

Novità di Pro Tools 5.3

Digidesign

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

Supporto tecnico (USA)

650-731-6100
650-856-4275

Informazioni sui prodotti (USA)

650-731-6102
800-333-2137

Uffici internazionali

Visitare il sito Web di Digidesign
per informazioni e assistenza

Sito Web

www.digidesign.com



digidesign

Copyright

La presente Guida è protetta da copyright ©2002 di Digidesign, una divisione di Avid Technology, Inc. (d'ora in poi chiamata Digidesign), con tutti i diritti riservati. In base alle disposizioni dei trattati internazionali sul copyright, la presente guida non può essere copiata, 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 932109432-02 REV A 01/02 (I)

Novità di Pro Tools 5.3

Il presente documento offre una panoramica di alcune delle nuove funzionalità presenti in Pro Tools 5.3 per Macintosh. Questa versione del software Pro Tools è progettata appositamente per essere utilizzata con i nuovi sistemi, interfacce audio e periferiche di sincronizzazione Pro Tools|HD di Digidesign.

Per ulteriori informazioni su ciascuna funzionalità, consultare la *Guida di riferimento di Pro Tools*. Le funzionalità possono essere individuate per nome nell'indice e nel sommario.

Supporto per l'hardware Pro Tools|HD

Pro Tools 5.3 supporta le nuove schede e interfacce Pro Tools|HD di Digidesign, che forniscono audio ad alta definizione con frequenze di campionamento superiori, numero di tracce maggiore, potenza DSP superiore e funzionalità di missaggio TDM II migliorate.

L'hardware Pro Tools|HD viene fornito in tre configurazioni:

Pro Tools|HD 1 Include soltanto una scheda HD Core.

Pro Tools|HD 2 Include una scheda HD Core, una scheda HD Process e un cavo TDM FlexCable per collegare la scheda HD Core alla scheda HD Process.

Pro Tools|HD 3 Include una scheda HD Core, due schede HD Process e un cavo TDM FlexCable.

Scheda HD Core

La scheda HD Core installata in un sistema Pro Tools HD consente di registrare e riprodurre direttamente su disco fino a 96 tracce con 32 canali I/O e fornisce tutta la potenza DSP necessaria per l'elaborazione e il missaggio. Questa scheda supporta sessioni fino a 24 bit con una frequenza massima di 192 kHz.

Scheda HD Process

La scheda HD Process fornisce la potenza DSP per il missaggio e l'elaborazione, nonché i software DSP, quali i plug-in DigiRack inclusi in Pro Tools. Dispone inoltre di una porta DigiLink per collegare fino a 32 canali I/O. Questa scheda supporta sessioni fino a 24 bit con una frequenza massima di 192 kHz.

Audio ad alta definizione

Pro Tools 5.3 supporta audio a 24 bit ad alta definizione con frequenze di campionamento fino a 192 kHz, se utilizzato con l'interfaccia 192 I/O, o fino a 96 kHz, se utilizzato con l'interfaccia 96 I/O. Le frequenze di campionamento supportate sono 44,1; 48; 88,2; 96; 176,4 e 192 kHz.

▲ *In Pro Tools 5.3 il formato di file audio predefinito è cambiato da Sound Designer II a WAV. D'altra parte i formati di file audio Sound Designer II non sono supportati a frequenze di campionamento di sessione superiori a 48 kHz.*

Numero maggiore di tracce e di voci

Pro Tools 5.3 fornisce fino a 96 voci audio simultanee a 44,1 o 48 kHz utilizzando una sola scheda HD Core e un massimo di 112 tracce che è possibile trasformare in vocali.

I sistemi Pro Tools|HD 2 e Pro Tools|HD 3 forniscono fino a:

- 128 tracce a 44,1 o 48 kHz
- 64 tracce a 88,2 o 96 kHz
- 24 tracce a 176,4 o 192 kHz

Nuova architettura di missaggio TDM II

Pro Tools 5.3 supporta TDM II, una nuova architettura di missaggio progettata per l'hardware Pro Tools|HD. La configurazione minima di TDM II fornisce il doppio degli slot di tempo (512 a 44,1/48 kHz) rispetto ai sistemi Pro Tools|24 e Pro Tools|24 MIX e conseguentemente un numero superiore di potenziali collegamenti per i segnali di routing, elaborazione e missaggio audio con Pro Tools.

Ciò consente di ottenere configurazioni di missaggio estremamente ampie che risultano particolarmente utili per progetti di missaggio surround.

Supporto per le interfacce audio 192 I/O e 96 I/O

Pro Tools 5.3 supporta le nuove interfacce audio ad alta risoluzione di Digidesign, 192 I/O e 96 I/O.

192 I/O

L'interfaccia 192 I/O fornisce 16 canali simultanei ad alta risoluzione con ingresso e uscita audio a 24 bit e frequenze di campionamento fino a 192 kHz. È dotata inoltre di un vano di espansione I/O per l'aggiunta di ulteriori ingressi e uscite analogici o digitali.

Caratteristiche di 192 I/O

- 16 canali di ingresso e uscita digitali distinti, con meter LED stereo a 4 segmenti per il controllo dei segnali in ingresso e uscita su ciascun canale. I canali di ingresso e uscita includono:
 - Otto canali di convertitori D/A e A/D a 24 bit per ingresso e uscita analogici superiori a frequenze di campionamento di 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz e 192 kHz
 - Dieci canali di I/O AES/EBU supportati a 24 bit, tra cui otto canali che supportano frequenze di campionamento fino a 192 kHz
 - Sedici canali di I/O ottico, tramite due coppie di connettori Lightpipe (ADAT); una coppia di porte ottiche che possono diventare due canali di I/O S/PDIF ottici
 - Due I/O S/PDIF a 24 bit che supportano frequenze di campionamento fino a 96 kHz

- Conversione della frequenza di campionamento in tempo reale sugli ingressi di otto canali di AES/EBU, Optical o TDIF.
- Ingresso e uscita Word Clock per la sincronizzazione dell'unità 192 I/O con dispositivi Word Clock o 256x (Slave Clock) esterni.
- Utilizzo contemporaneo di fino a otto interfacce 192 I/O, per un massimo di 96 canali I/O a 96 kHz.
- Porta Legacy per interfacce audio della serie MIX di Digidesign

96 I/O

L'interfaccia 96 I/O fornisce fino a 16 canali simultanei ad alta risoluzione con ingresso e uscita audio a 24 bit e frequenze di campionamento fino a 96 kHz.

Caratteristiche di 96 I/O

- 16 canali di ingresso e uscita digitali distinti, con meter LED stereo a 4 segmenti su ciascun canale. I canali di ingresso e uscita includono:
 - Otto canali di convertitori D/A e A/D a 24 bit per ingresso e uscita analogici superiori a frequenze di campionamento di 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz e 96 kHz.
 - Ingressi e uscite digitali S/PDIF, AES/EBU e Optical (ADAT).
- Ingresso e uscita Word Clock per la sincronizzazione dell'interfaccia 96 I/O con dispositivi Word Clock o 256x (Slave Clock) esterni.
- Utilizzo contemporaneo di fino a sei interfacce 96 I/O, per un massimo di 96 canali di I/O a 48 kHz.
- Porta Legacy per interfacce audio della serie MIX di Digidesign.

- Interfaccia con console di missaggio digitali e altre periferiche dotate di connessioni ADAT Lightpipe mediante lo standard ottico ADAT con una risoluzione massima di 24 bit.

Interfacce audio facoltative I/O Legacy

Per ottenere canali di ingresso e di uscita aggiuntivi, le interfacce audio Digidesign meno recenti (dette I/O Legacy) possono essere collegate alle interfacce 192 I/O o 96 I/O. È possibile utilizzare le interfacce Legacy soltanto con sessioni a 44,1 o 48 kHz. Tali interfacce non vengono rilevate automaticamente nella finestra di dialogo Hardware Setup, occorre pertanto rilevarle manualmente.

Le interfacce Legacy includono:

- 888|24 I/O
- 882|20 I/O
- 1622 I/O
- ADAT Bridge I/O Digidesign a 24 bit e ADAT Bridge I/O originale

Supporto per SYNC I/O

Pro Tools 5.3 supporta la nuova unità SYNC I/O di Digidesign. Si tratta di un dispositivo di sincronizzazione polivalente che fornisce quasi tutte le funzioni e i collegamenti necessari per la sincronizzazione con diversi dispositivi.

SYNC I/O consente di sincronizzare Pro Tools con dispositivi LTC, VITC e Bi-Phase/Tach o interni per il riferimento posizionale (timecode) oltre a supportare tutti i principali riferimenti di clock.

SYNC I/O offre un bloccaggio estremamente rapido, una sincronizzazione approssimata al campione e un clock a variazione di frequenza estremamente bassa. Queste funzioni forniscono prestazioni professionali e massima fedeltà audio in una vasta gamma di condizioni di sincronizzazione.

Supporto per i collegamenti DigiLink

I nuovi cavi proprietari di interconnessione I/O DigiLink consentono di collegare le schede HD Core o HD Process alle interfacce HD I/O. Questi cavi supportano 32 canali I/O per scheda e fino a un totale di 96 canali I/O con più schede HD I/O.

Miglioramenti del software

Il software Pro Tools 5.3 presenta numerosi miglioramenti nella configurazione dell'hardware Pro Tools|HD e nella gestione delle sessioni.

Configurazione hardware

La nuova finestra di dialogo Hardware Setup fornisce numerosi controlli per la configurazione di tutte le interfacce e le periferiche audio collegate, nonché impostazioni globali, quali la sorgente di clock per periferiche collegate al sistema.

Le interfacce audio 192 I/O e 96 I/O collegate e le schede a cui sono connesse vengono rilevate e identificate dal software Pro Tools 5.3 automaticamente, eliminando la necessità di definire manualmente i collegamenti.

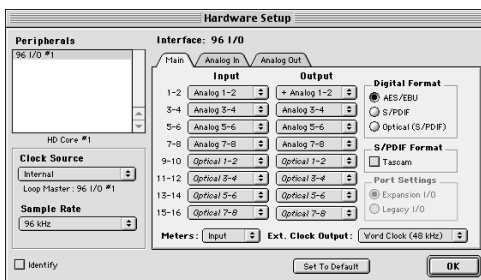
Le interfacce audio Legacy, quali 888|24 I/O e 882|20 I/O, non vengono rilevate automaticamente, pertanto occorre rilevarle manualmente in questa finestra di dialogo.

⚠ *Non è possibile identificare le interfacce Legacy in sessioni con frequenze di campionamento superiori a 48 kHz.*

La scheda Main della finestra di dialogo Hardware Setup viene utilizzata per definire le porte fisiche da indirizzare agli ingressi e alle uscite di Pro Tools. Ciascuna interfaccia 192 I/O e 96 I/O dispone di una scheda Main in cui è possibile impostare il formato, coppia a coppia, dei 16 canali I/O disponibili in Pro Tools.

La scheda Main contiene inoltre i controlli per la frequenza di campionamento del sistema, le impostazioni di sincronizzazione e l'attivazione delle periferiche Expansion Port o Legacy Port.

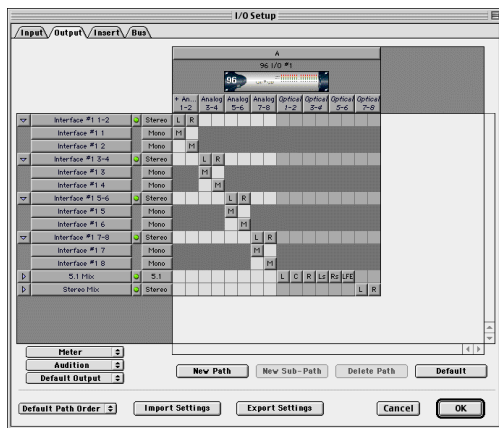
Schede aggiuntive consentono di configurare altri parametri per ciascuna interfaccia I/O, come ad esempio l'impostazione dei livelli di esercizio. Per ulteriori informazioni fare riferimento alla *Guida introduttiva dei sistemi HD* e alla guida specifica dell'interfaccia utilizzata.



Finestra di dialogo Hardware Setup

I/O Setup

La finestra di dialogo I/O Setup fornisce supporto per il nuovo hardware Pro Tools|HD e presenta numerosi controlli per la configurazione dei percorsi dei segnali di tutte le interfacce collegate..



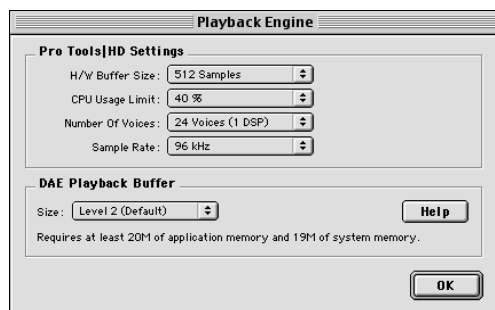
Finestra di dialogo I/O Setup

Playback Engine

La finestra di dialogo Playback Engine è stata ottimizzata. Adesso è possibile aprirla senza dovere chiudere la sessione corrente. In questa finestra si trovano ora i controlli per l'impostazione delle dimensioni del buffer di riproduzione DAE, funzionalità precedentemente disponibile nell'applicazione DAE.

Il nuovo menu a comparsa Number of Voices consente di scegliere il numero di voci di una sessione, il numero di chip DSP utilizzati per fornire queste voci (e quindi il numero di voci per DSP) e il numero di chip DSP assegnati come chip Playback Engine. In base alla frequenza di campionamento della sessione corrente e al numero di schede HD Core e HD Process presenti nel sistema, sono disponibili diverse opzioni. La modifica del numero di voci o della

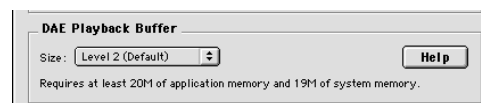
frequenza di campionamento influisce sul livello di utilizzo DSP e sulle prestazioni del sistema. È possibile utilizzare fino a quattro chip DSP come chip Playback Engine.



Finestra di dialogo Playback Engine

DAE integrato nel software Pro Tools

Precedentemente un'applicazione separata, DAE è stato integrato nel software Pro Tools ed è ora possibile impostare la dimensione del buffer DAE nella finestra di dialogo Playback Engine.



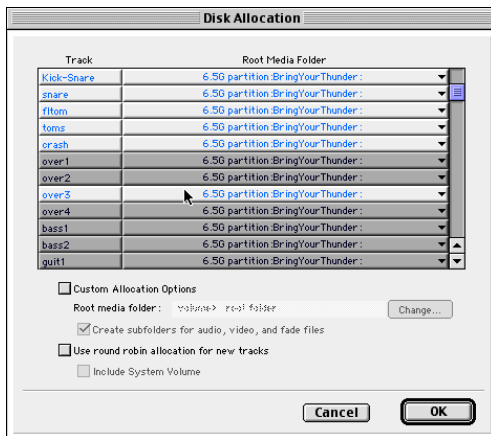
Buffer di riproduzione DAE nella finestra di dialogo Playback Engine

Non è più possibile, inoltre, modificare l'allocazione di memoria di DAE direttamente per inserire plug-in aggiuntivi. In alternativa si può allocare più memoria a Pro Tools.

Scelte rapide della finestra di dialogo Disk Allocation

Due nuovi tasti di scelta rapida consentono di assegnare una specifica unità disco rigido di destinazione a più tracce contemporaneamente:

- Per una selezione continua premere il tasto maiuscole (Macintosh) o Maiusc (Windows) e fare clic sul nome di una traccia nella colonna Track per includere nella selezione le tracce già selezionate e quelle intermedie non selezionate.
- Per una selezione discontinua premere il tasto Comando (Macintosh) o Control (Windows) e fare clic sul nome di una traccia nella colonna Track per includere nella selezione le tracce già selezionate escludendo quelle non selezionate.

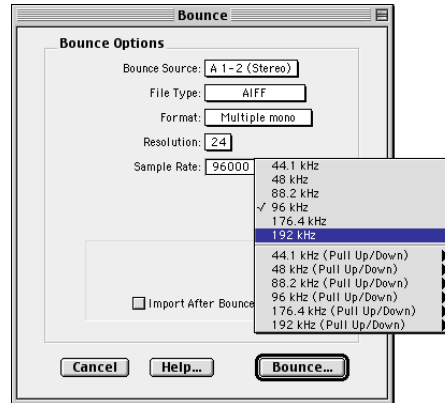


Finestra di dialogo Disk Allocation

Bouncing su disco

Per il bouncing su disco sono ora supportate frequenze di campionamento ad alta definizione. Le frequenze di campionamento di destinazione supportate sono 44,1; 48; 88,2; 96; 176,4 e 192 kHz. Sono anche disponibili

varianti Pull Up/Pull Down per le frequenze di campionamento standard supportate.

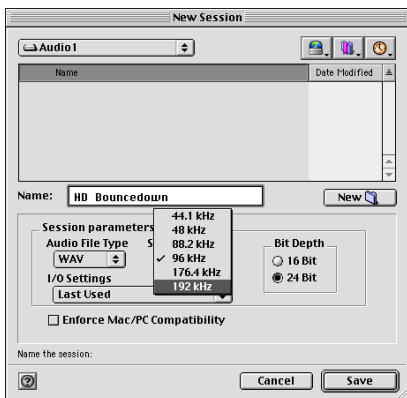


Finestra di dialogo Bounce to Disk

Finestra di dialogo New Session

La finestra di dialogo New Session fornisce supporto per le frequenze di campionamento ad alta definizione dei sistemi Pro Tools|HD. Le frequenze di campionamento supportate sono 44,1; 48; 88,2; 96; 176,4 e 192 kHz. La frequenza di campionamento di una sessione viene impostata nella finestra di dialogo New Session al momento della creazione della sessione.

A In Pro Tools 5.3 il formato di file audio predefinito è cambiato da Sound Designer II a WAV. D'altra parte i formati di file audio Sound Designer II non sono supportati a frequenze di campionamento di sessione superiori a 48 kHz.



Finestra di dialogo New Session

Finestra di dialogo Save Session Copy In

La finestra di dialogo Save Session Copy In consente di eseguire il salvataggio di una copia della sessione corrente nei seguenti formati:

- Latest (Pro Tools 5.1 o versione successiva)
- Pro Tools 5 Session
- Pro Tools 4, 16-Bit Session
- Pro Tools 4, 24-Bit Session
- Pro Tools 3.2 Session

Scegliere Latest se si utilizza la versione 5.1 di Pro Tools o versioni successive.

⚠ *Quando si salva una sessione di Pro Tools 5.3 in un formato di versioni precedenti del software, le tracce multicanale e i plug-in multi-mono vengono persi. Per mantenerli, separare le tracce e i plug-in in tracce mono singole prima di eseguire il salvataggio di una copia della sessione.*

Apertura di sessioni 5.2 o 5.1.3 con Pro Tools 5.3

Se si aprono in Pro Tools 5.3 sessioni create con la versione 5.2 o 5.1.3, le caratteristiche specifiche di ciascuna versione verranno perse. Più specificatamente:

- ♦ Se si apre una sessione Pro Tools 5.2 in Pro Tools 5.3, non sarà possibile utilizzare le funzionalità di condivisione DigiStudio Internet e si perderanno le informazioni relative alle associazioni di traccia Local Online.
- ♦ Se si apre una sessione Pro Tools 5.1.3 in Pro Tools 5.3, non sarà possibile utilizzare DigiTranslator 2.0, Unity MediaNet Shared Storage Systems, AVOption o AVOption|XL. Inoltre non sarà possibile riprodurre l'audio incorporato in un file di sequenza OMF e le riduzioni audio saranno disponibile soltanto per le frequenze di campionamento standard.

⚠ *Le sessioni create in Pro Tools 5.1.1 o in versioni precedenti possono essere aperte nella versione 5.3 del software senza alcuna perdita di dati o funzionalità.*

Apertura di sessioni 5.3 in precedenti versioni di Pro Tools

Se si desidera aprire sessioni 5.3 contenenti file audio con frequenze di campionamento superiori a 48 kHz in versioni precedenti di Pro Tools, utilizzare il comando Save Session Copy In e salvare nuovamente la sessione e i relativi file audio a una frequenza di campionamento di 44,1 o 48 kHz.

Nuovi plug-in mixer TDM

Pro Tools 5.3 fornisce quattro diversi plug-in mixer che supportano i sistemi Pro Tools|HD con audio ad alta definizione. Le nuove versioni mixer sono: Stereo, Surround, Stereo Dithered e Surround Dithered.

I plug-in mixer Stereo e Surround vengono installati per impostazione predefinita. Quando si esegue il programma di installazione di Pro Tools, una copia dei mixer Stereo Dithered e Surround Dithered viene inserita all'interno della cartella Plug-Ins (Unused) nella cartella DAE.

Mixer Surround e Stereo standard

Entrambi i plug-in mixer Surround e Stereo forniscono i seguenti elementi:

- ◆ Uscita digitale a 24 bit, da un'uscita dell'interfaccia audio o dalla funzione Bounce to Disk. Tramite Mixing level scaling vengono memorizzati i risultati nel formato a 48 bit, utilizzando un accumulatore a 56 bit per una precisione ottimale.
- ◆ 48 dB di margine di sicurezza di missaggio
- ◆ Indicazione del clipping in uscita
- ◆ Formati di missaggio multicanale per surround (disponibili nel mixer surround)

Mixer Surround Dithered e Stereo Dithered

Entrambi i plug-in mixer Surround Dithered e Stereo Dithered forniscono i seguenti elementi:

- Le stesse caratteristiche dei mixer Stereo e Surround standard con l'aggiunta di dither non correlato verso qualsiasi uscita o bus di mandata.

Passaggio da un plug-in mixer TDM all'altro

Nella maggior parte dei casi il plug-in mixer installato automaticamente nel sistema è il più adatto per un utilizzo normale. Ad ogni modo è possibile selezionare un altro plug-in mixer, se necessario.

Per passare a un altro plug-in mixer TDM:

- 1 Uscire da Pro Tools.
- 2 Aprire la cartella DAE. La cartella DAE si trova nel livello principale della cartella Sistema.
- 3 Aprire la cartella Plug-Ins (Unused), individuare il plug-in mixer da usare e trascinarlo nella cartella Plug-Ins.
- 4 Aprire la cartella Plug-Ins, individuare il plug-in mixer che non si desidera più utilizzare e trascinarlo nella cartella Plug-Ins (Unused).
- 5 Avviare Pro Tools.

Plug-in e funzioni di elaborazione

In Pro Tools 5.3 sono stati apportati numerosi miglioramenti ai plug-in e all'elaborazione DSP.

Nuovi plug-in DigiRack

Pro Tools 5.3 per Macintosh include nuovi plug-in DigiRack con i seguenti miglioramenti:

- Un nuovo plug-in Mod Delay II con tempo metrico, tempo musicale e immissione del tempo di ritardo basato su note
- Versione RTAS di POW-r Dither
- Versioni TDM e RTAS del plug-in D-Verb di Digidesign
- Tre distinti plug-in TimeAdjuster (Short, Medium, Long) per una gamma più ampia di tempi di ritardo

Supporto di tutti i plug-in DigiRack fino a frequenze di campionamento di sessione a 192 kHz.

Plug-in Mod Delay II

Con il plug-in Mod Delay II per Pro Tools 5.3 vengono aggiunti i controlli Tempo, Meter, Duration e Groove.

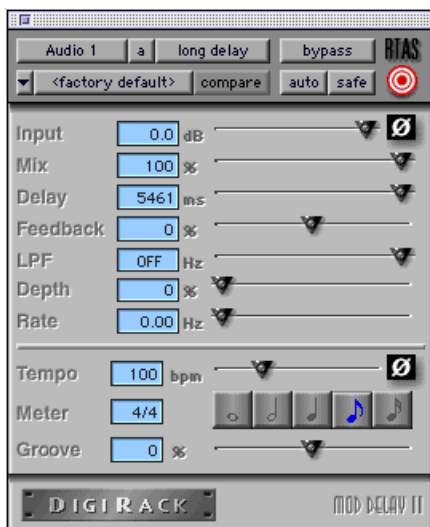
Tempo Consente di impostare il tempo metrico desiderato in battiti al minuto (bpm).

Meter Consente di immettere il numero di battiti per battuta e il valore di ogni battito semplici o composti.

Duration Consente di impostare un ritardo in base al valore di una nota (semibreve, minima, semiminima, croma o semicroma).

Groove Consente di regolare in modo ottimale il ritardo con percentuali di suddivisione di 1:4 del battito.

La nuova versione di Mod Delay II viene fornita con i formati TDM, RTAS e AudioSuite.



Plug-in Mod Delay II

Plug-in TimeAdjuster

TimeAdjuster per Pro Tools 5.3 fornisce una serie di tre plug-in:

Short Consente di ottenere un ritardo massimo di 256 campioni con tutte le frequenze di campionamento.

Medium Consente di ottenere un ritardo massimo di 2048 campioni con tutte le frequenze di campionamento.

Long Consente di ottenere un ritardo massimo di 8192 campioni con tutte le frequenze di campionamento.

Nuovo formato HTDM dei plug-in

Pro Tools 5.3 supporta il nuovo formato di plug-in HTDM (elaborazione host TDM) di Digidesign.

I plug-in HTDM combinano la flessibilità dei plug-in TDM con la potenza dei plug-in RTAS sfruttando la potenza di elaborazione del computer host. Inoltre consentono di inserire plug-in in tutti i tipi di tracce, incluse le tracce disco, gli ingressi ausiliari e i master fader. In questo modo è possibile utilizzare un numero superiore di plug-in durante una sessione senza limitare il loro utilizzo a specifici tipi di tracce.

