REGISTRATORE DIGITALE MULTITRACCIA D24

Manuale di istruzioni

INFORMAZIONI FCC

1. AVVISO IMPORTANTE: NON MODIFICATE QUESTA UNITÁ!

Questo apparecchio, se installato secondo le istruzioni contenute in questo manuale, segue le norme FCC. Eventuali modifiche non approvate espressamente dalla Yamaha potrebbero invalidare il vostro diritto di usare l'apparecchio.

- 2. IMPORTANTE: Quando collegate questo apparecchio ad accessori e/o ad un altro apparecchio, usate soltanto cavi schermati di alta qualità. DEVONO essere usati i cavi forniti con questa unità. Seguite tutte le istruzioni relative all'installazione, altrimenti potrebbe essere invalidata la vostra autorizzazione ad usare questo apparecchio negli U.S.A.
- 3. NOTA: Questo strumento è stato provato e garantito in conformità con le specifiche tecniche stabilite per dispositivi digitali della Classe B, secondo le norme FCC parte 15. Queste norme servono a garantire una ragionevole misura di protezione contro interferenze con altri dispositivi elettronici nell'ambiente residenziale. Questo apparecchio genera/usa frequenze radio e, se non viene installato e usato secondo le istruzioni contenute in questo manuale, può provocare interferenze. L'osservazione delle norme FCC non garantisce che le interferenze non si manifestino in tutte le installazioni. Se questo apparecchio dovesse essere causa di interferenza nella ricezione radio e TV può essere fatta una verifica disattivandolo e quindi riattivandolo potete cercare di eliminare il problema seguendo una delle seguenti misure:

Spostate questo strumento o l'apparecchio sul quale si manifesta l'interferenza.

Collegate questo strumento ad una presa diversa in modo che esso e l'apparecchio sul quale si manifesta l'interferenza si trovino su circuiti diversi, oppure installate dei filtri di linea per corrente alternata.

Nel caso di interferenza radio/TV, riposizionate l'antenna oppure, se il cavo dell'antenna è del tipo a nastro da 300 ohm, modificatelo in un tipo coassiale.

Se queste misure correttive non dessero dei risultati soddisfacenti, vi suggeriamo di contattare un rivenditore Yamaha autorizzato. Se non avete la possibilità di trovare un rivenditore Yamaha autorizzato nella vostra zona, vi suggeriamo di contattare la YAMAHA MUSICA ITALIA SPA, Viale Italia 88, Lainate (Milano) - Telefono (02) 93577.1.

• Si riferiscono soltanto ai prodotti distribuiti dalla YAMAHA Corp. of America.

Queste informazioni sulla sicurezza vengono fornite secondo le leggi degli U.S.A., ma dovrebbero essere osservate dagli utenti di tutti i paesi.

Proprietà del Diodo Laser Materiale: AlGaInP Lunghezza d'onda: 675-695 nm Durata di emissione: continua Potenza di uscita del laser: meno di 44.6μW (Nota) Questo valore di uscita è misurato ad una distanza di 20 cm dalla superficie della lente dell'obiettivo sul blocco ottico del pick-up.

Questa unità è classificata come prodotto laser di Classe 1. L'etichetta CLASS 1 LASER PRODUCT è posta sull'involucro esterno.

ATTENZIONE

CONTROLLI O REGOLAZIONI O PROCEDURE OPERATIVE DIVERSE DA QUELLE SPECIFICATE NEL MANUALE POSSO-NO PROVOCARE UN'ESPOSIZIONE PERICOLOSA A RADIA-ZIONI.

Leggete queste informazioni prima di utilizzare il D24

Avvertenze

- Non sottoponete il D24 a temperature estreme, umidità, luce solare diretta o polvere per evitare rischi di incendio o scossa elettrica.
- Collegate il cavo di alimentazione del D24 ad una presa per corrente alternata del tipo stabilito in questo manuale di istruzioni oppure secondo le indicazioni riportate sul D24 stesso. Un'omissione in tal senso può costituire rischio di incendio e di scossa elettrica.
- Non attaccate più dispositivi alla stessa presa di alimentazione. Ciò può sovraccaricare la presa e costituire rischio di incendio o scossa elettrica. Può anche influire sulle performance di alcuni dispositivi.
- Non appoggiate oggetti pesanti sul cavo di alimentazione. Un cavo danneggiato costituisce un rischio di incendio potenziale e scossa elettrica.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato (ad esempio tagliato oppure se vi è qualche filo esposto) chiedetene la sostituzione al vostro negoziante. L'impiego del D24 con un cavo di alimentazione danneggiato costituisce un rischio di incendio e di scossa elettrica
- Tenete la spina del cavo di alimentazione mentre lo scollegate da una presa a CA. Non tirate mai il cavo. Un cavo che viene danneggiato da trazione rappresenta un potenziale pericolo di incendio e di scossa elettrica.
- Non appoggiate piccoli oggetti metallici sulla superficie del D24. La loro caduta all'interno del D24 costituisce un pericolo di incendio e di scossa elettrica.
- Non bloccate le fessure per la ventilazione del D24. Le fessure laterali e una ventola di raffreddamento interno nella parte posteriore servono al raffreddamento dei componenti interni del D24. L'ostruzione delle fessure e del flusso d'aria della ventola rappresentano un pericolo di incendio.
- Non tentate di modificare il D24. Può essere pericoloso.
- La temperatura operativa del D24 è compresa fra 5°C e 35°C.

Attenzione

- Lasciate sempre abbastanza spazio intorno all'unità per consentire una ventilazione normale. Gli spazi dovrebbero essere: 10 cm sul retro e 20 cm sopra. Queste distanze dovrebbero essere adottate anche quando l'unità viene montata in un rack. Per una ventilazione appropriata durante l'impiego, togliete il retro del rack oppure aprite un foro per la ventilazione. Se il flusso d'aria non è adeguato l'unità si surriscalda e può causare un incendio.
- Spegnete i dispositivi audio quando li collegate al D24 ed usate soltanto i cavi specificati nei manuali di istruzione relativi.
- Se notate qualsiasi anomalia, ad esempio fumo, puzza o rumore, spegnete immediatamente il D24. Togliete anche il cavo di alimentazione dalla presa di corrente. Accertatevi che l'anomalia non sia più presente. L'impiego del D24 in queste condizioni costituisce un pericolo potenziale di incendio e di scossa elettrica. Interpellate il vostro negoziante per le opportune riparazioni.
- Se all'interno del D24 penetra un oggetto estraneo o dell'acqua, spegnetelo immediatamente. Togliete il cavo di alimentazione dalla presa. L'impiego del D24 in queste condizioni rappresenta rischio di incendio e di scossa elettrica. Consultate il vostro negoziante per gli opportuni provvedimenti.
- Se pensate di non utilizzare il D24 per un lungo periodo, togliete il cavo dalla presa di corrente. Lasciandola inserita, può essere pericoloso per eventuali incendi.
- Non usate benzina, diluenti, detergenti o panni chimici per pulire il D24. Usate soltanto un panno morbido e asciutto.

Dischi MO

- Usate soltanto dischi MO del tipo specificato in questo manuale.
- Immagazzinate i dischi MO in un luogo non soggetto a temperature estreme o ad umidità, polvere e sporco.
- Non fate scorrere lo sportellino del disco MO e non toccate mai il disco vero e proprio (la parte interna).
- Se un disco MO viene immagazzinato in un posto freddo (ad esempio di notte in macchina) e quindi viene portato in un ambiente più caldo, sul disco si può formare della condensa. In questo caso, il disco dovrebbe essere lasciato per circa 30 minuti in tale ambiente per adattarsi alla nuova temperatura.

Interferenze

Il D24 utilizza circuiti digitali ad alta frequenza che possono causare interferenza su dispositivi radio e televisivi situati nelle vicinanze. Se l'interferenza costituisce un problema, riposizionate il dispositivo interessato.

Esclusione di alcune responsabilità relative al D24

Il produttore, l'importatore o il rivenditore non possono essere ritenuti responsabili per eventuali danni accidentali, compresi ferimenti o altri danni personali, causati da uso improprio o errato funzionamento del D24.

Contenuto della confezione

La confezione del D24 dovrebbe contenere quanto segue. Nel caso mancasse una di queste voci contattate il vostro negoziante.

- Registratore digitale multitraccia D24
- Questo manuale
- Cavo di alimentazione
- Disco MO
- Utensile di espulsione disco

Marchi di commercio

ADAT MultiChannel Optical Digital Interface è un marchio di commercio e ADAT e Alesis sono marchi registrati della Alesis Corporation. Apple e Macintosh sono marchi registrati della Apple Computer, Inc. Digidesign e OMF sono marchi registrati e Sound Designer II è un marchio della Avid Technology, Inc. Tascam Digital Interface è un marchio di commercio e Tascam e Teac sono marchi registrati della Teac Corporation. MS-DOS è un marchio di commercio registrato e Windows è un marchio di commercio della Microsoft Corporation. Yamaha è un marchio di commercio della Yamaha Corporation. Tutti gli altri marchi di commercio sono di proprietà dei loro rispettivi possessori e qui riconosciuti come tali.

Copyright

Nessuna parte del software del D24 e di questo manuale di istruzioni può essere riprodotta o distribuita in qualsiasi forma o mediante qualsiasi mezzo senza il preventivo permesso scritto della Yamaha Corporation.

© 1999 Yamaha Corporation. Tutti i diritti sono riservati.

Sommario

1	Benvenuti nel mondo del D241Benvenuti nel mondo del D242Informazioni su questo manuale3Installazione del D243Caratteristiche del D244Scelta dei dischi MO6
2	Un giro di esplorazione sul D249Pannello frontale10Display10Controlli di trasporto12Interruttore di Power (di accensione) e Phones (cuffie)14Controlli Jog/Data e Shuttle/Cursor15Pulsanti funzione16Pulsanti Peak, Monitor, Format e Chase17Tastiera18Pulsanti Track (traccia)19Pannello posteriore20
3	Gli elementi fondamentali23Collegamento del cavo di alimentazione24Accensione e spegnimento del D2424Protezione dischi da scrittura24Inserimento ed espulsione dei dischi25Formattazione dei dischi MO26Prospetto delle operazioni relative al trasporto27Tabelle di indicazione stato operativo28
4	Registrazione29I progetti30Preparazione alla registrazione31Impostazione della risoluzione per la registrazione32Registrazione33Conservazione dello spazio su disco35Annullamento di una registrazione o di un editing35Rehearsing36Estensione dell'inizio di un progetto37Controllo del tempo residuo38Misurazione39Impiego della misurazione Normale e Fine40Impiego di Peak Hold41Monitoraggio42
5	Operazioni generali45Impiego del playback46Impiego di Fast Forward & Rewind (avanzamento rapido e riavvolgimento)46Playback A - B Repeat47

	Isolamento delle tracce	48 49 50 50 51 52 53 54 55
6	Quick Locate	57 58 59 60 61 62 63 64 65 66
7	Registrazione Punch In/OutInformazioni sulla registrazione Punch In/OutRehearsal manuale Punch In/OutRegistrazione manuale Punch In/OutImpostazione dei punti LAST REC IN e OUTAuto Rehearsal Punch In/OutAuto registrazione Punch In/OutImpostazione del tempo di Pre-rollImpostazione del tempo Post-roll	67 68 69 70 71 72 73 76 76
8	Editing dei progetti Copia dei progetti Cancellazione dei progetti Eliminazione dei progetti Assegnazione di un titolo ai progetti Protezione dei progetti Modifica del tempo di inizio di un progetto	77 78 79 80 81 82 83
9	Editing delle tracceCopiatura delle tracceSpostamento delle tracceCancellazione delle tracceInversione delle tracceSlittamento delle tracce	85 86 88 90 91 93
10	Editing delle parti Copiatura delle parti Spostamento delle parti	95 96 99

	Eliminazione delle parti	102
	Cancellazione delle parti	104
	Inserimento delle parti	106
	Inserimento e copiatura parti	108
	Compressione tempo	111
	Cambio pitch (intonazione)	116
11	Wordclock	121
	Wordclock e il D24	122
	Collegamenti di Wordclock	123
	Modo Dual AES/EBU	123
	Selezione di una sorgente di Wordclock	124
	Esempi di sistemi di Wordclock	126
	Terminazione della distribuzione Wordclock BNC	131
12	Timecode	122
12		124
		134
		134
	Selezione di una sorgente l'imecode	135
	Impostazione della velocita in Frame del Timecode	136
	Impostazione di un Offset Timecode	137
	Ricerca di un l'imecode esterno	138
	Transierie MTC	139
	Fsempi di collegamenti Timecode	139
		140
17		1 4 2
13	Più D24 e sincronizzazione Video	143
13	Più D24 e sincronizzazione VideoPiù D24	143 144
13	Più D24 e sincronizzazione Video Più D24 Espansione del numero delle tracce	143 144 145
13	Più D24 e sincronizzazione Video Più D24 Espansione del numero delle tracce Estensione del tempo di registrazione Lumostrazione del tempo di registrazione	143 144 145 147
13	Più D24 e sincronizzazione Video Più D24 Espansione del numero delle tracce Estensione del tempo di registrazione Impostazione del punto seriale (Serial Point) Impire delle sin empiremente Video (Video Serio)	143 144 145 147 149
13	Più D24 e sincronizzazione Video Più D24 Espansione del numero delle tracce Estensione del tempo di registrazione Impostazione del punto seriale (Serial Point) Impiego della sincronizzazione Video (Video Sync) Tempinazione della distribusione Video Sync)	143 144 145 147 149 149 150
13	Più D24 e sincronizzazione Video Più D24 Espansione del numero delle tracce Estensione del tempo di registrazione Impostazione del punto seriale (Serial Point) Impiego della sincronizzazione Video (Video Sync) Terminazione della distribuzione Video Sync BNC Collagamento di un Video Editor	143 144 145 147 149 149 150
13	Più D24 e sincronizzazione VideoPiù D24Espansione del numero delle tracceEstensione del tempo di registrazioneImpostazione del punto seriale (Serial Point)Impiego della sincronizzazione Video (Video Sync)Terminazione della distribuzione Video Sync BNCCollegamento di un Video EditorEsempi di collegamento video	143 144 145 147 149 149 150 151
13	Più D24 e sincronizzazione Video Più D24 Espansione del numero delle tracce Estensione del tempo di registrazione Impostazione del punto seriale (Serial Point) Impiego della sincronizzazione Video (Video Sync) Terminazione della distribuzione Video Sync BNC Collegamento di un Video Editor Esempi di collegamento video	143 144 145 147 149 149 150 151 151
13 14	Più D24 e sincronizzazione Video Più D24 Espansione del numero delle tracce Estensione del tempo di registrazione Impostazione del punto seriale (Serial Point) Impiego della sincronizzazione Video (Video Sync) Terminazione della distribuzione Video Sync BNC Collegamento di un Video Editor Esempi di collegamento video	143 144 145 147 149 150 151 151 153
13 14	Più D24 e sincronizzazione Video Più D24 Espansione del numero delle tracce Estensione del tempo di registrazione Impostazione del punto seriale (Serial Point) Impiego della sincronizzazione Video (Video Sync) Terminazione della distribuzione Video Sync BNC Collegamento di un Video Editor Esempi di collegamento video Disk drive esterni e SCSI SCSI e il D24	143 144 145 147 149 150 151 151 153 154
13 14	Più D24 e sincronizzazione Video Più D24 Espansione del numero delle tracce Estensione del tempo di registrazione Impostazione del punto seriale (Serial Point) Impiego della sincronizzazione Video (Video Sync) Terminazione della distribuzione Video Sync BNC Collegamento di un Video Editor Esempi di collegamento video SCSI e il D24 Impiego di disk drive esterni	143 144 145 147 149 150 151 151 153 154 154
13	Più D24 e sincronizzazione Video Più D24 Espansione del numero delle tracce Estensione del tempo di registrazione Impostazione del punto seriale (Serial Point) Impiego della sincronizzazione Video (Video Sync) Terminazione della distribuzione Video Sync BNC Collegamento di un Video Editor Esempi di collegamento video SCSI e il D24 Impiego di disk drive esterni Disk drive certificati	143 144 145 147 149 150 151 151 153 154 154 155
13	Più D24 e sincronizzazione Video Più D24 Espansione del numero delle tracce Estensione del tempo di registrazione Impostazione del punto seriale (Serial Point) Impiego della sincronizzazione Video (Video Sync) Terminazione della distribuzione Video Sync BNC Collegamento di un Video Editor Esempi di collegamento video SCSI e il D24 Impiego di disk drive esterni Disk drive certificati Colleganento di un Video Editor	143 144 145 147 149 150 151 151 153 154 154 155 155
13	Più D24 e sincronizzazione Video Più D24 Espansione del numero delle tracce Estensione del tempo di registrazione Impostazione del punto seriale (Serial Point) Impiego della sincronizzazione Video (Video Sync) Terminazione della distribuzione Video Sync BNC Collegamento di un Video Editor Esempi di collegamento video Disk drive esterni e SCSI SCSI e il D24 Impiego di disk drive esterni Disk drive certificati Tempo di registrazione disponibile Collegamento di disk drive	143 144 145 147 149 150 151 151 153 154 155 155 155
13	Più D24 e sincronizzazione Video Più D24 Espansione del numero delle tracce Estensione del tempo di registrazione Impostazione del punto seriale (Serial Point) Impiego della sincronizzazione Video (Video Sync) Terminazione della distribuzione Video Sync BNC Collegamento di un Video Editor Esempi di collegamento video Disk drive esterni e SCSI SCSI e il D24 Impiego di disk drive esterni Disk drive certificati Tempo di registrazione disponibile Collegamento di unwri ID alle porte SCSI	143 144 145 147 149 150 151 151 153 154 155 155 156 156 156
13	Più D24 e sincronizzazione Video Più D24 Espansione del numero delle tracce Estensione del tempo di registrazione Impostazione del punto seriale (Serial Point) Impiego della sincronizzazione Video (Video Sync) Terminazione della distribuzione Video Sync BNC Collegamento di un Video Editor Esempi di collegamento video Disk drive esterni e SCSI SCSI e il D24 Impiego di disk drive esterni Disk drive certificati Tempo di registrazione disponibile Collegamento di disk drive Assegnazione del numeri ID alle porte SCSI	143 144 145 147 149 150 151 151 151 154 154 155 155 156 156 156 157
13	Più D24 e sincronizzazione Video Più D24 Espansione del numero delle tracce Estensione del tempo di registrazione Impostazione del punto seriale (Serial Point) Impiego della sincronizzazione Video (Video Sync) Terminazione della distribuzione Video Sync BNC Collegamento di un Video Editor Esempi di collegamento video Disk drive esterni e SCSI SCSI e il D24 Impiego di disk drive esterni Disk drive certificati Tempo di registrazione disponibile Collegamento di disk drive	143 144 145 147 149 150 151 151 153 154 155 155 156 156 156 157 158
13	Più D24 e sincronizzazione Video Più D24 Espansione del numero delle tracce Estensione del tempo di registrazione Impostazione del punto seriale (Serial Point) Impiego della sincronizzazione Video (Video Sync) Terminazione della distribuzione Video Sync BNC Collegamento di un Video Editor Esempi di collegamento video Disk drive esterni e SCSI SCSI e il D24 Impiego di disk drive esterni Disk drive certificati Tempo di registrazione disponibile Collegamento di disk drive Assegnazione dei numeri ID alle porte SCSI Terminazione del Bus SCSI Formattazione di disk drive esterni Selezione del disco di lavoro Durbiazzione dei dischi MO	143 144 145 147 149 150 151 151 151 153 154 155 156 156 156 156 157 158 161
13	Più D24 e sincronizzazione Video Più D24 Espansione del numero delle tracce Estensione del tempo di registrazione Impostazione del punto seriale (Serial Point) Impiego della sincronizzazione Video (Video Sync) Terminazione della distribuzione Video Sync BNC Collegamento di un Video Editor Esempi di collegamento video Disk drive esterni e SCSI SCSI e il D24 Impiego di disk drive esterni Disk drive certificati Tempo di registrazione disponibile Collegamento di disk drive Scsi e il D24 Impiego di disk drive esterni Disk drive certificati Tempo di registrazione disponibile Collegamento di disk drive Assegnazione dei numeri ID alle porte SCSI Formattazione di disk drive esterni Selezione del disco di lavoro Duplicazione dei dischi MO Conzi doi megatti fee dischi drive	143 144 145 147 149 150 151 151 151 153 154 155 155 156 156 157 158 161 162
13	Più D24 e sincronizzazione Video Più D24 Espansione del numero delle tracce Estensione del tempo di registrazione Impostazione del punto seriale (Serial Point) Impiego della sincronizzazione Video (Video Sync) Terminazione della distribuzione Video Sync BNC Collegamento di un Video Editor Esempi di collegamento video Disk drive esterni e SCSI SCSI e il D24 Impiego di disk drive esterni Disk drive certificati Tempo di registrazione disponibile Collegamento di disk drive Assegnazione dei numeri ID alle porte SCSI Formattazione di disk drive esterni Selezione del disco di lavoro Duplicazione dei dischi MO Copia dei progetti fra disk drive	143 144 145 147 149 150 151 151 153 154 155 156 156 156 156 157 158 161 162 164
13	Più D24 e sincronizzazione Video Più D24 Espansione del numero delle tracce Estensione del tempo di registrazione Impostazione del punto seriale (Serial Point) Impiego della sincronizzazione Video (Video Sync) Terminazione della distribuzione Video Sync BNC Collegamento di un Video Editor Esempi di collegamento video Disk drive esterni e SCSI SCSI e il D24 Impiego di disk drive esterni Disk drive certificati Tempo di registrazione disponibile Collegamento di disk drive Assegnazione dei numeri ID alle porte SCSI Formattazione di disk drive esterni Selezione del Bus SCSI Formattazione di disk drive esterni Selezione del disco di lavoro Duplicazione dei dischi MO Copia dei progetti fra disk drive Montaggio dei dischi D24 su un personal computer	143 144 145 147 149 150 151 151 151 153 154 155 156 156 156 156 156 157 158 161 162 164 165

15 Altre funzioni	169
Impostazione del modo Peak Hold	170 170
Impostazione della brillantezza del display	171
Impostazione di Remote ID	171
Recupero dello spazio su disco	172
Formattazione fisica per i dischi MO	173
Espuisione del dischi difettosi (uso di emergenza)	174
Controllo del numero di versione	175
Aggiornamento del software di sistema	175
16 MIDI	177
MIDI e il D24	178
Le porte MIDI	178
Impiego di MMC (MIDI Machine Control)	178
17 I/O Audio Digitali	181
Informazioni riguardanti le schede mini YGDAI	182
Specificazioni della scheda	183
Scelta delle schede I/O digitali	183
Scelta degli slot del D24	184
Selezione degli input degli slot	184
Installazione delle schede	185
Implego de modo Dua ALS/LDC	187
Assegnazione di Coaxial Input e Output	188
Enfasi e il D24	188
SCMS e il D24	188
I/O digitale e Wordlength	189
Inconvenienti e rimedi	191
Appendice	193
Impostazione di ID SCSI del drive MO interno	193
Messaggi di errore	194
Specifiche tecniche	196
Assegnazioni Connector Pin	199
	200
Glossario	201
Indice analitico	205
Tabella di implementazione MIDI	211

1

Benvenuti nel mondo del D24

In questo capitolo...

Benvenuti nel mondo del D24	2
Informazioni su questo manuale	3
Installazione del D24	3
Caratteristiche del D24	4
Scelta dei dischi MO	6

2

Benvenuti nel mondo del D24

Vi ringraziamo per aver scelto un registratore digitale multitraccia D24 Yamaha.

Il D24 utilizza dei dischi MO (magneto-ottici) rimovibili da 3,5 pollici per una registrazione audio digitale e il playback. Impiegando dei mezzi removibili il tempo passivo di backup fra le sessioni è eliminato. Quando una sessione è completa, è sufficiente inserire un nuovo disco e cominciare a registrare immediatamente. La capacità di accesso casuale consente un accesso istantaneo fino a 99 progetti per disco, 99 memorie di locazione per progetto, il tutto senza tempi improduttivi di riavvolgimento o di avanzamento veloce. I dati audio non vengono compressi e si ottiene una qualità superba di performance sonora utilizzando risoluzioni di registrazione a 16, 20 o 24 bit e velocità di campionamento di 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz o 96 kHz tutte impostabili sulla base dei progetti individuali.

I magneto-ottici di 640 MB del tipo sovrascrivibile offrono una registrazione simultanea di 8 tracce, con una risoluzione di registrazione a 24 bit e velocità di campionamento da 44.1 kHz o 48 kHz, con 4 tracce simultanee per la registrazione a velocità di campionamento più elevate di 88.2 kHz o 96 kHz. Un unico magneto-ottico da 640 MB fornisce un tempo di registrazione totale di 120 minuti per traccia o 30 minuti per 4 tracce oppure 15 minuti per 8 tracce. Oltre alle otto tracce principali, ogni traccia possiede fino a otto tracce virtuali, per un totale di 64. Le caratteristiche di registrazione auto punch in/out, con capacità di registrazione multipla, vi permettono di scegliere il meglio di quanto è stato registrato fino a 99 "prese". Con il playback automatico e l'inserimento monitor dell'input è possibile riascoltare in manuale e in automatico la registrazione punch in/out.

Nel D24 è facile la localizzazione del materiale e l'individuazione della posizione corrente può essere delimitata in step di sub-frame mentre si ascolta una piccola sezione del materiale attiguo o adiacente. Le tracce possono essere "isolate" per un monitoraggio individuale. Altre caratteristiche comprendono la variabilità della velocità di $\pm 6\%$, il playback A-B repeat e l'avanzamento o il riavvolgimento veloce a 8 o 16 volte il playback normale.

Oltre alle 99 memorie di locazione, i punti A, B, Last Rec In e Last Rec Out offrono ulteriori posizioni specifiche di localizzazione, individuabili rapidamente, ripetutamente e con precisione. Altre funzioni di individuazione rapida comprendono Project Search, Return of Zero e Roll Back. I punti di localizzazione possono essere specificati con precisione di "sub-frame".

È possibile rendere disponibile ulteriore spazio per la registrazione nonché progetti supportati da drive per dischi rimovibili o per hard disk esterni mediante connessioni opzionali alla porta SCSI del D24. Il numero delle tracce disponibili per registrazione e playback simultanei può essere espandibile in multipli di otto combinando fino a otto unità D24. Il tempo di registrazione totale continuo può essere esteso mediante l'impiego di due D24 nel modo Serial. La misura rack 3U del D24 lo rende un'alternativa ai registratori multitraccia digitali modulari.

Le schede opzionali mini YGDAI (Yamaha General Digital Audio Interface) offrono una varietà di configurazioni I/O analogiche e digitali, con il supporto per tutti i formati di interconnessione audio digitale più comuni: AES/EBU, ADAT e Tascam TDIF-1. S/PDIF Coaxial I/O permette il trasferimento stereo digitale fra dispositivi audio digitali a 2 canali, riproduttori CD, unità DAT e dispositivi di masterizzazione. Una presa jack phone sul pannello frontale fornisce la possibilità di un comodo monitoraggio.

Una volta registrati, i progetti, le tracce e le parti possono essere editati usando le funzioni di editing non distruttivo, come la compressione e l'espansione del tempo da 50% a 200%, ideale per applicazioni audio-fit, video e cambiamento di pitch senza cambiamento di velocità. Le funzioni di editing relative al Project includono le seguenti funzioni Copy, Delete, Erase, Title, Protect e Timecode Modify. Le funzioni di editing della traccia comprendono Copy, Move, Erase, Swap e Slip. Le funzioni di editing relative alla parte comprendono Copy, Move, Erase, Insert Space, Insert Copy e Delete, con le funzioni undo e redo per ogni singolo step. I punti di Edit possono essere specificati con l'accuratezza di sub-frame.

La funzionalità e il funzionamento del D24 vengono semplificati al massimo dalla disponibilità di controlli di trasporto analoghi ai registratori a nastro, dall'ampio display fluorescente, con un grande contatore di facile lettura. Il monitoraggio visivo del livello viene dato da 8 misuratori di livello traccia a 16 segmenti. La selezionabilità di scala e divisione (normali e fini) rendono semplice impostare livelli precisi quando si registrano suoni di riferimento. Inoltre, i progetti possono essere intitolati per una più facile identificazione.

Il D24 può generare o sincronizzare la propria velocità sul Timecode (codice temporale) SMPTE/EBU oppure MTC (MIDI). La sincronizzazione del Timecode è dell'accuratezza di un decimo di frame e rispetto ad una fonte timecode esterna può essere impostato un offset.

Il controllo a distanza è reso possibile mediante l'MMC (MIDI Machine Control) o dispositivi di editing video che supportano protocolli a 9 pin.

Altre caratteristiche comprendono i modi relativi al contatore Absolute (ABS) e Relative (REL), la duplicazione di dischi con due D24 e la possibilità di montare dischi MO del D24 su personal computer.

Vedere a pagina 4 per un rapido ragguaglio sulle caratteristiche del D24 "Caratteristiche del D24".

Informazioni su questo manuale

Questo manuale di istruzioni contiene tutte le informazioni che vi occorrono per far funzionare il vostro registratore digitale multitraccia D24. Usate il sommario per acquisire familiarità sull'organizzazione di questo manuale ed individuare gli argomenti, ed usate l'indice analitico per individuare informazioni specifiche. A pagina 201 è stato anche riportato un glossario relativo al gergo usato per il D24.

Per i messaggi di display in questo manuale è stato usato il seguente formato: "FORMAT DISK - ARE YOU SURE?". Il messaggio prima del trattino appare sulla prima linea del display ed il messaggio dopo il trattino appare sulla seconda linea.

Installazione del D24

Il D24 può essere usato liberamente ed indipendentemente su una superficie stabile purché rispetti le condizioni riportate all'inizio di questo manuale oppure può essere montato in un rack.

Quando viene montato in un rack, bisogna togliere i piedini e lasciare uno spazio adeguato per la ventilazione (almeno 10 cm sul retro). Se il D24 deve essere montato in una valigetta rack portatile lasciate aperto il retro della valigetta quando lo usate, in modo da non ostruire il flusso d'aria proveniente dalla ventola di raffreddamento. Non montate il D24 in prossimità di attrezzature che producono molto calore, ad esempio un amplificatore.

Caratteristiche del D24

Supporti di registrazione

- Dischi MO (magneto-ottici) standard da 3.5 pollici.
- Mezzi rimovibili convenienti per un rapido accesso al materiale registrato e alle librerie sonore.
- Assenza di tempi morti per il backup, per il caricamento o l'avvolgimento.
- Fino a 99 progetti per disco.

Performance sonore

- Registrazione lineare a 16/20/24 bit per dare una superba qualità sonora.
- Velocità di campionamento: 44.1/48/88.2/96 kHz.
- Velocità di campionamento e risoluzione di registrazione impostabili sulla base dei progetti singoli.

Registrazione

- Registrazione simultanea a 8 tracce su magneto-ottici di tipo Override da 640 MB, con una risoluzione di registrazione a 24 bit ed una velocità di campionamento di 44.1 kHz o 48 kHz.
- Registrazione simultanea a 4 tracce su dischi MO del tipo Override da 640 MB con risoluzione di registrazione a 24 bit e velocità di campionamento a 88.2 kHz o 96 kHz.
- 120 minuti per traccia (15 minuti per 8 tracce) utilizzando dischi MO da 640 MB (16-bit, 44.1 kHz).
- 8 tracce virtuali per ogni traccia principale, per un totale di 64 tracce.
- Registrazione auto punch in/out con capacità di ripresa multipla registrazione e scelta delle migliori registrazioni fino a 99.
- Registrazione manuale e auto punch in/out con riascolto.

Playback

- Playback (shuttle) con dispositivi video.
- "Ritocco" posizione con ascolto audio.
- Funzione Solo per il monitoraggio singolo delle tracce.
- $\pm 6\%$ di variabile della velocità.
- Playback A-B repeat.

Localizzazione rapida

- Fino a 99 punti per progetto, più A, B, Last Rec In e Last Rec Out.
- Funzioni Project Search, Return to Zero, e Roll Back.
- I punti di individuazione o locazione possono essere specificati con una precisione di "sub-frame".
- · Avanzamento o riavvolgimento veloce a 8 o 16 volte la velocità di playback normale.

Espansione sistema

- Porta SCSI per collegamento di drive per dischi esterni (hard disk, supporti rimovibili ecc.).
- Le tracce possono essere espanse combinando fino a 8 D24, per un totale di 64 tracce.
- · Il tempo continuo di registrazione può essere esteso usando due D24 nel modo seriale.
- Misura rack 3U per un'alternativa immediata ai registratori multitraccia digitali modulari basati su nastro.

I/O flessibili

- Le schede opzionali mini YGDAI (Yamaha General Digital Audio Interface) offrono una varietà di configurazioni analogiche e digitali di I/O, con il supporto per tutti i formati di interconnessione audio digitale più comuni: AES/EBU, ADAT e Tascam TDIF-1
- S/PDIF Coaxial I/O.
- Presa phones (cuffie).

Editing

- Le funzioni di editing di ogni progetto includono Copy, Delete, Erase, Title, Protect e Timecode Modify.
- · Le funzioni di editing della traccia comprendono Copy, Move, Erase, Swap e Slip.
- Le funzioni di editing della parte comprendono Copy, Move, Erase, Insert Space, Insert Copy e Delete.
- Funzione Undo/Redo relativa all'edit.
- I punti di edit possono essere specificati con la precisione di sub-frame.
- Compressione ed espansione tempo dal 50% al 200%, per applicazioni audio-fit, video.
- · La funzione Pitch Change fornisce la possibilità di variare il pitch senza cambiare la velocità.

Semplice operatività

- Controlli di trasporto come i registratori a nastro.
- Ampio display fluorescente con grande contatore di facile lettura.
- Misuratore di livello traccia a 16 segmenti con scale di ingrandimento normali e precise, selezionabili.
- Possibilità di titolazione dei progetti per una semplice identificazione.

Sincronizzazione

- Sincronizzazione SMPTE/EBU o MTC (MIDI Timecode), con offset del timecode o codice temporale.
- Sincronizzazione timecode con precisione 1/10-frame.
- I/O wordclock per operazioni master/slave.

Controllo a distanza

- MMC (MIDI Machine Control).
- Protocolli editor video a 9-pin con sincronizzazione video.
- Telecomando RC-D24 opzionale.

Altre caratteristiche

- Modi contatore Absolute (ABS) e Relative (REL).
- Backup dei progetti.
- Duplicazione dischi con due D24.
- Possibilità di montare dischi MO del D24 sui personal computer.

5

Scelta dei dischi MO

Il drive interno per dischi MO del D24 utilizza dischi magneto-ottici da 3.5 pollici per la registrazione ed il playback. Possono essere usati i vari tipi di MO normali e del tipo Overwrite, ma soltanto i dischi di tipo Overwrite da 640 MB possono consentire la registrazione simultanea di 8 tracce con una risoluzione a 24 bit. Il numero di tracce disponibili per la registrazione simultanea dipende dal tipo di MO usato, dalla sua capacità, dalla risoluzione scelta per la registrazione e dalla velocità di campionamento. Per ulteriori informazioni, consultate il paragrafo seguente.

I dischi MO di tipo normale e di tipo Overwrite supportano entrambi il playback simultaneo di 8 tracce ad una velocità di campionamento di 44.1 kHz e 48 kHz, e il playback simultaneo di 4 tracce a 88.2 kHz e 96 kHz.

I dischi di tipo Overwrite sono contrassegnati dal logo Overwrite qui raffigurato.



Tracce disponibili per la registrazione simultanea

La tabella seguente elenca il numero di tracce disponibili per la registrazione simultanea con una varietà di dischi MO di tipo normale e di tipo Overwrite per ciascuna risoluzione di registrazione e velocità di campionamento.

Tipo di disco		44.1, 48 kHz			88.2, 96 kHz		
		16-bit	20-bit	24-bit	16-bit	20-bit	24-bit
Overwrite	640 MB	8	8	8	4	4	4
Overwrite	230 MB	8	6	6	4	3	3
Normal	640 MB	8	6	6	4	3	3
Normai	230 MB	5	3	2	2	1	1

Per motivi di performance, si raccomanda di non utilizzare dischi MO da 128 MB.

Quando sono in esecuzione le tracce già registrate, secondo il numero e la performance di quelle tracce (cioè di quanto siano state editate), viene ridotto il numero delle tracce disponibili per la registrazione simultanea. Usate la funzione Optimize per predisporre i file dei suoni registrati per una performance ottimale. Vedere a pagina 172 ulteriori informazioni su "Recupero dello spazio su disco".

Tempo di registrazione

Il tempo di registrazione totale dipende dalla capacità del disco, dalla risoluzione della registrazione e della velocità di campionamento. Ad esempio, un disco MO del tipo Overwrite da 640 MB offre un tempo totale di 120 minuti per traccia per la registrazione con una risoluzione a 16 bit e una velocità di campionamento di 44.1 kHz.

La tabella seguente elenca i tempi di registrazione approssimativi offerti da una varietà di capacità di dischi MO, con una risoluzione di registrazione di 16 bit e una velocità di campionamento di 44.1 kHz.

	Tempo di registrazione (16-bit, 44.1 kHz)						
Capacità del disco	Minuti per traccia (mono) 2 tracce		4 tracce	8 tracce			
640 MB	120 min	60 min	30 min	15 min			
230 MB	43 min	21 min	10 min	5 min			

Bit	Velocità di campionamento	Minuti per traccia (mono)	2 tracce	4 tracce	8 tracce
	44.1 kHz	120 min	60 min	30 min	15 min
16	48 kHz	111 min	55 min	27 min	13 min
10	88.2 kHz	60 min	30 min	15 min	—
	96 kHz	55 min	27 min	13 min	—
	44.1 kHz	96 min	48 min	24 min	12 min
20	48 kHz	88 min	44 min	22 min	11 min
20	88.2 kHz	48 min	24 min	12 min	
	96 kHz	44 min	22 min	11 min	—
24	44.1 kHz	80 min	40 min	20 min	10 min
	48 kHz	74 min	37 min	18 min	9 min
	88.2 kHz	40 min	20 min	10 min	—
	96 kHz	37 min	18 min	9 min	

La tabella seguente elenca i tempi di registrazione approssimativi disponibili utilizzando dischi MO da 640 MB alle varie risoluzioni di registrazione e alle varie velocità di campionamento.

Risoluzioni di registrazione e velocità di campionamento più alte offrono una superiore qualità, ma producono più dati e ciò riduce il tempo di registrazione totale disponibile. Usate la funzione Remain per controllare il tempo di registrazione residuo. Vedere a pagina 38, per ulteriori informazioni "Controllo del tempo residuo".

Il numero delle tracce disponibili per la registrazione simultanea può essere espanso usando più D24. Vedere a pagina 144 ulteriori informazioni su "Più D24".

Il drive del disco MO interno del D24 supporta dischi da 230, 540 e 640 MB. Vedere il sito Yamaha Professional Audio Web all'indirizzo sotto riportato per aggiornamenti sui dischi MO.

<http://www.yamaha.it/> oppure

<http://www.yamaha.co.jp/product/proaudio/homeenglish/>

Dischi MO pre-formattati

I dischi MO pre-formattati per essere impiegati con i PC o con i Macintosh sono impiegabili con il D24, ma richiedono la formattazione prima di essere usati. Vedere a pagina 26 ulteriori informazioni sulla "Formattazione dei dischi MO".

Calcolo del tempo di registrazione approssimato

Potete calcolare come segue il tempo di registrazione approssimato per una certa risoluzione di registrazione, una data velocità di campionamento in base alla capacità del disco. Moltiplicate innanzitutto la risoluzione di registrazione per la velocità di campionamento per ottenere il numero di bit prodotti al secondo (ad esempio 16 x 44100 = 705,600). Quindi dividete per otto per ottenere il numero di bytes per secondo (ad esempio 705.600 $\div 8 = 88,200$ bytes per secondo). Moltiplicate il risultato per 60 per ottenere il numero di bytes richiesti al minuto (ad esempio 88,200 x 60 = 5,292,000 bytes per minuto, oppure 5.292 MB/min). Ora sapete il numero di megabyte occorrenti per memorizzare un minuto di dati audio e dividete semplicemente la capacità del disco per questo numero per ottenere il numero approssimativo di minuti per traccia (esempio, 640,000,000 \div 5,292,000 = 120 minuti). Infine, dividete il numero dei minuti delle tracce per due, quattro o otto per ottenere il tempo di registrazione approssimato per parecchie tracce (esempio, 120 \div 8 = 15 minuti per la registrazione simultanea di 8 tracce).

7

Un giro di esplorazione sul D24



9

In questo capitolo...

Pannello frontale 10
Display 10
Controlli di trasporto 12
Interruttore di accensione (power) e Phones (cuffie) 14
Controlli Jog/Data e Shuttle/Cursor 15
Pulsanti funzione 16
Pulsanti Peak, Monitor, Format e Chase 17
Tastiera 18
Pulsanti Track (traccia) 19
Pannello posteriore 20

Pannello frontale



Il pannello del D24 viene spiegato dettagliatamente nei paragrafi successivi.



Display

1 Misuratori di livello

Questi misuratori di traccia a 16 segmenti, con la funzione Peak Hold, mostrano i livelli di segnale di ingresso e di playback da -60 dB a 0 dB. Nel modo operativo Fine, mostrano i livelli da -26 dB a 0 dB. L'indicatore OVER si accende quando parecchi campioni audio consecutivi superano il punto di saturazione digitale. Vedere a pagina 39 ulteriori informazioni su "Misurazione".

Quando viene usata la funzione Shuttle, Nudge, Time Compression o Pitch Change, i misuratori di livello traccia 7 e 8 funzionano come stereo e quelli da 1 a 6 sono esclusi.

2 Indicatori ABS/REL

Questi indicatori mostrano se il contatore sta mostrando il tempo assoluto (ASB) o relativo (REL). Vedere a pagina 49 ulteriori informazioni.

③ Contatore

Il contatore principale mostra la posizione corrente espressa in ore, minuti, secondi e frame, (00:00:00.00), e può visualizzare il tempo assoluto (ABS) o il tempo relativo (REL). Vedere a pagina 49 ulteriori informazioni su questo argomento.

La seconda linea dell'area del messaggio mostra le informazioni in ore, minuti, secondi, frame e sub-frame (00:00:00.00.0). Ogni sub-frame è un decimo di un frame, per cui 10 sub-frame equivalgono ad un frame.



La seconda linea viene usata anche per visualizzare il tempo di registrazione residuo. Vedere a pagina 38 ulteriori informazioni.

(4) Indicatori READY

Questi indicatori mostrano quali sono le tracce selezionate per la registrazione. Quando una traccia è stata selezionata per la registrazione, l'indicatore READY relativo lampeggia. Durante la registrazione o il riascolto, l'indicatore relativo alla traccia in questione rimane acceso continuamente. Vedere a pagina 33 ulteriori informazioni su "Registrazione".

5 Area dei messaggi

Quest'area è costituita da due linee che possono visualizzare 12 caratteri ciascuna, e indicano solitamente la condizione e il modo operativo del D24, i nomi e i valori di funzioni e parametri, i titoli e i numeri del progetto, i numeri della memoria di locazione, le informazioni relative all'editing, e i valori relativi al tempo e così via.

6 Indicatore LOCK

Questo indicatore mostra se il D24 è bloccato oppure no sulla sorgente wordclock selezionata. Vedere a pagina 124 ulteriori informazioni su "Selezione di una sorgente di Wordclock".

⑦ Indicatore CHASE

Questo indicatore mostra se il D24 è sincronizzato ad una sorgente timecode (codice temporale) esterna oppure no. Lampeggia quando il D24 sta rintracciando la sorgente timecode ed è acceso continuamente quando è completamente sincronizzato. Vedere ulteriori informazioni a pagina 138.

8 Finestra WC

Questa finestra mostra la sorgente wordclock selezionata: interna (INT) o esterna (EXT). Vedere a pagina 124 ulteriori informazioni.

9 Finestra BIT

Questa finestra mostra la risoluzione di registrazione selezionata: 16, 20 o 24. Vedere a pagina 32 ulteriori informazioni su "Impostazione della risoluzione di registrazione".

10 Finestra FS

Questa finestra mostra la velocità di campionamento selezionata: 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz o 96 kHz. Quando è selezionato 88.2 kHz, si accendono entrambi gli indicatori relativi a 44.1 kHz e 96 kHz. Vedere ulteriori informazioni a pagina 124 su "Selezione di una sorgente di Wordclock".

L'indicatore "VARI" si accende quando è attivata la funzione Varispeed. Vedere a pagina 55 ulteriori informazioni su questo argomento.

(1) FinestraTC

Questa finestra mostra la sorgente timecode selezionata: master o slave. Se è impostata su master, il D24 utilizza il timecode interno e quando è impostata su slave, utilizza una sorgente timecode esterna. Vedere a pagina 135 ulteriori informazioni.

Controlli di trasporto



La tabella operativa a pagina 27 e le tabelle di indicazione stato operativo a pagina 28 elencano le funzioni dei pulsanti di trasporto e i vari indicatori in ciascun modo operativo.

1 Pulsanti e indicatori A & B

Questi pulsanti vengono usati per impostare e individuare i punti A e B. Gli indicatori A e B si accendono quando viene impostato il rispettivo punto A o B. Vedere a pagina 61 ulteriori informazioni su "Impiego dei punti A e B".

2 Pulsante ROLL BACK

Questo pulsante viene usato per ritornare dalla posizione corrente in step compresi fra 1 e 30 secondi, dove il valore di default è 5 secondi. Vedere ulteriori informazioni a pagina 50.

③ Pulsante RTN TO ZERO

Questo pulsante viene usato per individuare la posizione zero. Vedere ulteriori informazioni a pagina 60.

④ Pulsanti e indicatori LAST REC IN & OUT

Questi pulsanti vengono usati per impostare e individuare i pulsanti LAST REC IN e LAST REC OUT. Gli indicatori IN e OUT si accendono quando viene impostato il rispettivo punto IN o OUT. Vedere a pagina 71 ulteriori informazioni sui punti "LAST REC IN & OUT" e a pagina 62 quelle relative a "Individuazione dei punti LAST REC IN & OUT".

5 Pulsanti PROJECT SEARCH

Questi pulsanti vengono usati per la ricerca dei progetti (project). Premendo il pulsante [I◄◀] si seleziona l'inizio del progetto in corso. Premendo il pulsante [▶►I] si seleziona l'inizio del progetto successivo. Vedere a pagina 58 ulteriori informazioni.

6 Slot del drive del disco MO

I dischi MO sono caricati nel drive interno MO mediante questo slot. Vedere a pagina 25 ulteriori informazioni su "Inserimento ed espulsione dei dischi".

7 Foro di espulsione manuale

Questo foro viene usato quando i dischi non possono essere espulsi normalmente. Vedere a pagina 174 ulteriori informazioni su "Espulsione dei dischi difettosi (uso di emergenza)".

8 Pulsante Eject e indicatore di attività

Questo pulsante viene usato per espellere i dischi MO, ma funziona anche come indicatore dell'attività del drive, accendendosi cioè quando il drive del disco è operativo. Vedere a pagina 25 ulteriori informazioni su "Inserimento ed espulsione dei dischi".

9 Pulsante e indicatore AUTO PUNCH

Questo pulsante seleziona la funzione Auto-Punch In/Out. L'indicatore relativo lampeggia quando la funzione è attivata. Vedere a pagina 68 ulteriori informazioni sull'argomento.

1 Pulsante SET

Questo pulsante viene usato assieme ai pulsanti LAST REC [IN], LAST REC [OUT], [A] e [B] per impostare rispettivamente LAST REC IN, LAST REC OUT, e i pulsanti A e B. Vedere a pagina 71 e 61 ulteriori informazioni relative ai punti LAST REC IN e OUT e A e B. Viene usato anche insieme al pulsante [RTN TO ZERO] per impostare la posizione zero relativa. Vedere a pagina 49 ulteriori informazioni su "Impiego di Zero assoluto e relativo".

Il pulsante [SET] viene usato anche in combinazione con il pulsante [ENTER] per la funzione Auto Memory Store ed assieme al pulsante [LOCATE] per impostare il modo di immissione Timecode Key-pad. Vedere a pagina 65 e 63 ulteriori informazioni su questi argomenti.

(1) Pulsante e indicatore REHE

Questo pulsante viene usato per attivare il modo Rehearsal Standby e, quando viene premuto assieme al pulsante [PLAY], attivare il modo di riascolto (Rehearsal). Nel modo Rehearsal, è possibile simulare la registrazione, con il playback automatico e con l'inserimento della funzione monitor nei punti di punch in e out, senza in effetti registrare alcunché sul disco. L'indicatore del pulsante REHE lampeggia nel modo Rehearsal Standby e si accende continuamente durante la funzione Rehearsal (ascolto). Vedere ulteriori informazioni alle pagine 36, 69 e 72.

12 Pulsante e indicatore REPEAT

Questo pulsante seleziona la funzione di playback A-B Repeat. L'indicatore REPEAT si accende quando la funzione è attivata. Vedere a pagina 47 ulteriori informazioni su "Playback A-B Repeat".

13 Pulsante REW

Questo pulsante viene usato per dare inizio al riavvolgimento. Premetelo una volta per il riavvolgimento ad 8 volte la velocità normale di esecuzione, e l'indicatore del pulsante REW lampeggia. Ripremetelo per il rewind ad una velocità pari a 16 volte quella della normale esecuzione e l'indicatore del pulsante si accende continuamente. Premendo e tenendo premuto il pulsante REW durante il playback si riavvolge ad una velocità di 8 volte quella normale.

14 Pulsante FF

Questo pulsante viene usato per dare inizio all'avanzamento veloce. Premetelo una sola volta per l'avanzamento veloce ad una velocità pari a 8 volte quella normale e l'indicatore del pulsante FF lampeggia. Ripremetelo per un avanzamento veloce a 16 volte la velocità normale e l'indicatore del pulsante FF resta acceso continuamente. Premendo e tenendo premuto il pulsante FF durante il playback si ha l'avanzamento veloce a 8 volte la velocità del play normale.

15 Pulsante STOP

Questo pulsante viene usato per bloccare il playback, la registrazione, il rehearsal (registrazione con ascolto), il riavvolgimento e l'avanzamento veloce, nonché per cancellare il modo Rehearse Standby. L'indicatore del pulsante STOP si accende quando il D24 viene arrestato.

16 Pulsante PLAY

Questo pulsante viene usato per dare inizio al playback, al punch out della registrazione o di rehearsal e, insieme ai pulsanti [REC] e [REHE], effettuare rispettivamente il punch in per la registrazione o il rehearsal. L'indicatore del pulsante PLAY si accende durante il playback, la registrazione e il rehearsal.

17 Pulsante REC

Questo pulsante viene usato assieme al pulsante [PLAY] per dare inizio alla registrazione. L'indicatore del pulsante REC si accende mentre si registra. Vedere a pagina 29 ulteriori informazioni su "Registrazione".

Interruttore di accensione (power) e Phones (cuffie)





PHONES



1 Interruttore POWER

Questo interruttore viene usato per accendere e spegnere il D24. È incassato per evitare operazioni accidentali. Vedere a pagina 24 ulteriori informazioni.

(3)

2 Controllo PHONES LEVEL

Questo controllo viene usato per regolare il livello del volume delle cuffie (phones). Vedere a pagina 42 ulteriori informazioni su "Monitoraggio".

③ Presa jack PHONES

In questa presa stereo può essere inserita una cuffia stereo per effettuare il monitoraggio. Vedere a pagina 42 ulteriori informazioni su "Monitoraggio".

L'illustrazione seguente mostra come è cablata la presa PHONES..



Controlli Jog/Data e Shuttle/Cursor



1 Pulsante e indicatore JOG ON

Questo pulsante viene usato per attivare le funzioni Nudge e Shuttle. L'indicatore JOG ON si accende quando queste funzioni sono attivate. Per ulteriori informazioni vedere a pagina 53 "Individuazione della posizione corrente" e "Shuttling" a pagina 52.

2 Dial JOG/DATA

Questo è un controllo a doppia funzione e il suo funzionamento dipende dal pulsante [JOG ON]. Quando [JOG ON] è escluso, il dial JOG/DATA viene usato per l'immissione del tempo e dei dati e per selezionare i parametri e le funzioni sul display. I valori relativi al tempo possono essere immessi sulla seconda linea del display utilizzando la tastiera e quindi possono essere regolati in unità di sub-frame utilizzando il dial JOG/DATA.

Quando [JOG ON] è attivato, il dial JOG/DATA viene usato per individuare la posizione corrente mentre si ascolta una piccola sezione di materiale registrato. Vedere a pagina 53 ulteriori informazioni su questo argomento.

Quando viene premuto il pulsante [VARI SPEED], [UTILITY], [SETUP], [V.TRACK SELECT] o [EDIT], il dial JOG/DATA viene usato per selezionare le funzioni e per impostare i valori dei parametri.

③ Anello SHUTTLE/CURSOR

Questo è un controllo a doppia funzione, la cui operazione dipende dal pulsante [JOG ON]. Quando [JOG ON] è escluso (off), l'anello SHUTTLE/CURSOR viene usato per spostare il cursore sul display mentre seleziona tracce virtuali, mentre si effettuano le assegnazioni di titoli e i progetti, durante l'impostazione di un offset per timecode o impostando per un nuovo progetto il tempo di inizio assoluto.

Quando [JOG ON] è attivato, l'anello SHUTTLE/CURSOR viene usato per andare avanti e indietro alle varie velocità mentre si ascolta il materiale registrato. Vedere a pagina 52 ulteriori informazioni su questo argomento.

Pulsanti funzione



1 EDIT button & indicator

Questo pulsante viene usato per accedere alle funzioni di editing. L'indicatore EDIT si accende quando il pulsante viene premuto. Per usare le funzioni edit bisogna che il D24 sia stato fermato. Vedere a pagina 77 "Editing dei progetti", a pagina 85 "Editing delle tracce" e a pagina 95 "Editing delle parti" per ulteriori informazioni.

2 Pulsante e indicatore V. TRACK SELECT

Questo pulsante viene usato per accedere alla funzione Virtual Track. L'indicatore V. TRACK SELECT si accende quando questa funzione è attivata. Vedere a pagina 51 ulteriori informazioni su "Impiego delle tracce virtuali".

③ Pulsante e indicatore UTILITY

Questo pulsante viene usato per accedere alle funzioni utilitarie. L'indicatore UTILITY si accende quando questo pulsante viene premuto. Il D24 deve essere fermo per poter usare le funzioni utility.

④ Pulsante e indicatore VARI SPEED

Questo pulsante viene usato per avere accesso alla funzione Varispeed. L'indicatore VARI SPEED si accende quando la funzione Varispeed è attivata. La funzione può essere impostata quando il D24 è fermo oppure durante il playback. Vedere a pagina 55 ulteriori informazioni su questo argomento.

5 Pulsante ABS/REL

Questo pulsante viene usato per impostare il modo operativo del contatore (counter) su ABS (Absolute), che rappresenta l'impostazione di default oppure Relative (REL). Vedere a pagina 49 ulteriori informazioni su "Impiego di Zero assoluto e relativo".

6 Pulsante CAPTURE

Questo pulsante viene usato per "catturare" le posizioni del tempo mentre il D24 è bloccato o durante il riavvolgimento, l'avanzamento veloce, il playback, la registrazione o il rehearsal. I valori "catturati" appaiono sulla seconda linea del display e possono essere quindi individuati o memorizzati. Vedere a pagina 64 ulteriori informazioni su "Memorizzazione dei punti di individuazione (Locate)".

7 Pulsante e indicatore REMAIN

Questo pulsante attiva la funzione Remain la quale mostra il tempo di registrazione residuo disponibile. L'indicatore REMAIN si accende quando la funzione Remain è attivata. Vedere a pagina 38 ulteriori informazioni su "Controllo del tempo residuo".

8 Pulsante e indicatore SETUP

Questo pulsante viene usato per accedere alle funzioni di setup. L'indicatore SETUP si accende quando questo pulsante viene premuto. Per poter usare le funzioni di setup bisogna che il D24 sia stato fermato.

9 Pulsante e indicatore UNDO/REDO

Questa funzione viene usata per annullare (undo) o redo (ripristinare) l'ultima registrazione o edit. Vedere a pagina 35 ulteriori informazioni su "Annullamento di una registrazione o di un editing".

Pulsanti Peak, Monitor, Format e Chase



1 Pulsante e indicatore PEAK HOLD

Questo pulsante viene usato per inserire e disinserire la funzione Peak Hold. L'indicatore si accende quando la funzione Peak Hold è inserita (on). Vedere a pagina 41 ulteriori informazioni su "Impiego di Peak Hold".

2 Pulsante e indicatore AUTO INPUT

Questo pulsante serve a selezionare la funzione Auto Input. La funzione Auto Input è ottimale con la registrazione punch in/out. L'indicatore AUTO INPUT si accende quando la funzione Auto Input è inserita (on).

Normalmente, quando è selezionata una traccia per la registrazione, durante la registrazione viene monitorato il suo segnale di ingresso. Tuttavia, quando la funzione Auto Input è inserita, il monitoraggio della traccia viene automaticamente commutato dal playback in segnale di ingresso nel punto di punch-in e nuovamente dal segnale di ingresso al playback nel punto di punch-out. Vedere a pagina 42 ulteriori informazioni su "Monitoraggio".

③ Pulsante e indicatore ALL INPUT

Questo pulsante seleziona la funzione All Input. Quando questa funzione è inserita, tutti gli input o ingressi delle tracce vengono monitorati qualunque sia il modo di trasporto, pulsanti [RECORD READY]. L'indicatore ALL INPUT si accende quando la funzione All Input è inserita. Vedere a pagina 42 ulteriori informazioni su "Monitoraggio".

(4) Pulsante e indicatore FORMAT

Questo pulsante seleziona la funzione Format. L'indicatore FORMAT si accende quando la funzione Format viene usata. Prima di poter essere usati per la registrazione sul D24, i magneto ottici nuovi e i drive dei dischi esterni devono essere formattati. Vedere a pagina 26 "Formattazione dei dischi MO" e a pagina 158 ulteriori informazioni su "Formattazione di disk drive esterni".

5 Pulsante e indicatore CHASE

Questo pulsante seleziona il modo Chase, in cui il D24 si sincronizza con una sorgente timecode esterna. L'indicatore CHASE si accende quando la funzione è attivata. Vedere a pagina 138 ulteriori informazioni su questo argomento.

Tastiera



1 Pulsanti della tastiera

La tastiera viene usata con le varie funzioni per immettere i valori relativi al tempo, ai parametri, i numeri di progetto, i numeri di memoria da localizzare e così via.

Il tasto [0/-] viene usato per inserire il numero "0" e per rendere positivi o negativi i valori.

2 Pulsante e indicatore PROJECT SELECT

Questo pulsante viene usato per selezionare i progetti per numero. L'indicatore PROJECT SELECT si accende quando la funzione Project Select è inserita. Vedere a pagina 59 ulteriori informazioni su "Selezione diretta dei progetti".

③ Pulsante e indicatore LOC MEM RECALL

Questo pulsante viene usato per richiamare le memorie di locazione. L'indicatore LOC MEM RECALL si accende quando la funzione Locate Memory Recall è attiva. Vedere a pagina 66 ulteriori informazioni su "Richiamo dei punti di individuazione (Locate)".

4 Pulsante e indicatore LOC MEM STORE

Questo pulsante viene usato per immagazzinare le memorie. L'indicatore LOC MEM STORE si accende quando la funzione Locate Memory Store è attiva. Vedere a pagina 64 ulteriori informazioni su "Memorizzazione dei punti di individuazione (Locate)".

5 Pulsante LOCATE

Questo pulsante viene usato per individuare la posizione specificata sulla seconda linea del display. Vedere per ulteriori informazioni a pagina 63 "Individuazione diretta delle posiz-ioni" e a pagina 66 "Richiamo dei punti di individuazione (Locate)".

6 Pulsante CANCEL

Questo pulsante viene usato per cancellare le funzioni e riazzerare i valori del tempo sulla seconda linea del display.

7 Pulsante ENTER

Questo pulsante viene usato per selezionare, confermare ed eseguire le funzioni.

Pulsanti Track (traccia)



1 Pulsanti 1-8 RECORD READY

Questi pulsanti vengono usati per selezionare le tracce per la registrazione. Quando per la registrazione è selezionata una traccia, lampeggia l'indicatore READY corrispondente. Durante la registrazione o il rehearsal, l'indicatore corrispondente si accende continuamente. Vedere a pagina 33 ulteriori informazioni su "Registrazione".

2 Pulsanti e indicatori SOLO/SELECT 1-8

Questi pulsanti vengono usati per isolare le tracce singole. Quando una traccia è isolata, si accende l'indicatore SOLO/SELECT relativo. Vedere a pagina 48 ulteriori informazioni su "Isolamento delle tracce".



Pannello posteriore

(1) Connettore VIDEO OUTPUT

Questo connettore BNC trasmette il segnale sync video ricevuto al VIDEO INPUT quando l'interruttore VIDEO 75 Ω ON/OFF è impostato su OFF. Vedere a pagina 149 ulteriori informazioni su "Impiego della sincronizzazione video (Video Sync)".

2 Connettore VIDEO INPUT

Questo connettore BNC riceve segnali video sync (black burst o color bar). Vedere a pagina 149 ulteriori informazioni su "Impiego della sincronizzazione video (Video Sync)".

\bigcirc Interruttore VIDEO 75 Ω ON/OFF

Questo interruttore viene usato per terminare il segnale video ricevuto al connettore VIDEO INPUT. Quando è impostato su OFF, il segnale video sync ricevuto al VIDEO INPUT viene trasmesso mediante il connettore VIDEO OUTPUT. Quando è impostato su ON, non viene trasmesso nulla attraverso il connettore VIDEO OUTPUT. Vedere a pagina 150 ulteriori informazioni su "Terminazione della distribuzione Video Sync BNC".

(4) Interruttore WORD CLOCK 75 Ω TERM/THRU

Questo interruttore viene usato per terminare il segnale di wordclock ricevuto al connettore WORD CLOCK INPUT. Vedere a pagina 131 ulteriori informazioni su questo argomento.

5 Connettore WORD CLOCK OUTPUT

Questo connettore BNC trasmette il segnale di wordclock ricevuto al connettore WORD CLOCK INPUT quando l'interruttore WORD CLOCK 75 Ω TERM/THRU è impostato su THRU oppure il segnale di wordclock generato internamente quando questo interruttore è impostato su TERM. Vedere a pagina 123 ulteriori informazioni su "Collegamenti di Wordclock".

6 Connettore WORD CLOCK INPUT

Questo connettore BNC riceve i segnali di wordclock quando il D24 è "agganciato" ad una sorgente wordclock esterna. Vedere a pagina 123 ulteriori informazioni su "Collegamenti di Wordclock".

⑦ Porte MIDI IN, OUT e THRU

Queste porte sono standard MIDI IN, OUT e THRU e vengono usate per collegare il D24 ad altri dispositivi MIDI per essere usate con MTC (MIDI Timecode) e MMD (MIDI Machine Control). Vedere a pagina 178 ulteriori informazioni su "Porte MIDI".

(8) Porta SCSI

Questo connettore SCSI a 50-pin, half-pitch (letteralmente mezzo-passo), viene usato per collegare drive per dischi SCSI esterni e drive per supporti rimovibili (dischi ecc.) per avere ulteriore spazio per la registrazione. L'interfaccia SCSI supporta lo standard Narrow SCSI-2 (FAST-20). Può essere collegato anche un PC dotato di SCSI, che possa quindi accedere ai file sul disco MO del D24. Vedere a pagina 154 ulteriori informazioni su "SCSI e il D24".

9 Porta SERIALE I/O

Questo connettore a 9-pin D-sub viene usato per collegare il D24 ad un telecomando video o ad un editor video per il controllo usando il protocollo a 9-pin. Vedere a pagina 151 ulteriori informazioni su "Collegamento di un Video Editor".

10 Porta SYNC OUT

Questo connettore a 15-pin D-sub viene usato per collegare più D24 in un sistema sincronizzato. Oltre ai vari segnali di controllo, i collegamenti SYNC trasportano anche segnali di wordclock e timecode. Vedere a pagina 145 ulteriori informazioni su "Espansione del numero delle tracce".

(1) Porta REMOTE IN/SYNC IN

Questo connettore a 15-pin D-sub viene usato per collegare più D24 in un sistema sincronizzato. Può essere usato per collegare un telecomando opzionale. Oltre ai vari segnali di controllo, i collegamenti SYNC trasportano anche segnali wordclock e timecode. Vedere a pagina 145 ulteriori informazioni su "Espansione del numero delle tracce".

12 Ventola di raffreddamento

La funzione della ventola è quella di raffreddare i componenti interni. Vedere a pagina 3 ulteriori informazioni su "Installazione del D24".

13 Presa AC IN

Questa presa viene usata per collegare il D24 ad una presa di corrente alternata, usando il cavo di alimentazione fornito. Vedere a pagina 24 ulteriori informazioni su "Collegamento del cavo di alimentazione".

(1) Connettore TIMECODE OUTPUT

Questo connettore maschio XLR-3-32 (bilanciato) trasmette il timecode SMPTE/EBU generato internamente quando il D24 viene usato come master per il timecode oppure il timecode ricevuto al TIMECODE INPUT quando il D24 viene usato come timecode slave. Vedere a pagina 134 "Connessioni di Timecode".

(15) Connettore TIMECODE INPUT

Questo connettore XLR-3-31 femmina (bilanciato) riceve il timecode SMPTE/EBU quando il D24 viene usato come slave. Vedere a pagina 134 ulteriori informazioni su "Connessioni di Timecode".

(6) Connettore COAXIAL STEREO DIGITAL OUTPUT

Questo jack phono trasmette il formato S/PDIF, audio digitale a 2 canali. Vedere a pagina 187 ulteriori informazioni su "Impiego di Coaxial Digital Input e Output".

17 Connettore COAXIAL STEREO DIGITAL INPUT

Questo jack phono riceve audio digitale a 2 canali formato S/PDIF. Vedere a pagina 187 ulteriori informazioni su questo argomento.

18 SLOT 1-4

Questi quattro slot vengono usati con le schede YGDAI mini opzionali che offrono varie opzioni di I/O analogiche e digitali. Vedere a pagina 181 ulteriori informazioni su "I/O Audio Digitali".

Gli elementi fondamentali



In questo capitolo...

Collegamento del cavo di alimentazione	24
Accensione e spegnimento del D24	24
Protezione dischi da scrittura	24
Inserimento ed espulsione dei dischi	25
Formattazione dei dischi MO	26
Prospetto delle operazioni relative al trasporto	27
Tabelle di indicazione stato operativo	28

Collegamento del cavo di alimentazione

Warning: Spegnete tutti i dispositivi prima di effettuare i collegamenti.

Collegate la sede incassata del cavo di alimentazione fornito alla presa AC IN posta sul pannello posteriore del D24 ed inserite quindi la spina ad una presa a muro alimentata conforme alle indicazioni di alimentazione indicate sul pannello posteriore del D24.

Accensione e spegnimento del D24

Per evitare dei click e dei tonfi nei vostri altoparlanti, accendete nel seguente ordine le vostre attrezzature audio (ed invertite quest'ordine allo spegnimento): sorgenti sonore, D24, consolle di mixaggio, amplificatori.

Prima di accendere il D24, accendete qualsiasi disk drive esterno collegato alla porta SCSI del D24. I drive che non sono accesi non verranno riconosciuti dal D24. I drive che non intendete usare dovrebbero essere scollegati prima di accendere il D24. Vedere per ulteriori informazioni a pagina 154 "Impiego di disk drive esterni".

Premete l'interruttore [POWER] per accendere il D24. 1

Dopo parecchi secondi, sul display appare "NO DISK" e il D24 è pronto per essere usato.

- _ON/_OFF
- 2 Ripremete l'interruttore [POWER] per spegnere il D24.

Protezione dischi da scrittura

I dischi magneto-ottici possiedono delle linguette di protezione da scrittura simili a quelle tipiche dei floppy disk, consentendovi di proteggere le vostre registrazioni da sovrascrittura accidentale.

Quando la finestra con la linguetta di protezione scrittura è aperta, il disco è protetto da scrittura e non può essere usato per registrazioni o editing. Quando la stessa finestra è chiusa, il disco non è protetto e sono possibili sia la registrazione sia l'editing.

I progetti singoli possono essere protetti usando la funzione Project Edit Protect. Vedere a pagina 82 ulteriori informazioni su "Protezione dei progetti".



AC IN

Π

Inserimento ed espulsione dei dischi

Questa parte del manuale spiega come inserire ed espellere i dischi MO.

1 Inserite nel drive il disco MO con lo sportellino rivolto in avanti e con il lato dell'etichetta rivolto verso l'alto, come mostrato in figura. Spingete fin guando viene posizionato correttamente e si sente un click.



Il disco dovrebbe scorrere facilmente nel drive. Se ciò non accade, accertatevi di averlo inserito nel modo giusto.

Quando un disco è stato inserito, sul display appare "DISK LOADED".

Se il disco è stato già usato per la registrazione nel D24, sul display appare il numero ed il titolo del primo progetto. Se il disco è stato formattato per essere impiegato con il D24 ma non è stato ancora usato per la registrazione, viene visualizzato "01 NO TITLE".

2 Per espellere il disco, premete il pulsante di espulsione come indicato in figura.



Il pulsante di espulsione funziona anche come indicatore dell'attività del drive, accendendosi quando il drive sta funzionando.

Il pulsante di espulsione non funziona durante la registrazione e non dovrebbe essere premuto simultaneamente con un altro pulsante, per evitare malfunzionamenti.

Formattazione dei dischi MO

I nuovi dischi MO e i dischi MO che sono stati già usati per memorizzare altri tipi di dati devono essere formattati prima di poter essere utilizzati nel D24. Il processo di formattazione prepara un disco perché possa memorizzare i dati del D24. La formattazione cancella tutti i dati precedentemente immagazzinati per cui, se state riusando un disco, accertatevi che non contenga dati importanti prima di procedere con la formattazione.

Prima di formattare un disco, impostate la velocità di campionamento richiesta. Se la velocità di campionamento viene cambiata dopo la formattazione, i tempi di inizio del progetto diversi da 00:00:00.00 possono cambiare. Se il tempo di inizio non cambia, usate la funzione TC Modify per correggere. Vedere a pagina 83 ulteriori informazioni su "Modifica del tempo di inizio di un progetto".

1 Inserite il disco nel drive del D24.

Se il disco è nuovo o è stato formattato per essere usato su un dispositivo diverso dal D24, sul display appare il messaggio "UNFORMATTED".

2 Premete il pulsante [FORMAT].

L'indicatore FORMAT lampeggia e sul display lampeggia "FORMAT DISK - ARE YOU SURE?".

3 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "PRESS - REC + PLAY".

4 Premete simultaneamente i pulsanti [REC] e [PLAY] per formattare il disco oppure il pulsante [CANCEL] per annullare la funzione Format.

Durante la formattazione del disco, sul display appare "FORMATTING".

Quando la formattazione è completa, sul display appare "FINISHED", l'indicatore FOR-MAT si spegne e sul display appare "01 NEW PROJ".

5 Se intendete impostare il tempo di inizio assoluto per il progetto 01 su un tempo diverso da "00:00:00.0", fatelo ora. Vedere a pagina 33 ulteriori informazioni su "Registrazione". Altrimenti, premete il pulsante [ENTER].

Il tempo di inizio assoluto per i progetti successivi può essere specificato quando vengono registrati.

Ora il disco MO è pronto per essere usato.

Prospetto delle operazioni relative al trasporto

La tabella seguente mostra la funzione di ciascun controllo in ogni modo di trasporto.

	Modo Transport											
Pulsante	Stop	Play	Rew	FF	Record	Rehearse Standby	Rehearse	Nudge/ Shuttle	A–B Repeat			
[REW]	Rew (8x)	Rew (8x) mentre premete	Rew (16x)	Stop FF & rew	Stop rec & rew	Rew	Stop rehearsal & rew	Cancel & rew	Cancel & rew ¹			
[FF]	FF (8x)	FF (8x) mentre premete	Stop rew & FF	FF (16x)	Stop rec & FF	FF	Stop rehearsal & FF	Cancel & FF	Cancel & FF ¹			
[STOP]	х	Stop play	Stop rew	Stop FF	Punch out & stop	Cancel & stop	Punch out & stop	Cancel & stop	Stop play			
[PLAY]	Play	х	Stop rew & play	Stop FF & play	Punch out & play	Rehearsal punch in	Punch out & play	Cancel & play	x			
[REC]	х	REC+PLAY per iniziare la registra- zione	х	х	х	х	х	x	х			
[REHE]	Rehearse standby	Rehearsal punch in	х	х	х	Cancel	х	x	Cancel & rehearsal punch in			
Eject	Eject	Х	х	Х	х	Cancel & eject	х	x	x			

	X =	nessun	cambio	o non	valido
--	-----	--------	--------	-------	--------

1. Pulsante di rilascio per il playback normale.

Tabelle di indicazione stato operativo

Le tabelle seguenti mostrano lo stato operativo e il significato degli indicatori del pannello frontale.

Indicatori di trasporto

Indicatore	Modo Transport								
	Stop	Play	Rew/FF	Record	Rehearse Standby	Rehearse	Nudge/ Shuttle	A–B Repeat	
REW 8x	-	-	*	-	-	-	-	-	
REW 16x	-	-	•	-	-	-	-	-	
FF 8x	-	-	*	-	-	-	-	-	
FF 16x	-	-	•	-	-	-	-	-	
STOP	•	-	-	-	-	-	-	-	
PLAY	-	•	-	•	-	•	•	•	
REC	-	-	-	•	-	-	-	-	
REHE	-	-	-	-	*	•	-	-	
READY (REC READY=OFF)	-	-	-	-	-	-	-	-	
READY (REC READY=ON)	*	*	*	•	*	•	*	*	
Eject ¹	-	*	-	*	-	*	*	*	

• On * Lampeggiante - Off

1. Indica l'attività del drive. Si accende continuamente quando un disco è stato caricato o espulso.

Altri indicatori

• On	- Off

Indicatore	Stato	Condizione		
	-	Il punto LAST REC IN non è stato impostato		
		Il punto LAST REC IN è stato impostato		
	-	Il punto LAST REC OUT non è stato impostato		
		Il punto LAST REC OUT è stato impostato		
Δ	-	Non è stato impostato il punto A		
~		È stato impostato il punto A		
P	-	Non è stato impostato il punto B		
		È stato impostato il punto B		
	-	Non è stata annullata l'operazione di edit o l'ultima registrazione		
UNDO/REDO	•	È stata annullata l'ultima operazione di edit o l'ultima registra- zione		
	-	Traccia non isolata		
		Traccia isolata		

Altri indicatori del pannello frontale indicano normalmente se una funzione è attivata o disattivata.
Registrazione

4

In questo capitolo...

I progetti

Le registrazioni del D24 vengono organizzate come progetti, dove un progetto tipico è costituito da molti file sonori e da un file relativo alle impostazioni. Su un singolo MO o su un drive esterno possono essere registrati fino a 99 progetti. Per ciascun progetto vengono immagazzinate le seguenti impostazioni: risoluzione della registrazione (BIT), velocità di campionamento (FS), velocità di timecode espresso in frame, tempo di inizio assoluto, titolo del progetto, assegnazioni tracce virtuali, posizione zero relativo, fino a 99 punti di individuazione o locazione e i punti LAST REC IN, OUT, A, e B, come mostrato nell'illustrazione seguente. Assieme a ciascun progetto non vengono memorizzate le sorgenti di wordclock (WC) e la sorgente di timecode (TC).



Le impostazioni evidenziate vengono memorizzate con ciascun progetto.

L'illustrazione seguente mostra quattro progetti e le regolazioni ad essi associate.

00:00:00.00	00:10:00.00 01	1:00:00.00 23	3:30:00.00
01 PROJECT	02 PROJECT	03 PROJECT	04 PROJECT
WC: INT TC: MASTER BIT: 16 FS: 44.1 kHz Frame rate: 30 Start: 00:00:00.00 Title: POP SONC V.TRK assign: 1-7 Rel: 00:00:00.00 LOC MEM: 1-99 IN: 00:01:05.12 OUT: 00:01:30.2 A: 00:00:20.00 B: 00:00:45.00	WC: INT TC: MASTER BIT: 24 FS: 96 kHz Frame rate: 24 Start: 00:10:00.00 Title: DVD X 1 Rel: 00:00:00.00 LOC MEM: 1–99 IN: 00:11:05.12 OUT: 00:11:30.23 A: 00:10:20.00 B: 00:10:45.00	WC: EXT TC: SLAVE BIT: 16 FS: 44.1 kHz Frame rate: 30D Start: 01:00:00.00 Title: TVCM V.TRK assign: 1-1 Rel: 00:00:00.00 LOC MEM: 1–99 IN: 01:01:05.12 OUT: 01:01:30.29 A: 01:00:20.00 B: 01:00:45.00	WC: EXT TC: SLAVE BIT: 20 FS: 48 kHz Frame rate: 30D Start: 23:30:00.00 Title: NEWS V.TRK assign: 1-1 Rel: 00:00:00.00 LOC MEM: 1–99 IN: 23:31:05.12 OUT: 23:13:30.29 A: 23:31:20.00 B: 23:31:45.00

La risoluzione della registrazione e la velocità di campionamento vengono impostate nel momento in cui viene creato un nuovo progetto e una volta che è stato registrato qualche cosa all'interno di un progetto esse non sono modificabili. Sebbene un progetto possa essere eseguito con una velocità di timecode (frame) differente da quella usata originalmente, le memorie di localizzazione (che chiameremo qui di seguito "locate") memorizzate risulteranno fuori sincrono con il materiale registrato, per cui in aggiunta alla risoluzione della registrazione e alla velocità di campionamento è meglio impostare la velocità in frame del timecode prima di registrare qualsiasi nuovo progetto.

Quando viene selezionato un progetto che è già stato registrato, il D24 automaticamente imposta i valori di risoluzione della registrazione e la velocità in frame del timecode, usando le regolazioni memorizzate con quel progetto particolare. Se la velocità di campionamento del progetto è diversa dall'impostazione corrente, nella finestra FS lampeggia la velocità di campionamento del progetto e voi dovete usare la funzione Wordclock (vedere a pagina 124) per impostare una frequenza di campionamento del D24 che si adatti al progetto, altrimenti il playback risulterà distorto.

I progetti registrati usando una sorgente wordclock esterna possono essere suonati, editati o registrati usando una sorgente wordclock interna e viceversa. Un progetto che sia stato registrato originariamente con una sorgente wordclock esterna a 44.1 kHz, ad esempio, può essere usato con un wordclock interno di 44.1 kHz.

Progetti registrati utilizzando una sorgente timecode esterna possono essere suonati, editati o registrati usando una sorgente timecode interna anche ad una velocità in frame differente e viceversa. Un progetto che sia stato registrato originariamente con una sorgente timecode esterna a 30 fps, ad esempio, può essere usato con una sorgente timecode interna di 25 fps.

Quando si registra un nuovo progetto, il contatore visualizza inizialmente 00:00:00.00. Se questo valore non viene cambiato, viene usato come tempo di inizio assoluto per il nuovo progetto. Tuttavia, è possibile specificare un tempo di inizio differente.

I nuovi progetti vengono numerati utilizzando il numero successivo disponibile per il progetto. Se ad esempio il numero di progetto più alto sul disco è 06, quello successivo sarà 07. I progetti possono anche avere un titolo per una più facile identificazione. Vedere a pagina 81 ulteriori informazioni su "Assegnazione di un titolo ai progetti".

I dischi del D24 contengono file sonori e file di impostazione relativi al progetto.



Preparazione alla registrazione

Questo paragrafo spiega come prepararsi per la registrazione.

1 Selezionate una sorgente wordclock.

Vedere a pagina 124 ulteriori informazioni su "Selezione di una sorgente Wordclock". Sebbene sia possibile cambiare la sorgente wordclock dopo la registrazione, la velocità di campionamento non può essere cambiata dopo aver registrato qualche cosa all'interno di un progetto.

2 Se state usando un disco vergine, dovete formattarlo.

Vedere a pagina 26 "Formattazione di dischi MO" oppure a pagina 158 ulteriori informazioni su "Formattazione di disk drive esterni".

- **3** Selezionate una sorgente timecode. Vedere a pagina 135 ulteriori informazioni su questo argomento. Dopo la registrazione è possibile cambiare la sorgente timecode.
- 4 Impostate la velocità in frame del timecode. Vedere a pagina 136 ulteriori informazioni su questo argomento.
- 5 Impostate la risoluzione per la registrazione.
 Vedere a pagina 32 ulteriori informazioni su "Impostazione della risoluzione per la registrazione". Una volta registrato qualche cosa all'interno di un progetto la risoluzione di registrazione non può essere modificata.
- 6 Procedete con la "Registrazione" a pagina 33.

Impostazione della risoluzione per la registrazione

La risoluzione per la registrazione può essere impostata su una di queste tre possibilità: 16, 20 o 24. Una volta registrato qualche cosa all'interno di un progetto, non è possibile modificare la risoluzione, per cui è importante che voi impostiate la risoluzione corretta quando create un nuovo progetto.

- 1 Premete il pulsante [SETUP]. Si accende la spia SETUP.
- 2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "REC-BIT" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare la risoluzione di registrazione selezionata in quel momento.

- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare una risoluzione per la registrazione. La risoluzione per la registrazione può essere impostata su 16, 20 o 24. L'impostazione di default è 24.
- 4 Premete il pulsante [ENTER] per attivare la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per annullare la funzione Rec Bit.

Nella finestra BIT sul display, come mostrato in figura, appare il valore della risoluzione selezionata.

BIT	16
BIT	20
BIT	24

5 Ripremete il pulsante [SETUP] per uscire.L'indicatore SETUP si spegne.

La tabella seguente mostra la gamma dinamica teorica disponibile con ciascuna risoluzione.

Risoluzione per la registrazione	Gamma dinamica teorica
16	96 dB
20	120 dB
24	144 dB

Risoluzioni più alte per la registrazione offrono delle migliori prestazioni sonore incrementando la gamma dinamica, ma richiedono più spazio sul disco. Un disco MO del tipo Overwrite da 640 MB, ad esempio, può immagazzinare circa 120 minuti per traccia di 16-bit audio digitale 44.1 kHz, confrontati con 80 minuti per traccia di 24-bit, audio digitale 44.1 kHz.

La risoluzione scelta dipenderà in definitiva dall'applicazione e dal sistema di registrazione. Non vi è alcuna necessità di selezionare una risoluzione di registrazione a 20 o 24-bit sul D24 se i convertitori A/D della vostra consolle di mixaggio digitale sono di soli 16-bit. Se intendete inviare ad esempio il vostro progetto a qualcun altro, ad un altro studio, consultateli e concordate la risoluzione della registrazione prima che voi iniziate a registrare sul D24.

In generale, lo standard per i CD e i MiniDisc musicali è 16-bit, mentre i 20 e 24-bit sono usati per applicazioni di masterizzazione e registrazione professionale, sebbene voi non dobbiate selezionare la risoluzione uguale a quella adottata dai mezzi di distribuzione finale. Infatti, la registrazione, il mixaggio e la masterizzazione ad una risoluzione più alta probabilmente produrranno un migliore risultato. Ad esempio in un sistema a 16-bit, è necessario mantenere i livelli di registrazione alti per poter ottimizzare l'impiego della gamma dinamica di 96 dB e massimizzare la performance segnale/rumore, che restringe il margine operativo e limita l'impostazione dei livelli. In un sistema a 24-bit, i livelli possono essere impostati più bassi grazie alla più ampia gamma dinamica di 144 dB fornendo ulteriore spazio e mantenendo una performance segnale-rumore.

I segnali audio digitali a bassa risoluzione possono essere trasferiti facilmente in sistemi alla più alta risoluzione, mentre il contrario non è possibile. Il segnale digitale a 20-bit registrato su un registratore a 16-bit senza il dither digitale verrà troncato, producendo in tal modo distorsione. Vedere a pagina 189 "I/O digitale e Wordlength".

Registrazione

Prima di registrare un nuovo progetto, dovete innanzitutto impostare la sorgente di wordclock, quella di timecode, la velocità in frame del timecode e la risoluzione per la registrazione. Vedere a pagina 31 ulteriori informazioni su "Preparazione alla registrazione". L'illustrazione seguente mostra la procedura per la registrazione.



1 Premete ripetutamente il pulsante [►►I] PROJET SEARCH fin quando sul display appare "nn NEW PROJ" ("nn" rappresenta il numero del nuovo progetto). Se il disco è stato appena formattato, verrà visualizzato subito, per cui potete ignorare questo step.

La seconda linea del display mostra "00:00:00.00", che rappresenta il tempo di inizio assoluto del nuovo progetto.

2 Se intendete cambiare il tempo di inizio assoluto, usate la tastiera o il dial JOG/DATA per inserire un tempo.

Usate l'anello SHUTTLE/CURSOR per spostare il cursore. Premete il pulsante [CANCEL] per ritornare al valore precedente.

3 Premete il pulsante [ENTER].

Sul contatore principale appare il tempo di inizio assoluto.

- **4** Usate i pulsanti [RECORD READY] per selezionare le tracce per la registrazione. Gli indicatori READY corrispondenti lampeggiano.
- 5 Impostate i livelli di registrazione assieme ai misuratori di traccia del D24.

Vedere a pagina 39 ulteriori informazioni su "Misurazione". I livelli di registrazione vengono solitamente impostati usando il gruppo o i fader di uscita bus sulla consolle di mixaggio.

6 Selezionate un modo di monitoraggio.

Vedere a pagina 42 ulteriori informazioni sul "Monitoraggio".

7 Per iniziare la registrazione premete simultaneamente i pulsanti [REC] e [PLAY].

La registrazione ha inizio, sul display appare "nn RECORDING" (dove "nn" rappresenta il numero del progetto) e gli indicatori del pulsante REC e PLAY, nonché gli indicatori

READY si accendono continuamente. Il punto LAST REC IN viene impostato automaticamente e il suo indicatore si accende.

Se il pulsante [PLAY] viene premuto durante la registrazione, il D24 esce dalla registrazione e continua con il playback normale, nel qual caso l'indicatore del pulsante REC si spegne, gli indicatori READY lampeggiano e viene impostato l'ultimo punto di registrazione (LAST REC OUT).

8 Premete il pulsante [STOP] per bloccare la registrazione.

Gli indicatori del pulsante REC e PLAY si spengono e gli indicatori READY lampeggiano. Il punto LAST REC OUT viene impostato automaticamente e il suo indicatore si accende.

Per ascoltare quello che avete appena registrato, premete il pulsante LAST REC [IN] per individuare il punto in cui la registrazione ha avuto inizio e quindi premete il pulsante [PLAY] per iniziare il playback.

La registrazione può essere annullata usando la funzione Undo. Vedere a pagina 35 ulteriori informazioni su "Annullamento di una registrazione o di un editing".

Ai progetti può essere assegnato un titolo utilizzando la funzione Project Edit Title. Vedere ulteriori informazioni a pagina 81 su "Assegnazione di un titolo ai progetti". Quando viene selezionato un progetto senza titolo, sul display appare "NO TITLE".

Conservazione dello spazio su disco

Come tutti i registratori audio digitali, il D24 usa spazio sul disco prescindendo da quello che viene registrato, per cui il silenzio registrato utilizza altrettanto spazio della musica registrata. Una sezione di due minuti di musica continua, ad esempio, userà lo stesso spazio di due minuti di silenzio. Ovviamente, è uno spreco lasciare il silenzio di registrazione del D24 più lungo di quanto sia necessario.

Lo spazio sul disco può essere risparmiato registrando soltanto quando vi è qualche cosa effettivamente da registrare. Ad esempio, quando si registra materiale con ampie sezioni di silenzio, potete salvare spazio sul disco effettuando il punch-out della registrazione durante tali sezioni.

Lo spazio su disco occupato dai silenzi registrati può essere recuperato per ulteriore registrazione cancellando innanzitutto le sezioni silenziose, usando la funzione Part Erase, vedere a pagina 104 "Cancellazione delle parti" e quindi ottimizzando il disco, mediante la funzione Optimize, che cancella file sonori non usati dal disco, liberando ulteriore spazio per la registrazione, vedere a pagina 172 "Recupero dello spazio su disco".

Annullamento di una registrazione o di un editing

La funzione Undo può essere usata per annullare l'ultima registrazione o editing. Dopo la registrazione o l'esecuzione di un edit, l'indicatore UNDO/REDO si accende per indicare che la funzione Undo può essere usata.

1 Premete il pulsante [UNDO/REDO].

L'ultima registrazione o l'ultimo editing viene annullato e l'indicatore UNDO/REDO si spegne. Quando viene annullata l'ultima registrazione, se ce n'è una precedente, quest'ultima viene ripristinata (cioè la registrazione su cui erano stati sovrascritti i nuovi dati).

2 Premete nuovamente il pulsante [UNDO/REDO] per riavere l'ultima registrazione o editing.

L'indicatore UNDO/REDO si accende.

Oltre ad annullare registrazioni o editing non necessari, la funzione Undo rappresenta un mezzo molto comodo per confrontare la precedente e l'ultima registrazione o editing.

Riascolto

Nel modo Rehearsal, la registrazione può essere sperimentata, con playback automatico e commutazione del monitor di ingresso nei punti di punch in e out, senza procedere effettivamente alla registrazione su disco.

L'illustrazione seguente mostra la procedura per la funzione rehearsal.



- 1 Impostate la sorgente wordclock, la sorgente timecode, la velocità in frame di timecode e la risoluzione per la registrazione. Vedere a pagina 31 ulteriori informazioni su "Preparazione per la registrazione".
- **2** Usate i pulsanti [RECORD READY] per selezionare le tracce da registrare. Si accendono i relativi indicatori READY.
- 3 Impostate i livelli di registrazione assieme ai misuratori di traccia del D24.

Vedere a pagina 39 ulteriori informazioni su "Misurazione". I livelli di registrazione sono solitamente impostati utilizzando il fader di gruppo o di uscita bus sulla consolle di mixaggio.

4 Selezionate un modo di monitoraggio.

Vedere a pagina 42 ulteriori informazioni su "Monitoraggio".

5 Premete il pulsante [REHE].

L'indicatore del pulsante REHE lampeggia per indicare il modo Rehearse Standby. Per cancellare il modo Rehearse Standby, premete il pulsante [STOP].

6 Premete il pulsante [PLAY] per dare inizio al riascolto.

La funzione rehearsal ha inizio e l'indicatore del pulsante PLAY e gli indicatori READY si accendono continuamente. Viene impostato automaticamente il punto LAST REC IN e il suo indicatore si accende.

La funzione rehearsal può essere iniziata anche premendo simultaneamente i pulsanti [PLAY] e [REHE].

Se il pulsante [PLAY] viene premuto durante la funzione rehearsal, il D24 esce (punch-out) da questa funzione, continua il playback normale ed imposta il punto LAST REC OUT.

7 Premete il pulsante [STOP] per bloccare la funzione rehearsal.

Gli indicatori del pulsante REHE e PLAY si spengono e gli indicatori READY lampeggiano. Viene impostato automaticamente il punto LAST REC OUT e il suo indicatore si accende.

Estensione dell'inizio di un progetto

Poiché non è possibile registrare prima della posizione assoluta 00:00:00.00 di un progetto registrato, se dovete registrare qualche cosa di nuovo all'inizio di un progetto, ad esempio, dovete estendere l'introduzione di un brano o song, dovete usare la funzione Track Slip per far scivolare in avanti le tracce già registrate e quindi registrare il nuovo materiale. Vedere a pagina 93 ulteriori informazioni su "Slittamento delle tracce".

Nell'esempio seguente, il tempo di inizio assoluto di un progetto è 00:00:00:00. Usando la funzione Track Slip, le quattro tracce registrate vengono fatte slittare in avanti di otto secondi, per cui all'inizio del progetto può essere registrato altro materiale.



Controllo del tempo residuo

La funzione Remain mostra quanto tempo è ancora disponibile per la registrazione.

1 Premete il pulsante [REMAIN].

Sulla seconda linea del display, come mostrato in figura, è riportata la quantità di tempo residua per la registrazione.

La funzione Remain mostra il tempo di registrazione disponibile relativo al numero delle tracce selezionate per la registrazione. Ad esempio, potete controllare il tempo di registrazione simultanea disponibile per quattro tracce premendo quattro pulsanti [RECORD READY] e quindi premendo il pulsante [REMAIN]. Nell'esempio seguente, sono selezionate per la registrazione le tracce da 1 a 4 e la funzione Remain mostra il tempo disponibile per registrare su queste quattro tracce.



Quando le tracce o le parti vengono cancellate o eliminate, sebbene esse non siano più accessibili, i dati audio effettivi restano sul disco come file di suono non usati, occupando spazio e riducendo il tempo disponibile per ulteriore registrazione. Dopo registrazioni ed editing continui, questi file di suono non usati possono occupare tanto spazio del disco. Per eliminare questi file e recuperare lo spazio dal disco per ulteriore registrazione o editing, usate la funzione Optimize. Vedere a pagina 172 ulteriori informazioni su "Recupero dello spazio su disco".

Misurazione

I livelli di playback del segnale di input vengono visualizzati sugli otto misuratori di traccia a 16 segmenti, con i modi Peak Hold e la misurazione Normal e Fine.

Gli indicatori 0 dB si accendono quando i campioni audio raggiungono il massimo livello digitale. Gli indicatori OVER si accendono quando parecchi campioni consecutivi superano il punto di saturazione digitale. Quando si impostano i livelli di registrazione, è corretto per i segnali che si accenda l'indicatore 0 dB. Tuttavia, se si accende l'indicatore OVER, dovreste abbassate il livello di ingresso (input), come mostrato in figura.

	V	V			V	V	L	R
READY	•	•	•	•	•	•	٠	READY
60	. 💻	•	•	•	•	•	•	60
42	:	•	•	:	:	•	:	42
30	•	•	•	•	•	•	•	30
20	•	•	•	•	•	•	•	20
12	. 💳	•	•	•	•		•	12
6		•	•	•	•	•		6
2		•	•	•	•			2
-dB 0	•	•	•	•	•			0 –dB
OVER	. 🗡	•	•			•	•	OVEB
		/						
Окау		ADDas	saleni	IVEIIU	urregis		C	

Quando viene usata una delle funzioni Shuttle, Nudge, Time Compression o Pitch Change, i misuratori 7 e 8 funzionano come stereo e i misuratori da 1 a 6 vengono esclusi.

Impiego della misurazione Normal e Fine

I misuratori di traccia funzionano in uno di questi due modi: Normal o Fine. Nel modo Normal, la gamma del misuratore varia da -60 dB a 0 dB. Nel modo Fine va da -26 dB a 0 dB.

Normal





Il modo Fine è utile per l'impostazione precisa del livello quando si devono registrare suoni a -10, -14, -18 o -20 dB, ma può essere usata anche per la misurazione precisa con la registrazione normale.

I modi Normal e Fine per la misurazione vengono impostati usando la funzione Level Meter.

1 Premete il pulsante [UTILITY].

Si accende l'indicatore UTILITY.

2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "LEVEL METER", e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare il modo di misurazione selezionato in quel momento.

- 3 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "NORMAL" oppure "FINE".
- 4 Premete il pulsante [ENTER] per attivare la vostra selezione, oppure il pulsante [CANCEL] per cancellare la funzione Level Meter.
- **5** Ripremete il pulsante [UTILITY] per uscire da questo modo operativo. L'indicatore UTILITY si spegne.

Impiego di Peak Hold

Mantenendo illuminato il segmento più alto di ciascun misuratore, la funzione Peak Hold rappresenta un modo comodo per controllare i picchi di segnale.

La funzione Peak Hold può essere impostata in modo che il segmento più alto resti acceso per 800 ms (MOMENTARY) o continuamente (PERMANENT). Vedere a pagina 170 ulteriori informazioni su questo argomento.

- 1 Premete il pulsante [PEAK HOLD] per attivare la funzione omonima. L'indicatore PEAK HOLD si accende.
- 2 Ripremete il pulsante [PEAK HOLD] per escludere la funzione Peak Hold. L'indicatore PEAK HOLD si spegne.

Per resettare la funzione Peak Hold, escludetela e reinseritela.





D24—Manuale di istruzioni

Monitoraggio

In un tipico sistema di registrazione multitraccia D24, il monitoraggio viene eseguito alla consolle di mixaggio attraverso i ritorni nastro, che sono collegati alle uscite traccia del D24 attraverso le schede mini YGDAI (vedere a pagina 182 "Informazioni riguardanti le schede mini YGDAI"). La sorgente del segnale per ciascuna uscita traccia, sia playback sia segnale di input, dipende dall'impostazione del pulsante [RECORD READY] di quella traccia, il modo trasporto (ad esempio stop, play o record) e i pulsanti [AUTO INPUT] e [ALL INPUT] MONITOR SELECT, come mostrato nelle illustrazioni seguenti.

Qui vengono spiegati i simboli del disco e dello spinotto usati nelle illustrazioni..



Nell'illustrazione seguente, i pulsanti [AUTO INPUT] e [ALL INPUT] sono entrambi esclusi. Le tracce non selezionate per la registrazione non emettono niente durante lo stop, l'avanzamento veloce o il riavvolgimento, ma emettono segnali di playback durante il playback, la registrazione o il rehearsal. Le tracce per la registrazione emettono il segnale di input della traccia qualunque sia il modo di trasporto.



Nell'illustrazione seguente, il pulsante [AUTO INPUT] è attivato (on) e ciò rappresenta l'impostazione di default. Le tracce non selezionate per la registrazione funzionano come prima. Le tracce selezionate per la registrazione, tuttavia, emettono segnali di playback durante il playback, ma commutano sui segnali di input traccia durante la registrazione o il rehearsal. Questa impostazione è utile per registrazione punch in/out.



Nell'illustrazione seguente, il pulsante [ALL INPUT], che ha priorità su tutte le altre impostazioni, è attivato (on) e le uscite traccia emettono i segnali di input traccia qualunque sia il modo di trasporto e lo stato del pulsante [RECORD READY]. All Input è utile quando intendete monitorare gli input delle tracce prescindendo da qualsiasi altra impostazione.



Operazioni generali

5

In questo capitolo...

Impiego del playback

La funzione Playback viene usata per il riascolto del materiale registrato.

- 1 Mentre il D24 è fermo, premete il pulsante [PLAY]. Il playback ha inizio e l'indicatore del pulsante PLAY si accende.
- 2 Premete il pulsante [STOP] per bloccare il playback.

Il playback si arresta e l'indicatore del pulsante PLAY si spegne.

Se durante il playback viene premuto e tenuto premuto il pulsante [REV] o [FF], il D24 riavvolge (8x) o avanza velocemente (8x) rispettivamente e ritorna al playback normale quando il pulsante viene rilasciato. Potete passare direttamente su play sia dalla funzione rewind sia dalla funzione fast forward premendo semplicemente il pulsante [PLAY].

Note: Nel modo Rehearse Standby e durante la registrazione e il rehearsal, il pulsante [PLAY] viene usato per effettuare il punch in e out della registrazione. Vedere a pagina 27 ulteriori informazioni su "Prospetto delle operazioni relative al trasporto".

Impiego di Fast Forward & Rewind (avanzamento rapido e riavvolgimento)

Le funzioni Fast Forward e Rewind vengono usate per avanzare e riavvolgere rapidamente alla velocità 8x o 16x rispetto al play normale.

1 Premete il pulsante [FF] per l'avanzamento rapido o il pulsante [REW] per il riavvolgimento.

Il pulsante relativo lampeggia e l'avanzamento rapido o il riavvolgimento viene effettuato ad una velocità otto volte superiore a quella del play normale.

2 Ripremete il pulsante [FF] o [REW] per avere un avanzamento o un riavvolgimento ad una velocità 16 volte quella normale.

Il pulsante rispettivo si accende continuamente e si ottiene l'avanzamento rapido o il riavvolgimento ad una velocità 16 volte superiore a quella del play normale.

3 Premete il pulsante [STOP] per bloccare l'avanzamento rapido o il riavvolgimento.

Se durante il riavvolgimento o l'avanzamento rapido viene premuto il pulsante [PLAY], il D24 si ferma e quindi ha inizio il playback.

Premendo e tenendo premuto il pulsante [FF] o [REW] durante il playback si ottiene l'avanzamento rapido o il riavvolgimento rispettivamente ad una velocità 8 volte superiore a quella del play normale. Rilasciando il pulsante [FF] o [REW] si riprende il playback normale.

Playback A–B Repeat

Il playback A-B Repeat può essere usato per suonare ripetutamente una parte specifica di un progetto, con il playback che viene eseguito ciclicamente fra i punti A e B specificati, come mostrato in figura.



Per usare la funzione A-B Repeat, dovete prima impostare i punti A e B che possono essere stabiliti mentre il D24 è fermo oppure durante il riavvolgimento, l'avanzamento rapido, il playback, la registrazione o il rehearsal, ma non può essere cambiato durante il playback di A-B Repeat.

1 Mentre tenete premuto il pulsante [SET], premete il pulsante [A] per impostare il punto A e quindi il pulsante [B] per impostare il punto B.



Quando un punto è stato stabilito, l'indicatore corrispondente (A o B) e la posizione memorizzata appaiono sulla seconda linea del display. Vedere ulteriori informazioni a pagina 61 "Impiego dei punti A e B", per l'impostazione di questi punti.

2 Premete il pulsante [REPEAT].

Si accende l'indicatore REPEAT.

3 Premete il pulsante [PLAY] per dare inizio al playback ripetuto.

Il playback viene ripetuto ciclicamente fra i punti A e B.

Il playback ripetuto può essere iniziato anche premendo il pulsante [REPEAT] durante il playback.

Se il pulsante [REPEAT] viene premuto durante il playback ripetuto, il D24 cancella questo tipo di playback e continua con il playback normale.

- 4 Premete il pulsante [STOP] per bloccare il playback.
- 5 Premete il pulsante [REPEAT] per cancellare A-B Repeat.

L'indicatore REPEAT si spegne.

Il playback A-B Repeat viene eseguito dal punto più basso a quello più alto, per cui se il punto B cade prima del punto A, il playback viene effettuato ciclicamente da B ad A. I punti A e B per ciascun progetto vengono salvati automaticamente sul disco.

Isolamento delle tracce

Le tracce possono essere monitorate singolarmente usando la funzione Solo.

1 Per isolare una traccia, premetene il pulsante [SOLO/SELECT].

Il segnale proveniente dalla traccia isolata viene inviato alle uscite selezionate usando la funzione Solo Out e l'indicatore SOLO/SELECT corrispondente si accende.

È possibile isolare contemporaneamente parecchie tracce, con le tracce dispari mixate nel canale sinistro e quelle pari mixate nel canale destro.

2 Ripremete il pulsante [SOLO/SELECT] per eliminare l'isolamento della traccia. L'indicatore SOLO/SELECT corrispondente si spegne.

Selezione delle uscite Solo (Solo Output)

La funzione Solo può essere usata con tutte le uscite (cioè jack PHONES, COAXIAL DIGI-TAL STEREO OUTPUT e le uscite delle tracce) oppure solo con la presa PHONES. Questa impostazione viene effettuata usando la funzione Solo Out.

1 Premete il pulsante [UTILITY].

L'indicatore UTILITY si accende.

2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "SOLO OUT" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare l'impostazione corrente di Solo Out.

- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "ALL OUTPUTS" o "PHONES". L'impostazione di default è PHONES.
- 4 Premete il pulsante [ENTER] per attivare la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per cancellare la funzione Solo Out.
- 5 Ripremete il pulsante [UTILITY] per uscire dal modo utility.

L'indicatore UTILITY si spegne.

Quando Solo Out è impostato su PHONES, il segnale Solo viene trasmesso soltanto al jack PHONES, con le tracce dispari mixate per il canale sinistro e le tracce pari mixate per il canale destro. La funzione Solo non influenza le uscite delle tracce e l'uscita COAXIAL DIGITAL STEREO OUTPUT.

Quando Solo Out è impostato su ALL OUTPUTS, il segnale Solo viene trasmesso alla presa PHONES e COAXIAL DIGITAL OUTPUT, con le tracce dispari mixate per il canale sinistro e quelle pari mixate per il canale destro. Inoltre, le uscite traccia delle tracce isolate trasmettono i loro segnali rispettivi di traccia e le altre uscite di traccia vengono escluse (muted). Ad esempio, quando la traccia 1 è isolata l'output 1 della traccia trasmette il segnale della traccia 1, mentre le uscite da 2 a 8 delle tracce vengono escluse.

Impiego di Zero assoluto e relativo

Il punto zero può essere la posizione zero assoluto di un progetto oppure un punto specificato relativo ad esso. Nel modo Absolute (ABS), 00:00:00.00 è solitamente l'inizio del progetto. Nel modo Relative (REL), potete impostare il punto zero su qualsiasi posizione all'interno del progetto. Prima di essere impostata, la posizione zero relativa è uguale a quella della posizione dello zero assoluto.

1 Per impostare la posizione zero Relative (REL), mentre tenete premuto il pulsante [SET], premete il pulsante [RTN TO ZERO].

La posizione di zero relativo è impostata nel punto in cui vengono premuti il pulsante [SET] e i pulsanti [RTN TO ZERO].

Nell'esempio seguente, la posizione dello zero relativo è stata impostata nella posizione assoluta di 00:02:00.00.



- **2** Per selezionare il modo del contatore Relative, premete il pulsante [ABS/REL]. L'indicatore ABS si spegne e si accende l'indicatore REL.
- **3** Per selezionare il modo contatore Absolute (ABS), ripremete il pulsante [ABS/REL].

L'indicatore REL si spegne e si accende l'indicatore ABS.

4 Per localizzare la posizione zero nel modo Absolute o Relative, premete il pulsante [RTN TO ZERO].

Se il progetto corrente non dispone di una posizione zero, la funzione Return to Zero localizza l'inizio del progetto.

Impiego di Roll-back

La funzione Roll Back fa indietreggiare dalla posizione corrente in step compresi tra 1 e 30 secondi, dove il valore di default è rappresentato da 5 secondi.

1 Premete il pulsante [ROLL BACK] per indietreggiare del valore specificato.

Se il pulsante [ROLL BACK] viene premuto durante il playback, il D24 indietreggia del valore specificato e quindi continua a suonare.



Impostazione del tempo di Roll-back

Il tempo di roll-back viene impostato usando la funzione Roll Back.

1 Premete il pulsante [UTILITY].

Si accende l'indicatore UTILITY.

2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "ROLL BACK" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare il tempo di roll-back impostato in quel momento.

- 3 Usate il dial JOG/DATA per impostare il tempo di roll-back da 1 a 30 secondi.
- 4 Premete il pulsante [ENTER] per attivare la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per cancellare l'impostazione del tempo di Roll Back.
- **5** Ripremete il pulsante [UTILITY] per uscire dal modo utility. L'indicatore UTILITY si spegne.

Impiego delle tracce virtuali

Ogni traccia principale ha accesso a otto tracce virtuali, per un totale di 64. Le tracce virtuali vengono assegnate alla loro traccia principale rispettiva usando la funzione Virtual Track. Le combinazioni della traccia principale e virtuale vengono identificate con la notazione 1-1, 1-2, 2-1 ecc., (principale-virtuale). Ad esempio, "2-3" indica che la traccia virtuale 3 è assegnata alla traccia principale 2, come mostrato nell'illustrazione.



1 Mentre il D24 è fermo, premete il pulsante [V. TRACK SELECT].

L'indicatore V. TRACK SELECT si accende e appare il display sotto riportato.

TRK	12345678
VIR	1111111

La prima linea del display mostra i numeri della traccia principale da 1 a 8. La seconda linea mostra le tracce virtuali assegnate a quelle tracce principali. Inizialmente ciascuna traccia principale è assegnata alla propria traccia virtuale N. 1.

- 2 Impiego dell'anello SHUTTLE/CURSOR per selezionare una traccia principale. Il numero della traccia virtuale assegnatao alla traccia principale selezionata lampeggia sulla seconda linea del display.
- **3** Usate il dial JOG/DATA per assegnare una traccia virtuale alla traccia principale selezionata.
- 4 Premete il pulsante [ENTER] per applicare le vostre impostazioni della traccia virtuale.

L'indicatore V. TRACK SELECT si spegne e sul display, per alcuni secondi, appare "FINISHED".

Nell'esempio seguente, alla traccia principale 3 è assegnata la traccia virtuale 5.





Shuttling

La funzione Shuttle può essere usata per andare avanti o indietro alle varie velocità mentre si ascolta il materiale registrato.

1 Premete il pulsante [JOG ON].

Gli indicatori del pulsante JOG/ON e [STOP] si accendono.

2 Ruotate l'anello SHUTTLE/CURSOR in senso orario per spostarvi in avanti oppure in senso antiorario per andare all'indietro. Più ruotate l'anello, più veloce è l'avanzamento/indietreggiamento.

Sulla prima linea del display appare "SHTL".

La posizione centrale dell'anello SHUTTLE/CURSOR è stop. Le velocità di shuttle disponibili sono le seguenti. Il segno più o meno riportato davanti a ciascun valore indica il movimento in avanti o all'indietro, rispettivamente, e 1/1 rappresenta la velocità di playback normale.

In avanti: +1\16, +1\8, +1\4, +1\2, +1, +2, +4 All'indietro: -1\16, -1\8, -1\4, -1\2, -1, -2, -4



3 Ripremete il pulsante [JOG ON] o qualsiasi pulsante di trasporto per annullare la funzione Shuttle.

Gli indicatori del pulsante [PLAY] e JOG ON si spengono e l'indicatore del pulsante [STOP] si accende.

La funzione Shuttle richiede parecchia potenza di elaborazione per cui, solo per scopi di monitoraggio, tutte le tracce sono mixate sulle tracce 7 e 8, con le tracce dispari che appaiono sull'output e sul misuratore della traccia 7 e le tracce pari che appaiono sull'output e sul misuratore della traccia 8. Questo mix può essere monitorato anche via PHONES oppure se Coaxial I/O viene assegnato alle tracce 7 e 8 (vedere a pagina 188 "Assegnazione di Coaxial Input e Output"), l'uscita COAXIAL STEREO DIGITAL OUTPUT. Le uscite della traccia da 1 a 6 non trasmettono alcunché quando vengono usate queste funzioni. Inoltre, è possibile monitorare simultaneamente fino a 4 tracce ad una velocità x2 e fino a 2 tracce ad una velocità x4.

Individuazione della posizione corrente

La funzione Nudge può essere usata per individuare la posizione corrente in avanti o all'indietro con step di sub-frame mentre ascoltate una piccola sezione del materiale registrato dopo la posizione corrente. Ciò è utile per localizzare con precisione le posizioni quando si effettua l'editing delle parti, si immagazzinano delle memorie di individuazione (locate) o impostando i punti LAST REC IN e OUT per la registrazione di tipo auto punch in/out. La lunghezza della sezione da ascoltare può essere impostata fra 25 ms fino a 100 ms usando la funzione Nudge Time, per la quale il valore di default è 50 ms.

1 Premete il pulsante [JOG ON].

Gli indicatori del pulsante [STOP] e di JOG ON si accendono.

Il playback viene ripetuto ciclicamente dalla posizione corrente per il numero specificato di millisecondi, come mostrato in figura.



2 Ruotate in senso orario il dial JOG/DATA per applicare il nudge in avanti oppure in senso antiorario per applicare il nudge all'indietro.

Sulla prima linea del display appare "NUDGE" e la posizione, comprese le cifre di sub-frame, appare sulla seconda linea.

La posizione corrente viene esplorata in avanti o all'indietro con step di sub-frame.



3 Premete nuovamente il pulsante [JOG ON] o qualsiasi pulsante di trasporto per annullare la funzione Nudge.

Gli indicatori di JOG ON e del pulsante [PLAY] si spengono e l'indicatore del pulsante [STOP] si accende.

La funzione Nudge richiede parecchia potenza di elaborazione per cui, per scopi di monitoraggio, tutte le tracce vengono mixate sulle tracce 7 e 8, con le tracce dispari che appaiono sull'output e il misuratore della traccia 7 e le tracce pari presenti sull'output e sul misuratore della traccia 8. Questo mix può essere monitorato anche attraverso le cuffie (PHONES) o se Coaxial I/O è assegnato alle tracce 7 e 8 (vedere a pagina 188 "Assegnazione dell'Input e Output coassiale"), attraverso l'uscita COAXIAL STEREO DIGITAL OUTPUT. Le uscite di traccia da 1 a 6 non emettono alcunché quando queste funzioni vengono utilizzate.

Impostazione del tempo di Nudge

La lunghezza della sezione da ascoltare viene impostata usando la funzione Nudge Time.

- 1 Premete il pulsante [UTILITY]. Si accende l'indicatore UTILITY.
- **2** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "NUDGE TIME" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare il tempo di nudge impostato in quel momento.

3 Usate il dial JOG/DATA per impostare il tempo nudge (Nudge Time) su 20, 50 o 100 ms.

L'impostazione di default è 100 ms.

- 4 Premete il pulsante [ENTER] per attivare la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per annullare la funzione Nudge Time.
- 5 Ripremete il pulsante [UTILITY] per uscire da questo modo. L'indicatore UTILITY si spegne.

Impiego di Varispeed

La funzione Varispeed può essere usata per regolare la velocità di playback, registrazione e rehearsal con incrementi o step di 0.05% da -6.00% fino a +6.00% (circa \pm 100 centesimi o \pm 1 semitono). L'aumento della velocità ha come conseguenza l'innalzamento dell'intonazione o pitch, mentre la sua diminuzione abbassa il pitch. Varispeed può essere impostata mentre il D24 è fermo o durante il playback, la registrazione o il rehearsal.

1 Premete il pulsante [VARI SPEED].

L'indicatore VARI SPEED si accende e appare il display seguente.

varis	speed
±	+ 0.0 0

2 Usate il dial JOG/DATA per impostare il varispeed.

Quando Varispeed è impostato su un valore diverso da "+0.00", nella finestra FS sul display, come mostrato qui a destra, appare "VARI".



Il playback, la registrazione e il rehearsal ora funzioneranno alla velocità specificata.

Varispeed può essere impostata anche usando la tastiera. Ad esempio, per immettere un valore di -2.90%, premete [0/-], [2]. [9]. [0/-] e quindi premete il pulsante [ENTER] per attivare l'impostazione.

3 Ripremete il pulsante [VARI SPEED] per disattivare la funzione Varispeed.

L'impostazione Varispeed viene memorizzata quando la funzione Varispeed viene disattivata.

Potete alternare tra il valore della velocità normale e quello impostato con la funzione Varispeed premendo il pulsante [VARI SPEED].

Oltre alla velocità di playback, Varispeed influenza anche la velocità di campionamento e la frequenza di wordclock. Se ad esempio Varispeed è impostato a -1%, la velocità di campionamento e la frequenza di wordclock diminuiscono dell'1%. Pertanto con la sorgente di wordclock impostata su 44.1 kHz interni, la velocità di campionamento risultante sarà 43.659 kHz. Qualsiasi cosa registrata a questa velocità verrà campionata a 43.659 kHz e non a 44.1 kHz. I dispositivi sincronizzati con il wordclock al D24 sono altrettanto influenzabili, sebbene nella maggior parte dei casi ciò non dovrebbe rappresentare un problema. Tuttavia, alcuni dispositivi possono avere dei problemi nel sincronizzarsi con il wordclock del D24 ad alcune regolazioni di varispeed.

Quando il D24 viene usato come wordclock slave, la funzione Varispeed non può essere usata poiché la velocità di campionamento del D24 è collegata alla sorgente esterna.

In un sistema D24 multiplo, i D24 slave seguono l'impostazione Varispeed effettuata sul D24 master. Vedere a pagina 144 ulteriori informazioni su "Più D24".

Quick Locate



In questo capitolo...

Ricerca di progetti 5	58
Conferma di ricerca progetti 5	58
Selezione diretta dei progetti 5	59
Ritorno a Zero 6	50
Impiego dei punti A e B 6	51
Individuazione dei punti LAST REC IN e OUT 6	52
Individuazione diretta delle posizioni	53
Memorizzazione dei punti di individuazione (Locate)	54
Memorizzazione automatica dei punti di individuazione (Locate) 6	55
Richiamo dei punti di individuazione (Locate)	56

Ricerca di progetti

I progetti possono essere selezionati usando i pulsanti PROJECT SEARCH.

1 Premete il pulsante [I◄◄] PROJECT SEARCH per localizzare l'inizio del progetto corrente. Ripremete il pulsante per localizzare l'inizio del progetto precedente.



2 Premete il pulsante [►►I] PROJECT SEARCH per localizzare l'inizio del progetto successivo.



Se il pulsante [►►I] PROJECT SEARCH viene premuto mentre è selezionato l'ultimo progetto registrato, sul display appare "nn NEW PROJ". Vedere a pagina 33 ulteriori informazioni su "Registrazione".

Conferma di ricerca progetti

La funzione Project Search Confirmation viene usata per evitare una selezione accidentale di un progetto con i pulsanti PROJECT SEARCH. Quando è impostata su ON, appare il messaggio "ARE YOU SURE?" se viene selezionato un progetto differente utilizzando i pulsanti PROJECT SEARCH, ed in tal caso voi dovete premere il pulsante [ENTER] per confermare la vostra selezione.

La conferma della ricerca del progetto viene quindi attivata (on) o disattivata (off) usando la funzione P SERCH CNFM.

- 1 Premete il pulsante [UTILITY]. L'indicatore UTILITY si accende.
- 2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "P SERCH CNFM", e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare l'impostazione corrente.

- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "OFF" oppure "ON". L'impostazione di default è OFF.
- 4 Premete il pulsante [ENTER] per rendere attiva la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per cancellare la funzione P SERCH CNFM.
- **5** Ripremete il pulsante [UTILITY] per uscire dal modo utility. L'indicatore UTILITY si spegne.

Selezione diretta dei progetti

Un progetto può essere selezionato direttamente formulandone il numero con la tastiera numerica oppure agendo sul dial JOG/DATA.

- 1 Premete il pulsante [PROJECT SELECT]. L'indicatore PROJECT SELECT si accende.
- 2 Usate la tastiera numerica o il dial JOG/DATA per immettere il numero del progetto.

Sul display appaiono il numero ed il titolo del progetto.

3 Premete il pulsante [ENTER] per localizzare l'inizio del progetto specificato. L'indicatore PROJECT SELECT si spegne.

Nell'esempio seguente, viene selezionato il progetto N. 4.



Ritorno a Zero

La funzione Return to Zero può essere usata per localizzare la posizione zero. Nel modo Absolute (ABS) il ritorno a Zero individua la posizione dello zero assoluto. Nel modo Relative (REL), individua la posizione di zero relativo. Vedere a pagina 49 ulteriori informazioni sui modi Absolute e Relative.

1 Premete il pulsante [RTN TO ZERO] per localizzare la posizione zero.

Quando viene premuto il pulsante [RTN TO ZERO] durante il playback, viene individuata la posizione di zero e quindi il playback continua.

Nell'esempio seguente, viene usato il modo Absolute (ABS), per cui la posizione di zero assoluto viene individuata quando si preme il pulsante [RTN TO ZERO].



Nell'esempio seguente, viene usato il modo Relative (REL), per cui quando si preme il pulsante [RTN TO ZERO] viene individuata la posizione di zero relativo.



Se, per esempio, il progetto corrente non dispone di una posizione zero, il progetto inizia con il tempo assoluto di 01:00:00.00, la funzione Return to Zero individua l'inizio del progetto.

Impiego dei punti A e B

I punti A e B possono essere usati per una rapida individuazione o per il playback A - B Repeat. Vedere a pagina 47 ulteriori informazioni sul playback A - B repeat.

Impostazione dei punti A e B

I punti A e B possono essere impostati con il D24 fermo oppure durante il riavvolgimento, l'avanzamento veloce, il playback, la registrazione o il rehearsal.

1 Tenendo premuto il pulsante [SET], premete il pulsante [A] per impostare il punto A oppure il pulsante [B] per impostare il punto B.



Quando viene impostato un punto, l'indicatore (A o B) corrispondente si accende e sulla seconda linea del display appare la posizione memorizzata.

I punti A e B vengono impostati con un'accuratezza o precisione di sub-frame.

Per impostare il punto A o B su una posizione specifica, individuare innanzitutto quella posizione, vedere a pagina 63 "Individuazione diretta delle posizioni" e quindi memorizzatela come spiegato precedentemente.

Per impostare il punto A o B su una delle 99 memorie di localizzazione, richiamate innanzitutto la memoria di localizzazione, vedere "Richiamo dei punti di individuazione" a pagina 66 e quindi procedete alla memorizzazione come spiegato sopra.

I punti A e B per ciascun progetto vengono salvati automaticamente su disco.

Localizzazione dei punti A e B

1 Premete il pulsante [A] o [B] per individuare rispettivamente il punto A o B.



Quando durante il playback viene premuto il pulsante [A] o [B], viene localizzato il punto memorizzato e il playback continua.

Individuazione dei punti LAST REC IN e OUT

Solitamente i punti LAST REC IN e OUT vengono usati per contrassegnare i punti di punch-in e punch-out per la registrazione e il riascolto, ma possono essere anche usati come punti di individuazione generici.

1 Tenendo premuto il pulsante [SET], premete il pulsante [IN] per impostare il punto IN oppure il pulsante [OUT] per impostare il punto OUT.

Quando è impostato un punto, si accende l'indicatore corrispondente (IN o OUT). Vedere a pagina 71 ulteriori informazioni sull'"Impostazione dei punti LAST REC IN e OUT".

2 Premete il pulsante LAST REC [IN] o LAST REC [OUT] per individuare rispettivamente il punto IN o OUT.



Se il pulsante LAST REC [IN] o [OUT] viene premuto durante il playback, viene localizzato il punto memorizzato e quindi il playback continua.

Individuazione diretta delle posizioni

Le posizioni possono essere individuate direttamente immettendo i valori relativi al tempo.

1 Usate la tastiera per immettere la posizione che intendete localizzare, partendo con ore, minuti e secondi.

Per inserire la posizione di 3 minuti e 27 secondi (00:03:27), ad esempio, premete [3], [2] e [7].

Sulla seconda linea del display, come mostrato in figura, appare il valore immesso.

0 0 ∵ 0 0 0 0 0 0 0 0 0			
01	no	title	
0 0:0 3:2 7			

Premete il pulsante [CANCEL] per riportare il valore immesso sul valore "catturato".

Il dial JOG/DATA può essere usato per la regolazione fine del valore immesso.

Potete specificare il valore con precisione di sub-frame commutando il modo Keypad Timecode Input su ore, minuti, secondi, frame e sub-frame. A tale scopo, tenendo abbassato il pulsante [SET], premete il pulsante [LOCATE]. Ripetete questa procedura per riportare il modo Keypad Timecode Input su ore, minuti e secondi.

2 Premete il pulsante [ENTER] per fissare il valore immesso.

In alternativa premete il pulsante [LOCATE] per individuare immediatamente la posizione specificata.

3 Premete il pulsante [LOCATE] per individuare la posizione specificata.

La posizione specificata viene individuata.

Nell'esempio seguente, viene individuata la posizione 00:03:00.



Memorizzazione dei punti di individuazione (Locate)

Con ciascun progetto, utilizzando la funzione Locate Memory Store è possibile memorizzare fino a 99 punti. Essi possono essere memorizzati mentre il D24 è fermo oppure durante il riavvolgimento, l'avanzamento veloce, il playback, la registrazione o il rehearsal.

1 Visualizzate la posizione che intendete memorizzare sulla seconda linea del display.

Potete ottenere ciò "catturando" la posizione corrente premendo il pulsante [CAPTURE], immettendo un valore usando la tastiera numerica o il dial JOG/DATA, oppure richiamando il punto LAST REC IN, OUT, A o B premendo il pulsante corrispondente.

2 Premete il pulsante [LOC MEM STORE].

L'indicatore LOC MEM STORE si accende, "STORE MEM nn" ("nn" lampeggiante indica il numero della memoria) e il valore già immagazzinato nella memoria "locate" appare sul display. Se in memoria non è stato immagazzinato alcun valore, viene visualizzato "--:--.".

3 Usate la tastiera o il dial JOG/DATA per selezionare una memoria "locate" da 1 a 99.

Ad esempio per selezionare la memoria 15, premete [1] e quindi [5].

Per cancellare la vostra selezione e scegliere un'altra memoria, premete il pulsante [CAN-CEL] e quindi reimmettete il numero della memoria "locate".

4 Premete il pulsante [ENTER] per memorizzare il punto "locate" (di localizzazione o individuazione).

Il punto memorizzato appare sulla seconda linea del display.

5 Premete il pulsante [LOC MEM STORE] per lasciare la funzione Locate Memory Store.

L'indicatore LOC MEM STORE si spegne.

I punti "locate" vengono memorizzati con precisione di sub-frame. Vengono salvati automaticamente su disco e caricati da disco automaticamente quando è selezionato un progetto.

Nell'esempio seguente, viene catturata la posizione 00:01:00.00.0 e memorizzata nella memoria locate numero 5.


Memorizzazione automatica dei punti di individuazione (Locate)

I punti "locate" possono facilmente essere immagazzinati a volo usando la funzione Auto Memory Store, che seleziona automaticamente la memoria successiva ogni qualvolta viene memorizzato un punto "locate".

1 Premete il pulsante [LOC MEM STORE].

L'indicatore LOC MEM STORE si accende, "STORE MEM nn" ("nn" lampeggiante indica il numero di memoria) e il valore già immagazzinato nella memoria appaiono sul display. Se nella memoria non è presente alcun valore, viene visualizzato "--:--:--.".

- **2** Usate il dial JOG/DATA o la tastiera per selezionare una memoria "locate" da 1 a 99.
- 3 Mentre abbassate il pulsante [SET], premete il pulsante [ENTER].

La posizione corrente viene immagazzinata nella memoria "locate" selezionata e viene selezionata automaticamente la memoria successiva.

4 Ripetete lo step 3 per memorizzare ulteriori punti.

I punti "locate" possono essere immagazzinati mentre il D24 è fermo oppure durante il riavvolgimento, l'avanzamento veloce, il playback, la registrazione o il rehearsal.

5 Premete il pulsante [LOC MEM STORE] per uscire dalla funzione Locate Memory Store.

L'indicatore LOC MEM STORE si spegne.

Nell'esempio seguente, nelle memorie 01, 02 e 03 durante il playback vengono immagazzinate le posizioni 00:01:00.00.0, 00:02:00.00.0 e 00:03:00.00.0.



Richiamo dei punti di individuazione (Locate)

I punti "locate" memorizzati possono essere richiamati usando la funzione Locate Memory Recall.

1 Premete il pulsante [LOC MEM RECALL].

L'indicatore LOC MEM RECALL si accende, "RECALL MEM nn" (dove "nn" lampeggiante indica il numero di memoria) e il valore immagazzinato nella memoria "locate" appaiono sul display. Se in memoria non è stato immagazzinato alcun valore, viene visualizzato "--:--...".

2 Usate la tastiera o il dial JOG/DATA per selezionare una memoria "locate" compresa tra 1 e 99.

Ad esempio, per immettere il numero 37, premete [3] e [7].

Per cancellare la vostra selezione e scegliere un'altra memoria, premete il pulsante [CAN-CEL] e quindi reimmettete il numero desiderato.

3 Premete il pulsante [ENTER] per fissare il numero della memoria selezionata.

Il numero della memoria "nn" smette di lampeggiare.

0 0 : 0 0 : 0 0 . 0 0 [
recall mem01
0 0:0 3:2 7.0 0.0

In alternativa, premete il pulsante [LOCATE] per individuare immediatamente il punto selezionato.

4 Premete il pulsante [LOCATE] per localizzare la posizione richiamata.

La posizione specificata viene localizzata e appare sul contatore principale, come mostrato in figura.

0 0 ∵ 0 3 2 7 0 0 5			
recall	mem01		
0 0:0 3	3:2 7.0 0.0		

5 Premete il pulsante [LOC MEM RECALL] per lasciare la funzione Locate Memory Recall.

L'indicatore LOC MEM RECALL si spegne.

I punti "locate" vengono richiamati con precisione di sub-frame.

Nell'esempio seguente, è stato richiamato e localizzato il numero di memoria 5.



Registrazione Punch In/Out

In questo capitolo...

Informazioni sulla registrazione Punch In/Out
Rehearsal manuale Punch In/Out
Registrazione manuale Punch In/Out
Impostazione dei punti LAST REC IN e OUT
Auto Rehearsal Punch In/Out 72
Registrazione auto Punch In/Out
Impostazione del tempo di Pre-roll
Impostazione del tempo di Post-roll

Informazioni sulla registrazione Punch In/Out

Il D24 consente la registrazione punch in/out manuale e automatica, ed entrambe possono essere riascoltate prima che venga registrato qualcosa sul disco. Il numero delle tracce disponibili per la registrazione simultanea punch-in è uguale a quello per la registrazione regolare. Vedere a pagina 6 ulteriori informazioni su "Tracce disponibili per registrazione simultanea".

Registrazione Punch In/Out manuale

Questo tipo di registrazione vi permette di entrare ed uscire manualmente dalla registrazione sulle tracce selezionate per la registrazione stessa, mentre monitorate le tracce registrate precedentemente.

Registrazione Punch In/Out automatica

La registrazione punch in/out automatica viene usata per il punch in e out automatico sulle tracce selezionate per la registrazione, mentre monitorate le tracce già registrate. Il punto di punch in viene indicato come punto LAST REC IN, mentre il punto punch out viene indicato come punto LAST REC OUT. Entrambi i punti vengono impostati automaticamente quando effettuate il punch in e out manuale in fase di registrazione o rehearsal, e possono essere anche impostati manualmente. Vedere a pagina 71 ulteriori informazioni su "Impostazione dei punti LAST REC IN e OUT".

La registrazione Auto Punch vi permette di registrare fino a 99 volte. Potete ascoltare quanto registrato usando la funzione Audition Take e prendere la registrazione che intendete mantenere usando la funzione Fix Take.

Punch In/Out Fade In/Out

Quando sono mischiati digitalmente suoni dissimili, la discontinuità e l'improvviso cambio di livello talvolta producono un click udibile. Per attenuare il passaggio quando usate la registrazione punch in/out, viene applicato un piccolo fade in/out ai punti punch in e out. Vedere a pagina 170 ulteriori informazioni su "Impostazione del tempo di Fade In/Out".

Monitoraggio

La scelta del monitoraggio delle tracce per la registrazione punch in/out dipende dalla vostra applicazione. La funzione di monitoraggio Auto Input, che fornisce playback automatico e commutazione del monitoraggio di input sui punti LAST REC IN e OUT, è comoda per questo tipo di registrazione. Vedere a pagina 42 ulteriori informazioni su "Monitoraggio".

Nel punto di punch out, le uscite delle tracce selezionate per la registrazione vengono escluse per un istante mentre i circuiti di monitoraggio passano dall'input al playback. La durata di tale esclusione (mute) dipende dal numero delle tracce selezionate per la registrazione e dal tipo di disco MO usato, sebbene solitamente sia inferiore ad un secondo. Poiché ciò influenza soltanto il circuito di monitoraggio, i dati audio registrati su disco non vengono influenzati e i punch out sono inavvertibili.

Rehearsal manuale Punch In/Out

La funzione Rehearse vi permette di esercitare la vostra registrazione punch in/out manuale senza registrare effettivamente su disco. Con la funzione di monitoraggio Auto Input attivata, la commutazione fra playback e monitor dell'input viene eseguita automaticamente nei punti LAST REC IN e OUT. Vedere a pagina 42 ulteriori informazioni su "Monitoraggio".

L'illustrazione seguente mostra la procedura per il rehearsal punch-in/out manuale.



- 1 Usate i pulsanti [RECORD READY] per selezionare le tracce per la registrazione. Gli indicatori READY corrispondenti lampeggiano.
- 2 Premete il pulsante [PLAY] per iniziare il playback.

Il playback ha inizio e l'indicatore del pulsante PLAY si accende.

3 Premete il pulsante [REHE] per effettuare il punch in.

Il Rehearsal (registrazione con ascolto) ha inizio, sul display appare "REHEARSAL" e l'indicatore del pulsante [REHE] e gli indicatori READY restano accesi. Il punto LAST REC IN viene impostato automaticamente e il suo indicatore si accende.

4 Premete il pulsante [PLAY] per il punch out.

Il D24 cessa il rehearsal e continua con il playback normale. Il punto LAST REC OUT viene automaticamente impostato e il suo indicatore si accende.

L'indicatore del pulsante REHE si spegne e gli indicatori READY lampeggiano.

5 Premete il pulsante [STOP] per bloccare il playback.

L'indicatore del pulsante PLAY si spegne.

Registrazione manuale Punch In/Out

Questo paragrafo spiega come eseguire veramente la registrazione punch in/out manuale. Con la funzione di monitoraggio Auto Input attivata, la commutazione fra playback e monitoraggio di input viene eseguita automaticamente nei punti LAST REC IN e OUT. Vedere a pagina 42 ulteriori informazioni su "Monitoraggio".

L'illustrazione seguente mostra la procedura per la registrazione punch-in/out manuale.



- 1 Usate i pulsanti [RECORD READY] per selezionare le tracce per la registrazione. Gli indicatori READY corrispondenti si accendono.
- 2 Premete il pulsante [PLAY] per dare inizio al playback.

Il playback ha inizio e l'indicatore del pulsante PLAY si accende.

3 Premete simultaneamente i pulsanti [REC] e [PLAY] per il punch in.

La registrazione ha inizio, sul display appare "RECORDING" e l'indicatore del pulsante REC e quelli relativi a READY si accendono. Il punto LAST REC IN viene impostato automaticamente e il suo indicatore si accende.

4 Premete il pulsante [PLAY] per il punch out.

Il D24 smette di registrare e continua con il playback normale.

L'indicatore del pulsante REC si spegne e gli indicatori READY lampeggiano. Il punto LAST REC OUT viene impostato automaticamente e il suo indicatore si accende.

I pulsanti di trasporto sono inattivi per circa un secondo subito dopo il punto out, poiché il D24 deve procedere con l'elaborazione interna dei dati.

5 Premete il pulsante [STOP] per bloccare il playback.

L'indicatore del pulsante PLAY si spegne.

Per effettuare il playback di quanto avete registrato, premete il pulsante LAST REC [IN] per individuare il punto in cui ha avuto inizio la registrazione e quindi premete il pulsante [PLAY] per iniziare il playback.

Impostazione dei punti LAST REC IN e OUT

I punti LAST REC IN e OUT vengono impostati automaticamente quando effettuate la registrazione o il rehearsal manuale con la tecnica del punch in e out. Essi possono essere impostati anche utilizzando i pulsanti [SET] e LAST REC [IN] e [OUT] mentre il D24 è fermo oppure durante il riavvolgimento, l'avanzamento veloce, il playback, la registrazione o il rehearsal. Quando viene impostato il punto LAST REC IN o OUT, l'indicatore relativo (IN o OUT) si accende.

1 Tenendo premuto il pulsante [SET], premete il pulsante [IN] per impostare il punto IN oppure il pulsante [OUT] per impostare il punto OUT.



I punti LAST REC IN e OUT vengono impostati con precisione di sub-frame.

I punti LAST REC IN e OUT possono essere localizzati usando rispettivamente i pulsanti LAST REC [IN] e [OUT]. Vedere a pagina 62 ulteriori informazioni su questo argomento. Per impostare il punto LAST REC IN o OUT su un punto A o B, localizzate innanzitutto il punto A o B, vedere a pagina 61 "Impiego dei punti A e B", e quindi impostateli come spiegato precedentemente.

Per impostare il punto LAST REC IN o OUT su una delle 99 memorie "locate", richiamate prima la memoria, vedere a pagina 66 "Richiamo dei punti di individuazione (Locate)" e quindi impostateli come spiegato precedentemente.

I punti LAST REC IN e OUT per ciascun progetto vengono salvati automaticamente su disco.

Auto Rehearsal Punch In/Out

La funzione Rehearse vi permette di sperimentare la registrazione punch-in/out automatica senza dover registrare realmente su disco. Con la funzione di monitoraggio Auto Input attivata, la commutazione fra playback e input monitor viene eseguita automaticamente nei punti LAST REC IN e OUT. Vedere a pagina 42 ulteriori informazioni su "Monitoraggio".

L'illustrazione seguente mostra la procedura per il rehearsal automatico per il punch-in/out.



- 1 Impostate i punti LAST REC IN e OUT. Vedere ulteriori informazioni a pagina 71.
- **2** Usate i pulsanti [RECORD READY] per selezionare le tracce per la registrazione. Gli indicatori READY corrispondenti lampeggiano.
- 3 Premete il pulsante [AUTO PUNCH].

L'indicatore AUTO PUNCH lampeggia e sul display appare "AUTO PUNCH – REC TAKE 1".

4 Premete simultaneamente i pulsanti [REHE] e [PLAY].

L'indicatore del pulsante PLAY si accende, quello relativo a REHE lampeggia e dal display sparisce "REC TAKE 1". Viene individuato il punto di Pre-roll e quindi ha inizio il playback. Il tempo di pre-roll viene impostato utilizzando la funzione Pre-roll. A pagina 76 consultare "Impostazione del tempo di Pre-roll".

- **5** Il punch-in di Rehearsal viene eseguito automaticamente nel punto LAST REC IN. Gli indicatori REHE e READY si accendono.
- 6 Il punch out di Rehearsal viene eseguito automaticamente nel punto LAST REC OUT.

L'indicatore REHE si spegne e gli indicatori READY lampeggiano. Il playback continua fino al punto di Post-roll in cui il playback si arresta, l'indicatore del pulsante PLAY si spegne, il punto di Pre-roll viene individuato e il D24 attende.

7 Premete il pulsante [AUTO PUNCH] per lasciare la funzione Auto Punch In/Out.

L'indicatore AUTO PUNCH si spegne.

Registrazione auto Punch In/Out

Questo paragrafo spiega come eseguire veramente la registrazione auto punch in/out. Con la funzione di monitoraggio Auto Input attivata, la commutazione fra playback e monitoraggio dell'input viene eseguita automaticamente nei punti LAST REC IN e OUT. Vedere a pagina 42 ulteriori informazioni su "Monitoraggio".

L'illustrazione seguente mostra la procedura per la registrazione auto punch in/out.



- 1 Impostate i punti LAST REC IN e OUT. Vedere a pagina 71 ulteriori informazioni su "Impostazione dei punti LAST REC IN e OUT".
- **2** Usate i pulsanti [RECORD READY] per selezionare le tracce per la registrazione. Gli indicatori READY corrispondenti lampeggiano.
- 3 Premete il pulsante [AUTO PUNCH].

L'indicatore AUTO PUNCH lampeggia e appare il display seguente.

OTUA	Punch
REC t	akel

4 Premete simultaneamente i pulsanti [REC] e [PLAY].

L'indicatore del pulsante PLAY si accende e l'indicatore REC lampeggia. Viene individuato il punto di Pre-roll e quindi ha inizio il playback. Il tempo di Pre-roll viene impostato usando la funzione Pre-Roll. Vedere a pagina 76 ulteriori informazioni su "Impostazione del tempo di Pre-Roll".

5 La registrazione punch in viene eseguita automaticamente nel punto LAST REC IN.

Gli indicatori del pulsante READY e REC si accendono.

6 La registrazione punch out viene eseguita automaticamente nel punto LAST REC OUT.

L'indicatore del pulsante REC si spegne e gli indicatori READY lampeggiano.

Il playback continua fino al punto di Post-roll in cui il playback si arresta, l'indicatore del pulsante PLAY si spegne, il punto di Pre-roll viene individuato e il D24 attende. Il display mostra "AUTO PUNCH - REC TAKE 2".

7 Usate la funzione Audition Take per ascoltare l'esecuzione che avete appena registrato (vedere sotto), registrare ulteriori esecuzioni ripetendo lo step 4 (o semplicemente premendo il pulsante [ENTER]) oppure lasciate la funzione Auto Punch In/Out premendo il pulsante [AUTO PUNCH].

Fino a quando i punti LAST REC IN e OUT non vengono impostati su nuove posizioni, potete continuare a registrare ulteriori esecuzioni sullo stesso posto, sulla stessa traccia o su altre, e continuare ad usare le funzioni Audition e Fix. Tuttavia, se il punto LAST REC IN o OUT viene impostato su una nuova posizione, non sarete in grado di ascoltare o fissare le esecuzioni registrate precedentemente, poiché esse diventeranno dei file di suono non usati ai quali non potrete avere accesso. Lo spazio sul disco occupato da questi file non usati può essere recuperato per ulteriore registrazione usando la funzione Optimize. Vedere a pagina 172 ulteriori informazioni su "Recupero dello spazio su disco".

Ogni volta che viene registrata un'altra esecuzione, il numero delle esecuzioni registrate (take) viene incrementato automaticamente. Quando sono registrate più esecuzioni, dovete selezionare quella che intendete tenere usando la funzione Fix Take. Vedere a pagina 75 ulteriori informazioni su "Fissaggio dell'esecuzione registrata". Se è stata registrata soltanto un'esecuzione, non è necessario usare la funzione Fix, poiché l'esecuzione (Take) viene fissata automaticamente quando uscite dalla funzione Auto Punch In/Out.

Se vengono registrate tutte e 99 le possibilità di registrazione (Take) il D24 attende sul punto di Pre-roll e sul display appare "NO MORE TAKE", per indicare che non è più possibile registrare alcunché. In questo caso, usate le funzioni Audition Take e Fix Take per selezionare l'esecuzione che intendete conservare.

Ascolto delle esecuzioni registrate (Take)

La funzione Audition Take viene usata per ascoltare l'esecuzione registrata. Nell'esempio seguente, viene ascoltata l'esecuzione o "take" 4.



8 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "AUDITION" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "AUDITION - TAKE nn" (dove "nn" rappresenta il numero dell'esecuzione (take) da ascoltare).

Take 0 è il materiale originale e può essere ascoltato anche prima di registrare qualsiasi altra versione.

9 Usate il dial JOG/DATA per selezionare l'esecuzione (take) che intendete ascoltare e quindi premete il pulsante [ENTER].

Il D24 esegue la versione selezionata assieme con le sette altre tracce dal punto di Pre-roll fino al punto di Post-roll. Quindi individua il punto di Pre-roll e attende.

Premete nuovamente il pulsante [ENTER] per riascoltare l'esecuzione selezionata.

- **10** Usate il dial JOG/DATA e il pulsante [ENTER] per selezionare e ascoltare altre versioni.
- 11 Per uscire dalla funzione Audition, premete il pulsante [CANCEL]. Sul display appare "AUDITION".
- 12 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "REC TAKE nn" per la registrazione di ulteriori versioni, oppure "FIX TAKE" per fissare un'esecuzione o versione (take) e quindi premete il pulsante [ENTER] per attivare la vostra selezione.

Fissaggio dell'esecuzione registrata

La funzione Fix Take viene usata per selezionare la versione che intendete conservare. Quando è stata registrata una sola versione, non è necessario usare la funzione Fix poiché essa viene fissata automaticamente quando uscite dalla funzione Auto Punch In/Out.

Nell'esempio seguente, sono state registrate otto esecuzioni o versioni o "Take" e viene fissata quella numero 4.



Selezionate "FIX TAKE"

13 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "FIX TAKE" e quindi premete il pulsante [ENTER].

o take 4

Selezionate take 4

Sul display appare "FIX TAKE - TAKE nn" (dove "nn" rappresenta il numero dell'esecuzione (o versione o take).

14 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la versione che intendete fissare e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "TAKE nn - ARE YOU SURE".

15 Premete il pulsante [ENTER] per fissare la versione o esecuzione (Take) oppure il pulsante [CANCEL] per selezionarne un'altra.

Se premete il pulsante [ENTER], sul display per qualche secondo appare "FIXED", la versione selezionata viene fissata, la funzione Auto Punch In/Out viene cancellata e l'indicatore AUTO PUNCH si spegne.

Se premete il pulsante [CANCEL], ripetete lo step 14 per selezionare un'altra esecuzione o versione (Take).

Impostazione del tempo di Pre-roll

Il tempo di pre-roll può essere impostato da 1 a 30 secondi, dove il valore di default è 5 secondi.



- 1 Premete il pulsante [UTILITY]. L'indicatore UTILITY si accende.
- **2** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "PRE-ROLL" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare il tempo di pre-roll impostato in quel momento.

- 3 Usate il dial JOG/DATA per impostare il tempo di pre-roll da 1 a 30 secondi.
- 4 Premete il pulsante [ENTER] per attivare la vostra selezione, oppure il pulsante [CANCEL] per annullare la funzione Pre Roll.
- **5** Ripremete il pulsante [UTILITY] per uscire da questo modo. L'indicatore UTILITY si spegne.

Impostazione del tempo di Post-roll

Il tempo di post-roll può essere impostato da 1 a 30, dove il valore di default è 5 secondi.



1 Premete il pulsante [UTILITY].

L'indicatore UTILITY si accende.

2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "POST-ROLL" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare il tempo di post-roll impostato in quel momento.

- 3 Usate il dial JOG/DATA per impostare il tempo di post-roll da 1 a 30 secondi.
- 4 Premete il pulsante [ENTER] per attivare la vostra selezione, oppure il pulsante [CANCEL] per cancellare la funzione Post Roll.
- **5** Premete nuovamente il pulsante [UTILITY] per uscire da questo modo. L'indicatore UTILITY si spegne.

Editing dei progetti



In questo capitolo...

Copia dei progetti	78
Cancellazione dei progetti	79
Eliminazione dei progetti	80
Assegnazione di un titolo ai progetti	81
Protezione dei progetti	82
Modifica del tempo di inizio di un progetto	83

Copia dei progetti

Per copiare i progetti si può usare la funzione Project Copy.

1 Premete il pulsante [EDIT].

L'indicatore EDIT si accende.

- 2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "PROJECT EDIT" e quindi premete il pulsante [ENTER].
- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "COPY" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "FROM PROJ nn - project title" (dove "nn" e "project title" rappresentano il numero e il titolo del progetto da copiare).

4 Usate il dial JOG/DATA per selezionare il progetto che intendete copiare e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "TO NEWPROJ nn - ARE YOU SURE" (dove "nn" rappresenta il numero di progetto immediatamente successivo, che viene assegnato automaticamente al nuovo progetto).

5 Premete il pulsante [ENTER] per copiare il progetto selezionato oppure il pulsante [CANCEL] per annullare.

Il progetto selezionato viene copiato.

A copiatura completata, sul display appare "FINISHED".

Per copiare un altro progetto, premete il pulsante [ENTER] per ritornare allo step 4.

6 Premete il pulsante [EDIT] per lasciare la funzione di editing.

L'indicatore EDIT si spegne.

Nell'esempio seguente, il progetto 2 viene copiato e ad esso viene assegnato un nuovo numero di progetto, cioè 4.



Cancellazione dei progetti

La funzione Project Erase viene usata per cancellare il contenuto di un progetto. Il suo numero resta.

- 1 Premete il pulsante [EDIT]. L'indicatore EDIT si accende.
- 2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "PROJECT EDIT" e quindi premete il pulsante [ENTER].
- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "ERASE" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "PROJECT nn - project title" (dove "nn" e "project title" rappresentano rispettivamente il numero ed il titolo del progetto di cui bisogna cancellare il contenuto).

- Usate il dial JOG/DATA per selezionare il progetto di cui intendete cancellare il contenuto, e quindi premete il pulsante [ENTER].
 Sul display appare "ERASE PROJ nn ARE YOU SURE".
- **5** Premete il pulsante [ENTER] per cancellare il contenuto del progetto selezionato oppure il pulsante [CANCEL] per annullare.

Il contenuto del progetto selezionato viene cancellato.

Quando l'operazione di cancellazione è completata, sul display appare "FINISHED". Per cancellare un altro progetto, premete il pulsante [ENTER] per ritornare allo step 4.

6 Premete il pulsante [EDIT] per lasciare questa funzione.

L'indicatore EDIT si spegne.

Nell'esempio seguente, è stato cancellato il contenuto del progetto 2.



Quando il contenuto di un progetto è cancellato, il tempo disponibile per ulteriore registrazione aumenta.

Eliminazione dei progetti

La funzione Project Delete viene usata per eliminare un progetto.

- 1 Premete il pulsante [EDIT]. L'indicatore EDIT si accende.
- 2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "PROJECT DELETE" e quindi premete il pulsante [ENTER].
- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "DELETE" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "PROJECT nn - project title" (dove "nn" e "project title" rappresentano il numero ed il titolo del progetto da eliminare).

4 Usate il dial JOG/DATA per selezionare il progetto che intendete eliminare e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "DEL PROJ nn - ARE YOU SURE".

5 Premete il pulsante [ENTER] per eliminare il progetto selezionato oppure il pulsante [CANCEL] per annullare.

Il progetto selezionato viene eliminato.

Ad eliminazione completata, sul display appare "FINISHED".

Per eliminare un altro progetto, premete il pulsante [ENTER] per ritornare allo step 4.

6 Premete il pulsante [EDIT] per uscire dalla funzione edit.

L'indicatore EDIT si spegne.

Nell'esempio seguente, viene eliminato il progetto 2.

01 PROJECT	02 PROJECT	03 PROJECT	04 PROJECT	
	Viene eliminato			
01 PROJECT		03 PROJECT	04 PROJECT	

Quando il contenuto di un progetto viene eliminato, il tempo disponibile per ulteriori registrazioni aumenta.

Assegnazione di un titolo ai progetti

Ai progetti può essere assegnato un titolo per una facile identificazione ed i titoli possono essere costituiti al massimo da 12 caratteri. Quando viene selezionato un progetto già munito di titolo, sul display appaiono i suoi primi nove caratteri.

- 1 Selezionate il progetto al quale intendete assegnare un titolo.
- 2 Premete il pulsante [EDIT].

L'indicatore EDIT si accende.

- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "PROJECT EDIT" e quindi premete il pulsante [ENTER].
- 4 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "TITLE" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "PROJECT nn - project title" (dove "nn" e "project title" rappresentano rispettivamente il numero ed il titolo del progetto a cui assegnare un titolo).

5 Usate il dial JOG/DATA per selezionare i caratteri e l'anello SHUTTLE/CURSOR per spostare il cursore a sinistra o a destra.

Sono disponibili i seguenti caratteri:

__ABCDEFGHIJKLM NOPQRSTUVWXYZ_ 0123456189_ ′ 」C) () = * + - /

(_ = spazio)

- 6 Premete il pulsante [ENTER]. Sul display appare "PROJ TITLE - ARE YOU SURE".
- 7 Premete il pulsante [ENTER] per impostare il titolo.
- 8 Premete il pulsante [EDIT] per uscire dalla funzione di editing. L'indicatore EDIT si spegne.

Protezione dei progetti

La funzione Project Protect può essere usata per proteggere i progetti da editing accidentale. Quando un progetto è protetto, non può essere editato usando le funzioni Project Track o Part Edit, sebbene possa essere copiato.

- 1 Selezionate il progetto che intendete proteggere.
- 2 Premete il pulsante [EDIT].

L'indicatore EDIT si accende.

- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "PROJECT EDIT" e quindi premete il pulsante [ENTER].
- 4 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "PROTECT" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "PROTECT-PROTECT OFF".

- 5 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "OFF" oppure "ON". L'impostazione di default è OFF.
- 6 Premete il pulsante [ENTER].Sul display appare "PROJ PROT ARE YOU SURE".
- 7 Premete il pulsante [ENTER] per confermare la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per annullarla.

Quando viene selezionato OFF, sul display appare "UNPROTECTED" e quando è selezionato ON appare "PROTECTED".

8 Premete il pulsante [EDIT] per lasciare la funzione edit.

L'indicatore EDIT si spegne.

Modifica del tempo di inizio di un progetto

La funzione TC Modify viene usata per modificare il tempo di inizio di un progetto, impostato inizialmente in fase di registrazione del progetto stesso. Vedere a pagina 33 ulteriori informazioni su "Registrazione".

- 1 Selezionate il progetto per il quale intendete modificare il tempo di inizio.
- 2 Premete il pulsante [EDIT]. L'indicatore EDIT si accende.
- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "PROJECT EDIT" e quindi premete il pulsante [ENTER].
- 4 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "TC MODIFY" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "PROJ TC MOD - 00:00:00.00.0".

5 Usate il dial JOG/DATA oppure la tastiera per inserire un nuovo tempo di inizio. L'impostazione di default è 00:00:00.00.0.

La posizione corrente può essere catturata premendo il pulsante [CAPTURE] e regolata in step di sub-frame usando il dial JOG/DATA.

- 6 Premete il pulsante [ENTER]. Sul display appare "PROJ TC MOD - ARE YOU SURE".
- 7 Premete il pulsante [ENTER] per fissare il tempo di inizio immesso.
- 8 Premete il pulsante [ENTER] per modificare il tempo di inizio del progetto selezionato oppure il pulsante [CANCEL] per annullare.

Il tempo di inizio del progetto selezionato viene modificato.

Quando è completata l'operazione di modifica del timecode, sul display appare "FINISHED".

9 Premete il pulsante [EDIT] per uscire dalla funzione di editing.

L'indicatore EDIT si spegne.

Nell'esempio seguente, il tempo di inizio del progetto è stato modificato da 00:00:00.00 a 00:10:00.00.



Editing delle tracce



In questo capitolo...

Copiatura delle tracce	86
Spostamento delle tracce	88
Cancellazione delle tracce	90
Inversione delle tracce	91
Slittamento delle tracce	93

Copiatura delle tracce

Per copiare le tracce viene usata la funzione Track Copy. Il materiale esistente sulla traccia di destinazione viene cancellato dalla funzione Copy. La traccia sorgente non viene influenzata da questa operazione.

- 1 Premete il pulsante [EDIT]. L'indicatore EDIT si accende.
- 2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "TRACK EDIT" e quindi premete il pulsante [ENTER].
- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "COPY" e quindi premete il pulsante [ENTER]. Sul display appare "EDIT COPY - FROM TR nn" (dove "nn" rappresenta il numero della traccia da copiare).
- 4 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia sorgente.

Potete selezionare tracce singole, coppie di tracce oppure tutte le tracce: 1-8, 1/2 - 7/8 oppure ALL. Per copiare una traccia virtuale, assegnatela prima ad una traccia principale (main) e quindi copiate quest'ultima.

5 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "COPY TR nn - TO TR nn" ("TO TR nn" rappresenta la traccia di destinazione).

6 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia di destinazione.

Quando FROM è una traccia singola, TO può essere una traccia principale o una delle tracce virtuali della sorgente. Quando FROM è una coppia di tracce, TO può essere una coppia di tracce principali o una coppia di tracce virtuali della sorgente. Quando FROM è impostato su ALL, tutte le tracce possono essere copiate nelle loro tracce virtuali corrispondenti. La tabellina seguente mostra le opzioni FROM e TO con parecchi esempi ("TR" è l'abbreviazione di "main track" o traccia principale e "V. TR" è l'abbreviazione di "virtual track", cioè traccia virtuale).

Sorgente e Destinazione		Esempi		
From	То	From	То	Risultato
TD 1 9	TR 1–8, V. TR 1–8 della sorgente	TR 1	TR 2	TR 1 copiato in TR 2
IK I-0		TR 1	V. TR 3	TR 1 copiato in V. TR 1-3
Coppia TR	Coppia TRcoppia TR 1/2–7/8, V. TR1/2–7/81–8 della coppia sorgente	TR 1/2	TR 3/4	TR 1/2 copiato in TR 3/4
1/2–7/8		TR 1/2	V. TR 3	TR 1/2 copiato in V. TR 1-3/2-3
ALL	Sorgente V. TR 1–8	ALL	V. TR 1	TR 1 copiato in V. TR 1-1 TR 2 copiato in V. TR 2-1 TR 3 copiato in V. TR 3-1 ecc.
		ALL	V. TR 3	TR 1 copiato in V. TR 1-3 TR 2 copiato in V. TR 2-3 TR 3 copiato in V. TR 3-3 ecc.

7 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "TRACK COPY - ARE YOU SURE". Se la traccia di destinazione contiene materiale, appare al suo posto "OVER WRITE".

8 Premete il pulsante [ENTER] per copiare le tracce selezionate oppure il pulsante [CANCEL] per annullare.

La traccia selezionata viene copiata. Quando l'operazione copy è completata, sul display appare "FINISHED" e si accende l'indicatore UNDO/REDO, per indicare che c'è ancora la possibilità di annullare. Vedere a pagina 35 ulteriori informazioni su "Annullamento di una registrazione o di un editing". Per copiare un'altra traccia, premete il pulsante [ENTER] per ritornare allo step 4.

9 Premete il pulsante [EDIT] per uscire dalla funzione di editing.

L'indicatore EDIT si spegne.

I cinque esempi seguenti mostrano come le tracce possono essere copiate usando una varietà di combinazioni FROM e TO.



Spostamento delle tracce

La funzione Track Move viene usata per spostare le tracce. Il materiale esistente sulla traccia di destinazione viene eliminato per sovrascrittura dalla funzione Move. La traccia sorgente viene lasciata vuota.

1 Premete il pulsante [EDIT].

L'indicatore EDIT si accende.

- 2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "TRACK EDIT" e quindi premete il pulsante [ENTER].
- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "MOVE" e quindi premete il pulsante [ENTER]. Sul display appare "EDIT MOVE - FROM TR nn" ("nn" rappresenta il numero della traccia da spostare).
- 4 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia sorgente.

Potete selezionare tracce singole, coppie di tracce o tutte le tracce: 1-8, 1/2 - 7/8 o ALL. Per spostare una traccia virtuale, dovete prima assegnarla ad una traccia principale (main) e quindi muovere quest'ultima.

5 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "COPY TR nn - TO TR nn" (dove "TO TR nn" indica la traccia di destinazione).

6 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia di destinazione.

Quando FROM è una traccia singola, TO può essere una traccia principale o una delle tracce virtuali della sorgente. Quando FROM è una coppia di tracce, TO può essere una coppia di tracce principali o una coppia di tracce virtuali della sorgente. Quando FROM è impostato su ALL, tutte le tracce possono essere spostate nelle loro tracce virtuali corrispondenti. La tabellina seguente elenca le opzioni FROM e TO con parecchi esempi ("TR" sta per "traccia principale" e "V. TR" sta per traccia virtuale".

Sorgente e Destinazione		Esempi		
From	То	From	То	Risultato
TD 1 0	TR 1–8, V. TR 1–8 della sorgente	TR 1	TR 2	TR 1 spostato in TR 2
IK I-0		TR 1	V. TR 3	TR 1 spostato in V. TR 1-3
CoppiaTR C 1/2–7/8 1	Coppia TR 1/2–7/8, V. TR 1–8 della coppia sorgente	TR 1/2	TR 3/4	TR 1/2 spostato in TR 3/4
		TR 1/2	V. TR 3	TR 1/2 spostato in V. TR 1-3/2-3
ALL	Sorgente V. TR 1–8	ALL	V. TR 1	TR 1 spostato in V. TR 1-1 TR 2 spostato in V. TR 2-1 TR 3 spostato in V. TR 3-1 ecc.
		ALL	V. TR 3	TR 1 spostato in V. TR 1-3 TR 2 spostato in V. TR 2-3 TR 3 spostato in V. TR 3-3 ecc.

7 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "TRACK MOVE - ARE YOU SURE". Se la traccia di destinazione contiene del materiale, al posto di quel messaggio apparirà "OVER WRITE".

8 Premete il pulsante [ENTER] per spostare le tracce selezionate oppure il pulsante [CANCEL] per annullare.

La traccia selezionata viene spostata. Quando l'operazione di spostamento è completata, sul display appare "FINISHED" e l'indicatore UNDO/REDO si accende, per indicare che può essere annullata. Vedere a pagina 35 ulteriori informazioni su "Annullamento di una registrazione o di un editing".

Per passare ad un'altra traccia, premete il pulsante [ENTER] per ritornare allo step 4.

9 Premete il pulsante [EDIT] per uscire dalla funzione di editing.

L'indicatore EDIT si spegne.

I cinque esempi seguenti mostrano come le tracce possono essere spostate usando una varietà di combinazioni FROM e TO.



Cancellazione delle tracce

La funzione Track Erase viene usata per cancellare il contenuto di una traccia.

1 Premete il pulsante [EDIT].

L'indicatore EDIT si accende.

- 2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "TRACK EDIT" e quindi premete il pulsante [ENTER].
- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "ERASE" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "EDIT ERASE - TR nn" ("nn" rappresenta il numero della traccia da cancellare).

4 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia che intendete cancellare.

Potete scegliere tracce singole, coppie di tracce o tutte le tracce insieme: 1-8, 1/2 - 7/8 o ALL. Per cancellare una traccia virtuale, assegnatela prima ad una traccia principale e quindi cancellate quest'ultima.

5 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "TRACK ERASE - ARE YOU SURE".

6 Premete il pulsante [ENTER] per cancellare la traccia selezionata oppure il pulsante [CANCEL] per annullare.

La traccia selezionata viene cancellata.

Quando l'operazione erase è completata, sul display appare "FINISHED" e l'indicatore UNDO/REDO si accende, per indicare che può essere annullata. Vedere a pagina 35 ulteriori informazioni su "Annullamento di una registrazione o di un edit".

Per cancellare un'altra traccia, premete il pulsante [ENTER] per ritornare allo step 4.

7 Premete il pulsante [EDIT] per uscire dalla funzione di editing.

L'indicatore EDIT si spegne.

Nell'esempio seguente, viene cancellata la traccia numero 2.



Quando una traccia viene cancellata, sebbene non sia più possibile accedere ad essa, i suoi file di suono restano sul disco come file non usati, occupando solo spazio sul disco e riducendo il tempo residuo per ulteriore registrazione. Per eliminare questi file inutilizzati e recuperare spazio dal disco, usate la funzione Optimize. Vedere a pagina 172 ulteriori informazioni su "Recupero dello spazio su disco".

Inversione delle tracce

La funzione Track Swap viene usata per invertire le tracce. Il materiale sulla traccia sorgente viene scambiato con quello della traccia di destinazione.

- 1 Premete il pulsante [EDIT]. L'indicatore EDIT si accende.
- **2** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "TRACK EDIT" e quindi premete il pulsante [ENTER].
- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "SWAP" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "EDIT SWAP - FROM TR nn" ("FROM TR nn" indica la traccia sorgente).

4 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia sorgente.

Potete selezionare tracce singole, coppie di tracce oppure tutte le tracce assieme: 1-8, 1/2 - 7/8 o ALL. Per effettuare un'inversione con una traccia virtuale, bisogna prima assegnarla ad una traccia principale (main) e quindi invertirla con quest'ultima.

- 5 Premete il pulsante [ENTER]. Sul display appare "SWAP TR nn - TO TR nn" ("TO TR nn" rappresenta la traccia di destinazione).
- 6 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia di destinazione.

Quando FROM è una traccia singola, TO può essere una traccia principale o una delle tracce virtuali della sorgente. Quando FROM è una coppia di tracce, TO può essere una coppia di tracce principali oppure una coppia di tracce virtuali sorgente. Quando FROM è impostato su ALL, tutte le tracce possono essere invertite con le loro corrispondenti tracce virtuali. La tabella seguente elenca le opzioni FROM e TO, con parecchi esempi ("TR" sta per "traccia principale" e "V. TR" sta per traccia virtuale").

Sorgente e Destinazione		Esempi		
From	То	From	То	Risultato
TD 1 0	TR 1–8, V. TR 1–8 della sorgente	TR 1	TR 2	TR 1invertito con TR 2
11 1-0		TR 1	V. TR 3	TR 1 invertito con V. TR 1-3
CoppiaTR 1/2–7/8	Coppia TR 1/2–7/8, V. TR 1–8 della coppia sorgente	TR 1/2	TR 3/4	TR 1/2 invertito con TR 3/4
		TR 1/2	V. TR 3	TR 1/2 invertito con V. TR 1-3/2-3
ALL	Sorgente V. TR 1–8	ALL	V. TR 1	TR 1 invertito con V. TR 1-1 TR 2 invertito con V. TR 2-1 TR 3 invertito con V. TR 3-1 ecc.
		ALL	V. TR 3	TR 1 invertito con V. TR 1-3 TR 2 invertito con V. TR 2-3 TR 3 invertito con V. TR 3-3 ecc.

7 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "SWAP - ARE YOU SURE".

8 Premete il pulsante [ENTER] per invertire le tracce selezionate oppure il pulsante [CANCEL] per annullare.

Le tracce selezionate vengono invertite. Quando questa operazione è completata, sul display appare "FINISHED" e si accende l'indicatore UNDO/REDO, per indicare che è possibile annullarla. Vedere a pagina 35 ulteriori informazioni su "Annullamento di una registrazione o di un edit".

Per effettuare l'inversione di altre tracce, premete il pulsante [ENTER] per ritornare allo step 4.

9 Premete il pulsante [EDIT] per uscire dalla funzione di editing.

L'indicatore EDIT si spegne.

I seguenti cinque esempi mostrano come le tracce possono essere invertite usando una varietà di combinazioni FROM e TO.



Slittamento delle tracce

La funzione Track Slip viene usata per modificare il tempo di inizio di una traccia.

Quando si specifica un nuovo tempo di inizio possono essere selezionati i seguenti punti, regolabili in step di sub-frame: LAST REC IN, LAST REC OUT, A, B oppure una memoria "locate" da 1 fino a 99. Occorre notare che dovete impostare il punto che intendete utilizzare prima di attivare la funzione Track Slip. Vedere a pagina 57 ulteriori informazioni su questi punti al capitolo "Quick Locate" (individuazione o localizzazione rapida).

Per i progetti il cui punto di partenza è "00:00:00.00", il punto specificato diventa il nuovo tempo di inizio traccia. Per i progetti il cui tempo di inizio non è "00:00:00.00", il nuovo tempo di inizio della traccia sarà il suo tempo di inizio corrente più il valore del punto specificato.

- 1 Premete il pulsante [EDIT]. L'indicatore EDIT si accende.
- 2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "TRACK EDIT" e quindi premete il pulsante [ENTER].
- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "SLIP" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "EDIT SLIP - TR nn" (dove "nn" rappresenta il numero della traccia da far slittare).

4 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia che intendete far slittare.

Potete selezionare tracce singole, coppie di tracce o tutte le tracce: 1-8, 1/2 - 7/8 o ALL. Per far slittare una traccia virtuale, dovete prima assegnarla ad una traccia principale (main) e quindi far slittare quest'ultima.

- 5 Premete il pulsante [ENTER].Sul display appare "EDIT SLIP TO MARK".
- 6 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti:

MARK IN—punto LAST REC IN MARK OUT—punto LAST REC OUT MARK A—punto A MARK B—punto B LOC MEM 01–99— una memoria locate da 1 a 99

7 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "EDIT SLIP - TO 00:00:00.00.0" ("00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato).

8 Usate il dial JOG/DATA o la tastiera per regolare la posizione e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "TRACK SLIP - ARE YOU SURE".

9 Premete il pulsante [ENTER] per far slittare la traccia selezionata oppure il pulsante [CANCEL] per annullare.

La traccia selezionata viene fatta slittare.

Quando questa operazione è completata, sul display appare "FINISHED" e si accende l'indicatore UNDO/REDO per indicare che essa può essere annullata. Vedere a pagina 35 ulteriori informazioni su "Annullamento di una registrazione o di un edit".

Per far slittare un'altra traccia, premete il pulsante [ENTER] per ritornare allo step numero 4.

10 Premete il pulsante [EDIT] per lasciare la funzione di edit.

L'indicatore EDIT si spegne.

Nell'esempio seguente, la traccia 2 viene fatta slittare su un nuovo tempo di inizio.



Editing delle parti



In questo capitolo...

Copiatura delle parti	. 96
Spostamento delle parti	. 99
Eliminazione delle parti	102
Cancellazione delle parti	104
Inserimento delle parti	106
Inserimento e copiatura parti	108
Compressione tempo	111
Cambio pitch (intonazione)	116

Copiatura delle parti

La funzione Part Copy viene usata per copiare una parte di una traccia. Il materiale esistente sulla traccia di destinazione viene sostituito per sovrascrittura con la funzione Copy. La traccia sorgente rimane inalterata.

Quando si specificano i punti di edit possono essere selezionati i seguenti punti, regolabili in step di sub-frame: LAST REC IN, LAST REC OUT, A, B o una memoria "locate" da 1 a 99. Bisogna notare che dovete impostare questi punti prima di attivare la funzione Part Copy. Per ulteriori informazioni vedere a pagina 57 il paragrafo "Quick Locate" (localizzazione o indicazione rapida).

1 Premete il pulsante [EDIT].

L'indicatore EDIT si accende.

- 2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "PART EDIT" e quindi premete il pulsante [ENTER].
- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "COPY" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "PART COPY - FROM TR nn" (dove "nn" rappresenta il numero della traccia da cui la parte deve essere copiata).

4 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia sorgente.

Potete scegliere tracce singole, coppie di tracce o tutte le tracce: 1-8, 1/2-7/8 o ALL. Per copiare una parte di una traccia virtuale, dovete prima assegnarla ad una traccia principale (main) e quindi copiarla.

5 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "COPY TR nn - ST MARK IN" (dove "nn" rappresenta il numero della traccia selezionata e "ST" rappresenta il punto di inizio della parte da copiare).

- 6 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti: MARK IN, MARK OUT, MARK A, MARK B oppure una memoria "locate" da 1 a 99.
- 7 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "COPY TR nn - ST 00:00:00.00.0" (dove "00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato.

8 Usate il dial JOG/DATA o la tastiera per regolare la posizione iniziale e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "COPY TR nn - ED MARK IN" ("ED" rappresenta il punto finale della parte da copiare).

- 9 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti: MARK IN, MARK OUT, MARK A, MARK B oppure una memoria "locate" da 1 a 99.
- 10 Premete il pulsante [ENTER].

Se la durata della parte specificata è inferiore a 15 millisecondi, che rappresenta la dimensione minima, appare il messaggio "TOO SHORT".

Sul display appare "COPY TR nn - ED 00:00:00.00.0" (dove "00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato).

11 Usate il dial JOG/DATA oppure la tastiera per regolare la posizione finale e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "COPY TR nn - TO TR nn" ("TO TR nn" rappresenta la traccia di destinazione).

12 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia di destinazione.

Quando FROM è una traccia singola, TO può essere una traccia principale oppure una delle tracce virtuali sorgente. Quando FROM è una coppia di tracce, TO può essere una coppia di tracce principali o una coppia di tracce virtuali della sorgente. Quando FROM è impostato su ALL, le parti da tutte le tracce possono essere copiate nelle loro tracce virtuali corrispondenti. La tabella seguente elenca le opzioni FROM o TO con parecchi esempi ("TR" sta per traccia principale e "V. TR" sta per traccia virtuale).

Sorgente e destinazione		Esempi		
From	То	From	То	Risultato
	TR 1–8, V. TR 1–8 della sorgente	TR 1	TR 2	Parte di TR 1 copiata in TR 2
TR 1–8		TR 1	V. TR 3	Parte di TR 1 copiata in V. TR 1-3
Сорріа	Coppia TR 1/2–7/8, V. TR 1–8 della coppia sorgente	TR 1/2	TR 3/4	Parti da TR 1/2 copiate in TR 3/4
1/2–7/8		TR 1/2	V. TR 3	Parti da TR 1/2 copiate in V. TR 1-3/2-3
ALL	Sorgente V. TR 1–8	ALL	V. TR 1	Parte di TR 1 copiata in V. TR 1-1 Parte di TR 2 copiata in V. TR 2-1 Parte di TR 3 copiata in V. TR 3-1 etc.
		ALL	V. TR 3	Parte di TR 1 copiata in V. TR 1-3 Parte di TR 2 copiata in V. TR 2-3 Parte di TR 3 copiata in V. TR 3-3 etc.

13 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "COPY TR nn - TO MARK IN" ("TO" rappresenta la posizione sulla traccia di destinazione in cui la parte deve essere copiata).

- 14 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti: MARK IN, MARK OUT, MARK A, MARK B oppure una memoria di "locate" da 1 a 99.
- **15** Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "COPY TR nn - TO 00:00:00.00.0" ("00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato).

16 Usate il dial JOG/DATA o la tastiera per regolare la posizione di destinazione e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "EDIT COPY - TIMES 01" ("TIMES 01" rappresenta il numero delle volte che la parte deve essere ripetuta sulla traccia di destinazione).

17 Usate il dial JOG/DATA per impostare il numero di volte che la parte deve essere ripetuta.

La parte può essere ripetuta da 1 a 99 volte. Le parti vengono ripetute consecutivamente, creando una sezione continua di materiale sulla traccia di destinazione.

18 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "EDIT COPY - ARE YOU SURE". Se la traccia di destinazione contiene del materiale, appare il messaggio alternativo "OVER WRITE".

19 Premete il pulsante [ENTER] per copiare la parte selezionata oppure il pulsante [CANCEL] per annullare.

La parte specificata viene copiata.

Quando la copiatura è completata, sul display appare "FINISHED" e si accende l'indicatore UNDO/REDO per indicare che essa può essere annullata. Vedere a pagina 35 ulteriori informazioni su "Annullamento di una registrazione o di un editing".

Per copiare un'altra parte, premete il pulsante [ENTER] per ritornare allo step 4.

20 Premete il pulsante [EDIT] per uscire dalla funzione di editing.

L'indicatore EDIT si spegne.

Nell'esempio seguente, la parte della traccia 2 compresa fra i punti ST ed ED viene copiata nella traccia 3 nel punto TO e viene ripetuta due volte.



Spostamento delle parti

La funzione Part Move viene usata per spostare una parte di una traccia. Il materiale esistente sulla traccia di destinazione viene sostituito per sovrascrittura mediante la funzione Move. La parte sulla traccia sorgente viene lasciata vuota.

I seguenti punti, che possono essere regolabili in step da sub-frame, possono essere selezionati quando si specificano i punti di edit: LAST REC IN, LAST REC OUT, A, B o una memoria "locate" fra 1 fino a 99. Occorre notare che dovete impostare questi punti prima di attivare la funzione Part Move. Vedere a pagina 57 ulteriori informazioni sull'impostazione di questi punti.

1 Premete il pulsante [EDIT].

L'indicatore EDIT si accende.

- 2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "PART EDIT" e quindi premete il pulsante [ENTER].
- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "MOVE" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "PART MOVE - FROM TR nn" ("nn" rappresenta il numero della traccia da cui la parte deve essere spostata).

4 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia sorgente.

Potete scegliere tracce singole, coppie di tracce o tutte le tracce: 1-8, 1/2-7/8 o ALL. Per spostare parte di una traccia virtuale, assegnatela prima alla traccia main o principale e quindi spostatela.

5 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "MOVE TR nn - ST MARK IN" ("nn" rappresenta il numero della traccia selezionata e "ST" rappresenta il punto di inizio della parte da spostare).

- 6 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti: MARK IN, MARK OUT, MARK A, MARK B oppure una memoria "locate" da 1 a 99.
- 7 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "MOVE TR nn - ST 00:00:00.00.0" (dove "00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato.

8 Usate il dial JOG/DATA oppure la tastiera per regolare la posizione di inizio e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "MOVE TR nn - ED MARK IN" ("ED" rappresenta il punto finale della parte da spostare).

- 9 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti: MARK IN, MARK OUT, MARK A, MARK B oppure una memoria "locate" da 1 a 99.
- 10 Premete il pulsante [ENTER].

Se la durata della parte specificata è inferiore a 15 millisecondi, cioè alla dimensione minima, appare il messaggio "TOO SHORT".

Sul display appare "MOVE TR nn - ED 00:00:00.00.0" (dove "00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato).

11 Usate il dial JOG/DATA o la tastiera per regolare la posizione finale e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "MOVE TR nn - TO TR nn" ("TO TR nn" rappresenta la traccia di destinazione).

12 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia di destinazione.

Quando FROM rappresenta una traccia singola, TO può essere una traccia principale o una delle tracce virtuali della sorgente. Quando FROM è una coppia di tracce, TO può essere una coppia di tracce principali oppure una coppia di tracce virtuali della sorgente. Se FROM è impostato su ALL, le parti da tutte le tracce possono essere spostate sulle corrispondenti tracce virtuali. La tabella seguente elenca le opzioni FROM o TO, con parecchi esempi ("TR" sta per traccia principale e "V. TR" sta per traccia virtuale).

Sorgente e Destinazione		Esempi		
From	То	From	То	Risultato
TR 1–8	TR 1–8, V. TR 1–8 della sorgente	TR 1	TR 2	Parte di TR 1 spostata in TR 2
		TR 1	V. TR 3	Parte di TR 1 spostata in V. TR 1-3
Coppia TR 1/2–7/8	Coppia TR 1/2–7/8, V. TR 1–8 della coppia sorgente	TR 1/2	TR 3/4	Parti da TR 1/2 spostate in TR 3/4
		TR 1/2	V. TR 3	Parti da TR 1/2 spostate in V. TR 1-3/2-3
ALL	Sorgente V. TR 1–8	ALL	V. TR 1	Parte di TR 1 spostata in V. TR 1-1 Parte di TR 2 spostata in V. TR 2-1 Parte di TR 3 spostata in V. TR 3-1 ecc.
		ALL	V. TR 3	Parte di TR 1 spostata in V. TR 1-3 Parte di TR 2 spostata in V. TR 2-3 Parte di TR 3 spostata in V. TR 3-3 ecc.

13 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "MOVE TR nn - TO MARK IN" ("TO" rappresenta la posizione sulla traccia di destinazione su cui la parte viene spostata).

- 14 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti: MARK IN, MARK OUT, MARK A, MARK B oppure una memoria "locate" da 1 a 99.
- 15 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "MOVE TR nn - TO 00:00:00.00.0" ("00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato).

16 Usate il dial JOG/DATA oppure la tastiera per regolare la posizione di destinazione e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "EDIT MOVE - TIMES 01" ("TIMES 01" rappresenta il numero delle ripetizioni della parte spostata sulla traccia di destinazione).

17 Usate il dial JOG/DATA per impostare il numero di volte o ripetizioni da effettuare per la parte spostata.

La parte può essere ripetuta da 1 a 99 volte. Le parti vengono ripetute consecutivamente, creando una sezione senza interruzioni di materiale sulla traccia di destinazione.

18 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "EDIT MOVE - ARE YOU SURE". Se la traccia di destinazione contiene materiale, appare in alternativa il messaggio "OVER WRITE".
19 Premete il pulsante [ENTER] per spostare la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per annullare.

La parte specificata viene mossa o spostata.

Quando l'operazione "move" è completa, sul display appare il messaggio "FINISHED" e l'indicatore UNDO/REDO si accende per indicare che può essere annullata. Vedere a pagina 35 ulteriori informazioni su "Annullamento di una registrazione o di un editing".

Per spostare un'altra parte, premete il pulsante [ENTER] per ritornare allo step 4.

20 Premete il pulsante [EDIT] per uscire dalla funzione di editing.

L'indicatore EDIT si spegne.

Nell'esempio seguente, la parte della traccia 2 fra i punti ST ed ED viene spostata nella traccia 3 sul punto TO e viene ripetuta due volte.



Eliminazione delle parti

La funzione Part Delete viene usata per eliminare parte di una traccia. Il materiale successivo sulla traccia viene spostato in avanti.

I punti seguenti, regolabili in step di sub-frame, possono essere selezionati quando si specificano i punti di edit: LAST REC IN, LAST REC OUT, A, B oppure una memoria "locate" da 1 a 99. Dovete notare che bisogna impostare questi punti prima di attivare la funzione Part Delete. Vedere a pagina 57 ulteriori informazioni sull'impostazione di questi punti.

1 Premete il pulsante [EDIT].

L'indicatore EDIT si accende.

- 2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "PART EDIT" e quindi premete il pulsante [ENTER].
- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "DELETE" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "PART DELETE - TR nn" (dove "nn" rappresenta il numero della traccia da cui la parte deve essere eliminata).

4 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia.

Potete selezionare tracce singole, coppie di tracce oppure tutte le tracce: 1-8, 1/2-7/8 o ALL. Per eliminare parte di una traccia virtuale, bisogna assegnarla prima ad una traccia principale quindi eliminarla.

5 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "DEL TR nn - ST MARK IN" ("nn" rappresenta il numero della traccia selezionata e "ST" rappresenta il punto di inizio della parte da eliminare).

- 6 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei punti seguenti: MARK IN, MARK OUT, MARK A, MARK B oppure una memoria "locate" da 1 a 99.
- 7 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "DEL TR nn - ST 00:00:00.00.0" (dove "00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato.

8 Usate il dial JOG/DATA oppure la tastiera per regolare la posizione iniziale e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "DEL TR nn - ED MARK IN" ("ED" rappresenta il punto finale della parte da eliminare).

- 9 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti: MARK IN, MARK OUT, MARK A, MARK B oppure una memoria "locate" da 1 a 99.
- 10 Premete il pulsante [ENTER].

Se la parte specificata ha una durata inferiore a 15 millisecondi, che rappresenta la dimensione minima, appare il messaggio "TOO SHORT".

Sul display appare "DEL TR nn - ED 00:00:00.00.0" (dove "00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato).

11 Usate il dial JOG/DATA o la tastiera per regolare la posizione finale e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "EDIT DELETE - ARE YOU SURE".

12 Premete il pulsante [ENTER] per eliminare la parte specificata oppure il pulsante [CANCEL] per annullare.

La parte viene eliminata e il materiale successivo viene spostato in avanti.

Quando l'operazione è completata, sul display appare "FINISHED" e si accende l'indicatore UNDO/REDO per indicare che può essere annullata. Vedere a pagina 35 ulteriori informazioni su "Annullamento di una registrazione o di un editing".

Per eliminare un'altra parte, premete il pulsante [ENTER] per ritornare allo step 4.

13 Premete il pulsante [EDIT] per lasciare questa funzione.

L'indicatore EDIT si spegne.

Nell'esempio seguente, la parte compresa fra i punti ST ed ED sulla traccia 2 viene eliminata e il materiale seguente viene spostato in avanti.



Quando una parte viene eliminata, sebbene non sia più possibile accedere ad essa, i suoi file di suono restano sul disco come file inutilizzati, occupando solo spazio sul disco stesso e riducendo il tempo residuo per ulteriori registrazioni. Per eliminare questi file non utilizzati e recuperare spazio, usate la funzione Optimize. Vedere a pagina 172 ulteriori informazioni su "Recupero dello spazio su disco".

Cancellazione delle parti

La funzione Part Erase viene usata per cancellare parte di una traccia. La parte cancellata viene lasciata vuota.

I punti seguenti, regolabili in step da sub-frame, possono essere selezionati quando si specificano i punti di edit: LAST REC IN, LAST REC OUT, A, B oppure una memoria "locate" da 1 a 99. Notate che dovete impostare questi punti prima di attivare la funzione Part Erase. Vedere a pagina 57 ulteriori informazioni sull'impostazione di questi punti.

1 Premete il pulsante [EDIT].

L'indicatore EDIT si accende.

- 2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "PART EDIT" e quindi premete il pulsante [ENTER].
- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "ERASE" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "PART ERASE - TR nn" ("nn" rappresenta il numero della traccia da cui la parte deve essere cancellata).

4 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia.

Potete selezionare le tracce singolarmente, in coppie oppure tutte: 1-8, 1/2-7/8 o ALL. Per cancellare parte di una traccia virtuale, dovete prima assegnarla ad una traccia principale e quindi cancellare.

5 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "ERS TR nn - ST MARK IN" ("nn" rappresenta il numero della traccia selezionata e "ST" rappresenta il punto di inizio della parte da cancellare).

- 6 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei punti seguenti: MARK IN, MARK OUT, MARK A, MARK B oppure una memoria "locate" da 1 a 99.
- 7 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "ERS TR nn - ST 00:00:00.00.0" ("00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato.

8 Usate il dial JOG/DATA oppure la tastiera per regolare la posizione di inizio e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "ERS TR nn - ED MARK IN" ("ED" rappresenta il punto di fine della parte da cancellare).

- 9 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti: MARK IN, MARK OUT, MARK A, MARK B oppure una memoria "locate" da 1 a 99.
- 10 Premete il pulsante [ENTER].

Se la durata della parte specificata è inferiore a 15 millisecondi, che rappresenta la dimensione minima, appare il messaggio "TOO SHORT".

Sul display appare "ERS TR nn - ED 00:00:00.00.0" ("00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato).

11 Usate il dial JOG/DATA o la tastiera per regolare la posizione finale e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "EDIT ERASE - ARE YOU SURE".

12 Premete il pulsante [ENTER] per cancellare la parte specificata oppure il pulsante [CANCEL] per annullare.

La parte viene cancellata.

Quando la cancellazione è completata, sul display appare "FINISHED" e si accende l'indicatore UNDO/REDO per indicare che è ancora possibile annullare l'operazione. Vedere a pagina 35 ulteriori informazioni su "Annullamento di una registrazione o di un editing". Per cancellare un'altra parte, premete il pulsante [ENTER] per ritornare allo step 4.

13 Premete il pulsante [EDIT] per lasciare la funzione di editing.

L'indicatore EDIT si spegne.

Nell'esempio seguente, è stata cancellata la parte compresa fra i punti ST ed ED sulla traccia 2.



Quando una parte viene cancellata, sebbene non sia più possibile accedere ad essa, i suoi file di suono restano su disco come file non utilizzati, occupando solo spazio e riducendo il tempo residuo per ulteriori registrazioni. Per eliminare questi file non utilizzati e recuperare lo spazio dal disco, usate la funzione Optimize. Vedere a pagina 172 ulteriori informazioni su "Recupero dello spazio su disco".

Inserimento delle parti

La funzione Part Insert Space viene usata per inserire una parte vuota all'interno di una traccia. Il materiale esistente sulla traccia viene spostato all'indietro.

I punti seguenti, regolabili in step di sub-frame, possono essere selezionati quando si specificano i punti di edit: LAST REC IN, LAST REC OUT, A, B oppure una memoria "locate" da 1 a 99. Notate che dovete impostare questi punti prima di attivare la funzione Part Insert Space. Vedere a pagina 57 ulteriori informazioni sull'impostazione di questi punti.

1 Premete il pulsante [EDIT].

L'indicatore EDIT si accende.

- **2** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "PART EDIT" e quindi premete il pulsante [ENTER].
- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "INSERT SPACE" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "PART INSR S - FROM TR nn" ("nn" rappresenta il numero della traccia in cui deve essere inserita la parte vuota).

4 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia.

Potete selezionare tracce singole, coppie di tracce o tutte le tracce: 1-8, 1/2-7/8 o ALL. Per inserire una parte vuota in una traccia virtuale, dovete prima assegnare quest'ultima ad una traccia principale e quindi procedere all'inserimento.

5 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "INSR TR nn - ST MARK IN" (dove "nn" rappresenta il numero della traccia selezionata e "ST" rappresenta il punto di inizio della parte da inserire).

- 6 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti: MARK IN, MARK OUT, MARK A, MARK B oppure una memoria "locate" da 1 a 99.
- 7 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "INSR TR nn - ST 00:00:00.00.0" ("00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato.

8 Usate il dial JOG/DATA o la tastiera per regolare la posizione di inizio e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "INSR TR nn - ED MARK IN" ("ED" rappresenta il punto finale della parte da inserire).

- 9 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti: MARK IN, MARK OUT, MARK A, MARK B oppure una memoria "locate" da 1 a 99.
- 10 Premete il pulsante [ENTER].

Se la durata della parte specificata è inferiore a 15 millisecondi, che rappresenta la dimensione minima, appare il messaggio "TOO SHORT".

Sul display appare "INSR TR nn - ED 00:00:00.00.0" ("00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato).

11 Usate il dial JOG/DATA o la tastiera per regolare la posizione finale e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "EDIT INSR S - ARE YOU SURE".

12 Premete il pulsante [ENTER] per inserire la parte specificata oppure il pulsante [CANCEL] per annullare.

Una parte vuota viene inserita nella traccia specificata e il materiale esistente viene spostato all'indietro.

Quando l'inserimento è completato, sul display appare "FINISHED" e si accende l'indicatore UNDO/REDO per indicare che può essere annullato. Vedere a pagina 35 ulteriori informazioni su "Annullamento di una registrazione o di un editing".

Per inserire una parte in un'altra traccia, premete il pulsante [ENTER] per ritornare allo step 4.

13 Premete il pulsante [EDIT] per uscire da questa funzione.

L'indicatore EDIT si spegne.

Nell'esempio seguente, viene inserita una parte vuota nella traccia 2 fra i punti ST e ED e il materiale esistente viene spostato all'indietro.



Inserimento e copiatura parti

La funzione Part Insert Copy viene usata per inserire una parte copiata all'interno di una traccia. Il materiale esistente sulla traccia viene spostato all'indietro.

I punti seguenti, regolabili in step di sub-frame, possono essere selezionati quando si specificano i punti di edit: LAST REC IN, LAST REC OUT, A, B oppure una memoria "locate" da 1 a 99. Notate che dovete impostare questi punti prima di attivare la funzione Part Insert Space. Vedere a pagina 57 ulteriori informazioni sull'impostazione di questi punti.

1 Premete il pulsante [EDIT].

L'indicatore EDIT si accende.

- 2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "PART EDIT" e quindi premete il pulsante [ENTER].
- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "INSERT COPY" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "PART INSR C - FROM TR nn" ("nn" rappresenta il numero della traccia da cui deve essere copiata la parte).

4 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia sorgente.

Potete selezionare tracce singole, coppie di tracce o tutte le tracce: 1-8, 1/2-7/8 o ALL. Per copiare una parte di una traccia virtuale, dovete prima assegnare quest'ultima ad una traccia principale e quindi procedere alla copiatura.

5 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "INSR TR nn - ST MARK IN" (dove "nn" rappresenta il numero della traccia selezionata e "ST" rappresenta il punto di inizio della parte da copiare).

- 6 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti: MARK IN, MARK OUT, MARK A, MARK B oppure una memoria "locate" da 1 a 99.
- 7 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "INSR TR nn - ST 00:00:00.00.0" ("00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato.

8 Usate il dial JOG/DATA o la tastiera per regolare la posizione di inizio e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "INSR TR nn - ED MARK IN" ("ED" rappresenta il punto finale della parte da copiare).

- 9 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti: MARK IN, MARK OUT, MARK A, MARK B oppure una memoria "locate" da 1 a 99.
- 10 Premete il pulsante [ENTER].

Se la durata della parte specificata è inferiore a 15 millisecondi, che rappresenta la dimensione minima, appare il messaggio "TOO SHORT".

Sul display appare "INSR TR nn - ED 00:00:00.00.0" ("00:00:00.00.0" rappresentano la posizione del punto selezionato).

11 Usate il dial JOG/DATA o la tastiera per regolare la posizione finale e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "INSR TR nn - TO TR nn". (dove "TO TR nn" rappresenta la traccia di destinazione).

12 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia di destinazione.

Quando FROM è una traccia singola, TO può essere una traccia principale o una delle tracce virtuali della sorgente. Se FROM è una coppia di tracce, TO può essere una coppia di tracce principali o una coppia di tracce virtuali della sorgente. Quando FROM è impostato su ALL, le parti da tutte le tracce possono essere copiate ed inserite nelle loro tracce virtuali corrispondenti. La tabella seguente elenca le opzioni FROM e TO, con parecchi esempi ("TR" sta per traccia principale e "V. TR" per traccia virtuale).

Sorgente e Destinazione		Esempi		
From	То	From	То	Risultato
TR 1–8	TR 1–8, V. TR 1–8 della sorgente	TR 1	TR 2	Parte di TR 1 copiata in TR 2
		TR 1	V. TR 3	Parte di TR 1 copiata in V. TR 1-3
Coppia Coppia TR 1/2–7/8, V. TR		TR 1/2	TR 3/4	Parti da TR 1/2 copiate in TR 3/4
1/2–7/8	1–8 della coppia sorgente	TR 1/2	V. TR 3	Parti da TR 1/2 copiate in V. TR 1-3/2-3
ALL	Sorgente V. TR 1–8	ALL	V. TR 1	Parte di TR 1 copiata in V. TR 1-1 Parte di TR 2 copiata in V. TR 2-1 Parte di TR 3 copiata in V. TR 3-1 ecc.
		ALL	V. TR 3	Parte di TR 1 copiata in V. TR 1-3 Parte di TR 2 copiata in V. TR 2-3 Parte di TR 3 copiata in V. TR 3-3 ecc.

13 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "INS TR nn - TO MARK IN" ("TO" rappresenta la posizione sulla traccia di destinazione in cui la parte copiata deve essere inserita).

14 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti: MARK IN, MARK OUT, MARK A, MARK B, oppure una memoria "locate" da 1 a 99.

15 Premete il tasto [ENTER].

Sul display appare "INSR TR nn - TO 00:00:00.00.0" ("00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato).

16 Usate il dial JOG/DATA o la tastiera per regolare la posizione di destinazione e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "EDIT INSR C - TIMES 01" ("TIMES 01" rappresenta il numero di volte che la parte copiata può essere inserita sulla traccia di destinazione).

17 Usate il dial JOG/DATA per impostare il numero di volte che la parte verrà ripetuta.

La parte può essere ripetuta da 1 a 99 volte. Le parti vengono ripetute continuamente, creando una sezione uniforme di materiale sulla traccia di destinazione.

18 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "EDIT INSR C - ARE YOU SURE". Se la destinazione contiene materiale che può essere cancellato per sovrascrittura quando il materiale esistente sulla traccia viene spostato all'indietro, sul display appare "OVER WRITE".

19 Premete il pulsante [ENTER] per inserire la parte copiata oppure il pulsante [CANCEL] per annullare.

La parte specificata viene copiata ed inserita nella traccia di destinazione. Il materiale esistente sulla traccia viene spostato all'indietro.

Quando l'operazione di copiatura e di inserimento è completata, sul display appare "FINISHED" e l'indicatore UNDO/REDO si accende per indicare che è ancora possibile annullare. Vedere a pagina 35 ulteriori informazioni su "Annullamento di una registrazione o di un editing".

Per inserire una parte copiata in un'altra traccia, premete il pulsante [ENTER] per ritornare allo step 4.

20 Premete il pulsante [EDIT] per uscire da questa funzione di editing.

L'indicatore EDIT si spegne.

Nell'esempio seguente, la parte della traccia 2 compresa fra i punti ST e ED viene copiata ed inserita nella traccia 3 sul punto TO e viene ripetuta due volte. Il materiale esistente sulla traccia viene spostato all'indietro.



Compressione tempo

La funzione Time Compression viene usata per comprimere o espandere il materiale registrato senza influenzare il pitch, cioè l'intonazione. Ad esempio, una sezione di materiale della durata di 34 secondi potrebbe essere inserita in una scena video da 30 secondi.

Possono essere elaborate simultaneamente tracce singole o coppie di tracce. Per l'elaborazione di tutte e otto le tracce, la funzione Time Compression deve essere usata quattro volte, selezionando ogni volta una coppia di tracce differente. Il materiale selezionato viene espanso o compresso ed il risultato viene registrato sulla traccia virtuale specificata da cui può essere copiata e spostata sulla traccia di destinazione. Il materiale sorgente non viene sostituito per sovrascrittura.

I punti seguenti, che possono essere regolati in step di sub-frame, possono essere selezionati quando si specificano i punti di edit: LAST REC IN, LAST REC OUT, A, B o una memoria "locate" da 1 a 99. Dovete notare che bisogna inserire questi punti prima di attivare la funzione Time Compression. Vedere a pagina 57 ulteriori informazioni sull'impostazione di questi punti.

1 Premete il pulsante [EDIT].

L'indicatore EDIT si accende.

2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "TIME COMP", e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "TYPE - GENERAL" ("GENERAL" rappresenta l'algoritmo di elaborazione selezionato).

3 Usate il dial JOG/DATA per selezionare un algoritmo adatto.

Sono disponibili gli algoritmi seguenti:

GENERAL—adatto per essere usato con una varietà di materiale.

VOCAL---ottimizzato per l'impiego con le voci.

RHYTHM—ottimizzato per l'impiego con materiale ritmico, ad esempio batterie e percussioni.

4 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "RATIO - RATIO 100.00" ("100.00" rappresenta il rapporto di compressione tempo (time compression) espresso percentualmente.

Potete calcolare il rapporto richiesto dividendo la lunghezza desiderata per quella corrente e moltiplicando per 100. Ad esempio, per comprimere una parte di 34 secondi in una da 30 secondi, è richiesto un rapporto di 88.23% (cioè $30 \div 34 \ge 100 = 88.23$).

5 Usate il dial JOG/DATA oppure la tastiera per impostare il rapporto di compressione del tempo dal 50% al 200% (150% per l'algoritmo RHYTHM) in incrementi da 0.01 e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "MODE - TEST PLAY".

6 Usate il dial JOG/DATA per selezionare un modo: "TEST PLAY" o "REC".

Il modo Test Play vi permette di ascoltare la traccia selezionata con il rapporto di compressione tempo specificato, mentre il modo Rec viene usato per eseguire l'effettivo "time compression" o compressione di tempo e registrare il risultato su una traccia virtuale.

Quando ascoltate una traccia con l'algoritmo VOCAL o RHYTHM e il rapporto di compressione è inferiore al 90% o superiore al 110%, la qualità del suono ascoltato è leggermente impoverita. La qualità audio per la registrazione non viene comunque influenzata.

Modo Test Play

7 Avendo selezionato "TEST PLAY", premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "TIME COMP - FROM TR nn" ("nn" rappresenta la traccia sorgente che contiene il materiale da elaborare).

8 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia sorgente.

Potete selezionare le tracce singole o coppie di tracce: 1-8 o 1/2 - 7/8. Per elaborare una traccia virtuale, assegnatela prima ad una traccia principale e quindi elaborate la traccia principale.

9 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "TIME COMP - ST MARK IN" ("ST" rappresenta il punto di inizio della parte da elaborare).

10 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti:

MARK IN—punto LAST REC IN MARK OUT—punto LAST REC OUT MARK A—punto A MARK B—punto B LOC MEM 01–99—una memoria compresa fra 1 e 99

11 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "TIME COMP - ST 00:00:00.00.0" ("00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato).

12 Usate il dial JOG/DATA o la tastiera per regolare la posizione di inizio e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "PLAY OK - ENTER TO PLY".

13 Premete il pulsante [ENTER] per ascoltare la traccia sorgente.

Sul display appare "TCMP PLAY - ENTER TO STP" ed ha inizio il playback nel punto di inizio specificato e continua fino alla fine del progetto.

L'ascolto della funzione Time Compression richiede molta capacità di elaborazione per cui, solo per scopi di monitoraggio, le tracce della sorgente sono miscelate nelle tracce 7 e 8, con le tracce dispari che appaiono sull'output e sul misuratore della traccia 7 e le tracce pari appaiono sull'output e sul misuratore della traccia 8. Questo mix può essere anche monitorato via PHONES (cuffie) o, se Coaxial I/O è assegnato alle tracce 7 e 8 (vedere pagina 188), l'uscita COAXIAL STEREO DIGITAL OUTPUT. Le uscite della traccia da 1 a 6 non emettono alcunché quando vengono usate queste funzioni.

14 Premete il pulsante [ENTER] per bloccare il playback.

Usate il pulsante [ENTER] per ascoltare nuovamente la traccia sorgente.

15 Premete parecchie volte il pulsante [CANCEL] per ritornare al display della selezione del modo.

Sul display appare "MODE - TEST PLAY" e da questo punto potete selezionare il modo "TEST PLAY" o "REC".

From TR: 2

L'illustrazione seguente mostra la procedura per l'ascolto.

Modo Rec

16 Se avete selezionato "REC", premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "TIME COMP - FROM TR nn" ("nn" rappresenta la traccia sorgente che contiene il materiale da elaborare).

17 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia sorgente.

Potete selezionare tracce singole o coppie di tracce: 1-8 o 1/2 - 7/8. Per comprimere una traccia virtuale, assegnatela prima ad una traccia principale e quindi comprimete quest'ultima.

18 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "TIME COMP - ST MARK IN" ("ST" rappresenta il punto di inizio della parte da elaborare).

- 19 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti: MARK IN, MARK OUT, MARK A, MARK B, oppure una memoria da 1 a 99.
- 20 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "TIME COMP - ST 00:00:00.00.0" ("00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato).

21 Usate il dial JOG/DATA o la tastiera per regolare la posizione di inizio e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "TIME COMP - ED MARK IN" ("ED" rappresenta il punto finale della parte da elaborare).

- 22 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti: MARK IN, MARK OUT, MARK A, MARK B, oppure una memoria da 1 a 99.
- 23 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "TIME COMP - ED 00:00:00.00.0" ("00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato).

24 Usate il dial JOG/DATA oppure la tastiera per regolare la posizione finale e quindi premete il pulsante [ENTER].

Se la durata della parte specificata è inferiore a 15 millisecondi, la dimensione minima, appare il messaggio "TOO SHORT".

Sul display appare "TIME COMP - TO V_TR nn" ("nn" rappresenta la traccia virtuale in cui il materiale elaborato verrà registrato).

25 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia virtuale di destinazione.

Se FROM è una traccia singola, TO può essere una delle tracce virtuali della sorgente. Quando FROM è una coppia di tracce, TO può essere una coppia di tracce virtuali della sorgente. La tabella seguente elenca le opzioni FROM e TO, con parecchi esempi ("TR" sta per traccia principale e "V. TR" per traccia virtuale).

Sorgente e Destinazione		Esempi		
From	То	From	То	Risultato
TR 1–8	V. TR 1–8 della sorgente	TR 1	V. TR 3	Parte elaborata di TR 1 regi- strata in V. TR 1-3
Coppia TR 1/2–7/8	V. TR 1–8 della coppia sor- gente	TR 1/2	V. TR 3	Parti elaborate di TR 1/2 regi- strate in V. TR 1-3/2-3

Tutti i dati esistenti nella traccia virtuale di destinazione vengono eliminati quando i dati vengono compressi.

26 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "TIME COMP - TO MARK IN" ("TO" rappresenta la posizione sulla traccia virtuale su cui una parte elaborata deve essere registrata).

- 27 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti MARK IN, MARK OUT, MARK A, MARK B, oppure una memoria di localizzazione (locate) da 1 a 99.
- 28 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "TIME COMP - TO 00:00:00.00.0" ("00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato).

29 Usate il dial JOG/DATA o la tastiera per regolare la posizione di destinazione, e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "REC OK - ARE YOU SURE".

30 Premete il pulsante [ENTER] per elaborare la traccia oppure il pulsante [CAN-CEL] per annullare.

Se premete il pulsante [ENTER], la traccia selezionata viene elaborata e il risultato viene registrato nella traccia virtuale specificata.

Usate la funzione Virtual Track per assegnare la traccia virtuale ad una traccia principale (vedere pagina 51) e le funzioni di editing Track o Part per copiare o spostare la traccia principale.

Ad operazione completata, sul display appare "FINISHED" e l'indicatore UNDO/REDO si accende per indicare che l'operazione può essere annullata. Vedere a pagina 35 ulteriori informazioni su questo argomento.

Per allungare o comprimere un'altra parte, premete il pulsante [ENTER] per ritornare allo step 3.

31 Premete il pulsante [EDIT] per uscire dalla funzione di editing.

L'indicatore EDIT si spegne.

Nell'esempio seguente, la parte di 34 secondi della traccia 2 compresa fra i punti ST e ED è stata ridotta dell'88.23% e registrata nella traccia virtuale 2-1 nel punto TO con la sua nuova



durata di 30 secondi, partendo dal punto TO.

Quando una parte viene espansa o compressa, eventuali punti locate memorizzati verranno posizionati fuori sincrono con il materiale registrato.

Cambio pitch (intonazione)

La funzione Pitch Change viene usata per alzare o abbassare il pitch, cioè l'intonazione del materiale registrato, senza influenzarne la durata. Ad esempio una sezione di materiale della durata di 15 secondi può essere innalzata di +100 cents e la sua durata resta inalterata. Il pitch può essere cambiato fino a \pm 1.200 cents (\pm 12 semitoni o \pm 1 ottava).

Le tracce singole o le coppie di tracce possono essere elaborate simultaneamente. Per elaborare tutte e otto le tracce, la funzione Pitch Change deve essere usata quattro volte, selezionando ogni volta una coppia di tracce diversa. Il pitch del materiale selezionato viene innalzato o abbassato ed il risultato viene registrato nella traccia virtuale specificata, da cui può essere copiata e spostata nella sua traccia di destinazione. Il materiale sorgente non viene sostituito per sovrascrittura.

I punti seguenti, regolabili in step di sub-frame, possono essere selezionati quando si specificano i punti di edit: LAST REC IN, LAST REC OUT, A, B oppure una memoria "locate" da 1 a 99. Dovete impostare questi punti prima di attivare la funzione Pitch Change. Vedere a pagina 57 ulteriori informazioni circa l'impostazione di questi punti.

1 Premete il pulsante [EDIT].

L'indicatore EDIT si accende.

2 Usate il dial JOG/DATA per selezione "PITCH CHANGE", e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "MODE - RATIO" ("RATIO" rappresenta le unità selezionate per specificare l'entità di pitch change).

3 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "RATIO" oppure "CENT".

RATIO—Il pitch può essere specificato dal 50% al 200%.

CENT—Il pitch può essere specificato da -1200 a +1200 centesimi o cents.

4 Premete il pulsante [ENTER].

Se è stato selezionato RATIO, sul display appare "MODE - RATIO 100.00". Se è stato selezionato CENT appare invece "MODE - CENT 0000".

5 Usate il dial JOG/DATA oppure la tastiera per impostare l'entità di PITCH CHANGE e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "MODE - TEST PLAY".

6 Usate il dial JOG/DATA per selezionare un modo: "TEST PLAY" o "REC".

Il modo Test Play vi permette di ascoltare la traccia selezionata con il cambio di pitch specificato, mentre il modo Rec viene usato per eseguire effettivamente il cambio di pitch e registrare il risultato in una traccia virtuale.

Modo Test Play

7 Se avete scelto "TEST PLAY" premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "PITCH CHANGE - FROM TR nn" ("nn" rappresenta la traccia sorgente che contiene il materiale a cui applicare il pitch change).

8 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia sorgente.

Potete selezionare tracce singole o coppie di tracce: 1-8 o 1/2 - 7/8. Per applicare il cambio di pitch ad una traccia virtuale, assegnatelo prima ad una traccia principale e quindi applicate il cambio di pitch a quest'ultima.

9 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "PITCH CHANGE - ST MARK IN" ("ST" rappresenta il punto di inizio della parte a cui applicare il pitch change).

10 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti:

MARK IN—punto LAST REC IN MARK OUT—punto LAST REC OUT MARK A—punto A MARK B—punto B LOC MEM 01–99—Una memoria "locate" da 1 a 99

11 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "PITCH CHANGE - ST 00:00:00.00.0" ("00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato).

12 Usate il dial JOG/DATA o la tastiera per regolare la posizione di inizio e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "PLAY OK - ENTER TO PLY".

13 Premete il pulsante [ENTER] per ascoltare la traccia sorgente.

Sul display appare "PCHG PLAY - ENTER TO STP" ed il playback inizia nel punto di partenza specificato e continua fino alla fine del progetto.

L'ascolto della funzione Pitch Change richiede parecchia potenza di elaborazione, per cui solo a scopi di monitoraggio, le tracce della sorgente sono mixate nelle tracce 7 e 8, con i numeri di tracce dispari che appaiono all'uscita e al misuratore della traccia 7 e quelle pari che appaiono all'uscita e al misuratore della traccia 8. Questo mix può essere monitorato anche via cuffie (PHONES) oppure se Coaxial I/O è assegnato alle tracce 7 e 8 (vedere pagina 188 ulteriori informazioni) l'uscita COAXIAL STEREO DIGITAL OUTPUT. Le uscite delle tracce da 1 a 6 non emettono alcunché quando vengono usate queste funzioni.

14 Premete il pulsante [ENTER] per arrestare il playback.

Usate il pulsante [ENTER] per ascoltare nuovamente la traccia sorgente.

15 Premete parecchie volte il pulsante [CANCEL] per ritornare al display di selezione modo.

Sul display appare "MODE - TEST PLAY" e da qui potete selezionare "TEST PLAY" o "REC".

L'illustrazione seguente mostra la procedura per l'ascolto.



Modo Rec

- **16** Se avete scelto "REC", premete il pulsante [ENTER]. Sul display appare "PITCH CHANGE - FROM TR nn" ("nn" rappresenta la traccia sorgente che contiene il materiale a cui applicare il pitch change).
- 17 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia sorgente.

Potete selezionare tracce singole o coppie di tracce: 1-8 o 1/2 - 7/8. Per applicare il pitch change ad una traccia virtuale, assegnatela prima ad una traccia principale e quindi applicate il pitch change alla traccia principale.

- 18 Premete il pulsante [ENTER]. Sul display appare "PITCH CHANGE - ST MARK IN" ("ST" rappresenta il punto di inizio della parte a cui applicare il pitch change).
- 19 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti: MARK IN, MARK OUT, MARK A, MARK B, o una memoria "locate" da 1 a 99.
- **20** Premete il pulsante [ENTER]. Sul display appare "PITCH CHANGE - ST 00:00:00.00.0" ("00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato).
- Usate il dial JOG/DATA o la tastiera per regolare la posizione di inizio e quindi premete il pulsante [ENTER].
 Sul display appare "PITCH CHANGE ED MARK IN" ("ED" rappresenta il punto finale della parte a cui applicare il pitch change).
- 22 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti: MARK IN, MARK OUT, MARK A, MARK B, oppure una memoria "locate" da 1 a 99.
- **23** Premete il pulsante [ENTER]. Sul display appare "PITCH CHANGE - ED 00:00:00.00.0" ("00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato).
- **24** Usate il dial JOG/DATA oppure la tastiera per regolare la posizione finale e quindi premete il pulsante [ENTER].

Se la durata della parte specificata è inferiore a 15 millisecondi, che rappresenta la dimensione minima, appare il messaggio "TOO SHORT".

Sul display appare "PITCH CHANGE - TO V_TR nn" ("nn" rappresenta la traccia virtuale in cui verrà registrato il materiale a cui è stato applicato il pitch).

25 Usate il dial JOG/DATA per selezionare la traccia virtuale di destinazione.

Quando FROM rappresenta una traccia singola, TO può essere una delle tracce virtuali della sorgente. Quando FROM è una coppia di tracce, TO può essere una coppia di tracce virtuali della sorgente. La tabella seguente mostra le opzioni FROM e TO, con parecchi esempi ("TR" sta per traccia principale e "V. TR" per traccia virtuale).

From	From To		Esempi		
TIOM	10	From	То	Risultato	
TR 1–8	V. TR 1–8 della sorgente	TR 1	V. TR 3	Parte con pitch di TR 1 regi- strata in V. TR 1-3	
Coppia TR 1/2–7/8	V. TR 1–8 della coppia sor- gente	TR 1/2	V. TR 3	Parti con pitch di TR 1/2 regi- strate in V. TR 1-3/2-3	

Tutti i dati esistenti nella traccia virtuale di destinazione vengono eliminati quando ai dati viene applicato il cambio pitch.

26 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "PITCH CHANGE - TO MARK IN" ("TO" rappresenta la posizione sulla traccia virtuale in cui deve essere registrata la parte a cui viene applicato il pitch change).

- 27 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei seguenti punti MARK IN. MARK OUT, MARK A, MARK B, oppure una memoria di "locate" da 1 a 99.
- 28 Premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "PITCH CHANGE - TO 00:00:00.00.0" ("00:00:00.00.0" rappresenta la posizione del punto selezionato).

29 Usate il dial JOG/DATA oppure la tastiera per regolare la posizione di destinazione, e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "REC OK - ARE YOU SURE".

30 Premete il pulsante [ENTER] per elaborare la traccia oppure il pulsante [CAN-CEL] per annullare.

Se premete il pulsante [ENTER], al materiale selezionato viene applicato il cambio pitch e il risultato viene registrato nella traccia virtuale specificata.

Usate la funzione Virtual Track per assegnare la traccia virtuale ad una traccia principale (pagina 51) e le funzioni di editing Track o Part per copiare o spostare la traccia principale. Quando l'operazione di pitch change è completata, sul display appare "FINISHED" e l'indicatore UNDO/REDO si accende per indicare che può essere annullata. Vedere a pagina 35 ulteriori informazioni su "Annullamento di una registrazione o di un editing".

Per applicare il pitch change ad un'altra parte, premete il pulsante [ENTER] per ritornare allo step 3.

31 Premete il pulsante [EDIT] per uscire dalle funzioni di editing.

L'indicatore EDIT si spegne.

Nell'esempio seguente, la parte della traccia 2 compresa fra i punti ST e ED ha avuto un pitch change di +100 cents e viene registrata nella traccia virtuale 2-1 al punto TO.



Quando ad una parte è stato applicato il pitch change, eventuali punti "locate" memorizzati risulteranno fuori sincrono con il materiale registrato.

Wordclock



In questo capitolo...

Wordclock e il D24	122
Collegamenti di Wordclock	123
Modo Dual AES/EBU	123
Selezione di una sorgente di Wordclock	124
Esempi di sistema di Wordclock	126
Terminazione della distribuzione di Wordclock BNC	131

Wordclock e il D24

A differenza dei dispositivi audio analogici, quelli digitali devono essere sincronizzati quando i segnali audio digitali vengono trasferiti da un dispositivo all'altro, altrimenti il segnale potrebbe non essere letto correttamente e quindi far verificare dei rumori udibili, degli scivolamenti o dei click. La sincronizzazione viene ottenuta usando ciò che viene definito un wordclock, che è un segnale di clock per sincronizzare tutti i segnali audio digitali in un sistema. Dovete notare che i wordclock non sono la stessa cosa dei timecode SMPTE/EBU o MIDI, che vengono solitamente usati per sincronizzare macchine con nastro, sequencer MIDI e così via. La sincronizzazione di wordclock si riferisce alla sincronizzazione di circuiti di elaborazione digitale audio all'interno di ciascun dispositivo audio digitale, in modo che i segnali possano essere trasmessi e ricevuti correttamente.

In un tipico sistema audio digitale, un dispositivo funziona come wordclock master, mentre gli altri funzionano come slave, sincronizzandosi al master. Se vi state collegando al D24 usando soltanto ingressi ed uscite analogiche, non sono necessarie impostazioni di wordclock, e il D24 può essere impostato per essere usato sul wordclock generato internamente. Tuttavia l'aggiunta di un mixer digitale o di un registratore DAT è sufficiente perché dobbiate decidere quale dispositivo usare come master e quali come wordclock slave. Solitamente, il D24 dovrebbe essere usato come wordclock master. Tuttavia per alcune applicazioni, ad esempio una registrazione di una sorgente digitale attraverso COAXIAL STEREO DIGITAL INPUT, il D24 deve essere configurato come wordclock slave.

I segnali di wordclock possono essere distribuiti attraverso i cavi dedicati, solitamente cavi BNC, o derivati dai collegamenti audio digitali, che sono sincronizzati e trasmettono un segnale prescindendo dal fatto che siano presenti segnali audio digitali. Il D24 può ricevere un segnale wordclock esterno attraverso il suo BNC WORDCLOCK INPUT e derivare un segnale di wordclock esterno dalla connessione audio SLOT 1, SLOT 2 o COAXIAL STE-REO DIGITAL INPUT. In un sistema composto da più unità, i segnali di wordclock possono essere distribuiti attraverso i collegamenti SYNC IN/OUT impostando la sorgente timecode su ciascuno slave su REMOTE IN. Vedere a pagina 124 ulteriori informazioni su "Selezione di una sorgente di Wordclock".

Il diagramma a blocchi seguente mostra tre modi differenti di distribuzione di wordclock. Il primo via cavo wordclock BNC dedicato, il secondo via cavo coassiale S/PDIF e il terzo via AES/EBU, ADAT oppure connessione YGDAI multicanale Tascam TDIF-1.



Il D24 può essere usato come il wordclock master per l'intero sistema oppure può essere usato come slave rispetto ad una sorgente wordclock esterna compresa fra 41.454 kHz e 50.88 kHz (da 44.1 kHz -6% a 48 kHz +6%). Con velocità di campionamento di 44.1 kHz e 88.2 kHz, la frequenza del segnale di wordclock e il segnale di uscita digitale è 44.1 kHz, e con velocità di campionamento di 48 kHz e 96 kHz, essa è 48 kHz. Quando si usano velocità di campionamento più elevate di 88.2 kHz e 96 kHz, il D24 usa ciò che è noto come modo Dual AES/EBU, in cui la frequenza di wordclock è esattamente la metà della velocità di campionamento, e ciascun segnale I/O digitale nel formato AES/EBU viene suddiviso richiedendo due canali di trasmissione. Vedere a pagina 123 ulteriori informazioni sul "Modo Dual AES/EBU".

In un sistema in cui tutti i dispositivi condividono wordclock, è importante che essi siano tutti accesi anche quando non vengono usati. Accendete prima il dispositivo wordclock master, e quindi gli slave. Quando spegnete il sistema, spegnete prima gli slave e quindi il master. Prima di registrare, accertatevi che i dispositivi wordclock slave siano collegati correttamente al dispositivo master. La maggior parte di questi dispositivi possiede indicatori sul pannello frontale, simili all'indicatore LOCK del D24, per mostrare se sono sincronizzati come wordclock. Fate riferimento ai rispettivi manuali di istruzione per ulteriori informazioni.

Quando viene cambiata la sorgente wordclock o la risoluzione di registrazione, oppure se si seleziona un progetto con una velocità di campionamento o una risoluzione di registrazione diverse, abbassate il volume del vostro sistema di monitoraggio nel caso in cui il vostro mixer digitale o un altro dispositivo collegato (locked) con il wordclock del D24 diventi scollegato (unlocked) e produca dei rumori sgradevoli.

Collegamenti di Wordclock

Quando la sorgente wordclock viene impostata su WC IN o WC IN DUAL, il D24 blocca il segnale di wordclock ricevuto al connettore WORD CLOCK INPUT.

Il connettore WORD CLOCK OUTPUT trasmette il segnale di wordclock ricevuto al WORD CLOCK INPUT quando l'interruttore WORD CLOCK 75Ω TERM/THRU è impostato su THRU oppure quando il segnale di wordclock generato internamente è impostato su TERM.

L'interruttore WORD CLOCK 75 Ω TERM/THRU viene usato per terminare il segnale di wordclock collegato al connettore WORD CLOCK INPUT. Per gli esempi di collegamento vedere a pagina 131 "Terminazione della distribuzione di Wordclock BNC".



Un wordclock esterno può essere usato come sorgente da SLOT 1, SLOT 2, REMOTE IN, o COAXIAL IN.

Modo Dual AES/EBU

Se si usano velocità di campionamento superiori a 88.2 kHz e 96 kHz, il numero di tracce viene ridotto da otto a quattro e le tracce disponibili sono 1, 3, 5 e 7. Le funzioni di editing del progetto, della traccia e della parte non sono disponibili in questo modo. Per ingressi/uscite digitali (I/O), il D24 usa ciò che è noto come modo Dual AES/EBU, in cui la frequenza di wordclock è esattamente la metà di quella di campionamento e ciascun segnale I/O digitale del formato AES/EBU viene dimezzato, richiedendo due canali di trasmissione. Solitamente, ad esempio, due segnali nel formato AES/EBU, canali sinistro e destro di un segnale stereo, possono essere trasmessi da un'unica connessione bilanciata. Tuttavia, nel modo Dual AES/EBU, solo un segnale formato AES/EBU può essere trasmesso per ogni collegamento. Vedere a pagina 126 ulteriori informazioni su "Impiego del modo Dual AES/EBU". I/O analogico non è possibile quando è selezionata la sorgente di wordclock di un modo Dual.

Selezione di una sorgente di Wordclock

La sorgente di wordclock viene selezionata utilizzando la funzione Wordclock. L'impostazione della sorgente determina anche la velocità di campionamento, che è impostata quando si crea un nuovo progetto. Quando è stato registrato qualche cosa all'interno di un progetto, la velocità di campionamento non può essere cambiata, per cui è importante che voi impostiate quella corretta quando create il progetto ex novo. Vedere a pagina 30 ulteriori informazioni sui progetti.

- 1 Premete il pulsante [SETUP]. L'indicatore SETUP si accende.
- 2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "WORD CLOCK" e quindi premete [ENTER].

Sul display appare la sorgente di wordclock selezionata in quel momento.

3 Usate il dial JOG/DATA per selezionare una sorgente di wordclock. È possibile selezionare le seguenti sorgenti di wordclock::

Sorgente	Descrizione
INT 44.1K	Wordclock interno da 44.1 kHz
INT 48K	Wordclock interno da 48 kHz (valore di default)
WC IN	Wordclock esterno attraverso BNC WORDCLOCK INPUT (41.454 kHz–50.88 kHz).
SLOT 1	Wordclock esterno attraverso SLOT 1 (41.454 kHz–50.88 kHz).
SLOT 2	Wordclock esterno attraverso SLOT 2 (41.454 kHz-50.88 kHz).
COAXIAL IN	Wordclock esterno attraverso COAXIAL STEREO DIGITAL INPUT (41.454 kHz–50.88 kHz).
INT88.2KDUAL	Wordclock interno da 44.1 kHz, velocità di campionamento 88.2 kHz e modo Dual AES/EBU.
INT96K DUAL	Wordclock interno da 48 kHz, velocità di campionamento 96 kHz e modo Dual AES/EBU.
WC IN DUAL	Wordclock esterno attraverso BNC WORDCLOCK INPUT (41.454 kHz–50.88 kHz) e modo Dual AES/EBU. La velocità di campio- namento è il doppio della frequenza di wordclock.
SLOT 1 DUAL	Wordclock esterno attraverso SLOT 1 (41.454 kHz-50.88 kHz) e modo Dual AES/EBU. La velocità di campionamento è il doppio della fre- quenza di wordclock.
SLOT 2 DUAL	Wordclock esterno attraverso SLOT 2 (41.454 kHz-50.88 kHz) e modo Dual AES/EBU. La velocità di campionamento è il doppio della fre- quenza di wordclock.

Per tutte le sorgenti non DUAL, la velocità di campionamento è uguale a quella della frequenza di wordclock.

4 Premete il pulsante [ENTER] per attivare la vostra selezione, oppure il pulsante [CANCEL] per annullare la funzione Word Clock.

Il D24 controlla la sorgente selezionata per vedere se è disponibile un segnale di wordclock accettabile. Se tale segnale esiste, il D24 lo blocca e sul display appare l'indicatore LOCK, mostrato a lato.

Quando viene selezionato un wordclock interno, sul display nella finestra WC appare "INT" e quando è selezionata una sorgente esterna, appare invece "EXT".

La velocità di campionamento appare nella finestra FS.

[FS]	96K	
FS	48K	
FS[4	4.1K	

Quando la velocità di campionamento è 88.2 kHz, appaiono **FS**[44] entrambi gli indicatori 44.1K e 96K, come mostrato qui in figura.

FS 44.1K 96K

Se non viene trovato un segnale di wordclock accettabile, il D24 non funziona e non si accendono gli indicatori LOCK e FS. In questo caso, potete selezionare un'altra sorgente di wordclock oppure correggere la sorgente di wordclock esterna selezionata. Questa condizione si verifica anche quando il wordclock esterno è scollegato oppure quando il dispositivo che lo fornisce è spento.

5 Ripremete il pulsante [SETUP].

L'indicatore SETUP si spegne.

Quando la sorgente timecode è impostata su REMOTE IN, viene impostata anche la sorgente wordclock su REMOTE IN (l'indicatore EXT nella finestra WC si accende) e automaticamente il D24 viene configurato come un wordclock slave. Se la sorgente timecode è impostata su una sorgente differente, la sorgente wordclock ritorna alla sua impostazione precedente. Vedere a pagina 135 ulteriori informazioni su "Selezione di una sorgente Timecode".

Velocità di campionamento più alte offrono prestazioni sonore migliori, ma richiedono più spazio sul disco. Ad esempio, un disco MO del tipo Overwrite da 640 MB può memorizzare circa 120 minuti per traccia di segnale audio digitale a 16-bit da 44.1 kHz, rispetto ai 55 minuti per traccia di audio digitale a 96 kHz a 16-bit.

La velocità di campionamento che potete scegliere dipenderà in ultima analisi dalla vostra applicazione e dal vostro sistema di registrazione. In generale, per i CD e i MiniDisc musicali viene usata la frequenza di 44.1 kHz, 48 kHz per alcune applicazioni di registrazione professionale, e 88.2 kHz e 96 kHz per registrazione professionale, masterizzazione e applicazioni DVD (Digital Versatile Disk). Poiché tutti i dispositivi in un sistema audio digitale devono essere sincronizzati ad un wordclock comune, la velocità di campionamento sarà la stessa per ciascun dispositivo. Pertanto, se il D24 rappresenta il wordclock master e sta funzionando a 48 kHz, quando ad esempio effettuate il mix down su DAT, attraverso una connessione digitale dalla consolle di mixaggio, anche la registrazione del DAT sarà a 48 kHz.

Se intendete ad esempio creare il vostro CD è meglio usare 44.1 kHz che rappresenta lo standard per i CD musicali. Se invece intendete spedire il vostro progetto a qualsiasi altro musicista, ad uno studio di masterizzazione ecc., consultateli e concordate una velocità di campionamento prima di iniziare a registrare sul D24. Sebbene sia possibile convertire le velocità di campionamento, usando i convertitori appositi, la scelta della velocità di campionamento corretta da effettuarsi in prima battuta è il metodo migliore per evitare ulteriori elaborazioni.

Quando è usata la funzione Varispeed, cambia anche la velocità di campionamento. Vedere a pagina 55 ulteriori informazioni su "Impiego di Varispeed".

Esempi di sistema di Wordclock

Gli esempi di sistema seguenti mostrano parecchie configurazioni di wordclock. Non vengono mostrate le connessioni di timecode.

Sistema di registrazione base

Nei due esempi seguenti, viene usato un solo D24 in combinazione con una consolle di mixaggio digitale e un DAT. Nel primo esempio, l'audio digitale viene trasferito fra il D24 e la consolle di mixaggio digitale e dalla consolle di mixaggio digitale al DAT, fornendo registrazione multitraccia, mixaggio e registrando i mix down su DAT. Il D24 è il wordclock master mentre la consolle di mixaggio digitale e il DAT sono wordclock slave.



Nel secondo esempio, l'audio digitale dal DAT viene trasferito al D24 attraverso la consolle di mixaggio digitale. Ciò richiede una differente configurazione di wordclock e il DAT rappresenta il wordclock master, mentre il D24 e la consolle di mixaggio sono wordclock slave.



Sorgente di wordclock: Ingresso coassiale

Due D24

In questo esempio, con una consolle di mixaggio vengono usati due D24. Il D24-A è il wordclock master, mentre il D24-B e la consolle di mixaggio digitale fungono da wordclock slave. Poiché la sorgente di timecode sul D24-B è impostata su REMOTE IN, il segnale di wordclock viene trasmesso dal D24-A al D24-B attraverso il cavo di sincronizzazione a 15-pin. In alternativa, potrebbe essere trasmesso attraverso i connettori wordclock BNC ed un cavo BNC.



Sorgente di wordclock: SLOT 1

Due D24 e due MDM

Nell'esempio seguente, vengono usati due D24 in combinazione con due MDM (Modular Digital Multitrack), che sono registratori multitraccia digitali modulari, ed una consolle di mixaggio digitale. Il D24-A è il wordclock master, il D24-B, gli MDM e la consolle di mixaggio digitale sono wordclock slave. Poiché la sorgente di timecode sul D24-B è impostata su REMOTE IN, il segnale di wordclock viene trasmesso dal D24-A al D24-B attraverso il cavo di sincronizzazione a 15-pin.



Trasferimento audio digitale

Nell'esempio seguente, vengono trasferite digitalmente al D24 le tracce da un registratore MDM. L'MDM rappresenta il wordclock master e il D24 è il wordclock slave.



Nell'esempio successivo, due tracce dal D24 vengono trasferite digitalmente ad un DAT mediante l'interfaccia coassiale S/PDIF. Il D24 è il wordclock master e il DAT è il wordclock slave.



Sorgente di wordclock: INT

Sorgente di wordclock: Esterna

Nell'esempio seguente, due tracce da un DAT vengono trasferite digitalmente al D24 attraverso S/PDIF coassiale. Il DAT è il wordclock master, mentre il D24 è il wordclock slave.



Sorgente di wordclock: COAXIAL IN

Sorgente di wordclock: Interna

Nell'esempio successivo, le tracce da due D24 vengono trasferite ad un personal computer che utilizza dei software di editing audio, mediante una scheda I/O ADAT. Il D24-A è wordclock master, mentre il D24-B e il personal computer sono entrambi wordclock slave. Poiché la sorgente di timecode sul D24-B è impostata su REMOTE IN, il segnale di wordclock viene trasmesso dal D24-A al D24-B attraverso il cavo di sincronizzazione a 15-pin. In alternativa, potrebbe essere trasmesso attraverso i connettori wordclock BNC ed un cavo BNC.



In quest'ultimo esempio, le tracce dal personal computer vengono trasferite ad una coppia di D24. Il personal computer funge da wordclock master, mentre i D24 sono slave. La sorgente di wordclock sul D24-A è impostata su SLOT 1. Poiché la sorgente timecode sul D24-B è impostata su REMOTE IN, il segnale di wordclock viene trasmesso dal D24-A al D24-B attraverso il cavo di sincronizzazione a 15-pin. In alternativa, potrebbe essere trasmesso attraverso i connettori di wordclock BNC ed un cavo BNC.



Terminazione della distribuzione di Wordclock BNC

Quando un segnale wordclock viene distribuito attraverso i cavi BNC, deve essere terminato correttamente. La terminazione viene solitamente applicata all'ultimo dispositivo (device) sebbene dipenda dal metodo di distribuzione adottato. L'interruttore WORD CLOCK 75 Ω TERM/THRU del D24 vi permette il collegamento di quest'ultimo in molti modi. Gli esempi seguenti mostrano tre modi in cui un segnale di wordclock può essere distribuito e come dovrebbe essere applicata la terminazione.

Box di distribuzione Wordclock

In questo esempio viene usato un box dedicato di distribuzione wordclock per fornire un segnale di wordclock a ciascun dispositivo in maniera singola. La terminazione è applicata a ciascun dispositivo (device).



Distribuzione Bus

In questo esempio, il segnale di wordclock viene distribuito attraverso un comune bus. La terminazione viene applicata soltanto all'ultimo dispositivo.



Distribuzione con concatenazione a margherita

In questo esempio, il segnale di wordclock viene distribuito nel modo di concatenamento a margherita, con ogni dispositivo che invia il segnale di wordclock al dispositivo successivo. La terminazione viene applicata solo all'ultimo. Questo metodo di distribuzione non viene raccomandato per sistemi molto grandi.



Timecode



In questo capitolo...

Il Timecode e il D24 13	\$4
Connessioni di Timecode 13	64
Selezione di una sorgente Timecode 13	\$5
Impostazione della velocità in Frame del Timecode 13	6
Impostazione di un Offset Timecode 13	57
Ricerca di un Timecode esterno 13	\$8
Impostazione di Chase Speed (velocità di ricerca) 13	;9
Trasmissione MTC 13	;9
Esempi di collegamenti Timecode 14	0

ll Timecode e il D24

Il D24 supporta un timecode longitudinale (LTC) e le quattro comuni velocità in frame SMPTE/EBU di 24, 25, 30D (drop-frame) e 30 fps. Può generare il proprio timecode o sincronizzarsi ad una sorgente esterna attraverso uno dei seguenti input: TIME CODE IN o REMOTE IN. Inoltre, può sincronizzarsi ad un segnale MTC esterno ricevuto dalla porta MIDI IN e può trasmettere MTC dalla porta MIDI OUT anche quando è sincronizzato ad una sorgente timecode SMPTE/EBU esterna. Un offset relativo alla sorgente timecode esterna può essere impostato in step di sub-frame. Ogni sub-frame rappresenta un decimo di un frame, cioè 10 sub-frame per frame. Il timecode viene trasmesso durante il playback, la registrazione o il rehearsal.

Connessioni di Timecode

Quando la sorgente timecode è impostata su TIME CODE IN, il D24 si sincronizza al segnale di timecode SMPTE/EBU ricevuto all'INPUT DI TIMECODE.

Il connettore TIMECODE OUTPUT trasmette il timecode SMPTE/EBU generato internamente quando il D24 viene usato come timecode master oppure il timecode ricevuto al TIMECODE INPUT quando viene usato come timecode slave.



Un timecode esterno può essere usato come sorgente dal connettore REMOTE IN.

Selezione di una sorgente Timecode

La sorgente timecode viene selezionata usando la funzione TC Select. Impostazioni diverse da MASTER vengono usate quando il D24 è sincronizzato su un timecode esterno. Oltre alla selezione della sorgente, dovete anche impostare la velocità in frame. Vedere a pagina 136 ulteriori informazioni su "Impostazione della velocità in frame del timecode". L'impostazione TC Select non viene memorizzata con ciascun progetto. Vedere a pagina 30 ulteriori informazioni sui progetti.

1 Premete il pulsante [SETUP].

L'indicatore SETUP si accende.

2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "TC SELECT" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare la sorgente di timecode selezionata in quel momento.

3 Usate il dial JOG/DATA per selezionare una sorgente di timecode.

È possibile selezionare le sorgenti timecode seguenti:

Sorgente	Descrizione
MASTER	Timecode SMPTE/EBU interno (impostazione di default).
TIME CODE IN	Timecode esterno SMPTE/EBU attraverso il TIME CODE IN. Usata quando bisogna sincronizzare il D24 ad un timecode esterno.
MIDI IN	Timecode MTC esterno via porta MIDI IN. Usata quando si sincronizza il D24 al timecode esterno.
REMOTE IN	Timecode SMPTE/EBU esterno via REMOTE IN/SYNC IN. Usata quando si sincronizzano i D24 slave al timecode dal D24 master, all'interno di un sistema di più unità.
SERIAL IN	Timecode SMPTE/EBU esterno via TIME CODE IN e informazioni di comando via porta seriale I/O. Viene usata quando si sincronizza il D24 al timecode esterno oppure per controllare via comando le informazioni ricevute alla porta SERIALE I/O.
TC IN+VIDEO	Timecode esterno SMPTE/EBU via TIME CODE IN e video sync via VIDEO INPUT. Usata quando bisogna sincronizzare il D24 ad un timecode esterno e per sincronizzazione video.

4 Premete il pulsante [ENTER] per rendere operativa la vostra selezione oppure [CANCEL] per annullare la funzione TC Select.

Quando la sorgente timecode è impostata su MASTER, sul display nella finestra TC appare "MASTER", e quando è impostata su TIME CODE IN, MIDI IN, REMOTE IN o SERIAL IN, appare "SLAVE".

TC[MASTER	
ТС		SI AVE

5 Premete nuovamente il pulsante [SETUP].

L'indicatore SETUP si spegne.

Quando la sorgente timecode è impostata su REMOTE IN, la sorgente wordclock viene impostata anch'essa su REMOTE IN (l'indicatore EXT nella finestra WC si accende) e il D24 viene configurato automaticamente come wordclock slave. Quando la sorgente timecode è impostata su un'altra sorgente, quella di wordclock ritorna alla sua impostazione precedente.

Impostazione della velocità in Frame del Timecode

La velocità di timecode espressa in frame, che viene memorizzata con ciascun progetto, può essere impostata su uno dei seguenti quattro valori, 24, 25, 30D (drop-frame) o 30 fps. Se il D24 viene sincronizzato su un timecode esterno, dovete impostare la velocità in frame in modo che corrisponde a quella del codice temporale o timecode esterno.

1 Premete il pulsante [SETUP].

L'indicatore SETUP si accende.

2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "FRAME RATE" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare la velocità in frame selezionata in quel momento.

3 Usate il dial JOG/DATA per selezionare una velocità in frame.

Sorgente	Descrizione
24 FRAME	24 fps
25 FRAME	25 fps
30D FRAME	30 fps drop-frame
30 FRAME	30 fps (impostazione di default)

È possibile selezionare uno dei seguenti valori:

4 Premete il pulsante [ENTER] per attivare la vostra selezione oppure [CANCEL] per annullare la funzione Frame Rate.

5 Ripremete il pulsante [SETUP].

L'indicatore SETUP si spegne.

Il valore di frame che scegliete dipenderà in ultima analisi dalla vostra applicazione e dal sistema di registrazione. In generale per lavorazioni di film viene usato 24 fps, 25 fps viene usato con sistemi televisivi monocolore europei e sistemi a colore PAL/SECAM. 30D fps viene usato con sistemi televisivi a colori americani e giapponesi NTSC, e 30 fps viene usato con sistemi televisivi monocolore U.S. Per sole applicazioni audio, è comune usare lo standard in frame della nazione in cui state lavorando: 25 fps in Europa, 30 fps negli Stati Uniti e in Giappone.

Se intendete inviare ad altri musicisti il vostro progetto, oppure ad un altro studio, consultateli preventivamente per concordare un valore in frame dei timecode prima di iniziare a registrare sul D24.
Impostazione di un Offset Timecode

Un offset di timecode relativo ad una sorgente timecode esterna può essere impostato usando la funzione TC Offset. Valori positivi ritardano il D24, valori negativi lo fanno avanzare. Con un offset di +00:05:00.00.0 (+ 5 minuti) ad esempio, un valore di timecode esterno pari a 01:00:00.00.0 (cioè 1 ora) corrisponde a 01:05:00.00.0 (1 ora e 5 minuti) sul D24.

1 Premete il pulsante [SETUP].

L'indicatore SETUP si accende.

2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "TC OFFSET" e quindi premete il pulsante [ENTER].

L'offset impostato in quel momento, se è disponibile, appare sul display.

3 Usate il dial JOG/DATA per specificare un offset.

Un offset può essere immesso anche usando la tastiera. Usate il pulsante [CANCEL] per ritornare al valore precedente e il pulsante [0/-] per alternarli fra i valori positivi e negativi. L'offset di timecode può essere impostato da -23:59:59.29.9 a +23:59:59.29.9 (23 ore, 59 minuti, 59 secondi, 29 frame e 9 sub-frame). L'impostazione di default è 00:00:00.00.0. Per usare il tempo corrente come valore di offset, premete il pulsante [CAPTURE] per copiarlo nella seconda linea del display.

- 4 Premete il pulsante [ENTER] per rendere operativa la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per annullare la funzione TC Offset.
- 5 Ripremete il pulsante [SETUP].

L'indicatore SETUP si spegne.

L'illustrazione seguente mostra come offset negativi e positivi di un minuto ritardino o facciano avanzare un progetto relativamente ad una sorgente di timecode esterna. Il tempo di inizio assoluto del progetto è 00:00:00.00 e il valore di frame di timecode è 30 fps.



Ricerca di un Timecode esterno

La funzione Timecode Chase viene usata per sincronizzare il D24 all'interno di un sistema composto da più unità, oppure per sincronizzare un unico D24 ad una sorgente Timecode esterna. Il D24 può cercare il timecode SMPTE/EBU ricevuto via TIMECODE INPUT o l'MTC ricevuto attraverso la porta MIDI IN. Quando la funzione Chase è attivata, il D24 effettua la ricerca automaticamente e si sincronizza alla sorgente timecode esterna selezionata.

1 Impostate la sorgente timecode su TIMECODE IN, MIDI IN oppure TC IN + VIDEO. Vedere a pagina 135 ulteriori informazioni su "Selezione di una sorgente Timecode".

Quando viene selezionato TC IN + VIDEO il D24 effettua prima la ricerca e quindi si sincronizza sul timecode esterno, e una volta bloccatosi sul valore ricercato, si sincronizza sul segnale sync video in arrivo.

2 Premete il pulsante [SETUP].

L'indicatore SETUP si accende.

3 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "CHASE MODE" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare il modo Chase selezionato in quel momento.

4 Usate il dial JOG/DATA per selezionare uno dei modi Chase.

Modo	Descrizione
ALL CHASE	Controllo continuo del timecode e ricerca e sincronizzazione se necessari.
FREE CHASE	Ricerca e sincronizzazione sul timecode esterno e funzionamento libero una volta che il bloccaggio della ricerca è stato ottenuto.
RE CHASE1	Ricerca e sincronizzazione sul timecode esterno e funzionamento libero dopo che è stato ottenuto il blocco della ricerca ma riblocco se il time- code devia per più di 1 secondo.
RE CHASE2	Ricerca e sincronizzazione sul timecode esterno e funzionamento libero dopo che è stato ottenuto il blocco della ricerca ma riblocco se il time- code devia per più di 2 secondi.

- 5 Premete il pulsante [ENTER] per rendere operativa la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per annullare la funzione del modo Chase.
- 6 Ripremete il pulsante [SETUP].

L'indicatore SETUP si spegne.

7 Premete il pulsante [CHASE].

L'indicatore CHASE si accende, come mostrato qui in figura.. CHASE

Il D24 ora cercherà e si sincronizzerà sulla sorgente timecode esterna selezionata.

Quando il timecode in arrivo raggiunge la velocità di playback normale, automaticamente il D24 inizia il playback e quando il timecode in arrivo si arresta, si arresta anche il D24.

8 Premete nuovamente il pulsante [CHASE] per escludere la funzione omonima.

L'indicatore CHASE si spegne.

Il playback può essere bloccato anche premendo il pulsante [CHASE].

Vedere a pagina 144 i dettagli su "Più D24" per l'impiego di vari D24 assieme e vedere anche a pagina 151 i dettagli sull'impiego della porta seriale I/O al paragrafo "Collegamento di un Video Editor".

Impostazione di Chase Speed (velocità di ricerca)

Quando il D24 è sincronizzato ad un timecode esterno nel modo Chase, i dispositivi che sono bloccati al wordclock del D24, come i mixer digitali, potrebbero "sganciarsi" e produrre rumori non desiderati. In questo caso, dovreste ridurre il valore di Chase Speed del D24. Tuttavia, a valori inferiori, il D24 impiega più tempo per rintracciare il timecode esterno e sincronizzarsi ad esso.

1 Premete il pulsante [UTILITY].

Si accende l'indicatore UTILITY.

2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "CHASE SPEED" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare l'impostazione corrente di Chase Speed.

- **3** Usate il dial JOG/DATA per impostare il valore di Chase Speed da 01 a 10. 01 rappresenta il valore più basso della velocità e 10 quello più alto. La regolazione di default è 08.
- 4 Premete il pulsante [ENTER] per rendere operativa la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per annullare la funzione Chase Speed.
- **5** Premete nuovamente il pulsante [UTILITY] per lasciare la funzione utilitaria. L'indicatore UTILITY si spegne.

Trasmissione MTC

Il D24 può trasmettere il codice MTC dalla porta MIDI OUT al valore in frame specificato qualunque sia la sorgente timecode selezionata, il che significa che il D24 può trasmettere all'MTC anche quando è sincronizzato con una sorgente timecode esterna SMPTE/EBU.

Il D24 trasmette l'MTC durante il riavvolgimento, l'avanzamento veloce, il playback, la registrazione o il rehearsal.

La trasmissione MTC può essere inserita o disinserita usando la funzione MTC Transmit.

1 Premete il pulsante [UTILITY].

L'indicatore UTILITY si accende.

2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "MTC TRANSMIT" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare l'impostazione MTC Transmit corrente.

- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "OFF" oppure "ON". L'impostazione di default è OFF.
- 4 Premete il pulsante [ENTER] per rendere attiva la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per cancellare la funzione MTC Transmit.
- **5** Ripremete il pulsante [UTILITY] per uscire dalla funzione. L'indicatore UTILITY si spegne.

Esempi di collegamenti Timecode

I seguenti esempi di sistema mostrano parecchie configurazioni di timecode.

MTC con sequencer MIDI

Nell'esempio seguente, il D24 è il timecode master mentre il personal computer su cui gira il software di sequencing MIDI rappresenta il timecode slave. Poiché il D24 non supporta l'MMC quando è configurato come timecode slave, deve essere il timecode master (vedere a pagina 134 "Timecode e il D24").



SMPTE/EBU e due D24

In questo esempio, vengono usati due D24 con una consolle di mixaggio digitale. Il D24-A è il timecode master, mentre il D24-B e la consolle di mixaggio digitale sono i timecode slave. La consolle di mixaggio digitale utilizza il timecode esterno per la sincronizzazione dell'automix. Il segnale di timecode viene trasmesso dal D24-A al D24-B attraverso il cavo di sincronizzazione a 15-pin e alla consolle di mixaggio digitale attraverso il cavo SMPTE/EBU. In alternativa, il timecode potrebbe essere trasmesso alla consolle di mixaggio digitale come MTC.



Chase SMPTE/EBU

Nell'esempio seguente, un VTR è il timecode master e il D24 e la consolle di mixaggio digitale sono i timecode slave. La sorgente timecode sul D24 è impostata su TIMECODE IN (SMPTE/EBU). La funzione Timecode Chase del D24 è attivata, per cui automaticamente rintraccia il timecode del VTR. Con il modo ALL CHASE, il D24 viene configurato come wordclock master per poter usare la funzione Varispeed.



MTC Chase

Nell'esempio seguente, un registratore con uscita MTC è il timecode master e il D24 con la consolle di mixaggio digitale sono i timecode slave. La sorgente timecode sul D24 è impostata su MIDI IN (MTC). La funzione Timecode Chase del D24 è attivata, per cui automaticamente ricerca il timecode del registratore e si sincronizza ad esso.



Più D24 e sincronizzazione Video

13

In questo capitolo...

Più D24	144
Espansione del numero delle tracce	145
Estensione del tempo di registrazione	147
Impostazione del punto seriale (Serial Point)	149
Impiego della sincronizzazione Video (Video Sync)	149
Terminazione della distribuzione Video Sync BNC	150
Collegamento di un Video Editor	151
Esempi di collegamento video	151

Più D24

È possibile usare parecchi D24 per espandere il numero delle tracce disponibili per la registrazione e il playback simultaneo oppure per estendere il tempo totale di registrazione continua. Il numero delle tracce può essere espanso in multipli di otto combinando fino a otto D24. Vedere a pagina 145 ulteriori informazioni su "Espansione del numero delle tracce". Il tempo di registrazione continuo può essere esteso utilizzando due D24 e la funzione Serial Point. Vedere a pagina 147 ulteriori informazioni su "Estensione del tempo di registrazione".

Usando cavi di sincronizzazione a 15-pin e i connettori SYNC OUT e REMOTE IN/SYNC IN possono essere collegati assieme più D24. Oltre ai comandi di funzione e di trasporto, i collegamenti sync trasmettono anche wordclock e timecode.



Il connettore SYNC OUT sul D24 che funziona da wordclock e timecode master è collegato alla presa REMOTE IN/SYNC IN sul secondo D24, che a sua volta si collega al connettore o presa REMOTE IN/SYNC IN del terzo D24 e così via, come mostrato in figura. Ogni D24 deve avere un numero di identificazione remoto esclusivo, con il D24 master con l'assegnazione di ID 1 e gli slave con un ID da 2 a 8. Vedere a pagina 171 ulteriori informazioni su "Impostazione di Remote ID". Tutti i D24 collegati devono essere accesi altrimenti non è possibile il playback normale.



Espansione del numero delle tracce

Il numero delle tracce disponibili per la registrazione e il playback simultanei può essere espanso in multipli di otto, combinando fino a otto D24.

Nell'esempio seguente, vengono usati quattro D24 assieme ad una consolle di mixaggio digitale per costituire un sistema di registrazione di 32 tracce. Il D24-A è il wordclock e timecode master, mentre gli altri D24 e la consolle di mixaggio digitale fungono da wordclock e timecode slave. I segnali di wordclock e timecode vengono distribuiti fra i vari D24 attraverso i cavi di sincronizzazione a 15-pin. La funzione Chase è attivata sui D24 slave, che automaticamente ricercano il timecode del master e si sincronizzano ad esso. La funzione auto mix della consolle di mixaggio digitale viene sincronizzata al timecode che arriva dal D24-A, per dar luogo ad un mixaggio completamente automatizzato..



Impostazione del D24 slave

1 Impostate su REMOTE IN la sorgente timecode su ciascuno slave.

Vedere a pagina 135 ulteriori informazioni su "Selezione di una sorgente Timecode". Quando la sorgente timecode è impostata su REMOTE IN, anche la sorgente wordclock viene impostata su REMOTE IN (l'indicatore EXT nella finestra WC si accende) e il D24 viene automaticamente configurato come un wordclock slave. Quando la sorgente timecode è impostata su una sorgente differente, la sorgente wordclock ritorna alla sua impostazione precedente.

2 Assegnate a ciascun D24 slave un numero Remote ID esclusivo. Vedere a pagina 171 ulteriori informazioni su "Impostazione del numero Remote ID".

Impostate il valore in frame del timecode su ciascupo slave per farlo coincider

3 Impostate il valore in frame del timecode su ciascuno slave per farlo coincidere con quello del D24 master.

Vedere a pagina 136 ulteriori informazioni su "Impostazione della velocità in frame del Timecode".

4 Attivate la funzione Chase su ciascuno slave.

Vedere a pagina 138 ulteriori informazioni sulla Chase "Ricerca del Timecode esterno".

Operazioni Slave e Master

- Le funzioni di trasporto che vengono iniziate sul D24 master vengono ripetute da ciascuno slave. Quando ad esempio il playback viene iniziato sul D24 master, anche i D24 slave iniziano il playback e ricercano il timecode del master e si sincronizzano ad esso.
- Quando la funzione Chase è attivata (on), le funzioni di trasporto dello slave non sono disponibili. Per effettuare il play di uno slave singolo, bisogna escluderne la funzione Chase.
- Le tracce vengono selezionate per la registrazione usando i pulsanti [RECORD READY] su ciascun D24.
- La registrazione e il rehearsal dovrebbero essere iniziati sul D24 master.
- Quando la registrazione viene iniziata sul D24 master, anche gli altri D24 (gli slave) iniziano a registrare, per cui accertatevi che siano selezionate soltanto quelle tracce su cui intendete registrare.
- Le funzioni che non vengono ripetute dagli slave devono essere impostate singolarmente su ciascun D24.
- Quando viene usato un controller opzionale a distanza (o telecomando) esso dovrebbe essere collegato alla porta REMOTE IN/SYNC IN del D24 master.

Le funzioni iniziate sul D24 master vengono ripetute dai D24 slave ed includono:

Funzioni di trasporto—Rewind, Fast Forward, Stop, Play, Record e Rehearsal.

Funzioni di localizzazione (locate)—Ritorno a zero e impostazione e localizzazione dei punti LAST REC IN, LAST REC OUT, A e B.

Altre funzioni—Repeat, Roll Back, Varispeed, Project Search e Auto Punch.

Le funzioni iniziate sul D24 master che non sono ripetute dai D24 slave sono: Project Select, Locate Memory Store, Locate Memory Recall, Locate Capture, Nudge, Shuttle, Virtual Track, Solo, Peak Hold, Record Ready, Auto Input, All Input, Format, Chase on/off, Remain, ABS/REL, Undo/Redo, le funzioni edit, le funzioni utility e le funzioni setup. Queste funzioni devono essere impostate singolarmente su ciascun D24 slave prima di attivare la funzione Chase.

Estensione del tempo di registrazione

Il tempo di registrazione totale continuo può essere esteso usando due D24 e la funzione Serial Point. Il D24 master registra la prima metà del materiale e il D24 slave, che subentra nel punto seriale specificato, registra la seconda metà del materiale.

Nell'esempio seguente, vengono usati due D24 assieme ad una consolle di mixaggio digitale per estendere la registrazione. La funzione Slot Output Select è impostata sulla consolle di mixaggio digitale in modo che entrambi i D24 ricevano gli stessi segnali di bus. Le uscite della traccia del D24-A alimentano i ritorni nastro da 1 a 8, mentre quelli del D24-B alimentano i ritorni nastro da 9 a 16.

Il D24-A è il master wordclock e timecode, mentre il D24-B e la consolle di mixaggio digitale sono i wordclock e timecode slave. I segnali di wordclock e timecode vengono trasmessi dal D24-A al D24-B mediante il cavo di sincronizzazione a 15-pin.



Un singolo magneto-ottico di tipo Overwrite da 640 MB offre 15 minuti di registrazione a 8 tracce, 16-bit, 44.1 kHz, per cui due D24 offrono un tempo di registrazione combinato a 8 tracce di 30 minuti. Il tempo del punto seriale (serial point) è impostato a zero (00:00:00.00) sul D24-A, e 14 minuti, 30 secondi (00:14:30.00) sul D24-B come mostrato in figura. La funzione Chase è attivata sul D24-B, che automaticamente individua il timecode del master nel punto seriale specificato e si sincronizza con esso.



Quando la registrazione o il playback vengono iniziati sul D24-A, il D24-B attende fino al punto seriale specificato, in cui esso rintraccia il timecode del D24-A e si sincronizza ad esso e quindi inizia la registrazione o il playback. Il D24-A continua per altri 30 secondi e quindi si arresta. Questa sovrapposizione di 30 secondi può essere usata per dissolvenza incrociata (crossfade) fra il D24 master e lo slave, in fase di playback.

La funzione automix della consolle di mixaggio digitale è sincronizzata al timecode in arrivo dal D24 master. Viene impostata una dissolvenza automatizzata fra il D24-A e il D24-B (cioè ritorni nastro da 1 a 8 e da 9 a 16) nell'intervallo di 30 secondi. Ciò vuol dire ad esempio che la traccia 1 viene elaborata dal ritorno nastro 1 per la prima metà del materiale e il ritorno nastro 9 per la seconda metà, per cui le impostazioni di canale devono essere identiche su tutti i ritorni nastro corrispondenti.

Setup

1 Impostate su REMOTE IN la sorgente di timecode sul D24 slave.

Vedere a pagina 135 ulteriori informazioni su "Selezione di una sorgente di Timecode".

Quando la sorgente di timecode è impostata su REMOTE IN, anche la sorgente di wordclock è impostata su REMOTE IN (l'indicatore EXT sulla finestra WC si accende) e il D24 viene automaticamente configurato come un wordclock slave. Se la sorgente di timecode è impostata su una sorgente differente, la sorgente di wordclock ritorna alla sua impostazione precedente.

2 Assegnate al D24 slave un numero esclusivo di Remote ID.

Vedere a pagina 171 ulteriori informazioni su "Impostazione di Remote ID".

3 Impostate il valore frame del timecode sul D24 slave in modo da corrispondere al D24 master.

Vedere a pagina 136 ulteriori informazioni su questo argomento.

4 Impostate il punto seriale sul D24 slave.

Vedere a pagina 149 ulteriori informazioni su "Impostazione del punto seriale (Serial Point)".

5 Attivate la funzione Chase sul D24 slave.

Vedere a pagina 138 ulteriori informazioni sulla funzione Chase. Gli stessi segnali immessi devono essere inviati sia al D24 master sia al D24 slave.

Operazione

1 La registrazione o il playback vengono iniziati nel modo normale sul D24 master.

Il D24 slave attende fin quando il punto seriale specificato e il suo indicatore PLAY lampeggiano.

2 Nel punto seriale, il D24 slave ricerca il timecode del D24 master e si sincronizza ad esso e quindi ha inizio la registrazione o il playback. L'indicatore PLAY del D24 slave si accende continuamente.

L'indicatore PLAY del D24 slave si accende continuamente.

3 Il D24 master continua per altri 30 secondi e quindi si arresta.

Questa sovrapposizione di 30 secondi può essere usata per ottenere la dissolvenza incrociata (crossfade) fra i D24 master e slave durante il playback, compito che può essere automatizzato utilizzando le funzioni automix di una consolle di mixaggio digitale.

4 Il D24 slave può essere bloccato premendo il pulsante [STOP] o [CHASE] e quindi si arresta automaticamente quando il disco è pieno.

L'indicatore CHASE del D24 slave si spegne.

Impostazione del punto seriale (Serial Point)

La funzione Serial Point determina la posizione in cui il D24 slave inizia la registrazione o il playback, quando vengono usati due D24 per estendere il tempo di registrazione continua. Il punto seriale può essere immesso usando la tastiera e può essere regolato con precisione usando il dial JOG/DATA.

1 Premete il pulsante [SETUP].

L'indicatore SETUP si accende.

2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "SERIAL CHASE" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "SERIAL CHASE - OFF".

- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "ON" e quindi premete il pulsante [ENTER].
- 4 Usate la tastiera per inserire la posizione del punto seriale, partendo con ore, minuti, secondi, frame e sub-frame.

Per inserire la posizione 14 minuti e 30 secondi, ad esempio (00:14:30.00.0), premete [1], [4], [3], [0/-], [0/-], [0/-] e quindi [0/-].

Il valore immesso appare sulla seconda linea del display come mostrato in figura.

0 0 ∵ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Serial point
0 0:1 4:3 0.0 0.0

Premete il pulsante [CANCEL] per ritornare al valore precedente.

- 5 Usate il dial JOG/DATA per regolare con precisione il valore immesso.
- 6 Premete il pulsante [ENTER] per rendere attiva la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per annullare la funzione Serial Point.
- 7 Ripremete il pulsante [SETUP] per uscire dalla funzione. L'indicatore SETUP si spegne.

Impiego della sincronizzazione Video (Video Sync)

Il connettore VIDEO INPUT riceve i segnali di sincronizzazione video (black burst o barra colori), che il D24 utilizza come riferimento di timecode quando la sorgente di timecode è impostata su TC IN + VIDEO. Vedere a pagina 135 ulteriori informazioni su "Selezione di una sorgente Timecode".



Il connettore VIDEO OUTPUT trasmette il segnale video ricevuto al VIDEO INPUT quando l'interruttore ON/OFF VIDEO 75 Ω è impostato su OFF.

L'interruttore ON/OFF VIDEO 75 Ω viene usato per terminare il segnale video ricevuto al connettore VIDEO INPUT. Quando è impostato su OFF, il segnale di sincronizzazione video ricevuto al VIDEO INPUT viene trasmesso mediante il connettore VIDEO OUTPUT. Se è impostato su ON, dal connettore VIDEO OUTPUT non viene trasmesso nulla. Vedere a pagina 150 esempi al paragrafo "Terminazione della distribuzione Video Sync BNC".

Terminazione della distribuzione Video Sync BNC

Quando un segnale video sync viene distribuito attraverso i cavi BNC, deve essere terminato correttamente. La terminazione viene solitamente applicata all'ultimo dispositivo (device) sebbene dipenda dal metodo di distribuzione adottato. L'interruttore VIDEO SYNC 75 Ω TERM/THRU del D24 vi permette il collegamento di quest'ultimo in molti modi. Gli esempi seguenti mostrano tre modi in cui un segnale di video sync può essere distribuito e come dovrebbe essere applicata la terminazione.

Box di distribuzione Video Sync

In questo esempio viene usato un box dedicato di distribuzione video sync per fornire un segnale di video sync a ciascun dispositivo in maniera singola. La terminazione è applicata a ciascun dispositivo (device).



Distribuzione Bus

In questo esempio, il segnale di video sync viene distribuito attraverso un comune bus. La terminazione viene applicata soltanto all'ultimo dispositivo.



Distribuzione con concatenazione a margherita

In questo esempio, il segnale di video sync viene distribuito nel modo di concatenamento a margherita, con ogni dispositivo che invia il segnale di video sync al dispositivo successivo. La terminazione viene applicata solo all'ultimo. Questo metodo di distribuzione non viene raccomandato per sistemi molto grandi.



Collegamento di un Video Editor

In un ambiente per l'editing di un video, il D24 può essere controllato collegando un telecomando video o un editor video, che supporta i protocolli a 9-pin alla porta SERIAL I/O. Con la sorgente timecode impostata su SERIAL, il D24 risponde ai comandi provenienti dal telecomando video. Per operazioni sync play, il timecode del VTR dovrebbe essere inviato al D24 e la funzione Chase dovrebbe essere attivata.



Esempi di collegamento video

Nell'esempio seguente, il D24 fornisce la possibilità di registrazione e playback multitraccia in un sistema di editing video. Il D24 e il VTR sono controllati dall'editor video usando protocolli a 9-pin. Dovete notare che non sono supportati tutti gli editor video. La sorgente timecode del D24 è impostata su SERIAL e il timecode viene ricevuto dal VTR Record attraverso il TIMECODE INPUT. Se l'editor video dispone di uscite timecode, il timecode del D24 può essere prelevato dall'editor video anziché dal VTR per la registrazione (Record).

Per un'operazione sync play sull'editor video, il D24 risponde ai comandi di trasporto ricevuti dall'editor video e ricerca automaticamente il timecode del VTR Record e si sincronizza ad esso quando è attivata la funzione Chase.



Drive per dischi esterni e SCSI

14

In questo capitolo...

SCSI e il D24

Collegando dei drive per hard disk SCSI esterni opzionali oppure dei drive per supporti removibili alla porta SCSI del D24 è possibile rendere disponibile ulteriore spazio per la registrazione. L'interfaccia SCSI supporta lo standard Narrow SCSI-2 (FAST-20). Il sistema di archiviazione del D24 supporta fino a 8.4 GB di spazio per drive. Possono essere usati drive di dischi con maggiore capacità, ma mediante il D24 è possibile accedere solo ai primi 8.4 GB. A pagina 155 sono elencati i drive per dischi certificati per l'impiego con il D24.

Il D24 funziona con un solo drive per volta, MO interno o drive esterno, e non può registrare da un drive all'altro. Il tempo massimo di registrazione perciò dipende dalla capacità del disco di lavoro selezionato. Con cinque SCSI ID disponibili, al D24 è possibile collegare contemporaneamente fino a cinque dischi esterni.

Impiego di disk drive esterni

Quando si usano i drive esterni, dovete considerare i seguenti punti:

- Prima di effettuare qualsiasi collegamento spegnete il D24 e i drive per dischi esterni.
- · Per un funzionamento affidabile, usate soltanto cavi SCSI di buona qualità.
- Assegnate a ciascun drive un numero esclusivo di identificazione SCSI (SCSI ID). Vedere a
 pagina 156 ulteriori informazioni su questo argomento.
- Terminate correttamente il bus SCSI. Vedere a pagina 157 ulteriori informazioni su "Terminazione del Bus SCSI".
- Tutti i drive collegati devono essere attivati per poter usare il D24.
- Il D24 controlla il bus SCSI per i dispositivi collegati quando viene acceso. I dispositivi SCSI
 che non sono accesi non verranno riconosciuti e possono pregiudicare le performance, per
 cui accertatevi che tutti i drive collegati siano accesi prima del D24. I drive di dischi esterni
 che non intendete usare dovrebbero essere scollegati prima di accendere il D24.
- Non spegnete mai, né scollegate un drive esterno quando il D24 è acceso.
- Il disco di lavoro viene selezionato usando la funzione Drive Select. Vedere a pagina 161 ulteriori informazioni su "Selezione del disco di lavoro".
- I nuovi drive e quelli che sono stati usati per memorizzare altri tipi di dati devono essere formattati prima di poter essere usati con il D24. Vedere a pagina 158 ulteriori informazioni su "Formattazione di disk drive esterni".
- Il tempo di registrazione disponibile sul drive per dischi esterni può essere controllato usando la funzione Remain. Il drive del disco deve essere selezionato come primo disco di lavoro. Vedere a pagina 38 ulteriori informazioni su "Controllo del tempo residuo".
- Lo spazio del drive occupato da file di suono non utilizzati può essere recuperato per ulteriore registrazione utilizzando la funzione Optimize. Vedere a pagina 172 ulteriori informazioni su "Recupero dello spazio su disco".
- Quando si usano drive per dischi esterni grandi, vi raccomandiamo di effettuare il backup dei progetti più importanti trasferendoli sul drive di magneto-ottici interni, usando la funzione Backup. Vedere a pagina 164 ulteriori informazioni su "Copia dei progetti fra disk drive".
- Se sul display appare un messaggio di errore SCSI, vedere a pagina 194 ulteriori informazioni su "Messaggi di errore".

Disk drive certificati

I drive seguenti sono stati testati dalla Yamaha per ciò che concerne le loro prestazioni e sono certificati per l'impiego con il D24. Altri drive possono comunque funzionare bene, sebbene la loro prestazione non possa essere garantita. L'interfaccia SCSI del D24 supporta lo standard Narrow SCSI-2 (FAST-20).

Tipo di drive	Produttore	Modello	Capacità
	IBM	DDRS-34560U	4.5 GB
	Quantum	XP34300	4.3 GB
Drive per hard disk		ST32430N	2.4 GB
	Seagate	ST34573N	4.5 GB
		ST39140N	9.1 GB
	Western Digital	WDE4550-003	4.3 GB
Drive per supporti rimovi- bili	lomega	Jaz	1 GB

Vedere il sito Web Yamaha Professional Audio all'indirizzo sotto riportato per avere l'elenco aggiornato dei drive certificati.

<http://www.yamaha.it/> oppure

<http://www.yamaha.co.jp/product/proaudio/homeenglish/>

Tempo di registrazione disponibile

Il tempo di registrazione disponibile dipende dalla capacità del disco di lavoro selezionato e dalla risoluzione di registrazione e dalla velocità di campionamento scelte. Ad esempio, un hard disk da 1 GB offre 188 minuti per traccia di registrazione a 16-bit e 44.1 kHz.

La tabella seguente elenca il tempo di registrazione approssimativo a 16-bit e 44.1 kHz da dischi di varie capacità. Per calcolare il tempo di registrazione approssimativo per altri tipi di dischi, vedere a pagina 7 "Calcolo del tempo di registrazione approssimativo" oppure moltiplicate semplicemente il tempo disponibile per un disco da 1 GB per la capacità del disco. Ad esempio, un disco da 6 GB può immagazzinare approssimativamente 1.128 minuti traccia, oppure 30 ore di audio digitale a 16-bit, 44.1 kHz (ad esempio 188 x 6 = 1.128).

Capacità del disco	Tempo di registrazione (16-bit, 44.1 kHz)			
	Minuti per traccia (mono)	2 tracce	4 tracce	8 tracce
1 GB	188 min	94 min	47 min	23 min
2 GB	377 min	188 min	94 min	47 min
4.5 GB	850 min	425 min	212 min	106 min
6.5 GB	1,228 min	614 min	307 min	153 min
9.1 GB ¹	1,587 min	793 min	396 min	198 min

1. Il sistema di archiviazione del D24 supporta fino a 8.4 GB di spazio disco per drive. Possono essere usati drive di capacità superiore, ma dal D24 è possibile accedere solo ai primi 8.4 GB.

Collegamento di disk drive

La porta SCSI del D24 è un connettore a 50-pin, SCSI half-pitch (letteralmente mezzo-passo), connettore che accetta prese SCSI di tipo pin, half-pitch da 50-pin. Per un funzionamento affidabile, usate soltanto cavi SCSI di buona qualità.



La lunghezza totale del bus SCSI non deve superare sei

metri. Dovete notare che questa è la lunghezza totale del bus da D24 all'ultimo dispositivo e non è la lunghezza dei cavi fra dispositivi singoli.

Nell'esempio seguente, al D24 è collegato un drive SCSI esterno.



Impostazioni SCSI ID D24 interno: 6 D24, drive MO: 2 Hard disk esterno: 1

Assegnazione dei numeri ID alle porte SCSI

Ogni dispositivo o device sul bus SCSI deve avere un'assegnazione esclusiva di numero di identificazione definita SCSI ID. Tuttavia, vi sono otto SCSI ID in tutto, 7 è riservato all'uso del personal computer, 6 viene usato internamente dal D24 e il 2 è l'impostazione di default del drive del magneto-ottico interno. Pertanto per il collegamento di drive di dischi esterni sono disponibili SCSI ID 0, 1, 3, 4 e 5.

La tabella seguente elenca la disponibilità SCSI ID.

O = Disponibile X = Non disponibile

SCSI ID	Disponibilità	Descrizione	
7	Х	Solitamente usata dal drive SCSI del computer.	
6	Х	ID interno del D24.	
5	0		
4	0	Disponibile per essere usati con drive per dischi esterni.	
3	0		
2	Х	Drive MO interno del D24 (impostazione di default).	
1	0	– Disponibile per l'impiego con drive per dischi esterni.	
0	0		

Se lo stesso numero SCSI ID è assegnato a due o più dispositivi sul bus SCSI, il sistema può non funzionare in maniera appropriata e può "impallarsi". Se il D24 mostra un messaggio di errore SCSI ID, escludete tutti i dispositivi collegati e ricontrollate le impostazioni SCSI ID.

Per le informazioni riguardanti l'impostazione SCSI ID sui vostri drive SCSI esterni, fate riferimento al relativo manuale di istruzioni.

Terminazione del Bus SCSI

Per un corretto funzionamento entrambe le estremità del bus SCSI devono essere terminate. Il D24 si occupa della terminazione dal canto suo, per cui tutto ciò che dovete fare è accertarvi che la terminazione sia applicata all'ultimo dispositivo del bus. Alcuni drive di dischi SCSI prevedono la terminazione automatica, che termina automaticamente il bus secondo necessità, mentre altri hanno degli interruttori di terminazione, che vanno impostati manualmente. Alcuni drive richiedono che voi inseriate un terminatore SCSI nella porta SCSI non utilizzata. Per informazioni sull'impostazione della terminazione SCSI sui vostri drive per dischi esterni, consultate i relativi manuali di istruzioni.

Nell'esempio seguente, alla porta SCSI del D24 sono stati collegati due drive per dischi SCSI esterni. Il drive del disco A è impostato su SCSI ID 0, il drive per disco B a SCSI ID 1. Poiché è situato alla fine del bus SCSI, la terminazione viene applicata al drive B.



Formattazione di disk drive esterni

I disk drive nuovi e quelli che sono stati usati per immagazzinare altri tipi di dati devono essere formattati prima di poter essere usati con il D24. Il processo di formattazione predispone un disco all'immagazzinamento dei dati del D24. La formattazione comunque cancella tutti i dati preesistenti, per cui se dovete riusare un disco, accertatevi che non contenga dati importanti prima di formattarlo.

Il metodo di formattazione dipende dal tipo di drive esterno oppure dal fatto che intendiate montare il disco usando un personal computer. Sono previste tre procedure.

Formattazione di Hard Disk con capacità massima

Questa parte spiega come formattare un drive per un hard disk esterno per usare la massima capacità supportata dal D24, che è 8.4 GB. Il drive deve essere formattato usando entrambe le funzioni Physical Format e [FORMAT] del pannello frontale. I drive formattati in questo modo non possono essere montati su un personal computer.

- 1 Collegate il drive per hard disk esterno sul D24.
- 2 Selezionate il drive per hard disk esterno usando la funzione Drive Select. Vedere a pagina 161 "Selezione del disco di lavoro".
- 3 Premete il pulsante [UTILITY].

L'indicatore UTILITY si accende.

4 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "PHYS FORMAT" e quindi premete il pulsante [ENTER].

L'indicatore FORMAT lampeggia e sul display lampeggia l'indicazione "ARE YOU SURE".

5 Premete il pulsante [ENTER] per formattare il disco.

Il processo di formattazione fisica ha inizio e sul display appare "FORMATTING". Quando il processo di formattazione fisica è completato, sul display appare "FINISHED" e l'indicatore FORMAT si spegne.

6 Premete il pulsante [FORMAT].

L'indicatore FORMAT lampeggia e sul display lampeggia "FORMAT DISK - ARE YOU SURE".

- 7 Premete il pulsante [ENTER].Sul display appare "PRESS REC + PLAY".
- 8 Per formattare il disco premete simultaneamente i pulsanti [REC] e [PLAY] oppure per annullare la funzione Format premete il pulsante [CANCEL].

Inizia il processo di formattazione logica e sul display appare "FORMATTING". Quando la formattazione è completata, sul display appare "FINISHED", l'indicatore FOR-MAT si spegne e sul display appare "01 NEW PROJ".

9 Se intendete impostare il tempo di inizio assoluto del progetto 01 su un valore diverso da "00:00:00.00", fatelo ora. Vedere a pagina 33 ulteriori informazioni su "Registrazione". In caso contrario, premete il pulsante [ENTER].

Il tempo di inizio assoluto per progetti successivi può essere specificato come quando vengono registrati.

Ora l'hard disk è pronto per essere usato.

Formattazione di hard disk per essere montati su computer

Questa parte del manuale spiega come formattare un drive per hard disk esterno in modo da poterlo montare mediante un personal computer. Poiché il drive deve essere prima formattato come un volume DOS FAT 16 su un personal computer, la dimensione massima del volume è di 2 GB, per cui anche se state usando un hard disk da 4.5 GB, sarete in grado di usare soltanto 2 GB per la registrazione sul D24.

1 Collegate il drive per hard disk esterno ad un personal computer e formattatelo come un volume DOS FAT 16 usando il comando "Fdisk" dell'MS-DOS.

Il D24 non supporta volumi FAT 32, per cui accertatevi di formattarlo come FAT 16.

- 2 Collegate il drive dell'hard disk esterno al D24.
- **3** Selezionate il drive dell'hard disk esterno usando la funzione Drive Select. Vedere a pagina 161 "Selezione del disco di lavoro".
- 4 Premete il pulsante [FORMAT].

L'indicatore FORMAT lampeggia e sul display lampeggia l'indicazione "FORMAT DISK - ARE YOU SURE".

- **5** Premete il pulsante [ENTER]. Sul display appare "PRESS - REC + PLAY".
- 6 Per formattare il disco premete simultaneamente i pulsanti [REC] e [PLAY], oppure il pulsante [CANCEL] per rinunciare alla formattazione.

Inizia il processo di formattazione logica e sul display appare "FORMATTING".

Quando la formattazione è completata, sul display appare "FINISHED", l'indicatore FOR-MAT si spegne e sul display appare "01 NEW PROJ".

7 Se intendete impostare il tempo di inizio assoluto del progetto 01 su un valore diverso da "00:00:00.00", fatelo ora. Vedere a pagina 33 ulteriori informazioni su "Registrazione". In caso contrario, premete il pulsante [ENTER].

Il tempo di inizio assoluto per progetti successivi può essere specificato come quando vengono registrati.

Ora l'hard disk è pronto per essere usato.

Formattazione di dischi MO esterni

Questa sezione spiega come formattare i dischi MO in un drive per dischi MO esterni. La procedura per la formattazione dei dischi MO nel drive per dischi MO interno è riportata a pagina 26.

- 1 Collegate al D24 il drive per dischi MO esterni.
- 2 Selezionate il drive per dischi MO esterni usando la funzione Drive Select. Vedere a pagina 161 "Selezione del disco di lavoro".
- 3 Premete il pulsante [FORMAT].

L'indicatore FORMAT lampeggia e sul display lampeggia l'indicazione "FORMAT DISK - ARE YOU SURE".

- 4 Premete il pulsante [ENTER]. Sul display appare "PRESS - REC + PLAY".
- **5** Per formattare il disco premete simultaneamente i pulsanti [REC] e [PLAY] oppure il pulsante [CANCEL] per rinunciare alla formattazione.

Ha inizio il processo di formattazione logica e sul display appare "FORMATTING". Quando la formattazione è completata, sul display appare "FINISHED", l'indicatore FOR-MAT si spegne e sul display appare "01 NEW PROJ".

6 Se intendete impostare il tempo di inizio assoluto del progetto 01 su un tempo diverso da "00:00:00.00", fatelo ora. Vedere a pagina 33 ulteriori informazioni su "Recording". Altrimenti, premete il pulsante [ENTER].

Il tempo di inizio assoluto per progetti successivi può essere specificato quando vengono registrati.

Ora il disco MO è pronto per essere usato.

Selezione del disco di lavoro

La funzione Drive Select viene usata per selezionare il drive del disco MO interno oppure il drive di un disco esterno, come disco di lavoro.

- 1 Premete il pulsante [UTILITY]. Si accende l'indicatore UTILITY.
- **2** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "DRIVE SELECT", e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare l'impostazione Drive Select corrente.

3 Selezionate una delle seguenti opzioni mediante il dial JOG/DATA:

INT MO—drive del disco MO interno (cioè SCSI ID 2).

EXT SCSI-0—drive disco esterno impostato su SCSI ID 0.

EXT SCSI-1—drive disco esterno impostato su SCSI ID 1.

EXT SCSI-3—drive disco esterno impostato su SCSI ID 3.

EXT SCSI-4—drive disco esterno impostato su SCSI ID 4.

EXT SCSI-5—drive disco esterno impostato su SCSI ID 5.

L'impostazione di default è INT MO.

4 Premete il pulsante [ENTER] per attivare la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per annullare la funzione Drive Select.

Il D24 monta il drive del disco specificato.

5 Ripremete il pulsante [UTILITY] per uscire da questa funzione.

L'indicatore UTILITY si spegne.

Quando il D24 viene acceso, il drive del disco con il numero di identificazione SCSI più alto viene scelto automaticamente come disco di lavoro. Per cui un drive per disco esterno impostato su ID3, 4 o 5 viene selezionato automaticamente come disco esterno al posto del drive del disco MO interno, il cui valore di default ID è 2. Se il drive del disco esterno è impostato su ID 0 o 1, viene scelto il drive del disco MO interno poiché il suo numero ID è più alto.

Quando usate un drive di un disco esterno, accertatevi che esso sia acceso prima del D24 altrimenti non verrà riconosciuto.

Duplicazione dei dischi MO

I dischi MO possono essere duplicati usando due D24 e la funzione Duplicate. Oltre alla duplicazione dei dischi, ciò rappresenta un comodo mezzo di effettuare il backup dei dischi MO. I dischi MO sorgente e destinazione devono essere della stessa capacità: 230 MB, 540 MB o 640 MB. Ad esempio, non potete duplicare un disco da 230 MB su un disco da 640 MB. Tuttavia il tipo di disco non è importante, per cui potete duplicare un disco MO di tipo Overwrite in un disco MO normale e viceversa.

È possibile copiare progetti singoli fra un drive per disco esterno e un drive per un MO interno usando la funzione Backup. Vedere a pagina 164 ulteriori informazioni su "Copiatura dei progetti fra disk drive".

Impostazione del numero SCSI ID del drive MO interno

Per poter usare la funzione Duplicate, il drive del magneto-ottico interno del D24 destinazione (D24-B) deve essere impostato su un numero SCSI ID più alto di quello del drive MO del D24 sorgente (D24-A). Poiché il numero SCSI ID di default per il drive MO interno è 2, potreste impostare il D24-B su SCSI ID 3, 4 o 5 oppure in alternativa impostare il D24-A su SCSI ID 0 o 1 (SCSI ID 6 e 7 sono riservati per altri scopi). Vedere a pagina 193 ulteriori informazioni su "Impostazione di ID SCSI del drive MO interno".

Collegamento

Il collegamento dei D24 richiede un cavo SCSI mezzo-pitch da 50-pin (tipo pin). I dati vengono trasferiti dal D24-A al D24-B mediante il cavo SCSI. Il disco MO nel D24-A viene duplicato nel disco MO del D24-B. Il drive MO interno del D24-B è impostato su SCSI ID 3.



Procedura di duplicazione

I dischi MO sorgente e destinazione devono avere la stessa capacità e il disco di destinazione deve essere preventivamente formattato. Vedere a pagina 26 ulteriori informazioni su "Formattazione dei dischi MO".

- 1 Spegnete entrambi i D24.
- 2 Accendete il D24-B.
- 3 Inserite nel D24-B il disco MO di destinazione.
- 4 Premete il pulsante [UTILITY] del D24-B. Si accende l'indicatore UTILITY.
- 5 Per selezionare "DUPLICATE" usate il dial JOG/DATA del D24-B e quindi premete il pulsante [ENTER].
- **6** Usate il dial JOG/DATA del D24-B per selezionare "SLAVE" e quindi premete il pulsante [ENTER].
- 7 Accendete il D24-A.
- 8 Inserite il disco MO da duplicare nel D24-A.
- **9** Premete il pulsante [UTILITY] del D24-A. Si accende l'indicatore UTILITY.
- **10** Usate il dial JOG/DATA del D24-A per selezionare "DUPLICATE" e quindi premete il pulsante [ENTER].
- 11 Usate il dial JOG/DATA del D24-A per selezionare "MASTER", e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display lampeggia "ARE YOU SURE".

- 12 Ripremete il pulsante [ENTER] del D24-A per confermare la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per annullare la funzione Duplicate.
 Il processo di duplicazione ha inizio e sul display appare "DUPLICATING".
 Quando la duplicazione è completata, sul display appare "FINISHED".
 Per duplicare un altro disco, inserite nel D24-B un nuovo disco e ripetete lo step 12.
- **13** Premete i pulsanti [UTILITY] su entrambi i D24 per uscire da questa opzione. Gli indicatori UTILITY si spengono.

Note: Quando avete finito di usare la funzione di duplicazione e intendete usare i D24 per operazioni normali, scollegate il cavo SCSI, altrimenti possono funzionare male.

Copia dei progetti fra disk drive

I progetti singoli possono essere copiati fra i drive dei dischi utilizzando la funzione Backup.

- 1 Spegnete il D24 e i drive dei dischi esterni.
- 2 Collegate il drive del disco esterno al D24 usando un cavo SCSI. Vedere a pagina 156 ulteriori informazioni su "Collegamento dei disk drive".
- 3 Accendete il drive del disco esterno e quindi il D24.

Per ulteriori informazioni vedere a pagina 24 "Accensione e spegnimento del D24".

4 Selezionate il drive del disco che contiene il progetto che intendete copiare come il disco di lavoro.

Vedere a pagina 161 "Selezione del disco di lavoro".

- 5 Premete il pulsante [UTILITY]. L'indicatore UTILITY si accende.
- 6 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "BACK UP" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "FROM PROJ nn - project title" ("nn" e "project title" rappresentano rispettivamente il numero e il titolo del progetto da copiare).

 Usate il dial JOG/DATA per selezionare il progetto che intendete copiare, e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare "TO INT MO".

8 Usate il dial JOG/DATA per selezionare il disco di destinazione e quindi premete il pulsante [ENTER] per montarlo.

Se state copiando su un drive di un disco esterno, sul display appare "TO EXT m nn - ARE YOU SURE" ("m" rappresenta il numero SCSI ID del drive del disco esterno e "nn" rappresenta il numero del progetto che verrà assegnato alla copia).

Se state copiando sul drive del disco MO interno, sul display appare "TO INT MO nn - ARE YOU SURE" ("nn" rappresenta il numero del progetto che verrà assegnato alla copia).

Se il disco di destinazione contiene un progetto avente lo stesso numero del progetto da copiare, alla copia viene automaticamente assegnato il numero di progetto immediatamente disponibile.

9 Premete il pulsante [ENTER] per dare inizio al processo di copiatura.

La copiatura ha inizio e sul display appare "COPYING".

Quando il processo di copiatura è completato, sul display appare "FINISHED". Premete il pulsante [ENTER] o [CANCEL] per ritornare allo step 7 e copiare un altro progetto. Per copiare un progetto da un drive di disco diverso, selezionate quel drive come disco di lavoro e quindi procedete con la copiatura. Vedere a pagina 161 ulteriori informazioni su "Selezione del disco di lavoro".

10 Premete il pulsante [UTILITY] per uscire da questa opzione.

L'indicatore UTILITY si spegne.

La funzione Backup controlla la quantità di spazio disponibile sul disco di destinazione prima di procedere con la copiatura. Nel caso non vi fosse spazio sufficiente, appare il messaggio "DISK FULL".

Se mentre si usa la funzione Backup si verifica un errore (ad esempio se viene tolto un disco oppure se si spegne l'alimentazione) sul display appare "DRIVE ERROR".

Montaggio dei dischi D24 su un personal computer

Il D24 utilizza un sistema di archiviazione DOS FAT 16 per la gestione dei file sul disco. Ciò vuol dire che un disco MO formattato dal D24 può essere montato sulla scrivania di un PC su cui gira un sistema operativo Windows, oppure su un computer Macintosh che può montare dischi formattati DOS. Ovviamente, il drive del disco MO che voi usate con il vostro computer deve supportare il tipo e la capacità del disco. Ad esempio, non potete montare un disco MO del tipo Overwrite da 640 MB in un drive MO da 640 MB normale.

I drive per hard disk esterni possono essere montati anche da un personal computer, sebbene ciò si applichi ai dischi che siano stati formattati inizialmente come volumi DOS FAT 16 usando un personal computer. Vedere a pagina 158 ulteriori informazioni su "Formattazione di drive per dischi esterni".

I file di suono del D24 e alcuni dei file di regolazione del progetto appaiono sulla scrivania come qualsiasi altro file. Poiché i file di suono del D24 utilizzano un formato proprietario Yamaha, non possono essere suonati utilizzando un comune software di playback audio.

Quando un disco del D24 viene montato sul vostro computer, non usate alcuna utility per dischi, come ad esempio un software di deframmentazione. In caso contrario potreste danneggiare il disco o i dati immagazzinati.

L'esempio seguente mostra come un disco MO del D24 possa essere montato da un personal computer che disponga di un drive per dischi MO compatibili.

Personal computer





L'esempio seguente mostra come un drive per dischi SCSI usato per la registrazione sul D24 possa essere montato da un personal computer con un'interfaccia SCSI.



Collegamento del D24 ad un personal computer

Il D24 può essere collegato ad un personal computer via SCSI. Quindi il personal computer può montare il drive dei dischi MO interni e qualsiasi drive di dischi MO esterni collegato. Poiché il D24 usa il sistema di archiviazione DOS FAT 16 per gestire i file su disco, i dischi MO formattati sul D24 possono essere montati dai computer PC che utilizzano una piattaforma Windows oppure i computer Macintosh che possono montare dischi formattati DOS. Sulla scrivania del computer, come qualsiasi altro drive, appare il drive interno dei dischi MO del D24.

I drive di hard disk esterni possono essere montati anch'essi dal personal computer, sebbene ciò si applichi ai dischi inizialmente formattati come volumi DOS FAT 16 usando un personal computer. Vedere a pagina 158 ulteriori informazioni su "Formattazione di disk drive esterni".

Quando il D24 è collegato ad un personal computer, la connessione CSI fra il D24 e il drive del disco MO interno deve essere esclusa temporaneamente. Vedere a pagina 168 ulteriori informazioni.

I file di suono del D24 ed alcuni dei file per le regolazioni del progetto appaiono sulla scrivania del computer come qualsiasi altro file. Poiché i file di suono del D24 utilizzano un formato proprietario Yamaha, non potete suonarli usando un software comune per il playback audio.

Note: Non tentate di accedere al drive del magneto-ottico del D24 oppure a qualsiasi altro drive esterno collegato mentre il D24 è in uso. In caso contrario potreste pregiudicare le performance del D24.

Quando un disco del D24 viene montato dal vostro computer, non usate utility relative al disco, come ad esempio un software per la deframmentazione. In caso contrario potreste danneggiare il disco o i dati memorizzati.

Per collegare il D24 ad un personal computer, il computer deve disporre di una SCSI-1 o SCSI-2. Poiché ciascun dispositivo sul bus SCSI deve avere un numero di ID esclusivo, dovrete stare molto attenti che i numeri SCSI ID usati dal D24 e quelli dei drive dei dischi esterni non siano in conflitto con quelli usati dal computer e da eventuali periferiche collegate.

I computer PC solitamente usano drive di hard disk interni di tipo ATA, che non richiedono numeri di SCSI ID, riducendo il rischio quindi di conflitto di identificazione. I computer Macintosh con SCSI incorporata, d'altra parte, solitamente usano SCSI ID 0 per il loro hard disk interno e SCSI ID 3 per il drive CD-ROM interno.

Usate la tabella SCSI ID seguente come guida per il collegamento del D24 ad un personal computer. Vedere anche a pagina 156 "Assegnazione dei numeri SCSI ID" e "Impostazione di ID SCSI del drive MO interno" a pagina 193.

SCSI ID	Note
7	Usato solitamente dal driver SCSI del computer.
6	ID interna del D24.
5	Solitamente disponibile.
4	Solitamente disponibile.
3	I computer Macintosh con SCSI incorporata solitamente usano questa ID per il loro drive CD-ROM SCSI interno.
2	Drive MO interno del D24 (impostazione di default).
1	Solitamente disponibile.
0	Computer Macintosh con SCSI incorporata: solitamente usano questo ID per il loro hard disk SCSI interno.

Per collegare il D24 ad un personal computer, avrete bisogno di un cavo SCSI di buona qualità. L'estremità che collega il D24 deve essere dotata di un connettore SCSI a 50-pin, mezzo-passo (tipo pin). Il connettore SCSI dell'altra estremità deve essere adatto alla porta SCSI sul vostro computer. Vedere i manuali di istruzione forniti con il vostro computer per ulteriori informazioni.

Collegamento con i PC

Nell'esempio seguente, il D24 viene collegato ad un adattatore SCSI installato in un computer PC. Poiché l'hard disk interno del PC è un drive di tipo ATA, dal lato PC viene usato soltanto SCSI ID 7 e il drive interno del magneto-ottico del D24 è impostato su SCSI ID 2, che rappresenta l'impostazione di default.



Computer interno: 7

Collegamento con un Macintosh

Nell'esempio seguente, il D24 è collegato alla porta SCSI su un computer Macintosh.



Computer, CD-ROM: 3 Computer, hard disk drive: 0

Per i computer Macintosh, per montare i dischi magneto-ottici da 640 MB che non utilizzano 512 bytes/settore, è necessario un software per il montaggio di dischi di terzi, come il "DOS Mounter 98" della Software Architects, Inc http://www.softarch.com/>.

Accedere al drive interno dei dischi MO

Quando il D24 è collegato ad un personal computer, la funzione PC Mode viene usata per scollegare temporaneamente il bus SCSI fra il D24 e il drive interno dei dischi MO mentre state avendo accesso al drive.

1 Premete il pulsante [UTILITY].

L'indicatore UTILITY si accende.

2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "PC MODE", e quindi premete il pulsante [ENTER].

La connessione SCSI fra il D24 e il drive interno dei dischi MO è temporaneamente scollegata e tutte le funzioni del D24 sono inattive.

Il drive interno dei dischi MO del D24 è accessibile dal personal computer collegato.

3 Premete il pulsante [UTILITY] quando avete completato l'accesso al drive interno dei dischi MO.

L'indicatore UTILITY si spegne.

La connessione SCSI tra il D24 e il drive interno dei dischi MO viene ripristinata ed il D24 funziona come al solito.

Se il D24 viene spento mentre è scollegata temporaneamente la connessione SCSI fra il D24 e il drive interno MO, la connessione SCSI viene ripristinata automaticamente e il D24 funziona come al solito non appena viene riacceso.

Altre funzioni

15

In questo capitolo...

Impostazione del modo Peak Hold 170
Impostazione del tempo Fade In/Out 170
Regolazione della brillantezza del display 171
Impostazione di Remote ID 171
Recupero dello spazio su disco 172
Formattazione fisica per i dischi MO 173
Espulsione dei dischi difettosi (uso di emergenza) 174
Inizializzazione del D24 175
Controllo del numero di versione 175
Aggiornamento del software di sistema 175

Impostazione del modo Peak Hold

Peak Hold può essere impostato in modo che il suo segmento acceso più alto del misuratore resti acceso per 800 ms (MOMENTARY) o continuamente (PERMANENT). Vedere a pagina 41 ulteriori informazioni sull'impiego della funzione Peak Hold.

1 Premete il pulsante [SETUP].

L'indicatore SETUP si accende.

2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "PEAK HOLD" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare l'impostazione corrente.

- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "MOMENTARY" o "PERMANENT". L'impostazione di default è PERMANENT.
- 4 Premete il pulsante [ENTER] per attivare la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per annullare la funzione Peak Hold.
- **5** Premete nuovamente il pulsante [SETUP] per lasciare questa funzione. L'indicatore SETUP si spegne.

Impostazione del tempo Fade In/Out

Quando suoni diversi vengono messi assieme digitalmente, la discontinuità e il cambio di livello improvviso talvolta producono un click udibile. Per uniformare la transizione tra il materiale nuovo e quello esistente nei punti di punch-in e out, e nei punti di edit, in fase di editing della parte, viene applicato un piccolo fade in/out, la cui lunghezza può essere impostata su 2, 5, 10, 25, 50 o 100 ms, dove il default è 2 ms.

1 Premete il pulsante [UTILITY].

L'indicatore UTILITY si accende.

2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "FADE I/O" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare il tempo fade in/out impostato correntemente.

3 Usate il dial JOG/DATA per selezionare un tempo fade in/out: 2, 5, 10, 25, 50 o 100 ms.

Il default è 2 ms.

- 4 Premete il pulsante [ENTER] per attivare la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per annullare la funzione Fade I/O.
- 5 Ripremete il pulsante [UTILITY].

L'indicatore si spegne.

L'impostazione Fade I/O può essere cambiata in qualsiasi momento e viene applicata ai punti punch-in e out, e ai punti di edit in fase di editing della parte durante il playback, e non in registrazione.

Regolazione della brillantezza del display

La brillantezza del display può essere regolata usando la funzione Dimmer VDF (Vacuum Florescent Display).

- 1 Premete il pulsante [SETUP]. L'indicatore SETUP si accende.
- 2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "VDF DIMMER" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare il valore della brillantezza impostato in quel momento.

- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare un valore da 1 a 5. L'impostazione di default è 5.
- 4 Premete il pulsante [ENTER] per attivare la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per annullare la funzione VFD Dimmer.
- **5** Premete nuovamente il pulsante [SETUP]. L'indicatore SETUP si spegne.

Impostazione di Remote ID

Quando sono sincronizzati assieme più D24, ognuno deve essere assegnato ad un numero esclusivo di Remote ID, compreso fra 1 e 8.

1 Premete il pulsante [SETUP].

L'indicatore SETUP si accende.

2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "REMOTE ID" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare il numero Remote ID impostato in quel momento.

- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare un numero Remote ID compreso fra 1 e 8.
- 4 Premete il pulsante [ENTER] per attivare la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per annullare la funzione Remote ID.
- 5 Premete nuovamente il pulsante [SETUP] per uscire da questa opzione.

L'indicatore SETUP si spegne.

Il D24 può essere controllato a distanza mediante un telecomando opzionale. Vedere ulteriori informazioni sui telecomandi opzionali, consultando il vostro negoziante Yamaha. Il telecomando collega la porta REMOTE IN/SYNC IN sul D24 master e all'interno di un sistema composto da più D24 li controlla tutti. Assegnando a ciascun D24 un numero Remote ID esclusivo, compreso fra 1 e 8, è possibile tuttavia controllare individualmente i D24.

Vedere il manuale di istruzioni fornito con il telecomando, per ulteriori informazioni.

Recupero dello spazio su disco

Quando le tracce e le parti vengono cancellate o eliminate, sebbene ad esse non sia più possibile accedere, i file di suono effettivi restano sul disco come file non utilizzati, occupando solo spazio e riducendo il tempo disponibile per ulteriore registrazione. Analogamente, le registrazioni (takes) effettuate usando la registrazione punch in/out restano su disco anche dopo aver fissato una singola registrazione (take). La ragione consiste nel fatto che se i file di suono fossero eliminati dal disco ogni volta che una funzione edit viene utilizzata, nel tempo i file risulterebbero frammentati e i nuovi file di suono non verrebbero immagazzinati sul disco in settori consecutivi e ciò potrebbe influire sulla performance del drive del disco.

Lo spazio del disco occupato dai file di suono non utilizzati può essere recuperato per ulteriore registrazione utilizzando la funzione Optimize, che elimina tutti i file non utilizzati dal disco e ottimizza quelli rimanenti per fornire una performance ottimale.

Poiché la funzione Optimize elimina tutti i file di suono non utilizzati, non può essere usata la funzione undo per annullare l'ultima registrazione o l'editing una volta che è stata utilizzata la funzione Optimize. I file di suono non usati eliminati dalla funzione Optimize non possono essere recuperati. Gli altri file di suono non vengono influenzati.

Potete controllare quanto spazio residuo (cioè il tempo di registrazione) viene recuperato sul disco usando la funzione Remain per controllare il tempo di registrazione disponibile prima e dopo la funzione Optimize. Vedere a pagina 38 ulteriori informazioni su "Controllo del tempo residuo".

Optimize funziona sul disco di lavoro selezionato in quel momento. Vedere a pagina 161 "Selezione del disco di lavoro" oppure le informazioni relative alla selezione dei drive.

1 Premete il pulsante [UTILITY].

L'indicatore UTILITY si accende.

2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "OPTIMIZE" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display lampeggia "ARE YOU SURE".

3 Ripremete il pulsante [ENTER] per confermare la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per annullare la funzione Optimize.

Il processo di ottimizzazione inizia e sul display appare "OPTIMIZING". Quando il processo Optimize è completo, sul display appare "FINISHED".

4 Premete nuovamente il pulsante [UTILITY].

L'indicatore UTILITY si spegne.
Formattazione fisica per i dischi MO

La funzione Format a cui si accede attraverso il pulsante [FORMAT] del pannello frontale è tutto ciò che è necessario per preparare dei nuovi magneto-ottici e i magneto-ottici già usati per immagazzinare altri tipi di dati, per poter essere utilizzati sul D24. Ciò è un formato logico o di alto livello, che prepara semplicemente il disco per la memorizzazione dei dati del D24 e richiede solo pochi secondi.

Oltre alla funzione di formattazione logica, è anche disponibile una funzione di formattazione fisica da usare con drive per dischi esterni e dischi MO danneggiati. Il disco MO può danneggiarsi ad esempio quando il D24 viene spento durante la registrazione. Se il D24 mostra un errore Drive o Media, che non è rimediabile pulendo il disco MO (vedere i "Messaggi di errore" a pagina 194) può essere usata la funzione Physical Format per reinizializzare il disco. Come accade con la funzione di formattazione logica, la formattazione fisica cancella permanentemente tutti i dati dal disco. Un formato fisico, anche noto come formato di basso livello, riscrive tutti gli indirizzi di settore sul disco e può impiegare parecchi minuti.

1 Inserite nel drive del D24 il magneto-ottico danneggiato.

Per effettuare una formattazione fisica su un disco MO inserito in un drive MO esterno, usate la funzione Drive Select per selezionare il drive. Vedere a pagina 161 "Selezione del disco di lavoro".

2 Premete il pulsante [UTILITY].

L'indicatore UTILITY si accende.

3 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "PHYS FORMAT" e quindi premete il pulsante [ENTER].

L'indicatore FORMAT lampeggia e sul display lampeggia "ARE YOU SURE".

4 Ripremete il pulsante [ENTER] per confermare la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per cancellare la funzione Physical Format.

Il processo di formattazione fisica ha inizio e sul display appare "FORMATTING".

Quando il processo è completato, sul display appare "FINISHED" e l'indicatore FORMAT si spegne.

Ora il disco MO è pronto per essere impiegato.

Se il D24 mostra sul suo display un messaggio di errore media anche dopo aver utilizzato la funzione Physical Format, è probabile che l'MO sia danneggiato ed irreparabile.

I dischi MO formattati usando la funzione Physical Format non hanno bisogno di essere formattati usando la funzione [FORMAT] del pannello frontale.

Espulsione dei dischi difettosi (uso di emergenza)

Se il D24 viene spento inavvertitamente oppure se il meccanismo di caricamento disco non funziona, non sarete in grado di espellere un disco nel modo normale. In tal caso, il disco può essere espulso usando lo strumento di espulsione disco fornito. Dovete notare che questa tecnica dovrebbe essere usata soltanto come ultima risorsa, poiché il suo uso frequente può comportare dei malfunzionamenti.

- 1 Spegnete il D24.
- 2 Inserite l'utensile di espulsione disco nel foro di espulsione manuale, come mostrato in figura, e spingete delicatamente per espellere il disco.



3 Il disco viene espulso.

Se il disco non viene espulso, consultate il vostro rivenditore Yamaha.

Inizializzazione del D24

Potete resettare il D24, riportandolo alle sue impostazioni iniziali, come segue.

- 1 Spegnete il D24.
- **2** Tenendo premuto il pulsante [RTN TO ZERO], accendete il D24. Il D24 viene inizializzato e sul display appare "INITIALIZED".

Controllo del numero di versione

Potete controllare il numero di versione del software di sistema D24 come segue.

- 1 Spegnete il D24.
- 2 Mentre tenete premuto il pulsante [UTILITY] accendete il D24. Sul display appare il numero di versione.

Aggiornamento del software di sistema

Consultare il sito Web Yamaha Professional Audio all'indirizzo sotto riportato per informazioni sugli aggiornamenti di sistema.

<http://www.yamaha.it/> oppure

<http://www.yamaha.co.jp/product/proaudio/homeenglish/>

MIDI



In questo capitolo...

MIDI e il D24	178
Le porte MIDI	178
Impiego di MMC (MIDI Machine Control)	178
Attivazione della ricezione MMC	178
Comandi MMC supportati	179
Impostazione del numero di dispositivo (device) MMC	179
Esempi di collegamento MMC	180

MIDI e il D24

Il D24 supporta i seguenti messaggi MIDI:

- MMC (MIDI Machine Control) per il controllo a distanza con, ad esempio, un sequencer MIDI - vedere a pagina 178 "Impiego di MMC (MIDI Machine Control)".
- MTC (MIDI Timecode) per sincronizzazione con dispositivi MTC compatibili vedere a pagina 134 "Timecode e il D24".

Le porte MIDI

Le porte MIDI vengono usate per collegare il D24 ad altri dispositivi aventi la stessa interfaccia per poter essere utilizzati con MTC e MMC.



La porta MIDI IN riceve i messaggi MIDI, la porta MIDI OUT li trasmette e la MIDI THRU ritrasmette tutti i messaggi MIDI ricevuti alla porta MIDI IN.

Impiego di MMC (MIDI Machine Control)

Il controllo macchina MIDI MMC vi permette di controllare a distanza il D24 usando un sequencer MIDI o altro dispositivo in grado di trasmettere comandi MMC, per cui - ad esempio - quando iniziate il playback sul vostro sequencer MIDI inizia a suonare anche il D24. Poiché il D24 non supporta l'MMC quando è configurato come un timecode slave MTC o SMPTE/EBU, esso deve essere il timecode master (vedere a pagina 134). Fra le funzioni del D24 controllabili via MMC elenchiamo Stop, Play, Fast Forward, Rewind e Record. Vedere a pagina 179 un elenco di comandi supportati. Il D24 non trasmette comandi MMC.

Attivazione della ricezione MMC

La ricezione dei comandi MMC può essere attivata o esclusa usando la funzione MMC Receive.

1 Premete il pulsante [UTILITY].

L'indicatore UTILITY si accende.

2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "MMC RECEIVE" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare l'impostazione MMC Receive corrente.

- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "OFF" oppure "ON". L'impostazione di default è OFF.
- 4 Premete il pulsante [ENTER] per attivare la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per annullare la funzione MMC Receive.
- **5** Ripremete il pulsante [UTILITY] per lasciare questa opzione. L'indicatore UTILITY si spegne.

Comandi MMC supportati

Il D24 supporta i seguenti comandi MMC.

Comando	MMC #	Descrizione
Stop	01	Il D24 cessa la registrazione, il rehearsal, il playback, il rewind o il fast forward (cioè il riavvolgimento o l'avanzamento veloce).
Play	02	Il D24 inizia il playback. Questo comando viene ignorato durante la registrazione o il rehearsal.
Play	03	Il D24 individua l'indirizzo di timecode specifi- cato e quindi inizia il playback. Questo comando viene ignorato durante la registra- zione o il rehearsal.
Fast Forward	04	Il D24 effettua l'avanzamento veloce. Se que- sto comando viene ricevuto durante la regi- strazione o il rehearsal, il D24 cessa la registrazione o il rehearsal ed effettua l'avanza- mento veloce.
Rewind	05	Il D24 si riavvolge. Se questo comando viene ricevuto durante la registrazione o il rehearsal, il D24 cessa la registrazione o il rehearsal ed effettua il riavvolgimento.
Record Strobe	06	Se il D24 viene bloccato, inizia la registrazione. Se sta suonando, effettua il punch-in.
Record Exit	07	Il D24 cessa la registrazione.
MMC Reset	0D	Il D24 resetta le sue funzioni MMC sui loro valori iniziali.
Eject	OA	Espelle il disco.
Write	40	Il D24 scrive i dati su un campo di informa- zioni specificato.
Locate	44	Il D24 localizza l'indirizzo timecode memoriz- zato nel campo di informazioni specificato.
REC Mode	Campo di infor- mazione 4C	Commuta il D24 fra la condizione Rehearsal e Record.
Track Record Ready	Campo di infor- mazioni 4F	Seleziona le tracce per la registrazione.

Impostazione del numero di dispositivo (device) MMC

Quando con parecchi dispositivi MIDI viene usato il controllo MMC, ad ogni dispositivo deve essere assegnato un numero di identità o identificazione esclusiva, in modo che solo il dispositivo interessato risponda ai comandi trasmessi.

1 Premete il pulsante [UTILITY].

L'indicatore UTILITY si accende.

2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "MMC DEVICE" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare l'impostazione corrente del dispositivo MMC (MMC Device).

- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare un numero di dispositivo da 1 a 127. L'impostazione di default è 1.
- 4 Premete il pulsante [ENTER] per attivare la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per annullare la funzione MMC Device.
- **5** Ripremete il pulsante [SETUP] per uscire dalla funzione utility. L'indicatore UTILITY si spegne.

Esempi di collegamento MMC

Nell'esempio seguente, il D24 riceve i comandi MMC dal personal computer che fa girare il software di sequencing MIDI. Il sequencer è sincronizzato al D24 utilizzando l'MTC. Il D24 è impostato sul numero MMC device 1 e il software di sequencing è impostato per trasmettere comandi MMC sul numero di dispositivo MMC device 1. La sorgente timecode del D24 è impostata su MASTER. Quando viene iniziato il playback sul sequencer MIDI, ha inizio anche l'esecuzione sul D24 e quando il sequencer MIDI viene bloccato, si ferma anche il D24.

Poiché il D24 non supporta l'MMC quando è configurato come un timecode slave, deve essere timecode master (vedere a pagina 134 "Timecode e il D24")..

Personal computer su cui gira il software di sequencing MIDI



Impostato per trasmettere comandi MMC sul numero di dispositivo (device) 1

Consolle di mixaggio

digitale 01V

Nell'esempio seguente, il D24 riceve i comandi MMC dalla consolle di mixaggio digitale 01V, che oltre ai comandi base di trasporto, può anche trasmettere fino a sei punti di loca-lizzazione o "locate" definibili dall'utente.



Impostato per trasmettere comandi MMC sul numero di dispositivo 1

I/O Audio Digitali



In questo capitolo...

Informazioni riguardanti le schede mini YGDAI 182
Specificazioni della scheda 183
Scelta delle schede I/O digitali 183
Scelta degli slot del D24 184
Selezione degli input dello slot 184
Installazione delle schede 185
Impiego del modo Dual AES/EBU 186
Impiego di Coaxial Digital Input e Output 187
Assegnazione di Coaxial Input e Output 188
Enfasi e il D24 188
SCMS e il D24 188
I/O digitale e Wordlength 189

Informazioni riguardanti le schede mini YGDAI

Per gli ingressi e le uscite audio analogiche e digitali, il D24 usa schede opzionali mini YGDAI (Yamaha General Digital Audio Interface), che offrono parecchie opzioni I/O analogiche e supporto I/O digitale per tutti i formati di interconnessione audio digitali più comuni: AES/EBU, ADAT e Tascam TDIF-1.

Le stesse schede mini YGDAI vengono usate anche dalla consolle di mixaggio digitale Yamaha 01V. Dovete notare che le schede YGDAI a slot singolo o doppio usate dallo 02R e dallo 03D non sono intercambiabili con le schede YGDAI usate dal D24 e dalla consolle di mixaggio digitale 01V.

Sono disponibili attualmente le seguenti schede mini YGDAI. Visitate il sito Web Yamaha Professional Audio all'indirizzo sotto riportato per gli aggiornamenti riguardanti le schede mini YGDAI disponibili.

<http://www.yamaha.it/> oppure

<http://www.yamaha.co.jp/product/proaudio/homeenglish/>

MY8-AD-8 ingressi analogici

La scheda MY8-AD fornisce otto ingressi analogici bilanciati attraverso connettori jack phone con convertitori A/D con sovracampionamento 128 volte 20-bit. Per accedere agli otto ingressi del D24 è necessaria una sola scheda.

MY4-AD-4 ingressi analogici

La scheda MY4-AD fornisce quattro ingressi analogici bilanciati mediante i connettori femmina XLR, con convertitori A/D a sovracampionamento di 128 volte 24-bit. Per accedere agli otto ingressi del D24 sono necessarie due schede.

MY4-DA—4 uscite analogiche

La scheda MY4-DA fornisce quattro uscite analogiche bilanciate mediante i connettori XLR, con convertitore D/A a sovracampionamento di 128 volte, 20-bit. Per accedere alle otto uscite del D24 sono necessarie due schede.

MY8-AT—ADAT

La scheda MY8-AT fornisce l'I/O digitale in formato ADAT attraverso due connettori con interfaccia digitale ottica multi-canale e supporta wordlength di 16, 20 e 24-bit. Per accedere agli otto ingressi ed uscite del D24 è sufficiente una sola scheda.

MY8-AE—AES/EBU

La scheda MY8-AE fornisce l'input/output digitale in formato AES/EBU attraverso il connettore D-sub a 25-pin e supporta wordlength di 16, 20 e 24-bit. Per accedere agli otto ingressi e alle otto uscite del D24 è richiesta una sola scheda. L'MY8-AE può essere usato anche per I/O digitale nel modo Dual AES/EBU. Vedere a pagina 186 ulteriori informazioni sull'"Impiego del modo Dual AES/EBU".

MY8-TD—Tascam TDIF-1

La scheda MY8-TD fornisce l'I/O digitale in formato Tascam TDIF-1 attraverso un connettore D-sub e supporta wordlength da 16, 20 e 24-bit. Per accedere agli ingressi e alle uscite del D24 è sufficiente una sola scheda. Per l'uscita wordclock è previsto un connettore BNC.

Le schede MY8-TD dispongono di un interruttore/selettore di dispositivo da impostare per corrispondere al dispositivo che viene collegato. EXT: 88 per essere usato con Tascam DA-88. INT: 38 per essere usato con un Tascam DA-38 o altro dispositivo.

Specificazioni della scheda

Scheda	Formato	In	Out	A/D	D/A	Wordlength	Connettori
MY8-AD	Ingresso analo- gico	8	_	20-bit, 128 volte	_		Jack phone (bilanciato) x8
MY4-AD	Ingresso analo- gico	4	_	24-bit, 128 volte	_		Tipo XLR-3-31 (bilanciato) x4
MY4-DA	Uscita analogica	_	4		20-bit, 128 volte		Tipo XLR-3-32 (bilanciato) x4
MY8-AT	ADAT I/O	8	8	—	—	16, 20, 24	Optical x2
MY8-AE	AES/EBU I/O	8	8			16, 20, 24	D-sub a 25-pin (cavo non incluso)
MY8-TD	Tascam TDIF-1 I/O	8	8			16, 20, 24	D-sub a 25-pin, Uscita di wordclock BNC

Il prospetto seguente elenca le specifiche delle varie schede mini YGDAI.

Scelta delle schede I/O digitali

Per collegare il D24 ad altro dispositivo digitale audio, dovete determinare quale formato di interconnessione digitale (AES/EBU, ADAT o Tascam TDIF-1) è in grado di supportare l'altro dispositivo e quindi installare la corrispondente scheda mini YGDAI nel D24. La tabella seguente mostra quali schede usare quando si collega il D24 alle consolle di mixaggio digitale Yamaha 02R, 03D e 01V.

Consolle di mixaggio	Tape Send	Tape Return	Numero massimo di schede	Formato	Scheda per il mixer	Scheda per il D24							
		16		ADAT	CD8-AT	MY8-AT							
Yamaha 02R	16	(più 16	4 singole,	Tascam TDIF-1	CD8-TDII	MY8-TD							
		mic/line)	2 doppie	AES/EBU	CD8-AE o CD8-AE-S	MY8-AE							
				ADAT	CD8-AT	MY8-AT							
Yamaha 03D	8	8	1	Tascam TDIF-1	CD8-TDII	MY8-TD							
											AES/EBU	CD8-AE o CD8-AE-S	MY8-AE
				ADAT ¹	MY8-AT	MY8-AT							
Yamaha 01V	8 8	1	Tascam	MY8-TD	MY8-TD								
				AES/EBU	MY8-AE	MY8-AE							

1. I/O a 24-bit non supportate quando sono installate sulla consolle di mixaggio digitale 01V, solo 16 e 20-bit.

Per collegare il D24 ad una consolle di mixaggio digitale Yamaha 03D o 02R, dovete installare nel D24 una scheda mini YGDAI e la scheda corrispondente YGDAI nello 02R o 03D. Può essere usato uno qualsiasi dei formati di interconnessione (AES/EBU, ADAT o Tascam TDIF-1) e tutti supportano fino a 24-bit. Per collegare il D24 ad una consolle di mixaggio digitale Yamaha 01V, dovete installare le schede mini YGDAI dello stesso formato di interconnessione sul D24 e sullo 01V. Per un funzionamento a 24-bi, usate le schede AES/EBU.

Quando con alcuni dispositivi vengono usate le schede ADAT, è molto facile interrompere la sincronizzazione, per cui raccomandiamo che voi preleviate i segnali di wordclock da schede di altro formato.

Quando usate la scheda MY8-TD formato Tascam TDIF-1 in un D24 o in uno 01V, oppure la scheda CD8-TDII Tascam formato TDIF-1 in uno 02R o in uno 03D, impostate l'interruttore del dispositivo su INT: 38.

Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultate il vostro negoziante Yamaha.

Scelta degli slot del D24

Il D24 possiede quattro slot per l'installazione delle schede mini YGDAI. Gli slot 1 e 2 sono destinati all'uso di schede di ingresso analogico o schede di I/O digitali. Poiché come sorgente wordclock può essere selezionato lo slot 1 o 2, è meglio usare questi slot quando si installano le schede I/O digitali. Gli slot 3 e 4 sono destinati all'uso di schede di uscita analogiche.

Usate il prospetto seguente come guida alla scelta degli slot. Sono state anche elencate le assegnazioni per le schede analogiche e la scheda AES/EBU quando si utilizza il modo Dual AES/EBU. Per ulteriori informazioni sul modo Dual AES/EBU vedere a pagina 186.

Scheda		Slot racco	omandato	
Scheua	1	2	3	4
MY8-AD	Ingressi 1–8			
(8 ingressi analogici)	Modo Dual: Ingressi 1–4	_	_	_
MY4-AD	Ingressi 1–4	Ingressi 5–8		
(4 ingressi analogici)	Modo Dual: Ingressi 1–4	_		
MY4-DA			Uscite 1–4	Uscite 5–8
(4 uscite analogiche)	_		Modo Dual: Uscite 1–4	_
MY8-AT (ADAT)	Ingressi 1–8 Uscite 1–8	—	_	_
MY8-TD (Tascam)	Ingressi 1–8 Uscite 1–8	_		_
MY8-AE (AES/EBU)	Ingressi 1–8 Uscite 1–8			
	Modo Dual: Ingressi 1–4 Uscite 1–4	_	_	_

Selezione degli input dello slot

Con le configurazioni elencate nella tabella precedente, il D24 sceglierà automaticamente quale o quali slot usare per gli ingressi di traccia. Quando negli slot 1 e 2 sono installate due schede I/O digitali, due schede di ingresso analogico o una combinazione di schede di ingresso analogico e I/O digitale, dovete selezionare quale slot alimenterà gli ingressi di traccia, usando la funzione Input Select.

1 Premete il pulsante [SETUP].

L'indicatore SETUP si accende.

2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "INPUT SELECT" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare lo slot selezionato in quel momento.

- **3** Usate il dial JOG/DATA per selezionare "SLOT 1" oppure "SLOT 2".
- 4 Premete il pulsante [ENTER] per attivare la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per annullare la funzione Input Select.
- 5 Ripremete il pulsante [SETUP].

L'indicatore SETUP si spegne.

Installazione delle schede

Questo paragrafo spiega come installare nel D24 le schede mini YGDAI.

- 1 Spegnete il D24.
- 2 Svitate le due viti di fissaggio e togliete il coperchio dello slot, come mostrato in figura.



Conservate il coperchio e le viti in un luogo sicuro, per futuri impieghi.

3 Inserite la scheda fra le guide e fatela scivolare fino a fine corsa all'interno dello slot, come mostrato in figura. È probabile che dobbiate spingere bene per fare entrare la scheda nel connettore interno del D24.



4 Fissate la scheda usando i nottolini filettati attaccati. Non lasciateli allentati, poiché la scheda non verrebbe messa a terra correttamente.

Impiego del modo Dual AES/EBU

Quando vengono usate le velocità di campionamento più alte (88.2 kHz e 96 kHz), il numero di tracce viene ridotto da otto a quattro e le tracce disponibili sono 1, 3, 5 e 7. Le funzioni di editing progetto, traccia e parte non sono disponibili in questo modo operativo. Per I/O digitali, il D24 utilizza ciò che è noto come modo Dual AES/EBU, in cui la frequenza di wordclock è esattamente la metà della velocità di campionamento. Ad esempio con una velocità di campionamento di 96 kHz, la frequenza di wordclock è 48 kHz. I/O digitali nel modo Dual AES/EBU è disponibile solo con le schede mini YGDAI AES/EBU.

Nel modo Dual AES/EBU, ciascun segnale I/O digitale formato AES/EBU viene suddiviso, richiedendo due canali di trasmissione. Normalmente, due segnali formato AES/EBU, ad esempio sinistro e destro, vengono trasmessi da un'unica connessione bilanciata. Nel modo Dual AES/EBU tuttavia per ogni connessione può essere trasmesso soltanto un segnale formato AES/EBU.

La tabella seguente mostra quali tracce e quali ingressi ed uscite AES/EBU vengono usate nel modo Dual AES/EBU..

Traccia D24	Ingressi AES/EBU	Uscite AES/EBU
1	1/2	1/2
3	3/4	3/4
5	5/6	5/6
7	7/8	7/8

L'illustrazione adiacente mostra come un dispositivo esterno, in questo caso un convertitore a due canali AD/DA che supporta il Dual AES/EBU, possa essere collegato al D24 per operazioni Dual AES/EBU. Viene usato un cavo apposito per collegare il D24 e il convertitore. Ogni connessione XLR gestisce un singolo segnale AES/EBU, per cui è possibile la registrazione e il playback a due tracce. La velocità di campionamento è 96 kHz e la frequenza di wordclock è 48..

D24 (wc slave: SLOT 1 DUAL)



Nella figura sottostante è rappresentato un cavo AES/EBU multiplo simile a quello usato in questo sistema.



Velocità di campionamento: 96 kHz Modo I/O Dual AES/EBU



Impiego di Coaxial Digital Input e Output

I jack phono COAXIAL INPUT e OUTPUT offrono l'ingresso e l'uscita digitale a due canali formato S/PDIF. Possono essere assegnati a tracce singole, coppie di tracce, tutte le tracce e possono essere esclusi usando la funzione Coaxial I/O. A pagina 188 sono riportate ulteriori informazioni su "Assegnazione di Coaxial Input e Output".



L'ingresso coassiale (COAXIAL INPUT) supporta wordlength da 16, 20 e 24-bit. Se la wordlength del segnale che viene immesso è

superiore a quella selezionata per la registrazione, i bit eccedenti vengono scartati producendo distorsione. Vedere a pagina 189 ulteriori informazioni su "I/O digitali e Wordlength".

Quando si registra attraverso l'ingresso coassiale (COAXIAL INPUT), il D24 e il dispositivo sorgente devono essere bloccati sullo stesso wordclock. Ciò viene ottenuto configurando il D24 come wordclock slave, nel qual caso il D24 deriva il suo wordclock dal COAXIAL INPUT oppure bloccando il D24 e il dispositivo sorgente su una sorgente wordclock comune. Vedere a pagina 126 ulteriori informazioni su "Esempi di sistema Wordclock".

L'uscita coassiale (COAXIAL OUTPUT) supporta wordlength da 16, 20 e 24-bit e la "wordlength" del segnale che viene emesso sarà uguale a quella della risoluzione di registrazione relativa al progetto selezionato.

Quando è selezionata la sorgente wordclock del modo Dual AES/EBU, COAXIAL INPUT e OUTPUT non funzionano. Vedere a pagina 186 ulteriori informazioni sui wordclock del modo Dual AES/EBU.

Assegnazione di Coaxial Input e Output

COAXIAL INPUT e OUTPUT possono essere assegnati a coppie di tracce, a tutte le tracce o esclusi usando la funzione Coaxial I/O.

L'assegnazione COAXIAL INPUT ha priorità sugli input di slot. Ad esempio, quando COA-XIAL INPUT è assegnato alle tracce 1 e 2, i segnali che arrivano agli input 1 e 2 dello slot vengono ignorati.

- 1 Premete il pulsante [SETUP]. L'indicatore SETUP si accende.
- 2 Usate il dial JOG/DATA per selezionare "COAXIAL I/O" e quindi premete il pulsante [ENTER].

Sul display appare l'impostazione COAXIAL I/O corrente.

3 Usate il dial JOG/DATA per selezionare un'assegnazione.

Sono disponibili le seguenti assegnazioni e il default è OFF:

TRK 1/2—COAXIAL INPUT e OUTPUT sono assegnati alle tracce 1 e 2.

TRK 3/4—COAXIAL INPUT e OUTPUT sono assegnati alle tracce 3 e 4.

TRK 5/6—COAXIAL INPUT e OUTPUT sono assegnati alle tracce 5 e 6.

TRK 7/8—COAXIAL INPUT e OUTPUT sono assegnati alle tracce 7 e 8.

ALL —COAXIAL INPUT e OUTPUT sono assegnati a tutte le tracce, con le tracce dispari assegnate al canale sinistro e quelle pari assegnate al canale destro. Per prevenire la possibilità di saturazione del segnale quando vengono mixati quattro segnali di uscita, ogni segnale viene attenuato di 12 dB (questa attenuazione non influenza le uscite dello slot). **OFF**—COAXIAL INPUT e OUTPUT sono esclusi.

- 4 Premete il pulsante [ENTER] per confermare la vostra selezione oppure il pulsante [CANCEL] per annullare la funzione Coaxial I/O.
- 5 Ripremete il pulsante [SETUP] per uscire da questa opzione.

Enfasi e il D24

Il D24 non ha funzioni per aggiungere o togliere informazioni di enfasi. Quando viene immesso un segnale audio digitale che contiene informazioni di enfasi (15 ms/50 ms), il D24 rileva automaticamente tale informazione e registra le informazioni audio e quelle riguardanti l'enfasi. Durante il playback, l'audio digitale viene trasmesso con le stesse informazioni.

SCMS e il D24

Il D24 non riconosce le informazioni SCMS (Serial Copy Management System). Quando viene immesso un segnale audio digitale contenente informazioni SCMS, queste ultime vengono ignorate e viene registrato soltanto l'audio.

I/O digitale e Wordlength

Quando un segnale audio digitale ad alta risoluzione viene trasferito ad un sistema a bassa risoluzione, bisogna accertarsi che i campioni audio digitali vengano troncati correttamente. Se un segnale a 24-bit viene trasferito direttamente in un registratore DAT a 16-bit, ad esempio, il dettaglio di basso livello si perde quando gli otto bit meno significativi (LSB) di ciascun campione audio vengono scartatati, producendo distorsione e un suono strano. Maggiore è il troncamento, superiore è la distorsione.

Per ottimizzare il processo di troncamento, viene applicata una tecnica nota come dither digitale prima di inviare il segnale ad un sistema a bassa risoluzione. Il dither digitale funziona confrontando l'uscita di un generatore di sequenze speciale che produce numeri pseudo causali con i bit di dati più bassi del campione audio accorciato e i bit non desiderati. Il bit più basso è quindi arrotondato per eccesso o per difetto prima della conversione D/A.

Il dither digitale dota il segnale di un segnale di noise o rumore (fruscio) prossimo al limite teorico, che è di circa -96 dB per un segnale a 16-bit, sebbene ciò sia considerato meno fastidioso della distorsione causata dal troncamento senza dither. Per rendere minimo il rumore, alcuni processori audio digitali utilizzano le tecniche di "sagomatura" del rumore per portarlo nelle aree dello spettro audio in cui l'orecchio è meno sensibile. A meno che voi abbiate una specifica ragione per non usarlo, il dither digitale dovrebbe essere usato quando trasferite segnali ad alta risoluzione in sistemi a bassa risoluzione.

Nel sistema seguente viene usata una risoluzione di registrazione a 24-bit per una registrazione multitraccia sul D24, ed una risoluzione a 16-bit per registrazione stereo sul DAT. La funzione dither digitale sulla consolle di mixaggio digitale viene impostata di conseguenza.



Quando si trasferisce l'audio digitale ad alta risoluzione direttamente dal COAXIAL OUTPUT del D24 ad un dispositivo a bassa risoluzione bisogna fare attenzione. Nell'esempio seguente, l'audio digitale a 20-bit proveniente dal D24 verrà troncato dall'unità DAT a 16-bit producendo distorsione e impoverimento del segnale.



l quattro bit meno significativi di ciascun campione vengono scartati dal DAT, producendo distorsione.

Se il dispositivo che riceve il segnale ad alta risoluzione non dispone di dither digitale, può essere usato un processore audio digitale esterno che ne è provvisto per troncare il segnale.



Processo audio digitale con la funzione di dither digitale.

Inconvenienti e rimedi

Sintomo	Consiglio	
	Accertatevi che il cavo di alimentazione sia collegato ad una presa di corrente alternata alimentata. Vedere a pagina 24 ulteriori informazioni su "Collegamento del cavo di alimentazione".	
Non è possibile accendere il D24.	Accertatevi che l'interruttore POWER del D24 sia impostato su ON. Vedere a pagina 24 ulteriori informazioni su "Accensione e spegni- mento del D24".	
	Se ancora non riuscite ad accendere il D24, contattate il vostro nego- ziante Yamaha.	
Non è possibile accedere alle funzioni UTILITY, SETUP, V. TRACK SELECT o EDIT.	A queste funzioni non è possibile accedere durante il playback, l'avan- zamento rapido, il riavvolgimento, la registrazione o il rehearsal. Fer- mate il D24 per poter accedere a queste funzioni.	
Non è possibile registrare i segnali collegati agli ingressi dello slot.	L'assegnazione COAXIAL INPUT ha priorità sugli ingressi dello slot, per cui accertatevi che COAXIAL INPUT non sia assegnato alle tracce che state tentando di usare per la registrazione. Vedere a pagina 188 ulte- riori informazioni su "Assegnazione di Coaxial Input e Output".	
Il numero di tracce disponibile per la registrazione simultanea è inferiore alle aspettative.	Quando si effettua il playback di tracce su cui è stata già effettuata una registrazione, secondo il numero e le performance di quelle tracce (cioè quanto siano state editate), il numero delle tracce dispo- nibili per la registrazione simultanea può essere ridotto. Usate la fun- zione Optimize per disporre i file di suono già registrati per una performance ottimale. Vedere a pagina 172 ulteriori informazioni su "Recupero dello spazio su disco".	
Non è possibile impostare la risoluzione per la registrazione.	Una volta registrato qualcosa all'interno di un progetto, non è possi- bile modificare la risoluzione di registrazione. Vedere a pagina 32 ulte- riori informazioni su "Impostazione della risoluzione di registrazione".	
	Accertatevi che le linguette di protezione da scrittura del disco non siano impostate per evitare la scrittura dei dati. Vedere a pagina 24 ulteriori informazioni.	
Non è possibile registrare o editare.	Controllate se il progetto è protetto. Vedere a pagina 82 ulteriori informazioni su "Protezione dei progetti".	
	Le funzioni di editing del progetto, della traccia e della parte non sono disponibili con velocità di campionamento più alte di 88.2 kHz e 96 kHz.	
Non si riesce ad usare la funzione Auto Punch.	Devono essere impostati i punti LAST REC IN e OUT per usare la fun- zione Auto Punch. Vedere a pagina 73 ulteriori informazioni su "Regi- strazione Auto Punch In/Out".	
Non è possibile misurare o ascoltare le tracce registrate.	Se la funzione All Input è attivata, i segnali immessi vengono misurati e monitorati prescindendo da altre impostazioni. Vedere a pagina 42 ulteriori informazioni su "Monitoraggio".	
Playback delle registrazioni eseguite ad un pitch errato.	Controllate l'impostazione Varispeed e se necessario effettuate le regolazioni. Vedere a pagina 55 ulteriori informazioni su "Impiego di Varispeed".	
La funzione Time Remain indica che è disponibile meno tempo di quanto pensaste.	Quando le tracce e le parti vengono cancellate o eliminate, i file di suono restano sul disco come file non utilizzati, occupando solo spa- zio e riducendo il tempo disponibile per ulteriore registrazione. Usate la funzione Optimize per eliminare i file non utilizzati e recuperare lo spazio. Vedere a pagina 172 ulteriori informazioni su "Recupero dello spazio su disco".	

Sintomo	Consiglio		
Return to Zero non individua l'inizio di un progetto.	Forse lo zero è stato impostato su una posizione diversa, usando il modo Relative. Vedere a pagina 60 ulteriori informazioni su "Ritorno a Zero".		
Una volta copiata o spostata una traccia o una parte non si riesce a far eseguire il risultato.	Se la traccia di destinazione è una traccia virtuale, dovete prima asse- gnare quest'ultima ad una traccia principale per poter ascoltare il risultato. Vedere a pagina 51 ulteriori informazioni su "Impiego di tracce virtuali".		
Dopo aver elaborato una parte usando la funzione Time Compression o Pitch Change non si riesce a suonare il risultato.	Poiché l'uscita della funzione Time Compression e Pitch Change viene registrata sulla traccia virtuale specificata, dovete prima assegnare quest'ultima ad una traccia principale per poter sentire il risultato. Vedere a pagina 51 ulteriori informazioni su "Impiego di tracce vir- tuali".		
ll D24 non risponde ai comandi	Il D24 non supporta l'MMC quando è configurato come un timecode slave MTC o SMPTE/EBU. Vedere a pagina 180 ulteriori informazioni su "Esempi di collegamento MMC".		
MMC.	Accertatevi che il D24 sia impostato sul numero di dispositivo MMC corretto. Vedere a pagina 179 ulteriori informazioni su questo argomento.		
Non è possibile montare un drive per disco SCSI esterno.	I drive di dischi esterni devono essere attivati (on) prima del D24, altri- menti non verranno riconosciuti. Vedere a pagina 154 il paragrafo "Impiego di drive per dischi esterni".		
Le tracce del D24 trasferite digitalmente suonano distorte su un altro registratore.	Quando un segnale audio digitale ad alta risoluzione viene trasferito ad un sistema a bassa risoluzione, bisogna stare attenti affinché i suoi campioni audio digitali vengano troncati correttamente. Vedere a pagina 189 ulteriori informazioni su "I/O digitale e Wordlength".		
II WORD CLOCK OUTPUT non trasmette il segnale di wordclock interno.	II WORD CLOCK OUTPUT trasmette il segnale di wordclock interno solo quando l'interruttore WORD CLOCK 75Ω TERM/THRU è impo- stato su TERM. Vedere a pagina 123 ulteriori informazioni.		
II WORD CLOCK OUTPUT non trasmette il segnale video ricevuto al WORD CLOCK INPUT.	II WORD CLOCK OUTPUT trasmette il segnale di wordclock ricevuto al WORD CLOCK INPUT solo quando l'interruttore WORD CLOCK 75Ω TERM/THRU è impostato su THRU. Vedere a pagina 123 ulteriori informazioni.		
La sorgente timecode è impostata su SERIAL IN, ma il D24 non risponde al timecode.	Quando la sorgente timecode è impostata su SERIAL IN, viene rice- vuta solo l'informazione del comando attraverso la porta SERIAL I/O. È richiesta anche la connessione timecode dalla sorgente timecode al TIMECODE INPUT del D24. Vedere a pagina 135 ulteriori informazioni su "Selezione di una sorgente Timecode".		
ll D24 non fissa la sorgente wordclock selezionata.	Quando la sorgente timecode è impostata su REMOTE IN, anche la sorgente wordclock è impostata su REMOTE IN e la sorgente selezio- nata usando la funzione Wordclock viene ignorata. Se la sorgente timecode è impostata su una sorgente differente, ritorna all'imposta- zione precedente. Vedere a pagina 124 ulteriori informazioni su "Sele- zione di una sorgente Wordclock".		
ll display è difficile da leggere.	Provate a regolare la brillantezza. Vedere a pagina 171 ulteriori infor- mazioni su "Regolazione della brillantezza del display".		
Non è possibile espellere un disco.	Vedere a pagina 174 ulteriori informazioni su "Espulsione di dischi difettosi (uso di emergenza)".		

Appendice

Impostazione di ID SCSI del drive MO interno

L'impostazione del numero ID SCSI del drive del magneto-ottico interno implica la rimozione del coperchio superiore del D24 e l'impostazione del DIP switch situato sulla scheda del circuito del drive MO.

Questa procedura dovrebbe essere eseguita solo da un tecnico qualificato. In caso di dubbio, contattate il vostro negoziante Yamaha.

- 1 Togliete le viti di fissaggio del coperchio superiore (11), come mostrato in figura.
- 2 Togliete il coperchio.

3 Usando un cacciavite piccolo ad intaglio o qualche cosa di simile, impostate gli interruttori DIP switch da 1 a 3 come elencato nella tabellina, per ottenere il numero SCSI ID richiesto.

			-
SCSI ID	1	2	3
5	ON	OFF	ON
4	ON	OFF	OFF
3	OFF	ON	ON
2 (default)	OFF	ON	OFF
1	OFF	OFF	ON
0	OFF	OFF	OFF

SCSI ID 6 e 7 non sono elencati, poiché sono riservati per altri scopi.

Messaggi di errore

Se il D24 mostra un messaggio di errore, seguite queste istruzioni.

Messaggio	Significato	Rimedio
Sync no comm	La macchina slave non è collegata correttamente.	Controllate le connessioni con la mac- china slave.
TC not read	La sorgente timecode non può essere letta correttamente.	Controllate le impostazioni di timecode.
WC not read	La sorgente wordclock non può essere letta correttamente.	Controllate le impostazioni wordclock.
FILE ERROR	I dati del disco MO non sono cor- retti.	Seguite le istruzioni sul display. Se viene visualizzato "TURN OFF" spegnete il D24 e riaccendetelo.
DEV CONT ERR	Errore di comunicazione SCSI. Connessione del dispositivo esterno.	Seguite le istruzioni sul display.
SCSI BREAK n	Errore di comunicazione SCSI. Interruzione comando.	Seguite le istruzioni sul display.
FIFO UO ERR n	Errore di comunicazione SCSI. FIFO under/over.	Seguite le istruzioni sul display.
INVALID COM n	Errore di comunicazione SCSI. Comando non valido.	Seguite le istruzioni sul display.
PARITY ERR n	Errore di comunicazione SCSI. Errore parità.	Seguite le istruzioni sul display.
SCSI OUT n	Errore di comunicazione SCSI. Tempo scaduto.	Seguite le istruzioni sul display.
SCSI ERR nn	Errore SCSI. Errore SCSI diverso da quelli sopra elencati.	Seguite le istruzioni sul display.
MEDIA ERR nn	Errore dovuto ai dischi.	 Provate quando segue: 1) Pulite i dischi o la testina del drive. 2) Riformattate fisicamente il disco. Vedere a pagina 173 "Formattazione fisica dei dischi MO". Se l'errore persiste, cambiate i dischi.
DRIVE ERR nn	Errore dovuto ai dischi o al drive.	Ricaricate il disco. Se l'errore persiste, cambiatelo. Se ciò non risolve il pro- blema, è probabile che si sia rotto il drive, nel qual caso dovreste consultare il negoziante Yamaha.
REC ERROR	È stata rilevata una traccia regi- strata male e il suo contenuto può essere distorto. Questo messaggio appare dopo la registrazione su un disco che contiene tracce che sono state frequentemente edi- tate ed è dovuto al fatto che il drive del disco del D24 non è in grado di mantenere un carico di lavoro eccessivo.	Premete il pulsante [UNDO] per annul- lare l'ultima registrazione, ridurre il numero delle tracce selezionate per la registrazione simultanea e provate ancora a registrare. L'assegnazione tem- poranea di tracce virtuali non usate alle tracce principali è un altro modo per ridurre il carico di lavoro del D24.
TOO SHORT	L'intervallo fra i punti è troppo breve.	Per l'editing della parte, l'intervallo minimo fra i punti di inizio e fine è di 15 ms. Per la registrazione punch in/out l'intervallo minimo è 15 ms. Se necessa- rio, aumentate l'intervallo.

Messaggio	Significato	Rimedio
DISK FULL	Non vi è spazio disponibile per memorizzare altri file di suono.	Recuperate spazio sul disco usando la funzione Optimize. Vedere a pagina 172 ulteriori informazioni su "Recupero dello spazio su disco".
		Eliminate o cancellate un progetto non desiderato.
FS DIFFER	La registrazione non è possibile poiché la velocità di campiona- mento del progetto selezionato non è la stessa dell'impostazione corrente del D24.	Impostate la velocità di campionamento sul D24 in modo che corrisponda a quella del progetto. Vedere a pagina 124 ulteriori informazioni su "Selezione di una sorgente Wordclock".
RECCH NOTSEL	Non sono state selezionate tracce per la registrazione.	Selezionate una traccia per la registra- zione. Vedere a pagina 33 ulteriori infor- mazioni su "Registrazione".
MO PROTECT	Il disco è protetto da scrittura.	Togliete la protezione. Vedere a pagina 24 ulteriori informazioni su questo argo- mento.
PROJ PROTECT	Il progetto è protetto da scrittura.	Togliete la protezione. Vedere a pagina 82 ulteriori informazioni su "Protezione dei progetti".
DATA FULL	Non vi è spazio disponibile per immagazzinare file di gestione	Recuperate spazio sul disco utilizzando la funzione Optimize. Vedere a pagina 172 ulteriori informazioni su "Recupero dello spazio su disco".
		Eliminate o cancellate un progetto non desiderato.

Specifiche tecniche

Mezzo di registrazione		disco MO da 3.5" (ISO/ECMA) (tipo Overwrite e normale)		
Formato Sound	file	Formato di proprietà della Yamaha		
	Tracce principali	8		
Tracco	Tracce virtuali	64 (8 per traccia principale)		
Tracce	Registrazione simultanea	8 tracce (44.1, 48 kHz), 4 tracce (88.2, 96 kHz)		
	Playback simultaneo	8		
Velocità di camp	bionamento	44.1, 48 , 88.2 (Dual AES/EBU), 96 kHz (Dual AES/EBU)		
Risoluzione di re	egistrazione	16, 20, 24-bit		
Tempo massimo di registrazione (44.1 kHz, 16-bit, dischi MO da 640 MB)		15 min x8 tracce 30 min x4 tracce 60 min x2 tracce 120 min x1 traccia		
Playback shuttle		1/16 ad una velocità di playback quadrupla (4x) rispetto al normale		
Controllo del pitch		±6%		
Repeat playback		A–B Repeat		
Punch in/out		Auto, Manual, Rehearsal		
Registrazione Auto Punch multi-take		Fino a 99 take		
	Project Select/Search			
	Locate point set/search	LAST REC IN, LAST REC OUT, A, B		
Locate	Locate memory store/recall	99		
	Ritorno a zero			
	Roll back			
Editing		Undo/Redo, Copy, Insert Copy, Move, Erase, Delete, Time Comp/Expand, Pitch Change, Optimize		
Compressione/e	espansione del tempo	50%–200%		
Cambiamento del pitch		50%-200% (±1,200 centesimi o ±1 ottava)		
	Тіро	VFD (Vacuum Fluorescent Display)		
	Caratteri	Linee da 12 caratteri x2		
Display	Contatore principale	Ore, minuti, secondi, frame		
	Modo counter	ABS (Absolute), REL (Relative)		
	Misuratori livello traccia	16 segmenti con indicatore OVER x8		

Sincronizzazione		chase unità parallele (fino a 8 unità)		
		chase unità seriale (2 unità)		
		chase timecode SMPTE/EBU esterno (24, 25, 30D, 30 fps)		
		chase MTC esterno		
		controllo MTC esterno		
		controllo di protocollo a 9-pin		
	Solo Select			
Altre funzioni	Monitor Select	Ingresso auto/ingresso All		
	Peak Hold	On/Off		
Alimentazione		U.S.A. e Canada 120 V CA, 60 Hz Europa 230 V CA, 50 Hz		
Assorbimento		100 W		
Dimensioni (Largh. $ imes$ Alt. $ imes$ Prof.)		$480 \times 144 \times 383.9 \text{ mm}$		
Peso		13 kg		
Gamma di tem	peratura	da 5° C a 35° C		
Umidità relativa		10%–95%		
Accessori		Cavo di alimentazione, disco MO, utensile espul- sione disco		
Opzioni		Scheda a interfaccia digitale (serie MY8, MY4) Telecomando RC-D24		

Uscita analogica

Collegamento	Per l'impiego con Nominal	Livello di uscita	Connettore
PHONES ¹	40 Ω phone	60 mW	jack phone stereo (non bilanciato) ²

1. Convertitore a D/A per il sovracampionamento 20-bit 8-volte

2. Il jack phone stereo PHONES non è bilanciato (puntale = sinistra, anello = destra, bussola = terra).

Ingresso audio digitale

Collegamento	Formato	Wordlength	Livello	Connettore
COAXIAL STEREO DIGITAL INPUT	IEC-60958	16, 20, 24 bit	0.5 V pp (75 Ω)	Phono

Uscita audio digitale

Collegamento	Formato	Wordlength	Livello	Connettore
COAXIAL STEREO DIGITAL OUTPUT	IEC-60958 ¹ Consumer Use	16, 20, 24 bit	0.5 V pp (75 Ω)	Phono

 Condizione del canale
 Tipo: 2 canali audio
 Codice di categoria: codificatore/decodificatore PCM a 2 canali
 Divieto copia: No
 Enfasi: No
 Velocità di campionamento: dipende dalla configurazione interna

Control I/O

Collegamento	Formato	Livello	Connettore
VIDEO INPUT	Composito (black burst o barra colore)	_	BNC
VIDEO OUTPUT	Composito (black burst o barra colore)	_	BNC
WORD CLOCK INPUT	—	TTL	BNC
WORD CLOCK OUTPUT	_	TTL	BNC
MIDI IN	MIDI	_	5-pin DIN
MIDI OUT	MIDI	_	5-pin DIN
MIDI THRU	MIDI	_	5-pin DIN
SCSI	Narrow SCSI-2 (FAST-20)	_	50-pin half pitch
SERIAL I/O	protocollo a 9-pin	RS-422	9-pin D-sub
SYNC OUT	_	RS-422	15-pin D-sub
REMOTE IN/SYNC IN	—	RS-422	15-pin D-sub
TIMECODE INPUT	SMPTE/EBU	_	tipo XLR-3-31 (bilanciato)
TIMECODE OUTPUT	SMPTE/EBU	_	tipo XLR-3-32 (bilanciato)

Assegnazioni Connector Pin

Porta REMOTE IN/SYNC IN

Pin	Segnale	Pin	Segnale
1	LINK TC	9	LINK FS
2	LINK DT	10	485BUS B
3	CONNECT ASS	11	N.C.
4	485BUS A	12	N.C.
5	N.C.	13	N.C.
6	GND	14	+12 V
7	+12 V	15	GND
8	GND		

Porta SYNC OUT

Pin	Segnale	Pin	Segnale
1	LINK TC	9	LINK FS
2	LINK DT	10	485BUS B
3	LINK MF	11	N.C.
4	485BUS A	12	N.C.
5	N.C.	13	N.C.
6	CONNECT SIG	14	N.C.
7	N.C.	15	GND
8	GND		

Porta SERIAL I/O

Pin	Segnale	Pin	Segnale
1	F-GND	6	GND
2	TXD-A	7	TXD-B
3	RXD-B	8	RXD-A
4	GND	9	F-GND
5	N.C.		

Dimensioni del D24



Le specifiche e l'aspetto esteriore del prodotto sono soggetti a variazione senza alcun preavviso.

Per il modello europeo Le informazioni per l'acquirente/utente sono specificati in EN55103-1 e EN55103-2. Inrush Current: 16A Ambiente conforme: E1, E2, E3 e E4

Glossario

A/D converter (convertitore A/D)—Un dispositivo elettronico che serve a convertire i segnali da analogici in digitali. In antitesi con D/A converter (convertitore D/A).

ABS—Un'abbreviazione di Absolute. In contrasto con REL.

ADAT interconnect format (formato di interconnessione ADAT)—Il formato di interconnessione audio digitale che si ritrova solitamente su dispositivi audio digitali compatibili ADAT. Sono disponibili otto canali di audio digitale mediante collegamento a fibre ottiche, utilizzando connettori Toslink.

AES/EBU interconnect format (formato di interconnessione AES/EBU)—Il formato di interconnessione audio digitale, stabilito dalla AES (Audio Engineering Society) e EBU (European Broadcasting Union), per il trasferimento di dati audio digitali fra dispositivi audio digitali professionali. Disponibili due canali di audio digitali (sinistro/dispari e destro/pari) per linea bilanciata.

Aliasing—Un tipo di distorsione del segnale che si manifesta durante la conversione A/D se la velocità di campionamento è inferiore a due volte quella della frequenza audio più alta. Per evitare l'aliasing, i convertitori A/D usano filtri anti-aliasing per togliere le frequenze audio superiori alla metà della velocità di campionamento. Vedere anche Nyquist Sampling Theorem.

Anti-aliasing—Nell'audio digitale, è la tecnica usata per prevenire l'aliasing nella forma di un filtro anti-aliasing prima della conversione A/D. Questo filtro toglie le frequenze audio superiori alla metà della frequenza di campionamento (ad esempio per una velocità di campionamento di 32 kHz vengono filtrate le frequenze audio al di sopra di 16 kHz).

Clipping (saturazione)—La distorsione che si manifesta quando un segnale audio supera la capacità di gestione del livello di segnale massimo del circuito.

Viene causata da un'immissione di un segnale eccessivo all'interno del circuito audio.

D/A converter (convertitore D/A)—Un dispositivo elettronico che serve a convertire i segnali da digitali in analogici. In contrasto con A/D converter.

Digital dither—Una tecnica usata per ottimizzare il troncamento del campione audio, quando l'audio digitale ad alta risoluzione viene trasferito in un sistema a più bassa risoluzione. Il dither digitale funziona confrontando l'uscita di uno speciale generatore di sequenze con numeri pseudo causali con il bit di dati più basso del campione audio "accorciato" e i bit non desiderati. Il bit più basso viene quindi arrotondato per eccesso o per difetto prima della conversione D/A.

Drop frame—La tecnica di saltare video frame per compensare l'errore cumulativo fra il timecode 29.97 fps ed il tempo reale.

Dual AES/EBU mode—Un modo di interconnessione AES/EBU usato con velocità di campionamento più alte di 88.2 kHz e 96 kHz, in cui la frequenza di wordclock è esattamente la metà della velocità di campionamento e ciascun segnale viene suddiviso e trasportato da due canali.

DSP (Digital Signal Processor)—Un chip progettato specificamente per elaborare grandi quantità di dati ad alta velocità ed in tempo reale, ideale per l'elaborazione audio digitale.

Dynamic range (gamma dinamica)—La differenza fra i livelli di segnale più forte e più basso all'interno di un sistema. In un dispositivo audio, solitamente rappresenta la differenza fra il livello di uscita massimo e la soglia di rumore residua. In un sistema

digitale, la gamma dinamica disponibile è determinata dalla risoluzione dei dati, circa 6 dB per bit digitale. Quindi un sistema a 16-bit teoricamente offre una gamma dinamica di 96 dB.

FF—Abbreviazione di fast forward = avanzamento veloce.

Formatting (formattazione)—Il processo che prepara un disco per l'immagazzinamento dei dati.

fps—Abbreviazione di frame per secondo.

FS—Abbreviazione di frequenza di campionamento (o velocità).

Initial settings (impostazioni iniziali)—Le impostazioni usate quando un dispositivo viene acceso per la prima volta dopo aver lasciato la fabbrica. Note anche come default o impostazioni di fabbrica.

Line-Level Signal (segnale di linea-livello)—Un segnale di alto livello nella gamma da -20 dB fino a +20 dB. La maggior parte dei segnali di uscita del dispositivo audio è di livello linea. In contrasto con segnale di basso livello (Low Level Signal).

Logical formatting (formattazione logica)—Nota anche come "formattazione di alto livello", è la formattazione del disco che inizializza semplicemente un sistema di archiviazione del disco. In contrasto con physical formatting o formattazione fisica.

Low-Level Signal (segnale di basso livello)—Un segnale nella gamma da -100 dB a - 20 dB. In questa gamma rientrano i segnali di un microfono e di una chitarra elettrica. In contrasto con segnale di livello linea (Line-Level Signal).

LSB (Least Significant Bit)—Il bit meno significativo di un numero binario. In contrasto con MSB.

LTC (Longitudinal Timecode)—Timecode, o codice temporale, comunemente usato in applicazioni audio, che viene registrato per la durata del materiale del programma, con ogni word (parola) timecode ciascuna da 80-bit o frame contiene informazioni sync e time (di sincronizzazione e di tempo).

MDM—Abbreviazione di modular digital multitrack = multitraccia digitale modulare.

MIDI (Musical Instrument Digital Interface)—L'interfaccia digitale standard per il controllo a distanza di sistemi musicali e dispositivi audio elettronici.

MIDI timecode—Vedere MTC.

Mini YGDAI (Yamaha General Digital Audio Interface)—Il sistema di interfaccia YGDAI di seconda generazione usato sulla consolle di mixaggio digitale 01V e sul D24.

MMC (MIDI Machine Control)— La serie di comandi MIDI per il controllo dei registratori a nastro di macchine video e altri dispositivi da studio. I comandi MMC tipici comprendono Stop, Play, Rewind e Pause.

MO (Magneto Optical)—Per memorizzare i dati, la tecnologia dei dischi MO o magneto-ottici impiega un laser che riscalda il mezzo di immagazzinamento (cioè il disco) portandolo al punto Curie in cui la polarità magnetica può essere cambiata applicando un campo magnetico. La lettura viene eseguita otticamente, dove le variazioni di riflessione dovute alla polarizzazione magnetica vengono convertite in segnali elettrici.

MSB (Most Significant Bit)—Il bit più significativo di un numero binario. In contrasto con LSB.

MTC (MIDI Timecode)—Un'aggiunta allo standard MIDI che permette la trasmissione delle informazioni di tempo su MIDI. MTC contiene informazioni di clock e di posizione. Nominal level—Vedere Operating level (livello operativo).

Nyquist theorem—Il teorema Nyquist stabilisce che la velocità di campionamento del sistema audio digitale deve essere almeno il doppio della frequenza audio più alta, altrimenti si manifesta la distorsione delle forme d'onda, nota come aliasing. Vedere anche Aliasing.

Operating level (livello operativo)—È il livello di segnale in cui un pezzo di dispositivo audio è destinato a funzionare. I livelli operativi più comuni sono: -10 dBV (316 mV), che viene usato da dispositivi semi-professionali e +4 dBu (1.23 V) che viene usato da dispositivi professionali.

Oversampling (sovracampionamento)—Una tecnica usata per ridurre il rumore dovuto agli errori di quantizzazione in cui l'audio viene campionato ad una velocità molto più alta di quella nominale.

Overwrite-type MO disks—Dischi MO sono disponibili in due tipi: Normal e Overwrite. Con i dischi normali la scrittura è un processo a due step che necessita di due giri del disco: uno per la cancellazione e uno per la scrittura. Con i dischi di tipo Overwrite non è necessaria la fase di cancellazione, per cui i dati possono essere scritti in un giro unico, offrendo una velocità di scrittura 1.5 volte superiore a quella dei dischi normali.

PCM (Pulse Code Modulation)—Nel secondo stadio di conversione A/D, gli impulsi derivati usando PAM vengono convertiti in numeri binari.

Physical formatting—Nota anche come "formattazione di basso livello" è la tecnica di formattazione del disco che oltre ad inizializzare il sistema di archiviazione del disco divide le tracce in settori. In contrasto con logical formatting o formattazione logica.

REL—Un'abbreviazione di Relative. In opposizione con ABS.

Rew—Un'abbreviazione di rewind (riavvolgimento).

RTZ—Un'abbreviazione di Return to Zero. Una funzione del registratore che fornisce un modo rapido per localizzare la posizione zero.

S/PDIF interconnect format—Il formato di interconnessione audio digitale sviluppato da Sony e Philips per il trasferimento di audio digitale fra dispositivi audio di tipo consumer, come i riproduttori CD, i lettori DAT e MiniDisc. Due canali di audio digitale (sinistro e destro) vengono portati in una connessione non bilanciata, solitamente un connettore phono o ottico.

Sampling rate (velocità di campionamento)— Il numero di volte al secondo per cui un segnale audio analogico viene campionato (cioè misurato) durante la conversione A/D.

SCMS (Serial Copy Management System)—Pronunciato come "scums", è un sistema di protezione volto a prevenire copiatura illegale di musica. SCMS consente la copiatura seriale una sola volta di materiale protetto da copie. Se la sorgente non è protetta da copiatura, è possibile effettuare qualsiasi numero di copie digital-to-digital del materiale. Se la sorgente è protetta da copiatura, tuttavia è possibile fare una copia di prima generazione, ma non possono essere fatte altre copie. SCMS è efficace soltanto quando si copia attraverso connessioni digitali. Non vengono influenzate le registrazioni effettuate con connessioni analogiche.

SCSI (Small Computer Systems Interface)—Pronunciato "scuzzy". Un'interfaccia parallela per collegamento di computer e periferiche, come lettori di hard disk, drive di dischi rimovibili e scanner. Ad un singolo bus SCSI è possibile collegare fino a otto dispositivi (compreso l'host computer).

SCSI ID—Un numero di identità esclusivo assegnato a ciascun dispositivo sul bus SCSI.

SCSI terminator—Un dispositivo/resistenza installato ad entrambe le estremità del bus SCSI, per eliminare errori di trasmissione.

Signal-to-noise ratio (S/N)—In un sistema audio, la differenza fra il livello del segnale operativo e la soglia di rumore residua, espressa come rapporto in decibel e usato comunemente per misurare la performance di rumore di un sistema.

SMPTE/EBU timecode—È il formato timecode (codice temporale) approvato per la televisione dalla SMPTE (Society of Motion Pictures and Television Engineers) negli Stati Uniti ed EBU (European Broadcast Union) in Europa.

Tascam TDIF-1 interconnect format—Il formato di interconnessione audio Tascam Digital InterFace tipicamente rinvenibile sui dispositivi audio digitali Tascam TDIF-1 compatibili. TDIF-1 è bidirezionale, formato a 8 canali, che utilizza connettori a 25-pin D-sub.

TC—È l'abbreviazione di timecode.

THD (Total Harmonic Distortion)—La quantità di distorsione introdotta da un sistema audio relativo al segnale audio, espresso percentualmente. Comparato con third-harmonic distortion, che è la misura di un armonico singolo, la distorsione armonica totale è la somma delle distorsioni prodotta da tutti gli armonici.

TR—Un'abbreviazione di traccia.

Unity gain—Guadagno unitario.

VFD—Abbreviazione di vacuum fluorescent display.

Video sync—La componente black burst o barra colori di un segnale video composito usato da un riferimento timecode con dispositivi di editing video.

WC—Un'abbreviazione di wordclock.

Wordclock—Un segnale di clock usato per sincronizzare i circuiti di elaborazione dati di tutti i dispositivi di un sistema audio digitale.

YGDAI (Yamaha General Digital Audio Interface)—Il sistema di interfaccia audio digitale che offre una gamma di opzioni di ingressi e uscite analogiche digitali per i dispositivi audio digitali Yamaha.

Indice 205

Indice

A

A & B, punti impostazione 61 indicatori 12 localizzazione 61 pulsanti 12 repeat playback 47 A/D, convertitore definizione 201 schede mini YGDAI 182 ABS/REL funzione 49 impiego 49 indicatori 10 pulsante 16 AC IN, connectore 21 Accensione del D24 24 ADAT, formato definizione 201 scheda interfaccia 182 AES/EBU, formato definizione 201 modo Dual 123 scheda interfaccia 182 Aggiornamento software di sistema 175 Aliasing, definizione 201 All chase, modo 138 All input funzione 42 impiego 42 indicatore 17 pulsante 17 Analog I/O, schede 182 Anti-aliasing, definizione 201 Ascolto esecuzioni registrate (Take) 74 Assegnazione numeri ID - SCSI 156 Assegnazione di titolo ai progetti 156 Assoluto, zero 49 Auto input funzione 42 impiego 42 indicatore 17 pulsante 17 AUTO PUNCH indicatore 13 pulsante 13 Auto punch in/out ascolto esecuzioni registrate 74 fissare l'esecuzione (Take) 75 informazioni 68

registrazione 73 rehearsal 72

В

Backup, funzione 164 BIT, finestra 11 Brillantezza, impostazione display 171

С

Calcolo tempo di registrazione 7 Cancellazione parti 104 progetti 79 tracce (track) 90 CANCEL, pulsante 18 CAPTURE, pulsante 16 Caratteristiche 4 Caricamento dischi MO 25 Cavo di alimentazione 24 Cavo multiplo, Dual AES/EBU 186 Chase impiego 138 impostazione modo 138 in parallelo 145 in serie 147 indicatore 17 MTC, esempio 141 pulsante 17 SMPTE/EBU, esempio 141 speed, funzione 139 CHASE, indicatore 11 Clipping, definizione 201 Coaxial input & output 187 input & output, assegnazione 188 sorgente di wordclock 124 COAXIAL INPUT, connettore 21 COAXIAL OUTPUT, connettore 21 Collegamento cavo di alimentazione 24 Compressione parti 111 Contatore principale 11 Controllo del tempo residuo 38 Connettori AC IN 21 **COAXIAL INPUT 21 COAXIAL OUTPUT 21** MIDI 20 PHONES 14 pin, assegnazione 199 **REMOTE IN/SYNC IN 21** SCSI 21 SERIAL I/O 21 SYNC OUT 21

TIMECODE INPUT 21 TIMECODE OUTPUT 21 VIDEO INPUT 20 VIDEO OUTPUT 20 WORD CLOCK INPUT 20 WORD CLOCK OUTPUT 20 Conservazione spazio su disco 35 Contatore 11 Controlli A & B, pulsanti 12 ALL INPUT, pulsante 17 AUTO INPUT, pulsante 17 AUTO PUNCH, pulsante 13 CANCEL, pulsante 18 CAPTURE, pulsante 16 CHASE, pulsante 17 EDIT, pulsante 16 eject, pulsante 13 ENTER, pulsante 18 FF, pulsante 13 FORMAT, pulsante 17 JOG ON, pulsante 15 JOG/DATA, dial 15 LAST REC IN & OUT, pulsanti 12 LOC MEM RECALL, pulsante 18 LOC MEM STORE, pulsante 18 LOCATE, pulsante 18 PEAK HOLD, pulsante 17 PHONES LEVEL, controllo 14 PLAY, pulsante 14 POWER, interruttore 14 PROJECT SEARCH, pulsanti 12 PROJECT SELECT, pulsante 18 REC, pulsante 14 RECORD READY, pulsanti 19 REHE, pulsante 13 REMAIN, pulsante 16 **REPEAT**, pulsante 13 REW, pulsante 13 ROLL BACK, pulsante 12 RTN TO ZERO, pulsante 12 SET, pulsante 13 SETUP, pulsante 16 SHUTTLE/CURSOR, anello 15 SOLO/SELECT, pulsanti 19 STOP, pulsante 14 UNDO/REDO, pulsante 16 UTILITY, pulsante 16 V. TRACK SELECT, pulsante 16 VARI SPEED, pulsante 16 VIDEO 75 Ω ON/OFF, interruttore 20 WORD CLOCK 75Ω TERM/THRU, interruttore 20

Copiatura parti 96 progetti 78 progetti fra drive per dischi 164 tracce (track) 86

D

D/A, convertitore definizione 201 phones 197 schede mini YGDAI 182 D24 accensione e spegnimento 24 aggiornamento 175 caratteristiche 4 dimensioni 200 inizializzazione 175 MO, dischi 6 numero di versione 175 pannello frontale 10 pannello posteriore 20 Digital dither definizione 201 impiego 189 Digital I/O schede 182 coaxial I/O, assegnazione 188 coaxial input & output 187 digital dither 189 wordlength 189 Dimensioni 200 Dischi MO normali 6 Dischi MO preformattati 7 Disco di lavoro informazioni 154 selezione 161 Disco, slot del drive 13 Disk drive capacità del disco 155 collegamento 156 dischi certificati 155 formattazione 158 impiego drive esterni 154 recupero spazio 172 SCSI ID 156 selezione disco work 161 tempo di registrazione 155 terminazione 157 Display area dei messaggi 11 brillantezza 171 contatore 11 informazioni 10

DOS FAT16, sistema archiviazione 165 Drive, indicatore di attività 13 Drive per dischi certificati 155 Drop frame definizione 201 impostazione 136 DSP, definizione 201 Dual AES/EBU definizione 201 impiego 186 informazioni 123 selezione 124 Duplicazione dischi MO 162 Dynamic range, definizione 201

E

EDIT indicatore 16 pulsante 16 Editing parti 95 progetti 77 tracce (track) 85 undo/redo 35 Eject, pulsante 13 Espulsione dischi difettosi 174 Espulsione dischi MO 25 Eliminazione parti 102 progetti 80 Enfasi 188 ENTER, pulsante 18 Errore, messaggi di 194 Espansione numero delle tracce 145 Espansione parti 111 Espulsione forzata disco 174 Estensione inizio di un progetto 37 Estensione tempo di registrazione 147 Esterno ricerca timecode 138 collegamento drive 156 formattazione drive 158 disk drive ID 156 disk drive, impiego 154 timecode 135 timecode, offset 137 wordclock 124

F

Fade I/O, funzione 170 Fade in/out, impostazione 170 Fast forward (avanzamento veloce) FF, pulsante 13

funzione 46 impiego 46 Fast-20 SCSI 154 FAT16, sistema di archiviazione 165 FF, pulsante 13 File di suono non usati, eliminazione 172 FINE, indicatore 40 Fine, misurazione 40 Fissare esecuzione (take) 75 FORMAT pulsante 17 indicatore 17 Format, funzione 26 Formattazione definizione 202 dischi MO 26 disk drive esterni 158 formattazione fisica, solo MO 173 Foro di espulsione manuale 13 fps, definizione 202 FRAME RATE, timecode 136 Free chase, modo 138 FS, finestra 11 FS, definizione 202 Funzioni A-B Repeat 47 ABS/REL 49 All Input 42 Audition Take 74 Auto Input 42 Auto Punch Record 73 Auto Punch Rehearsal 72 Chase 138 Coaxial I/O 188 Drive Select 161 Duplicate 162 Fade I/O 170 Fast Forward 46 Fix Take 75 Format 26 Frame Rate 136 Input Select 184 Level Meter 40 Locate Memory Recall 66 Locate Memory Store 64 Manual Punch Record 70 Manual Punch Rehearsal 69 MMC Device 179 MMC Receive 178 MTC Transmit 139 Nudge 53 Nudge Time 54 Optimize 172 Part Copy 96

Part Delete 102 Part Erase 104 Part Insert Copy 108 Part Insert Space 106 Part Move 99 Peak Hold 41, 170 Physical Format 173 Pitch Change 116 Playback 46 Pre Roll 76 Project Copy 78 Project Delete 80 Project Erase 79 Project Protect 82 Project Select 59 Project Title 81 Rec Bit 32 Record 33 Record, Auto Punch 73 Record, Manual Punch 70 Redo 35 Rehearsal 36 Rehearsal, Auto Punch 72 Rehearsal, Manual Punch 69 Remain 38 Remote ID 171 Return to Zero 60 Rewind 46 Roll Back 50 Serial Point 149 Shuttle 52 Solo Out 48 TC Modify 83 TC Offset 137 TC Select 135 Time Compression 111 Track Copy 86 Track Erase 90 Track Move 88 Track Slip 93 Track Swap 91 Undo 35 Varispeed 55 VFD Dimmer 171 Virtual Track Select 51 Wordclock 124

Η

Home page, sito web Yamaha 7

Inconvenienti e rimedi 191 Indicatori

A & B 12 ABS/REL 10 ALL INPUT 17 attività drive 13 AUTO INPUT 17 AUTO PUNCH 13 BIT 11 CHASE 11, 17 EDIT 16 FINE 40 FORMAT 17 FS 11 JOG ON 15 LAST REC IN & OUT 12 LOC MEM RECALL 18 LOC MEM STORE 18 LOCK 11 PEAK HOLD 17 **PROJECT SELECT 18** READY 11 REHE 13 **REMAIN 16 REPEAT 13** SETUP 16 SOLO/SELECT 19 **TIMECODE 11** UNDO/REDO 16 UTILITY 16 V. TRACK SELECT 16 VARI SPEED 16 WORDCLOCK 11 Informazioni sul manuale di istruzioni 3 Initial settings, definizione 202 Inizializzazione del D24 175 Input, schede mini YGDAI 182 Inserimento e copiatura parti 108 Inserimento dischi MO 25 Inserimento parti 106 Installazione 3 Installazione schede mini YGDAI 185 Interno ID drive MO 193 timecode 135 wordclock 124 Inversione delle tracce 91

ļ

JOG ON indicatore 15 pulsante 15 JOG/DATA, dial 15

K

Keypad timecode input, modo 63

L

LAST REC IN & OUT, punti impostazione 71 indicatori 12 individuazione 62 pulsanti 12 Level Meter, funzione 40 Line-level signal, definizione 202 Livello, misuratori di impiego 39 informazioni 10 LOC MEM RECALL indicatore 18 pulsante 18 LOC MEM STORE pulsante 18 indicatore 18 LOCATE, pulsante 18 Locate memory memorizzazione 64 memorizzazione automatica 65 richiamo 66 Locate memory recall, funzione 66 Locate memory store, funzione 64 Localizzazione A & B, punti 61 diretta posizioni 63 immagazzinamento memorie 64 LAST REC IN & OUT, punti 62 ricerca progetti 58 selezione progetti 59 zero 60 LOCK, indicatore impiego 124 informazioni 11 Logical formatting, definizione 202 Longitudinale, timecode 134 Low-level signal, definizione 202 LSB, definizione 202 LTC definizione 202 impiego 134

Μ

Macintosh collegamento al D24 166 esempio di collegamento 167 montaggio dei dischi del D24 165 Master

più D24 144 timecode 135 wordclock 124 MDM, definizione 202 Memorizzazione dei punti di individuazione 64 Messaggi, area dei 11 MIDI definizione 202 informazioni 178 **MMC 178** porte 20 selezione di MTC 135 tabella di implementazione 211 trasmissione di MTC 139 mini YGDAI definizione 202 installazione delle schede 185 scelta degli slot 184 scelta schede I/O digitali 183 schede 182 selezione degli input dello slot 184 specifiche delle schede 183 Misurazione impiego 39 informazioni 10 Normal e Fine 40 peak hold 41 MMC comandi supportati 179 definizione 202 esempi di collegamento 180 impiego 178 impostazione numero dispositivo 179 ricezione 178 MO, dischi duplicazione 162 espulsione 25 espulsione dischi difettosi 174 formattazione 26 formattazione fisica 173 inserimento 25 montaggio su un computer 165 preformattati 7 protezione da scrittura 24 scelta 6 slot del drive 13 MO, definizione 202 Modifica del tempo di inizio di un progetto 83 Momentary, peak hold 170 Monitoraggio all input 42 auto input 42

registrazione punch in/out 68 Montaggio dischi D24 su un computer 165 MSB, definizione 202 MTC definizione 202 esempio collegamento chase 141 selezione 135 trasmissione 139 MY, schede di interfaccia 182

Ν

Narrow SCSI-2 154 Nominal Level, definizione 203 Normal, misurazione 40 Nudge all'indietro 53 Nudge in avanti 53 Nudge funzione 53 funzione nudge time 54 impiego 53 impostazione 54 Numero dispositivo, MMC 179 Nyquist theorem, definizione 203

0

Offset, timecode 137 Operating level, definizione 203 Ottimizzazione dei dischi 172 Output, schede mini YGDAI 182 OVER, indicatore 39 Oversampling, definizione 203 Overwrite-type, dischi MO definizione 203 scelta 6

Ρ

Pannello frontale 10 Pannello posteriore 20 Parti cambio pitch 116 cancellazione 104 compressione tempo 111 copiatura 96 eliminazione 102 inserimento 106 inserimento e copiatura 108 spostamento 99 PC collegamento al D24 166 esempio di collegamento 167

montaggio dischi D24 165

PCM, definizione 202 Peak hold funzione 41 impiego 41 impostazione del modo 170 indicatore 17 pulsante 17 Permanent, peak hold 170 PHONES, jack 14 PHONES LEVEL, controllo 14 Physical formatting, definizione 203 Pitch change, funzione 116 Pitch control, varispeed 55 PLAY, pulsante 14 Playback A-B repeat 47 funzione 46 impiego 46 shuttle 52 Post roll impiego 73 impostazione tempo 76 POWER, interruttore impiego 24 informazioni 14 Pre roll impiego 73 impostazione del tempo 76 Preparazione dischi MO 26 PROJECT SEARCH, pulsanti 12 PROJECT SELECT indicatore 18 pulsante 18 Progetti assegnazione di un titolo 81 cancellazione 79 conferma di ricerca 58 copiatura 78 copiatura fra dischi 164 eliminazione 80 impostazioni immagazzinate 30 informazioni 30 modifica tempo di inizio 83 protezione 82 ricerca 58 selezione 59 Protezione da scrittura, dischi MO 24 Protezione dei progetti 82 Punch in/out, manuale informazioni 68 registrazione 70 rehearsal 69
Punch in/out, registrazione auto 73 informazioni 68 fade in/out 68 manuale 70 monitoraggio 68

Q

Quick locate 57

R

Re chase, modo 138 READY, indicatori 11 Rec Bit, funzione 32 REC, pulsante 14 RECORD READY, pulsanti 19 Redo, funzione 35 Registrazione auto punch in/out 73 conservazione spazio su disco 35 esecuzione 33 estensione dell'inizio di un progetto 37 monitoraggio 42 preparazione 31 pulsante REC 14 punch in/out manuale 70 recupero spazio su disco 172 rehearsal 36 tempo disponibile 6 tempo residuo 38 tracce simultanee 6 undo/redo 35 Registrazione, tempo di calcolo del 7 disk drive esterni 155 disponibile 6 estensione 147 REHE indicatore 13 pulsante 13 Rehearsal 36 auto punch in/out 72 monitoraggio 42 punch in/out manuale 69 REMAIN indicatore 16 pulsante 16 Remain, funzione 38 Remote ID, impostazione 171 **REMOTE IN/SYNC IN 144** assegnazioni pin 199 informazioni 21

sorgente timecode 135 sorgente wordclock 124 REPEAT indicatore 13 pulsante 13 Repeat playback 47 Return to zero (ritorno a zero) impiego 60 funzione 60 REW, pulsante 13 Rewind funzione 46 impiego 46 pulsante REW 13 Ricerca di progetti 58 Ricerca Timecode esterno 138 Richiamo dei punti di individuazione (Locate) 66 Risoluzione di registrazione finestra BIT 11 impostazione 32 Roll back funzione 50 impiego 50 impostazione 50 pulsante 12 RTN TO ZERO, pulsante 12 RTZ, definizione 203

S

S/PDIF interconnect format definizione 203 Sampling rate (velocità di campionamento) definizione 203 finestra FS 11 impostazione 124 Scelta dei dischi MO 6 SCMS D24 188 definizione 203 SCSI assegnazione numeri ID 156 collegamento di drive per dischi 156 collegamento di un computer 166 definizione 203 drive per dischi certificati 155 formattazione 158 ID, definizione 203 impiego di drive per dischi esterni 154 impostazione ID drive MO 193

informazioni 154 porta 21 selezione del disco di lavoro 161 terminazione 157 terminator, definizione 204 Selezione diretta dei progetti 59 Selezione dischi MO 6 SERIAL I/O assegnazioni pin 199 informazioni 21 sorgente timecode 135 Serial point, impostazione 149 SET, pulsante 13 SETUP indicatore 16 pulsante 16 Shuttle all'indietro 52 Shuttle in avanti 52 Shuttle 52 funzione 52 impiego 52 SHUTTLE/CURSOR, anello 15 Signal to noise ratio, definizione 204 Slave più D24 144 timecode 135 wordclock 124 Slittamento delle tracce 93 Slot scelta 184 scelta schede I/O digitali 183 schede mini YGDAI 182 installazione schede 185 selezione slot input 184 sorgente di wordclock 124 SMPTE/EBU timecode definizione 204 esempio di collegamento chase 141 selezione 135 Software di sistema aggiornamento 175 numero di versione 175 Solo funzione solo out 48 impiego 48 selezione uscite 48 SOLO/SELECT indicatori 19 pulsanti 19 Specifiche tecniche control I/O 198 generali 196 ingresso audio digitale 197

schede mini YGDAI 183 uscita analogica 197 uscita audio digitale 198 Spostamento parti 99 tracce 88 STOP, pulsante 14 SYNC OUT assegnazioni pin 199 impiego 144 informazioni 21

Τ

Tabelle di indicazione stato 28 Takes (esecuzioni registrate) ascolto 74 per fissarle 75 Tascam TDIF-1 format definizione 203 scheda interfaccia 182 Tastiera 18 TC Offset, funzione 137 TC Select, funzione 135 TC, finestra 11 Tempo, compressione 111 Tempo, contatore 11 Terminazione bus SCSI 157 esempi 150 video sync 149 wordclock 123 wordclock, esempi 131 THD, definizione 203 Timecode informazioni 134 chase 138 CHASE, indicatore 11 connessioni 134 contatore 11 esempi di collegamento 140 impostazione velocità 136 MASTER, indicatore 135 modifica del tempo di inizio di un progetto 83 offset 137 selezione di una sorgente 135 SLAVE, indicatore 135 TIMECODE, finestra 11 TIMECODE INPUT, connettore 21 TIMECODE OUTPUT, connettore 21 Tracce cancellazione 90

coaxial I/O, assegnazione 188 copiatura 86 espansione 145 inversione 91 misuratori 10 misurazione 39 monitoraggio 42 registrazione simultanea 6 slittamento 93 spostamento 88 tracce virtuali 51 Trasmissione MTC 139 Trasporto, controlli informazioni 12 prospetto delle operazioni 27 Trasporto, indicatori stato operativo 28 Troncamento campione 189 Troncamento, wordlength 189

U

Undo/Redo pulsante 16 indicatore 16 impiego 35 Unity gain, definizione 204 UTILITY pulsante 16 indicatore 16

۷

V. TRACK SELECT indicatore 16 pulsante 16 Varispeed funzione 55 impiego 55 indicatore 16 pulsante 16 Versione, controllo numero 175 VFD dimmer, funzione 171 Video collegamento di un video editor 151 esempi di collegamento 151 VIDEO 75 Ω ON/OFF, interruttore 20VIDEO INPUT, connettore 20 VIDEO OUTPUT, connettore 20 Video sync definizione 204 distribuzione 150 esempi di terminazione 150

impiego 149 sorgente timecode 135 Virtual track (tracce virtuali) funzione 51 impiego 51

W

WC, finestra 11 Web, sito 7 WORD CLOCK 75Ω TERM/THRU, interruttore 20 WORD CLOCK INPUT, connettore 20 WORD CLOCK OUTPUT, connettore 20 Wordclock collegamenti 123 definizione 204 distribuzione 131 esempi di sistema 126 esempi di terminazione 131 indicatore LOCK 11 informazioni 122 selezione sorgente 124 varispeed 55 WC, finestra 11 Wordlength coaxial I/O 187 digital I/O 189 risoluzione per la registrazione 32

Y

YGDAI, definizione 204

Ζ

Zero relativo 49

Modello: D24		Tabella di im MI	Versione: 1.0	
Fun	zione	Trasmesso	Riconosciuto	Note
Canale base	Default Cambiato	X X	x x	
Modo	Default Messaggi Modificato	X X **********	X X X	
Numero della nota	Voce effettiva	X *****	X X	
Velocity	Note On Note Off	X X	X X	
After Touch	Di tasto Di canale	X X	X X	
Pitch bend		Х	х	
Control Change		x	Х	
Prog Change	:True#	X *******	x x	
System Exclusive (messaggi esclusivi di sistema)		Х	0	*1
System Common	:Song Pos :Song Sel :Tune	X X X	X X X	
System Real Time	:Clock :Comandi	X X	X X	
Messaggi ausiliari	:Local ON/OFF :Note tutte OFF :Active Sense :Reset	X X X X X	X X X X	
Note		I messaggi di quart Sync slave MTC. I messaggi di quart Sync master MTC. *1: MMC	er frame MTC vengon er frame MTC vengonc	o ricevuti nel modo
Modo 1: OM	NI ON, POLY NI OFF, POLY	Modo 2: OMNI ON, MC	NNO IONO	0: Sì X: No

Fotocopia questa pagina. Compila e rispedisci in busta chiusa il coupon sotto riportato a:

YAMAHA MUSICA ITALIA S.p.A. SERVIZIO ASSISTENZA CLIENTI V.le ITALIA, 88 - 20020 LAINATE (MI)

PER INFORMAZIONI TECNICHE: YAMAHA-LINE per Chitarre, Batterie, Audio professionale e Sintetizzatori tutti i giorni dalle ore 10.00 alle ore 12.30 02/93572342

... SE TROVATE OCCUPATO... FATE UN FAX AL Nr. 02/93572119

... SE AVETE LA POSTA ELETTRONICA (E- MAIL): yline@eu.post.yamaha.co.jp

Cognome		Nome				
Ditta/Ente						
Indirizzo						
CAP		Città			Prov.	
Tel.	Fax		E-mail			
Strumento acquistato						
Nome rivenditore		Data acquisto				
Sì, inseritemi nel vostro data	a base per :					

D Poter ricevere depliants dei nuovi prodotti

C Ricevere l'invito per le demo e la presentazione in anteprima dei nuovi prodotti

Per consenso espresso al trattamento dei dati personali a fini statistici e promozionali della vostra società, presa visione dei diritti di cui all'articolo 13 legge 675/1996.

Data

FIRMA



YAMAHA MUSICA ITALIA S.p.A. Viale Italia, 88 - 20020 Lainate (Mi)

e-mail: yline@eu.post.yamaha.co.jp YAMAHA Line (da lunedì a venerdì):

per Chitarre, Batterie e Audio Professionale (dalle ore 10.00 alle ore 12.30) Tel. 02/93572342 - Telefax 02/93572119 per prodotti Keyboards e Multimedia (dalle ore 14.30 alle ore 17.15) Tel. 02/93572760 - Telefax 02/93572119 per Masterizzatori (dalle ore 14.00 alle ore 17.00) Tel. 02/9357269 - Telefax 02/9370956