

Guida introduttiva di Mbox

Versione 5.2 per i sistemi LE per Macintosh

Digidesign

2001 Junipero Serra Boulevard
Daly City, CA 94014-3886 USA
tel.: 650-731-6300
fax: 650-731-6399

Supporto tecnico (USA)

650-731-6100
650-856-4275

Informazioni sui prodotti (USA)

650-731-6102
800-333-2137

Uffici internazionali

Visitare il sito Web di Digidesign
per informazioni e assistenza

Sito Web

www.digidesign.com



digidesign

Copyright

La presente Guida è protetta da copyright ©2002 di Digidesign, una divisione di Avid Technology, Inc. (d'ora in poi chiamata Digidesign), con tutti i diritti riservati. In base alle disposizioni dei trattati internazionali sul copyright, il presente manuale non può essere copiato, per intero o in parte, senza autorizzazione scritta di Digidesign.

DIGIDESIGN, AVID e PRO TOOLS sono marchi o marchi registrati di Digidesign e/o di Avid Technology, Inc. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

Tutte le caratteristiche e le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

PN 934209310-02 REV A 01/02 (I)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Digidesign,

2001 Junipero Serra Boulevard, Suite 200

Daly City, CA 94014 USA

tel.: 650-731-6300

dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto Mbox

è conforme alla normativa FCC, Part 15.

Consumo di corrente 500 mA

Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) il dispositivo non causa interferenze dannose ed (2) è in grado di ricevere interferenze di ogni tipo incluse quelle che possono causare un funzionamento indesiderato.

NOTA: La presente apparecchiatura è stata collaudata ed è risultata conforme ai limiti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della normativa FCC, Part 15. Tali limiti sono intesi a garantire protezione sufficiente contro interferenze dannose in installazioni domestiche. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può emanare energia di radiofrequenza e, se non è installata e utilizzata in conformità alle istruzioni, può causare pericolose interferenze alle comunicazioni radio. Tuttavia non esiste garanzia contro il verificarsi di interferenze in particolari tipi di installazioni. Se si verificano interferenze nella ricezione radiotelevisiva, soprattutto nella fase di accensione e spegnimento dell'apparecchiatura, si invita l'utente a correggere questo fenomeno in uno dei seguenti modi:

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa di corrente o a un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Rivolgersi al proprio rivenditore di fiducia o a un tecnico radio per ottenere assistenza.

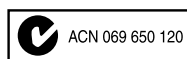
Qualsiasi modifica apportata all'unità, a meno che espressamente approvata da Digidesign, potrebbe privare l'utente del diritto d'uso dell'apparecchiatura stessa.

Dichiarazione di conformità alla normativa canadese:

La presente apparecchiatura digitale di Classe B è conforme alla normativa canadese ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Conformità alla normativa australiana



Conformità alla normativa europea



indice

Capitolo 1. Introduzione a Mbox	1
Informazioni su Mbox	1
Caratteristiche di Mbox	1
Funzioni di Pro Tools LE	2
Informazioni su DigStudio	2
Requisiti di sistema	2
Requisiti del disco rigido	3
Informazioni sulle Guide	4
Registrazione di Digidesign	5
Capitolo 2. Configurazione dei sistemi Macintosh	7
Installazione del software Pro Tools LE	7
Installazione e configurazione di OMS	9
Avvio di Pro Tools LE per la prima volta	12
Collegamento di Mbox al computer	12
Capitolo 3. Collegamento dell'impianto di registrazione	13
Controlli del pannello anteriore di Mbox	13
Controlli del pannello posteriore di Mbox	16
Connessioni di segnale con Mbox	17
Collegamento di un registratore per missaggi finali	20
Risoluzione dei problemi relativi alla connessione USB	20
Capitolo 4. Utilizzo di Pro Tools	21
Nozioni di base sulle sessioni	21
Controlli della finestra Transport	25
Timeline e navigazione	26
Tracce	28
Montaggio	31

La console di missaggio	31
Plug-in	32
Automazione del missaggio	33
Registrazione di base	34
Registrazione di una traccia audio	34
Indice	39

Introduzione a Mbox

Informazioni su Mbox

Grazie per avere acquistato Mbox, un prodotto nato dalla collaborazione tra Digidesign e Focusrite.

Mbox fornisce al computer dotato di porta USB ingresso e uscita audio analogici e digitali, con convertitori analogico-digitale e digitale-analogico a 24 bit di qualità professionale.

Grazie a Mbox e a Pro Tools LE di Digidesign, è possibile trasformare il computer in una stazione di lavoro audio digitale multitraccia di qualità professionale.

La confezione di Mbox comprende:

- Mbox Interfaccia audio desktop.
- Il CD di installazione comprende il software Pro Tools LE, plug-in RTAS (Real-Time AudioSuite) e guide in formato PDF. È inoltre incluso il software DigiStudio; vedere la *Guida di DigiStudio*.
- *Guida introduttiva di Mbox* che riporta le nozioni di base sull'installazione e la configurazione e contiene un'esercitazione introduttiva.
- Cavo di collegamento USB.
- Scheda di registrazione Digidesign.

Caratteristiche di Mbox

L'interfaccia audio desktop Mbox presenta le seguenti caratteristiche:

- Due preamplificatori microfonic Focusrite con alimentatore phantom.
- Ingressi preamplificatore bilanciati ai quali è possibile collegare connettori XLR e TRS da 1/4 di pollice e i cui livelli di funzionamento possono essere commutati tra livelli microfonico, di linea e strumento.
- Ingressi e uscite digitali stereo S/PDIF.
- Alle uscite stereo analogiche di monitoraggio è possibile collegare connettori TRS bilanciati o non bilanciati da 1/4 di pollice.
- Convertitori A/D e D/A a 24 bit che supportano frequenze di campionamento di 44,1 kHz e 48 kHz.
- Convertitori A/D/A con gamma dinamica di >100 dB.
- Monitoraggio di registrazione con latenza zero con bilanciamento regolabile tra gli ingressi e la riproduzione.
- Insert TRS analogico su ogni ingresso.
- Uscita cuffie stereofonica TRS da 1/4 o da 1/8 di pollice con controllo di livello regolabile.
- Alimentazione diretta dal bus USB.
- Pulsante Mono per miscelare il missaggio di monitoraggio in ingresso.



Il funzionamento di Mbox non sarà corretto se viene collegato a un hub USB. Se è necessario utilizzare un hub per il collegamento di altre periferiche USB, utilizzare una porta USB separata; Mbox deve disporre di una porta dedicata per funzionare correttamente.

Funzioni di Pro Tools LE

Il software Pro Tools LE presenta le seguenti funzionalità:

- Registrazione e riproduzione fino a 24 tracce audio digitali mono (12 stereo) (a seconda della CPU).
- Utilizzo del montaggio non lineare, ad accesso casuale e automazione del missaggio
- Elaborazione audio con un massimo di 5 plugin RTAS per traccia, a seconda della potenza della CPU.
- Utilizzo di cinque insert e cinque mandate per traccia.
- Routing per 16 bus.
- Supporto per sessioni a 16 o 24 bit.
- Registrazione e riproduzione di 128 tracce MIDI (interfaccia MIDI non inclusa).

⚠ *Pro Tools LE consente di utilizzare la CPU del sistema (elaborazione host) per eseguire il missaggio o l'elaborazione di tracce audio. I computer con velocità di clock superiore consentono di ottenere un conteggio più elevato di tracce e una maggiore potenza di elaborazione dei plugin. Per informazioni sui fattori che determinano le prestazioni del sistema, consultare la Guida di riferimento di Pro Tools.*

Informazioni su DigiStudio

Con Pro Tools LE 5.2 si ha accesso a DigiStudio™, un ambiente che consente agli utenti di TDM e di Pro Tools LE di collaborare alle stesse sessioni su Internet. Si pensi a DigiStudio come a uno studio virtuale online; in questo studio è possibile creare e lavorare con sessioni online.

Le sessioni online sono identiche alle tradizionali sessioni di Pro Tools, ma a differenza di queste ultime è possibile lavorare alla stessa sessione online contemporaneamente ad altri utenti. Inoltre gli utenti non devono trovarsi nello stesso studio di registrazione e nemmeno nello stesso Paese. Chiunque disponga di un sistema Pro Tools e di un collegamento a Internet può partecipare alle sessioni online.

Se si intende utilizzare DigiStudio, installare dapprima Mbox e Pro Tools LE in base alle istruzioni riportate nella presente *Guida introduttiva di Mbox*. Una volta installati e configurati Mbox e Pro Tools LE, consultare la *Guida di DigiStudio* per informazioni sull'installazione e la configurazione del sistema per Pro Tools con DigiStudio.

Requisiti di sistema

Per utilizzare Mbox con un computer Macintosh, occorre:


- Pro Tools LE 5.2 o versione successiva
- Power Macintosh approvato da Digidesign
- Mac OS 9.1 o versione successiva
- Almeno 128 MB di RAM (consigliati 192 MB)

- Unità CD-ROM o unità ottica equivalente
- QuickTime 5.0 o versione successiva (la versione 5.0.2 è inclusa con Pro Tools LE)
- OMS 2.3.8 o versione successiva (incluso nel software Pro Tools LE)

Informazioni sulla compatibilità

Digidesign è in grado di garantire la compatibilità e fornire il supporto unicamente per il materiale hardware e software collaudato e approvato. Per un elenco dei computer, dei sistemi operativi e dei dispositivi di altri produttori approvati da Digidesign, consultare le informazioni più recenti sulla compatibilità nel sito Web di Digidesign:

www.digidesign.com/compato/

 *Per informazioni più aggiornate sulla compatibilità relativa al disco rigido e agli adattatori bus host (HBA) SCSI, visitare il sito Web di Digidesign (www.digidesign.com/compato/).*

Requisiti del disco rigido

Per la registrazione e la memorizzazione in Macintosh Pro Tools LE richiede una o più unità approvate ATA/IDE o SCSI con le seguenti caratteristiche:

- Formattazione con file system HFS o HFS+
- Velocità di trasmissione dati di 3 MB al secondo o più veloce
- Velocità di rotazione dell'unità di 7.200 RPM o più veloce
- Tempo di posizionamento medio di 10 millisecondi o più veloce

Utilizzo di unità di sistema per la registrazione e la riproduzione audio

Sebbene con Pro Tools sia possibile registrare dall'unità di sistema, solitamente questa procedura non è consigliata. Le prestazioni per la registrazione e la riproduzione su dischi rigidi di sistema risultano solitamente peggiori rispetto ai dischi rigidi non di sistema, con un numero inferiore di tracce e di plug-in.

Si consiglia di registrare sulle unità di sistema solo quando è assolutamente necessario; ad esempio se il computer utilizzato è dotato di una sola unità disco rigido o se le altre unità disco rigido non dispongono di spazio libero.

Dischi rigidi SCSI

Le unità SCSI presentano numerosi vantaggi rispetto alle unità ATA/IDE. In primo luogo le unità SCSI possono essere anche esterne e quindi rappresentano un mezzo di memorizzazione audio portatile che può essere spostato facilmente da un sistema all'altro. In secondo luogo consentono di ottenere prestazioni leggermente migliori per quanto riguarda la registrazione su un numero elevato di tracce; se si cerca di registrare un numero elevato di tracce con un'unità ATA/IDE, si verificherà un breve ritardo prima dell'inizio della registrazione.

Inizializzazione e deframmentazione delle unità

Si consiglia di lavorare con un'unità audio appena inizializzata. Occorre anche eseguire periodicamente la deframmentazione dell'unità audio per ottenere prestazioni del sistema costanti.

Spazio di memorizzazione su disco rigido

Tracce audio mono registrate con una risoluzione di 16 bit a 44,1 kHz (qualità audio CD) richiedono circa 5 MB di spazio su disco rigido al minuto. Le stesse tracce registrate a una risoluzione di 24 bit richiedono circa 7,5 MB al minuto. Nella tabella seguente vengono elencati i requisiti di spazio su disco rigido di determinati numeri e lunghezze di traccia. Per la scelta della quantità di spazio necessaria sull'unità disco rigido, tenere in considerazione i dati riportati nella seguente tabella:

Spazio su disco rigido richiesto per tracce audio

Numero di tracce e lunghezza	16 bit a 44,1 kHz	16 bit a 48 kHz	24 bit a 44,1 kHz	24 bit a 48 kHz
1 traccia mono, 1 minuto	5 MB	5,5 MB	7,5 MB	8,2 MB
1 traccia stereo (o due tracce mono), 5 minuti	50 MB	55 MB	75 MB	83 MB
1 traccia stereo (o due tracce mono), 60 minuti	600 MB	662 MB	900 MB	991 MB
24 tracce mono, 5 minuti	600 MB	662 MB	900 MB	991 MB
24 tracce mono, 60 minuti	7 GB	7,8 GB	10,5 GB	11,6 GB

Informazioni sulle Guide

Nella presente *Guida introduttiva di Mbox* vengono fornite le istruzioni per l'installazione e l'utilizzo di Mbox per registrare e mixare più tracce audio in Pro Tools LE. Per ulteriori informazioni consultare le guide in linea:

- *Guida di riferimento di Pro Tools*: illustra in dettaglio le funzionalità del software Pro Tools LE
- *Guida di DigiStudio*: illustra l'approntamento, la configurazione e l'utilizzo dello studio virtuale online DigiStudio
- *Guida ai Plug-In DigiRack*: spiega come utilizzare i plug-in RTAS e AudioSuite inclusi in Pro Tools LE
- *Guida delle superfici di controllo MIDI*: spiega come utilizzare superfici di controllo MIDI, quali Mackie HUI, con il software Pro Tools LE
- *Tasti di scelta rapida* (per Macintosh e Windows): contiene un elenco di tasti di scelta rapida da utilizzare in Pro Tools LE

Le versioni in formato PDF di queste guide vengono installate automaticamente con Pro Tools LE e sono accessibili dal menu Help di Pro Tools LE. Per consultare le guide in linea o stamparle, è necessario installare Acrobat Reader (incluso nel CD di installazione di Pro Tools LE).

Convenzioni utilizzate nella presente guida

Nelle guide Digidesign vengono utilizzate le seguenti convenzioni per indicare le scelte di menu e i comandi principali:

Convenzione	Azione
File > Save Session	Scegliere Save Session dal menu File
Control e N	Tenere premuto il tasto Control e contemporaneamente premere il tasto N
Opzione e clic	Tenere premuto il tasto Opzione e fare clic col pulsante del mouse
Clic destro (Windows)	Fare clic con il pulsante destro del mouse

I seguenti simboli sono utilizzati per evidenziare informazioni importanti:



I suggerimenti per gli utenti sono dei consigli utili che consentono di ottenere il massimo dal sistema.



Le avvertenze importanti riportano informazioni che potrebbero influire sui dati e sulle prestazioni del sistema.



I riferimenti incrociati rimandano a sezioni correlate in altre guide Digidesign.

Scegliere e selezionare

Le parole "scegliere" e "selezionare" sono spesso intercambiabili nella lingua colloquiale. Nella presente guida viene fatta una distinzione precisa tra i due termini.

Selezionare Quando nella guida viene chiesto di *selezionare* qualcosa, l'elemento in questione rimane selezionato. È il caso delle opzioni delle finestre di dialogo e delle voci di menu che attivano o disattivano un'opzione.

Scegliere Quando nella guida viene chiesto di *scegliere* qualcosa, viene eseguita un'operazione univoca. È il caso della maggior parte dei comandi di menu, che consentono di eseguire l'azione scelta una sola volta.

Registrazione di Digidesign

Compilare e restituire la scheda di registrazione fornita con Mbox. Gli utenti registrati hanno diritto a 90 giorni di supporto gratuito che verrà attivato al ricevimento della prima chiamata al servizio di assistenza tecnica di Digidesign.

Configurazione dei sistemi Macintosh

Installazione del software Pro Tools LE

Prima di installare Pro Tools LE, è necessario configurare le impostazioni del sistema Apple e del computer. Le operazioni di installazione sono le seguenti:

- Configurazione delle impostazioni del sistema Apple. Vedere "Impostazioni software del sistema Apple" a pagina 7.
- Installazione del software Pro Tools LE. Vedere "Installazione di Pro Tools LE" a pagina 8.
- Riavvio del computer.
- Collegamento di Mbox al computer. Vedere "Collegamento di Mbox al computer" a pagina 12.
- Effettuazione dei collegamenti audio. Vedere "Conessioni di segnale con Mbox" a pagina 17.

Impostazioni software del sistema Apple

Per garantire prestazioni ottimali con Pro Tools LE, configurare il software del sistema Apple utilizzando le seguenti impostazioni.

Per configurare il software del sistema Apple:

1 Nel Pannello di Controllo Memoria effettuare le seguenti impostazioni:

- Impostare la Memoria virtuale su Off.
- Impostare Disco Ram su Off.
- Impostare la Memoria Tampone su Impostazioni ad hoc 512K.

2 Nel Pannello di controllo Risparmio energia, nel riquadro Metti il sistema in stop se rimane inattivo per, selezionare Mai.

3 Se si esegue l'installazione in un Macintosh PowerBook, scegliere le impostazioni avanzate nel Pannello di controllo Risparmio energia e verificare che l'opzione di riposo del processore sia disattivata.

4 Nel Pannello di Controllo Ambiente effettuare le seguenti impostazioni:

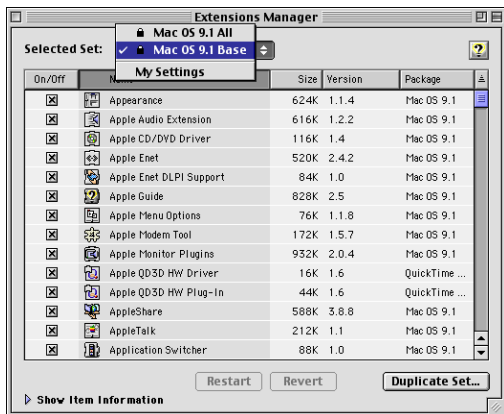
- Fare clic sulla scheda Font e impostare Font di sistema grande su Chicago. Inoltre deselezionare Arrotonda i font sullo schermo.
- Fare clic sulla scheda Suoni e selezionare Nessuno dal menu a comparsa Effetti sonori.

5 Nel Pannello di Controllo Gestione Estensioni effettuare le seguenti impostazioni:

- Scegliere Mac OS 9.1 base (o Mac OS 9.2 base o 9.2.2 base) dal menu a comparsa Gruppo selezionato.

⚠ Perché Pro Tools venga avviato, è necessario avere installato OS 9.1 o versione successiva.

6 Fare clic su Riavvia per riavviare il computer.



Pannello di Controllo Gestione Estensioni

Installazione di Pro Tools LE

Una volta configurate le impostazioni del software del sistema Apple, installare Pro Tools LE.

Per installare Pro Tools LE sul Macintosh:

1 Inserire il CD di installazione di Pro Tools LE nell'unità CD-ROM o in un'unità ottica equivalente. Fare doppio clic su Install Mbox Pro Tools LE.



2 Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

3 Nella finestra Install selezionare l'opzione di installazione per Pro Tools LE 5.2 per Mbox e impostare il percorso di installazione sul disco rigido di avvio.

8 Guida introduttiva di Mbox

4 Se si desidera utilizzare Mbox per l'uscita audio del sistema, selezionare il pannello di controllo audio di Digidesign (Digidesign Sound Control Panel).

5 Fare clic su Install e seguire le istruzioni visualizzate.

6 Selezionare la cartella per il browser Web e fare clic su OK.

⚠ È necessaria l'installazione del plug-in Rocket nella cartella dei plug-in del browser Web. Quando richiesto, assicurarsi di selezionare la cartella dei plug-in del browser Web.

7 Una volta completata l'installazione, fare clic sul pulsante di uscita e installare OMS (vedere la sezione "Installazione e configurazione di OMS" a pagina 9) se non è già installato nel sistema.

8 Fare clic su Riavvia

- o -

Fare clic sul pulsante di uscita e installare una delle sessioni demo facoltative (vedere "Installazione delle sessioni demo (facoltativo)" a pagina 9).

Informazioni sui componenti di DigiStudio

Quando si installa Pro Tools LE 5.2, viene creata una cartella denominata DigiStudio nella cartella Pro Tools. Questa cartella contiene le librerie e i file, insieme a Digi Studio Control, necessari per utilizzare Pro Tools con DigiStudio. Questi componenti non sono necessari per eseguire Pro Tools. Per ulteriori informazioni vedere la Guida di DigiStudio.



Componenti di DigiStudio

Installazione delle sessioni demo (facoltativo)

Nel CD di installazione di Pro Tools LE sono incluse due sessioni demo, con le quali è possibile testare e configurare le installazioni software e hardware:

- *Pro Tools SoundCheck* è una sessione semplice di Pro Tools che può essere utilizzata per verificare il corretto funzionamento del sistema.
- *Be There for MBox* è un brano demo più completo utilizzabile per testare le funzioni di riproduzione del sistema e apprendere le funzionalità di base di Pro Tools.

Per installare le sessioni demo:

- 1 Inserire il CD di installazione di Pro Tools LE nell'unità CD-ROM o in un'unità ottica equivalente. Fare doppio clic su Install PT LE Demo Session.
- 2 Nella schermata di installazione assicurarsi che siano selezionate le opzioni di installazione per Be There Session e SoundCheck Session.
- 3 Impostare il percorso di installazione sull'unità audio e fare clic su Install.
- 4 Al termine dell'installazione fare clic sul pulsante di uscita.

Installazione e configurazione di OMS

Per utilizzare Pro Tools nel Macintosh occorre prima installare e configurare Open Music System (OMS). OMS, incluso nel CD di installazione di Pro Tools, presenta le seguenti funzionalità:

- Consente di sapere quali dispositivi MIDI sono in uso, come sono collegati e quali patch vengono utilizzati
- Consente all'hardware MIDI di comunicare con le applicazioni musicali
- Fornisce servizi di sincronizzazione e di comunicazione tra le applicazioni

In OMS viene memorizzata una descrizione dell'impianto MIDI nei documenti *Studio Setup* modificabili nell'applicazione *OMS Setup*. Una volta configurato OMS, le applicazioni musicali utilizzate sono in grado di sapere quali dispositivi MIDI vengono usati facendo riferimento al documento Studio Setup corrente.

Non è necessario disporre di un'interfaccia o di un dispositivo MIDI per creare una configurazione di un impianto di registrazione (Studio Setup). Per eseguire Pro Tools LE con Mbox è necessario un'impostazione OMS Studio Setup configurata, a prescindere dal fatto che vi siano collegati dei dispositivi MIDI o meno.

Le sezioni riportate di seguito forniscono istruzioni di base relative all'installazione e alla configurazione di OMS. Per ulteriori informazioni consultare il manuale in linea *OMS Guide* installato con Pro Tools.

Installazione di OMS

Il programma di installazione di OMS si trova nel CD di installazione di Pro Tools.

Per installare OMS:

- 1 Inserire il CD di installazione di Pro Tools nell'unità CD-ROM o in un'unità ottica equivalente.
- 2 Aprire la cartella OMS Installer e fare doppio clic sul programma di installazione di OMS.
- 3 Nella finestra Install selezionare l'opzione Easy Install e impostare il percorso di installazione sul disco rigido di avvio. Fare clic su Install.
- 4 Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.
- 5 Una volta completata l'installazione, riavviare il Macintosh.

Configurazione di una nuova impostazione (New Studio Setup)

(Solo utenti che utilizzano OMS per la prima volta)

Prima di configurare OMS, verificare che le interfacce MIDI siano collegate in conformità con le istruzioni del produttore e che siano accese.

Per configurare una nuova impostazione New Studio Setup in OMS:

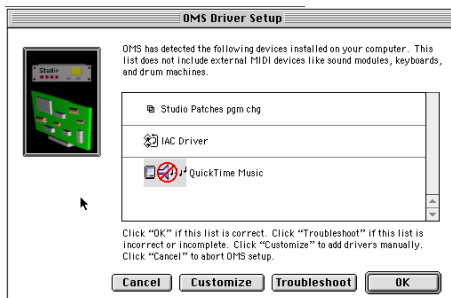
- 1 Avviare l'applicazione OMS Setup. Se OMS non è stato ancora configurato, verrà chiesto di configurare una nuova impostazione New Studio Setup. Fare clic su OK.

💡 Se si utilizzano interfacce MIDI di tipo USB, Firewire o PCI o di qualsiasi altro tipo oppure se non vi è alcun dispositivo o interfaccia collegato, non selezionare le due porte.



Porte per la ricerca del driver OMS

- 2 Fare clic su OK per cercare i dispositivi MIDI collegati all'interfaccia MIDI. Per essere individuato, il dispositivo deve essere acceso con entrambe le porte MIDI collegate all'interfaccia MIDI.



Schermata OMS Driver Setup

I dispositivi MIDI e i driver OMS vengono ora cercati e quelli individuati vengono visualizzati. Può darsi che alcuni degli strumenti meno recenti, nonché alcuni di quelli più nuovi, non vengano riconosciuti dalle routine automatiche di individuazione di OMS.

Se l'interfaccia utilizzata non viene individuata, fare clic su Troubleshoot. Una volta *individuata* la propria interfaccia, viene chiesto di cercare gli strumenti MIDI collegati all'interfaccia.

I dispositivi non riconosciuti da OMS vengono visualizzati con un punto di domanda rosso e viene assegnato loro un nome in base all'interfaccia o alla porta alla quale sono collegati. Questi dispositivi possono essere definiti all'interno dell'applicazione OMS Setup (vedere la sezione "Definizione dei dispositivi MIDI in OMS" a pagina 11).



Dispositivo OMD non riconosciuto

3 Fare clic su OK per salvare il documento Studio Setup.

Disattivazione di Serial DMA in OMS

In Pro Tools è necessario deselezionare l'opzione Use Apple Serial DMA Driver When Available in OMS Setup. Se non si disattiva questa opzione, si verificheranno problemi con le funzioni di sincronizzazione e MIDI di Pro Tools.

Per disattivare Serial DMA in OMS:

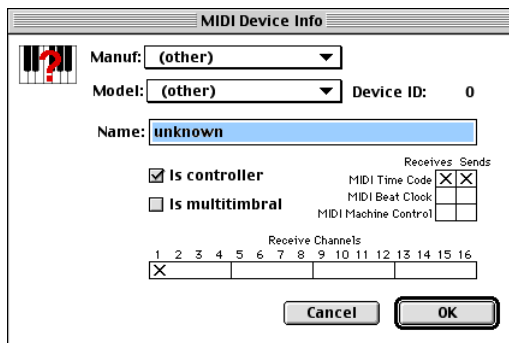
- 1** Fare doppio clic sull'applicazione OMS Setup.
- 2** Scegliere Edit > Preferences.
- 3** Deselezionare l'opzione Use Apple Serial DMA Driver When Available e fare clic su OK.
- 4** Uscire da OMS Setup.

Definizione dei dispositivi MIDI in OMS

Se si dispone di dispositivi MIDI, è necessario definirli in OMS per consentirne il riconoscimento in Pro Tools.

Per definire un dispositivo MIDI in OMS Setup:

- 1** Fare doppio clic sull'icona del dispositivo desiderato nella finestra Studio Setup.
- 2** Nella finestra di dialogo MIDI Device Info selezionare il produttore e il modello del dispositivo dai menu a comparsa. Se il dispositivo non è elencato, lasciare l'impostazione "other" per il modello e immettere il nome del dispositivo.



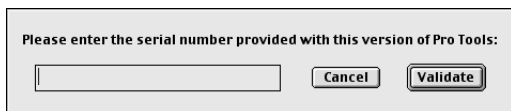
Informazioni sul dispositivo MIDI

- 3** Selezionare il canale ricevente per il dispositivo. Se si ricevono più canali, selezionare l'opzione Is Multitimbral.
- 4** Se si registra utilizzando il dispositivo in Pro Tools, selezionare l'opzione Is Controller. Se il dispositivo sarà una sorgente o una destinazione per MIDI Time Code, Beat Clock o MIDI Machine Control, selezionare l'opzione adeguata.
- 5** Fare clic su OK.

Avvio di Pro Tools LE per la prima volta

Immissione del numero di serie

Quando si avvia Pro Tools LE per la prima volta, viene chiesto di immettere il numero di serie.



Immissione del numero di serie per Pro Tools

Il numero di serie è riportato nella copertina interna della presente guida. Immettere il numero di serie nella finestra di dialogo, osservandone gli spazi e l'uso delle maiuscole, quindi fare clic su Validate.


Se si desidera trarre vantaggio dalla collaborazione online di DigiStudio, consultare la *Guida di DigiStudio*, una volta confermata l'installazione di Pro Tools LE e Mbox. Nella *Guida di DigiStudio* viene spiegato come installare, configurare e utilizzare DigiStudio.

Collegamento di Mbox al computer

Una volta installato il software Pro Tools LE, è possibile collegare Mbox al computer.

Per installare Mbox nel Macintosh:

- 1 Collegare un'estremità del cavo USB alla porta USB di Mbox.
- 2 Collegare l'altra estremità del cavo USB a una qualsiasi porta USB disponibile sul computer.

 *Il funzionamento di Mbox non sarà corretto se viene collegato a un hub USB. Se è necessario utilizzare un hub per altre periferiche USB, utilizzare una porta USB separata; per il funzionamento corretto di Mbox, deve essere presente un porta dedicata.*

capitolo 3

Collegamento dell'impianto di registrazione

Nel presente capitolo viene spiegato come configurare e collegare Mbox a diversi tipi di sorgenti di ingresso e sistemi di monitoraggio.

Controlli del pannello anteriore di Mbox

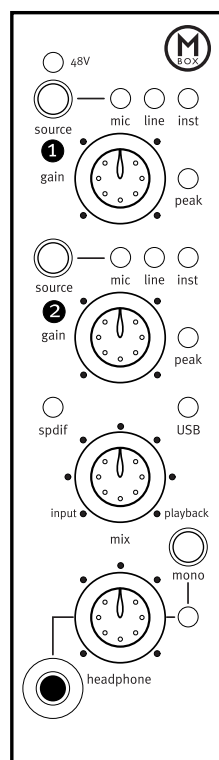


Figura 1. Pannello anteriore di Mbox

Il pannello anteriore di Mbox presenta i seguenti controlli:

LED 48V

Questo LED, quando acceso, indica che l'alimentazione phantom a 48V è attiva negli ingressi Mic/Line. Questi ingressi forniscono alimentazione phantom ai microfoni che la richiedono. L'alimentazione Phantom viene attivata mediante l'interruttore 48V posto nella parte superiore del pannello posteriore di Mbox.

Informazioni sull'alimentazione Phantom Power

I microfoni *dinamici* (ad esempio Shure SM57) non richiedono l'alimentazione phantom per funzionare, ma non ne vengono danneggiati. La maggior parte dei microfoni *a condensatore* (ad esempio AKG C300) *richiede* l'alimentazione phantom. In caso di dubbi sul tipo di alimentazione richiesta dal proprio microfono, consultare la documentazione fornita con il microfono o contattare il produttore.

▲ *L'alimentazione phantom può essere utilizzata con la maggior parte dei microfoni, ma può danneggiare i microfoni a nastro. Disattivare sempre l'alimentazione phantom e attendere almeno dieci secondi prima di collegare o scollegare un microfono a nastro.*

Selettore Source

Questi pulsanti consentono di scorrere tre tipi di livelli di ingresso per gli ingressi analogici microfono/linea XLR/TRS: livelli Mic (microfono), Line (linea) e Inst (strumento).

Controlli Gain

Queste manopole regolano i livelli di guadagno in ingresso per gli ingressi Mic/Line.

LED Peak

Questi LED vengono attivati a livelli leggermente inferiori rispetto ai livelli di clipping analogico. In altre parole se i LED Peak lampeggiano di tanto in tanto, il segnale si sta *avvicinando* ai livelli di clipping, ma non indicano necessariamente la presenza di distorsione o clipping.

LED USB

Questo LED indica che il driver USB Digidesign ha rilevato la presenza di Mbox sul bus USB e ne ha caricato il driver. Quando la spia USB è accesa, l'audio può entrare e uscire dal sistema. Vedere "Risoluzione dei problemi relativi alla connessione USB" a pagina 20.

LED S/PDIF

Questo LED indica che i canali 1 e 2 sono impostati per ricevere l'ingresso digitale anziché analogico. Vedere "Ingresso/uscita digitali S/PDIF" a pagina 16.

Controllo Mix (rapporto)

Mbox consente di monitorare i segnali in ingresso durante la registrazione senza il ritardo che si verifica nei convertitori A/D/A e nell'elaborazione basata su host.

Questo monitoraggio con latenza zero è controllato dalla manopola Mix, che consente di miscelare e regolare il rapporto di monitoraggio tra gli ingressi di Mbox e la riproduzione di Pro Tools. Per ascoltare solamente il segnale sorgente in ingresso, girare la manopola Mix completamente a sinistra su Input. Per ascoltare solamente l'uscita di Pro Tools, girare la manopola completamente a destra su Playback.

L'uscita del controllo Mix è indirizzata direttamente alle uscite di linea TRS e viene replicata nelle porte Headphone e nelle porte per l'uscita S/PDIF.

La possibilità di miscelare e controllare i livelli relativi degli ingressi di riproduzione e live privi di latenza può risultare particolarmente efficace durante l'overdubbing (sovraincisione) o il trasferimento di audio tramite gli amplificatori microfonicici o gli ingressi digitali.

Uno strumento supplementare nel processo di registrazione, soprattutto durante l'overdubbing (sovraincisione), è il pulsante Mono.

Pulsante Mono

Il pulsante Mono consente di sommare e centrare i segnali in ingresso monitorati, ma non ha alcun effetto sul monitoraggio della riproduzione di Pro Tools.

La possibilità di centrare i segnali in ingresso, a differenza del monitoraggio con il pan tutto a sinistra e a destra nelle uscite delle cuffie, facilita la creazione di un missaggio di monitoraggio efficace e "concentrato". Insieme al monitoraggio in ingresso a latenza zero, il pulsante Mono serve a correggere alcune delle tradizionali anomalie dannose, ad esempio i ritardi dei tempi di latenza e le distrazioni dei missaggi di monitoraggio meno controllabili, che hanno assillato musicisti e tecnici del suono fin dagli albori della storia della registrazione.

Vi sono numerose situazioni nelle quali, naturalmente, non è opportuno utilizzare il pulsante Mono. I microfoni stereo, i sintetizzatori stereo e qualsiasi coppia sorgente con un bilanciamento adeguato sono esempi di sorgenti in ingresso che probabilmente daranno risultati audio migliori con il pulsante Mono disattivato.

Controllo dei rapporti di fase

Il pulsante Mono può essere utilizzato inoltre per un rapido controllo del rapporto di fase tra gli ingressi Source 1 e Source 2. Generalmente quando due segnali in ingresso sono fuori fase tra loro, si verifica una chiara perdita di potenza alle frequenze più basse quando i segnali vengono uniti.

Quando i due segnali in ingresso sono fuori fase, se si preme il pulsante Mono verrà prodotto un suono "vuoto" che è il risultato dell'annullamento della fase. Questo test rapido con il pulsante Mono può contribuire a evitare problemi di fase in un momento successivo durante il missaggio delle tracce. Controlli frequenti dei rapporti di fase con il pulsante Mono possono inoltre aiutare i tecnici del suono alle prime armi a riconoscere immediatamente il posizionamento ottimale dei microfoni.

Guadagno cuffie

Questo controllo consente di regolare il livello di uscita delle porte anteriore e posteriore Headphone, che trasmettono il segnale indirizzato alle uscite analogiche 1-2 in Pro Tools LE e replicano le uscite Line.

Uscita Headphone sul pannello anteriore

Utilizzare la porta Headphone sul pannello anteriore per collegare le cuffie stereofoniche con un connettore mini da 1/8 di pollice.

Quando si inserisce un connettore TRS da 1/4 di pollice nella porta Headphone sul pannello posteriore, la porta Headphone da 1/8 di pollice sul pannello anteriore viene disattivata.

Controlli del pannello posteriore di Mbox

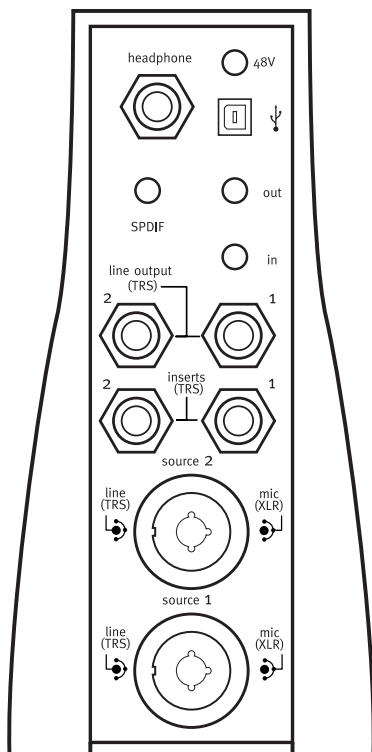


Figura 2. Pannello posteriore di Mbox

Il pannello posteriore di Mbox presenta i seguenti controlli:

Uscita Headphone sul pannello posteriore

Utilizzare l'uscita Headphone per collegare le cuffie stereofoniche con un connettore TRS stereo da 1/4 di pollice.

Quando si inserisce un connettore TRS da 1/4 di pollice nella porta Headphone sul pannello posteriore, la porta Headphone da 1/8 di pollice sul pannello anteriore viene disattivata.

Interruttore 48V

Questo pulsante consente di attivare l'alimentazione phantom sugli ingressi Mic per i microfoni che necessitano tale alimentazione per un funzionamento corretto.

⚠ Controllare il LED 48V posto sul pannello anteriore di Mbox prima di inserire un microfono. L'interruttore 48V sul pannello posteriore si trova immediatamente sopra il connettore USB e può essere attivato inavvertitamente quando si collega il cavo USB.

Porta USB

Questo connettore USB standard viene utilizzato per collegare il computer a Mbox. Con il sistema viene fornito un cavo USB standard.

Ingresso/uscita digitali S/PDIF

Le porte di ingresso/uscita S/PDIF sono connettori phono (RCA) a due conduttori non bilanciati che utilizzano un flusso di dati digitali a 24 bit, a due canali.

Il formato Sony/Philips Digital Interface (S/PDIF) è utilizzato in molti lettori CD e registratori DAT per uso professionale e domestico. Per evitare interferenze RF, utilizzare un cavo coassiale da 75 ohm per trasmissioni S/PDIF che non superi la lunghezza di 10 metri.

Uscite Line

Sono porte TRS bilanciate. Queste uscite possono essere collegate a una scheda di missaggio direttamente a un sistema di monitoraggio, quale un amplificatore di potenza stereo, o a un'altra destinazione stereo per monitorare il missaggio.

Line Output 1 e 2 riproducono l'audio indirizzato rispettivamente alle uscite analogiche 1 e 2 da Pro Tools. Queste uscite analogiche dispongono di convertitori digitale-analogico a 24 bit.

Source 1 e 2

Questi ingressi bilanciati/non bilanciati supportano una vasta gamma di livelli in ingresso, tra cui gli ingressi di livello linea, strumento e microfono. È possibile collegare a queste porte connettori di ingresso audio XLR, TRS e TS. Il segnale in ingresso viene regolato mediante il controllo Gain per ogni canale, insieme al pulsante Source.



I connettori XLR supportano solamente ingressi di livello microfono (ossia, se si scelgono gli ingressi Line o Inst, la parte XLR della porta viene ignorata). Allo stesso modo, se si sceglie Mic, viene ignorata la parte da 1/4 di pollice del connettore. Ciò è dovuto alle impostazioni relative all'impedenza per ogni tipo di connettore.

Inserts 1 e 2

Mbox fornisce un punto di insert su ogni canale in ingresso. Queste porte TRS inviano e ricevono il segnale del canale in ingresso subito dopo l'amplificatore e prima del convertitore A/D. Questo consente l'inserimento di processori analogici quali i compressori e gli equalizzatori, solitamente utilizzati come insert sulle tradizionali console di registrazione analogiche. Vedere "Informazioni sugli insert analogici in ingresso" a pagina 19.

Connessioni di segnale con Mbox

È possibile utilizzare Mbox con numerose configurazioni audio. Nella presente sezione viene descritto come effettuare connessioni di base per:

- Monitoraggio
- Registrazione
- Input per la registrazione
- Missaggio
- Insert hardware

Monitoraggio audio

È possibile scegliere tra due porte Headphone, una porta TRS sul pannello posteriore da 1/4 di pollice e la porta mini da 1/8 di pollice sul pannello anteriore.


Le uscite Line di Mbox riproducono l'audio indirizzato in Pro Tools alle uscite analogiche 1-2 e possono fornire le uscite sinistra e destra a un deck a due tracce per il missaggio finale o a un'altra destinazione stereo.


Le uscite Line di Mbox presentano convertitori digitale-analogico a 24 bit che supportano un livello massimo di uscita di +4 dBu. I connettori sono porte TRS; sono inoltre supportati connettori TS non bilanciati.

Per collegare le cuffie:

1 Collegare le cuffie alla porta Headphone di Mbox. È possibile collegare un connettore da 1/8 di pollice all'uscita Headphone posta sul pannello frontale e un connettore TRS stereo all'uscita Headphone sul pannello posteriore.


2 Regolare il volume delle cuffie mediante la manopola di guadagno cuffie.

 *L'uscita Headphone di Mbox consente di riprodurre livelli in uscita molto elevati. L'esposizione prolungata può causare danni all'udito. Regolare il volume della cuffia con cautela.*

 *L'uscita Headphone TRS sul pannello posteriore esclude l'uscita Headphone da 1/8 di pollice sul pannello anteriore quando viene inserito un connettore TRS da 1/4 di pollice.*

Per effettuare la connessione a un impianto stereo domestico:

■ Utilizzando cavi da 1/4 di pollice collegare le uscite Line sul pannello posteriore di Mbox agli ingressi appropriati dell'impianto stereo.

 *I sistemi stereo domestici utilizzano spesso connettori RCA. È possibile utilizzare un adattatore o un cavo speciale per eseguire la conversione dai connettori TRS o TS utilizzati da Mbox ai connettori RCA dell'impianto stereo.*

Per collegare altoparlanti monitor a un amplificatore di potenza o ad altoparlanti monitor autoalimentati:

■ Utilizzando cavi da 1/4 di pollice collegare le uscite Line sul pannello posteriore di Mbox agli ingressi appropriati del mixer, dell'amplificatore di potenza o degli altoparlanti alimentati.

Collegamento delle sorgenti audio a Mbox

È possibile collegare sorgenti audio analogiche e digitali direttamente a Mbox.

Audio analogico

I segnali audio analogici sono riprodotti da microfoni, sintetizzatori, mixer e strumenti con pickup magnetici. Tra queste sorgenti, i microfoni e gli strumenti a pickup magnetico riproducono i segnali più bassi e in genere richiedono maggiore amplificazione.

Tastiere, preamplificatori e mixer consentono di riprodurre segnali audio a livello di linea che variano per ciascun dispositivo tra i valori standard di -10 dBV e +4 dBu.

Per tenere conto di queste sorgenti diverse, Mbox presenta livelli di impedenza e di ingresso commutabili con guadagno regolabile per ogni canale in ingresso.

Per collegare una sorgente audio analogica:

1 Collegare un cavo XLR o TRS direttamente nell'ingresso Mic/Line 1 o 2 di Mbox. Con questi ingressi è possibile utilizzare connettori XLR o TRS.

2 Scorrere le scelte disponibili premendo ripetutamente il pulsante Source di ogni canale finché il LED corrispondente alla scelta desiderata non si accende.

Per attivare l'alimentazione phantom:

■ Se il microfono necessita di alimentazione phantom, in primo luogo verificare che il microfono sia collegato e quindi premere il pulsante dell'alimentazione phantom (denominato 48V).

▲ *L'attivazione dell'alimentazione phantom consente di attivare 48V mediante entrambi gli ingressi Mic.*

Informazioni sugli insert analogici in ingresso

I canali in ingresso analogici di Mbox presentano un punto di insert TRS dedicato. Questi insert hardware interrompono il percorso analogico in ingresso prima della conversione digitale e dell'invio a Pro Tools. Solitamente questo è il punto dove si può inserire un compressore, un equalizzatore o altri effetti seriali che vengono collocati in linea nel percorso del segnale.

Si tratta di insert hardware, indirizzati prima della conversione digitale dei segnali analogici in ingresso e *non* sono disponibili per l'inserimento nelle tracce nelle sessioni di Pro Tools.

Sebbene siano entrambi metodi normali per indirizzare processori di effetti, gli insert non vanno confusi con le mandate e i ritorni Aux, presenti nelle console di registrazioni tradizionali e in Pro Tools. Le mandate e i ritorni vengono normalmente utilizzati per effetti spaziali o ambientali che di solito si desidera miscelare in parallelo con il segnale originale, a differenza degli insert, con i quali si interrompe il percorso del segnale per ricevere solamente l'uscita del dispositivo per gli effetti seriali.

Per inserire un dispositivo è necessario un cavo Insert TRS dotato di connettore TRS su un'estremità, che si suddivide in due connettori non bilanciati. Il connettore a cui viene collegata la punta è la mandata e quello a cui viene collegato l'anello è il ritorno.

Generalmente, ma non sempre, il colore rosso si riferisce alla punta e al polo positivo; il nero al polo negativo, alla massa e all'anello.

Per inserire un dispositivo nel percorso del segnale:

1 È necessario disporre di un cavo che presenti su un'estremità un connettore TRS che si suddivide in due connettori non bilanciati. Il tipo di connettori non bilanciati è determinato dagli ingressi del dispositivo.

2 Individuare i connettori non bilanciati e stabilire quale corrisponde alla punta e quale all'anello.

3 Collegare il connettore non bilanciato che corrisponde alla punta alla porta in ingresso del dispositivo.

4 Collegare il connettore non bilanciato che corrisponde all'anello alla porta in uscita del dispositivo.

5 Inserire il connettore TRS nella porta insert desiderata di Mbox.

Audio digitale

L'audio digitale rappresenta forme d'onda analogiche contenenti migliaia di campioni digitali delle forme d'onda analogiche al secondo. Tutti i segnali audio su disco rigido in una sessione Pro Tools LE sono digitali.

Mbox fornisce gli ingressi e le uscite digitali per l'audio digitale in formato S/PDIF.

Informazioni su S/PDIF

Il formato di ingresso e uscita S/PDIF (Sony/Philips Digital Interchange) è disponibile per numerosi deck DAT, lettori CD e altri dispositivi digitali. Ciascun collegamento ottico S/PDIF fornisce segnali audio digitali a due canali con funzionalità a 24 bit.

Per collegare un dispositivo S/PDIF a Mbox:

1 Individuare due cavi coassiali da 5 ohm con connettori maschi RCA su entrambe le estremità.

2 Collegare l'uscita S/PDIF del dispositivo alla porta di ingresso S/PDIF di Mbox e l'ingresso S/PDIF del dispositivo alla porta di uscita S/PDIF di Mbox.

3 Fare clic su **Setups > Hardware Setup** ed effettuare le selezioni desiderate nei menu a comparsa **Sync Mode** e **Ch 1–2 Input**.

Mirroring S/PDIF

In Pro Tools LE viene utilizzata la funzione mirroring S/PDIF per riflettere automaticamente l'audio inviato alle uscite Line 1 e 2 sulle uscite S/PDIF RCA. Si tratta di una funzione utile se, ad esempio, si esegue il monitoraggio di un missaggio utilizzando le uscite Line e se si registra la stessa sorgente con un dispositivo S/PDIF esterno.

Collegamento di un registratore per missaggi finali

Una volta eseguita la registrazione e il missaggio delle sessioni in Pro Tools, è possibile eseguire il missaggio finale per DAT, registratore per cassette o altro dispositivo di registrazione stereo a due tracce.

Collegamento di un deck analogico

Collegare il registratore (deck per cassette o altro dispositivo analogico) alle uscite Line sul retro di Mbox. Le uscite Line 1 e 2 devono essere indirizzate rispettivamente agli ingressi sinistro

e destro del registratore. Queste uscite sono porte TRS. Se gli ingressi del deck di missaggio sono di tipo RCA, potrebbero essere necessari dei cavi adattatore.

Collegamento di un deck digitale

Se si dispone di un registratore DAT o di un altro dispositivo in grado di ricevere il segnale S/PDIF, collegarlo alle porte RCA S/PDIF In e S/PDIF Out sul retro di Mbox.

▲ *Se si collega un registratore Tascam DA30 DAT, occorrerà impostare il formato S/PDIF I/O in Pro Tools LE.*

Risoluzione dei problemi relativi alla connessione USB

Se una volta collegato Mbox il LED USB non si accende, e si è sicuri che il driver Digidesign USB è presente nella cartella Estensioni, scollegare il cavo USB dalla porta USB di Mbox e ricollegarlo.

4 Se il LED continua a non accendersi, spegnere il computer (spegnimento completo), rimuovere Mbox e riaccendere il computer. Una volta riavviato il sistema operativo, ricollegare Mbox.

capitolo 4

Utilizzo di Pro Tools

In questo capitolo viene fornita un'introduzione alle principali funzioni e finestre di Pro Tools. È inoltre inclusa una panoramica delle procedure basilari della registrazione audio (vedere la sezione "Registrazione di base" a pagina 34).

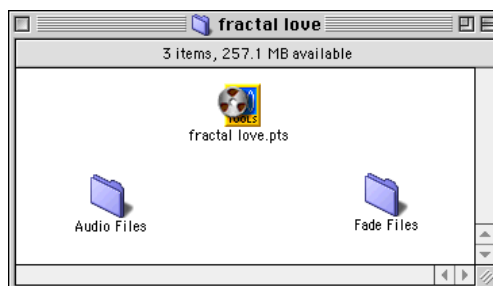
Suggerimenti sull'uso del capitolo

Se si utilizza Pro Tools per la prima volta, leggere questo capitolo per familiarizzare con le nozioni di base sulla registrazione, il montaggio, l'automazione e il missaggio con Pro Tools.

Tutte le funzioni descritte nel presente capitolo sono spiegate in dettaglio nella *Guida di riferimento di Pro Tools*, accessibile da Pro Tools facendo clic su Help > Pro Tools Reference Guide. Fare riferimento a tale guida e al relativo indice per informazioni più approfondite sulle funzionalità di Pro Tools.

Nozioni di base sulle sessioni

I progetti Pro Tools vengono creati e salvati come *sessioni*. Nelle sessioni vengono memorizzati le tracce, l'audio, i dati MIDI e altre informazioni di sessione. La cartella di sessione contiene, in cartelle separate, i file audio e i file delle attenuazioni.



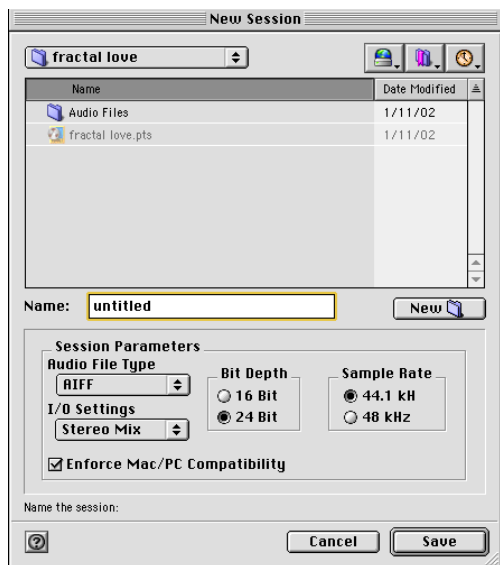
Cartella di sessione contenente il file di sessione e le cartelle Audio Files e Fade Files

In Pro Tools la configurazione dell'interfaccia audio e le altre impostazioni di sistema vengono memorizzate e applicate a tutte le nuove sessioni.

Apertura di una sessione

Per aprire una nuova sessione:

- 1 Avviare Pro Tools.
- 2 Scegliere File > New Session.
- 3 Nella finestra di dialogo New Session impostare la frequenza di campionamento, la profondità di bit e le altre opzioni della sessione.



Finestra di dialogo New Session

- 4 Selezionare il percorso di salvataggio della sessione. Se si utilizzano unità disco rigido esterne, assicurarsi di scegliere l'unità appropriata nella finestra di dialogo New Session.
- 5 Scegliere Salva. Vengono visualizzate le finestre Mix, Edit e Transport della nuova sessione (vedere la Figura 3 a pagina 23).

Finestre principali

Le finestre Mix, Edit e Transport sono le principali aree di lavoro di Pro Tools. È possibile visualizzare ciascuna di queste finestre scegliendola dal menu Windows.

Finestra Mix Consente di visualizzare la console di missaggio di Pro Tools con i noti controlli delle file di fader necessari per la regolazione del livello delle tracce e per l'esecuzione di panning, assoli, silenziamenti e routing del segnale.

Finestra Edit Consente di visualizzare le tracce della sessione lungo la timeline per l'esecuzione del montaggio audio e MIDI e l'automazione dei dati.

Transport Consente di visualizzare i tradizionali controlli di trasporto per Play, Stop, Rewind, Fast-Forward, Pause e Record. Nella finestra Transport possono anche essere visualizzati i display Counter e MIDI Control.

Session Setup Consente di visualizzare lo stato di importanti impostazioni di sessione Pro Tools, tra cui frequenza di campionamento e formato di file.

Per visualizzare la finestra Session Setup Window:

- Scegliere Windows > Show Session Setup.

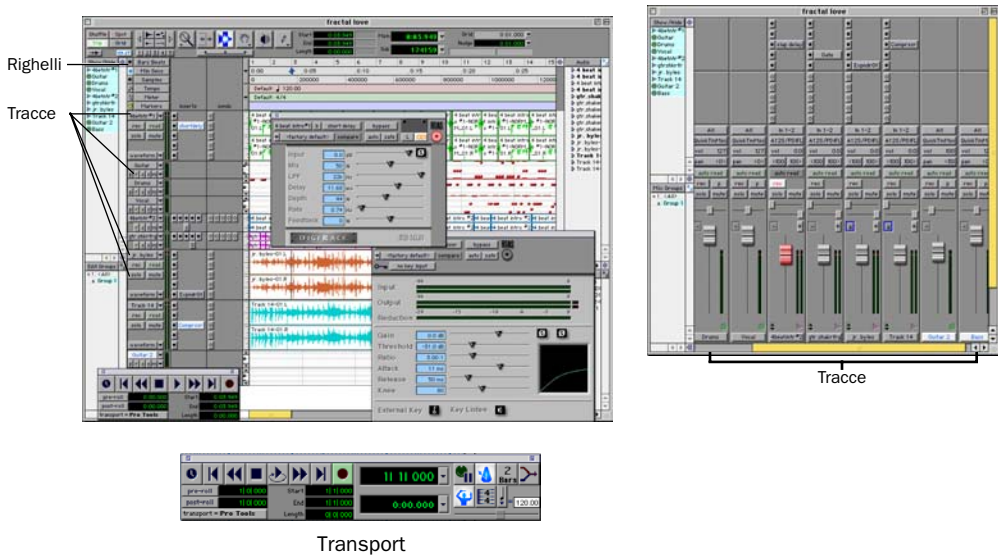


Figura 3. Finestre principali della sessione (in senso orario da sinistra in alto): finestra Edit, Mix e Transport

Impostazioni di una sessione

In Pro Tools sono disponibili vari righelli Timebase che consentono di selezionare la timebase della sessione. I righelli Timebase, visualizzati lungo la parte superiore della finestra Edit, includono Bars:Beats e Minutes:Seconds. La Timebase corrente determina il formato dei contatori principali e fornisce la base per la griglia della finestra Edit.

Per selezionare un righello Timebase:

- Fare clic sul cerchietto accanto ai display contrassegnati dalle etichette Bars:Beats, Sample e così via nella parte superiore sinistra della finestra Edit.

Salvataggio delle sessioni

Mentre si crea una sessione, aggiungendo tracce, modificando i parametri della sessione e via di seguito, potrebbe essere necessario di volta in volta salvare il lavoro svolto. In Pro Tools sono disponibili tre modelli di salvataggio di una sessione, ciascuno con un gruppo di opzioni diversi.



Il salvataggio di una sessione il più delle volte viene eseguito per la sicurezza dei dati, l'archiviazione dei progetti o in preparazione del loro trasferimento. A volte, inoltre, le sessioni vengono salvate per eseguire la conversione della frequenza di campionamento o per creare modelli di sessioni. I modelli di sessioni sono sessioni Pro Tools con tracce, plug-in, routing e altri parametri predefiniti. Per ulteriori informazioni sulla creazione e l'utilizzo dei modelli di sessioni, vedere la Guida di riferimento di Pro Tools.

Per salvare una sessione:

- Scegliere File > Save Session, Save Session As o Save Session Copy In.

Save Session Questa opzione consente di salvare la sessione correntemente aperta così com'è, lasciandola aperta per continuare a lavorare.

Save Session As Questa opzione consente di creare un duplicato del file di sessione assegnandogli un nome diverso. In questo caso non viene creata una nuova cartella Audio Files o Fade Files. Questo tipo di salvataggio risulta utile se si desiderano provare arrangiamenti diversi della sessione senza alterare l'originale.

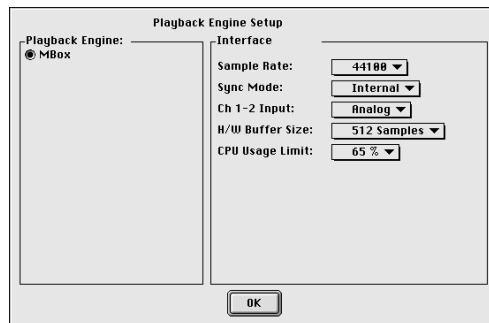
Save Session Copy In Questa opzione consente di salvare soltanto i file in uso nella sessione corrente. È utile quando si desidera creare una copia finale di una sessione senza includervi i file audio o di dissolvenza non più utilizzati.

Impostazioni e risorse del sistema

Per ottimizzare le prestazioni di sistema, è possibile personalizzare molte impostazioni del sistema Pro Tools nella finestra di dialogo Playback Engine.

Finestra di dialogo Playback Engine

Consente di impostare i buffer e altre impostazioni di sistema.



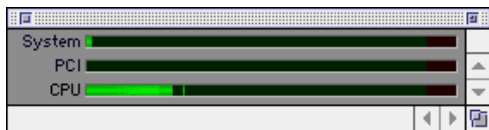
Finestra di dialogo Playback Engine del sistema Pro Tools LE

Per configurare le risorse di sistema:

- Scegliere Setups > Playback Engine. Per ulteriori informazioni consultare la Guida di riferimento di Pro Tools.

Finestra System Usage

Consente di visualizzare le informazioni relative alle prestazioni di CPU e DSP.



Meter nella finestra System Usage

Per visualizzare le risorse e l'utilizzo del sistema:

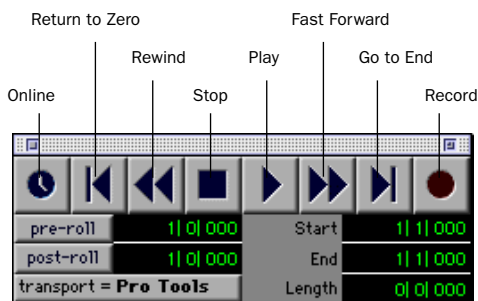
- Scegliere Windows > Show System Usage.

Controlli della finestra Transport

Nella finestra Transport sono contenuti tutti i comandi transport di Pro Tools. Alcuni di questi possono essere visualizzati o nascosti selezionandoli o deselegionandoli nel sottomenu Transport Window Shows.

Per visualizzare la finestra Transport:

- Scegliere Window > Show Transport Window.



Finestra Transport

Per configurare la finestra Transport:

- Scegliere Display > Transport Window Shows, quindi selezionare le opzioni di visualizzazione desiderate.

Nella vista standard della finestra Transport vengono visualizzati i controlli di trasporto standard quali Play, Stop e così via. Nella vista espansa vengono visualizzati gli indicatori di pre-roll, post-roll, inizio, fine e lunghezza della timeline e il selettore del master transport. Nella stessa finestra è anche possibile visualizzare i seguenti controlli MIDI: Wait for Note, Click, Countoff, MIDI Merge, Conductor, Meter e Tempo.



In Pro Tools la riproduzione avviene a partire dal punto in cui è posizionato il cursore o dall'inizio della selezione corrente. La riproduzione viene anche influenzata dall'impostazione corrente del comando Link Edit/Timeline nel menu Operations. Per ulteriori informazioni, consultare la Guida di riferimento di Pro Tools.

Tempo

È possibile impostare il tempo metrico di una sessione mediante i controlli MIDI del tempo nella finestra Transport in vista espansa oppure utilizzando il righello Tempo.

Per definire il tempo metrico di una sessione:

- Fare clic nel campo Tempo della finestra Transport e digitare il tempo metrico desiderato.

Per immettere il tempo metrico di una sessione con il pulsante Tap:

- 1 Scegliere Display > Transport Window Shows > MIDI Controls.
- 2 Nella sezione dei controlli MIDI della finestra Transport disattivare l'icona del direttore d'orchestra (Conductor) per attivare la modalità manuale di immissione del tempo metrico (Manual Tempo mode).
- 3 Utilizzare la barra spaziatrice per fare clic sul pulsante Tap.

Click del metronomo

In Pro Tools sono disponibili opzioni MIDI di click. Questa funzionalità può essere attivata e disattivata utilizzando l'icona del metronomo nella finestra Transport e viene configurata nella finestra di dialogo MIDI Click Options.

Per configurare e attivare il click di Pro Tools:

- 1 Scegliere MIDI > Click Options.
- 2 Configurare i parametri del click in base alla sorgente sonora MIDI utilizzata.
- 3 Durante la registrazione o la riproduzione è possibile attivare e disattivare il click mediante il relativo pulsante nella sezione dei controlli MIDI della finestra Transport.



Finestra Transport con i controlli del tempo metrico e di click

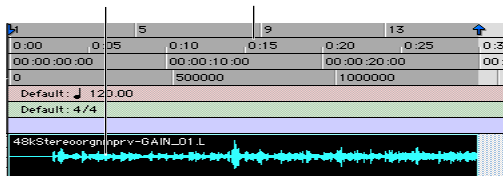
Timeline e navigazione

In Pro Tools sono disponibili numerose modalità di navigazione all'interno di una sessione, incluso l'utilizzo del mouse e l'immissione di una posizione mediante contatori.

Per spostarsi nella posizione desiderata nella finestra Edit:

- Fare clic sulla posizione desiderata utilizzando la barra di inserimento.

Fare clic su una traccia o su un intervallo o su una scala temporale



Navigazione nella finestra Edit


Per navigare utilizzando i contatori:

- Fare clic all'interno del contatore Main, quindi immettere la posizione desiderata digitandola con la tastiera del computer.

Fare clic e immettere una posizione in uno dei due contatori



Navigazione con il contatore

 In alternativa al clic nel contatore, premere il tasto * del tastierino numerico.

Posizioni di memoria

Le posizioni di memoria rappresentano un'altra modalità di navigazione all'interno delle sessioni.

Per definire una posizione di memoria:

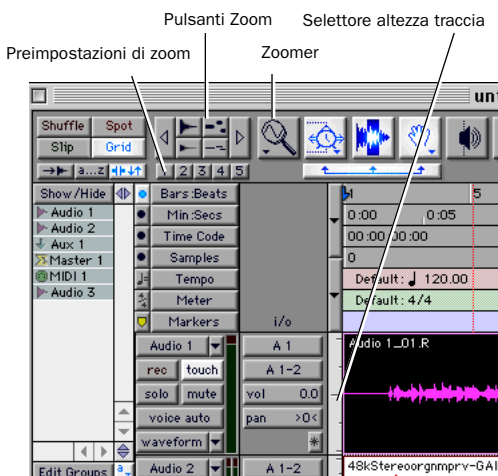
- Premere il tasto Invio del tastierino numerico nel corso della riproduzione o in fase di arresto. Viene visualizzata la finestra New Memory Location nella quale è possibile definire un indicatore, memorizzare una selezione o qualsiasi combinazione di altre impostazioni disponibili, tra cui altezza di traccia, attivazione di gruppi, valori di pre- e post-roll e visualizzazione o meno delle tracce. Scegliere le impostazioni per l'indicatore, quindi fare clic su OK.

Per spostarsi in una posizione di memoria archiviata:

- Premere il tasto del punto decimale sul tastierino numerico, quindi il numero dell'indicatore e nuovamente il tasto del punto decimale.

Visualizzazione e zoom


Quando nella finestra Edit sono visualizzate delle tracce, è possibile regolarne l'altezza ed eseguire lo zoom in verticale e orizzontale utilizzando il selettore dell'altezza di traccia (Track Height selector) e gli strumenti Zoom.



Strumenti Zoom e Track Height della finestra Edit

Per modificare l'altezza di una traccia:

- Fare clic su Track Height Selector, quindi selezionare un valore di altezza della traccia.

 Molti comandi possono essere applicati a più tracce contemporaneamente, tra questi la modifica dell'altezza. Per applicare un comando a tutte le tracce, tenere premuto il tasto Opzione (in Macintosh) o Alt (in Windows); per applicare un comando soltanto alle tracce selezionate, premere i tasti maiuscole e Opzione (in Macintosh) o Maiusc e Alt (in Windows).

Per ingrandire un'area di una traccia nella finestra Edit:

1. Selezionare Zoomer facendovi clic sopra.
2. Fare clic o trascinare con lo strumento Zoomer per effettuare lo zoom avanti orizzontale in una traccia o in un righe.

Per eseguire lo zoom in avanti o indietro in modo incrementale:

- Fare clic sull'apposito pulsante Zoom.
 - Freccia a sinistra (zoom orizzontale indietro)
 - Freccia a destra (zoom orizzontale in avanti)
 - Pulsanti Waveform e MIDI per incrementare o ridurre lo zoom verticale rispettivamente delle tracce audio e MIDI

In Pro Tools sono disponibili anche cinque pulsanti di preimpostazione di Zoom. Questi pulsanti consentono di ripristinare immediatamente i livelli di zoom preimpostati (che è possibile definire per ciascun pulsante sessione per sessione).

Per utilizzare una preimpostazione di Zoom:

- Fare clic sull'apposito pulsante di preimpostazione da 1 a 5.

Per memorizzare una nuova preimpostazione di Zoom:

- Tenendo premuto il tasto Comando, fare clic sul numero di preimpostazione di Zoom in cui si desidera memorizzare l'impostazione corrente di zoom verticale e orizzontale.

Utilizzo delle posizioni di memoria per il controllo di zoom

Le posizioni di memoria di Pro Tools consentono di memorizzare diversi attributi in ciascun indicatore o posizione di memoria, incluse l'altezza di traccia e le impostazioni di Zoom. Creando posizioni di memoria che non siano né indicatori né selezioni, ma in cui siano attivate opzioni quali altezza di traccia, impostazioni di zoom o altro, è possibile eseguire lo zoom avanti e indietro mediante tali posizioni di memoria, utilizzando semplicemente il tastierino numerico.

Tracce

In Pro Tools è possibile creare tracce audio o MIDI all'occorrenza, per la registrazione audio e MIDI, il messaggio secondario, il routing, l'automazione e il montaggio.

Per creare una nuova traccia:

- Scegliere File > New Tracks.



Finestra di dialogo New Track

In Pro Tools sono disponibili quattro tipi di tracce: tracce audio, ingressi ausiliari, master fader e MIDI. Le tracce audio, gli ingressi ausiliari e i master fader possono essere mono o stereo.

Tracce audio Consentono di registrare e riprodurre audio da e verso l'unità disco rigido, monitorare l'ingresso audio quando è attivato per la registrazione e modificare le regioni audio.

Ingressi ausiliari Canali audio del mixer, utilizzati per l'input, il routing e il messaggio secondario.

Master fader Forniscono controlli master dei canali e opzioni per i percorsi di bus o di uscita.

Tracce MIDI Consentono di registrare, riprodurre e modificare dati MIDI.

Le tracce audio, gli ingressi ausiliari, i master fader e le tracce MIDI vengono visualizzate come file di canali verticali nella finestra Mix. Ciascun tipo di traccia è contraddistinto da un'icona diversa nella parte inferiore dei fader.



Audio Ingresso Master MIDI
aux Fader

Tracce nella finestra Mix

Nella finestra Edit le tracce vengono visualizzate orizzontalmente lungo la timeline. L'audio di ciascuna traccia viene visualizzato nell'area dell'ordine di riproduzione.



Righelli della Timeline e una traccia audio stereo nella finestra Edit

Le tracce audio, di ingresso aux, master fader e MIDI possono essere automatizzate. (Per ulteriori informazioni vedere la sezione "Automazione del missaggio" a pagina 33.)

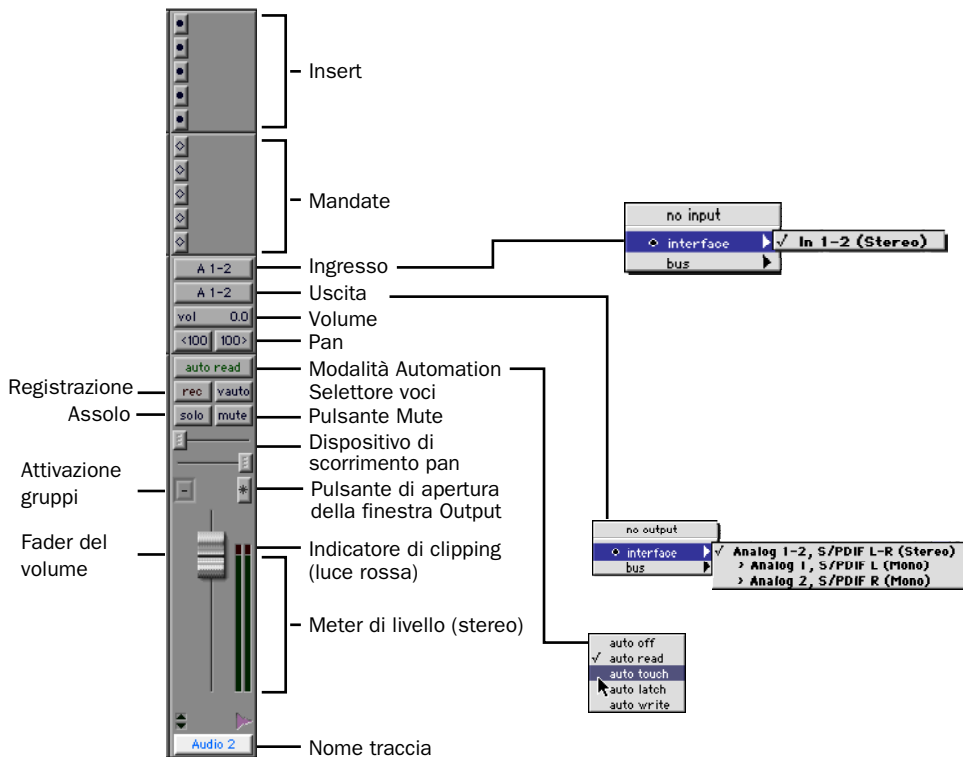


Figura 4. Traccia audio stereo nella finestra Mix

Tracce audio

Tutte le tracce audio, sia che si tratti di tracce audio su disco, di ingressi ausiliari o di master fader, condividono numerosi controlli. La Figura 4 sopra mostra i controlli disponibili su una traccia audio o ingresso ausiliario.

Le tracce master fader presentano le stesse caratteristiche delle tracce audio, con le seguenti eccezioni:

Selettore d'ingresso L'assegnazione di un'uscita master fader ne determina il relativo ingresso o sorgente.

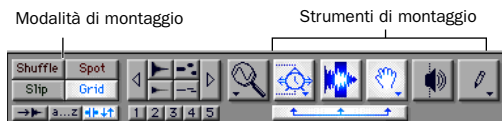
Mandate Le tracce master fader non forniscono mandate. In alternativa utilizzare gli ingressi ausiliari o assegnarne più volte le uscite.

Tracce MIDI

Le tracce MIDI offrono funzionalità, quali livello di tracce, assolo e silenziamento oltre a controlli per ingressi, uscite, canali e programmi (patch) MIDI. Inoltre è possibile automatizzare la regolazione di volume, silenziamento e pan MIDI mediante le funzionalità di automazione di Pro Tools (per ulteriori informazioni vedere "Automazione del messaggio" a pagina 33).

Montaggio

In Pro Tools sono disponibili numerosi strumenti per il montaggio delle tracce audio e MIDI. Il montaggio viene eseguito principalmente nella finestra Edit. La barra degli strumenti della finestra Edit contiene i selettori delle modalità e degli strumenti di montaggio.



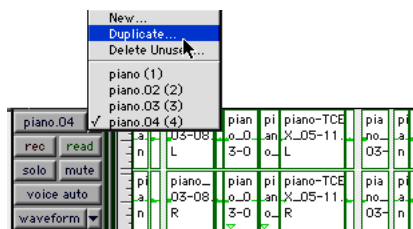
Modalità e strumenti di montaggio (in modalità Grid sono attivati gli strumenti SmartTool)

Il montaggio delle tracce audio e MIDI generalmente serve a:

- Correggere o sostituire parti errate.
- Eseguire riarrangiamenti di canzoni e progetti.
- Regolare la sincronizzazione e il ritmo delle tracce con l'allineamento ai valori Grid, quali battute e battiti, timecode o altri componenti della timebase.
- Creare tracce finali mediante selezioni di take multipli (operazione detta anche traccia *comp* o compilation).

Ordini di riproduzione e montaggio non distruttivo

Gli ordini di riproduzione consentono di creare e recuperare molteplici versioni di montaggi di tracce. Un ordine di riproduzione può consistere in un take completo, in un overdub o in una particolare disposizione di selezioni di take multipli. Per salvare lo stato corrente di un montaggio, è possibile duplicare l'ordine di riproduzione corrente, quindi continuare a eseguire montaggi nel nuovo ordine di riproduzione con la consapevolezza di potere sempre ripristinare la versione precedente.



Duplicazione di un ordine di riproduzione

La console di missaggio

L'ambiente di missaggio di Pro Tools contiene molti dei tradizionali controlli presenti sulle file dei canali per l'impostazione del livello delle tracce, pan, assoli e silenziamenti. È possibile visualizzare i controlli I/O e della console di missaggio in entrambe le finestre Mix e Edit.

Routing di base del segnale

Il routing del segnale viene eseguito mediante l'assegnazione degli ingressi e delle uscite delle tracce. Gli ingressi delle tracce audio possono provenire da un ingresso hardware qualsiasi. Una volta registrato, l'ingresso di una traccia audio corrisponde al file audio della traccia su disco. Gli ingressi delle tracce ausiliarie possono provenire da un ingresso hardware o da un bus di missaggio interno. Le uscite di tutti i tipi di tracce audio possono essere indirizzate a qualsiasi uscita hardware o bus di mandata interno.

L'insieme di queste funzionalità di routing del segnale consente di realizzare numerose architetture di missaggio, inclusi missaggio secondario, mandate e ritorni per l'elaborazione di effetti.

Esempio di mandata e ritorno

Le tracce di ingresso ausiliario possono essere create per funzionare come canali di ritorno per bus e per ingressi di sorgenti hardware.



Tracce audio di ingresso aux configurate per una mandata e un ritorno

Master fader

I master fader vengono utilizzati come uscite e bus master. Possono essere utilizzati per l'assegnazione di livelli, assoli, silenziamenti e insert master (plug-in o insert hardware) di qualsiasi percorso d'uscita o di bus mono o stereo.

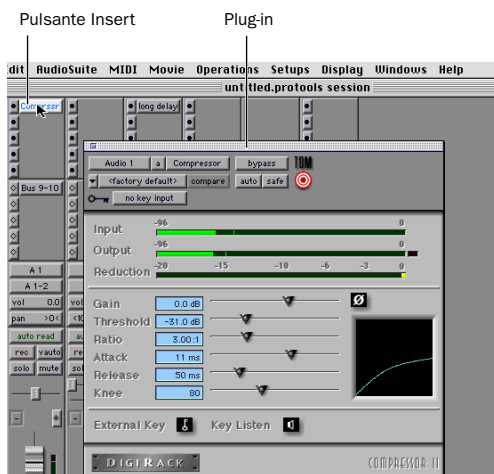
Le opzioni disponibili per ingressi, uscite e bus vengono configurate nella finestra I/O Setup. Per ulteriori informazioni sulla finestra I/O Setup, consultare la *Guida di riferimento di Pro Tools*.

Plug-in

I plug-in offrono numerosi tipi di elaborazione di effetti, quali EQ, elaborazioni dinamiche, ritardi e molti altri.


I plug-in possono funzionare sia in tempo reale sia non in tempo reale. I plug-in RTAS non sono distruttivi e vengono inseriti sulle tracce per l'elaborazione audio in tempo reale, analogamente a processori hardware esterni (durante la riproduzione). Al contrario, i plug-in AudioSuite sono distruttivi ed elaborano i file audio su disco in tempo non reale.

I plug-in real-time vengono assegnati alle tracce dalla vista Inserts della finestra Mix o Edit. Una volta assegnati alle tracce, i plug-in vengono visualizzati nella vista Inserts di ciascuna traccia e possono essere aperti facendo clic sul pulsante Insert.



Plug-in Compressor

Pro Tools viene fornito con una serie completa di plug-in DigiRack e molti altri ancora sono disponibili presso Digidesign e i relativi partner di sviluppo.

 Per ulteriori informazioni sui plug-in, vedere la Guida dei Plug-In DigiRack, la Guida dei Plug-In Digidesign e il capitolo sui plug-in della Guida di riferimento di Pro Tools.

Automazione del messaggio

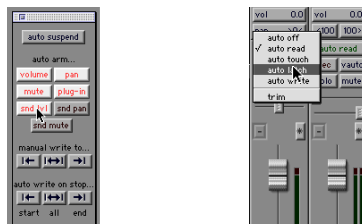
L'automazione del messaggio consente di registrare o *automatizzare* le modifiche apportate a livelli di tracce e mandate, assoli, pan e plug-in. È tuttavia possibile automatizzare soltanto il livello di traccia, il pan e il silenziamento delle tracce MIDI.

Le operazioni di base da eseguire per la registrazione dell'automazione sono le seguenti:

1 Nella finestra Automation Enable attivare un *tipo* di automazione (volume, pan, silenziamento, livello di mandata, pan di mandata, silenziamento di mandata o qualsiasi automazione di plug-in).

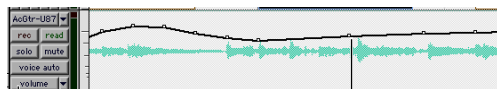
2 Selezionare una *modalità* di automazione per la tracce che si desidera automatizzare (modalità Write, Touch, Latch o Trim).

3 Avviare la riproduzione per iniziare la registrazione dell'automazione regolando i fader e gli altri controlli nel modo desiderato. In Pro Tools vengono ricordate tutte le operazioni effettuate sui parametri attivati.



Attivazione dell'automazione (a sinistra) e impostazione di una modalità di automazione della traccia (a destra)

Una volta registrata, l'automazione può essere registrata nuovamente o visualizzata e modificata graficamente nella finestra Edit.



Vista traccia impostata su Volume

Punto di interruzione dell'automazione del volume

Automazione del volume di una traccia nella finestra Edit



In Pro Tools sono inoltre disponibili una modalità Automation Safe che impedisce di sovrascrivere l'automazione di plug-in e diverse opzioni di automazione che consentono di ottimizzare le prestazioni. Consultare la Guida di riferimento di Pro Tools.

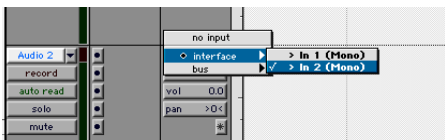
Registrazione di base

In questa sezione viene spiegato come registrare tracce audio e MIDI in Pro Tools.

Indirizzamento del segnale audio a una traccia

Per indirizzare il segnale audio a una traccia:

- 1 Verificare i collegamenti degli strumenti. Per ulteriori informazioni sulla configurazione dell'impianto di registrazione, fare riferimento alla guida dell'interfaccia audio in uso.
- 2 Creare una nuova traccia su cui eseguire la registrazione scegliendo File > New Track. Selezionare 1 Mono Audio Track, quindi fare clic su Create.
- 3 Nella finestra Mix individuare i controlli I/O della traccia. Se non sono già visualizzati, selezionare Display > Mix Window Shows > I/O View. La vista I/O è situata sotto le mandate e sopra i pulsanti solo e mute.
- 4 Fare clic sul pulsante Input della nuova traccia.



Routing di un ingresso verso una traccia mono

Dal menu a comparsa selezionare l'ingresso che si desidera registrare. Nel menu vengono visualizzati i nomi degli ingressi definiti nella finestra Hardware Setup (o I/O Setup).

Livelli di impostazione

Per impostare i livelli di registrazione in Pro Tools, regolare il livello di ingresso alla sorgente (strumento musicale, preamplificatore di microfono o console di missaggio). La chiave per impostare correttamente i livelli in ingresso consiste nell'ottenimento di un segnale molto forte senza produrre clipping digitale. I segnali che si avvicinano ai valori più elevati del meter in Pro Tools utilizzano una parte maggiore della gamma di bit completa (i 24 bit che compongono ciascun campione audio). Più si aumenta la gamma di bit, migliore sarà la qualità del suono; impostando livelli ottimali è possibile ridurre al minimo il rumore e la distorsione.

⚠ *Occorre fare attenzione al clipping digitale. Il clipping ha luogo quando si invia un segnale audio a un dispositivo audio che è più forte rispetto a quanto la circuiteria è in grado di accettare. Il risultato in questo caso è la distorsione. Il clipping digitale è brusco, si consiglia di fare il possibile per evitarlo e quindi di tenere sempre sotto controllo i meter.*

💡 *L'aumento del guadagno fa aumentare il rumore di fondo. Assicurarsi che il dispositivo collegato emetta un segnale quanto più forte possibile senza causare distorsioni.*

Registrazione di una traccia audio

Per registrare una traccia audio:

- 1 Attivare la registrazione della traccia desiderata e assegnarvi un ingresso. Impostare correttamente i livelli di ingresso.

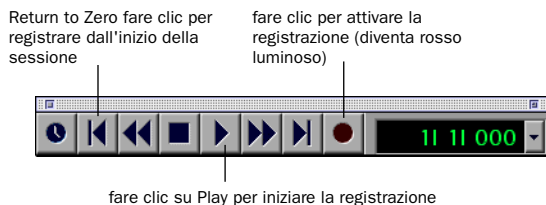
2 Visualizzare la finestra Transport (Windows > Show Transport) e fare clic su Return to Zero per assicurarsi di cominciare la sessione dall'inizio. È anche possibile registrare a partire da una selezione o dal punto in cui è posizionato il cursore nella finestra Edit.

3 Fare clic su Record nella finestra Transport per attivare la registrazione.

4 Fare clic su Play oppure premere la barra spaziatrice per registrare su tutte le tracce attivate per la registrazione.

5 Iniziare a suonare lo strumento.

6 Fare clic su Stop nella finestra Transport oppure premere la barra spaziatrice al termine della registrazione.



Registrazione dall'inizio di una sessione

① fare clic sullo strumento Selector



la freccia rossa indica che la registrazione inizia dalla posizione del cursore

③ attivare la registrazione di una traccia



② posizionare il cursore dove si desidera iniziare la registrazione

④ fare clic per attivare la registrazione (diventa rosso luminoso)



⑤ fare clic su Play per iniziare la registrazione

Registrazione dalla posizione del cursore nella finestra Edit

Per riprodurre una traccia registrata:

1 Disattivare la registrazione sulla traccia facendo nuovamente clic sul pulsante Record per questa traccia. Il pulsante non dovrebbe essere evidenziato.

2 Fare clic su Play nella finestra Transport o premere la barra spaziatrice per riprodurre la traccia.

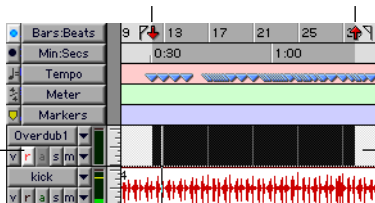
3 Fare clic su Stop nella finestra Transport oppure premere la barra spaziatrice al termine della registrazione.

1 fare clic sullo strumento Selector



queste frecce che contrassegnano la selezione diventano rosse per indicare che la registrazione verrà eseguita nell'area selezionata

3 attivare la registrazione di una traccia



2 selezionare la durata con la quale si desidera registrare

4 fare clic per attivare la registrazione (diventa rosso luminoso)



5 fare clic su Play per iniziare la registrazione

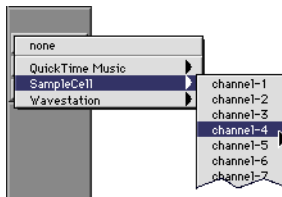
Registrazione della durata di una selezione nella finestra Edit

Registrazione MIDI

Per configurare una nuova traccia MIDI per la registrazione:

1 Scegliere File > New Track e specificare 1 MIDI Track, quindi fare clic su Create.

2 Nella finestra Mix fare clic sul selettore dei canali della traccia del dispositivo MIDI e assegnare un dispositivo e un canale dal menu a comparsa.



Selettore dei canali del dispositivo MIDI

3 Se lo si desidera, è possibile assegnare alla traccia un cambiamento di programma predefinito facendo clic sul pulsante Program della finestra Mix ed effettuando le selezioni necessarie per la selezione del banco e del programma, quindi fare clic su Done. I cambiamenti di programma predefiniti vengono inviati durante la riproduzione di una traccia.

4 Nella finestra Mix attivare per la registrazione la traccia MIDI.

5 Verificare che MIDI > MIDI Thru sia selezionato e quindi riprodurre alcune note sul controller MIDI. Lo strumento MIDI assegnato alla traccia dovrebbe suonare e i meter della traccia dovrebbero registrare l'attività MIDI.

Per registrare la nuova traccia MIDI:

1 Verificare che la traccia MIDI che si desidera registrare sia attivata per la registrazione e riceva i dati MIDI.

2 Nella finestra Transport fare clic su Return To Zero per assicurarsi che la traccia venga registrata dall'inizio. È anche possibile registrare a partire da una selezione o dal punto in cui è posizionato il cursore nella finestra Edit.

3 Fare clic sul pulsante Record nella finestra Transport.

4 Fare clic su Play nella finestra Transport oppure premere la barra spaziatrice per avviare la registrazione.

– 0 –

Se si utilizza l'opzione Wait for Note, i pulsanti Play, Record e Wait for note lampeggiano. La registrazione inizia quando viene ricevuto il primo evento MIDI.

– 0 –

Se si utilizza l'opzione Countoff, fare clic su Play. I pulsanti di registrazione e riproduzione lampeggiano durante il conteggio, dopodiché ha inizio la registrazione.

5 Riprodurre le note sullo strumento MIDI.

6 Una volta terminata la registrazione, fare clic su Stop nella finestra Transport oppure premere la barra spaziatrice. I dati MIDI appena registrati vengono visualizzati come regione MIDI sulla traccia nella finestra Edit e nell'elenco delle regioni MIDI.

Per riprodurre la traccia MIDI registrata:

1 Disattivare il pulsante di registrazione sulla traccia MIDI per disattivare la modalità di attivazione alla registrazione.

2 Nella finestra Transport fare clic sul pulsante Return to Zero.

3 Fare clic sul pulsante di riproduzione nella finestra Transport per iniziare la riproduzione. I dati MIDI registrati vengono riprodotti attraverso il canale e lo strumento assegnato della traccia.

Monitoraggio degli strumenti MIDI senza un mixer

Creare un ingresso ausiliario per monitorare lo strumento MIDI. Gli ingressi ausiliari funzionano come ingressi per segnali inviati internamente mediante bus e per sorgenti audio esterne.

Per configurare un ingresso ausiliario per il monitoraggio MIDI:

1 Collegare l'uscita audio dello strumento MIDI agli ingressi appropriati dell'interfaccia audio.

2 Scegliere File > New Track e specificare una traccia mono o stereo dell'ingresso ausiliario, quindi fare clic su Create.

- 3** Fare clic sul selettore dell'ingresso del canale dell'ingresso ausiliario e scegliere l'ingresso al quale è collegato lo strumento MIDI.
- 4** Fare clic sul selettore di uscita del canale dell'ingresso ausiliario e scegliere un'uscita.
- 5** Regolare il livello dell'ingresso ausiliario con il fader del volume.

indice

A

alimentazione phantom 16
alimentazione phantom da 48V 16
audio analogico 18

C

collegamento
 cuffie 17
 dispositivi analogici 18
 dispositivi digitali 20
 microfoni 18
 registratore per missaggi 20
creazione di una nuova traccia 28
cuffie
 collegamento 17
 guadagno 15
 uscita 15

D

deck a nastro analogico, collegamento 20
dispositivi analogici, collegamento 18
dispositivi digitali, collegamento 20

G

guadagno
 cuffie 15
Guida di riferimento di Pro Tools 4

H

hardware, installazione 12
 USB 12

I

immissione del numero di serie, per Pro Tools LE 12
ingressi
 S/PDIF 16
ingresso/uscita S/PDIF (RCA) 16

M

manopole del guadagno in ingresso 14
Mbox
 alimentazione phantom 16
 articoli inclusi 1
 guadagno cuffie 15
 ingresso/uscita S/PDIF 16
 manopole del guadagno in ingresso 14
 uscita cuffie 15
microfoni, collegamento 18
MIDI, tracce
 registrazione 37
 riproduzione 37
mirroring S/PDIF 20
messaggio e collegamento di un registratore 20
monitoraggio degli ingressi MIDI 37
monitoraggio MIDI 37

O

OMS (Open Music System) 9
 configurazione di New Studio Setup 10
 definizione di un dispositivo MIDI 11
 disattivazione di SerialDMA 11
 installazione 10

P

Pro Tools
 apertura di una sessione 22
 automazione 33
 controlli transport 25
 creazione di una traccia 28
 finestra System Usage 25
 finestre principali 22
 impostazioni della sessione 23
 impostazioni e risorse di sistema 24
 messaggio 31
 montaggio 31
 nozioni di base 21
 plug-in 32

- registrazione MIDI 36
- routing del segnale 31
- salvataggio della sessione 24
- tracce 28

Pro Tools LE

- avvio per la prima volta 12
- funzionalità 2
- immissione del numero di serie 12
- installazione, Macintosh 8

R

- registratore DAT, collegamento 20

registrazione

- tracce audio 34
- tracce MIDI 37

- requisiti di sistema 2

S

- SerialDMA, disattivazione 11
- soglia di rumore inferiore 34
- sorgenti a livello di linea, collegamento 18

U

unità disco rigido

- requisiti Macintosh 3
- spazio di memorizzazione per audio 4

- USB 12