XLR (Impedenza ingresso 110 Ω) 2 jack RCA (Impedenza ingresso 75 Ω) Formato dati AES3-1992 oppure IEC60958 (rilevato automaticamente) Lunghezza parola dati: 24 bit Disponibile conversione frequenza di campionamento commutabile |
| DIGITAL OUTPUTS (1, 2) | 2 connettori XLR (Impedenza uscita 110 Ω) 2 jack RCA (Impedenza uscita 75 Ω) Formato dati AES3-1992 oppure IEC60958 (selezionabile tramite software) Lunghezza parola dati: 24 bit |
| TDIF-1(1, 2, 3) | 3 connettori sub-D da 25 pin (viti di bloccaggio a passo metrico) Conforme allo standard TDIF-1 Lunghezza parola dati: 24 bit |
| ADAT IN/OUT | 2 connettori ottici "lightpipe" Conforme alle specifiche ADAT OPTICAL Lunghezza parola dati: 24 bit |
| Frequenze di campionamento | Interne: normali 44,1 kHz/48 kHz; raddoppiate 88,2 kHz/96 kHz Esterne: ±6 % |

Connettori I/O di altro tipo I/O

| | |
|-----------------------------------|---|
| WORD SYNC IN | Connettore BNC Terminazione 75 Ω, commutabile Livello TTL |
| WORD SYNC OUT/THRU | Connettore BNC Commutabile fra Through e Output Livello TTL |
| MIDI IN, OUT, THRU/MTC OUT | 3 connettori DIN da 5 pin – conforme alle specifiche MIDI |
| TIME CODE IN | Jack RCA sbilanciato Conforme alle specifiche SMPTE |
| DTRS REMOTE OUT | Connettore sub-D da 15 pin (viti di bloccaggio a passo metrico) Conforme allo standard DTRS SYNC |
| EXT SW | 1/4" mono jack |
| TO METER | Connettore sub-D da 25 pin (viti di bloccaggio a passo non-metrico) Per collegamento al meter opzionale MU-24/DM |
| RS-422 (per Sony 9-pin) | Connettore sub-D da 9 pin (viti di bloccaggio a passo non-metrico) Conforme agli standard RS-422 |
| GPI (per Machine start) | Connettore sub-D da 9 pin (viti di bloccaggio a passo non-metrico) cablato per controllo SPI Pin 1=GPI 1, Pin 2=GPI 2, Pin 3=GPI 3, Pin 4=GPI 4, Pin 5=GPI 5, Pin 6=GPI 6, Pin 7=GPI 7, Pin 8=GPI 8, Pin 9= massa |

Equalizzazione

| | | |
|------------------------|------------|---------------------------------|
| Interruttore EQ | On/Off | |
| Filtro HIGH | Guadagno: | ±18dB, risoluzione 0.5dB |
| | Frequenza: | 31 Hz – 19kHz |
| | Q: | 0.27 – 8.65 |
| | Tipo: | Hi-shelving, Peak, passa-alto |
| Filtro HI MID | Guadagno: | ±18dB, risoluzione 0.5dB |
| | Frequency: | 31 Hz – 19kHz |
| | Q: | 0.27 – 8.65 |
| | Tipo: | Peak, Notch |
| Filtro LO MID | Guadagno: | ±18dB, risoluzione 0.5dB |
| | Frequenza: | 31 Hz – 19kHz |
| | Q: | 0.27 – 8.65 |
| | Tipo: | Peak, Notch |
| Filtro LOW | Guadagno: | ±18dB, risoluzione 0.5dB |
| | Frequenza: | 31 Hz – 19kHz |
| | Q: | 0.27 – 8.65 |
| | Tipo: | Low-shelving, Peak, passa-basso |

Tutti i filtri sono muniti di interruttori “gain flat”

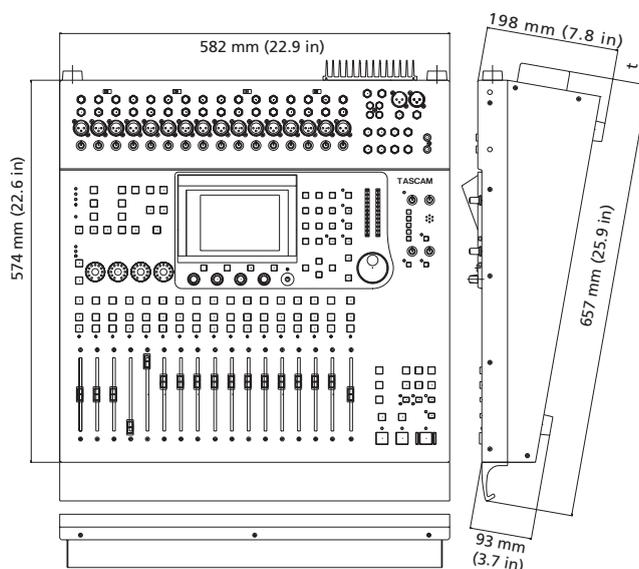
Caratteristiche generali del sistema

| | | |
|--|---|--------------|
| THD (livello nominale) | 20Hz – 20kHz da LINE IN a INSERT SEND | < 0.1% |
| | 1 kHz da LINE IN a STEREO OUTPUT | < 0.013% |
| Risposta in Frequenza (livello nominale) | +0.5dB/–1.5dB, da MIC/LINE IN a INSERT SEND | 20Hz – 25kHz |
| | +0.5dB/–1.0dB, da LINE IN a STEREO OUTPUT | 20Hz – 20kHz |
| | +0.5dB/–1.0dB, da LINE IN a BUSS/AUX OUTPUT | 20Hz – 20kHz |
| | +0.5dB/–1.5dB, da 2TR IN a MONITOR OUTPUTS | 20Hz – 25kHz |
| Livello rumore (20Hz – 20kHz, TRIM:max, 150Ω, –60dB) | da MIC IN a INSERT SEND | < –128dBu |
| | da MIC IN a STEREO OUTPUT (BAL) | < –68dBu |
| | da MIC IN a STEREO OUTPUT (UNBAL) | < –74dBu |
| | da MIC IN a BUSS/AUX OUTPUT | < –74dBu |
| | da 2TR IN a MONITOR OUTPUT | < –80dBu |
| Diafonia a1 kHz | STEREO/BUSS/AUX OUTPUTS | > 80dB |
| | MONITOR OUTPUTS | > 70dB |

Caratteristiche fisiche

| | |
|-----------------------------------|---|
| Display | LCD retroilluminato, 320 x 240, munito di controllo del contrasto 2 meter a LED, 12 segmenti |
| Fader | 17 x 100 mm, motorizzati, sensibili al tocco |
| Dimensioni massime totali (LxAxP) | 582 x 657 x 198 mm (appoggio compreso) |
| Peso | 20.5kg |
| Alimentazione | 230 V c.a. / 50 Hz |
| Potenza assorbita | 82W |
| Corrente di picco | 8A |
| Ambiente elettromagnetico | E4 |
| Accessori forniti | Cavo alimentazione, cartolina di garanzia |

Schizzo dimensionale



Messaggi e ricerca guasti

Questo paragrafo contiene l'elenco dei messaggi che vengono visualizzati sul DM-24 e spiega il loro significato

Non tutti questi messaggi evidenziano un errore.

I messaggi di "Informazione", che restano sullo schermo solo per breve tempo, hanno il solo scopo di segnalare l'avvenuta modifica di qualche parametro, e sono contrassegnati dal segno ●.

I messaggi di "Conferma", che richiedono una risposta per confermare un'operazione o regolazione, sono contraddistinti dal segno ✓. Normalmente, per la risposta positiva si preme **ENTER**, per la risposta negativa si preme uno dei tasti direzionali

I messaggi di "Errore", che derivano da un'impostazione o una selezione non valida e richiedono un'azione diversa dalla semplice conferma, sono contraddistinti dal segno ✗.

| Azione | Messaggio | Descrizione |
|--------|---|---|
| ✓ | Flash Write Count EQ Library: aaaa Gate/Expand Library: bbbb Comp Library: ccccc Effect Library: dddddd Snapshot Area 1: eeee Area 2: ffff Area 3: gggg Area 4: Press ENTER to continue. | Questo messaggio viene visualizzato quando si desidera verificare l'utilizzo della memoria Flash, dove sono conservate le voci delle librerie. I valori "aaaa", eccetera, sono sostituiti nel messaggio da numeri reali. ("FLASH Info.", pagina 24) |
| ✓ | Copy OK? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Avvisa che ci sono parametri da copiare nella schermata UTILITY PARAM. COPY ("Schermata di copia UTILITY", pagina 64). |
| ✗ | Reboot after System Data All has been loaded. Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Avverte che sono stati ricevuti tutti i dati del sistema ("Trasferimento di dati verso il DM-24", pagina 126) e che il DM-24 deve essere riavviato. Abbassare il volume degli altri dispositivi audio e premere ENTER. |
| ✗ | Can't load data. Unexpected data type. Load data type: [DM-24 SNAPSHOT SNGL] Press ENTER to continue. | Avvisa che il tipo di dati da caricare con il sistema di trasferimento MIDI non corrisponde a quello previsto ("Trasferimento di dati verso il DM-24", pagina 126). |

19 – Caratteristiche tecniche—Messaggi e ricerca guasti

| Azione | Messaggio | Descrizione |
|--------|---|---|
| ✘ | 95% of automation memory has been used. Please back up automation data now. Press ENTER to continue. | Avverte che l'area di memoria riservata all'automazione è troppo piena per essere ancora utilizzata. Fare il backup dei banchi di memoria superflui, usando il sistema di trasferimento MIDI, e cancellarli ("Scaricamento di dati dal DM-24", pagina 125). |
| ● | Already assigned. | Avverte che si è tentato di aggiungere all'elenco un dispositivo già inserito nella Machine Control List. |
| ✓ | Assignable send/return 1 is INSERT MODE Press ENTER to continue. | Segnala il tentativo di assegnare un ingresso di canale proveniente da un ritorno già assegnato come Insert ("Mandate assegnabili", pagina 39). |
| ✓ | Automation Bank Memory is full. Check the Bank memory. Press ENTER to continue. | Avverte che l'area di memoria riservata all'automazione è tutta occupata. Fare il backup dei banchi di memoria superflui, usando il sistema di trasferimento MIDI, e cancellarli ("Scaricamento di dati dal DM-24", pagina 125). |
| ✓ | Automation Bank01 Recalled. | Segnala che è stato richiamato un banco della memoria d'automazione. |
| ● | AUTOMATION Screen [Page: CONFIG Setup] Individual module setup... Individual parameter setup... | Avverte che il setup del modo d'automazione è disattivato. |
| ✓ | Aux1-2 to STEREO is assigned. Press ENTER to continue. | Quando si assegna il buss master, questo messaggio segnala il tentativo di scavalcare una precedente assegnazione ("AUX 1-2", pagina 42). |
| ● | Can't recall snapshot99. Different Fs mode. | Avverte che non è possibile richiamare uno snapshot salvato con una frequenza di campionamento diversa da quella attuale. ("Funzioni di libreria", pagina 129). |
| ✓ | Can't Select Normal Different Fs mode Press ENTER key to continue. | Segnala il tentativo di scegliere la trasmissione "normal" nel modo a frequenza raddoppiata, invece di "dual-line" o "high-speed" ("Frequenza di campionamento raddoppiata", pagina 142). |
| ✓ | Can't select Normal Different Fs mode Press ENTER to continue. | Segnala il tentativo di scegliere il formato Normal nel modo a frequenza raddoppiata ("Frequenza di campionamento raddoppiata", pagina 142). |
| ● | Can't store from Master Module. There are no EQ parameters. | Segnala il tentativo di salvare una voce della libreria EQ proveniente da un modulo Master, che non accetta questi parametri ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ● | Can't recall to Stereo Module. Comp is not inserted. | Segnala il tentativo di trasferire le regolazioni del compressore dalla libreria a un modulo Master nel quale l'effetto non era stato inserito ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ● | Can't store from Stereo Module. Comp is not inserted. | Segnala il tentativo di salvare nella libreria le regolazioni del compressore provenienti da un modulo Master nel quale l'effetto non era stato inserito ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ● | Can't store from Chxx GATE/EXP is not inserted. | Segnala il tentativo di salvare nella libreria le regolazioni Gate/Expander provenienti da un modulo Master nel quale gli effetti non erano stati inseriti ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ✓ | Can't use RS-422 port. Serial Out: MTC OUT Setup with MIDI/MC[SETUP] Press ENTER to continue. | Segnala che la porta seriale è già stata selezionata per il codice MIDI Timecode e quindi non è utilizzabile per il controllo ("Uscita seriale", pagina 114). |
| ✘ | Can't Load MIDI Sys Ex data. SysEx filter is set in MIDI/MC [SETUP] screen] Press ENTER to continue. | Viene visualizzato quando c'è un tentativo di caricare dati nonostante la presenza di un filtro MIDI per impedire la ricezione MIDI System Exclusive ("MIDI Filtering", pagina 114). |

19 – Caratteristiche tecniche—Messaggi e ricerca guasti

| Azione | Messaggio | Descrizione |
|--------|---|---|
| ● | Can't recall Master Module. There are no EQ parameters. | Segnala il tentativo di richiamare una voce della libreria EQ su un modulo Master, che non può accettare questi parametri ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ✘ | Can't do MIDI Bulk Load with timecode running | Avverte che si è tentato di caricare dati Bulk durante la ricezione del timecode ("Trasferimento di dati verso il DM-24", pagina 126). |
| ✓ | Can't assign fader grouping layer. | Segnala il tentativo di costituire un gruppo Fader non valido ("Layer di gruppi", pagina 73). |
| ✓ | Can't assign mute grouping layer. | Segnala il tentativo di costituire un gruppo Mute non valido ("Layer di gruppi", pagina 73). |
| ✓ | Can't Dump MIDI Sys Ex data. SysEx filter is set in MIDI/MC [SETUP] screen] Press ENTER to continue. | Viene visualizzato quando c'è un tentativo di caricare dati nonostante la presenza di un filtro MIDI per impedire la ricezione MIDI System Exclusive ("MIDI Filtering", pagina 114). |
| ● | Can't Recall COMP Libraryxxx. | Impossibile richiamare la voce xxx della Libreria Compressor perché non esiste (quella voce non contiene nessun dato). Vedi "Funzioni di Libreria", a pagina 129. |
| ● | Can't Recall Effect U1-xxx. | Impossibile richiamare la voce xxx della Libreria d'utente Effect 1 perché non esiste (quella voce non contiene nessun dato). Vedi "Funzioni di Libreria", a pagina 129. |
| ● | Can't Recall EQ Libraryxxx | Impossibile richiamare la voce xxx della Libreria EQ perché non esiste (quella voce non contiene nessun dato). Vedi "Funzioni di Libreria", a pagina 129. |
| ● | Can't recall GATE/EXP Libraryxxx. | Impossibile richiamare la voce xxx della Libreria Gate/Expander perché non esiste (quella voce non contiene nessun dato). Vedi "Funzioni di Libreria", a pagina 129. |
| ● | Can't recall Snapshotxxx. | Impossibile richiamare lo Snapshot xxx perché non esiste (in quella voce della libreria non è stato scritto nessun dato). Vedi "Funzioni di Libreria", a pagina 129. |
| ● | Can't recall to Chxx. GATE/EXP is not inserted. | Segnala il tentativo di trasferire le regolazioni Gate/Expander dalla libreria a un modulo nel quale non era inserito nessuno dei due effetti ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ✓ | Can't select dual-line Different Fs mode Press ENTER key to continue. | Segnala il tentativo di scegliere la trasmissione "dual-line" nel modo a frequenza normale, invece di "normal" ("Frequenza di campionamento raddoppiata", pagina 142). |
| ✓ | Can't select dual-line Different Fs mode Press ENTER to continue. | Segnala il tentativo di scegliere il formato "dual-line" nel modo a frequenza di campionamento normale ("Frequenza di campionamento raddoppiata", pagina 142). |
| ● | Can't STORE Automation Bank01. | Avverte che esiste un problema di sovrascrittura su un banco di memoria protetto (nel sistema d'automazione) |
| ✘ | Cascade connection broken! Press ENTER to continue. | Viene visualizzato sull'apparecchio master quando il collegamento in cascata esistente si è interrotto o comunque non funziona ("Scheda per collegamento in cascata", pagina 146). |
| ✓ | Ch parameters Setup? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Segnale che è stata usata una schermata globale per apportare modifiche simultanee su una serie di canali (come mandate Aux, ritardo digitale, ecc.) Vedi "Operazioni del modulo", a pagina 51. |
| ● | CH x is already inserted. | Si è tentato di assegnare un secondo loop Insert a un canale che ne aveva già un altro ("Ritorni assegnabili", pagina 38). |

19 – Caratteristiche tecniche—Messaggi e ricerca guasti

| Azione | Messaggio | Descrizione |
|--------|---|--|
| ✓ | Clear all fader grouping layers ? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Viene visualizzato quando è stato premuto il pulsante virtuale CLEAR per cancellare tutti i gruppi Fader ("Layer di gruppi", pagina 73). |
| ✓ | Clear all muting grouping layers ? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Viene visualizzato quando è stato premuto il pulsante virtuale CLEAR per cancellare tutti i gruppi Mute ("Layer di gruppi", pagina 73). |
| ✓ | Clear Current Automation Event Data? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Quando è attivo il sistema d'automazione, avverte che i dati correnti devono essere cancellati (con il tasto soft 2). |
| ✓ | Clear all current automation data? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Segnala che si sta cercando di cancellare tutta la memoria d'automazione corrente. |
| ✓ | Clear this fader grouping? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Segnala che è stato premuto il tasto SEL del canale master di un gruppo Fader. Premendo ENTER il gruppo verrà cancellato. ("Gruppi", pagina 71). |
| ✓ | Clear this fader grouping? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Segnala che è stato premuto il tasto SEL di un canale che è già stato assegnato come master a un gruppo Fader. ("Layer di gruppi", pagina 73). Premendo ENTER il gruppo verrà cancellato. |
| ✓ | Clear this mute grouping? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Segnala che è stato premuto il tasto SEL del canale master di un gruppo Mute. Premendo ENTER il gruppo verrà cancellato. ("Gruppi", pagina 71). |
| ✓ | Clear this mute grouping? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Segnala che è stato premuto il tasto SEL di un canale che è già stato assegnato come master a un gruppo Mute. ("Layer di gruppi", pagina 73). Premendo ENTER il gruppo verrà cancellato. |
| ✓ | Clock check Results Current Fs: 48kHz Sources Word : 44.1kHz 0.0% Digi In 1 : Out of Range Digi In 2 : Unuseable TDIF1 : 44.1kHz 0.0% TDIF2 : 44.1kHz 0.0% TDIF3 : Unuseable Slot1 : 48kHz + 1.0% Slot2 : Unuseable Press ENTER to continue. | Esempio di pannello popup che viene visualizzato quando si chiede una verifica del segnale di clock ("Pagina CLOCK", pagina 26). |
| ● | COMP Libraryxxx Recalled to CHy. | Avverte che la voce xxx della Libreria Compressor è stata richiamata con successo, e le regolazioni contenute sono state applicate al canale y. Vedi "Funzioni di Libreria", a pagina 129. |
| ● | COMP Libraryxxx is Read Only! | Segnala il tentativo di scrivere sopra una voce della libreria Compressor di sola lettura. ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ✓ | Confirm LIST Auto Detect? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Segnala che è premuto il tasto virtuale LIST AUTO DETECT. ("Rilevazione automatica dei dispositivi", pagina 111). |
| ✓ | Confirm TRA Auto Detect? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Segnala che è premuto il pulsante virtuale per iniziare la ricerca automatica dei dispositivi di controllo del trasporto. ("Rilevazione automatica dei dispositivi", pagina 111). |
| ✓ | Copy Ch Fader level->Aux level? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Viene visualizzato quando i livelli dei fader di canale vengono copiati sui livelli Aux specificati, partendo dalle schermate Aux globali ("Mandate Aux (globali)", pagina 57). |
| ● | Copy from Ch2 Automation config. | Viene visualizzato durante le operazioni di copia dei parametri di setup, quando è attivo il sistema d'automazione. |

19 – Caratteristiche tecniche—Messaggi e ricerca guasti

| Azione | Messaggio | Descrizione |
|--------|--|---|
| ✘ | Data Load Error. (sequence or checksum) MIDI Bulk Load canceled. Press ENTER to continue. | Avverte che i dati inviati al DM-24 con trasferimento MIDI sono deteriorati o non vengono comunque ricevuti con successo. ("Trasferimento di dati verso il DM-24", pagina 126). |
| ✓ | Delete Automation Bank01? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Avvisa che è stata chiesta la cancellazione di un banco della memoria d'automazione. |
| ✘ | Device is not active. | Segnala che il dispositivo selezionato nella Machine Control List ("Scelta degli apparecchi da controllare", pagina 110) non è commutato, collegato, né comunque disponibile. |
| ✘ | Digital input X: Fs convert On Can't select Master Clock. Press ENTER to continue. | Si è tentato di usare un ingresso digitale come sorgente word sync clock ma, essendo attiva la conversione della frequenza di campionamento, è impossibile usare quell'ingresso come sorgente di clock ("Pagina CLOCK", pagina 26). |
| ✓ | DIGITAL INPUT1(XLR) set to master clock Press ENTER to continue. | Messaggio d'avviso che viene inviato quando un ingresso digitale è stato predisposto come master clock, e poi non è stato assegnato. |
| ✘ | Digital INx is not audio data. Press ENTER to continue. | I dati ricevuti all'ingresso digitale x non vengono letti come dati audio validi dal DM-24. Verificare la sorgente ("Pagina CLOCK", pagina 26). |
| ● | Effect P1-000 is Read Only! | Segnala il tentativo di scrivere sopra una voce della Libreria Effect di sola-lettura. ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ● | Effect P1-xxx Recalled. | Segnala che la voce xxx della Libreria di preset per Effect 1 è stata richiamata con successo. ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ● | EQ Libraryxxx is Read Only! | Segnala il tentativo di scrivere sopra una voce della Libreria EQ di sola-lettura. ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ● | EQ Libraryxxx Recalled to CHy | Avvisa che la voce xxx della Libreria EQ è stata richiamata con successo, e le regolazioni contenute sono state applicate al Canale y. ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ✓ | External Control List Full. Press ENTER to continue. | Avverte che la External Control List è completa (Il limite è di otto dispositivi). Vedi "Controllo esterno", a pagina 118. |
| ✘ | Flash Memory [Snapshot Area 0] has been written 99950 times. Please contact TASCAM service. Press ENTER to continue. | Avverte che la memoria Flash specificata è stata usata il numero di volte indicato. È ancora possibile utilizzare con sicurezza per un certo tempo l'apparecchio, ma è consigliabile contattare un centro assistenza TASCAM ("FLASH Info.", pagina 24). |
| ✓ | Flash Write Count Automation Area 1: aaaa Area 2: bbbb Area 3: cccc Area 4: dddd Area 5: eeee Area 6: ffff Area 7: gggg Area 8: hhhh Press ENTER to continue. | Questo messaggio viene visualizzato quando si chiede di verificare l'utilizzo della memoria Flash riservata all'automazione. Nel messaggio i valori "aaaa", eccetera, sono ovviamente sostituiti da numeri reali. ("FLASH Info.", pagina 24). |
| ✓ | Found cascade slave Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Questo messaggio popup segnala l'esistenza di un apparecchio slave in un collegamento in cascata ("Scheda per collegamento in cascata", pagina 184). |
| ● | GATE/EXP Libraryxxx Recalled to CHy. | Avverte che la voce xxx della Libreria Gate/Expander è stata richiamata con successo, e le regolazioni contenute sono state applicate al canale y. ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ● | GATE/EXP Libraryxxx is Read Only! | Segnala il tentativo di scrivere sopra una voce della Libreria Gate/Expander di sola-lettura. ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |

19 – Caratteristiche tecniche—Messaggi e ricerca guasti

| Azione | Messaggio | Descrizione |
|--------|--|--|
| ✓ | Group x is empty. | Segnala il tentativo di assegnare un gruppo vuoto (x) a un layer di gruppi ("Layer di gruppi", pagina 73). |
| ✓ | Grouping link(Fader→Mute) Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Viene visualizzato quando è stato premuto il pulsante virtuale LINK per collegare gruppi Fader e Mute ("Gruppi", pagina 71). |
| ✓ | Grouping link(Mute→Fader) Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Viene visualizzato quando è stato premuto il pulsante virtuale LINK per collegare gruppi Mute e Fader ("Gruppi", pagina 71). |
| ✗ | Hi-sampling mode not supported. Press ENTER to continue. | Avverte che il modo a frequenza di campionamento raddoppiata non può essere gestito (da un altro apparecchio inserito nel sistema di cui fa parte il DM-24). Resettare il DM-24 alla frequenza di campionamento normale. |
| ● | LOCATE TIME 0 00 : 00 : 00.00 ABS | Messaggio popup che compare quando è selezionata una memoria di locazione ("Memorie di locazione", pagina 115). |
| ✓ | Machine Control List Full Press ENTER to continue. | Nella Machine Control List non si possono inserire più di 16 dispositivi. ("Scelta degli apparecchi da controllare", pagina 110) |
| ✗ | Master clock has gone out of range. Console muted. Press ENTER to continue. | Avverte che la frequenza di clock master è uscita dai limiti permessi, oppure è assente ($\pm 6\%$ della frequenza nominale), l'uscita del DM-24 è quindi silenziata. ("Pagina CLOCK", pagina 26). |
| ✓ | MC Transport Maps 0 : DA98 ID=01 1 : DA88 ID=02 2 : DA38 ID=03 3 : MMC Open ID=120 4 : MTC Generate 5 : ADAT ID=01 6 : None 7 : None 8 : None 9 : None Press ENTER to continue. | Esempio di pannello popup con la mappa delle funzioni di trasporto. ("Come richiamare le memorie MCM", pagina 113). |
| ✗ | MIDI Active Sensing has been disconnected Press ENTER to continue. | Avverte che è attivo il parametro Active Sensing ("MIDI OUT Active Sensing", pagina 114): il dispositivo esterno è ora scollegato. |
| ✓ | MIDI BULK Dump in progress_ Done! | Avvisa che è stato completato con successo uno scaricamento di dati MIDI ("Scaricamento di dati dal DM-24", pagina 125). |
| ✓ | MIDI BULK Dump in progress _ Press a cursor key to cancel. | Avvisa che lo scaricamento di dati MIDI in corso può essere annullato premendo un tasto direzionale ("Scaricamento di dati dal DM-24", pagina 125). |
| ✓ | MIDI Bulk Load in progress_ [DM-24 SNAPSHOT ALL] Press a cursor key to cancel. | Avvisa che è in corso un trasferimento di dati ("Trasferimento di dati verso il DM-24", pagina 126). Il tipo dei dati trasferiti è indicato nella seconda riga. |
| ✓ | MIDI Bulk Load Ready _ Press a cursor key to cancel. | Avvisa che il DM-24 sta per iniziare un trasferimento dati ("Trasferimento di dati verso il DM-24", pagina 126). |
| ✓ | MIDI Bulk Load completed _ Press a cursor key to cancel. | Viene visualizzato quando i dati MIDI trasmessi sono stati ricevuti con successo dal DM-24 ("Trasferimento di dati verso il DM-24", pagina 126). |
| ✓ | MIDI Ch1 [control No.1] is already assigned. Press ENTER to continue. | Avvisa che si è verificato un conflitto nell'assegnazione canali-controlli. ("Messaggi Control Change verso/dal DM-24", pagina 126). |
| ✓ | MIDI Ch1 is already assigned. Press ENTER to continue. | Viene visualizzato quando un canale MIDI è già stato assegnato tramite messaggio Program Change, ecc. ("Program Change channels", pagina 113). |

19 – Caratteristiche tecniche—Messaggi e ricerca guasti

| Azione | Messaggio | Descrizione |
|--------|--|---|
| ✘ | MIDI System Reset Received, Reboot Mixer? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Avverte che è stato ricevuto un messaggio Reset ("RESET (ffh)", pagina 114) da un dispositivo esterno MIDI. |
| ✓ | Mixer will mute while checking OK to continue? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Avvisa che verrà escluso l'audio dal DM-24 mentre commuta tra i modi a frequenza di campionamento normale e raddoppiata. Il messaggio appare poco prima dell'operazione Mute. ("Frequenza di campionamento raddoppiata", pagina 27) |
| ✓ | No card in SLOT1. Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Avvisa che si è tentato di assegnare un ritorno da una scheda che non è stata inserita ("Schede opzionali", pagina 38). |
| ✓ | No cascade slave Press ENTER to continue. | Viene visualizzato quando è impossibile localizzare l'apparecchio slave di un collegamento in cascata ("Scheda per collegamento in cascata", pagina 184). |
| ✓ | OK to overwrite Automation Bank01? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Avvisa che è stato richiesto di salvare dati d'automazione in un banco di memoria che contiene già altri dati. |
| ✓ | OK to Overwrite COMP Library024 from CH2? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Avvisa che la voce xxx della Libreria Compressor conteneva già altri dati quando si è tentato di salvarvi dati EQ provenienti dal canale y ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ✓ | OK to Overwrite Effect U1-xxx? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Avvisa che la voce xxx della Libreria Effect 1 conteneva già altri dati quando si è tentato di salvarvi dati del processore corrente ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ✓ | OK to Overwrite EQ Libraryxxx from CHy? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Avvisa che la voce xxx della Libreria EQ conteneva già altri dati quando si è tentato di salvarvi dati EQ provenienti dal canale y ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ✓ | OK to Overwrite GATE/EXPAND Libraryxxx from CHy? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Avvisa che la voce xxx della Libreria Gate/Expander conteneva già altri dati quando si è tentato di salvarvi dati EQ provenienti dal canale y ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ✓ | OK to Overwrite Snapshot? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Avvisa che è già occupata la voce della Libreria Snapshot dove si vorrebbero salvare altri dati ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ✓ | OK to overwrite Transport Map? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Avvisa che le assegnazioni nella mappa dei controlli di trasporto stanno per essere sovrascritte ("Memorie MCM (Machine Control Mapping)", pagina 112). |
| ✓ | OK to assign STEREO to Aux1-2? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Viene visualizzato quando un'assegnazione STEREO ->Aux 1-2 si sovrappone alla precedente regolazione Aux 1-2 -> STEREO ("AUX 1-2", pagina 42) ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ✓ | OK to assign Aux1-2 to STEREO Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Viene visualizzato quando un'assegnazione Aux 1-2 -> STEREO si sovrappone alla precedente regolazione STEREO ->Aux 1-2 ("AUX 1-2", pagina 42). |
| ● | Panel keys [REHEARSE/WRITE/TRIM] | Viene visualizzato durante il setup del modo d'automazione. |
| ✓ | Paste Buffer data to Ch2? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Viene visualizzato quando i dati relativi a un parametro di setup dell'automazione vengono incollati su un altro canale |
| ● | Paste Ch2 Automation config. | Viene visualizzato nelle operazioni di copia dei parametri di setup dell'automazione. |
| ✓ | Re-assign fader (cut) group? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Viene visualizzato quando cambia l'assegnazione di un gruppo Fader ("Gruppi", pagina 71). |

19 – Caratteristiche tecniche—Messaggi e ricerca guasti

| Azione | Messaggio | Descrizione |
|--------|---|--|
| ✓ | Re-assign fader grouping? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Viene visualizzato quando il dispositivo slave di un gruppo Fader viene predisposto come master di un altro gruppo ("Layer di gruppi", pagina 73). |
| ✓ | Re-assign fader grouping layer? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Viene visualizzato in caso della nuova assegnazione di un gruppo Fader ad un altro layer. ("Layer di gruppi", pagina 73). |
| ✓ | Re-assign mute grouping layer? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Viene visualizzato in caso della nuova assegnazione di un gruppo Mute ad un altro layer. ("Layer di gruppi", pagina 73). |
| ✓ | Re-assign mute grouping? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Viene visualizzato quando il dispositivo slave di un gruppo Mute viene predisposto come master di un altro gruppo ("Layer di gruppi", pagina 73). |
| ✓ | Re-assign mute group? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Viene visualizzato quando cambia l'assegnazione di un gruppo Mute ("Gruppi", pagina 71). |
| ✓ | Recall Automation Bank01? Current data will be erased. Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Avvisa che è stato chiesto il richiamo di un banco della memoria d'automazione. |
| ✓ | Return x is input into Chyy Press ENTER to continue. | Segnala il tentativo di assegnare a un canale un ritorno, quando lo stesso era già stato assegnato ("Mandate assegnabili", pagina 39). |
| ● | Scanning for cascade slave... | Viene visualizzato sul dispositivo master di un collegamento in cascata quando è in corso la ricerca dello slave ("Scheda per collegamento in cascata", pagina 184). |
| ✓ | Signal Info: ADAT ADAT clock: Internal Press ENTER to continue. | Esempio di pannello popup che indica la sorgente di clock per un dispositivo ADAT ("Pagina CLOCK", pagina 26). |
| ✓ | Signal Info: Digital in1 Format: AES/EBU Contents: Audio Emphasis: No enable Channel Mode: Two channel Fs: 44.1kHz Word Length: 24bit Press ENTER to continue. | Esempio di pannello popup informativo sui dati di un ingresso digitale ("Pagina CLOCK", pagina 26). |
| ✓ | Signal Info: Digital in1 Format: AES/EBU Contents: Audio Emphasis: None Channel Mode: Two channel Fs: 44.1kHz Word Length: 24bit Press ENTER to continue. | Esempio di pannello popup informativo sui dati AES/EBU ricevuti a un connettore DIGITAL IN ("Pagina CLOCK", pagina 26). |
| ✓ | Signal Info: Digital in1 Format: SPDIF Contents: Audio Emphasis: None SCMS: on Category: Mixer Generation: Home Copy Fs: 44.1kHz Word Length: 20bit Press ENTER to continue. | Esempio di pannello popup informativo sui dati SPDIF ricevuti a un connettore DIGITAL IN ("Pagina CLOCK", pagina 26). |

19 – Caratteristiche tecniche—Messaggi e ricerca guasti

| Azione | Messaggio | Descrizione |
|--------|---|---|
| ✓ | Signal Info: Digital out 1 Format: SPDIF Contents: Audio Emphasis: None SCMS: off Category: General Fs: 44.1kHz Word Length: 24bit Press ENTER to continue. | Esempio di pannello popup informativo sui dati trasmessi da un'uscita digitale ("Pagina CLOCK", pagina 26). |
| ✓ | Signal Info: Digital out 1 Format: SPDIF Contents: Audio Emphasis: None SCMS: off Category: General Fs: 44.1kHz Word Length: 24bit Press ENTER to continue. | Esempio di pannello popup informativo sui dati SPDIF trasmessi da un connettore DIGITAL OUT ("Pagina CLOCK", pagina 26). |
| ✓ | Signal Info: Digital out1 Format: AES/EBU Contents: Audio Emphasis: None Channel Mode: Two channel Fs: 44.1kHz Word Length: 24bit Press ENTER to continue. | Esempio di pannello popup informativo sui dati AES/EBU trasmessi da un connettore DIGITAL OUT ("Pagina CLOCK", pagina 26). |
| ✓ | Signal Info: INTERNAL Fs: xxxkHz Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Viene visualizzato quando è selezionata la sorgente di clock del master ("Pagina CLOCK", pagina 26). |
| ✓ | Signal Info: Slot1 AES3 Card input 1 Format: AES/EBU Contents: Audio Emphasis: None Channel Mode: Two Channel Fs: 44.1kHz Word Length: 24bit Press ENTER to continue. | Esempio di pannello popup informativo sui dati d'ingresso della scheda opzionale AES ("Pagina CLOCK", pagina 26). |
| ✓ | Signal Info: Slot1 AES3 Card Output1 Format: SPDIF Contents: Audio Emphasis: None SCMS: off Category: General Fs: 44.1kHz Word Length: 24bit Press ENTER to continue. | Esempio di pannello popup informativo sui dati d'uscita della scheda opzionale AES ("Pagina CLOCK", pagina 26). |
| ✓ | Signal Info: Slot1 Option: AES3 Card Press ENTER to continue | Esempio di pannello popup informativo sulla sorgente di clock del dispositivo collegato alla scheda opzionale AES3 ("Pagina CLOCK", pagina 26). |
| ✓ | Signal Info: TDIF1 Input Tx/Rx mode: Dual-line Fs: 192kHz Word Length: 24bit Emphasis: None Output Tx/Rx mode: Normal Fs: 44.1kHz Word Length: 24bit Emphasis: No Press ENTER to continue. | Esempio di pannello popup informativo sui dati audio ricevuti e trasmessi da un connettore TDIF ("Pagina CLOCK", pagina 26). |

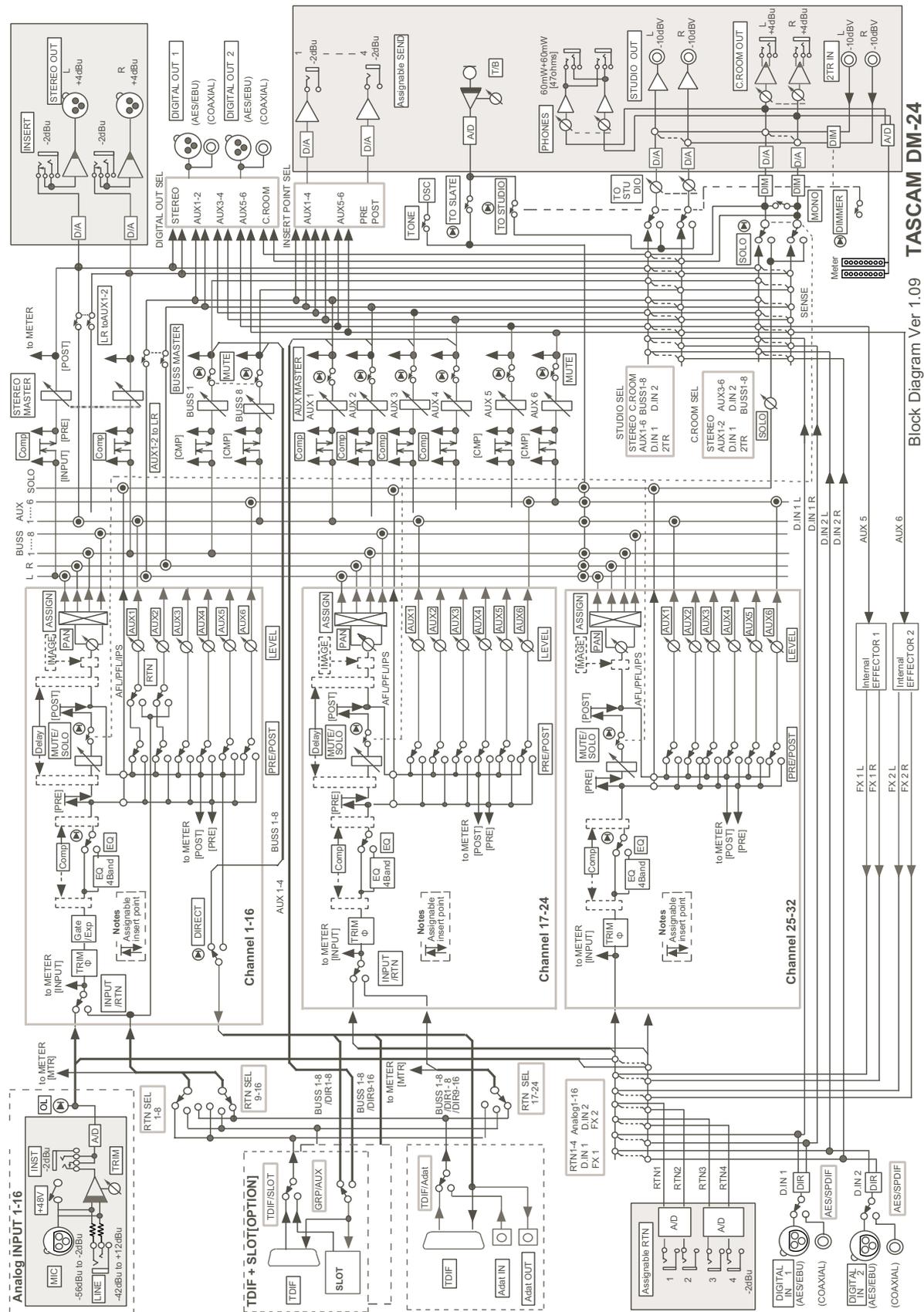
19 – Caratteristiche tecniche—Messaggi e ricerca guasti

| Azione | Messaggio | Descrizione |
|--------|---|---|
| ✓ | Signal Info: TDIF1 Input Tx/Rx mode: Dual-line Fs: 192kHz Word Length: 24bit Emphasis: None Output Tx/Rx mode: Normal Fs: 4401kHz Word Length: 24bit Emphasis: No Press ENTER to continue. | Esempio di pannello popup informativo con i dati di un connettore TDIF ("Pagina CLOCK", pagina 26). |
| ✓ | Signal Info: WORD No signal Press ENTER to continue. | Avverte che non arriva nessun segnale di clock dalla sorgente selezionata ("Pagina CLOCK", pagina 26). |
| ✓ | Signal Info: Word New clock source is out of range, Master clock is unchanged. Press ENTER to continue. | Avverte che si è cercato di selezionare una nuova sorgente di clock che non rientra nei limiti ammessi ("Pagina CLOCK", pagina 26). |
| ✗ | SLOT1 Card is Unknown Check Card Type Press ENTER key to continue. | Avverte che il DM-24 non riesce a riconoscere la scheda opzionale inserita nello slot. Verificare la scheda stessa e la sua installazione. Se necessario, chiedere l'assistenza del rivenditore TASCAM. |
| ● | Snapshot000 is Read Only! | Avverte che si sta cercando di scrivere sopra una voce della Libreria Snapshot di sola-lettura ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ● | Snapshotxxx Recalled. | Segnala che lo Snapshot xxx è stato richiamato con successo dalla Libreria ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ✗ | Source Fs unlocked. Press ENTER to continue. | Avverte che la frequenza di campionamento della sorgente di clock non è più valida. Effettuare un nuovo collegamento, se necessario, e controllare la sorgente ("Pagina CLOCK", pagina 26). |
| ✓ | ST LINK ON(CH EVEN→ODD) Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Viene visualizzato quando si usano i tasti SEL per accoppiare due canali ("Accoppiamento e disaccoppiamento di moduli", pagina 62). |
| ✓ | ST LINK ON(CH ODD→EVEN) Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Viene visualizzato quando si usano i tasti SEL per accoppiare due canali ("Accoppiamento e disaccoppiamento di moduli", pagina 62). |
| ✓ | ST LINK ON(CH xx→yy) and Re-assign fader (cut) grouping? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Viene visualizzato quando si usano i tasti SEL per accoppiare due canali e l'accoppiamento in stereo cambia l'assegnazione del gruppo corrente ("Accoppiamento e disaccoppiamento di moduli", pagina 62). |
| ✓ | ST LINK OFF(CH ODD→EVEN) Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Viene visualizzato quando si usano i tasti SEL per disaccoppiare due canali ("Accoppiamento e disaccoppiamento di moduli", pagina 62). |
| ● | STEREO L-R is already inserted. | Avverte che si è cercato di assegnare un secondo loop Insert al buss stereo quando ne era già stato assegnato uno ("Regolazioni Master", pagina 42). |
| ✓ | STEREO to Aux1-2 is assigned. Press ENTER to continue. | Durante l'assegnazione del buss master, questo messaggio avverte che si sta cercando di escludere una precedente assegnazione ("AUX 1-2", pagina 42). |
| ● | Store to Automation Bank01. | Viene visualizzato quando si stanno salvando dati relativi all'automazione |
| ● | Stored to COMP Libraryxxx from CHy. | Avvisa che le regolazioni Compressor prelevate dal canale y sono ora conservate nella voce xxx della Libreria EQ ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ● | Stored to Effect Libraryxxx. | Avvisa che le regolazioni dei processori d'effetto sono ora conservate nella voce xxx della Libreria Effect ("Funzioni di Libreria", pag. 129). |

19 – Caratteristiche tecniche—Messaggi e ricerca guasti

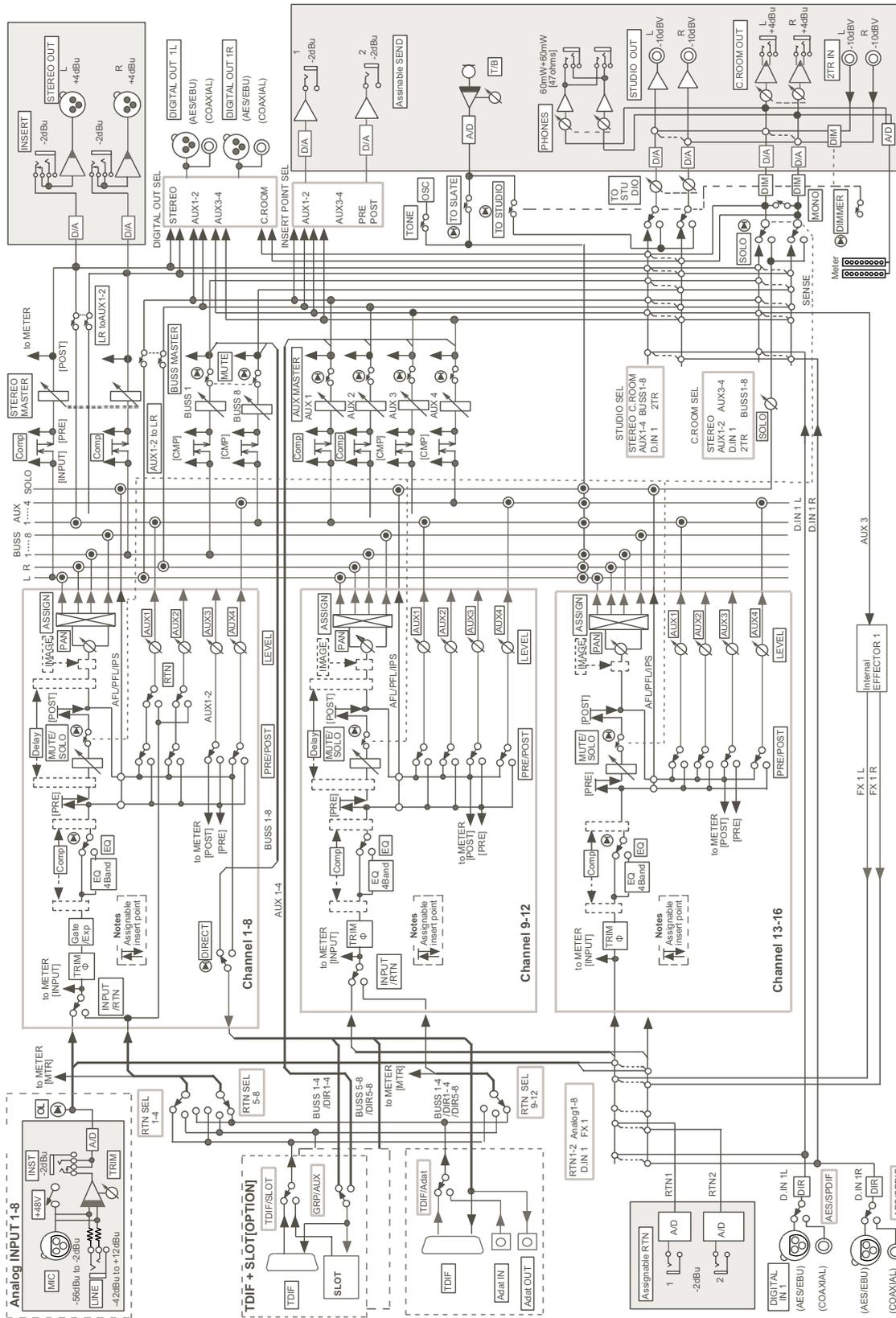
| Azione | Messaggio | Descrizione |
|--------|--|---|
| ● | Stored to EQ Libraryxxx from CHy. | Avvisa che le regolazioni EQ prelevate dal canale y sono ora conservate nella voce xxx della Libreria EQ ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ● | Stored to GATE/EXPAND Libraryxxx from CHy. | Avvisa che le regolazioni Gate/Expander prelevate dal canale y sono ora conservate nella voce xxx della Libreria EQ ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ● | Stored to Snapshotxxx. | Avverte che le regolazioni Snapshot sono state salvate con successo nella voce xxx della Libreria Snapshot ("Funzioni di Libreria", pagina 129). |
| ✓ | SYSTEM update Ready _ Press a cursor key to cancel. | Segnala che il software del sistema è pronto per essere aggiornato. Volendo annullare l'operazione, premere uno dei tasti direzionali. |
| ● | There is no current data. | Quando è attivo il sistema d'automazione, questo messaggio avvisa che non sono disponibili dati da elaborare. |
| ✓ | There are no copy parameters Press ENTER to continue. | Avvisa che si sta cercando di copiare parametri nella schermata UTILITY PARAM. COPY, ma non esistono parametri predisposti ("Schermata di copia UTILITY", pagina 64). |
| ✓ | Unmatched Fs. Do not show this message in the future? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Viene visualizzato quando la frequenza di campionamento memorizzata non corrisponde a quella corrente (richiamo dei dati d'automazione). |
| ✓ | Unmatched timecode. Do not show this message in the future? Press ENTER to confirm, or a cursor key to cancel. | Viene visualizzato quando il tipo di timecode memorizzato non corrisponde a quello corrente (richiamo dei dati d'automazione). |
| ✓ | Version information. Console Main : 1.00 Panel : 1.00 Remote : 1.00 Download: 1.00 Effector: TC Works: 1.00 Antares : 1.00 TASCAM: 1.00 Press ENTER to continue. | Esempio di pannello popup che compare quando si chiede di verificare il numero della Versione software attualmente in uso ("Version Info.", pagina 24). |

Schema a blocchi (frequenza campionamento normale)



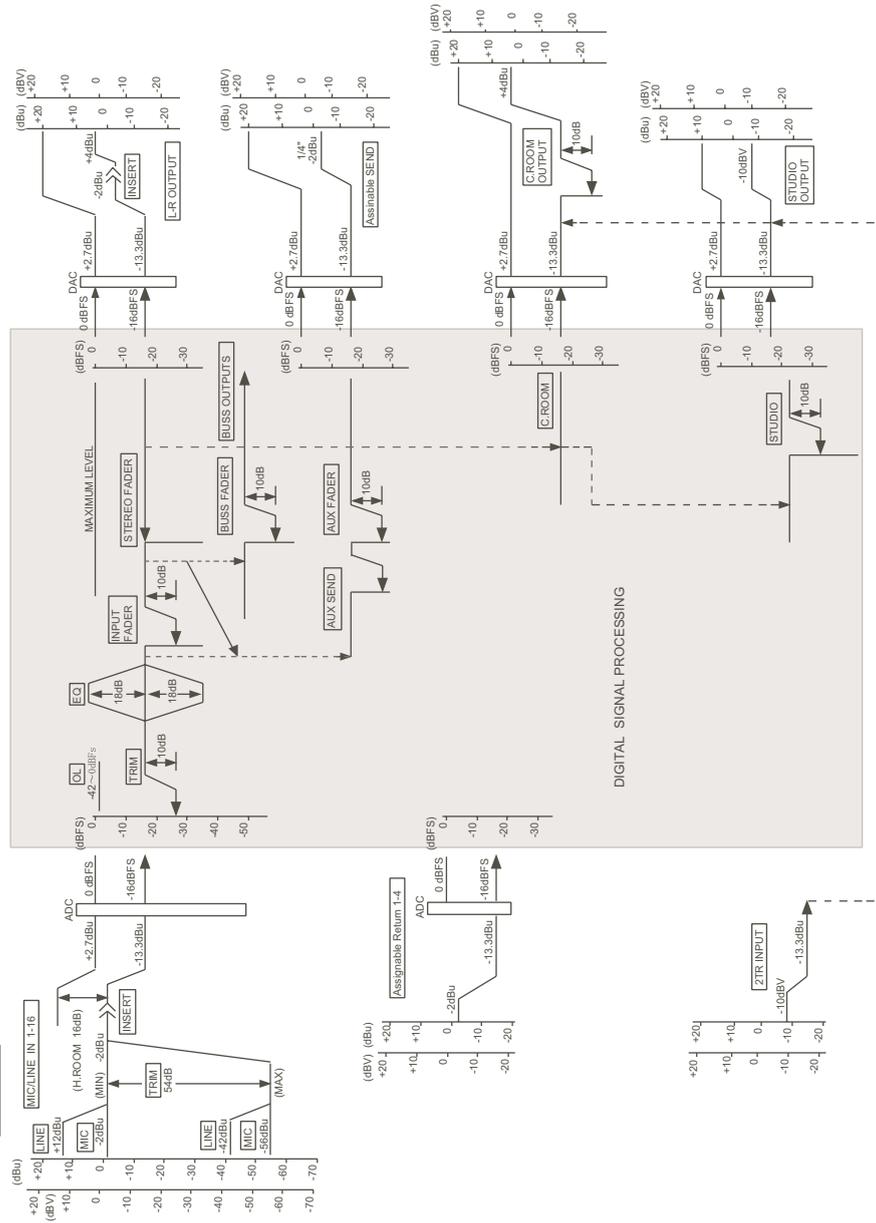
Block Diagram Ver 1.09 TASCAM DM-24

Schema a blocchi (frequenza campionamento raddoppiata)



Block Diagram Ver 1.09 TASCAM DM-24 HS

Diagramma di livello



TASCAM DM-24
Level Diagram Ver 1.07

A

accoppiamento e disaccoppiamento di moduli 62
 accoppiamento di moduli 62
 accoppiamento stereo
 globale 63
 mandate AUX 58
 nello snapshot 00 133
 processori della dinamica 66
 ADAT 27, 36, 38, 39, 44, 49, 183, 186
 collegamenti 27, 38-39, 49, 186
 AES/EBU 28, 37, 41, 49, 142, 143, 183, 187
 come sorgente word sync 27
 AFTER FADER LISTEN (AFL) 25, 77
 aggiornamento del DM-24 126
 del software di sistema 126
 alimentazione phantom 31
 ascolto monitor 75, 137, 145
 analogico 47
 assegnazioni 75
 ingresso 119
 tasti di selezione 34
 mono 63
 nel modo Surround 137
 assegnazione 32, 42
 di bus nello snapshot 00 133
 di bus nel modo Surround 138
 di canali ai bus 32
 ingressi-canali 40
 ingresso-ritorno 53
 di processori a canali master 67
 I/O 38, 52, 144
 uscita 44
 ASSIGN INSERT 60
 ASSIGN INS SW 60
 attenuazione
 tasto e indicatore 34
 talkback 78
 attribuzione del nome 131
 automazione 17, 20, 23, 24, 32, 33, 35, 36, 53, 81, 149
 abilitazione 152
 auto revert 170, 174
 controlli 150
 CONTROL SENSE TIME OUT 169
 dati 125, 129
 fader OFF 124
 gestione Mix File 182
 gruppi 181
 LED indicatori di canale 161
 modi 155
 modo Safe 156
 modo Static 156
 modo Trim 156
 modo Write 155
 memoria 24, 25
 rehearse 157
 Revert Time 162, 169, 173
 Stato Iniziale 178

tasti 20
 tasti e indicatori di controllo 36
 timecode 152
 Trim su movimenti esistenti 154, 173
 Trim to End 176
 richiamo librerie 180
 scrittura di movimenti 162
 scrittura di POD 154
 scrittura di Switch Event 169
 Write to End 167, 172
 auto-rilevazione (Machine Control) 111
 AUX 1-2 SOURCE 60

B

banchi di librerie
 processori della dinamica 134
 EQ 135
 Snapshot 132
 bilanciamento
 coppie canali stereo 54
 livello CENTER: 0 dB 23
 bulk dumps 125
 bus 32, 42, 44, 47, 76, 79
 nel modo Surround 137, 138
 bus d'uscita 10, 39

C

canali 62, 143
 accoppiamento stereo 145
 assegnazione di un canale al buss 143
 assegnazione globale 42
 canali d'ingresso 10
 accoppiati 23, 63
 caratteristiche analogiche 191
 chase 111
 CH SOURCE 60
 clock 119
 sorgente 32, 37, 48, 142, 183
 regolazioni 26
 segnali out-of-range 28
 verifica della sorgente 27
 collegamenti
 analogici 46
 controlli e sincronismo 49
 digitali 48
 I/O 190
 logici tra ingresso e ritorno 39
 P2 50
 timecode SMPTE/EBU 50
 collegamento in cascata 184
 apparecchio master 27
 Compressor 43, 45, 52, 55, 60, 65, 66, 68, 69, 70, 79, 134
 COMP INSERT 60
 COMP SW 60
 master 45
 punto Insert 52
 connettori

DTRS REMOTE CONTROL 37
GPI 37
MIC/LINE 46
MONITOR OUTPUTS (CR(BAL)) 31
STEREO OUTPUT 31
PHONES 32, 34
RS-422 37
timecode 25
2 TR IN 31
contrasto (del display) 33
controlli e display comuni 53
controlli pan 53
 nei modi surround 139
controllo DTRS 110, 112, 115, 117, 118
controllo funzioni automazione e trasporto 35
controllo esterno 117
controllo stato batteria 24
controllo trim digitale 53
controllo volume CR 34
controllo SOLO 34
copia regolazioni Mute su fader 72
cueing mode 115
cuffia 32, 34
cursor follows EQ Band key 24

D

DA-38 122
DA-78HR 120
DA-78HR (mixer) 120
DA-88 122
DA-98HR 119
DA-98HR (mixer) 120
display LCD 33
dither 119
Dynamics
 canali 17-32 66
 canali d'ingresso 1-16 65
 controlli 52
 diagramma 68
 meter 52
 processori 52, 55, 65
 voci della libreria 134, 146
 sorgente di trigger 66
 schermata 55

E

effetti 86
 assegnazione 82
 cambio parametri 86
 controlli bilanciamento 99
 ingressi mono e stereo 83
 in serie 1-2 85
 parametri 105
 parametri generali 97, 99
 predisposizione e assegnazione 82
 regolazioni preset 106
 salvataggio regolazioni 87

 sorgenti delle mandate 84
 utilizzo come Insert 88-89
 voci della libreria 87
elenco memorie di locazione 117
equalizzazione 17,18,24,32,43,52,53,54,56,135,136
Expander 55, 68

F

fader di canale 81
fader
 auto select 23
 controllo 58, 61-62
 gruppi 24, 72, 146
 nello snapshot 00 133
 layer 14,16,20,23,24,35,42,80,143
 livello 81
 posizione 53, 81
 sensibili al tocco 150
 setup 81
 in funzione di controlli 16
 per cambiare valori 16
 nello snapshot 00 132
 nel modo Surround 138
 nel modo 5.1 surround 137
FLASH I Info. 24
frequenza di campionamento (Fs) 27, 28
 conversione 32, 41, 49
 indicatori 32
 raddoppiata 27,28,142,144,186,187
 stato 27

G

Gate 55, 65, 68
 interruttore 60
 isteresi 68
 mantenimento valore di picco 68
 tempo di attacco 68
 tempo di decadimento 68
Gate/Expander 22,43,52,55,60,65,66,68,70,134
generatore TC 119
gestione voci di libreria 129
gruppi 71, 132, 146
 attivazione/disattivazione 72-73
 automazione 181
 layer di gruppi 71, 73, 74, 181
 mute 24, 71, 78
 Mute e Fader 53

I

Impostazione e modifica titoli 131
impostazione valori numerici 33
indicatori
 EXT CLOCK 32
 funzioni di trasporto 35
 OL/STATUS 22, 35

PUNCH 35
 SHIFT 33
 TO SLATE 34
 SOLO 34
 Informazione sulla versione 24
 ingressi analogici 31, 143, 188, 189
 livello ingresso 23, 31
 ingressi digitali 37, 38, 41
 formato 28
 parametri 28
 ingressi 2 tracce 76
 ingressi e ritorni 38, 39, 40, 60
 ingressi e uscite digitali 49
 Inplace Solo 25, 77, 78
 IN PLACE SOLO DEFEAT 25, 78
 Insert 31, 32, 39, 45, 47, 52, 53, 60, 66
 Insert assegnabili 53
 Interfaccia utente 14
 interruttore di fase 53, 60, 63
 interruttore Power 37
 I/O audio digitali 190

L

LIBRARY DIRECT KEY OPERATION 22
 librerie 146
 automatizzazione Recall 180
 automazione con movimenti dinamici 180
 funzioni 22,32,38,55,57,65,66,114,129,131
 effetti 87
 memoria 24
 voci 20,32,38,69,125,131,146
 sezione 32
 undo/redo 131
 localizzazione
 manuale 117
 LOCATE DISPLAY MODE 22
 Locate preroll 115
 Loop d'effetto 45, 47
 LTC (timecode) 151

M

Machine Control
 Cancellazione di apparecchi dall'elenco 111
 localizzazione 110
 memorie MCM 112
 parametri 113
 tasti 20
 mandate assegnabili 32, 39, 45
 mandate Aux 17, 19, 57, 145
 globali 57
 nello snapshot 00 132
 mandate degli effetti 20,39,44,49,57,59,64,75,79,145
 manopola Jog/Data 33
 memorie di locazione 22, 115, 116
 memorie funzioni di trasporto 113
 meter 34, 79
 decadimento delle barre 81

METERING POINT 79
 MIDI
 Aggiornamento software di sistema 126
 collegamenti 50
 connettori IN, OUT e THRU 37
 controller 123
 controllo 110, 111, 118
 fader 123
 filtering 114
 Machine Control 110
 messaggi Control Change 126, 127
 messaggi Device Inquiry 111
 messaggi Program Change 113
 modifica delle memorie MCM 113
 modifica di valori 16
 moduli master 62
 MTC 37
 parametri generali 114
 RESET (ffh) 114
 regolazioni 33
 scheda implementazione 128
 timecode 26, 110, 111, 114, 151
 trasferimento dati 125, 126
 uscita Active Sensing 114
 MIDI IN MTC 26
 MODE SELECT 24, 77
 Modo "Solo" 77, 78
 Modulo
 operazioni 51
 parametri 43
 schermate 14

N

normalizzazione 53

O

operazioni Auto Punch 117
 operazioni Trim su movimenti automatizzati 154, 173
 opzioni d'ingresso 187
 opzioni d'uscita 18
 oscillatore di allineamento 79

P

pan (posizionamento panoramico) 63
 nello snapshot 00 132
 nei modi Surround
 POD 15, 33
 posizionamento su una memoria di locazione 116
 potenziometri digitali (con anello di LED) 17, 32
 come controlli mandate Aux 19
 come controlli frequenza EQ 18
 come controlli guadagno EQ 18
 come controlli Pan 19
 come controlli Q 18
 come selettori e indicatori 32
 modo operativo 22

PRE FADER LISTEN (PFL) 25, 77, 78
processori degli effetti 22, 24
 voci della libreria 133
processori della dinamica
 attivazione/disattivazione 65
 auto make-up 69
processori esterni 47
processori interni 38
Program Change
 canali 113
 valori 114
punto Insert 66-67

R

registratore DTRS 25, 37, 111, 112, 118
 CHASE 111
 collegamenti 48
 espulsione cassette 112
 machine control 110, 118
 operazioni punch 35, 117
 tempo ABS 116
 word sync 27
regolazione di valori tramite POD 15
regolazione Pan globale 54
regolazioni
 di effetti predefinite 106
 “master” 42, 66
 Pre/Post 58
 Slate 79
Reverb
 caratteristiche di decadimento 100
 controlli Space Editor 100
 filtro Hi-Cut 100
regolazioni pre-delay 101
regolazioni predefinite 101
riproduzione ripetitiva (machine control) 117
risoluzione al frame 114
ritardo digitale
 durata 60
 unità di misura 61
ritorni
 assegnabili 32, 38, 45
 degli effetti 78
 moduli 41
 sorgente 26, 41, 60, 187

S

salvataggio al volo di una memoria di locazione 116
scaricamento dati dal DM-24 125
schede d'interfaccia 27
schede opzionali 29, 38, 39, 183
 AD/DA 188
 AES3 27, 187
 per collegamento in cascata 184
schermate
 AUTO CONFIG 161
 AUTO FILES 160

AUTO MAIN 157
AUTOMATION 152
EQ 56
assegnazioni buss 53
bande di frequenza 56
comandi riuniti 54
guadagno 56
nello snapshot 00 132
libreria 57
 globali 14
OPTION 22
PREFERENCES 23
SOLO 24
UTILITY 64

selezione
 apparecchi da controllare 110
 configurazione di bus 138
 display per il punto di locazione 115
 effetto Gate oppure Expander 65
 modo Surround 137
 moduli 51
 tipo di controllo per gli apparecchi 111
 tracce 112
 setup di meter e fader 81
 setup uscita stereo 28
sezione monitor CR 75
 selezione segnale CR 75
 uscite CR
sezione monitor STUDIO 76
 volume 77
SOLO LINK 24, 77
SOLO TYPE 24, 77
sorgenti d'ingresso 40
sorgenti di segnale 38
SPDIF 28, 38, 41, 49, 75
stato iniziale (automazione) 178
strumento di misura 50
sub-woofer (“Boom”) 140
surround 137
 assegnazioni 138
 modi 137
 nello snapshot 00 132
 operazioni 137
 posizionamento panoramico 139

T

talkback 78
controllo volume T/B 34
microfono 34
tasti
 ALL INPUT 35
 ALL INPUT e AUTO MON 117
 ALL SAFE 35, 112
 ASSIGN 32
 AUTOMATION UNDO 33
 AUTO PUNCH IN/OUT 35
 ENTER 34
 EQUALIZER 32

Funzioni di trasporto 35
 INPUT 35
 LAYER STATUS 35
 LIBRARY +/- [BANK] 32
 LOCATE 33
 MODULE 32
 MUTE 35
 numerici e con funzione predefinita 33
 PUNCH 35
 2ND F. (MOVE) 32
 SEL 35, 51
 SHIFT 33
 Soft 17, 33
 libreria 66
 menu a tendina 17
 SOLO 35
 STEREO Fader 35
 STORE 33
 TO SLATE 34
 TC IN 25
 TC REC 119
 TDIF 27,28,37,38,39,44,48,183,186
 connettori 39
 interfaccia 27
 scheda 186
 Tecnologia di simulazione altoparlanti 97-98
 Tecnologia di simulazione microfoni 91-94
 aggiornamento tipi di microfono 96
 controlli Preserve Source 93
 parametri del microfono modello 93
 timecode 25, 26, 37, 50, 112
 display 22
 flywheel (frame) 26
 generatore 26
 locazione 116
 LTC 151
 MTC 151
 nel sistema d'automazione 152
 uscita 114
 Titoli (impostazione e modifica) 131
 TRA 112
 TRA Target link 25
 trasferimento di dati verso il DM-24 126
 Trim e delay 146
 Trim e ritardo digitali (globali) 61
 Trim to End (automazione) 146

U

undo/redo
 libreria 131
 uscita
 assegnazioni 44
 bus 10, 39
 nel modo surround 137
 guadagno 69
 segnali 39
 seriale 114
 uscite digitali 28, 37, 44, 187
 lunghezza parola d'uscita 28
 uscite Direct 39, 42
 uscite master stereo 39
 uscite monitor 31
 uscite stereo 31, 47

V

Varispeed 28, 119
 voci di libreria 20,32,38,69,125,131,146
 predefinite 69
 Compressor 134
 EQ 136
 Gate 135

W

word sync 32, 36, 142, 184
 apparecchi slave 13
 collegamenti 50
 connettori (OUT/THRU, IN) 36
 considerazioni 13
 fase 27
 ingressi/uscite 13
 master 13, 119
 out of range 28
 setup 26
 sorgenti 13, 11
 varispeed 28

TASCAM

TEAC Professional Division

DM-24

TEAC CORPORATION

Phone: (0422) 52-5082

3-7-3, Nakacho, Musashino-shi, Tokyo 180-8550, Japan

TEAC AMERICA, INC.

Phone: (323) 726-0303

7733 Telegraph Road, Montebello, California 90640

TEAC CANADA LTD.

Phone: 905-890-8008 Facsimile: 905-890-9888

5939 Wallace Street, Mississauga, Ontario L4Z 1Z8, Canada

TEAC MEXICO, S.A. De C.V

Phone: 5-851-5500

Campesinos No. 184, Colonia Granjes Esmeralda, Delegacion Iztapalapa CP 09810, Mexico DF

TEAC UK LIMITED

Phone: 01923-819699

5 Marlin House, Croxley Business Park, Watford, Hertfordshire. WD1 8TE, U.K.

TEAC DEUTSCHLAND GmbH

Phone: 0611-71580

Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany

TEAC FRANCE S. A.

Phone: 01.42.37.01.02

17 Rue Alexis-de-Tocqueville, CE 005 92182 Antony Cedex, France

TEAC BELGIUM NV/SA

Phone: 0031-162-510210

Oeverkruid 15, NL-4941 VV Raamsdonksveer, Netherlands

TEAC NEDERLAND BV

Phone: 0162-510210

Oeverkruid 15, NL-4941 VV Raamsdonksveer, Netherlands

TEAC AUSTRALIA PTY.,LTD. A.B.N. 80 005 408 462

Phone: (03) 9672-2400 Facsimile: (03)9672-2249

280 William Street, Port Melbourne, Victoria 3000, Australia

TEAC ITALIANA S.p.A.

Phone: 02-66010500

Via C. Cantù 11, 20092 Cinisello Balsamo, Milano, Italy