

# Guida introduttiva a Digi 001

Versione 5.1 per Macintosh e Windows 98/Me

Digidesign Inc.

3401-A Hillview Avenue  
Palo Alto, CA 94304 Stati Uniti  
tel.: 650-842-7900  
fax: 650-842-7999

Supporto tecnico (USA)

650-842-6699  
650-856-4275

Informazioni sui prodotti (USA)

650-842-6602  
800-333-2137

Fax-on-Demand (USA)

1-888-USE-DIGI (873-3444)

Uffici internazionali

Visitare il sito Web di Digidesign  
per informazioni e assistenza.

World Wide Web

[www.digidesign.com](http://www.digidesign.com)

Sito FTP Digidesign

[ftp.digidesign.com](ftp://ftp.digidesign.com)

**digidesign®**

A division of **Avid**

## Copyright

La presente Guida dell'utente è protetta da copyright ©2001 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 932708443-00 REV A 01/01 (I)

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Digidesign,

3401-A Hillview Avenue

Palo Alto, California 94304-1348 Stati Uniti

650-842-7900

dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto

Digi 001

è conforme alla normativa FCC, Part 15.

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.



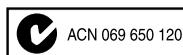
Qualsiasi modifica apportata all'unità, a meno che espressamente approvata da Digidesign, potrebbe privare l'utente del diritto d'uso dell'apparecchiatura stessa.

### 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



# sommario

<b>Capitolo 1. Introduzione di Digi 001</b> .....	1
Informazioni su Digi 001 .....	1
Requisiti di sistema .....	2
Registrazione Digidesign .....	3
Informazioni sulle Guide .....	3
<b>Capitolo 2. Configurazione dei sistemi Macintosh</b> .....	5
Installazione dell'hardware Digi 001 .....	5
Installazione del software Pro Tools LE .....	7
Installazione e configurazione di OMS .....	9
Requisiti del disco rigido .....	12
Avvio di Pro Tools LE per la prima volta .....	13
<b>Capitolo 3. Configurazione dei sistemi Windows</b> .....	15
Modifiche del BIOS e del sistema .....	15
Installazione dell'hardware Digi 001 .....	17
Installazione dei driver Wave di Windows .....	19
Installazione del software Pro Tools LE .....	20
Requisiti di sistema relativi al disco rigido .....	22
Avvio di Pro Tools LE per la prima volta .....	24
<b>Capitolo 4. Collegamento dell'impianto di registrazione</b> .....	25
Ingressi e uscite del dispositivo I/O Digi 001 .....	25
Connessioni di segnale con Digi 001 .....	29
Collegamento delle sorgenti audio all'unità Digi 001 .....	32
Schemi di configurazione per studi di registrazione .....	37

Collegamento di un dispositivo ADAT a Digi 001 .....	39
Utilizzo della funzione Monitor Mode .....	40
Collegamenti MIDI .....	41
Utilizzo di dispositivi per effetti esterni .....	41
<b>Capitolo 5. Utilizzo della sessione demo .....</b>	<b>43</b>
Riproduzione della sessione demo .....	43
Esercitazione per il missaggio in una sessione demo .....	48
Plug-in .....	54
Trucchi del missaggio: big mute .....	56
MIDI .....	59
<b>Capitolo 6. Registrazione .....</b>	<b>63</b>
Indirizzamento del segnale audio a una traccia .....	63
Impostazione dei livelli in ingresso di Digi 001 .....	64
Registrazione di una traccia audio .....	66
Registrazione MIDI .....	70
Registrazione mediante footswitch .....	72
Registrazione verso e da un dispositivo ADAT .....	73
 Indice .....	 75

# Introduzione di Digi 001

---

## Informazioni su Digi 001

Grazie per avere scelto Digi 001, una soluzione multiplatforma per la produzione musicale, multimediale e il design sonoro. La confezione di Digi 001 comprende:

- Il CD di installazione comprende il software di registrazione Pro Tools LE, plug-in RTAS (Real-Time AudioSuite) e guide in formato PDF
- La *Guida introduttiva a Digi 001* illustra le procedure di installazione, configurazione e le esercitazioni per l'utilizzo del software Digi 001
- Scheda PCI Digi 001 a 8 canali Optical I/O da collegare al dispositivo di I/O
- Dispositivo I/O Digi 001 con collegamenti audio analogico, S/PDIF e MIDI
- Le alette per rack consentono di installare il dispositivo I/O in un rack standard da 19 pollici
- Cavo di collegamento del dispositivo I/O: collega la scheda PCI Digi 001 al dispositivo I/O
- Cavo ottico: collega Digi 001 a un dispositivo audio ADAT o S/PDIF
- Scheda di registrazione Digidesign

## Funzionalità di Pro Tools LE

Il software Pro Tools LE presenta le seguenti funzionalità:

- Registrazione e riproduzione di 24 tracce audio digitali mono (a seconda della potenza del computer)
- Registrazione e riproduzione di 128 tracce MIDI
- Utilizzo del montaggio non lineare, ad accesso causale e automazione del missaggio
- Elaborazione audio con 5 plug-in RTAS per traccia, a seconda della potenza del computer
- Utilizzo di 5 insert e 5 mandate per traccia
- Routing su 32 bus
- Supporto per sessioni a 16 o 24 bit

**⚠** *Pro Tools LE consente di utilizzare il sistema per eseguire il missaggio o l'elaborazione di tracce audio (elaborazione host). I computer con velocità di clock superiore consentono di ottenere un conteggio più elevato di tracce e una maggiore potenza di elaborazione dei plug-in.*

## Funzioni di Digi 001

Ingressi e uscite di Digi 001:

- 8 ingressi audio analogici, 2 con preamplificatori di microfono
- Interruttore phantom 48V sui preamplificatori di microfono
- 8 uscite analogiche e uscita monitor stereo
- Uscita cuffie stereo
- Ingresso ottico per 8 canali ADAT o per 2 canali S/PDIF
- Uscita ottica per 8 canali ADAT o per 2 canali S/PDIF
- 2 canali RCA per ingressi/ uscite digitali S/PDIF
- Ingresso e uscita MIDI per 16 canali MIDI I/O

Inoltre, Digi 001 comprende un connettore footswitch per il punch in e il punch out durante la registrazione.

---

## Requisiti di sistema

Il dispositivo Digi 001 può essere installato su un computer Power Macintosh o Intel.

Per utilizzare Pro Tools LE su un computer Macintosh, occorre:

- Un Power Macintosh approvato da Digidesign (G4 consigliato)
- Mac OS 9.0 o 9.1
- Almeno 128 MB di RAM (consigliati 192 MB)
- Unità CD-ROM per l'installazione del software
- QuickTime 4.0 o versione successiva (incluso nel software Pro Tools LE)
- OMS 2.3.8 o versione successiva (incluso nel software Pro Tools LE)

Per utilizzare Pro Tools LE con Windows, occorre:

- Un computer Intel approvato da Digidesign (PIII consigliato)
- Windows Millennium Edition o Windows 98, Second Edition
- Almeno 256 MB di RAM
- Unità CD-ROM per l'installazione del software

## 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 sulla compatibilità più recenti nel sito Web di Digidesign:

[www.digidesign.com/compat/](http://www.digidesign.com/compat/)

---

## Registrazione Digidesign

Compilare e restituire la scheda di registrazione fornita con Digi 001. Gli utenti registrati hanno diritto a un anno di supporto gratuito e riceveranno periodicamente avvisi sugli aggiornamenti del software.

---

## Informazioni sulle Guide

La Guida all'avvio rapido offre una panoramica sull'utilizzo di Digi 001 per la registrazione, l'editing e il missaggio di tracce audio multiple e MIDI. Per ulteriori informazioni consultare le guide in linea:

- *Guida di riferimento di Pro Tools*: illustra in dettaglio le funzionalità e l'utilizzo del software Pro Tools LE
- *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 Installer di Pro Tools LE).

## Convenzioni utilizzate nella presente guida

Nei manuali 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+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
Fare clic con il pulsante destro del mouse (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, mentre 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.

## capitolo 2

# Configurazione dei sistemi Macintosh

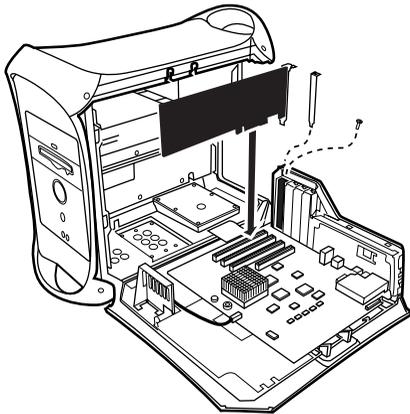
---

## Installazione dell'hardware Digi 001

Prima di installare il software Pro Tools LE, si consiglia di installare la scheda PCI Digi 001.

Per installare la scheda PCI Digi 001 nel Macintosh:

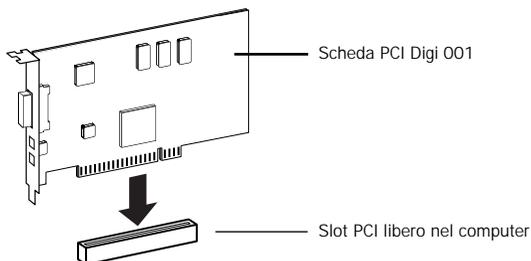
- 1 Spegnerne il computer. Lasciare il cavo di alimentazione collegato per stabilire la massa a terra.
- 2 Aprire il coperchio del computer. Se occorre, consultare le istruzioni del produttore per ulteriori informazioni.
- 3 Rimuovere lo sportello posteriore dello slot e le viti da tutti gli slot di espansione PCI disponibili.



*Installazione della scheda PCI nel Macintosh*

- 4 Prima di maneggiare la scheda PCI Digi 001, scaricare l'elettricità statica toccando la parte esterna dell'alimentatore.
- 5 Rimuovere la scheda PCI Digi 001 dalla confezione antistatica.
- 6 Maneggiare con cura la scheda tenendola per le estremità superiori e allineare il connettore PCI con lo slot PCI nel computer.

7 Quando il connettore e lo slot sono stati allineati, inserire la scheda nello slot applicando una pressione costante. La scheda dovrebbe scattare in posizione. Fissare la scheda con la vite precedentemente rimossa. Verificare che i connettori audio della scheda siano accessibili dallo slot posteriore del computer.



*Installazione della scheda PCI*

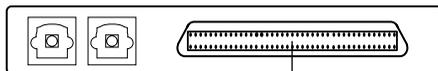
8 Chiudere il coperchio del computer.

## Collegare il dispositivo Digi 001 I/O

**⚠** *Il computer deve essere spento quando si collega o scollega il dispositivo I/O.*

Per collegare il dispositivo Digi 001 I/O:

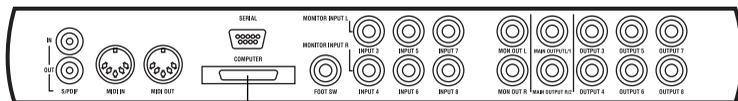
- 1 Individuare il cavo di connessione con le estremità larghe fornito con Digi 001.
- 2 Allineare un'estremità del cavo con il connettore sulla scheda PCI Digi 001 e inserire il cavo facendo pressione finché non scatta in posizione.



Collegare qui il cavo

*Il connettore per il cavo sulla scheda PCI Digi 001 (vista dall'esterno del computer)*

- 3 Allineare l'altra estremità del cavo con il connettore del computer sul dispositivo I/O Digi 001 e inserire il cavo nel connettore facendo pressione finché non scatta in posizione.



Collegare qui il cavo

4 Accendere il computer.

---

# Installazione del software Pro Tools LE

## Impostazioni software del sistema Apple

Per garantire prestazioni ottimali con il software 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.

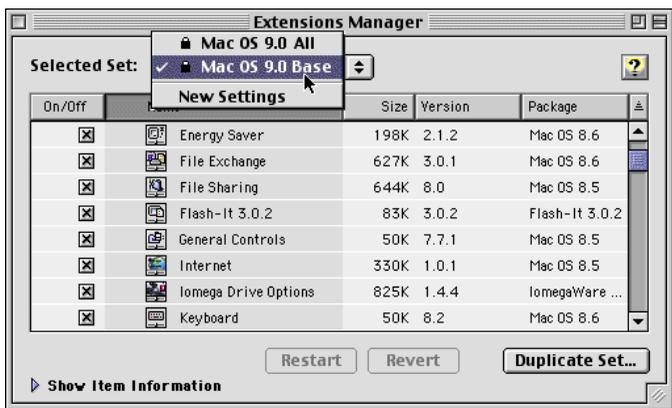
2 Nel Pannello di controllo Risparmio energia, nel riquadro Metti il sistema in stop se rimane inattivo per, selezionare Mai.

3 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.

4 Impostare il numero di colori su Migliaia nel Pannello di Controllo Monitor e Suono. Se si utilizza un Power Macintosh 9600, impostare il numero di colori su 256.

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



*Pannello di Controllo Gestione Estensioni*

- Scegliere Mac OS 9.0 base (o Mac OS 9.1 base) dal menu a comparsa Gruppo selezionato.
- Fare clic su Riavvia per riavviare il computer.

## 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. Fare doppio clic su Install Pro Tools LE.



Install Pro Tools LE

2 Nella finestra Install selezionare l'opzione di installazione per Pro Tools LE e impostare il percorso di installazione sul disco rigido di avvio. Fare clic su Install.

3 Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

4 Una volta completata l'installazione, fare clic su Smetti (non su Riavvia) e installare le sessioni demo (vedere "Installazione della sessione demo" a pagina 8) e OMS (vedere "Installazione e configurazione di OMS" a pagina 9).

### Installazione della sessione demo

Il sistema Digi 001 comprende due sessioni demo, *Pro Tools SoundCheck Digi001*, che può essere usata per verificare il corretto funzionamento del sistema, e *Be There Digi001*, una demo più completa che può essere usata per testare il sistema di riproduzione e per imparare alcune funzioni di Pro Tools LE mediante l'esercitazione contenuta nel Capitolo 5, "Utilizzo della sessione demo".

**▲** *Prima di installare le sessioni demo nell'unità audio, verificare che l'unità sia configurata come descritto nella sezione "Requisiti del disco rigido" a pagina 12.*

**Per installare le sessioni demo:**

1 Inserire il CD di installazione di Pro Tools LE nell'unità CD-ROM. 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 su Smetti.

---

## Installazione e configurazione di OMS

### (Solo Macintosh)

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

Con l'applicazione 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 di Studio Setup corrente.

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.
- 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 Digi 001 e il dispositivo I/O siano stati installati e che qualsiasi altra interfaccia MIDI sia collegata in conformità con le istruzioni del produttore e che siano accesi.

#### Per configurare una nuova impostazione New Studio Setup in OMS:

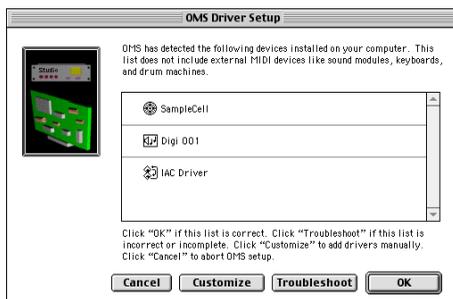
- 1 Avviare l'applicazione OMS Setup. Se OMS non è stato ancora configurato, verrà chiesto di configurare un nuovo New Studio Setup. Fare clic su OK.
- 2 Specificare se l'interfaccia MIDI è collegata alla porta del modem o della stampante. Se si utilizza un'interfaccia MIDI di tipo USB o PCI (compreso Digi 001), non selezionare le due porte. Fare clic su Search.



Porte per la ricerca del driver OMS

Vengono cercati e visualizzati le interfacce MIDI, le schede MIDI e i driver 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.

- 3 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.



Schermata OMS Driver Setup

I dispositivi MIDI 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.



*Dispositivo OMS non riconosciuto*

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 come necessari all'interno dell'applicazione OMS Setup (vedere la sezione "Definizione dei dispositivi MIDI in OMS" a pagina 11).

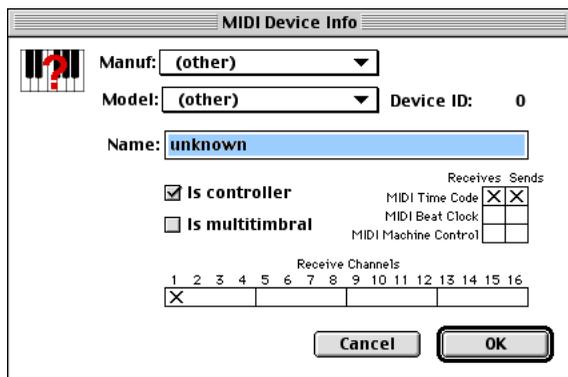
4 Fare clic su OK per salvare il documento Studio Setup.

## Definizione dei dispositivi MIDI in OMS

**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.

## 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.

---

## 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 ricerca medio di 10,0 millisecondi o più veloce



*Per informazioni più aggiornate sulla compatibilità con il disco rigido e gli adattatori bus host (HBA) SCSI, visitare il sito Web di Digidesign ([www.digidesign.com/compato/](http://www.digidesign.com/compato/)).*

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 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 supporto di memorizzazione audio portatile che può essere trasferito 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.

Con un'unità SCSI è possibile utilizzare il software *ExpressPro-Tools* di ATTO (compreso nel CD di installazione Pro Tools LE) per inizializzare l'unità. Con un disco rigido ATA/IDE si consiglia di utilizzare l'utilità *Drive Setup* in dotazione con il software del sistema Apple.

## 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*

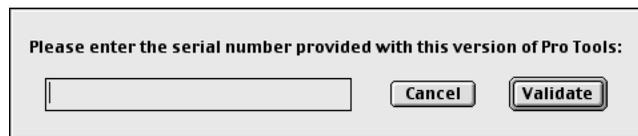
Numero di tracce e lunghezza	16 bit a 44,1 kHz	16 bit a 48 kHz	24 bit a 44,1 kHz	24 bit a 48 kHz
1 traccia mono, 1 minuto	5 MB	5,5 MB	7,5 MB	8,2 MB
1 traccia stereo (o due tracce mono), 5 minuti	50 MB	55 MB	75 MB	83 MB
1 traccia stereo (o due tracce mono), 60 minuti	600 MB	662 MB	900 MB	991 MB
24 tracce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

---

## 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.



The image shows a dialog box with a light gray background and a dark border. At the top, it says "Please enter the serial number provided with this version of Pro Tools:". Below this text is a rectangular text input field. To the right of the input field are two buttons: "Cancel" and "Validate". The "Validate" button is highlighted with a darker background.

*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*.



# Configurazione dei sistemi Windows

---

## Modifiche del BIOS e del sistema

Prima di procedere all'installazione dell'hardware o del software, occorre modificare alcune impostazioni del BIOS e del sistema. Tali modifiche sono necessarie per garantire prestazioni ottimali del software Pro Tools LE in Windows.

### Impostazioni del BIOS

I diversi produttori di BIOS spesso utilizzano nomi diversi per descrivere le stesse funzioni del sistema oppure in alcuni casi non forniscono alcuna configurazione alternativa. I nomi e le opzioni presenti nel BIOS del computer potrebbero essere diverse da quelle presenti in questo manuale.

**Apportare le seguenti modifiche alle impostazioni del BIOS del computer:**

- 1 Accendere il computer; se è già acceso, riavviarlo.
- 2 Durante l'avvio entrare in BIOS Setup premendo l'apposito tasto sulla tastiera (generalmente viene indicato nel messaggio d'avvio). Nella maggior parte dei computer può corrispondere al tasto F1, F2 o Canc.
- 3 Nell'apposita pagina dell'utilità BIOS Setup, disattivare PCI Parity. Se l'opzione PCI Parity non è disponibile, saltare questo passaggio.
- 4 Salvare le modifiche, uscire da BIOS Setup e riavviare il computer.

## Impostazioni di sistema per Windows

In Windows configurare le seguenti impostazioni nel Pannello di controllo.

**Disattivare la Notifica di inserimento automatico per le unità CD-ROM e le unità rimovibili:**

- 1 Fare clic con il tasto destro del mouse sull'icona Risorse del computer sul desktop, quindi scegliere Proprietà dal menu a comparsa visualizzato.
- 2 In alternativa scegliere Sistema nel Pannello di controllo, quindi fare clic sulla scheda Gestione periferiche.
- 3 Fare doppio clic sull'icona dell'unità CD-ROM. Nella finestra di dialogo Proprietà CD-ROM fare clic sulla scheda Impostazioni.
- 4 Deselezionare l'opzione di Notifica di inserimento automatico, quindi fare clic su OK.
- 5 Ripetere questi passaggi per tutte le unità rimovibili presenti nel sistema, quali le unità CD-R, CD-RW, Jaz e Zip.
- 6 Al termine, chiudere il Pannello di controllo.

**Attivare la modalità DMA per tutte le unità disco rigido IDE:**

- 1 Fare clic con il tasto destro del mouse sull'icona Risorse del computer sul desktop, quindi scegliere Proprietà dal menu a comparsa visualizzato.
- 2 In alternativa scegliere Sistema nel Pannello di controllo, quindi fare clic sulla scheda Gestione periferiche.
- 3 Fare doppio clic sull'icona dell'unità disco rigido IDE. Nella finestra di dialogo delle proprietà dell'unità disco fare clic sulla scheda Impostazioni.
- 4 Selezionare l'opzione per la modalità DMA e fare clic su OK.
- 5 Ripetere questa operazione per le unità IDE aggiuntive.
- 6 Al termine, chiudere il Pannello di controllo.

Altri componenti software e hardware che possono influire sulle prestazioni del sistema

Le prestazioni del software Pro Tools LE possono anche dipendere da altri software o driver hardware installati nel computer. Per garantire una corretta esecuzione del programma, si consiglia di:

- Non eseguire altre applicazioni Windows contemporaneamente a Pro Tools LE.
- Chiudere tutte le utilità software che vengono eseguite in background, quali calendari e programmi antivirus.
- Disattivare i suoni di sistema di Windows. In Monitor e Suono nel Pannello di controllo impostare la Combinazione di suoni su Nessun suono.
- Se la scheda video supporta la modalità Bus Mastering, attivarla nel pannello di controllo del produttore.
- Disattivare tutte le schede di rete.

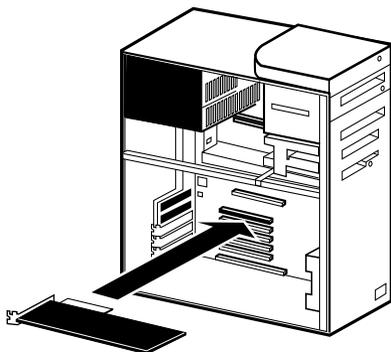
---

## Installazione dell'hardware Digi 001

Prima di procedere all'installazione dell'hardware Pro Tools LE, installare la scheda Digi 001.

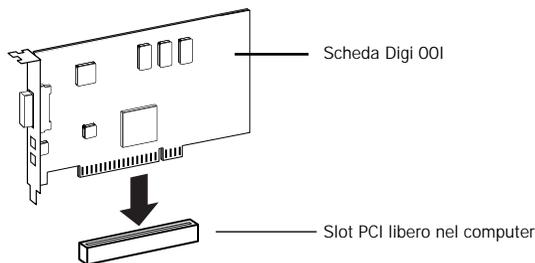
Per installare la scheda Digi 001 su computer Intel:

- 1 Spegnere il computer. Lasciare il cavo di alimentazione collegato per stabilire la massa a terra.
- 2 Aprire il coperchio del computer. Se occorre, consultare le istruzioni del produttore per ulteriori informazioni.
- 3 Rimuovere lo sportello posteriore dello slot e le viti da tutti gli slot di espansione PCI disponibili.
- 4 Prima di maneggiare la scheda Digi 001, scaricare l'elettricità statica toccando la parte esterna dell'alimentatore.
- 5 Rimuovere la scheda Digi 001 dalla confezione antistatica.
- 6 Maneggiare con cura la scheda tenendola per le estremità superiori e allineare il connettore PCI con lo slot PCI nel computer.



*Installazione di una scheda PCI su un computer Intel*

7 Quando il connettore e lo slot sono stati allineati, inserire la scheda nello slot applicando una pressione costante. La scheda dovrebbe scattare in posizione. Fissare la scheda con la vite precedentemente rimossa. Verificare che i connettori audio della scheda siano accessibili dallo slot posteriore del computer.



Installazione della scheda PCI

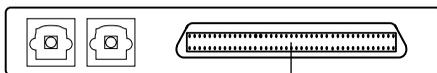
8 Riposizionare il coperchio del computer.

## Collegare il dispositivo Digi 001 I/O

**⚠** È necessario che il computer sia spento quando si collega o scollega il dispositivo I/O.

Per collegare il dispositivo Digi 001 I/O:

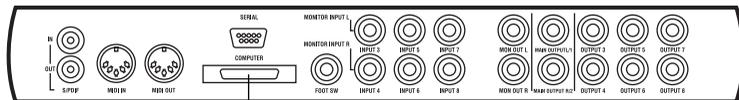
- 1 Individuare il cavo di connessione con le estremità larghe fornito con Digi 001.
- 2 Allineare un'estremità del cavo con il connettore sulla scheda Digi 001 PCI e inserire il cavo facendo pressione finché non scatta in posizione.



Collegare qui il cavo

Il connettore per il cavo sulla scheda Digi 001 PCI (vista dall'esterno del computer)

- 3 Allineare l'altra estremità del cavo con il connettore del computer sul dispositivo Digi 001 I/O e inserire il cavo nel connettore facendo pressione finché non scatta in posizione.



Collegare qui il cavo

- 4 Accendere il computer.

---

## Installazione dei driver Wave di Windows

Dopo aver installato la scheda Digi 001 e acceso il computer, viene visualizzata la finestra di dialogo Installazione guidata nuovo hardware per l'installazione dei driver Windows richiesti.

Per installare i driver wave di Windows:

1 Quando viene visualizzata la schermata Installazione guidata nuovo hardware, fare clic su Avanti.



*Installazione guidata nuovo hardware, Windows*

2 Quando viene chiesto come si desidera procedere, selezionare l'opzione Visualizza un elenco dei driver disponibili, quindi fare clic su Avanti.

3 Dall'elenco visualizzato selezionare Controller audio, video e giochi, quindi fare clic su Avanti.

4 Inserire il CD Pro Tools LE e fare clic su Disco driver.

5 Fare clic su Sfoglia. Individuare e selezionare la cartella WaveDriver98 sul CD Pro Tools LE, quindi fare clic su OK.

6 Chiudere la finestra di dialogo per l'installazione da disco facendo clic su OK.

7 Nella finestra di dialogo Selezione periferiche scegliere Digidesign Digi 001 e fare clic su OK.

8 Per installare i driver necessari fare clic su Avanti.

**▲** *Se viene visualizzato il messaggio "DigiProx: Cannot run with this version of XXXXX.dll," seguire le istruzioni visualizzate nella finestra di dialogo.*

9 Al termine dell'installazione del software richiesto per il nuovo dispositivo, fare clic su Fine.

## Aggiornamento delle versioni precedenti dei driver Wave

Se si è già utilizzata una versione precedente di Pro Tools e si desidera installare una nuova versione del software Pro Tools LE, i driver wave esistenti verranno aggiornati automaticamente dal programma di installazione Pro Tools LE.

---

## Installazione del software Pro Tools LE

Dopo aver installato l'hardware Digi 001 e i relativi driver wave, procedere all'installazione di Pro Tools LE.

### Per installare Pro Tools LE in Windows

1 Inserire il CD di installazione di Pro Tools LE nell'unità CD-ROM. Viene visualizzata una schermata in cui viene mostrato il contenuto del CD-ROM.

2 Aprire la cartella Pro Tools LE Installer, quindi fare doppio clic sul programma di installazione (Setup).



3 All'apertura del programma di installazione, fare clic su Next per proseguire.

4 Scegliere una delle seguenti tre opzioni di installazione:

- **Typical:** è consigliata agli utenti che utilizzano il programma per la prima volta
- **Compact:** scegliendo questa opzione, vengono installati soltanto i componenti necessari all'esecuzione di Pro Tools LE
- **Custom:** consente di scegliere i componenti da installare (per utenti esperti)

5 Fare clic su Next per procedere all'installazione dell'opzione selezionata. I file vengono installati nella cartella Digidesign all'interno della cartella Programmi.

6 Al termine dell'installazione riavviare il sistema.

### Installazione della sessione demo

Il sistema Digi 001 comprende due sessioni demo, *Pro Tools SoundCheck Digi001.pt5*, che può essere usata per verificare il corretto funzionamento del sistema e *Be There Digi001.pt5*, una demo più completa che può essere usata per testare il sistema di riproduzione e per apprendere alcune funzioni di Pro Tools LE mediante l'esercitazione contenuta nel Capitolo 5, "Utilizzo della sessione demo".

**▲** *Prima di installare le sessioni demo nell'unità audio, verificare che l'unità sia configurata come descritto nella sezione "Requisiti di sistema relativi al disco rigido" a pagina 22.*

### Per installare le sessioni demo:

1 Inserire il CD di installazione di Pro Tools LE nell'unità CD-ROM. Viene visualizzata una schermata con il contenuto del CD-ROM.

2 Aprire la cartella Pro Tools Demo Installer, quindi fare doppio clic sul programma di installazione (Setup).

- 3 All'apertura del programma di installazione, fare clic su Browse per definire la cartella di destinazione sull'unità audio, quindi fare clic su Next.
- 4 Selezionare i componenti da installare per le sessioni SoundCheck Session e Be There.
- 5 Fare clic su Next per procedere all'installazione delle sessioni demo.

## Rimozione di Pro Tools LE e dei driver wave di Digi 001

Per rimuovere il software Pro Tools LE, utilizzare Installazione applicazioni nel Pannello di controllo. Spostarsi in Sistema nel Pannello di controllo per rimuovere il driver wave Digi 001.

### Per rimuovere Pro Tools LE:

- 1 Dal menu Start scegliere > Impostazioni > Pannello di controllo.
- 2 Fare doppio clic sull'icona Installazione applicazioni.
- 3 Selezionare Pro Tools LE dall'elenco delle applicazioni e fare clic su Aggiungi/Rimuovi.
- 4 Se durante la rimozione del programma viene richiesto di rimuovere i file condivisi, fare clic su Sì tutti.
- 5 Selezionare Digidesign System Files dall'elenco dei programmi e fare clic su Aggiungi/Rimuovi.
- 6 Chiudere Installazione applicazioni e il Pannello di controllo.
- 7 Riavviare il computer.

### Per rimuovere i driver wave Digi 001:

- 1 Fare clic con il tasto destro del mouse sull'icona Risorse del computer sul desktop, quindi scegliere Proprietà dal menu a comparsa visualizzato.
- 2 In alternativa nel Pannello di controllo fare doppio clic su Sistema, quindi fare clic sulla scheda Gestione periferiche.
- 3 Individuare e selezionare il dispositivo Digi 001, quindi fare clic su Rimuovi.
- 4 Quando richiesto, confermare la rimozione del dispositivo.
- 5 Al termine chiudere il Pannello di controllo.
- 6 Se si utilizza Windows Explorer, individuare e rimuovere il seguente file:

Windows\Inf\Other\DigidesignDALWDM.inf

- 7 Riavviare Windows.

---

## Requisiti di sistema relativi al disco rigido

### (Windows)

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

- Formattazione con file system FAT16 o FAT32 (FAT32 consigliato)
- 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 10,0 millisecondi o più veloce



*Per informazioni più aggiornate sulla compatibilità con il disco rigido e gli adattatori bus host (HBA) SCSI, visitare il sito Web di Digidesign ([www.digidesign.com/compato/](http://www.digidesign.com/compato/)).*

### 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 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 disco rigido SCSI presentano numerosi vantaggi rispetto alle unità ATA/IDE. In primo luogo le unità SCSI possono essere anche esterne e quindi rappresentano un supporto di memorizzazione audio portatile che può essere trasferito 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.

### Formattazione e deframmentazione delle unità

Prima di cominciare è consigliabile ripetere la formattazione dell'unità audio con file system FAT32 al fine di ottenere prestazioni ottimali. Occorre anche eseguire periodicamente la *deframmentazione* dell'unità audio per ottenere prestazioni del sistema costanti.



*Con l'utilità Convertitore di unità (FAT 32) inclusa in Windows è possibile convertire in FAT32 le unità disco rigido formattate in FAT16.*

### Per formattare un'unità audio:

- 1 Fare doppio clic su Risorse del computer sul desktop.
- 2 Fare clic con il tasto destro del mouse sull'unità disco rigido che si desidera utilizzare per l'audio e scegliere Formatta.
- 3 Impostare il Tipo di formattazione su Completa e fare clic su Avvia.
- 4 Seguire le istruzioni visualizzate. Al termine dell'operazione chiudere la finestra Formattazione.

### Per deframmentare l'unità audio:

- 1 Fare doppio clic su Risorse del computer sul desktop.
- 2 Fare clic con il tasto destro del mouse sull'unità disco rigido utilizzata per l'audio e scegliere Proprietà dal menu a comparsa.
- 3 Fare clic sulla scheda Strumenti.
- 4 Scegliere Esegui Defrag e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.
- 5 Al termine della deframmentazione, chiudere la finestra Proprietà.

### 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*

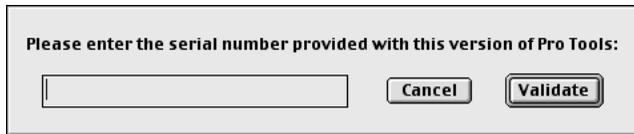
<b>Numero di tracce e lunghezza</b>	<b>16 bit a 44,1 kHz</b>	<b>16 bit a 48 kHz</b>	<b>24 bit a 44,1 kHz</b>	<b>24 bit a 48 kHz</b>
1 traccia mono, 1 minuto	5 MB	5,5 MB	7,5 MB	8,2 MB
1 traccia stereo (o due tracce mono), 5 minuti	50 MB	55 MB	75 MB	83 MB
1 traccia stereo (o due tracce mono), 60 minuti	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

---

## 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.



A screenshot of a dialog box with a light gray background and a black border. At the top, the text reads "Please enter the serial number provided with this version of Pro Tools:". Below this text is a single-line text input field. To the right of the input field are two buttons: "Cancel" and "Validate". The "Validate" button is highlighted with a darker border.

*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**.

## capitolo 4

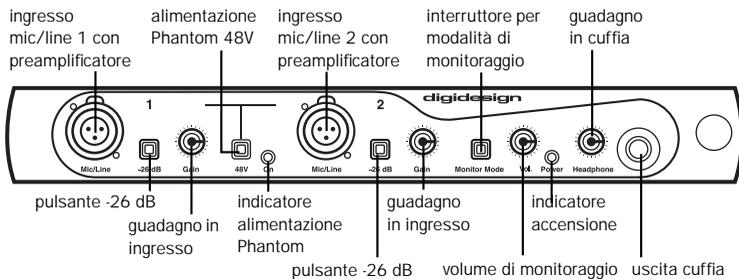
# Collegamento dell'impianto di registrazione

In questo capitolo viene spiegato come collegare Digi 001 mixer, sistema di amplificazione, registratori digitali e altri dispositivi dell'impianto di registrazione e come collegare le sorgenti audio per la registrazione.

## Ingressi e uscite del dispositivo I/O Digi 001

Tutti gli ingressi e le uscite di Digi 001 sono calibrati in fabbrica su un margine di sicurezza di 14 dB al di sotto di 0 dB o sul valore massimo. Ciò significa che al livello di ingresso di riferimento nominale (+4 dBu o -10 dBV) si può disporre di un massimo di 14 dB come margine di sicurezza prima del clipping in ingresso o in uscita.

## Connettori nel pannello anteriore del dispositivo I/O Digi 001



### Ingressi mic/line 1 e 2

Questi ingressi bilanciati o non bilanciati sono progettati per ingressi di microfoni o a livello di linea (con pad da -26 dB). Sono compatibili con connettori XLR o da 1/4 di pollice per ingressi audio analogici.

### Pulsanti 1 e 2 -26 dB

Questi interruttori consentono di adattare i segnali di livello di linea sugli ingressi mic/line 1 e 2 riducendo la sensibilità in ingresso di -26 dB.

## Guadagno in ingresso 1 e 2

Questi controlli consentono di regolare il guadagno negli ingressi mic/line 1 e 2.

## Alimentazione Phantom

Questo interruttore consente di applicare l'alimentazione phantom da 48V agli ingressi mic/line 1 e 2. Questi ingressi forniscono alimentazione phantom da 48V ai microfoni che la richiedono.

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, si consiglia di contattare il produttore o di leggere la documentazione fornita con il microfono.

**⚠** *Nonostante l'alimentazione phantom possa essere usata con la maggior parte dei microfoni, può tuttavia danneggiare i microfoni a nastro. Spegnerne sempre l'alimentazione phantom e aspettare che la spia rossa dell'alimentazione si spenga completamente prima di connettere o disconnettere un microfono a nastro.*

## Spia di alimentazione Phantom

Quando è acceso (rosso), questo LED indica che l'alimentazione è attiva.

## Pulsante Monitor Mode

Quando questo pulsante è premuto, nel dispositivo I/O Digi 001 viene attivata la funzione Monitor Mode (modalità di monitoraggio) che consente di monitorare gli ingressi analogici 3 e 4 sul dispositivo I/O Digi 001 anche quando il computer è spento. Utilizzare questa modalità per monitorare un dispositivo audio, come ad esempio un lettore CD o un sintetizzatore, senza accendere il computer.

## Volume di monitoraggio

Questo controllo consente di regolare il livello del segnale in uscita per le uscite di monitoraggio destra e sinistra. Consente anche di regolare il livello di queste uscite quando il dispositivo I/O si trova in modalità di monitoraggio. Le uscite di monitoraggio riflettono anche l'audio indirizzato alle uscite 1 e 2 nel software e sul dispositivo I/O.

## Spia di accensione

Quando è acceso (verde), questo LED indica che il dispositivo I/O Digi 001 è acceso. Il computer deve essere acceso per alimentare l'unità Digi 001.

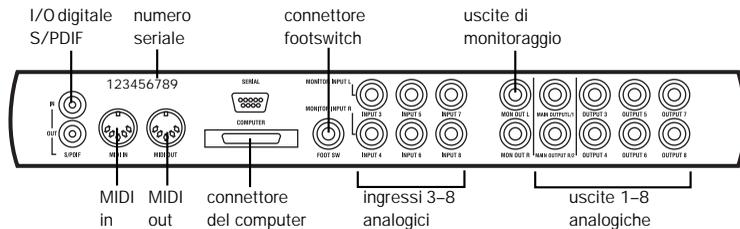
## Guadagno cuffie

Questo controllo consente di regolare il livello di uscita del connettore della cuffia.

## Uscita cuffie

Utilizzare l'uscita cuffie per collegare le cuffie stereo. Questo connettore può essere utilizzato con uno spinotto stereo da 1/4 di pollice. Da questa uscita viene riprodotto qualsiasi segnale audio indirizzato alle uscite analogiche 1 e 2 in Pro Tools LE. L'uscita cuffie viene disabilitata se la modalità di monitoraggio non è attiva (per ulteriori informazioni vedere "Pulsante Monitor Mode" a pagina 26).

## Connettori sul pannello posteriore del dispositivo I/O Digi 001



### Ingresso/uscita digitali S/PDIF

Il formato Sony Phillips Digital Interface (S/PDIF) è utilizzato in molti lettori CD e registratori DAT per uso professionale e domestico. I connettori di ingresso/uscita S/PDIF sono prese fono (RCA) a due conduttori non bilanciate che utilizzano un flusso di dati digitali a 24 bit, a due canali. Per evitare interferenze RF, utilizzare un cavo coassiale da 75 ohm per trasmissioni S/PDIF che non superi la lunghezza di 10 metri.

### Ingresso/uscita MIDI

I connettori MIDI nel dispositivo I/O Digi 001 consentono a Digi 001 di fungere da interfaccia MIDI. Un driver MIDI per questo dispositivo viene installato quando si installa Pro Tools LE ed è riconosciuto da Windows Multimedia oppure quando si aggiornano le schede e le interfacce MIDI in OMS Setup (Macintosh). Un ingresso e un'uscita MIDI consentono di inviare e ricevere MIDI su 16 canali. Con questi connettori è possibile utilizzare cavi MIDI a 5-pin standard. Ingressi/uscite MIDI Digi 001 possono essere usati oltre alle interfacce MIDI già in uso.

### Connettore del computer

Questo connettore è utilizzato per collegare il dispositivo I/O alla scheda PCI Digi 001. Il cavo per eseguire questa connessione è fornito in dotazione con il sistema.

### Connettore per footswitch

Questo connettore consente di collegare un footswitch che può essere utilizzato per controllare il punch-in e punch-out audio QuickPunch e per le funzioni di registrazione punch-in e punch-out MIDI. Sono supportate le modalità di registrazione a pedali continuous on/continuous off e instantaneous on/off con connettore TRS da 1/4 di pollice. Per ulteriori informazioni vedere la sezione "Registrazione mediante footswitch" a pagina 72.

## **Ingressi di monitoraggio (ingressi analogici 3 e 4)**

Questi connettori sono utilizzati per collegare le sorgenti audio analogiche 3 e 4 o sorgenti stereo, quali un lettore CD, un sintetizzatore o un deck per cassette per il monitoraggio quando si utilizza il dispositivo I/O Digi 001 in modalità di monitoraggio. In modalità di monitoraggio il segnale proveniente dall'ingresso 3 è indirizzato verso l'uscita sinistra e il segnale proveniente dall'ingresso 4 verso l'uscita destra. Si tratta di connettori bilanciati da 1/4 di pollice.

## **Ingressi analogici 3-8**

Questi ingressi sono utilizzati per collegare sorgenti audio analogiche indirizzate agli ingressi analogici 3-8. Sono connettori TRS bilanciati da 1/4 di pollice per ingressi audio analogici. Questi ingressi analogici dispongono di convertitori analogico-digitale a 24 bit.

## **Uscite di monitoraggio**

Queste uscite possono essere collegate ad altoparlanti alimentati, a un amplificatore stereo di potenza oppure a un'altra destinazione stereo per il monitoraggio del messaggio. Dalle uscite di monitoraggio viene riprodotto il segnale audio indirizzato alle uscite analogiche 1 e 2. L'audio proveniente dall'uscita analogica 1 viene indirizzato all'uscita di monitoraggio sinistra e l'audio proveniente dall'uscita analogica 2 viene indirizzato all'uscita di monitoraggio destra. Questi ingressi analogici dispongono di convertitori digitale-analogico a 24 bit. È possibile controllare il livello del segnale in uscita per le uscite di monitoraggio tramite il controllo del volume di monitoraggio. Si tratta di connettori bilanciati da 1/4 di pollice.

## **Uscite analogiche principali 1 e 2**

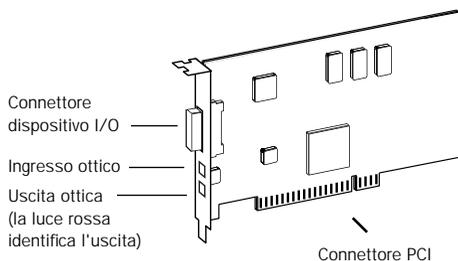
Da queste uscite principali viene riprodotto il segnale audio indirizzato alle uscite analogiche 1 e 2. Da queste uscite provengono i segnali dell'uscita destra e sinistra indirizzati a un deck a nastro per messaggi oppure a un'altra destinazione stereo. Queste uscite analogiche dispongono di convertitori digitale-analogici a 24 bit. Si tratta di uscite bilanciate con livello di linea +4 dBu. I connettori sono da 1/4 di pollice.

## **Uscite analogiche 3-8**

Da queste uscite viene riprodotto il segnale audio indirizzato alle uscite analogiche 3-8. Queste uscite analogiche dispongono di convertitori digitale-analogico a 24 bit, non sono bilanciate e dispongono di un livello di linea pari a -10 dBu. I connettori sono da 1/4 di pollice.

## Connettori sulla scheda PCI Digi 001

La scheda PCI Digi 001 deve essere installata in uno slot PCI libero del computer. La scheda PCI comprende I/O ottici e digitali per otto canali ADAT I/O oppure due canali S/PDIF I/O e un connettore per il dispositivo I/O Digi 001.



### Ingresso ottico

L'ingresso ottico è collegato a una sorgente audio ottica o una sorgente ottico-digitale che può essere una sorgente audio ADAT a otto canali o una sorgente audio S/PDIF a due canali. Il formato digitale accettato da questo ingresso è commutabile in Pro Tools LE. Questo collegamento fornisce un segnale audio digitale massimo di 24 bit per entrambi i formati. Questo formato utilizza un cavo ottico "lightpipe" standard. Un cavo ottico viene fornito in dotazione con l'unità Digi 001.

### Uscita ottica

L'uscita ottica consente di inviare il segnale audio ottico-digitale a destinazioni quali, un mixer digitale o un registratore digitale. Tale destinazione può presentare un formato ADAT a otto canali o S/PDIF audio a due canali. Il formato di uscita digitale è commutabile in Pro Tools LE. Questo collegamento fornisce un segnale audio digitale massimo di 24 bit per entrambi i formati. Questo formato utilizza un cavo ottico "lightpipe" standard. Con Digi 001 è incluso un cavo ottico.

---

## Connessioni di segnale con Digi 001

Digi 001 può essere utilizzato con numerose configurazioni audio, comprese:

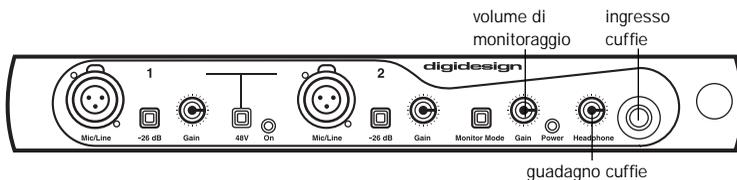
- mixer, amplificatore di potenza e altoparlanti
- un mixer e una coppia di altoparlanti amplificati e autoalimentati
- un ricevitore e altoparlanti stereo
- una coppia di altoparlanti amplificati e autoalimentati

## Monitoraggio audio

Il volume di monitoraggio degli altoparlanti collegati alle uscite di monitoraggio è controllato mediante la manopola del volume di monitoraggio (vedere "Volume di monitoraggio" a pagina 26 per ulteriori informazioni). Il volume delle cuffie è controllato mediante la manopola di guadagno cuffie (vedere "Guadagno cuffie" a pagina 26 per ulteriori informazioni).

Per collegare le cuffie:

1 Collegare le cuffie al connettore delle cuffie sul dispositivo I/O. Con questo ingresso cuffie è possibile utilizzare uno spinotto stereo da 1/4 di pollice. Se le cuffie sono dotate di uno spinotto più piccolo, si consiglia di acquistare un adattatore dal rivenditore di zona. Per ottenere risultati ottimali, utilizzare cuffie chiuse di alta qualità.

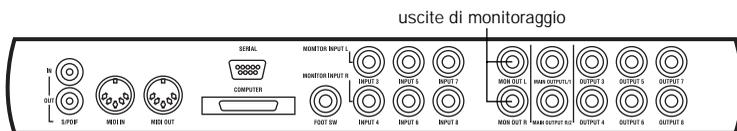


2 Regolare il volume della cuffie mediante la manopola di guadagno cuffie.

**⚠** L'uscita cuffie di Digi 001 consente di riprodurre livelli in uscita molto elevati. L'esposizione prolungata può causare danni all'udito. Regolare il volume della cuffia con cautela.

Per collegare un impianto stereo domestico:

1 Collegare i cavi da 1/4 di pollice alle uscite di monitoraggio sul retro del dispositivo I/O Digi 001.



2 Collegare le uscite a una coppia di ingressi destro e sinistro disponibile sul proprio impianto stereo.

**💡** I sistemi stereo domestici utilizzano spesso connettori RCA. È possibile utilizzare un adattatore o un cavo speciale per eseguire una conversione dai connettori da 1/4 di pollice utilizzati da Digi 001 ai connettori RCA del proprio stereo.

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

1 Collegare i cavi da 1/4 di pollice alle uscite di monitoraggio sul retro del dispositivo I/O Digi 001.

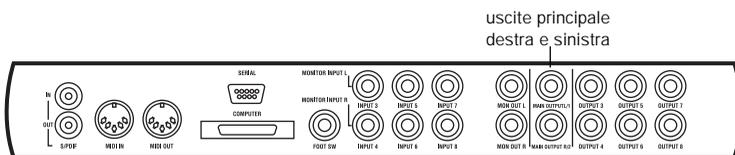
2 Collegare le uscite di Digi 001 agli ingressi dell'amplificatore di potenza destro e sinistro oppure agli altoparlanti autoalimentati destro e sinistro.

## Collegamento di un registratore per messaggi finali

Una volta eseguita la registrazione e il missaggio delle sessioni mediante Digi 001, è possibile che si desideri eseguire il missaggio finale per DAT, registratore per cassette o altro dispositivo di registrazione stereo a due tracce.

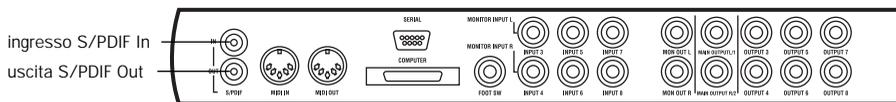
## Collegamento di un deck analogico

Collegare il registratore (deck per cassette o altro dispositivo analogico) alle uscite principali sul retro del dispositivo I/O Digi 001. L/1 viene collegato con l'uscita sinistra del registratore ed R/2 viene collegato all'uscita destra. Si tratta di uscite da 1/4 di pollice. Se gli ingressi del deck di missaggio sono di tipo RCA, potrebbero essere necessari dei cavi.



## Collegamento di un deck digitale

Se si dispone di un'unità DAT o di un altro dispositivo digitale che accetta dati audio digitali S/PDIF in ingresso o in uscita, collegarlo ai connettori S/PDIF In e S/PDIF Out RCA sul lato posteriore del dispositivo I/O Digi 001.



## Collegamento di registratori Tascam DA30 DAT

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

Per impostare il formato S/PDIF I/O in Pro Tools LE:

- 1 Avviare Pro Tools LE e selezionare **Setup > Hardware**.
- 2 Fare clic su **Other Options** e impostare S/PDIF I/O a **DA30**. Fare clic su **Done**.
- 3 Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo **Hardware Setup**.

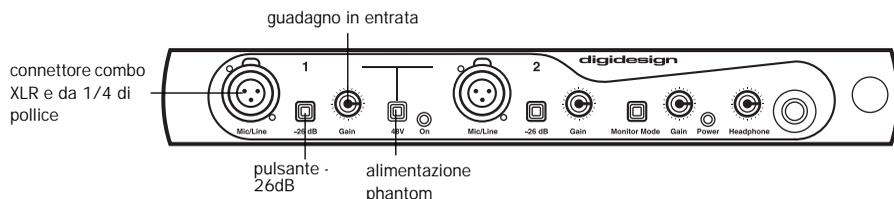
---

## Collegamento delle sorgenti audio all'unità Digi 001

È possibile utilizzare sorgenti audio di due tipi con Digi 001: analogiche o digitali.

### 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. Digi 001 comprende i preamplificatori per queste sorgenti sugli ingressi mic/line 1 e 2 e l'alimentazione phantom da 48V per entrambi i canali. Con gli ingressi mic/line 1 e 2 è possibile utilizzare i connettori XLR o da 1/4 di pollice.



#### Ingresso preamplificatore analogico

Tastiere, preamplificatori e mixer consentono di riprodurre segnali audio a livello di linea che variano per ciascun dispositivo tra i valori standard di -10 e +4. Per questi dispositivi occorre utilizzare gli ingressi 3-8 a livello di linea di Digi 001 (sul lato posteriore del dispositivo I/O Digi 001). Digi 001 comprende un guadagno software controllabile in grado di accettare i diversi livelli di linea che possono essere prodotti da questi dispositivi. Con gli ingressi 3-8 è possibile utilizzare connettori da 1/4 di pollice. È anche possibile collegare i segnali di livelli di linea agli ingressi mic/line 1 e 2 sulla parte anteriore premendo il pulsante -26 dB.

### Audio digitale

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

Digi 001 fornisce ingressi digitali per i formati audio digitali ADAT e S/PDIF.

#### Formato ADAT

Il formato ADAT è stato sviluppato da Alesis per essere utilizzato nei registratori multitraccia ADAT. Ciascun collegamento ottico ADAT fornisce segnali audio digitali a 8 canali con funzionalità a 24 bit. È possibile collegare un ADAT o un altro dispositivo ottico di formato ADAT direttamente all' I/O ottico sulla scheda PCI Digi 001. Con i connettori ottici I/O è possibile utilizzare cavi ottici.

## S/PDIF

Il formato di ingresso e uscita S/PDIF (Sony/Phillips Digital Interchange) è disponibile per numerosi deck DAT, lettori CD e altri dispositivi digitali. Ciascun collegamento ottico S/PDIF fornisce segnali audio digitali a 2 canali con funzionalità a 24 bit. L'ingresso digitale S/PDIF può essere collegato sia a connettori ottici (vedere Figura 1), sia a connettori S/PDIF RCA sul retro del dispositivo I/O Digi 001. Con i connettori ottici occorre utilizzare cavi ottici; con i connettori RCA cavi RCA.

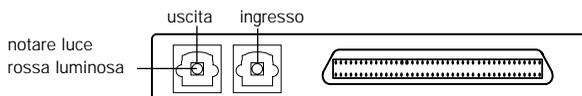


Figura 1. I/O ottico sulla scheda PCI Digi 001

**⚠** Può essere usata una coppia di ingressi S/PDIF alla volta. Per esempio, se si utilizza l'ingresso ottico per dati S/PDIF, non è possibile utilizzare gli ingressi RCA.

### Mirroring S/PDIF

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

È possibile disattivare la funzione mirroring S/PDIF. Questa operazione può essere utile nel caso in cui si desideri utilizzare le uscite S/PDIF per inviare un segnale separato a un'unità digitale per effetti esterna oppure quando si desidera inviare solo alcuni segnali in uscita al dispositivo digitale. Se si disattiva la funzione mirroring S/PDIF è possibile selezionare le uscite S/PDIF separatamente e indirizzare le tracce o inviarle a tali uscite.

Per attivare o disattivare la funzione mirroring S/PDIF:

- 1 Scegliere Setups > Playback Engine.
- 2 Fare clic su Other Options.
- 3 Selezionare o deselezionare l'opzione Enable S/PDIF Mirroring.

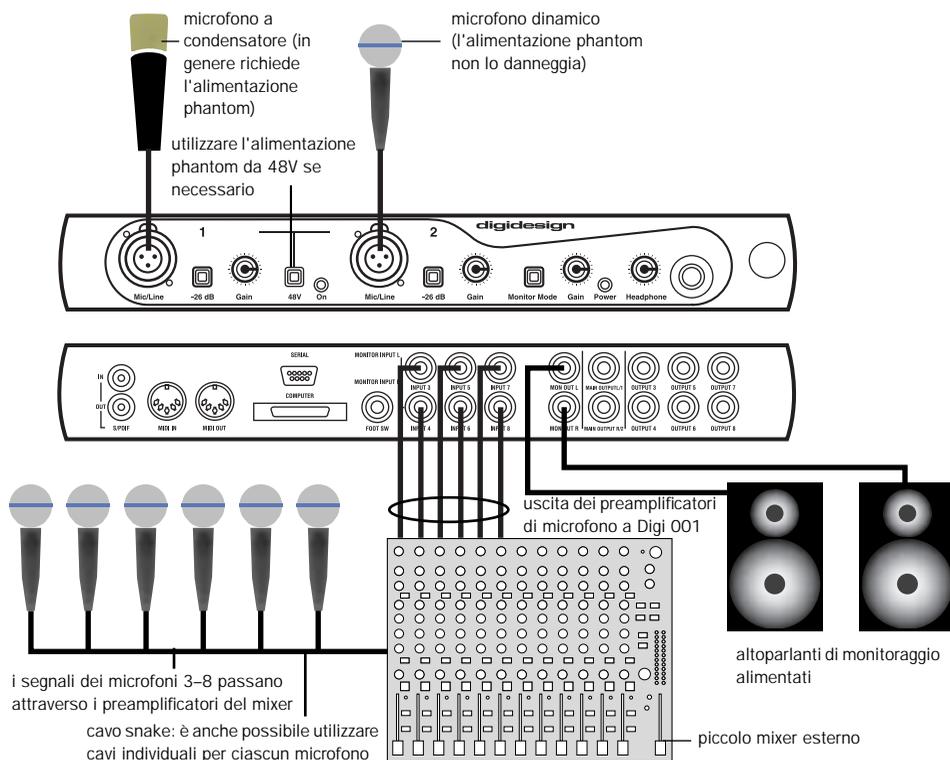
## Collegamento delle sorgenti audio

Per collegare una sorgente audio analogica:

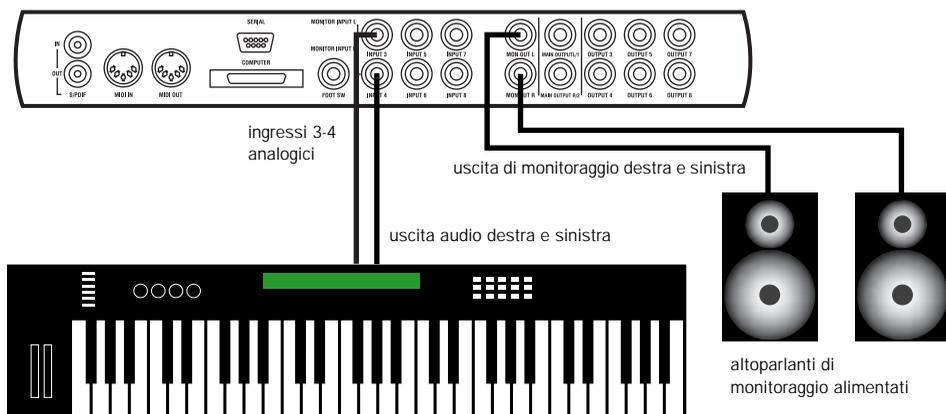
- Collegare un microfono direttamente all'ingresso mic/line 1 o 2 sulla parte anteriore del dispositivo I/O Digi 001. Con questi ingressi è possibile utilizzare connettori XLR o TRS da 1/4 di pollice. Se il microfono richiede l'alimentazione phantom, premere l'interruttore dell'alimentazione Phantom (con la dicitura 48V).

**⚠** *L'alimentazione phantom può essere utilizzata con la maggior parte dei microfoni, ma può danneggiare i microfoni a nastro. Spegnerne sempre l'alimentazione phantom e aspettare che la spia rossa si spenga completamente prima di collegare o scollegare un microfono a nastro.*

- Collegare le sorgenti di livello di linea (sintetizzatori, segnali in uscita del mixer, microfoni o chitarre amplificate mediante un preamplificatore esterno) agli ingressi analogici sul lato posteriore del dispositivo I/O Digi 001.



*Collegamento di diversi microfoni a un sistema Digi 001*



*Collegamento di un sintetizzatore a un'unità Digi 001*

Per collegare una sorgente audio digitale:

1 Collegare un dispositivo ottico di formato ADAT o S/PDIF all'ingresso ottico sulla scheda PCI Digi 001 oppure collegare un dispositivo RCA S/PDIF ai connettori RCA sul retro del dispositivo I/O Digi 001.

**⚠** È possibile utilizzare soltanto una coppia di ingressi S/PDIF (RCA o ottici) alla volta.

**⚠** L'operazione seguente deve essere eseguita solo se il dispositivo richiede Pro Tools LE per la sincronizzazione. (Nella maggior parte dei casi è preferibile sincronizzare un dispositivo con Pro Tools LE.) Ciò potrebbe essere necessario se si registra da un dispositivo ottico o S/PDIF. Per ulteriori informazioni leggere la documentazione relativa al dispositivo.

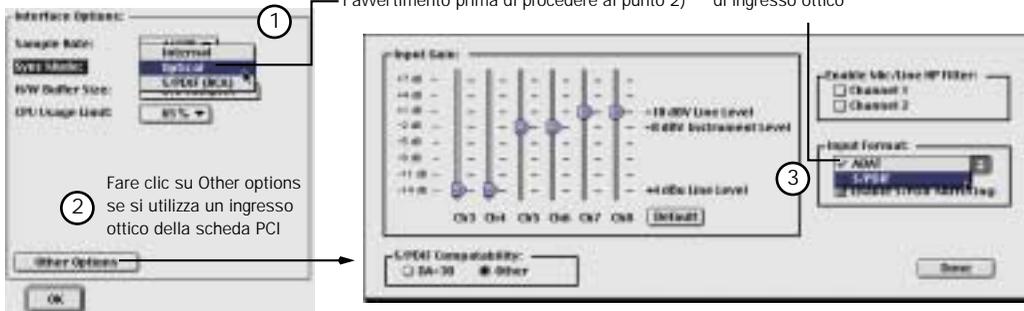
2 In Pro Tools LE selezionare una modalità Sync. Scegliere Setups > Playback Engine e selezionare Optical o S/PDIF (RCA), in base a dove è stato collegato il dispositivo digitale.

3 Se si utilizza l'ingresso ottico della scheda PCI Digi 001, fare clic su Other Options e selezionare il formato di ingresso ottico (ADAT o S/PDIF).

Finestra di dialogo Hardware Setup

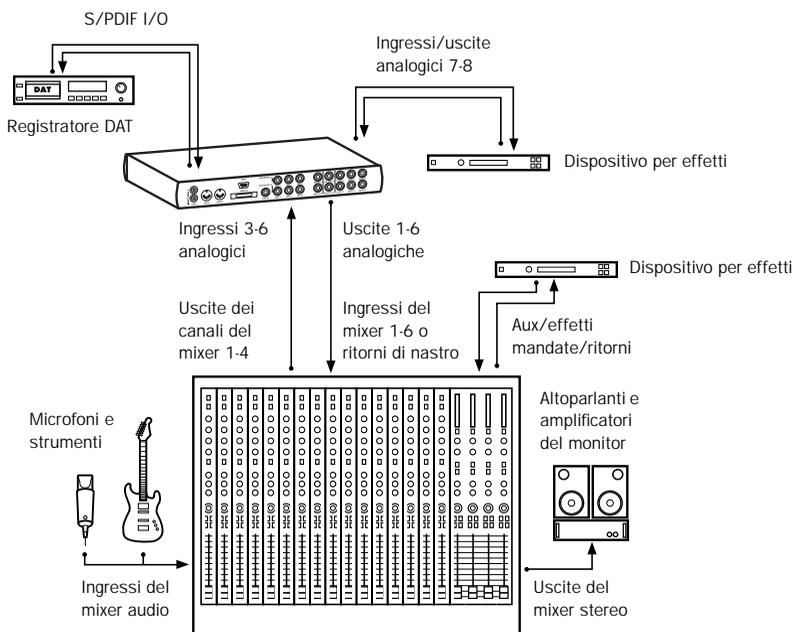
selezionare qui la modalità Sync (vedere l'avvertimento prima di procedere al punto 2)

selezionare qui il formato di ingresso ottico

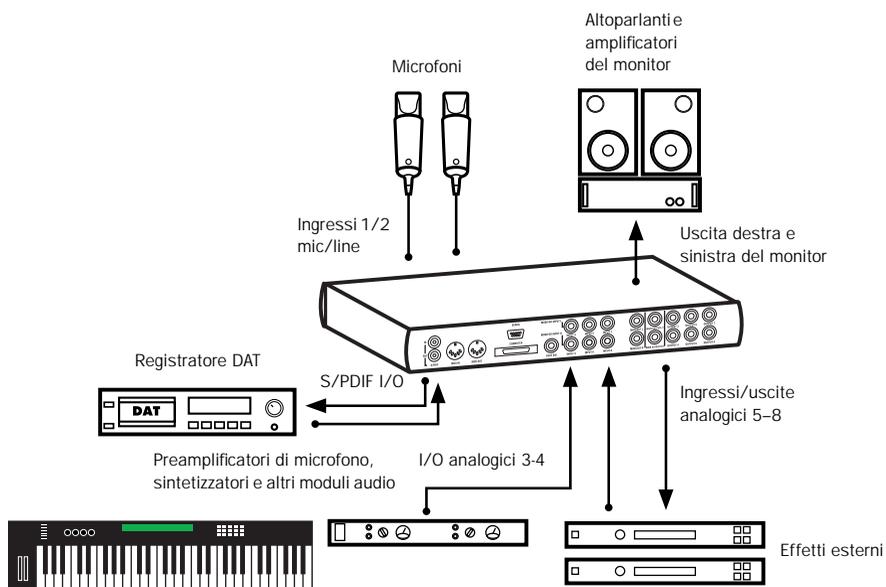


## Schemi di configurazione per studi di registrazione

Lo studio di registrazione effettivamente utilizzato differirà in base ai sistemi utilizzati. Le figure seguenti mostrano due tipi di studi di registrazione domestici.



Configurazione dello studio di registrazione Digi 001 con un mixer



*Configurazione dello studio di registrazione Digi 001 senza mixer*

---

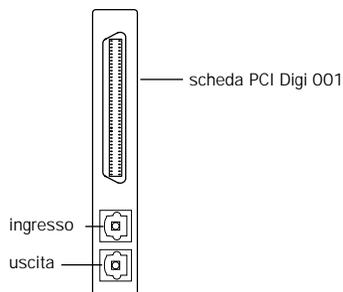
## Collegamento di un dispositivo ADAT a Digi 001

Se si utilizza un dispositivo ADAT o un altro dispositivo ottico di formato ADAT con l'unità Digi 001, è possibile collegarlo alle porte ottiche della scheda PCI Digi 001. È inoltre possibile collegare a questa porta un dispositivo S/PDIF dotato di collegamenti ottici.

Una volta installato, configurato e avviato Pro Tools LE, seguire queste istruzioni per collegare un dispositivo ADAT.

**Per collegare un dispositivo ADAT a Digi 001:**

- 1 Collegare l'uscita ottica del dispositivo ADAT alla porta Optical In della scheda PCI Digi 001.
  - 2 Collegare l'ingresso ottico del dispositivo ADAT alla porta Optical Out della scheda PCI Digi 001.
- Quando l'unità Digi 001 è accesa, viene emessa una luce rossa dalla porta Optical Out.



*La luce rossa indica l'uscita ottica*

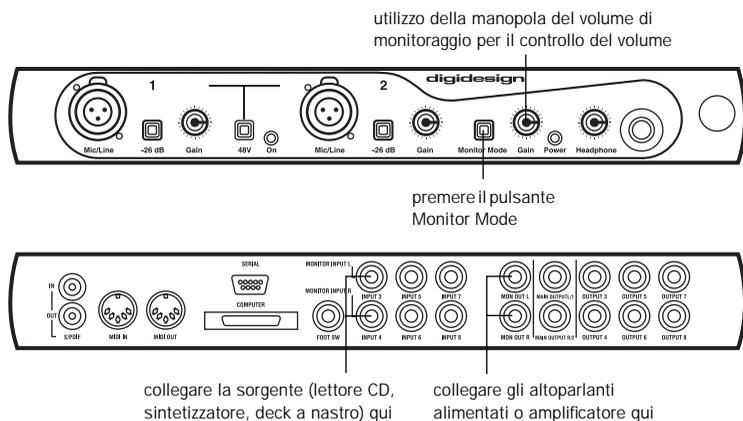
- 3 In Pro Tools LE scegliere Setups > Playback Engine e selezionare Optical dal menu a comparsa Sync Mode.
- 4 Fare clic su Other Options e selezionare ADAT dal menu a comparsa Input Format.

## Utilizzo della funzione Monitor Mode

La funzione Monitor Mode (modalità di monitoraggio) consente di monitorare gli ingressi analogici 3-4 del dispositivo I/O Digi 001 anche quando il computer è spento o il dispositivo I/O Digi 001 non è collegato al computer. È possibile utilizzare questa funzione per monitorare un lettore CD, un sintetizzatore o un dispositivo a nastro senza mixer esterno e con il computer spento.

Per utilizzare la funzione Monitor Mode:

- 1 Collegare le uscite audio analogiche del proprio dispositivo alle entrate analogiche 3 e 4 sul retro del dispositivo I/O Digi 001.
- 2 Collegare gli altoparlanti per il monitoraggio audio alle uscite di monitoraggio sul retro del dispositivo I/O Digi 001 (vedere "Monitoraggio audio" a pagina 30 per ulteriori informazioni sul collegamento).
- 3 Premere il pulsante Monitor Mode.
- 4 Regolare il volume di monitoraggio mediante la manopola apposita.



*Utilizzo della funzione Monitor Mode*

---

## Collegamenti MIDI

Se si utilizzano le porte MIDI integrate dell'unità Digi 001 oppure un'interfaccia MIDI esterna, un controller di tastiera MIDI e strumenti MIDI, è possibile sfruttare al massimo le funzionalità MIDI di Pro Tools LE. Queste comprendono la registrazione e il montaggio delle tracce MIDI, la sincronizzazione con il time code MIDI oppure il Beat Clock MIDI (questo richiede un'interfaccia MIDI appropriata) e l'utilizzo di una superficie di controllo MIDI.

**Per collegare dispositivi MIDI:**

- 1 Quando si utilizzano cavi MIDI a 5 pin, occorre collegare l'uscita MIDI Out del dispositivo o controller MIDI all'ingresso MIDI In del dispositivo I/O Digi 001.
- 2 Collegare l'ingresso MIDI In del dispositivo o controller MIDI all'uscita MIDI Out del dispositivo I/O Digi 001.
- 3 Collegare le uscite audio del proprio dispositivo agli ingressi audio del dispositivo I/O Digi 001 (o a un mixer esterno, se in uso).

 *Per ulteriori informazioni sulla configurazione di OMS (Open Music System) per l'utilizzo di Pro Tools LE nei sistemi Macintosh, vedere "Installazione e configurazione di OMS" a pagina 9.*

 *Per informazioni sulla configurazione di una superficie di controllo MIDI da utilizzare con Pro Tools LE, consultare il manuale online MIDI Control Surfaces Guide.*

---

## Utilizzo di dispositivi per effetti esterni

L'unità Digi 001 può essere collegata a dispositivi analogici dedicati digitali esterni. È possibile inviare e ricevere segnali da dispositivi analogici mediante ingressi e uscite analogici del dispositivo I/O Digi 001. È inoltre possibile inviare e ricevere segnali digitali da un dispositivo esterno che supporti l'ingresso/uscita digitali (per esempio un'unità di riverbero) ed eseguire il monitoraggio mediante le uscite analogiche oppure (se inutilizzata) l'altra uscita digitale.

Se si desidera utilizzare gli ingressi e le uscite digitali nel sistema Pro Tools LE come mandate e ritorni di effetti verso un dispositivo per effetti digitale, nella maggior parte dei casi Pro Tools LE dovrebbe essere il master clock. Impostare il dispositivo per effetti digitale in modo che accetti un clock digitale esterno, in modo che venga sincronizzato con Pro Tools LE.

**Per collegare un dispositivo esterno digitale al sistema:**

- 1 Collegare l'uscita (o le uscite in un dispositivo stereo) non utilizzata del dispositivo I/O Digi 001 a un ingresso (o ingressi in un dispositivo stereo) del processore di segnali esterno.
- 2 Collegare l'uscita (o le uscite in un dispositivo stereo) del processore di segnali esterno a un ingresso (o una coppia di ingressi in un dispositivo stereo) non utilizzato sul dispositivo I/O Digi 001.

**Per impostare una mandata verso un dispositivo digitale esterno (solo mandate/ritorni digitali):**

- 1 Scegliere Setups > Playback Engine e fare clic su Other Options.
- 2 Eseguire una delle operazioni seguenti:
  - Se il dispositivo esterno è collegato ai connettori S/PDIF RCA, disattivare la funzione mirroring S/PDIF. (Quando la funzione mirroring S/PDIF è attivata, l'uscita digitale in corrispondenza dei connettori S/PDIF RCA riflette esattamente l'uscita dei canali analogici 1-2.) Se si disattiva la funzione mirroring S/PDIF, occorre riconfigurare I/O Setup per riflettere questa modifica. Consultare la *Guida di riferimento di Pro Tools* per informazioni dettagliate su tale utilizzo della finestra di dialogo I/O Setup.
  - Se il dispositivo esterno è collegato a porte ottiche, scegliere un formato (probabilmente S/PDIF per un dispositivo per effetti) dal menu a comparsa Optical Format.
- 3 Scegliere Internal dal menu a comparsa Sync Mode (nella maggior parte dei casi).
- 4 Fare clic su OK.

 *È possibile utilizzare la finestra di dialogo I/O Setup (Setups > I/O Setup) per contrassegnare gli ingressi e le uscite in uso in Pro Tools LE e per identificarle come insert o mandate quando si lavora a una sessione. Per ulteriori informazioni consultare la Guida di riferimento di Pro Tools.*

# Utilizzo della sessione demo

---

## Riproduzione della sessione demo

Questa sezione illustra la procedura di apertura e riproduzione di una sessione demo. Per apprendere le nozioni fondamentali sul missaggio e l'editing con Pro Tools LE, è anche possibile utilizzare l'esercitazione inclusa.

## Definizione di sessione

Una sessione consiste in un documento Pro Tools LE contenente tutte le istruzioni per il missaggio e l'editing, nonché le istruzioni MIDI di un brano musicale. Una trattazione approfondita dei file di sessione è contenuta nella *Guida di riferimento di Pro Tools*.

## Esecuzione dell'applicazione in sistemi Macintosh più vecchi

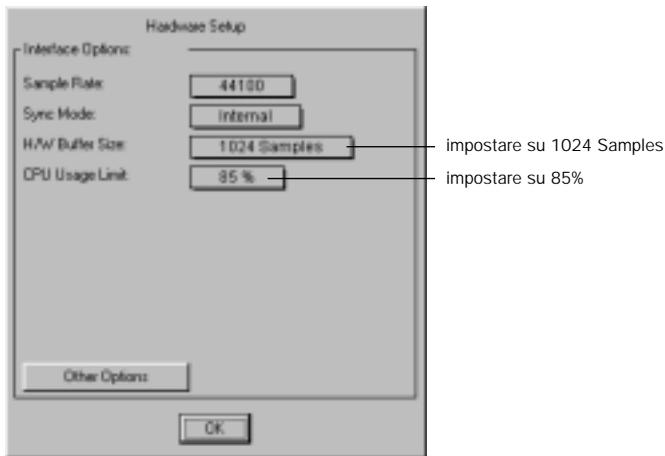
Le elaborazioni audio di Pro Tools LE vengono eseguite dal processore del computer e tale elaborazione assorbe molte risorse di sistema, pertanto può risultare eccessiva per i sistemi più vecchi, quali ad esempio i modelli Macintosh anteriori al Power G3. Per ottenere migliori risultati nell'utilizzo di Pro Tools LE con vecchi sistemi, si consiglia di seguire le seguenti istruzioni.

**Per configurare Pro Tools LE in un sistema Macintosh precedente al modello G3:**

1 Eseguire il software Pro Tools LE facendo doppio clic sulla relativa icona all'interno della cartella Pro Tools contenuta nella cartella Digidesign.

2 Impostare la dimensione massima del buffer hardware. Per eseguire questa operazione scegliere Setups > Hardware, quindi impostare la dimensione del Buffer H/W su 1024 Samples dal relativo menu a comparsa.

3 Impostare il valore massimo della percentuale di utilizzo della CPU (CPU Usage Limit), scegliendo 85% dal relativo menu a comparsa nella finestra di dialogo Hardware Setup. Fare clic su OK.

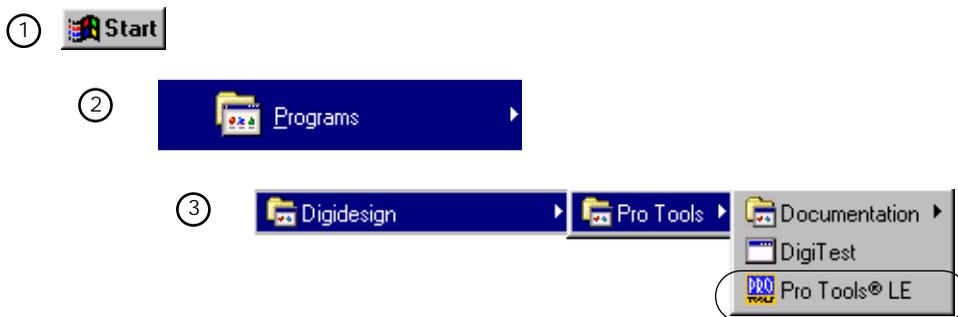


*Finestra di dialogo Hardware Setup contenente le impostazioni per sistemi Macintosh più lenti*

## Esecuzione dell'applicazione in sistemi Windows più lenti

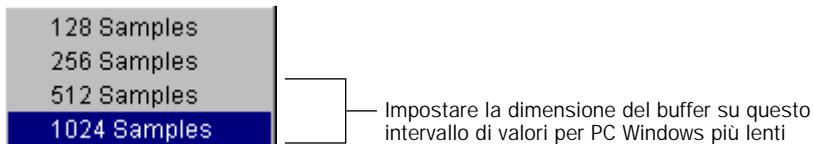
Le elaborazioni audio di Pro Tools LE vengono eseguite dal processore del computer. Nonostante la maggior parte dei PC Windows dovrebbe disporre di una potenza di calcolo sufficiente per l'esecuzione di Pro Tools LE, potrebbero verificarsi problemi durante l'esecuzione del software in computer più lenti. Per ottenere prestazioni migliori durante l'utilizzo di Pro Tools LE con vecchi sistemi, si consiglia di seguire le seguenti istruzioni.

1 Avviare Pro Tools LE scegliendo Start >Programmi> Digidesign > Pro Tools > Pro Tools LE.



*Avvio di Pro Tools LE in Windows*

2 Impostare la dimensione massima del buffer hardware. Per eseguire questa operazione scegliere Setups > Hardware, quindi impostare la dimensione del Buffer H/W su 512 o 1024 Samples dal corrispondente menu a comparsa.



*Impostazioni buffer per PC Windows più lenti*

3 Impostare il valore massimo della percentuale di utilizzo della CPU (CPU Usage Limit) su 85% dal relativo menu a comparsa nella finestra di dialogo Hardware Setup.

## Struttura di una sessione demo

Questa sezione demo Pro Tools LE contiene due diversi mix del brano "Be There". Il primo è una dimostrazione delle funzionalità e dell'elevata qualità audio di Pro Tools LE. Il secondo offre un percorso esemplificativo delle funzionalità del software descritte in questa guida. Se si desidera avviare questa esercitazione, consultare "Esercitazione per il missaggio in una sessione demo" a pagina 48.

## Riproduzione della sessione demo

Per riprodurre una sessione demo:

1 Individuare la sessione demo sull'unità audio su cui è stata installata. All'interno dell'unità aprire la cartella *Pro Tools LE Demo Sessions*. Quindi aprire la cartella *"Be There" Demo Session* (Macintosh) o *Be There Demo Session* (Windows).

2 Fare doppio clic sul file della sessione, *Be There Digi001* (Macintosh) o *Be There Digi001.pt5* (Windows) per aprirla (se Pro Tools LE non è in esecuzione, verrà avviato automaticamente).

### Macintosh



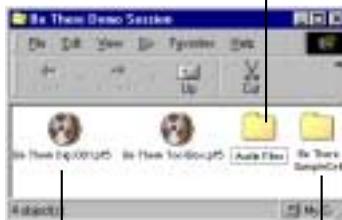
sessione demo  
(fare doppio clic  
per aprire)

contiene i file  
audio della  
sessione

contiene strumenti  
e campioni per  
utenti SampleCell

### Windows

contiene i file audio della sessione



sessione demo  
(fare doppio clic per aprire)

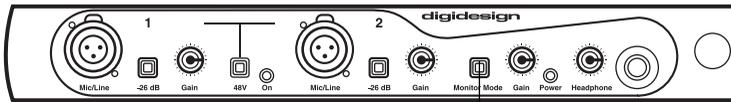
contiene strumenti e campioni  
per utenti SampleCell

All'apertura il file di "Be There" appare come nella seguente illustrazione:



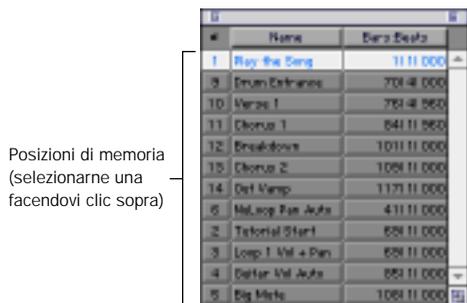
Finestre Mix, Memory Locations e Transport della sessione demo di Be There

### 3 Assicurarsi che il pulsante Monitor Mode sia spento (non attivato).



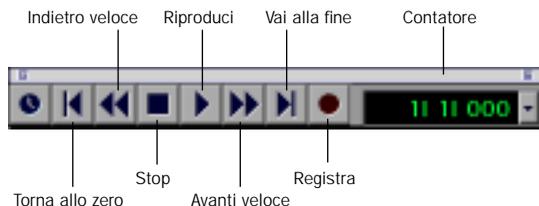
Pulsante Monitor Mode

4 Fare clic sulla prima posizione di memoria "Play the Song" nella finestra Memory Locations. Questa posizione di memoria corrisponde all'inizio del brano musicale. Se la finestra Memory Locations non è visualizzata, scegliere Windows > Show Memory Locations.



Finestra Memory Locations

5 Fare clic su Play nella finestra Transport. Se la finestra Transport non è visualizzata, scegliere Windows > Show Transport.



Finestra Transport

6 A questo punto dovrebbe avviarsi la riproduzione del brano. Fare clic su Stop per interromperla.

---

## Esercitazione per il messaggio in una sessione demo

Prima di partire con il messaggio audio in Pro Tools LE, è opportuno leggere la risposta a una domanda ricorrente:

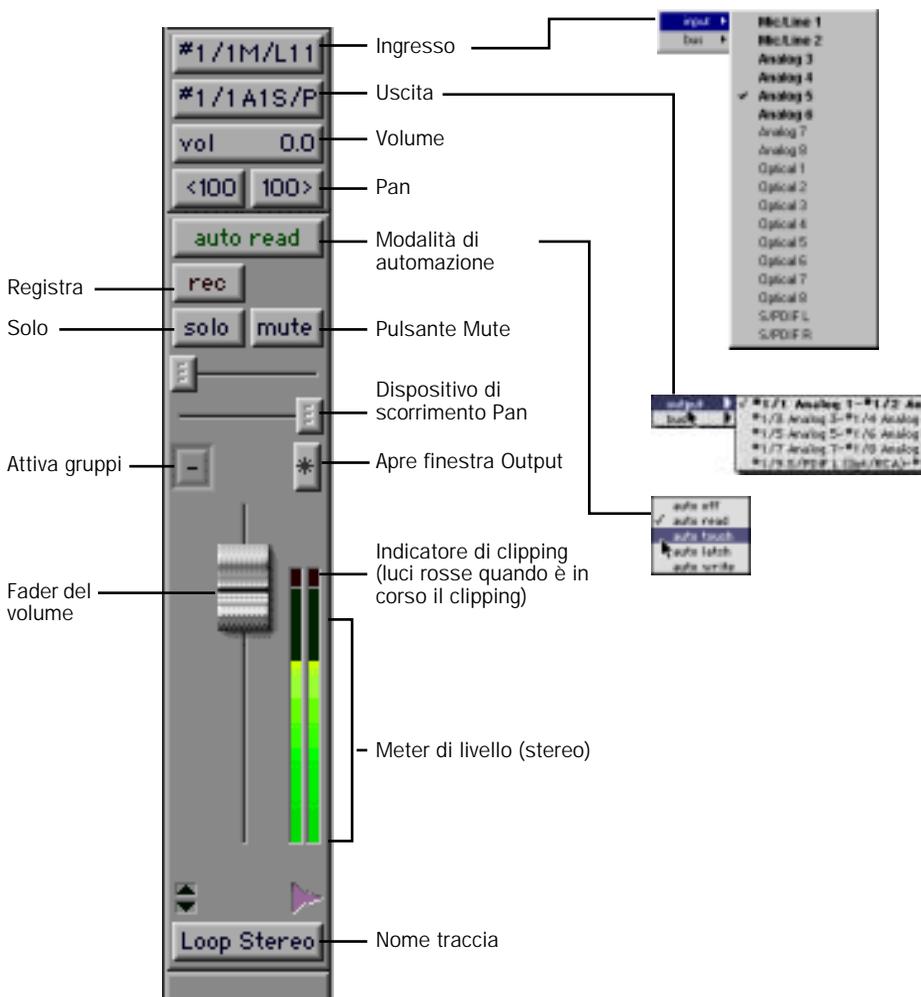
È possibile rovinare una registrazione?

Quando si esegue il montaggio e il messaggio audio in una sessione, i file audio sottostanti non vengono modificati. Pertanto anche se si eseguono più sessioni utilizzando gli stessi file audio con mix e arrangiamenti diversi, i file audio utilizzati restano immutati all'interno della cartella Audio Files della sessione. Quando si modifica un messaggio o si salva una sessione diversa, non c'è il rischio di perdere preziose registrazioni, pertanto si è liberi di provare idee e arrangiamenti diversi.

## Superficie di lavoro Pro Tools LE

Pro Tools LE contiene due finestre principali per la visualizzazione delle tracce: la finestra Mix e la finestra Edit. Si prenderà prima in esame la finestra di missaggio e successivamente quella di montaggio.

La finestra Mix presenta l'aspetto e le funzionalità di una console di missaggio automatica dove ciascuna traccia è visualizzata come una *fila di canali* contenente controlli specifici per volume, pan, modalità di automazione, insert e mandate, registrazione e così via.



Fila di canali nella finestra Mix con relativi menu a comparsa

Per visualizzare la finestra Mix:

- Scegliere Windows > Show Mix.

Durante l'impostazione della sessione demo viene attivata l'opzione Narrow Mix Window che consente di visualizzare un maggiore numero di tracce all'interno della finestra Mix riducendo le dimensioni delle file di canali.

Per ridimensionare l'ampiezza della finestra Mix da normale a ridotta:

- Selezionare o deselezionare l'opzione Display >Narrow Mix Window.

## Avvio del missaggio

Dopo avere compreso alcuni degli elementi principali della finestra Mix, si può passare al missaggio della sessione demo.

Regolazione del volume di una traccia

Occorre prima regolare il volume della traccia "loop1". Fare clic sulla posizione di memoria "Loop 1 Vol + Pan" nella finestra Memory Locations. Tale finestra, raffigurata nell'immagine sottostante, consente di spostarsi tra le posizioni di memoria di una sessione.

Eseguire la riproduzione della sessione visualizzando la finestra Mix, quindi variare il volume della traccia "loop1" e ascoltare le differenze nel missaggio. Il volume viene visualizzato sull'indicatore di volume della traccia.

Per regolare il volume di una traccia:

- 1 Individuare il percorso dell'apposita esercitazione facendo clic su "Loop 1 Vol + Pan" nella finestra Memory Locations. Vengono visualizzate soltanto la fila di canali "loop1" e la striscia di canali Master Fader.
- 2 Fare clic sul fader del volume sulla striscia di canali "loop1" e spostarlo verso l'alto o verso il basso a seconda che si desideri aumentare o diminuire il volume.

Finestra Memory Locations



#	Nome	Base Beato
1	Ray the Song	1111 000
3	Drum Entrances	704 4 000
10	Verse 1	763 4 860
11	Chorus 1	641 11 860
12	Breakdown	1011 11 000
13	Chorus 2	1088 11 000
14	Del Verse	1171 11 000
15	Mid-rop Pan Auto	411 11 000
2	Tutorial Start	658 11 000
3	Loop 1 Vol + Pan	658 11 000
4	Delter Vol Auto	653 11 000
5	Big Mute	1068 11 000

①

fare clic su Loop 1 Vol + Pan per spostarsi nel percorso dell'esercitazione

aumento volume

②

riduzione volume

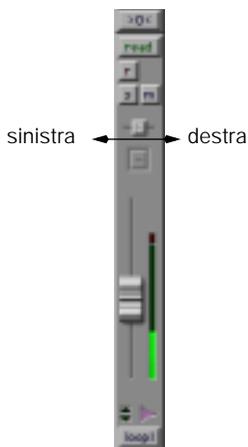


## Esecuzione del pan delle tracce

Si provi ora a eseguire il pan della stessa traccia. Per procedere, fare clic sul dispositivo di scorrimento Pan e trascinarlo verso sinistra o destra, a seconda che si desideri indirizzare l'audio verso l'una o l'altra direzione del campo stereo.

Per regolare il pan di una traccia:

- Fare clic sul dispositivo di scorrimento Pan e trascinarlo verso destra o sinistra a seconda che si desideri indirizzare il pan della traccia a destra o a sinistra nel missaggio.



## Automazione del missaggio

Attivando la modalità di automazione è possibile controllare i movimenti di fader, dispositivi di scorrimento e altri controlli del programma di missaggio di Pro Tools LE e far sì che vengano ripetuti automaticamente durante la riproduzione della sessione, come se più mani azionassero i controlli contemporaneamente durante il missaggio.

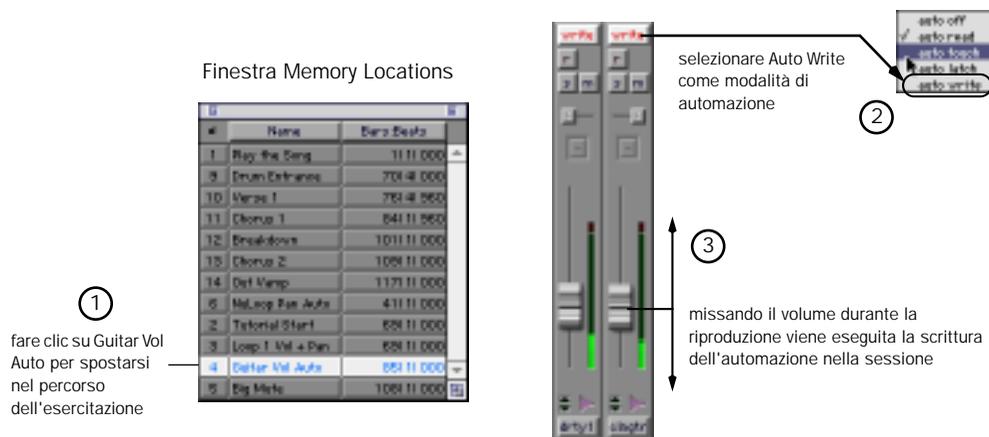
### Scrittura di un'automazione

Si provi, ad esempio, a scrivere un'automazione per chitarre. Fare clic sulla posizione di memoria "Guitar Vol Auto", quindi scegliere Play nella finestra Transport. Nella fase preliminare alcune tracce vengono silenziate per consentire di sentire meglio il missaggio tra chitarre, bassi e batteria. Se si prova prima a missare i volumi delle chitarre nello stesso modo in cui è stato missato il volume di "loop1", si nota che ciascun fader torna nella posizione iniziale appena viene rilasciato.

Cominciare con la traccia "cleangtr" e impostare la modalità di automazione su Auto Write, quindi scorrere il fader del volume durante la riproduzione per eseguire la scrittura dell'automazione del volume. Per ascoltare il risultato dell'automazione, ritornare alla modalità Auto Read. Ripetere la stessa operazione con la traccia "dirty1".

## Per scrivere un'automazione:

- 1 Fare clic su "Guitar Vol Auto" nella finestra Memory Locations per spostarsi nel percorso dell'esercitazione.
- 2 All'interno della traccia "cleangtr" fare clic sul pulsante Automation mode e scegliere Auto Write dal menu visualizzato.
- 3 Fare clic su Play nella finestra Transport. Viene avviata la scrittura dell'automazione della traccia prescelta. Fare scorrere il fader del volume per registrarne le modifiche nell'automazione.
- 4 Al termine della scrittura fare clic su Stop.



## Per riprodurre l'automazione:

- 1 Reimpostare la modalità di automazione della traccia "cleangtr" su Auto Read. A questo punto l'automazione viene letta durante la riproduzione della traccia.
- 2 Riprodurre il brano musicale. L'automazione viene ripetuta durante la riproduzione del brano musicale. Il fader del volume nella finestra Mix si muoverà automaticamente durante la riproduzione visualizzando l'automazione.

Si può ora eseguire la scrittura dell'automazione del volume per la traccia della chitarra distorta "dirty1" seguendo la stessa procedura.

## Esecuzione del missaggio nella finestra Edit

La finestra Edit può essere utilizzata per diverse operazioni di editing, oltre a consentire l'accurata scrittura di automazioni di missaggi. Nella finestra Edit verrà eseguita un'aggiunta all'automazione che è stata scritta nella finestra Mix, inserendo una dissolvenza al termine del brano mediante il Master Fader.

## Scrittura di un'automazione nella finestra Edit

Nella finestra Edit è possibile visualizzare diversi dati di una traccia, quali la forma d'onda reale, l'automazione di volume, mute e pan e così via. Nell'esempio seguente verrà visualizzato il Master Fader che controlla il volume dell'intero messaggio e chiude in dissolvenza la parte finale del brano fino al silenziamento.

Per scrivere una dissolvenza di volume nella finestra Edit:

1 Fare clic sulla posizione di memoria "Out Vamp". Quindi spostarsi nella finestra Edit scegliendo Windows > Show Edit.

2 Aumentare l'altezza della traccia Master Fader facendo clic sul Selettore altezza traccia e scegliendo Medium dal menu visualizzato. (Vedere la parte inferiore della figura riportata sotto.) Questa modifica renderà più semplice la scrittura della dissolvenza.

③ Strumenti di montaggio

Mostra/  
Nascondi  
elenco tracce

Gruppi

Elenco delle  
regioni audio

①  
Posizione di  
memoria "Out  
Vamp"

②

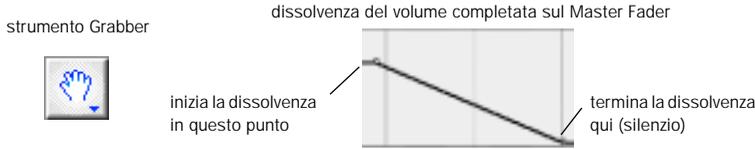
track height  
• track view  
mini  
small  
medium  
large  
jumbo  
extreme  
expanded track display

aumentare l'altezza delle tracce  
per facilitare l'editing

Finestra Edit della posizione di memoria "Out Vamp".

3 Utilizzando lo strumento Grabber, fare clic sul punto della linea del volume in cui si desidera inserire la dissolvenza. Sulla linea del volume viene visualizzato un punto. Se si desidera rimuovere un punto dalla linea del volume, farvi clic sopra e premere il tasto Opzione in Macintosh oppure il tasto Alt in Windows.

4 Utilizzando ancora lo strumento Grabber fare clic sul punto in cui si desidera terminare la dissolvenza (punto di silenzio) quindi trascinarlo fino al termine della traccia.



5 È possibile modificare i punti di inizio e fine della dissolvenza facendovi clic sopra e trascinandoli verso destra o verso sinistra.

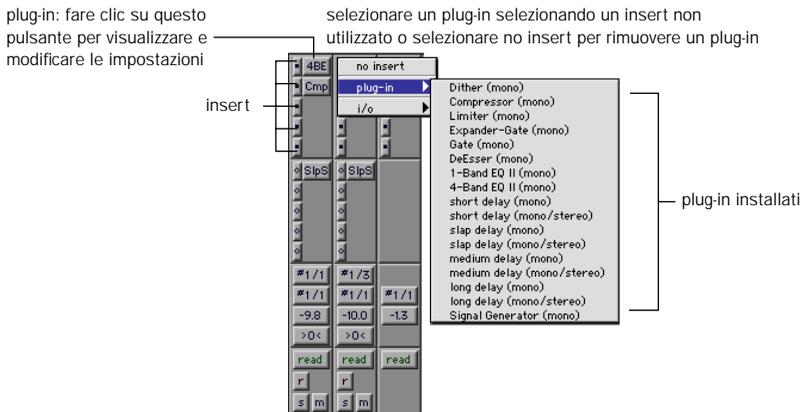
## Plug-in

Pro Tools LE contiene una serie di plug-in Real Time AudioSuite (RTAS) che possono essere utilizzati per l'elaborazione delle tracce audio. I plug-in RTAS vengono utilizzati per la realizzazione di effetti ricorrenti, quali l'equalizzazione, la compressione e il ritardo.

### Utilizzo dei plug-in

I plug-in vengono agganciati alle tracce mediante uno dei cinque *insert* presenti su ciascuna fila di canali. Un insert (lo spiega la parola stessa) inserisce l'effetto del plug-in nel percorso audio.

È possibile aggiungere un plug-in nella finestra Mix facendo doppio clic sull'insert di una traccia e scegliendo il plug-in desiderato dal menu a comparsa. Questa operazione si può eseguire durante o al termine della riproduzione. È possibile aggiungere più istanze diverse di un plug-in all'interno della stessa sessione, a seconda della potenza di calcolo del sistema. Ad esempio, nella sessione demo viene utilizzato per tre volte il plug-in 4-band EQ. Una volta inserito un plug-in in un insert, è possibile aprirlo per visualizzarne e regolarne le impostazioni facendo doppio clic sul relativo nome che appare a fianco dell'insert.



## Un esempio

Nella sessione demo di "Be There" sono già attivati diversi plug-in. In questo esempio si proverà a regolare il plug-in EQ della traccia "VOX". Innanzitutto occorre trovare la giusta posizione di memoria in cui ascoltare le voci. Conviene cominciare dal verso iniziale. Poiché la traccia "VOX" non appare, occorrerà visualizzarla facendo clic sull'elenco di tracce Show/Hide nella parte sinistra della finestra Mix.

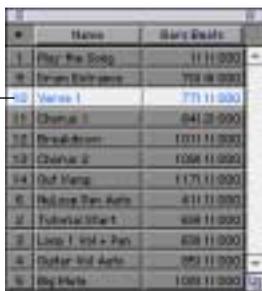
Per modificare le impostazioni dei plug-in:

1 Visualizzare la finestra Mix scegliendo Windows > Show Mix. Fare clic sulla posizione di memoria "Verse 1".

2 Per visualizzare la traccia vocale, fare clic su "VOX" nell'elenco di tracce Show/Hide.

①

fare clic su "Verse 1" nella finestra Memory Locations



②

fare clic per visualizzare la traccia (il nome della traccia è evidenziato)

3 Visualizzare il plug-in facendo clic sul relativo nome a fianco dell'insert.

4 Fare clic su Play nella finestra Transport, quindi regolare le impostazioni del plug-in, ascoltando le modifiche apportate all'audio. Provare tutte le variazioni desiderate

5 Al termine chiudere il plug-in facendo clic sulla casella di chiusura.

fare clic su 4-Band EQ sull'insert del canale della traccia VOX

③

pulsante solo



premere Play, quindi

④

fare scorrere i controlli

## Assolo

Potrebbe risultare più semplice regolare il plug-in di una traccia ascoltando soltanto questa. Questa operazione viene definita *assolo* di una traccia.

Per selezionare l'assolo di una traccia:

- 1 Fare clic sul pulsante Solo nella fila di canali. Riprodurre il brano.
- 2 Al termine fare clic nuovamente sul pulsante Solo per riascoltare l'intero missaggio.

 È possibile selezionare l'assolo di più canali facendo clic sui relativi pulsanti Solo.

---

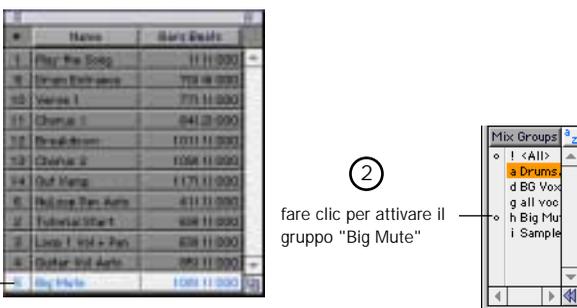
## Trucchi del missaggio: big mute

Nella presente carrellata illustrativa di funzioni di missaggio di Pro Tools LE può essere interessante inserire un trucco utilizzato spesso per brani musicali di genere diverso detto "big mute" (silenziamento esteso). Il "big mute" consiste nel silenziamento automatico di un gruppo di tracce e viene utilizzato per dare risalto a una breve sezione del brano musicale. Questo punto del missaggio viene scritto come automazione di silenziamento per tutte le tracce che utilizzano un gruppo di automazione già impostato.

 Per una migliore comprensione del big mute, fare riferimento alle informazioni relative all'automazione del missaggio e ai gruppi nella Guida di riferimento di Pro Tools. Questo trucco rappresenta soltanto un esempio delle infinite possibilità di missaggio disponibili con Pro Tools LE.

Per automatizzare il big mute:

- 1 Spostarsi nel percorso dell'esercitazione facendo clic su "Big Mute" nella finestra Memory Locations.
- 2 Per attivare il gruppo del big mute, fare clic sulla colonna a sinistra della voce Big Mute nell'elenco Groups.



The image shows two screenshots from Pro Tools. The left screenshot shows the Memory Locations window with a list of locations. The right screenshot shows the Mix Groups window with a list of groups.

Name	Start Beats
1 Play the Song	1111 000
2 Organ Exercises	772 000
3 Verse 1	773 11 000
4 Chorus 1	841 2 000
5 Breakdown	1111 11 000
6 Chorus 2	1158 11 000
7 Out Verse	1175 11 000
8 Full on Pan Arts	411 11 000
9 Tubular Bells 1	608 11 000
10 Live 1. Inf. + Pan	608 11 000
11 Guitar Sol Arts	951 11 000
12 Big Mute	1188 11 000

fare clic sulla posizione di memoria "Big Mute"

fare clic per attivare il gruppo "Big Mute"

Mix Groups
< All >
Drums
d BG Voc
g all voc
h Big Mu
i Sample

3 Impostare la modalità di automazione su Auto Write per la traccia slap return "SlpRt" facendo clic sul pulsante Automation mode e scegliendo Auto Write dal menu a comparsa visualizzato. Con questa operazione verrà automatizzato il silenziamento della traccia slap return, che inserisce un ritardo nella voce principale.

4 Fare clic su Play nella finestra Transport, quindi scegliere Mute sulla traccia per avviare la scrittura dell'automazione del silenziamento.

5 Fare nuovamente clic su Mute per interrompere la scrittura prima che cominci l'esecuzione della voce principale nella seconda parte del coro (ovvero, prima del verso "*but when she comes around*").

6 Fare clic sul pulsante Stop nella finestra Transport per interrompere la scrittura dell'automazione.



*Quando si interrompe la riproduzione, la modalità di automazione passa automaticamente a "Auto Touch". Questa modalità serve a "ritoccare" l'automazione registrata e viene descritta nella Guida di riferimento di Pro Tools.*



3

impostare la modalità di automazione su Auto Write

4

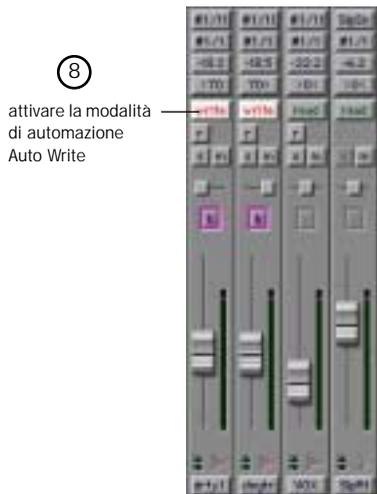
selezionare il Mute durante la riproduzione per scrivere l'automazione del silenziamento

7 Reimpostare la modalità di automazione della traccia "SlpRt" su Auto Read, fare clic su Play nella finestra Transport, quindi ascoltare il risultato. Durante la riproduzione del coro non si dovrebbe rilevare alcun ritardo nelle voci. Fare clic su Stop al termine dell'ascolto.

8 Per impostare la modalità di automazione Auto Write per il gruppo Big Mute, fare clic sul pulsante Automation mode di una traccia qualsiasi del gruppo (ad esempio, cleangtr) e scegliere Auto Write dal menu a comparsa. Questa operazione attiva la modalità Auto Write per tutte le tracce del gruppo.

9 Riprodurre la sessione e fare clic sul pulsante Mute su una traccia qualsiasi del gruppo Big Mute abilitata per la modalità Auto Write (ad esempio, "cIngr"). Viene avviata la scrittura dell'automazione Mute per tutte le tracce. Provare a fare clic sul pulsante Mute nel punto di inizio della misura 109 ("*she says when she [mute] comes around*") per ottenere un effetto di maggiore impatto.

10 Per interrompere la scrittura dell'automazione del silenziamento, fare nuovamente clic sul pulsante Mute della stessa traccia. Provare a fare clic sul pulsante verso l'inizio della misura 113 ("but when she [no mute] comes around").



8  
attivare la modalità  
di automazione  
Auto Write



9  
fare clic sul pulsante Mute di  
una traccia del gruppo durante  
la riproduzione per avviare la  
scrittura dell'automazione del  
silenziamento

11 Riportare il gruppo Big Mute in modalità Auto Read, quindi fare clic su Play nella finestra Transport per ascoltare il Big Mute.

Se il primo tentativo non da buoni risultati, è possibile annullare il silenziamento scegliendo Edit > Undo, quindi riprovare.

---

## MIDI

Questa sezione facoltativa è riservata agli utenti MIDI. In questa sezione viene spiegato come collegare un dispositivo MIDI al dispositivo I/O Digi 001 per realizzare effetti sonori degni di nota con tracce MIDI nella sessione demo.

La configurazione MIDI viene eseguita in OMS (Open Music System) nei sistemi Macintosh e in Impostazioni multimediali in Windows.

### Macintosh

Durante l'installazione di Digi 001, il driver di Digi 001 viene collocato all'interno della cartella OMS. Per utilizzare questo driver, occorre collegare il dispositivo e configurare l'applicazione OMS Studio Setup. Per ulteriori informazioni vedere la sezione "Installazione e configurazione di OMS" a pagina 9.

### Windows

Durante l'installazione di Digi 001, viene installato anche il driver MIDI Digi 001. Per utilizzare questo driver, occorre collegare il relativo dispositivo e configurare le Impostazioni multimediali di Windows. Per ulteriori informazioni vedere la sezione "Installazione dei driver Wave di Windows" a pagina 19.

### Offset MIDI

Quando si esegue il monitoraggio di un dispositivo MIDI mediante ingressi audio di Digi 001 mediante tracce attivate per la registrazione, si verificherà un ritardo audio pari al numero di campioni specificati nelle impostazioni del buffer hardware (vedere "Latenza di monitoraggio e registrazione" a pagina 69). Tale ritardo audio è detto latenza. È possibile neutralizzare questa latenza attivando i dati MIDI in anticipo, utilizzando MIDI Offset. Per ulteriori informazioni consultare la *Guida di riferimento di Pro Tools*.

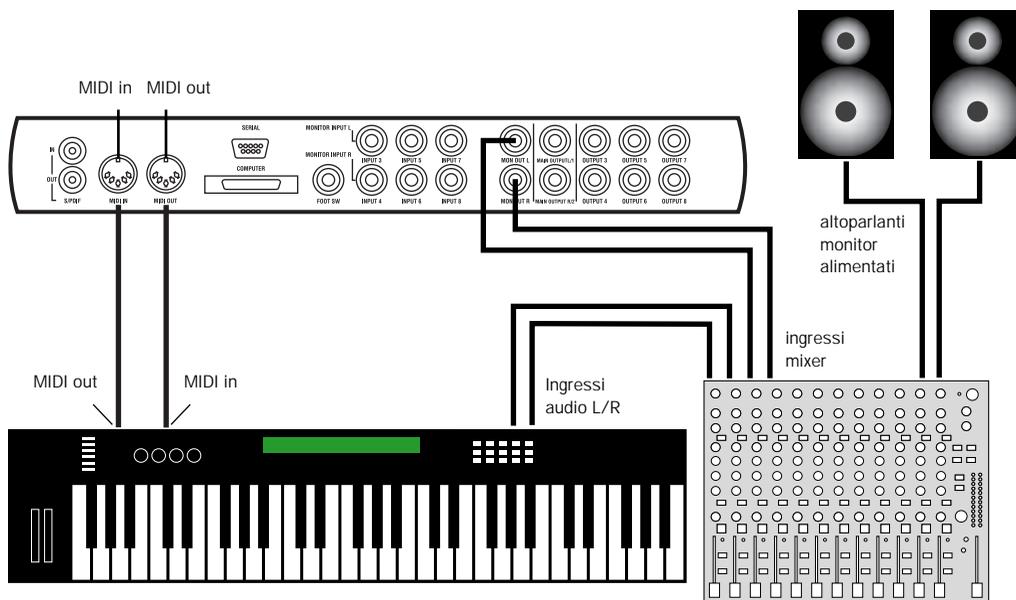
## Collegamento e configurazione di un dispositivo MIDI

### Per collegare un dispositivo MIDI:

1 Collegare la porta MIDI In del dispositivo I/O Digi 001 al connettore MIDI Out della periferica e la porta MIDI Out del dispositivo I/O Digi 001 alla porta MIDI In della periferica mediante cavi MIDI a 5-pin standard.

2 Collegare l'uscita o le uscite audio della periferica.

- È possibile collegare l'uscita audio del dispositivo a Digi 001 collegando le uscite analogiche agli ingressi analogici sulla parte posteriore del dispositivo I/O Digi 001; nel caso di un dispositivo digitale è possibile collegarlo agli appositi ingressi digitali del dispositivo I/O Digi 001 o della scheda PCI Digi 001. Se si sta eseguendo il monitoraggio del dispositivo attraverso gli ingressi audio Digi 001, occorrerà indirizzare ciascun ingresso a una traccia e attivare quest'ultima per la registrazione in modo da poterla ascoltare (per le istruzioni vedere Capitolo 6, "Registrazione").
- È anche possibile monitorare il dispositivo tramite un mixer separato che supporti ingressi analogici o digitali, quindi eseguire il routing dell'uscita verso gli ingressi audio Digi 001 quando si è pronti per la registrazione audio. Per ulteriori informazioni leggere la documentazione relativa al mixer.



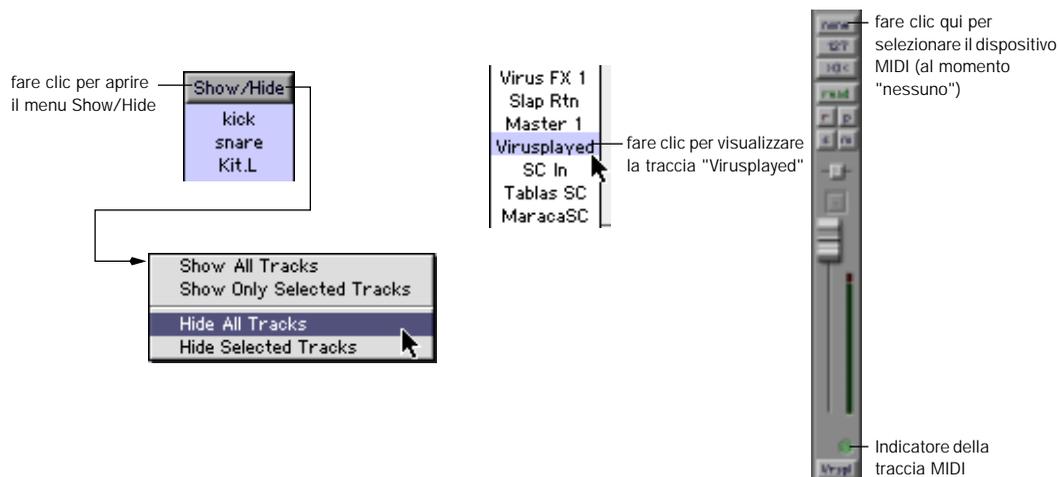
Installazione di base di un dispositivo MIDI utilizzando un mixer hardware esterno

## Utilizzo di un dispositivo MIDI con la sessione demo

Per comprendere come assegnare uno strumento MIDI a una traccia in Pro Tools LE, si provi ad assegnare uno strumento a una traccia MIDI contenuta nella sessione demo. Questa operazione verrà eseguita con la traccia "Virusplayed". Mediante appositi programmi sarà possibile riprodurre la traccia MIDI con sintetizzatori o altri dispositivi.

### Assegnazione di un dispositivo MIDI per la riproduzione della traccia "Virusplayed":

- 1 Fare clic sulla posizione di memoria "Tutorial Start" per spostarsi all'inizio dell'esercitazione.
- 2 Per nascondere tutte le tracce, utilizzare il menu Show/Hide Tracks List e scegliere l'opzione per nascondere tutte le tracce, quindi fare clic su "Virusplayed".



- 3 Fare clic sul selettore di canale/dispositivo MIDI della traccia e assegnare un dispositivo e un canale dal menu a comparsa.



- 4 Fare clic su Play nella finestra Transport per ascoltare mediante il dispositivo MIDI la riproduzione della linea del sintetizzatore MIDI registrata sulla traccia "Virusplayed".

Numerose altre funzionalità sono disponibili con MIDI, Pro Tools LE e Digi 001. Per ulteriori informazioni consultare la *Guida di riferimento di Pro Tools*.



## capitolo 6

# Registrazione

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

---

## Indirizzamento del segnale audio a una traccia

Per indirizzare il segnale audio a una traccia:

- 1 Collegare le sorgenti sonore. Per ulteriori informazioni vedere "Collegamento delle sorgenti audio all'unità Digi 001" a pagina 32.
- 2 Creare le tracce sulle quali si desidera registrare scegliendo File > New Track.
- 3 Nella finestra Edit o Mix, individuare il riquadro I/O. Se non è visibile, è possibile visualizzare questo riquadro scegliendo Display > Edit Window Shows > I/O View dalla finestra Edit oppure Display > Mix Window Shows > I/O View dalla finestra Mix.
- 4 Fare clic sul pulsante Input.
- 5 Dal menu a comparsa selezionare l'ingresso in uso. Per esempio, specificare Mic/Line 1 se la sorgente sonora è collegata all'ingresso analogico 1 oppure specificare Optical 7 se si utilizza l'ingresso ottico 7.



*Indirizzamento di un ingresso a una traccia*

---

## Impostazione dei livelli in ingresso di Digi 001

I livelli in ingresso di Digi 001 per gli ingressi analogici 1 e 2 sono regolati mediante le manopole di guadagno sul dispositivo I/O Digi 001 per ciascun canale. Il software dei livelli in ingresso per gli ingressi analogici 3-8 è regolabile per ricevere i livelli in uscita di diverse apparecchiature.

L'elemento chiave nell'impostazione dei livelli in ingresso consiste nell'ottenere un segnale molto forte senza produrre clipping digitale. I segnali che si avvicinano ai valori più elevati del meter in Pro Tools LE utilizzano una parte maggiore della gamma in bit completa (16 o 24 bit per ciascun campione audio). Maggiore è la gamma in bit, migliore risulta la qualità del suono. Impostando livelli ottimali è possibile ridurre al minimo il rumore e la distorsione.

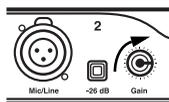
Fare attenzione al clipping digitale. Il clipping viene prodotto quando si invia a un dispositivo audio un segnale più forte di quello supportato dalla circuiteria. Il risultato è la distorsione del suono. In genere non è piacevole sentire il clipping digitale, quindi si consiglia di tenere sotto controllo i meter.



*Per un rapporto segnale/rumore ottimale impostare il livello in ingresso dell'interfaccia Digi 001 su +4 dBu quando si registrano dispositivi che forniscono questo livello in uscita.*

**Per regolare il guadagno in Digi 001 (ingressi 1-2 mic/line):**

- 1 Collegare lo strumento o il microfono all'ingresso.
- 2 Se il microfono richiede l'alimentazione phantom, attivarla premendo il pulsante 48V.
- 3 Creare una traccia di ingresso ausiliario scegliendo File > New Track.
- 4 Impostare l'ingresso della traccia sul canale di ingresso Digi 001 corretto (mic/line 1 o 2).
- 5 Riprodurre la sorgente strumentale o sonora al volume di registrazione.
- 6 Collegare il guadagno in ingresso per il canale mediante la manopola di guadagno che si trova sulla parte anteriore del dispositivo I/O Digi 001. Aumentare o diminuire il guadagno fino a raggiungere il livello massimo del segnale senza clipping. Generalmente questi livelli sono compresi nell'area gialla del meter della traccia.



Guadagno in aumento

**Per regolare il guadagno in ingresso in Digi 001 (ingressi analogici 3-8):**

- 1 Collegare lo strumento o il dispositivo all'unità I/O Digi 001.
- 2 In Pro Tools LE selezionare Setups > Hardware.
- 3 Fare clic su Other Options.

4 Impostare il dispositivo di scorrimento del trimming in ingresso in modo che corrisponda al livello in uscita dello strumento collegato. Per ulteriori informazioni consultare la documentazione del produttore. Se non si conosce il livello in uscita del dispositivo, utilizzare il livello predefinito di trimming in ingresso, quindi regolare il guadagno del livello in ingresso utilizzando la procedura descritta di seguito.

5 Fare clic su Done quindi su OK.



*L'aumento del guadagno fa aumentare la soglia di rumore inferiore. Verificare che il dispositivo collegato produca un segnale molto forte senza distorsione, quindi impostare il guadagno in ingresso di conseguenza.*

Per ottimizzare il guadagno del livello in ingresso (ingressi analogici 3-8):

1 Creare una traccia di ingresso ausiliario scegliendo File > New Track. La traccia può essere mono o stereo a seconda del dispositivo che si sta monitorando. Premere i tasti Opzione (Macintosh) o Alt (Windows) sul fader della traccia per impostarlo su un valore di guadagno unitario (0 dB).

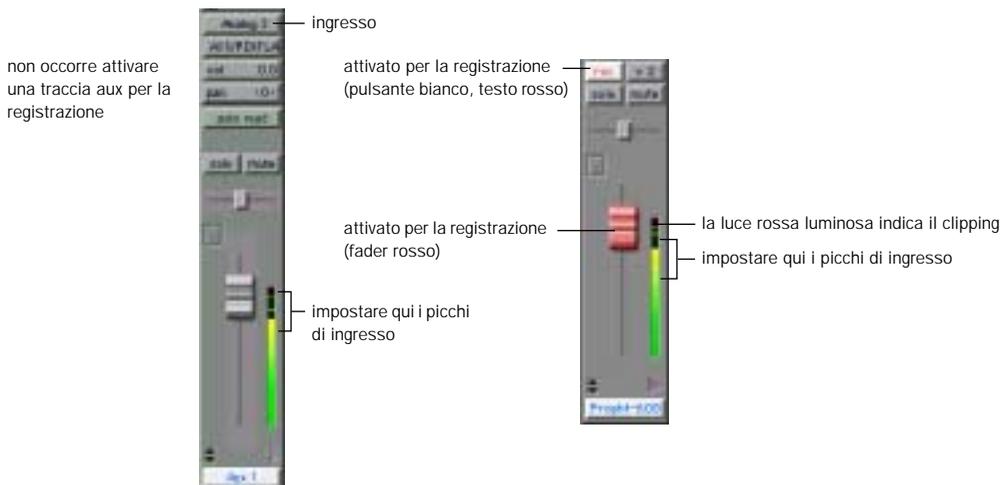
2 Impostare l'ingresso della traccia sui canali di ingresso Digi 001 o corretti.

3 Riprodurre lo strumento al volume di registrazione.

4 Osservare dove viene rilevato il segnale in uscita dello strumento sui misuratori sullo schermo di Pro Tools LE. I livelli "accettabili" rientrano nell'area gialla del meter di tracce Pro Tools LE. Se i livelli raggiungono il rosso, si sta verificando il clipping e quindi occorre abbassare il guadagno in ingresso.

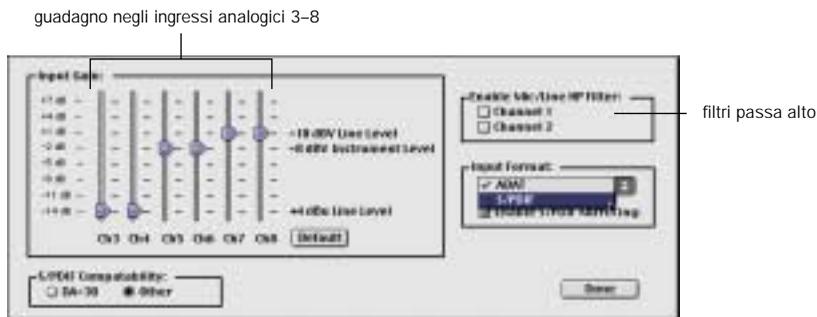
5 Se i meter non producono clipping e non raggiungono l'area gialla, scegliere Setups > Hardware e fare clic su Other Options per aumentare il guadagno in ingresso spostando verso l'alto il dispositivo di scorrimento del volume per l'ingresso desiderato. Fare clic su Done e riprodurre nuovamente la sorgente sonora. Ripetere l'operazione fino a ottenere un segnale forte senza clipping.

6 Ripetere questa operazione fino a raggiungere il livello massimo del segnale senza clipping.



*Impostazione dei livelli di ingresso di registrazione (traccia Aux a sinistra, traccia disco a destra)*

7 Regolare il guadagno nei canali analogici 3-8 mediante Other Options dalla finestra di dialogo Hardware Setup (Setups > Hardware, quindi fare clic su Other Options).



Finestra di dialogo Other Options

*NOTA: non è possibile regolare il guadagno per ingressi digitali, a meno che non sia possibile regolarlo alla sorgente.*

### Filtro Mic/Line High-Pass

Digi 001 comprende un filtro passa alto impostato a 60 Hz. Questo filtro può servire a eliminare i rumori di bassa frequenza da un ambiente di registrazione rumoroso o da un handling di microfono oppure da rumore AC.

Per utilizzare il filtro passa alto o l'ingresso analogico 1 o 2:

- 1 Scegliere Setups > Hardware e fare clic su Other Options.
- 2 Attivare il filtro passa alto per gli ingressi desiderati.

---

## 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 inoltre possibile registrare in base a una selezione o alla posizione del cursore nella finestra Edit (vedere le figure riportate di seguito).
- 3 Fare clic sul pulsante di registrazione nella finestra Transport per attivare la registrazione.
- 4 Fare clic su Play o premere la barra spaziatrice per registrare su tutte le tracce attivate per la registrazione.

5 Cominciare a suonare lo strumento.

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

Return to Zero fare clic per registrare dall'inizio della sessione  
fare clic per attivare la registrazione (diventa rosso luminoso)



### 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

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 che 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*

#### **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 sul pulsante Stop nella finestra Transport oppure premere la barra spaziatrice per interrompere la riproduzione.

## Latenza di monitoraggio e registrazione

Poiché in Pro Tools LE viene utilizzato il processore host del computer per l'elaborazione, la riproduzione e la registrazione audio, nel sistema si verifica un piccolo ritardo audio o latenza quando si sta monitorando l'audio nel sistema. È possibile impostare una latenza più corta durante la registrazione o il monitoraggio di Digi 001 e più lunga quando si cerca di ottenere più tracce con più plug-in.

*Effetto delle impostazioni del buffer hardware sulla latenza di monitoraggio audio*

Frequenza di campionamento	Impostazione buffer (campioni)	Latenza (ms)	Utilizzare questa impostazione per:
44,1 kHz	128	2,9	registrazione di percussioni e altri strumenti per i quali la sincronizzazione è cruciale
	256	5,8	registrazione di voci e strumenti con attacco più lento
	512	11,6	missaggio con 24 tracce
	1024	23,2	missaggio finale o numerosi plug-in
	2048	46,4	missaggio finale o numerosi plug-in
	4096	92,8	missaggio finale o numerosi plug-in
	8192	185,5	missaggio finale o numerosi plug-in
48 kHz	128	2,7	registrazione di percussioni e altri strumenti per i quali la sincronizzazione è cruciale
	256	5,3	registrazione di voci e strumenti con attacco più lento
	512	10,7	missaggio con 24 tracce
	1024	21,3	missaggio finale o numerosi plug-in
	2048	42,7	missaggio finale o numerosi plug-in
	4096	85,3	missaggio finale o numerosi plug-in
	8192	170,7	missaggio finale o numerosi plug-in

Impostare la latenza nella finestra di dialogo Hardware Setup. La latenza è controllata dall'impostazione della dimensione del Buffer H/W e viene visualizzata nei campioni. L'impostazione consigliata per ascoltare l'audio è 512–1024 campioni. Per registrare durante il monitoraggio in Digi 001, l'impostazione consigliata è 128–256 campioni.

**⚠** *Se si dispone di una scheda SampleCell II Plus, si consiglia di non utilizzare la dimensione di buffer 128 quando si esegue SampleCell Editor contemporaneamente a Pro Tools LE. Utilizzare un'impostazione del buffer maggiore per evitare risultati errati.*

Per impostare le dimensioni del buffer hardware per la registrazione o la riproduzione:

- 1 Scegliere Setups > Hardware.
- 2 Scegliere il numero di campioni dal menu a comparsa H/W Buffer Size, quindi fare clic su OK.

## Funzione Low Latency Monitoring

Pro Tools LE comprende una funzione chiamata Low Latency Monitoring per sistemi Digi 001. Questa funzione consente di utilizzare un mixer integrato sulla scheda PCI Digi 001 per registrare e monitorare fino a 16 ingressi (8 analogici e 8 ADAT) con una latenza estremamente bassa. Questa modalità può essere molto appropriata per la registrazione di più strumenti contemporaneamente o di un gruppo musicale.

Per attivare la funzione Low Latency Monitoring:

- Selezionare Operations > Low Latency Monitoring.

Per utilizzare l'opzione Low Latency Monitoring è necessario attivare la registrazione delle tracce, assegnarle a un ingresso audio reale (non a un bus) e assegnarle alle uscite 1 o 2.

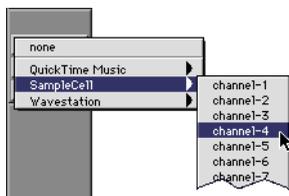
Quando la funzione Low Latency Monitoring è attivata, tutti i plug-in e le mandate assegnate a tracce attivate per la registrazione (indirizzate alle uscite 1-2) vengono automaticamente ignorate e devono rimanere tali. Inoltre queste tracce non verranno rilevate sui meter per i Master Fader.

---

## 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 di dispositivo/canale MIDI della traccia e assegnare un dispositivo e un canale dal menu a comparsa.



Selettore dispositivo MIDI/canale

3 Se lo si desidera, è possibile assegnare una modifica di programma predefinito alla traccia. Nella finestra Mix fare clic sul pulsante Program (Prog) ed effettuare le selezioni necessarie per la selezione del banco e del programma e quindi fare clic su Done. Le modifiche al programma predefinito sono inviate quando si riproduce una traccia.

4 Nella finestra Mix fare clic sul pulsante Record della traccia MIDI per attivare la traccia per la registrazione.

## Monitoraggio degli strumenti MIDI senza un mixer

Se si utilizza il sistema Digi 001 senza una console di missaggio esterna, sarà necessario 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 dello strumento MIDI all'ingresso appropriato del dispositivo I/O Digi 001.
- 2 Scegliere File > New Track e specificare 1 Aux Input track, 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.

### Per registrare nella nuova traccia MIDI:

- 1 Scegliere MIDI > Input Devices e assicurarsi che il dispositivo MIDI sia selezionato.
- 2 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.
- 3 Nella finestra Transport fare clic sul pulsante Return to Zero, per azzerare i tempi iniziale e finale. In questo modo la registrazione incomincerà dall'inizio della traccia.
- 4 Fare clic sul pulsante di registrazione nella finestra Transport.
  - 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.
  - Se si utilizza Countoff, fare clic su Play. I pulsanti di registrazione e riproduzione lampeggiano durante il conteggio, dopodiché ha inizio la registrazione.
- 5 Una volta terminata la registrazione, fare clic su Stop nella finestra Transport. I dati MIDI appena registrati vengono visualizzati come una regione MIDI nella finestra Edit e nell'elenco delle regioni MIDI.

### Per riprodurre una traccia MIDI registrata:

- 1 Fare clic sul pulsante Record Enable della traccia MIDI per disattivare la modalità di registrazione pronta.
- 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 mediante lo strumento e il canale assegnato della traccia.

---

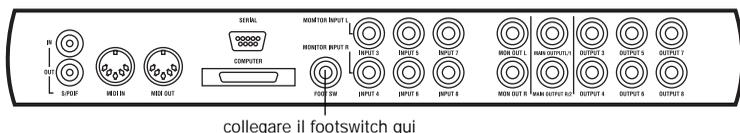
## Registrazione mediante footswitch

È possibile utilizzare un footswitch standard (per esempio, un pedale synth sustain) con QuickPunch per effettuare il punch in durante la registrazione audio. È inoltre possibile eseguire il punch in per la registrazione MIDI, senza attivare il QuickPunch. Per ulteriori informazioni sulla registrazione punch consultare la *Guida di riferimento di Pro Tools*.

In Pro Tools LE il footswitch viene rilevato solo se è collegato al dispositivo I/O Digi 001 prima di avviare Pro Tools LE.

Per collegare un footswitch a Digi 001:

- Collegare un footswitch al connettore Footswitch sul retro del dispositivo I/O Digi 001.



Per effettuare il punch in durante la registrazione audio con QuickPunch:

- 1 Attivare QuickPunch (Operations > QuickPunch).
- 2 Impostare l'indirizzamento dell'ingresso e fare clic sul pulsante Record su ciascuna traccia audio sulla quale si desidera effettuare il punch in. È possibile effettuare il punch in su un massimo di 8 tracce audio mentre si riproducono 24 tracce oppure si può effettuare il punch in su un massimo di 16 tracce mentre si riproducono 16 tracce.
- 3 Fare clic su Play nella finestra Transport. Premere il footswitch per iniziare la registrazione (punch in) su tutte le tracce attivate per la registrazione. Premere nuovamente il footswitch per interrompere la registrazione (punch out).

Notare che la riproduzione continua nella sessione ed è possibile continuare a effettuare il punch in e il punch out mediante il footswitch tutte le volte che si desidera.

Per effettuare il punch in durante la registrazione MIDI:

- 1 Impostare l'indirizzamento dell'ingresso MIDI e fare clic sul pulsante Record su ciascuna traccia audio sulla quale si desidera effettuare il punch in. QuickPunch non è richiesto per il punch in su tracce MIDI.
- 2 Fare clic su Play nella finestra Transport. Premere il footswitch per iniziare la registrazione (punch in) su tutte le tracce attivate per la registrazione. Premere nuovamente il footswitch per interrompere la registrazione (punch out).

---

## Registrazione verso e da un dispositivo ADAT

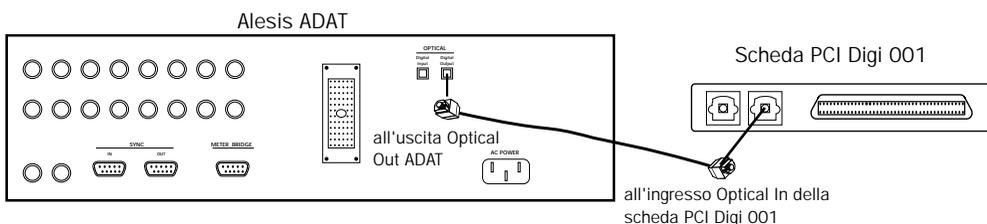
È possibile utilizzare Digi 001 in combinazione con un dispositivo ADAT, per registrare tracce provenienti da quest'ultimo con Pro Tools LE oppure per registrare tracce da Pro Tools LE con un dispositivo ADAT.

### Utilizzo di coppie di uscite

In base al funzionamento delle uscite in Pro Tools LE, ciascuna traccia cerca una coppia di uscite stereo. Questo significa che per registrare su otto tracce ADAT, occorre inviare 4 coppie di tracce Pro Tools LE (ciascuna coppia impostata con pan tutto a sinistra e tutto a destra) a 4 coppie di uscite ADAT ottiche digitali in Digi 001.

#### Per registrare tracce ADAT in Pro Tools LE:

1 Collegare il connettore Optical Out nel deck ADAT al connettore Optical In sul retro della scheda PCI Digi 001.

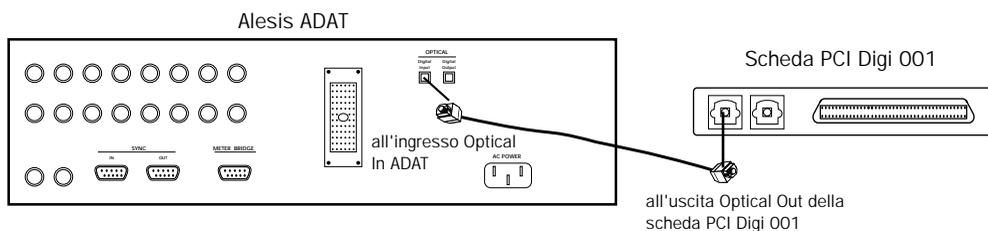


*Collegamento dell'uscita ottica ADAT all'ingresso ottico della scheda PCI Digi 001*

- 2 Aprire o creare una sessione in Pro Tools LE.
- 3 Attivare per la registrazione fino a 8 tracce audio (in base a quante tracce sono state utilizzate sul nastro ADAT).
- 4 Assegnare gli ingressi ottici ADAT 1-8 alle otto tracce.
- 5 Fare clic sul pulsante di registrazione nella finestra Transport.
- 6 Fare clic su Play nella finestra Transport per cominciare la registrazione, quindi premere Play sul dispositivo ADAT.
- 7 Al termine della riproduzione dal nastro ADAT, fare clic su Stop nella finestra Transport oppure premere la barra spaziatrice.

Per registrare le tracce Pro Tools LE su un nastro ADAT:

1 Collegare il connettore Optical Out ADAT alla retro della scheda PCI Digi 001 con il connettore Optical In ADAT sul retro del deck ADAT.



2 Aprire la sessione che si desidera registrare sul nastro ADAT.

3 Attivare per la registrazione fino a 8 tracce sul dispositivo ADAT.

4 Eseguire il pan di 4 tracce di modo che ciascuna traccia sia impostata con il pan stereo (una traccia per coppia è impostata con il pan tutto a sinistra e l'altra è impostata con il pan tutto a destra).

5 Indirizzare ciascuna coppia di tracce verso una coppia distinta di uscite ottiche selezionando una coppia di uscite per ciascuna traccia dal menu a comparsa Output. Per esempio, se una delle coppie è 3(L)–4(R), si potrebbe indirizzare questa coppia verso le uscite #1/9 Optical 1-#1/10 Optical 2.

6 Iniziare la registrazione sul nastro ADAT, quindi fare clic su Play nella finestra Transport in Pro Tools LE. Al termine della registrazione arrestare entrambi i sistemi.

# indice

## A

- ADAT
  - collegamento 39
  - registrazione da Pro Tools LE 74
  - registrazione di Pro Tools LE 73
- alimentazione phantom 26
- alimentazione phantom da 48V 26
- altoparlanti, collegamento 30
- amplificatori di potenza e altoparlanti, collegamento 30
- assolo di una traccia 56
- attivazione gruppi 56
- audio analogico 32
- audio digitale
  - formato ADAT 32
  - formato S/PDIF 32
- automazione
  - panoramica 51
  - scrittura 52
  - scrittura nella finestra Edit 53
- automazione del volume 52

## C

- collegamento
  - ADAT 39
  - altoparlanti 30
  - cuffie 30
  - dispositivi analogici 34
  - dispositivi digitali 31, 36
  - dispositivi MIDI 41, 60
  - footswitch 72
  - impianto stereo domestico 30
  - microfoni 34
  - registratore per messaggi 31
- configurazione studio di registrazione, schemi 37
- Connettore del computer, dispositivo I/O Digi 001 27

- Connettore per footswitch, dispositivo I/O Digi 001 27
- connessioni dell'impianto di registrazione 29
- creazione di una nuova traccia 63
- cuffie
  - collegamento 30
  - guadagno 26
  - uscita 27

## D

- deck a nastro analogico, collegamento 31
- Digi 001 2
  - connessioni dell'impianto di registrazione 29
  - contenuto 1
  - driver wave di Windows 19
  - installazione nel Macintosh 5
  - installazione su un computer Intel 17
- digitali 41
- Dimensione buffer hardware
  - per Macintosh 44
  - per Windows 45
- dispositivi analogici, collegamento 34
- dispositivi digitali, collegamento 31, 36
- dispositivi MIDI, collegamento 41, 60
- dispositivi per effetti esterni 41, 42
- dispositivi per effetti esterni, mandate 42
- Dispositivo Digi 001 I/O
  - collegamento 18
- Dispositivo I/O Digi 001
  - alimentazione phantom 26
  - collegamento 6
  - connettore del computer 27
  - connettore per footswitch 27
  - guadagno cuffie 26
  - ingressi analogici 28
  - ingressi di monitoraggio 28
  - Ingressi mic/line 25

- ingresso/uscita MIDI 27
- Ingresso/uscita S/PDIF 27
- manopole del guadagno in ingresso 26
- pad di ingresso 25
- pannello anteriore 25
- pannello posteriore 27
- spia di accensione 26
- uscita cuffie 27
- uscite analogiche 28
- uscite analogiche principali 28
- uscite di monitoraggio 28
- volume di monitoraggio 26

## E

- elaborazione di effetti 54
- esecuzione, pan di una traccia 51

## F

- fila canali 49
- filtro passa alto 66
- filtro passa alto Mic/Line 66

## G

- guadagno
  - cuffie 26
  - regolazione per gli ingressi mic/line 64
- guadagno negli ingressi mic/line, regolazione 64
- Guida di riferimento di Pro Tools 3

## I

- immissione del numero di serie, per Pro Tools LE 13, 24
- impianto stereo domestico, collegamento 30
- Impostazioni BIOS 15
- Impostazioni del sistema
  - per Macintosh 7
- Impostazioni di sistema
  - per Windows 16

- indirizzamento del segnale audio 63

- ingressi

- analogici 28
  - mic/line 25
  - monitoraggio 28
  - S/PDIF 27

- Ingressi analogici, dispositivo I/O Digi 001 28

- Ingressi di monitoraggio, dispositivo I/O Digi 001 28

- Ingressi mic/line 25

- Ingresso/uscita MIDI, dispositivo I/O Digi 001 27

- Ingresso/uscita S/PDIF (RCA) 27

## L

- latenza di monitoraggio 69

- latenza per registrazione e monitoraggio 69

- limite di utilizzo della CPU

- per Macintosh 44

- per Windows 45

- livelli di guadagno in ingresso

- impostazione 64

- ottimizzazione 65

- livelli in ingresso 64

- Low Latency Monitoring 70

## M

- Macintosh

- Impostazioni del sistema 7

- utilizzo di sistemi più vecchi 43

- manopole del guadagno in ingresso 26

- Memory Locations, finestra 48

- microfoni, collegamento 34

- MIDI, collegamenti 41

- MIDI, offset 59

- MIDI, tracce

- assegnazione di un dispositivo 61

- registrazione 71

- registrazione con footswitch 72

- riproduzione 71

- mirroring S/PDIF 33

missaggio  
  esecuzione, pan di tracce 51  
  regolazione del volume di una traccia 50  
  scrittura dell'automazione del volume 52  
  silenziamiento tracce 56  
missaggio e collegamento di un registratore 31  
Mix, finestra 47  
  ridotta 50  
  visualizzazione 50  
Monitor Mode (modalità di monitoraggio), pulsante 26  
Monitor mode, funzione 40  
monitoraggio degli ingressi MIDI 71  
monitoraggio MIDI 71

## **N**

non distruttivo, montaggio 48

## **O**

OMS (Open Music System) 9  
  configurazione di New Studio Setup 10  
  definizione di un dispositivo MIDI 11  
  disattivazione di SerialDMA 12  
  installazione 9  
Other Options, finestra di dialogo 66

## **P**

pad da -26dB 25  
pad di ingresso 25  
Pannello anteriore, dispositivo I/O Digi 001 25  
Pannello posteriore, dispositivo I/O Digi 001 27  
plug-in 54  
  aggiunte a una traccia 54  
  assegnazione multipla 54  
  modifica delle impostazioni 55  
plug-in, istanza multiple 54  
Pro Tools LE  
  avvio per la prima volta 13, 24  
  funzionalità 1  
  immissione del numero di serie 13, 24  
  installazione, Macintosh 8  
  installazione, Windows 20  
  rimozione, Windows 21

## **R**

rapporto segnale/rumore 64  
registratore DAT, collegamento 31  
registratori Tascam DAT 31  
registrazione  
  automazione 52  
  da tracce ADAT 73  
  latenza di monitoraggio 69  
  tracce ADAT 74  
  tracce audio con QuickPunch 72  
  tracce MIDI con footswitch 72  
  traccia audio 66  
  traccia MIDI 71  
registrazione punch-in mediante footswitch 72  
registrazione QuickPunch 72  
regolazione del volume di una traccia 50  
requisiti di sistema 2

## **S**

scheda Digi 001 PCI 1  
scheda PCI 6  
scheda PCI Digi 001 6  
SerialDMA, disattivazione 12  
sessione 43  
sessione demo  
  funzionalità particolari 46  
  riproduzione 46  
sessione demo di "Be There" 46  
silenziamiento di una traccia 56  
soglia di rumore inferiore 65  
sorgenti a livello di linea, collegamento 34  
Spia di accensione, dispositivo I/O Digi 001 26

## **T**

tracce  
  assolo 56  
  creazione 63  
  pan 51  
  silenziamiento 56  
Transport, finestra 48

## **U**

- unità disco rigido
  - requisiti Macintosh 12
  - Requisiti Windows 22
  - spazio di memorizzazione per audio 13, 23
- uscite analogiche principali 28
- Uscite analogiche, dispositivo I/O Digi 001 28
- Uscite di monitoraggio, dispositivo I/O Digi 001 28

## **V**

- visualizzazione, finestra Mix 50
- volume di monitoraggio 26
- Volume, dispositivo I/O Digi 001 26

## **W**

- Windows
  - driver wave, installazione 19
  - driver wave, rimozione 21
  - Impostazioni di sistema 16
  - utilizzo di sistemi più lenti 45