



Ableton Live Intro
Manuale di Riferimento

Introduzione a Live per Windows e Mac OS

Creato da Bernd Roggendorf, Gerhard Behles, Robert Henke, Awi, Reiner Rudolph, Stefan Haller, Stefan Franke, Frank Hoffmann, Andreas Zapf, Ralf Suckow, Gregor Klinke, Matthias Mayrock, Friedemann Schautz, Ingo Koehne, Jakob Rang, Pablo Sara, Nicholas Allen, Henrik Lafrenz, Jan Buchholz, Kevin Haywood, Dominik Wilms, Christian Kleine, Amaury Groc, Daniel Büttner, Alex Koch, Henrik Hahn, Simon Frontzek, Torsten Wendland, Torsten Slama, Eduard Müller, Jeremy Bernstein, Bernard Chavonnet, Carl Seleborg, Claes Johanson, Bernhard Bockelbrink, Nico Starke, Jörg Klußmann, Stefan Brunner, Tobias Hahn, Stefan von der Mark, Carsten Henßinger, Stephan Diehl, David Talbot, Robert Feldbinder, Diez Roggisch, Justine Lera, Dennis DeSantis, Ian Gallagher, Philipp Gries, Marie Hoffmann, Marian Kalus, Stephan Krohn, Michael Dühr, Dennis Fischer.

Manuale di riferimento creato da Dennis DeSantis, Ian Gallagher, Kevin Haywood, Rose Knudsen, Gerhard Behles, Jakob Rang, Robert Henke, Torsten Slama.

Traduzione e adattamento in Italiano a cura di Joris Rossi.

Contenuti forniti da: SONiVOX – www.sonivoxrocks.com

Chocolate Audio – www.chocolateaudio.com

Puremagnetik – www.puremagnetik.com

Cycling '74 – www.cycling74.com

SonArte – www.sonarte.ca

e-instruments – www.e-instruments.com

Zero-G – www.zero-g.co.uk

Tecnologia di Modellazione Fisica fornita da:

Applied Acoustics Systems – www.applied-acoustics.com



Copyright 2009 Ableton AG. Tutti i diritti riservati. Made in Germany.

Questo manuale, così come il software in esso descritto, viene fornito in licenza e può essere usato o copiato solo nei termini consentiti da detta licenza. Il contenuto di questo manuale viene fornito solamente a scopo informativo, è soggetto a cambiamenti senza preavvisi e non deve intendersi come un obbligo da parte di Ableton. E' stato profuso ogni sforzo per assicurare l'accuratezza delle informazioni in questo manuale. Ableton non assume alcuna responsabilità o impegno per qualsivoglia errore o inaccuratezza che apparisse in questo volume.

Salvo laddove consentito dai termini della succitata licenza, nessuna parte della presente pubblicazione può essere riprodotta, editata, memorizzata in sistemi di archiviazione e ricerca o trasmessa, in alcuna forma o attraverso alcun mezzo elettronico, meccanico o di qualsiasi altra natura, senza previo permesso scritto di Ableton.

Ableton, il logo Ableton e il logo Live sono marchi di Ableton AG. Apple, GarageBand, Mac, Macintosh, Mac OS e QuickTime marchi di Apple Inc, registrati negli U.S.A. e in altri paesi. Finder è un marchio di Apple Inc. Windows è un marchio di Microsoft Corporation, registrato negli U.S.A. e in altri paesi. Intel è un marchio di Intel Corporation o di sue controllate, registrato negli U.S.A. e in altri paesi. SONiVOX è la marca commerciale di Sonic Network Inc. VST e ASIO sono marchi e software di Steinberg Media Technologies GmbH. ReWire, ReCycle e REX2 sono marchi di Propellerhead Software AB. Tutti gli altri nomi di prodotti o di aziende sono marchi o marchi registrati appartenenti ai rispettivi proprietari.

Capitolo 1

Benvenuti a Live

1.1 Il Team Ableton vi ringrazia

Live è il frutto di musicisti desiderosi di un miglior modo di creare, produrre ed eseguire musica usando un computer. Un grandissimo sforzo è stato profuso per rendere Live facile e piacevole da usare, ma al tempo stesso capace di aiutarvi a creare musica con illimitata profondità e raffinatezza. Uno sforzo che continua anche mentre state leggendo queste righe... infatti, una nuova e migliorata versione di Live potrebbe essere già disponibile per il download! Controllate adesso [sul nostro sito web](#)¹ oppure scegliete il comando *Controlla aggiornamenti* nel menu Aiuto.

Confidiamo che con Live possiate divertirvi ed estendere il vostro processo creativo. Se avete suggerimenti su come possiamo migliorare Live siete invitati [a renderceli noti](#)².

Il vostro Team Ableton.

¹<http://www.ableton.com/downloads>

²contact@ableton.com

Capitolo 2

Primi passi

Nota: Questo manuale è stato adattato per Live Intro. Ciò significa che le caratteristiche che non sono disponibili in Live Intro non sono state incluse. Per saperne di più sulle differenze tra Live Intro e la versione completa di Live consultate la [tabella di comparazione delle specifiche](#) o scaricate il manuale di riferimento completo Ableton dal [sito Ableton](#)¹. La versione completa del manuale di riferimento contiene anche le informazioni su tutti gli strumenti add-on Ableton.

Quando installate ed eseguite Live per la prima volta, appare una finestra di autorizzazione. In caso di dubbi o incertezze nel corso della procedura di autorizzazione, fate riferimento al capitolo [autorizzazione di Live](#).

Se (ancora) non avete acquistato Live, potete comunque provarne tutte le funzioni, ma non sarete in grado di salvare o esportare i vostri lavori.

¹<http://www.ableton.com/downloads>

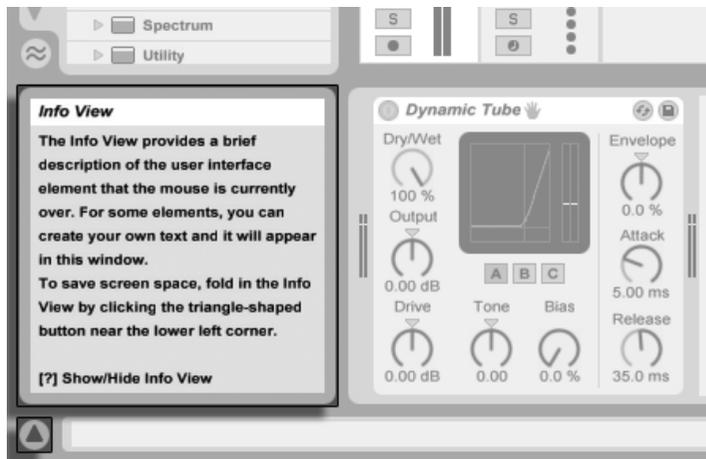
2.1 Conoscere Live

Live è dotato di un set di *lezioni* interattive che vi accompagnano passo passo attraverso le principali funzionalità del programma. Le lezioni sono organizzate in un indice, accessibile direttamente nel programma attraverso il menu *Aiuto*. Vi suggeriamo caldamente di seguire le lezioni. Molti utenti ci hanno confermato che le lezioni hanno consentito loro di acquisire dimestichezza col programma molto rapidamente.

Vi suggeriamo inoltre di leggere il [capitolo I Concetti di Live](#), che racchiude tutto ciò che Live è e tutto ciò che è in grado di fare, costituendo così una lettura utile tanto ai principianti quanto agli utenti esperti. I rimanenti capitoli di questo manuale servono all'approfondimento degli argomenti introdotti nel capitolo *I Concetti di Live*.

2.1.1 Uso della Finestra Info e dell'Indice

La *Finestra Info* di Live vi indica il nome e la funzione di qualsiasi cosa sulla quale posiate il cursore del mouse. Per alcuni elementi potete creare un testo personalizzato che apparirà in questa finestra.

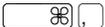


La Finestra Info e il relativo tasto Mostra/Nascondi

Se necessitate di maggiori informazioni su un argomento o su uno specifico elemento del-

l'interfaccia utente consultate questo manuale di riferimento. L'indice, in coda al manuale, contiene i nomi di tutti gli elementi dell'interfaccia utente e vi guiderà alla relativa sezione.

2.2 Impostazione delle Preferenze

Nella finestra Preferenze di Live potete trovare varie regolazioni che determinano l'aspetto, il comportamento e il modo di interfacciarsi con il mondo esterno di Live. A questa finestra si accede tramite il comando *Preferenze*, disponibile in Windows nel menu *Opzioni* e in OS X nel menu *Live*. Le *Preferenze* sono accessibili anche attraverso il comando breve  (PC) /  (Mac).

Le Preferenze di Live sono distribuite in diverse sezioni.

- Nella sezione *Look/Feel* potete effettuare varie impostazioni, incluse la lingua usata dal programma e lo schema di colori (o *skin*) dell'interfaccia utente di Live. Potete regolare anche le dimensioni degli oggetti visualizzati sullo schermo: il cursore *Ingrandimento dello Schermo* consente di variare le dimensioni dei componenti della schermata di Live, entro una percentuale compresa tra il 50% e il 200% rispetto le dimensioni standard.
- Le Preferenze *Audio* vengono utilizzate per impostare le connessioni audio di Live con il mondo esterno attraverso un'interfaccia audio. Prendetevi il tempo di seguire la lezione "Impostazione di Entrate/Uscite Audio" inclusa nel programma: vi accompagnerà attraverso tutti i passaggi necessari ad effettuare e ottimizzare le impostazioni con qualsiasi sistema. Per accedere alla lezione, visualizzate la *Finestra Aiuto* tramite il relativo comando del menu *Visualizza* o del menu *Aiuto*, quindi cliccate su *visualizza l'elenco completo delle Lezioni Ableton*.
- Le Preferenze *MIDI/Sync* vengono utilizzate per aiutare Live a riconoscere i dispositivi MIDI per due scopi ben distinti:
 - *Eseguire note MIDI*. Per apprendere come indirizzare a Live un dispositivo esterno attraverso l'ingresso MIDI, fate riferimento al [capitolo Assegnazioni ed Entrate/Uscite](#).
 - *Controllare a distanza i componenti dell'interfaccia*. Questo argomento è trattato in dettaglio nel [capitolo Controllo Remoto via MIDI e Tasti](#).

- Le Preferenze *File/Folder* riguardano la **gestione dei file** di Live e la collocazione dei **dispositivi plug-in**.
- Le Preferenze *Record/Warp/Launch* consentono sia di personalizzare le impostazioni di default dei nuovi **nuovi Live Set** e dei **relativi componenti**, sia di impostare le opzioni per le **nuove registrazioni**.
- Le Preferenze *CPU* comprendono le opzioni per il controllo del **carico di elaborazione**, supporto multicore/multiprocessore incluso.
- Le Preferenze *User Account/Licenses* vengono utilizzate per la gestione della licenza e dell'installazione della **piattaforma di Live** e dei componenti aggiuntivi, come lo strumento Operator.
- Le Preferenze *Library* permettono di specificare la collocazione della **Libreria** di Live e di gestire i Live Pack correntemente installati.

2.3 La Finestra Principale di Live

La maggior parte del vostro lavoro con Live si svolge nella finestra principale. Questa contiene un certo numero di *Viste*, ognuna delle quali controlla una specifica funzione del vostro *Live Set*, ovvero il tipo di documento che create e utilizzate in Live. Poiché lo spazio dello schermo è solitamente limitato, le *viste* di Live non possono essere visualizzate tutte allo stesso tempo.

Ciascun *pulsante di selezione* posto ai bordi dello schermo richiama una vista specifica; cliccando questo, per esempio, si apre il *Browser dei Dispositivi* di Live:



Il selettore del Browser dei Dispositivi.

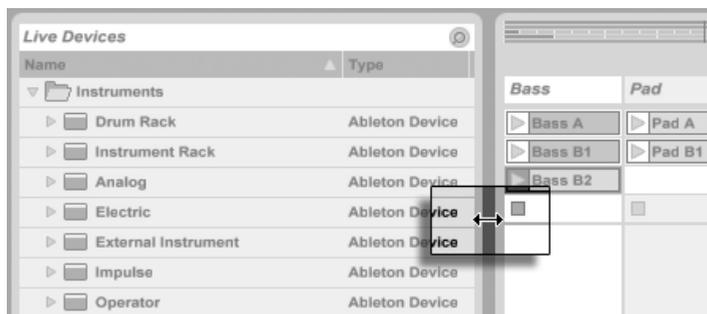
Per nascondere una determinata vista di Live e liberare spazio nello schermo, cliccate sul pulsante triangolare vicino ad essa. Per ripristinare la vista, cliccate nuovamente sul pulsante.



*Un pulsante
Mostra/Nascondi Vista.*

Potete eseguire Live in modalità *A Pieno Schermo* selezionandone il comando nel menu Visualizza. Per abbandonare la modalità *A Pieno Schermo* cliccate sul tasto che compare nell'angolo in basso a destra dello schermo. La modalità *A Pieno Schermo* può essere controllata anche tramite il tasto **F11**. (Nota: in Mac OS X questo tasto è assegnato per default a Exposé e non agirà sulla modalità *A Pieno Schermo* senza che Exposé sia stato disattivato o assegnato ad un altro tasto tramite le preferenze di sistema di OS X.)

Se una delle viste dei browser è aperta, potete regolare la divisione della finestra principale trascinandola col mouse.



*Regolazione della
divisione della Finestra
Principale.*

Capitolo 3

Autorizzazione di Live

Live è protetto contro l'uso illegale tramite un sistema di protezione da copia. Questo sistema è stato progettato per rispondere ai più alti standard di sicurezza evitando al tempo stesso scocciature ai nostri clienti. Se trovate che questa procedura sia un inconveniente, siete invitati a considerare come la protezione da copia assicuri il vostro investimento: permette infatti che Ableton vi fornisca supporto e continui lo sviluppo di Live.

Siete pregati di prendere atto che la licenza standard di Live concede il diritto di usare Live su *un solo computer alla volta*. Potete, tuttavia, autorizzare Live più di una volta, nell'ambito delle condizioni tecniche e legali descritte [più avanti](#).

Alla prima esecuzione di Live vi verrà chiesto di completare il processo di autorizzazione. Il software vi guiderà attraverso i vari passaggi.

Se il computer che desiderate autorizzare è connesso a Internet, potete procedere immediatamente all'autorizzazione premendo il relativo pulsante nella finestra di dialogo. Se non disponete di una connessione a Internet, premete il pulsante "Internet non disponibile su questo computer" e seguite le istruzioni.

3.1 FAQ sulla protezione da copia

3.1.1 Posso usare Live o altri prodotti Ableton senza un Numero di Serie?

Se (ancora) non avete acquistato Live o i suoi prodotti aggiuntivi, potete comunque provarne tutte le funzioni, ma il salvataggio e l'esportazione risulteranno disabilitati.

Se l'uso di Live o di un altro prodotto vi induce ad acquistarlo, visitate [il webshop Ableton](#)¹. Questo sito contiene informazioni sulla rete di distributori e rivenditori Ableton e offre anche la possibilità di acquistare i prodotti Ableton online.

3.1.2 Cosa succede se cambio i componenti del mio computer?

Se per qualche motivo cambiate i componenti del vostro computer, Live può chiedervi di autorizzare il software [un'altra volta](#). Live non ha bisogno di essere riautorizzato in caso di sostituzione delle periferiche (hardware audio o MIDI, stampanti, modem). Potrebbe invece essere necessario autorizzarlo nuovamente in caso di sostituzione della scheda madre, del processore o della scheda di rete. Su alcuni computer, inoltre, la formattazione di un hard disk richiede una nuova autorizzazione.

3.1.3 Posso autorizzare Live più di una volta?

La licenza standard di Live vi permette di usare Live su *un solo computer alla volta*. Tuttavia, il server Ableton vi fornirà due autorizzazioni, fidando che userete Live su una sola macchina alla volta.

Potete quindi fare funzionare Live tanto sul computer desktop dello studio quanto sul laptop da tour, ma non allo stesso tempo.

Qualora il server Ableton dovesse respingere la vostra richiesta di un'altra autorizzazione, siete pregati di contattare il [supporto tecnico Ableton](#)².

¹<http://www.ableton.com/shop>

²<http://www.ableton.com/support>

Per usare Live su più di un computer alla volta, necessitate di una *licenza secondaria* o di una *licenza residenziale*. Ableton offre queste licenze a prezzi speciali.

3.1.4 Posso eseguire i miei Set con un computer non autorizzato?

Anche se Live non è autorizzato, potete caricare ed eseguire un Live Set senza limitazioni di tempo. Non potete, tuttavia, salvare o esportare il vostro lavoro. Quando siete in tour, considerate l'opportunità di portare con voi il vostro CD del programma di Live e un CD con l'ultimo stato dei vostri Live Set. In caso di emergenza potete installare ed eseguire Live su qualsiasi computer disponibile ed eseguire i vostri Live Set di backup.

3.1.5 Cosa devo fare in caso di problemi o domande sulla protezione da copia?

Visitate la [pagina di supporto tecnico](http://www.ableton.com/support)³ di Ableton.

³<http://www.ableton.com/support>

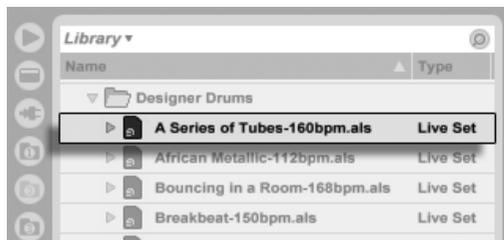
Capitolo 4

I Concetti di Live

Questo capitolo illustra i concetti essenziali di Live. Vi raccomandiamo di leggerlo fin dagli inizi della vostra esperienza con Live, poiché una solida comprensione dei principi base del programma vi aiuterà a sfruttare appieno il potenziale di Live nella vostra produzione musicale.

4.1 Live Set

Il tipo di documento che create e col quale lavorate in Live è denominato *Live Set*. I Live Set risiedono in un Progetto Live, una cartella che raccoglie materiali tra loro correlati e che può essere aperta sia attraverso il comando Apri del menu File, sia attraverso i Browser dei File incorporati.



Un Live Set nel Browser dei File.

Selezionando la voce Libreria nel Browser dei File di Live sarete condotti alla Libreria di strumenti creativi di Live. A seconda dei contenuti che avete installato, qui potete trovare un certo numero di Set demo. Per aprire un Live Set fate doppio clic sul suo nome nel Browser.

4.2 Arrangiamento e Sessione

I mattoncini musicali di base di Live sono denominati *Clip*. Una clip è un pezzo di materiale musicale: una melodia, un pattern di percussioni, una linea di basso o una canzone completa. Live vi consente di registrare e di modificare le clip e di creare con esse strutture musicali più grandi: canzoni, commenti sonori, remix, set per DJ o spettacoli dal vivo.

Un Live Set consiste di due ambienti in grado di ospitare le clip: l'*Arrangiamento* è una disposizione delle clip lungo una linea temporale musicale; la *Sessione* è un ambiente di esecuzione in tempo reale delle clip. Ogni clip di della Sessione ha un proprio pulsante di esecuzione che consente di lanciare la clip in qualunque momento ed in qualsiasi ordine. Il comportamento di lancio di ciascuna clip può essere **definito con precisione attraverso un certo numero di impostazioni**.



Le Clip in: Vista Sessione (sinistra) e Vista Arrangiamento (destra).

L'Arrangiamento è accessibile tramite la **Vista Arrangiamento**, la Sessione tramite la **Vista Sessione**; potete passare tra le due viste usando i rispettivi selettori oppure il tasto Tab del computer. Poiché le due viste hanno applicazioni distinte, ciascuna di esse ospita collezioni individuali di clip. Tuttavia, è importante capire che il passaggio da una vista all'altra cambia

semplicemente l'apparenza del Live Set e non commuta le modalità, non altera ciò che sentite o non cambia ciò che è memorizzato.

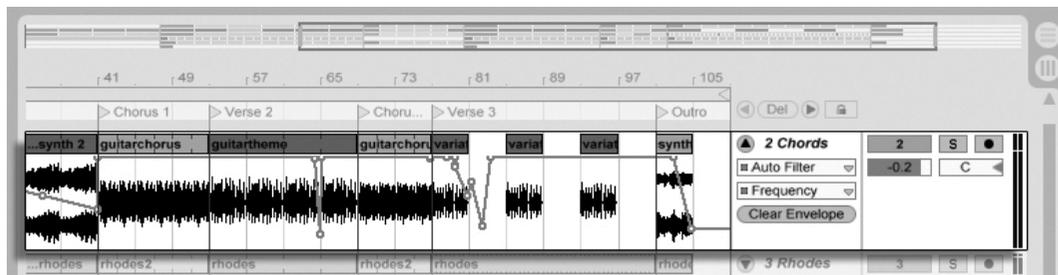


*I selettori Vista
Arrangiamento e Vista
Sessione*

La *Vista Arrangiamento* e la *Vista Sessione* interagiscono in modi utili. Ad es. è possibile improvvisare con le Clip della Sessione e **registrare un log dell'improvvisazione** nell'Arrangiamento (cioè registrare una lista degli eventi e delle operazioni effettuate), per successivi perfezionamenti. Ciò è possibile perché Arrangiamento e Sessione sono collegati attraverso le tracce.

4.3 Tracce

Le Tracce ospitano le clip ed inoltre controllano il flusso dei segnali, così come la creazione di nuove clip attraverso la registrazione, la sintesi sonora, il processamento di effetti e il mixaggio.



*Una Traccia nella Vista
Arrangiamento.*

Sessione e Arrangiamento condividono lo stesso insieme di tracce. Nella *Vista Sessione* le tracce vengono mostrate verticalmente, da sinistra a destra, mentre nella *Vista Arrangiamento* sono orizzontali, dall'alto al basso. Una regola semplice governa la coabitazione delle clip in una traccia:

Una traccia può eseguire soltanto una clip alla volta.

Pertanto, di solito, le “clip che dovrebbero suonare alternativamente” vanno collocate in una stessa colonna della Vista Sessione; le “clip che dovrebbero suonare insieme” vanno collocate nelle varie tracce in riga, ciò che denominiamo *Scene*.



Una Scena nella Vista Sessione.

L'esclusività delle clip in una traccia, inoltre, implica che, di volta in volta, una traccia eseguirà una clip della Sessione oppure una clip dell'Arrangiamento, ma mai entrambe. Quindi, chi la vince? Quando una clip della Sessione viene lanciata, la rispettiva traccia arresta qualunque cosa stia facendo per eseguire quella clip. In particolare, se la traccia stava eseguendo una clip dell'Arrangiamento, la arresterà in favore della clip della Sessione, perfino mentre le altre tracce continuano ad eseguire ciò che è contenuto nell'Arrangiamento. La traccia non riprenderà l'esecuzione dell'Arrangiamento fino a quando non riceverà esplicite istruzioni per farlo.



Il pulsante Torna all'Arrangiamento.

Questa è la funzione del pulsante *Torna all'Arrangiamento*, situato nella Barra di Controllo della parte superiore dello schermo. Questo pulsante si illumina per indicare che al momento una o più tracce *non* stanno eseguendo l'Arrangiamento, ma stanno invece eseguendo una clip della Sessione.

Possiamo cliccare questo pulsante per fare in modo che tutte le tracce tornino all'Arrangiamento. Oppure, se ci piace ciò che sentiamo, possiamo catturarlo nell'Arrangiamento attivando il pulsante *Registra*. Disattivando la modalità di Registrazione o arrestando Live col pulsante *Stop* si lascia l'Arrangiamento inalterato.

4.4 Audio e MIDI

Le clip rappresentano i segnali registrati. Live tratta due tipi di segnale: audio e MIDI. Nel mondo digitale, un segnale audio è una serie di numeri che emula un segnale continuo, come quello generato da un microfono o inviato ad un altoparlante. Un segnale MIDI è una sequenza di comandi, tipo "ora suona DO4, mezzo piano". Il MIDI è una rappresentazione simbolica di materiale musicale, qualcosa più vicino ad uno spartito che ad una registrazione sonora. I segnali MIDI sono generati dai dispositivi di immissione, tipo tastiere MIDI o USB¹.

Per convertire i segnali MIDI in segnali audio che possano essere realmente uditi è necessario uno *strumento*. Alcuni strumenti, come *Simpler* di Live, permettono esecuzioni cromatiche di un suono tramite la tastiera. Altri strumenti, come *Impulse* di Live, hanno un diverso suono di percussione per ciascun pulsante della tastiera.

I segnali audio vengono registrati e riprodotti usando le *Tracce Audio*, mentre i segnali MIDI vengono registrati e riprodotti usando le *Tracce MIDI*. I due tipi di traccia hanno rispettivi tipi di clip corrispondenti. Le clip audio non sono compatibili con le tracce MIDI e viceversa.

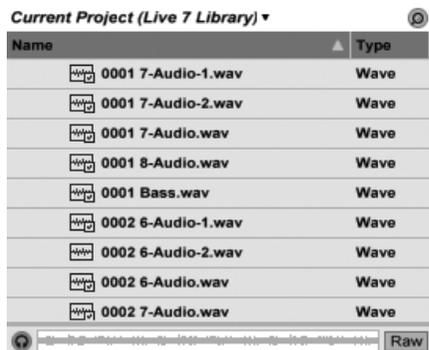
Informazioni sull'inserimento, il riordinamento e la cancellazione di tracce audio e MIDI sono disponibili [qui](#)

4.5 Clip Audio e Campioni

Una clip audio contiene un riferimento ad un *campione* (altrimenti noto come "sample", "sound file" o "file audio") o ad un *campione compresso* (come un file MP3). La clip dice a Live dove trovare il campione nei drives del computer, quale parte del campione suonare e come suonarla.

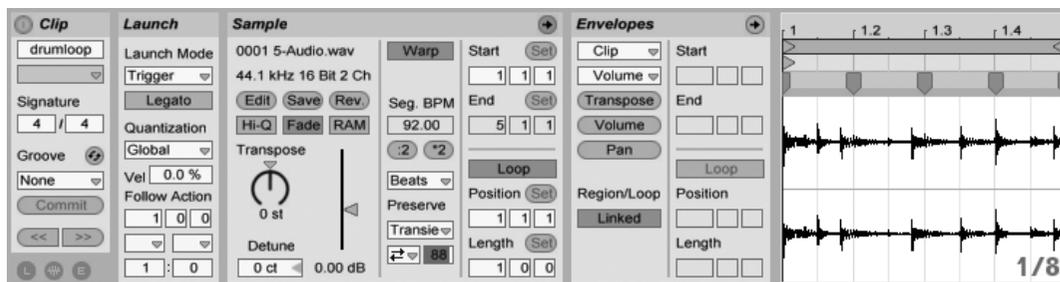
Quando un campione viene trascinato da uno dei *Browser dei File* incorporati di Live, Live crea automaticamente una clip per suonare quel campione. Prima di trascinare un campione, lo si può ascoltare o visualizzare in *anteprima* direttamente nel Browser; l'interruttore nel Browser con l'icona della cuffia attiva l'anteprima.

¹per un'introduzione all'Audio Digitale e al MIDI, fate riferimento a: <http://img.uoregon.edu/emi/emi.php> e <http://www.midi.org/>



I Campioni vengono trascinati dai Browser dei File di Live.

Live offre molte opzioni per eseguire i campioni in entusiasmanti modi nuovi, permettendovi di creare una quantità di suoni nuovi senza realmente cambiare il campione originale: tutti i cambiamenti sono calcolati in tempo reale, mentre il campione viene suonato. Le rispettive regolazioni vengono effettuate nella *Vista Clip*, che compare sullo schermo facendo doppio clic su una clip.



Le proprietà di una Clip Audio mostrate nella Vista Clip.

Numerose, potenti manipolazioni scaturiscono dalle capacità di *Warping* di Live. Warping significa cambiare la velocità di esecuzione del campione indipendentemente dal *pitch* (frequenza), così che si possa adattare al tempo della composizione. Il tempo può essere modificato al volo nel campo *Tempo* della Barra di Controllo.



Il campo Tempo della Barra di Controllo.

L'uso più elementare (che solitamente non richiede messa a punto manuale) di questa tecnica, è la sincronizzazione di *Loop* (cicli ripetitivi) del campione al tempo scelto. L'algoritmo

Auto-Warp di Live rende davvero facile allineare *qualsiasi* campione al tempo della song, si trattasse anche della registrazione della performance di una jazz-band ubriaca. Diversamente, usando le regolazioni di warping estreme, è anche possibile cambiare radicalmente l'impronta di un suono.

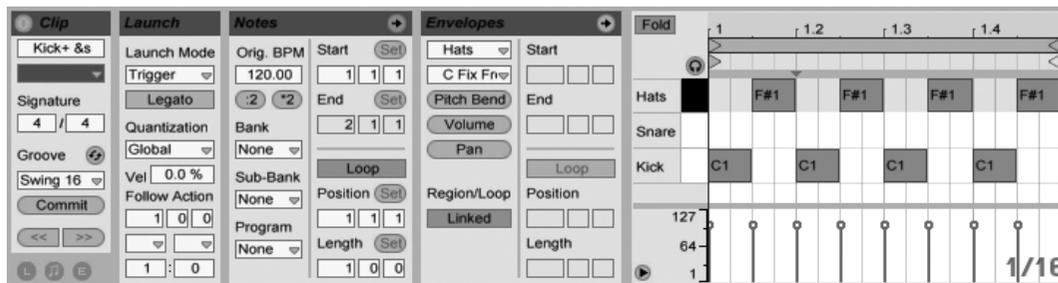
4.6 Clip MIDI e File MIDI

Una Clip MIDI contiene materiale musicale sotto forma di note MIDI e involucri dei controller. Quando il MIDI viene importato da un *file MIDI*, i dati vengono incorporati nel Set di Live e il file originale, da quel momento in poi, non costituisce più un riferimento. Nei Browser dei File di Live, un file MIDI compare come una cartella che può essere aperta per rivelare le sue tracce interne, che possono essere trascinate selettivamente nel Live Set.



I File MIDI vengono trascinati dai Browser dei File di Live.

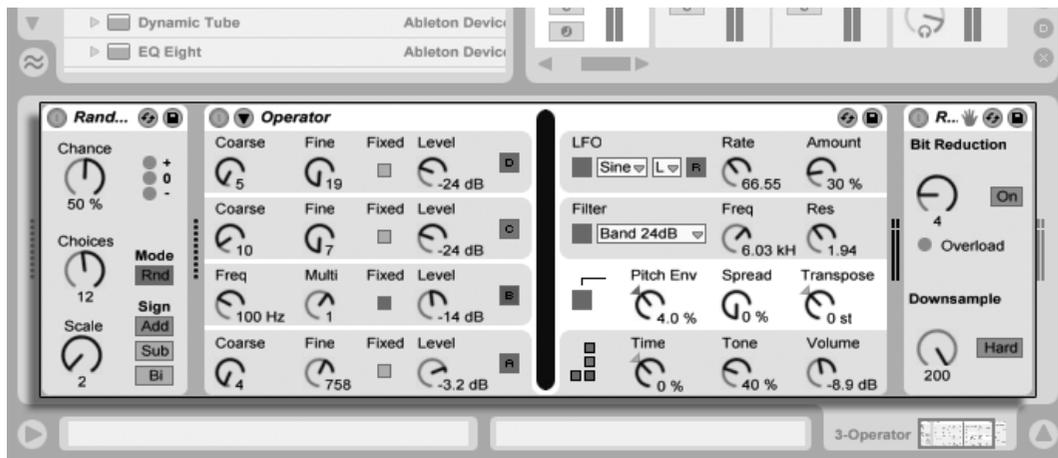
Il contenuto di una clip MIDI è *accessibile ed editabile*, ad es. per cambiare una melodia o "ravvivare" un pattern di batteria, tramite la *Vista Clip*.



Le proprietà di una Clip MIDI mostrate nella Vista Clip.

4.7 Strumenti e Mixer

Una traccia può contenere non solo le clip, ma anche una Catena di *Dispositivi* per l'elaborazione dei segnali. Un doppio clic sulla barra del titolo di una traccia fa apparire la *Vista Traccia*, la quale mostra la catena dei dispositivi della traccia.



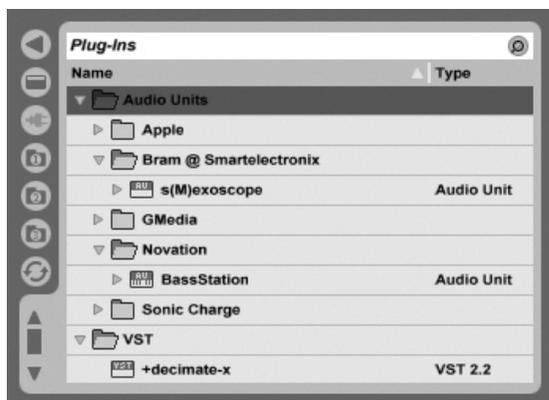
La Vista Traccia mentre mostra una Catena di Dispositivi di una Traccia MIDI.

Gli *effetti audio*, gli *effetti MIDI* e gli *strumenti* incorporati di Live sono disponibili tramite il *Browser dei Dispositivi* e possono essere aggiunti alle tracce trascinandoli da lì alla *Vista Traccia* o ad una traccia della *Sessione* o dell'*Arrangiamento*.



I dispositivi incorporati di Live sono disponibili tramite il Browser dei Dispositivi.

In Live potete usare anche **dispositivi plug-in**. Plug-in VST e Audio Units (solo Mac OS X) sono disponibili tramite il *Browser dei Dispositivi Plug-in*.

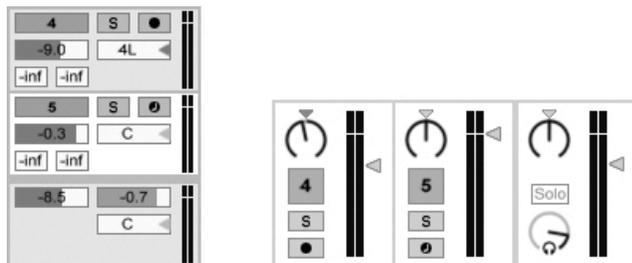


I Dispositivi Plug-in sono disponibili tramite il Browser dei Dispositivi Plug-in.

Consideriamo una clip audio che suona in una traccia audio. Il segnale audio dalla clip raggiunge il dispositivo più a sinistra nella catena. Questo dispositivo processa (modifica) il segnale e invia il risultato al dispositivo seguente, e così via. Il numero di dispositivi per traccia è teoricamente illimitato (anche se con Live Intro c'è un limite di otto strumenti e

dodici effetti audio all'interno di un singolo Set). In pratica, anche la velocità di elaborazione del computer impone un limite al numero di dispositivi che potete utilizzare allo stesso tempo - un argomento che merita un **trattamento a parte**. Nota: i collegamenti del segnale fra dispositivi audio sono sempre stereo, ma gli ingressi e le uscite del software possono essere configurati come mono nelle Preferenze Audio.

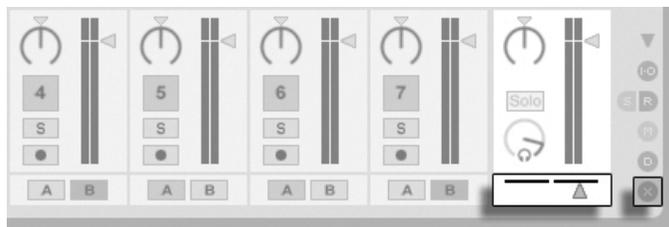
Dopo essere passato attraverso la catena di dispositivi, il segnale confluisce nel **mixer** di Live. Così come condividono lo stesso insieme di tracce, Sessione e Arrangiamento condividono anche il mixer. Per comodità, il mixer può essere visualizzato in entrambe le viste. Per ottimizzare la disposizione nello schermo, le diverse sezioni del mixer possono essere visualizzate o nascoste usando i controlli del menu Visualizza.



Il Mixer di Live in: Vista Arrangiamento (sinistra) e Vista Sessione (destra).

Il mixer dispone di controlli di Volume, Pan e *Mandate*, le quali determinano la quantità di segnale che ogni traccia invia agli ingressi delle *Tracce di Ritorno*. Le *Tracce di Ritorno* ospitano soltanto gli effetti e non le clip. Tramite le rispettive mandate, tutte le tracce possono inviare una parte del proprio segnale ad una *Traccia di Ritorno* e dividerne gli effetti.

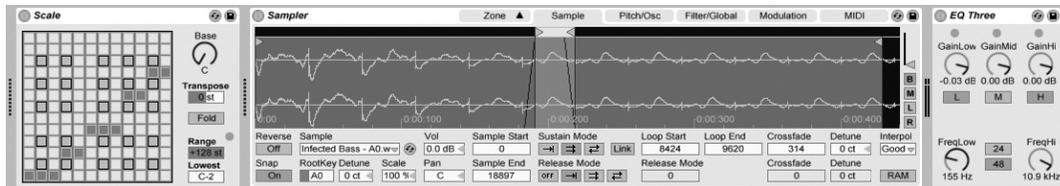
Il mixer include anche un **Crossfader**, col quale si possono effettuare dissolvenze fra clip che suonano su tracce diverse. Il crossfader di Live funziona come un tipico crossfader da DJ mixer, salvo consentire di sfumare non solo due, ma qualsiasi numero di tracce, Tracce di Ritorno incluse.



Il Crossfader di Live.

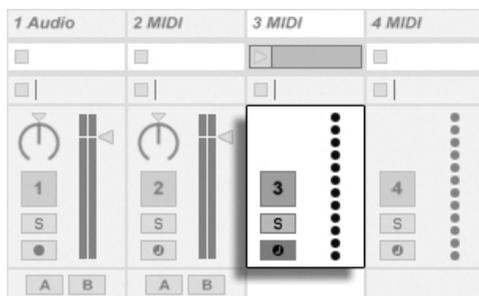
I dispositivi che ricevono e restituiscono segnali audio sono denominati *effetti audio*. Gli effetti audio sono l'unico tipo di dispositivo collocabile in una traccia audio o in una Traccia di Ritorno. D'altro canto, altri due tipi di dispositivi sono disponibili per l'uso nelle tracce MIDI: *effetti MIDI* e *strumenti*.

Consideriamo una traccia MIDI che suona una clip. Dalla clip il segnale MIDI viene inviato alla catena di dispositivi della traccia. Qui, in primo luogo, è processato da un certo numero di effetti MIDI. Un effetto MIDI riceve e restituisce segnali MIDI. Un esempio è l'effetto *Scale*, il quale ri-mappa su una scala musicale definita dall'utente le note in arrivo. L'ultimo effetto MIDI nella catena è seguito da uno strumento. Gli strumenti, ad esempio *Simpler* e *Impulse* di Live, ricevono MIDI ed emettono audio. Dopo lo strumento, il segnale può essere ulteriormente processato da effetti audio, come in una traccia audio.



Un Effetto MIDI, uno Strumento e un Effetto Audio in una Traccia MIDI.

Quando una traccia MIDI non ha alcuno strumento (ne' alcun effetto audio), l'uscita della traccia è un normale segnale MIDI, che deve essere trasmesso da qualche altra parte per essere convertito in audio. In questo caso, i controlli Volume e Pan e le Mandate della traccia scompaiono dal mixer.



Il Mixer di una Traccia MIDI priva di Strumento.

4.8 Preset e Rack

Ogni dispositivo di Live può memorizzare e richiamare specifici insiemi di parametri come *preset*. Poiché i preset vengono salvati indipendentemente dai Live Set, i nuovi preset diventano parte di una libreria dalla quale può attingere qualsiasi progetto.

I *Rack di Strumenti*, *Drum ed Effetti* di Live permettono di salvare combinazioni di dispositivi e delle loro regolazioni come singoli preset. Questa caratteristica consente di creare potenti strutture multi-dispositivo e, di fatto, aggiunge tutte le potenzialità degli effetti MIDI e audio di Live agli strumenti incorporati.

4.9 Assegnazioni

Come abbiamo visto, tutte le tracce emettono segnali, audio o MIDI che siano. Dove vanno questi segnali? Lo si stabilisce nella *sezione Entrate/Uscite* del mixer, che per ogni traccia offre dei selettori per la scelta di *sorgente* e *destinazione* di un segnale. La sezione Entrate/Uscite, accessibile tramite la voce *Entrate/Uscite* del menu *Visualizza*, è la “patchbay” (quadro incroci) di Live. Le sue *opzioni di assegnazione* rendono possibili metodi creativamente e tecnicamente assai validi, quali ricampionamento, sub-mixing, stratificazione di sintetizzatori, complesse strutture di effetti ed altro ancora.



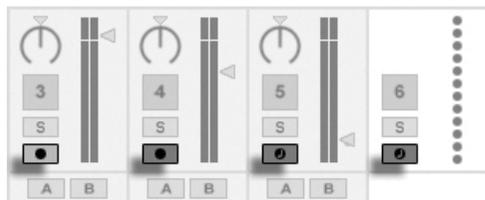
Le assegnazioni delle tracce si effettuano tramite la sezione Entrate/Uscite della Vista Arrangiamento (sinistra) o della Vista Sessione (destra).

I segnali possono essere inviati dalle tracce al mondo esterno attraverso le interfacce audio e MIDI del computer, ad altri programmi collegati a Live tramite *ReWire* o ad altre tracce e dispositivi all'interno di Live.

Analogamente, una traccia può essere impostata per ricevere un segnale da trattare con i propri dispositivi. Inoltre, le tracce possono ricevere segnale dall'esterno, da un programma *ReWire* o da un'altra traccia o da un dispositivo di Live. I controlli di *Monitor* regolano le condizioni di ascolto del segnale di ingresso attraverso la traccia.

4.10 Registrazione di nuove Clip

Le tracce audio e le tracce MIDI possono registrare il proprio segnale d'ingresso e, quindi, *creare nuove clip*. La registrazione si abilita in una traccia premendone il *pulsante Arma*. Con più tracce selezionate, premendo uno dei pulsanti *Arma* si armano tutte le tracce. Per armare diverse tracce alla volta potete anche mantenere premuto il tasto **Ctrl** (PC) / **⌘** (Mac) mentre cliccate sui pulsanti *Arma*. Se l'opzione *Arma Esclusivo* delle Preferenze *Record* è attivata, l'inserimento di uno strumento in una traccia MIDI nuova o vuota armerà automaticamente la traccia. Quando il pulsante di Registrazione della Barra di Controllo è acceso, ogni traccia armata registra il proprio segnale d'ingresso nell'Arrangiamento. Ogni "take" (ripresa) produce una nuova clip per traccia.



Tasti *Arma* delle Tracce, come appaiono nella Vista Sessione.

È inoltre possibile **registrare al volo nella Vista Sessione**. Questa tecnica è molto utile per il musicista *jamming*, poiché la registrazione di Sessione non richiede l'arresto della musica. Quando una traccia è armata, i relativi slot della Sessione mostrano i pulsanti di Registrazione della Clip. Cliccandone uno ha inizio la registrazione. Cliccandolo di nuovo ha termine la registrazione e la nuova clip viene lanciata. Poiché queste azioni sono soggette alla *quantizzazione del lancio* in tempo reale, le clip risultanti possono essere automaticamente messe a tempo.

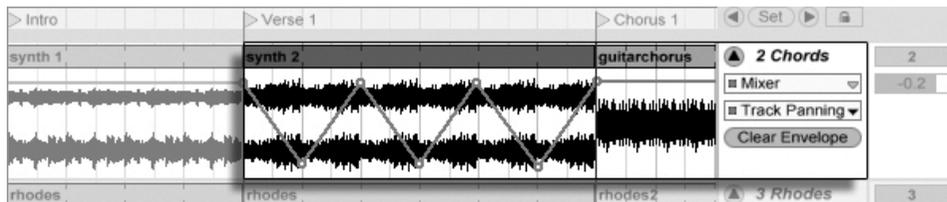


Il selettore di Quantizzazione della Barra di Controllo.

La registrazione di Sessione, congiuntamente all'opzione *Sovra-Registrazione (overdub)* e alla *Quantizzazione in Registrazione*, è un buon metodo per creare *pattern di drum*, i quali si costruiscono aggiungendo delle successioni di note ad un ritmo base ripetuto a ciclo continuo. Per **praticarlo** è sufficiente una tastiera MIDI (o la tastiera del computer) e una traccia MIDI con *Impulse*, lo strumento a percussione di Live.

4.11 Inviluppi di Automazione

Frequentemente, lavorando con il mixer e gli effetti di Live, desidererete che i movimenti dei controlli divengano parte dell'Arrangiamento. Il movimento di un controllo lungo la linea temporale dell'Arrangiamento è denominato **automazione**; un controllo il cui valore cambi lungo questa linea temporale si dice *automatizzato*. L'automazione è rappresentata nella Vista Arrangiamento da *breakpoint di inviluppi* (inviluppi segmentati), che possono essere editati e disegnati.



Controllo Pan automatizzato e relativo Inviluppo.

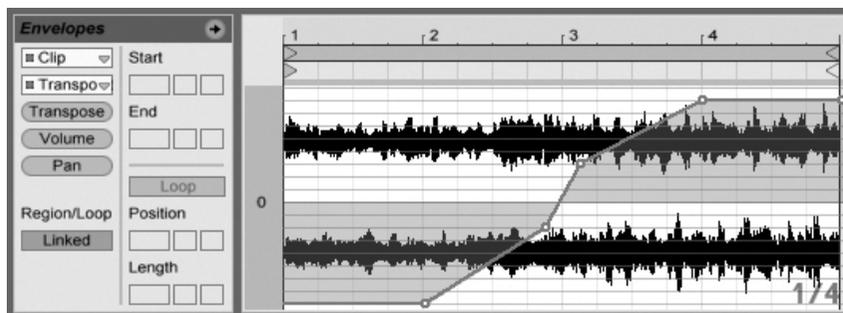
Praticamente, in Live tutti i controlli di mixer ed effetti possono essere automatizzati, persino il tempo della composizione. La creazione dell'automazione è diretta: tutti i cambiamenti di

un controllo che si verificano mentre l'interruttore di Registrazione della Barra di Controllo è acceso diventano automazione.

Cambiare il valore di un controllo automatizzato mentre *non* si è in Modalità di Registrazione è come lanciare una clip della Sessione quando l'Arrangiamento sta suonando: il cambiamento disattiva l'automazione del controllo (a favore della nuova regolazione). Il controllo smette di seguire la propria automazione e rimane con il nuovo valore fino a quando il pulsante *Torna all'Arrangiamento* non viene premuto, ripristinando così il playback dell'Arrangiamento.

4.12 Involuppi di Clip

Gli involuppi sono rinvenibili non solo nelle tracce, ma anche nelle clip. Gli *involuppi di clip* si usano per *modulare* i controlli dei dispositivi e del mixer. Le clip audio hanno, in più, degli *involuppi di clip* che influenzano il pitch (frequenza), il volume e altro ancora; questi involuppi possono essere usati per cambiare la melodia e il ritmo del materiale audio registrato. Le clip MIDI hanno degli *involuppi di clip* supplementari per rappresentare i dati dei controller MIDI. Gli *involuppi di clip* possono essere *scollegati* (unlinked) dalla clip e avere regolazioni di loop (ripetizione ciclica) indipendenti, di modo che movimenti più grandi (come le sfumature) o azioni più piccole (come un arpeggio) possano governare il materiale della clip.



Un involuppo di trasposizione della clip.

4.13 Controlli remoti via MIDI e via Tastiera

Per liberare il musicista dal mouse, la maggior parte dei comandi di Live può essere “telecomandata” tramite un controller MIDI esterno. Le mappature remote vengono stabilite nella *Modalità Mappatura MIDI*, che viene attivata premendo il pulsante *MIDI* nella Barra di Controllo.

In questo modo, potete cliccare su qualsiasi controllo del mixer o dell'effetto e, quindi, assegnarlo ad un controller semplicemente trasmettendo il messaggio MIDI desiderato (ad es. girando una manopola sulla unità di controllo MIDI). Le vostre assegnazioni hanno effetto non appena uscite dalla *Modalità Mappatura MIDI*. Le clip della Sessione possono essere mappate ad un tasto MIDI o persino ad una porzione della tastiera, per esecuzioni cromatiche.

I tasti MIDI e i controller MIDI che sono stati mappati sui controlli di Live non sono disponibili per la registrazione nelle tracce MIDI. Questi messaggi vengono filtrati prima di passare il segnale MIDI alle tracce MIDI.



I pulsanti delle Modalità Mappatura dei Tasti e MIDI.

Le clip della Sessione, gli interruttori, i tasti ed i pulsanti possono essere mappati anche sui tasti della tastiera del computer. L'operazione si effettua nella *Modalità Mappatura dei Tasti*, che funziona esattamente come la Modalità Mappatura MIDI.

In aggiunta a questa tecnica di mappatura di utilizzo generale, Live offre il supporto dedicato per *Akai APC40*, *Akai APC20* e *Novation Launchpad*, che consentono l'utilizzo senza mouse del programma.

4.14 Memorizzazione ed Esportazione

Salvando un Live Set si memorizza qualsiasi cosa contenga, incluse tutte le clip e le loro posizioni e regolazioni, nonché le regolazioni dei dispositivi e dei controlli. Una clip audio, tuttavia, perde il riferimento al campione corrispondente se questo viene spostato o cancellato dall'hard disk. I collegamenti fra i campioni e le rispettive clip possono essere conservati

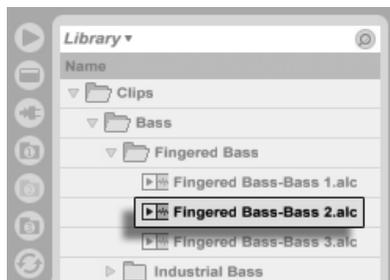
tramite il comando speciale **Raccogli tutto e Salva**, che fa una copia di ogni campione e la salva in una cartella del progetto assieme al Live Set.

Nella Vista Clip, un pulsante **Salva** separato **salva un insieme di regolazioni di default della clip** assieme al campione, di modo che ogni volta che il campione viene trascinato nel programma compare automaticamente con queste regolazioni. Ciò è particolarmente utile se avete fatto delle regolazioni di warping per una clip e desiderate usarle in Live Set multipli.

L'esportazione di audio da Live può essere effettuata sia dalla Vista Sessione, sia dalla Vista Arrangiamento. Tramite la funzione **Esporta Audio**, Live esporta l'audio dell'uscita Master sotto forma di un file audio di vostra definizione.

Live può anche **esportare singole clip MIDI come file MIDI**.

L'esportazione e la memorizzazione di materiale per usi successivi possono essere fatte molto convenientemente con il formato Live Clip. Le clip della Vista Sessione possono essere ri-trascinate da un Live Set ai Browser dei File e quindi **esportate nell'hard disk come Live Clip**.



Una Live Clip nel Browser dei File.

Le Live Clip sono un modo molto potente di immagazzinare le idee, poiché salvano non solo le regolazioni della Vista Clip della clip, ma anche gli strumenti della traccia corrispondente e la catena di effetti. Le Live Clip presenti nel Browser possono essere ascoltate in anteprima ed aggiunte a qualsiasi Live Set aperto, esattamente come i file dei campioni. Nel Live Set, le Live Clip ripristinano le opzioni creative della clip originale.

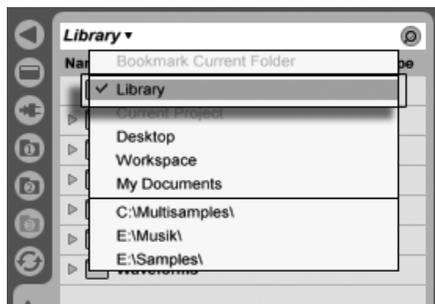
Usando le Live Clip potete costruire la vostra biblioteca personalizzata di:

- Sequenze MIDI con strumenti ed effetti corrispondenti (ad es. un drum pattern MIDI con relative regolazioni di *Impulse* e degli effetti);

- Differenti **regioni o loop** riferiti allo stesso file sorgente;
- Variazioni di loop di un campione, create applicando **Marcatori Warp**, **involuppi di clip** ed **effetti**;
- Idee non applicabili al progetto in corso, ma potenzialmente utili in seguito.

4.15 Libreria

La **Libreria di Live** funge da deposito dei suoni che sono disponibili per tutti i progetti. Nel Browser dei File di Live, la Libreria è accessibile attraverso un **segnalibro** (bookmark). I **segnalibri** possono essere selezionati cliccando sulla barra del titolo del Browser e, quindi, aprendo il menu dei segnalibri:



*Selezione del segnalibro
"Libreria".*

Alla prima esecuzione di Live, il programma installa automaticamente la sua Libreria nella vostra cartella utente standard. Naturalmente potete **spostarla in una nuova posizione**. Dopo l'installazione, la Libreria contiene già alcune idee sonore, omaggio di Ableton. Vi incoraggiamo a fare esperimenti con questo materiale per comprendere meglio ciò che il programma è in grado di fare, ma consigliamo di non rimuovere o modificare il contenuto della Libreria di fabbrica.

Ableton fornisce contenuti di Libreria supplementari sotto forma di *Live Pack*, che sono disponibili nei CD d'installazione, tramite DVD o attraverso il **sito web Ableton**². I possessori

²<http://www.ableton.com/downloads>

di una versione box di Live Intro beneficiano della [Essential Instrument Collection 2 LE](#), una libreria multi-gigabyte di strumenti meticolosamente campionati e selezionati.

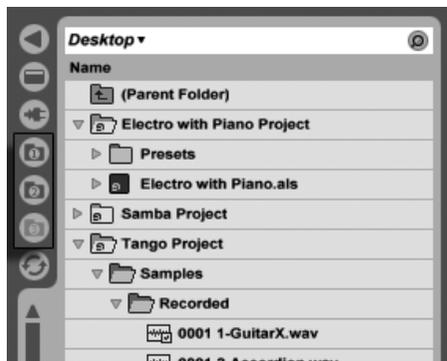
Capitolo 5

Gestione di File e Set

Facendo musica con Live si usano vari tipi di file, da quelli che contengono **MIDI** e **audio**, a quelli più specifici del programma, quali **Live Clip** e **Live Set**. Questo capitolo spiegherà tutto ciò che dovete sapere sull'utilizzo di ciascuno di questi file in Live. In ogni caso, daremo innanzitutto un'occhiata ai Browser dei File di Live, attraverso i quali la giunge al programma maggior parte dei file.

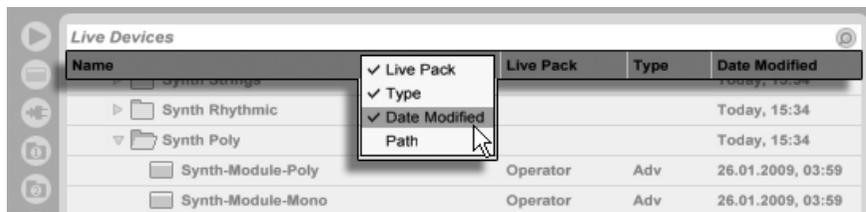
5.1 Uso dei Browser dei File

Live offre tre Browser dei File, accessibili tramite i rispettivi pulsanti di selezione.



I pulsanti di selezione del Browser dei File.

Ogni Browser può puntare ad una diversa locazione del disco, che Live ricorderà attraverso le sessioni. Il display del Browser è diviso in colonne che corrispondono a “Nome”, “Data”, “Live Pack”, etc., che potete mostrare e nascondere usando le opzioni del menu di contesto (PC) / **Ctrl** (Mac).



Mostrare/Nascondere le colonne del Browser.

Le colonne possono essere riordinate mediante trascinamento. Per ridimensionarle, trascinate orizzontalmente le linee di divisione.



Ridimensionamento delle Colonne del Browser.

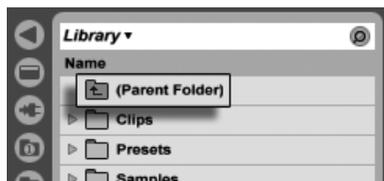
5.1.1 Navigazione nella gerarchia delle cartelle

Ciascuno dei tre Browser dei File ha una propria directory root (cartella di base), indicata nella parte superiore del Browser, il cui contenuto è accessibile nella parte sottostante.



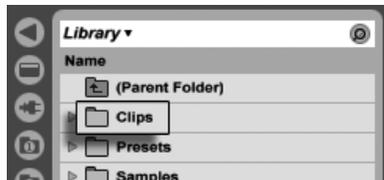
La directory root (cartella base) di questo Browser è "Library".

La cartella di base del Browser può essere cambiata facilmente: facendo doppio clic su "Cartella Superiore", l'elemento in cima al Browser, la root del Browser si sposterà su di uno livello nella gerarchia dell'hard disk.



L'elemento "Cartella Superiore" del Browser dei File.

Potete anche impostare come root del Browser qualsiasi cartella contenuta nel Browser, tramite il menu di contesto  (PC) /  (Mac), facendo doppio clic sulla cartella o selezionandola e premendo **Return**.



Una cartella nel Browser.

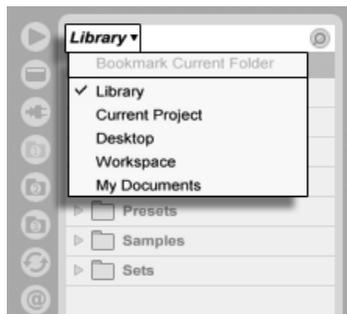
Potete muovervi tra i file del Browser di Live sia con il mouse, sia con la tastiera del computer:

- Spostamento su e giù nel Browser con  e , con la rotella del mouse o cliccando e trascinando il mouse mantenendo premuti **Ctrl** **Alt** (PC) /  **Alt**  (Mac).
- Chiusura e apertura delle cartelle con  e .
- Salto alla cartella superiore di qualsiasi cartella chiusa con . (Suggerimento: se eseguita su una cartella di livello superiore, questa azione è un'alternativa alla selezione dell'elemento "Cartella Superiore" e sposterà la cartella di base o root del Browser su di un livello.)

Per pulire il Browser usate  (PC) /   (Mac) per accedere al menu di contesto, quindi selezionate l'opzione *Chiudi tutte le Cartelle* per mostrare soltanto le cartelle di livello superiore. Lo stesso avverrà facendo doppio clic su un pulsante di selezione del Browser dei File.

5.1.2 I segnalibri del Browser

Usando i *segnalibri* potete salvare e richiamare rapidamente le posizioni delle cartelle frequentemente usate nel Browser. Cliccando nella barra del titolo del Browser si aprirà il menu dei segnalibri.



Il menu dei segnalibri.

Il menu dei segnalibri elenca un certo numero di segnalibri prestabiliti, quali *Desktop* e *Libreria*. Selezionando quest'ultimo sarete condotti alla [Libreria di Live](#). Per memorizzare la corrente cartella di base del Browser come segnalibro, usate il comando *Aggiungi Cartella corrente ai Preferiti*, la voce più in alto del menu dei segnalibri. Si noti che se l'attuale cartella di base del Browser è già un segnalibro, la voce più in alto del menu dei segnalibri rimuoverà il segnalibro. Tutti i Browser dei File condividono lo stesso insieme di segnalibri; un segnalibro memorizzato in un Browser è accessibile anche tramite un altro Browser.

5.1.3 Ricerca dei File

I Browser dei File di Live sono dotati di una funzione di ricerca dei file, attivabile cliccando sul pulsante *Cerca* nell'angolo in alto a destra del Browser o usando la combinazione    (PC) /    (Mac).



Attivazione della modalità di Ricerca del Browser.

Dopo avere immesso i vostri termini di ricerca, per iniziare la ricerca cliccate sul pulsante *Vai* o premete il tasto `Return` (o *Invio*) della tastiera del vostro computer.

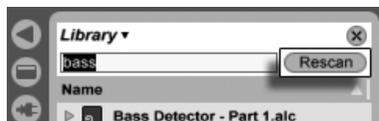


Il campo dei termini di Ricerca e il pulsante *Vai*.

Live userà i vostri termini di ricerca per scandagliare l'intera cartella di base del Browser. I risultati includeranno i file che corrispondono a *tutti* i termini di ricerca, non solo *alcuni*. Per esempio, se cercate "basso acustico", la ricerca individuerà tutti i nomi con "basso acustico" e non tutti i nomi con "acustico" e tutti i nomi con "basso".

La funzione di ricerca applica i criteri immessi non solo a qualsiasi parte del nome dei file e delle estensioni (ad es. ".wav"), ma anche a qualsiasi parte del percorso del file. Ciò significa che la ricerca di "basso", ad esempio, individuerà non solo i file il cui *nome* contenga la parola "basso", ma anche i file collocati in *cartelle* il cui nome contenga la parola "basso". Sono, inoltre, inclusi nella ricerca i "tag di metadati" dei campioni compressi, permettendo così di cercare, ad esempio, i brani di album o di artisti specifici. Sono, altresì, inclusi nella ricerca i nomi delle tracce MIDI all'interno di file MIDI multitraccia.

Live mantiene un indice dell'hard disk in modo da produrre i risultati delle ricerche immediatamente. L'indice si mantiene aggiornato mentre create, installate, cancellate, rinominate e spostate i file *all'interno* di Live; tuttavia non ha modo di sapere cosa fate *al di fuori* di Live. Se avete successivamente spostato dei file usando altri programmi, i risultati iniziali di una ricerca potrebbero essere incompleti. Il nome del pulsante *Vai* cambierà in "Riscansiona". Se non riuscite a trovare un file nei risultati di ricerca o volete essere sicuri che i risultati siano completi, cliccate il pulsante *Riscansiona* (oppure il tasto `Return` un'altra volta) e Live ricostruirà il suo indice della corrente cartella di base del Browser.

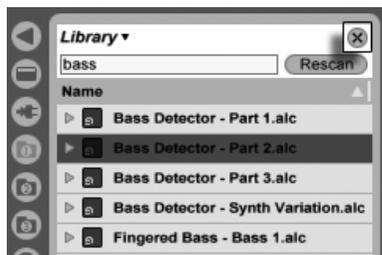


Il pulsante Riscansiona.

La funzione di Riscansione automatico per nuove ricerche può essere attivata e disattivata nelle Preferenze *File/Folder*.

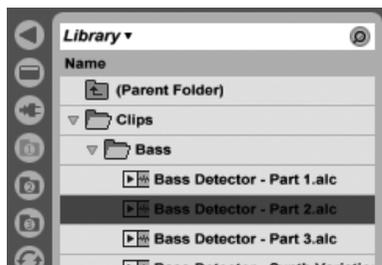
Mentre la ricerca/riscansione è in corso, il pulsante adiacente cambia nome in "Stop". L'operazione di ricerca/riscansione avviene in background e voi potete continuare a fare musica mentre Live svolge il suo lavoro, ma se il "traffico" del disco vi crea fastidi potete anche abbandonare la ricerca/riscansione usando il pulsante Stop.

Potete tornare in qualsiasi momento alla vista delle cartelle del Browser chiudendo il campo di ricerca.



La chiusura del campo di ricerca...

Se selezionate un file dai risultati della ricerca e poi chiudete il campo di ricerca, Live si assicura che il file rimanga selezionato nella vista delle cartelle, aprendo le cartelle in modo opportuno:



...localizza l'ultimo file selezionato fra i risultati di ricerca.

La chiusura del campo di ricerca ferma immediatamente la ricerca in corso, mentre la

navigazione in altri Browser no. Infatti, mentre attendete che una ricerca finisca in un Browser, potete avviare ricerche separate negli altri Browser. Lo stato di “ricerca in corso” in un determinato Browser viene segnalato tramite un cerchietto rotante sul pulsante del relativo Browser.



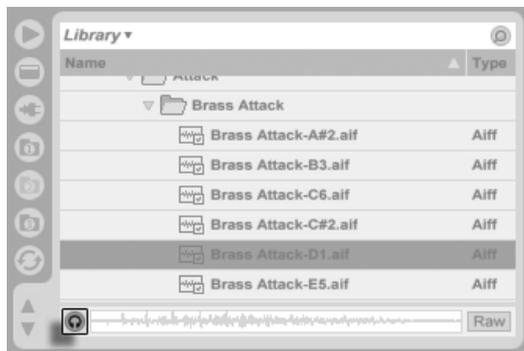
Il cerchietto rotante segnala che è in corso una ricerca.

Per la ricerca senza mouse, suggeriamo la seguente sequenza di scorciatoie:

- 1) **Ctrl** + **⇧** + **F** (PC) / **⌘** + **⇧** + **F** (Mac) per aprire il campo di ricerca;
- 2) Digitate i vostri termini di ricerca;
- 3) **Return** (o *Invio*) per avviare la ricerca (equivale a cliccare su “Vai”);
- 4) **↓** per saltare ai risultati della ricerca;
- 5) **↑** e **↓** per scorrere i risultati della ricerca;
- 6) **Ctrl** + **⇧** + **F** (PC) / **⌘** + **⇧** + **F** (Mac) per chiudere il campo di ricerca e tornare alla vista delle cartelle.

5.1.4 Anteprima dei File

Live vi consente di avere un’anteprima dei campioni e delle clip nel Browser dei File prima che siano importati nel programma. L’anteprima si attiva tramite il pulsante *Anteprima* del Browser.



Il pulsante di Anteprima.

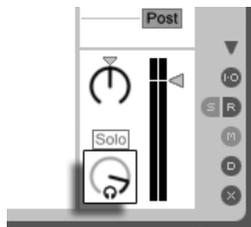
Suggerimento: potete ascoltare i file in anteprima anche quando il pulsante *Anteprima* non è attivato, premendo  **Return** o .

Cliccate sul file di un campione (o usate  e ) per selezionarlo. Cliccate nell'area di scrub (ascolto per sfregamento) della Scheda di Anteprima per fare in modo che la riproduzione salti a quel punto. (Nota: non è possibile effettuare lo scrub delle clip che sono state salvate con la funzione Warp disattivata).

Potete selezionare nel Browser anche le **Live Clip** per caricarle nella Scheda di Anteprima, ma queste non verranno riprodotte automaticamente. Per averne un'anteprima cliccate sulla Scheda oppure premete il tasto .

Con il pulsante **Raw** (anteprima grezza) abilitato, i file verranno riprodotti in anteprima al loro tempo originale e senza loop. Con **Raw** disabilitato, Live cercherà di fare un'anteprima dei file in sync con il Set corrente, in modo che possiate valutare meglio quali campioni facciano al caso vostro. Nota: quando **Raw** è abilitato non è possibile effettuare lo scrubbing (ascolto per sfregamento).

Il volume dell'anteprima può essere regolato con il pot *Volume di Anteprima* del mixer.



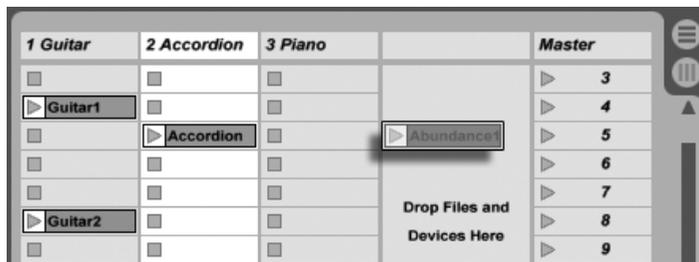
La manopola Volume di Preascolto.

Se il vostro hardware audio offre uscite audio multiple, potete effettuare un preascolto separato, detto "cue", dei file, attraverso le cuffie collegate ad un'altra coppia di uscite, mentre la musica continua a suonare. Per apprendere come impostare Live per il preascolto, fate riferimento alla [relativa sezione](#) del capitolo *Mixaggio*.

5.1.5 Aggiunta di Clip dal Browser

Ci sono diversi modi per aggiungere le clip ad un Live Set:

- I file possono essere trascinati e rilasciati (*drag and drop*) dai Browser dei File alle tracce della Vista Sessione o della Vista Arrangiamento. Il trascinamento e rilascio di materiale dal Browser allo spazio a destra delle tracce della Vista Sessione o al di sotto delle tracce della Vista Arrangiamento creerà una nuova traccia, nella quale si disporrà la nuova clip.



Trascinamento e rilascio di una Clip per creare una nuova Traccia.

- Nella Vista Sessione, facendo doppio clic o premendo **Return** (o *Invio*) su un file del Browser si creerà automaticamente una nuova traccia alla destra delle altre tracce e la si caricherà con la clip.

- I file possono essere trascinati dentro a Live direttamente da Explorer (Windows) / Finder (Mac).

5.1.6 Gestione dei File nel Browser

Potete usare i Browser dei File di Live per tutte le attività di manutenzione dei file che utilizzate normalmente col vostro sistema operativo:

- **Spostare file e cartelle** trascinandoli e rilasciandoli o usando copia/taglia e incolla. Copia, taglia e incolla possono essere eseguiti sia con i comandi del menu *Modifica*, sia con le **scorciatoie da tastiera**. Un file può essere spostato da un Browser dei File all'altro trascinandolo sul pulsante  del Browser di destinazione.
- **Rinominare file e cartelle** usando il comando *Rinomina* del menu *Modifica* oppure la combinazione   (PC) /   (Mac). Annullare la modifica del nome con il tasto .
- **Creare cartelle** aprendo il menu di contesto con  (PC) /   (Mac) e poi selezionando il comando *Crea Cartella*.
- **Cancellare file e cartelle** usando il comando *Elimina* del menu *Modifica* oppure i tasti  o  (o *Canc*) del vostro computer. La cancellazione all'interno di Live sposta gli elementi nel cestino del sistema; se necessario, potete recuperare gli elementi cestinati attraverso il sistema operativo del vostro computer.

5.1.7 Modalità Sostituzione Dinamica

Per il caricamento di file dal Browser, oltre al metodo di *trascinamento e rilascio*, Live offre la modalità *Sostituzione Dinamica* che consente di ridurre gli spostamenti col mouse. La modalità *Sostituzione Dinamica* stabilisce un collegamento provvisorio fra il Browser e, per esempio, uno strumento virtuale. Mentre siete in modalità *Sostituzione Dinamica* potete scorrere i campioni o i preset ed ascoltarli "sul campo", cioè all'interno dello strumento. La modalità *Sostituzione Dinamica* per i preset è illustrata nella sezione **Presets dei Dispositivi di Live**. Passiamo ad un esempio di *Sostituzione Dinamica* di campioni:

Lo strumento incorporato **Impulse** dispone di otto slot in grado di eseguire i campioni. Gli slot possono essere riempiti trascinandovi i campioni. In alternativa, potete cliccare sul pulsante *Sostituzione Dinamica* che appare non appena spostate il mouse sopra lo slot.



Il pulsante Sostituzione Dinamica in uno Slot di Impulse.

Cliccando sul pulsante *Sostituzione Dinamica* si attiva la modalità *Sostituzione Dinamica*: si apre così il *Browser della Sostituzione Dinamica* e compare l'icona *Sostituzione Dinamica* vicino ad uno dei file mostrati.



Browser della Sostituzione Dinamica.

Mentre siete in modalità *Sostituzione Dinamica*, premendo il tasto **Return** (o *Invio*) si carica quel file nello slot di Impulse (presumibilmente mentre Impulse sta eseguendo le note MIDI in arrivo); premendo **↓** e poi **Return** si carica il campione seguente e così via. Aniché usare i tasti, potete anche cliccare sull'icona *Sostituzione Dinamica* del file per caricarlo. Selezionando una vista differente o premendo nuovamente il pulsante *Sostituzione Dinamica* il collegamento fra il Browser e lo strumento verrà interrotto. La modalità *Sostituzione Dinamica* può essere abbandonata anche premendo il tasto **Esc** o cliccando sul pulsante *Esci* della barra della *Modalità Sostituzione Dinamica*, in cima al Browser.

Quando la modalità *Sostituzione Dinamica* viene riattivata, il *Browser della Sostituzione Dinamica* proverà a ricostruire quello che avete visto quando avete caricato il file corrente nello slot di *Impulse*. Se, per esempio, il file corrente fu trovato cercando "gretsch kick", il *Browser della Sostituzione Dinamica* apparirà con quei termini nel campo di ricerca. Tornando al nostro esempio, poiché stavamo usando la *Sostituzione Dinamica* per uno slot vuoto di *Impulse*, Live ha fornito qualcosa di appropriato: una ricerca di "Drum Kick" in Libreria/Samples/Waveforms (libreria/campioni/forme d'onda).

5.2 File di Campioni

Un *sample* o campione è un file che contiene dati audio. Live può eseguire sia formati non compressi (WAV, AIF e Sound Designer II per Mac) sia formati compressi (MP3, AAC, Ogg Vorbis, Ogg FLAC e FLAC).

Nota sull'uso di file con *Bit Rate Variabile (VBR)*: per la decodifica siete pregati di installare QuickTime (se già non lo avete sul vostro sistema). Può essere scaricato dal [sito web Apple](#)¹.

Poiché Live esegue i campioni direttamente dall'hard disk, potete lavorare con tantissimi campioni (di grandi dimensioni) senza incorrere in limitazioni di memoria RAM. Tenete presente, tuttavia, che potreste incorrere in problemi di rendimento funzionale del disco qualora il vostro hard disk fosse quasi pieno e/o (per i sistemi Windows) altamente frammentato. Anche la velocità di rotazione del drive può influenzare le prestazioni del disco. Per maggiori informazioni fate riferimento alla sezione sulla [gestione del carico del disco](#).

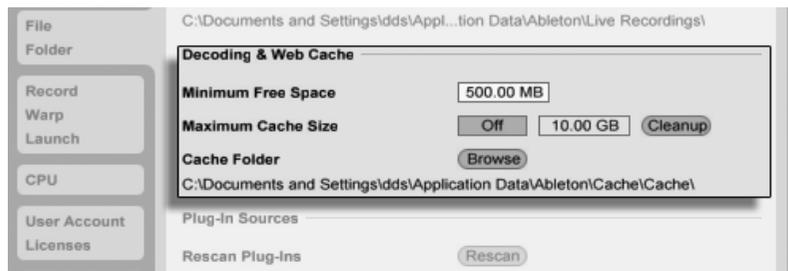
Live è in grado di combinare campioni non compressi mono o stereo di qualsiasi lunghezza, frequenza di campionamento o profondità di bit senza alcuna precedente conversione. Per eseguire un file compresso, Live [decodifica](#) il campione e scrive il risultato in un file temporaneo non compresso. Ciò, di solito, avviene abbastanza rapidamente da consentirvi di eseguire subito il campione, senza aspettare la fine del processo di decodifica.

Nota: aggiungendo ad un progetto un campione di grandi dimensioni, Live potrebbe informarvi di non essere in grado di eseguire il campione prima che sia stato analizzato. Per delucidazioni, fate riferimento alla sezione sulla [analisi](#).

¹<http://www.apple.com/quicktime/download>

5.2.1 Cache per Decodifica e Web

Per risparmiare risorse di calcolo, Live conserva i file decodificati dei campioni compressi nella *cache di decodifica*. Normalmente non è necessaria alcuna gestione della cache, poiché Live cancella automaticamente i file più vecchi per lasciare spazio a quelli nuovi. Potete, tuttavia, imporre dei limiti alle dimensioni della cache usando le opzioni della sezione *Cache per Decodifica e Web* delle *Preferenze File/Folder*. La cache non oltrepasserà le dimensioni impostate con *Dimensione massima della Cache* e lascerà sempre libero sul disco rigido lo spazio minimo impostato con *Spazio libero minimo*. Cliccando sul pulsante *Pulisci* verranno cancellati tutti i file che non vengono usati nel Live Set corrente.



Preferenze della Cache per Decodifica e Web

5.2.2 File di Analisi (.asd)

Un *file di analisi* è un piccolo file che Live genera quando un file campione viene introdotto per la prima volta nel programma. Il file di analisi contiene i dati raccolti da Live per contribuire ad ottimizzare la qualità dello *stretching*, accelera la visualizzazione della forma d'onda e **rileva automaticamente il tempo dei campioni lunghi**.

Aggiungendo ad un progetto un campione di grandi dimensioni, Live potrebbe informarvi di non essere in grado di eseguire il campione prima che sia stato analizzato. Ciò *non* accadrà se il campione è già stato analizzato (cioè se Live trova un file di analisi di questo campione) oppure se nella sezione Record/Warp/Launch delle Preferenze è stata disattivata l'opzione **Auto-Warp dei Campioni Lunghi**. Per evitare di aspettare l'analisi dei campioni più lunghi, potete **pre-analizzarli** tramite il Browser, come vedremo tra breve.

Un file di analisi può memorizzare anche le *impostazioni di default della clip* del campione:

Cliccando sul **pulsante Salva** della Vista Clip si memorizzeranno le impostazioni della clip corrente assieme al file di analisi del campione. La volta successiva in cui viene trascinato dentro a Live, il campione comparirà con tutte le relative regolazioni della clip intatte. Ciò è particolarmente utile per conservare le **impostazioni dei Marcatori Warp** assieme al campione. Salvare le regolazioni di default della clip assieme al file di analisi è una cosa diversa da **salvare la clip come Live Clip**.

Mentre i file di analisi sono un modo pratico per memorizzare le informazioni di default su una particolare impostazione del campione, tenete presente che potete utilizzare diverse impostazioni per ciascuna clip all'interno di un Live Set, anche se tali clip fanno riferimento allo stesso campione dell'hard disk. Ma se trascinate una *nuova* versione del campione in un Live Set, Live userà le impostazioni memorizzate nel file di analisi per la clip appena creata.

Il nome del file di analisi è lo stesso del campione associato, con l'aggiunta dell'estensione ".asd". Live salva il file di analisi nella stessa cartella del campione.



I campioni che hanno un file .asd sono visualizzati così nel Browser.



I campioni senza un file .asd appaiono così.

I file di analisi non compaiono nei Browser di Live.

Nota: potete sopprimere la creazione dei file .asd disattivando l'opzione *Crea File di Analisi* nella sezione File/Folder delle Preferenze. Se il file .asd manca, tutti i dati (tranne le impostazioni di default della clip) possono essere ricreati da Live, ma ciò richiederà un certo tempo per i campioni più lunghi.

5.2.3 Pre-Analisi dei File

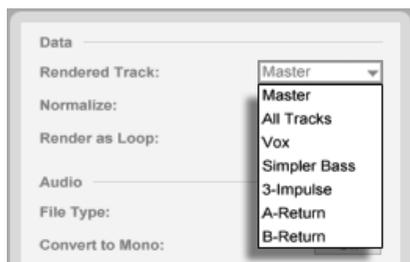
Per evitare di attendere che i campioni di maggiori dimensioni vengano analizzati la prima volta che vengono importati in Live, potete optare per pre-analizzarli.

Per pre-analizzare tutti i file contenuti in qualsiasi cartella del Browser, usate il comando *Analizza Audio* del menu di contesto  (PC) /  (Mac). Questo processo può essere annullato, sempre tramite il menu di contesto.

5.2.4 Esportazione Audio

Il comando *Esporta Audio* del menu *File* consente di esportare l'audio in uscita da Live come nuovi campioni. I file che ne risultano possono essere usati per masterizzare un CD audio da ascoltare oppure un CD di dati, che può fungere da backup del vostro lavoro o essere usato con altre applicazioni audio digitali.

Quale segnale sarà "renderizzato" (esportato su disco)?



Il selettore Rendered Track.

Il selettore *Traccia Renderizzata* della finestra di dialogo *Esporta* offre diverse opzioni con le quali "renderizzare" (esportare su disco) il segnale audio:

- *Master* – segnale post-fader dell'uscita Master di Live. Se state ascoltando l'uscita master, potete essere certi che il file renderizzato conterrà esattamente ciò che sentite.
- *Tutte le Tracce* – segnale post-fader dell'uscita di ciascuna singola traccia, incluse le Tracce di Ritorno e le tracce MIDI con strumenti. Live genera un campione separato per ogni traccia. Tutti i campioni avranno la stessa lunghezza, rendendone facile l'allineamento in altri programmi multi-traccia.
- *Singole Tracce* – segnale post-fader dell'uscita della traccia selezionata.

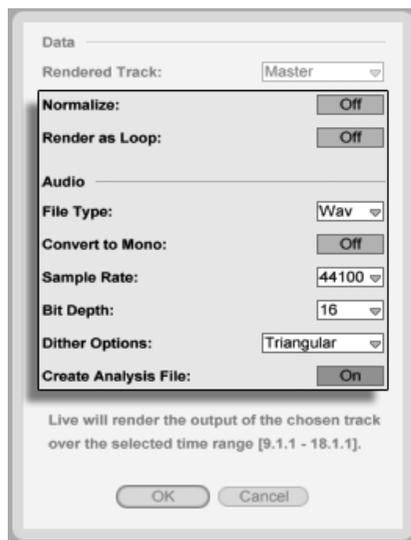
Eseguendo *Esporta Audio* mentre è attiva la Vista *Arrangiamento*, Live renderizzerà la porzione di tempo selezionata.

Se volete esportare il loop (il ciclo ripetitivo) correntemente impostato nell'*Arrangiamento*, usate il comando *Seleziona Loop* nel menu *Modifica* prima di attivare *Esporta Audio*. Eseguendo *Esporta Audio* mentre è attiva la Vista *Sessione*, Live vi chiederà di specificare la lunghezza del campione da renderizzare. La finestra di dialogo *Esporta Audio* apparirà

con un campo *misure-battiti-sedicesimi* nel quale potete immettere la lunghezza desiderata. Live catturerà l'audio per la durata specificata, partendo dalla posizione corrente di inizio esecuzione.

Ricordate: un file audio renderizzato contiene solo ciò che stavate ascoltando prima dell'esportazione. Così, per esempio, se stavate eseguendo una qualche combinazione di clip della Vista Sessione e di materiale dell'Arrangiamento, quello sarà il contenuto del vostro file renderizzato, indipendentemente da quale vista sia attiva al momento dell'esportazione.

Opzioni di Rendering Audio



Opzioni di Rendering Audio.

La finestra di dialogo *Esporta* offre diverse opzioni di rendering audio:

- *Normalizza* – se l'opzione è attivata, il campione derivato dal processo di rendering sarà normalizzato (cioè il file sarà amplificato in modo che il picco più alto raggiunga il massimo headroom disponibile).
- *Renderizza come Loop* – se l'opzione è attivata, Live creerà un campione che può essere usato come loop. Per esempio, supponete che il vostro Live Set usi un effetto

delay. Se *Renderizza come Loop* è attivo, Live eseguirà il processo di rendering in due passaggi: al primo passaggio non scriverà i campioni sul disco, ma aggiungerà l'effetto delay specificato; al secondo passaggio, non appena inizierà a scrivere l'audio sul disco includerà anche la "coda" del delay derivata dal primo passaggio.

- *Tipo di File, Profondità di Bit, Frequenza di Campionamento* – queste opzioni specificano il tipo di campione da generare.
- *Converti in Mono* – se l'opzione è attivata, Live creerà un file mono invece di un file stereo.
- *Opzioni di Dithering* – se state renderizzando con una *Profondità di Bit* inferiore a 32-bit, scegliete una delle modalità di dithering. Il dithering aggiunge una piccola quantità di rumore all'audio renderizzato, ma minimizza le artificiosità quando si riduce la *Profondità di Bit*. Per default, è selezionata la modalità *Triangular*, che è la più "sicura" da usare in caso di eventuale ulteriore processamento del vostro file. La modalità *Rectangular* introduce una minor quantità di rumore di dithering, ma a scapito di maggiori errori di quantizzazione. Nota: il dithering è un processo che dovrebbe essere applicato ad un file audio *solamente una volta*. Se intendete applicare ulteriori processamenti al vostro file renderizzato, è meglio renderizzare a 32-bit per evitare la necessità di dithering in questa fase.
- *Crea File di Analisi* – se l'opzione è attivata, Live creerà un file .asd che contiene le informazioni di analisi sul campione renderizzato. Se intendete usare il nuovo campione in Live, attivate questa opzione.

5.3 File MIDI

Un file MIDI contiene i comandi che istruiscono sintetizzatori o strumenti MIDI-compatibili, come **Simpler** di Live, a generare specifici risultati sonori. I file MIDI vengono esportati dai sequencer MIDI hardware e software. In Live, l'importazione dei file MIDI funziona diversamente da quella dei campioni: i dati dei file MIDI vengono incorporati nel Live Set e le clip MIDI che ne risultano perdono ogni riferimento al file originale. I file MIDI appaiono nel Browser dei File come cartelle; l'apertura delle cartelle vi fornisce l'accesso alle singole tracce dei file (chiamate anche canali, piste, voci o strumenti).



Un File MIDI e le
rispettive Tracce nel
Browser.

Nota: mentre potete rinominare o eliminare interi **file MIDI** tramite il Browser, ciò non è possibile con le singole tracce MIDI in essi contenute. Questo vale anche per i singoli componenti dei **Live Set**.

5.3.1 Esportazione dei file MIDI

Le clip MIDI di Live possono essere esportate come *Standard MIDI files*. Per esportare una clip MIDI, usate il comando *Esporta Clip MIDI* del menu File. Questo comando aprirà una finestra di dialogo (di tipo salva-file) che vi permetterà di scegliere la destinazione del vostro nuovo file MIDI.

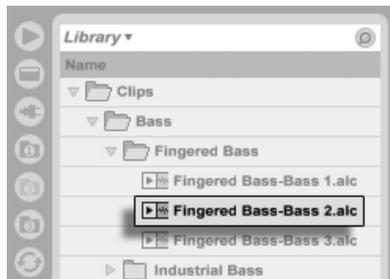
L'esportazione di un file MIDI è una cosa diversa rispetto a **salvare la clip come Live Clip**.

5.4 Live Clip

Le singole clip possono essere esportate all'hard disk nel formato *Live Clip*, facilitandone il recupero e il riutilizzo in qualsiasi progetto. Poiché esse contengono solo i riferimenti ai campioni su disco (anziché i dati audio), le Live Clip sono molto piccole, il che rende facile sviluppare e mantenere una propria collezione.

Per salvare nell'hard disk una clip del Live Set aperto basta trascinarla in una qualsiasi cartella del Browser dei File. Live gestirà la copia del campione della clip in questa nuova posizione

in funzione della scelta del selettore **Raccogli i File quando Esporti**. Potete quindi digitare un nuovo nome per la clip oppure confermare con **Return** (o *Invio*) quello suggerito da Live.



Una Live Clip nel Browser.

Le Live Clip sono un grande modo di immagazzinare le vostre idee per usi e sviluppi successivi, poiché conservano non solo la clip originale, incluse tutte le relative impostazioni di clip e di involuppo, ma anche i dispositivi della traccia originale. Per ricreare la catena di dispositivi di una Live Clip, potete sia **importarla** in una traccia che non contenga clip o dispositivi, sia trascinarla nello spazio della Vista Sessione o della Vista Arrangiamento che non contiene tracce. Nota: le Live Clip che vengono importate in tracce che già contengono dispositivi o clip compariranno con le regolazioni della propria clip, ma *non* con i propri dispositivi. In questo modo potrete trascinare, ad esempio, una Live Clip con una linea di basso in una traccia già esistente che utilizzi come strumento un basso, anziché creare una nuova traccia.

Le clip appartenenti a qualsiasi Live Set già presente nel disco sono anche Live Clip. Per approfondimenti, fate riferimento alla sezione sulla **fusione dei Set**.

Nota: **memorizzare le impostazioni di default della clip assieme al file di analisi del campione** è una cosa diversa rispetto a salvare una Live Clip. La clip di default nel file .asd annota il campione con valori sensibili di default (regolazioni di Warp, di guadagno e di pitch) così che suoni in un determinato modo quando viene aggiunto ad un Set. Le Live Clip, invece, vengono salvate sul disco come idee musicali separate. Per esempio, potreste creare un certo numero di variazioni della stessa clip audio usando regolazioni diverse di Warp, di pitch, di involuppo e di effetti e salvarle tutte come Live Clip separate. Nel Browser, potreste quindi riordinare e ascoltare in anteprima queste clip separatamente, anche se tutte si riferiscono allo stesso campione sorgente.

5.5 Live Set

Il tipo di documento che create ed utilizzate con Live è denominato *Live Set*. Pensate a questo come ad un singolo brano. I Set devono essere salvati all'interno di progetti, in modo che Live possa tracciare e gestire tutte le diverse componenti di un Live Set: Live Clip, preset dei dispositivi, eventuali campioni utilizzati, etc.

5.5.1 Creazione, Apertura e Memorizzazione dei Set

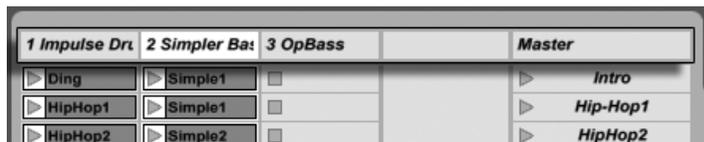
Usate il comando *Nuovo Live Set* del menu *File* per creare nuovi Live Set, i comandi *Apri Live Set* oppure *Apri Set Recenti* per aprire quelli esistenti. Nel Browser dei File potete fare doppio clic oppure premere il tasto **Return** (o *Invio*) su un Live Set per aprirlo.

Il comando *Salva Live Set* del menu *File* salva il Live Set corrente esattamente com'è, incluse tutte le clip e le regolazioni.

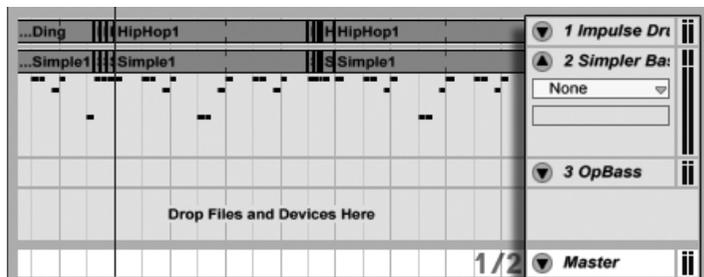
Potete usare il comando *Salva Live Set come* per salvare il Live Set con un nome differente e/o in una diversa cartella; oppure usare il comando *Salva una Copia* per generare una copia del Live Set corrente con un nuovo nome e/o in una diversa cartella.

5.5.2 Fusione dei Set

Live rende facile la fusione dei Set, funzione comoda quando si combinano versioni diverse o pezzi diversi. Per aggiungere tutte le tracce (tranne le *Tracce di Ritorno*) da un Live Set ad un altro, trascinate il Set dal Browser dei File nel Set corrente e rilasciatelo sulla barra del titolo di qualsiasi traccia oppure nell'area di trascinamento vicina o sotto le tracce. Le tracce provenienti dal Set trascinato saranno completamente ricostruite, includendo le rispettive clip della Vista Sessione e della Vista Arrangiamento, i rispettivi dispositivi e la rispettiva automazione.

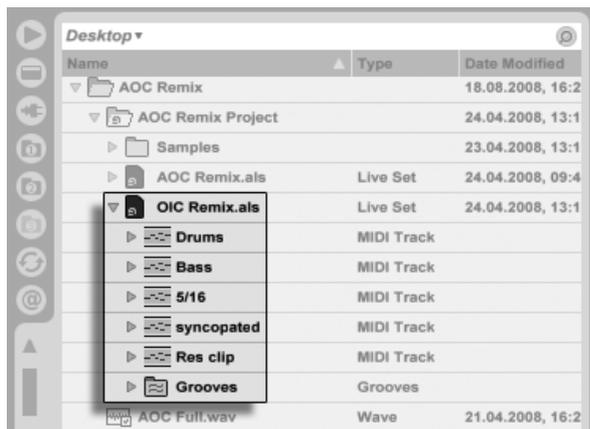


Area di trascinamento della Vista Sessione per l'importazione di Live Set.



Area di trascinamento della Vista Arrangiamento per l'importazione di Live Set.

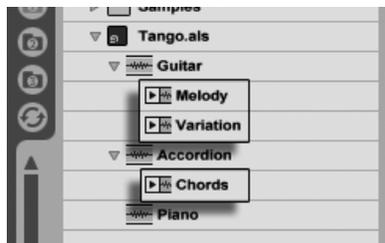
Se preferite importare singole tracce da un Set, potete espandere il Live Set nel Browser dei File esattamente come se fosse una cartella.



Espansione di un Set per rivelarne i contenuti

Ora potete trascinare le singole tracce e rilasciarle come descritto all'inizio di questa sezione. Anche tutti i **groove** che erano stati salvati con il vostro Set sono disponibili sotto forma di cartella all'interno del Set espanso.

Delle tre Tracce contenute nel Set mostrato nella seguente figura, due contengono clip della Vista Sessione. Queste ultime sono accessibili espandendo le tracce:



Rivelazione delle Clip della Vista Sessione contenute in un Set.

Potete sfogliare, ascoltare in anteprima ed importare le clip della Vista Sessione dal Set come se fossero state salvate come **Live Clip** individuali. Ciò, fondamentalmente, significa che qualsiasi Live Set può servire da fonte di suoni per qualsiasi altro, suggerendo incroci e riutilizzi creativi.

5.5.3 Esportazione di Clip della Sessione come nuovi Set

Potete esportare come nuovo Live Set una selezione delle clip della Vista Sessione trascinandole nel Browser dei File. Per esportare un Set: innanzitutto cliccate su una clip oppure usate i tasti  o  (PC) /  (Mac) per selezionare più di una clip della Vista Sessione; poi, semplicemente, trascinate le clip in una cartella del Browser dei File, dove potete confermare il nome suggerito da Live o digitarne uno di vostro gradimento.

5.5.4 Set Modello

Per salvare il Live Set corrente come modello, usate il pulsante *Salva Set corrente come Default* della sezione *File/Folder* delle Preferenze. Live userà queste impostazioni come stato di default dei nuovi Live Set. Potete usare questa funzione per pre-configurare:

- La vostra configurazione di ingressi/uscite multicanale.
- Dispositivi, come EQ e Compressori, preattati per ogni traccia.
- **Mappatura dei tasti del computer.**
- **Mappatura MIDI.**

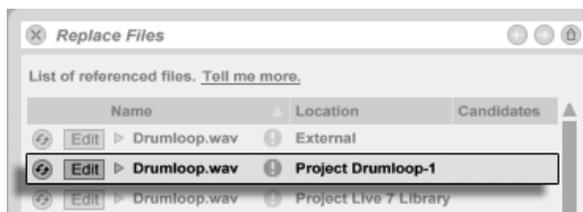
Il Live Set modello, "Template.als", è collocato nella cartella delle Preferenze di Live, dalla quale può essere copiato o cancellato. Il modo più facile per individuare questa cartella è quello di cercare "Template.als" nel vostro disco.

Oltre al Set modello caricato di default, la Libreria di Live contiene una cartella denominata "Templates" (modelli). Questa è una raccolta di Set con tracce pre-configurate e **configurazioni di assegnazioni** per una varietà di scenari di registrazione comuni.

5.5.5 Visualizzazione e modifica dei riferimenti ai file di un Live Set

Per visualizzare un elenco dei file di riferimento del Live Set corrente, usate il comando *Gestisci i File* del menu File, cliccate sul pulsante *Gestisci Set* e, infine, cliccate sul pulsante *Visualizza File*. Live visualizzerà una linea per ogni file usato dal Live Set. Per elencare tutte le clip o gli strumenti del Live Set nei quali il file è effettivamente utilizzato, cliccate sul triangolo per espandere la linea. Ecco cosa potete fare:

- **Sostituire un file** – Trascinando un file dal Browser dei File e rilasciandolo su una linea dell'elenco, si induce il Live Set a fare riferimento al nuovo file anziché a quello vecchio. Per i campioni usati in clip audio Live mantiene le proprietà della clip; i **Marcatori Warp** vengono mantenuti se il nuovo campione ha una lunghezza uguale o superiore a quella del vecchio campione, altrimenti vengono scartati. Tenete presente che la sostituzione di un campione cambierà *tutte* le clip del vostro Set che fanno riferimento a tale campione.



Ogni voce dell'Elenco dei File di Riferimento è una (possibile) destinazione di rilascio dei file.

- **Fare la Sostituzione Dinamica dei file** – Usando il pulsante di *Sostituzione Dinamica* posto sulla sinistra di ogni voce, potete rapidamente passare in rassegna le alternative al file di riferimento corrente. Equivale a trascinare i file, ma è più rapido.



Il pulsante Sostituzione Dinamica dell'Elenco dei File di Riferimento.

- **Editare un campione di riferimento** – usando un'applicazione esterna (che può essere scelta nella sezione *File/Folder* delle Preferenze). Cliccando sul pulsante *Edita*, il campione di riferimento verrà aperto nell'applicazione esterna. Il campione rimarrà offline per tutto il tempo di attivazione del pulsante *Edita*. Per i campioni usati in clip audio, l'insieme corrente dei *Marcatori Warp* viene mantenuto soltanto se la lunghezza del campione resta invariata. Nota: il pulsante *Edita* è disponibile solo per i campioni, non per altri tipi di file, come i dispositivi di Max.



*Il pulsante *Edita* dell'Elenco dei File di Riferimento.*

- **Visualizzare la locazione di un file** – La colonna *Locazione* indica se un file sia **man-cante** o se risieda nella **Libreria di Live**, in un **Progetto** o da qualche altra parte ("Ester-no"). Quando espansa, la voce indica il punto specifico del Set nel quale il file viene utilizzato.



*La colonna *Locazione* del file dell'Elenco dei File di Riferimento.*

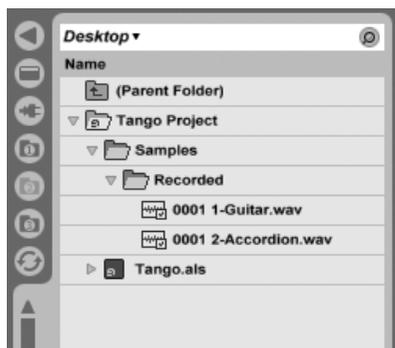
5.6 Progetti Live

Un *Progetto Live* è una cartella che contiene dei file di Live che appartengono ad un insieme. Considerate, ad esempio, di lavorare su un brano musicale: cominciate con un Live Set vuoto; registrate dell'audio e quindi generate nuovi file campione; trascinate dei campioni da delle collezioni; mentre proseguite salvate versioni diverse del Live Set in modo da poter tornare indietro e fare confronti. Forse salvate anche delle Live Clip o dei preset di dispositivi che "appartengono" a questo specifico brano musicale. La cartella del progetto di questo Progetto Live conserverà tutti i file legati a questo brano musicale - e il File Manager di Live vi fornirà gli attrezzi di cui avete bisogno per **gestirli**.

5.6.1 Progetti e Live Set

Potete creare manualmente un Progetto cliccando  (PC) /  (Mac) nel Browser e selezionando *Crea Progetto* nel menu di contesto. Normalmente, Live se ne prende cura automaticamente. Quando salvate un Live Set con un nuovo nome o in una nuova posizione, Live genera una nuova cartella di progetto e vi salva il Live Set – a meno che voi non stiate salvando il Live Set in un Progetto Live già esistente. Passiamo ad un esempio per illustrare questo processo:

Abbiamo registrato un po' di audio in un nuovo Live Set. Ora salviamo il Live Set sotto il nome di "Tango" sul Desktop. Ecco il risultato visualizzato dal Browser di Live:



Un Live Set e le relative registrazioni in una cartella di Progetto Live.

La cartella del progetto ("Tango Project") contiene il Live Set ("Tango.als") e una cartella di Campioni ("Samples"), che a sua volta contiene una cartella di Registrazioni ("Recorded") con due campioni. Si noti che il Progetto corrente è indicato anche nella barra del titolo della finestra di Live.

Dopo, registriamo un'altra traccia nel nostro Progetto. Salviamo la versione modificata del Live Set sotto un nuovo nome, in modo da non perdere la versione precedente. Accettando il suggerimento di default del comando *Salva Live Set come*, memorizziamo la nuova versione del brano nella cartella Tango Project.



Una seconda versione del Live Set è stata aggiunta al Progetto.

Tango Project adesso contiene due Live Set e la relativa cartella Samples/Recorded contiene i campioni usati da entrambi.

Ed ora, per qualcosa completamente differente, usiamo il comando *Nuovo Live Set* del menu *File* e registriamo un'aria di samba. Poiché questo Set non ha niente a che vedere con i nostri fraseggi di tango, decidiamo di salvarlo al di fuori della cartella Tango Project, diciamo sul Desktop. Live genera una nuova cartella di progetto chiamata "Samba Project" vicina a "Tango Project".



Un nuovo Progetto è stato aggiunto vicino Tango Project.

Fin qui abbiamo visto come creare dei Progetti Live e come salvare in essi versioni diverse dei Live Set. Come apriamo un Progetto? Semplicemente aprendo qualsiasi Live Set in esso contenuto. Facendo doppio clic su "Tango with Piano.als" si aprono sia il Set, sia il Project associato, come visualizzato nella barra del titolo della finestra di Live.

Supponiamo che, nel corso del nostro lavoro su “Tango with Piano.als”, veniamo sviati: il brano evolve verso qualcosa di totalmente diverso e riteniamo che dovrebbe vivere in un Progetto tutto suo. Così, con “Salva Live Set come...” lo salviamo con un nuovo nome ed in una qualsiasi posizione al di fuori del Progetto in corso, diciamo sul Desktop:



Un nuovo Progetto è stato aggiunto salvando un Live Set al di fuori del Progetto originale.

Si noti che la cartella del nuovo progetto non ha la sotto-cartella Samples (per ora). “Electro with Piano.als” sta ancora facendo riferimento al campione di piano del progetto “Tango Project” originale. Non c’è nulla di sbagliato in questo, tranne nel caso in cui “Tango Project” dovesse essere spostato o cancellato; in tali circostanze a “Tango with Piano.als” verrebbero a mancare dei campioni. Potete prevenire una simile condizione [raccolgendo i file esterni](#). Anche dopo il fatto, comunque, [gli attrezzi di Live per la ricerca dei file mancanti](#) possono contribuire a risolvere questo problema.

Non è strettamente necessario mantenere un Live Set di un Progetto esattamente un livello sotto il Progetto stesso. All’interno di una cartella di progetto, potete creare qualsiasi numero di sotto-cartelle e spostarvi i file per organizzarli come desiderate, sebbene potreste aver bisogno del [File Manager](#) per “istruire” il Progetto circa le modifiche apportate.

In generale, Live farà il possibile per prevenire situazioni con Live Set *orfani*, cioè senza Progetto (idem per Live Clip e Preset), che possono potenzialmente confondere sia l’utente, sia gli [attrezzi di Live per la gestione dei file](#). Live non può, tuttavia, controllare le situazioni nelle quali i Set o i file vengano alterati o “disorganizzati” attraverso Explorer (Windows) /Finder (Mac).

Nota per gli utenti di precedenti versioni di Live: per prevenire problemi di compatibilità, Live 8 non consente di sovrascrivere i Live Set creati con precedenti versioni. Vi sarà, invece, chiesto di salvarli con “Salva Live Set come...”. Così facendo vi assicurerete che i Live Set appena salvati risiedano nelle cartelle di progetto.

5.6.2 Progetti e Preset

Per default, i nuovi preset degli strumenti e degli effetti vengono salvati nella **Libreria di Live**, rendendoli disponibili per ogni progetto. Talvolta, tuttavia, può essere più sensato salvare un preset con il Progetto in corso. Ad esempio, per un determinato brano potreste desiderare di mantenere un certo numero di regolazioni alternative di EQ del master. Questi preset di EQ sarebbero specifici del brano e di scarsa utilità per altri progetti. Per questo motivo, nel Browser dei Dispositivi ogni dispositivo dispone della sotto-cartella *Progetto Corrente* (“Current Project”). Potete trascinare in questa cartella un preset dopo averlo **salvato** oppure semplicemente trascinarvi la barra del titolo del dispositivo.



I preset specifici del progetto appaiono nella cartella del Progetto Corrente (“Current Project”) del Browser dei File.

Salvando in una nuova posizione dei preset che contengono campioni, Live può copiare o meno i campioni, a seconda delle impostazioni del selettore **Raccogli i File quando Esposti** della sezione File/Folder delle Preferenze. Potete quindi digitare un nuovo nome per il dispositivo o premere il tasto **Return** per confermare quello suggerito da Live.

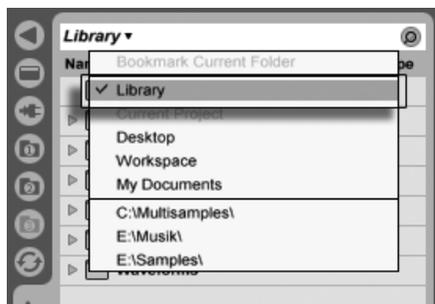
5.6.3 Gestione dei File in un Progetto

Il *File Manager* di Live offre diversi attrezzi utili per il controllo dei progetti. Una volta che avete aperto un Live Set che fa parte del progetto che desiderate gestire, usate il comando *Gestisci i File* del menu *File*, quindi cliccate sul pulsante *Gestisci Progetto*. Il *File Manager* vi si presenterà con una panoramica dei contenuti e degli attrezzi del progetto per:

- individuare i file mancanti del Progetto;
- raccogliere i file esterni nel Progetto;
- elencare i file inutilizzati del Progetto;
- confezionare un Progetto nel formato Live Pack;
- esportare i contenuti del Progetto nella libreria.

5.7 Libreria di Live

La *Libreria di Live* funge da deposito dei file comunemente usati – come Campioni, Clip e *Preset dei Dispositivi Live* –, che sono disponibili a tutti i Progetti Live. Nei Browser dei File di Live la libreria è accessibile attraverso un segnalibro:



Selezione del segnalibro
"Libreria".

Per utilizzi successivi, le clip possono essere convenientemente salvate in *formato Live Clip* trascinandole dal Live Set aperto alla cartella desiderata della libreria. Per default, i preset dei dispositivi vengono salvati nella Libreria (ma potete anche *salvarli assieme ad un Progetto*).

Ableton produce contenuti di Librerie che possono servire da punto di partenza per esplorazioni creative. I contenuti sono pubblicati sotto forma di *Live Pack di Fabbrica* ("Factory Live Packs"), disponibili attraverso i CD dell'installazione, tramite DVD o presso il [sito web Ableton](#)². Per installare un *Live Pack di Fabbrica* nella Libreria: fate doppio clic sul file Live Pack (.alp); oppure trascinatelo nella finestra principale di Live; oppure individuatelo attraverso il comando *Installa Live Pack* del menu File.

L'elenco dei *Live Pack di Fabbrica* correntemente installati è disponibile nelle Preferenze *Library*. Qui potete selezionare i Live Pack dell'elenco e, se necessario, rimuoverli cliccando sul pulsante *Disinstalla*. Potete selezionare e disinstallare più Live Pack contemporaneamente.

Per default, la *Libreria di Live 8* contiene le seguenti sotto-cartelle:

- *Ableton Project Info* – contiene i file che Live utilizza per identificare la Libreria e per tenere traccia dei Live Pack che sono stati installati. E' opportuno *non* usare o modificare questa cartella o i suoi contenuti.
- *Clips* – contiene Live Clip, Set di esempio, kit di costruzione (spunti musicali per la Vista Sessione), loop e altri elementi correlati. I contenuti effettivi di questa cartella possono variare a seconda dei prodotti e dei Live Pack che avete installato. Potete utilizzare questo materiale nelle vostre produzioni musicali o per ottenere suggerimenti su come utilizzare Live. I kit di costruzione, in particolare, possono essere utilizzati in diversi modi. Caricando un intero kit di costruzione si carica un nuovo Live Set. Potete anche [espandere il Set nel Browser](#) e importare singole tracce o clip nel Set che state già usando.
- *Defaults* – I preset collocati nelle cartelle dei dispositivi di default verranno caricati al posto delle impostazioni generiche dei dispositivi di Live. Inoltre, la cartella *Defaults* contiene cartelle speciali, corrispondenti alle operazioni dell'utente, quali *rilascio dei campioni* ("sample dropping"). I preset collocati in queste cartelle definiscono il comportamento di Live quando vengono eseguite tali operazioni.
- *Grooves* – contiene tutti i [file dei groove](#) di fabbrica di Live.
- *Lessons* – contiene tutte le lezioni incorporate di Live, così come eventuali ulteriori immagini e Live Set di riferimento delle lezioni. E' opportuno *non* cambiare alcunché in questa sotto-cartella.

²<http://www.ableton.com/downloads>

- *Presets* – contiene tutti i preset di fabbrica dei dispositivi di Live.
- *Samples* – contiene tutti i campioni utilizzati dai preset di Live.
- *Templates* – contiene una raccolta di Set modello con tracce pre-configurate e **configurazioni di assegnazione** per una varietà di scenari di registrazione comuni.

Dopo aver utilizzato Live per un po', probabilmente scoprirete che ci sono altre cartelle nella vostra Libreria. E' normale: col tempo, installando Live Pack, registrando i vostri campioni o eseguendo altre comuni procedure, la struttura delle cartelle cambierà.

5.7.1 Modifica della posizione della Libreria e Aggiornamento di una Libreria precedente

La libreria può risiedere nella locazione dell'hard disk di vostra scelta. Nella sezione *Library* delle Preferenze troverete il pulsante *Cambia Locazione*.



Il pulsante *Cambia Locazione*

Cliccando sul pulsante *Cambia Locazione* potrete creare una nuova Libreria puntando ad una cartella vuota oppure creando una nuova cartella. Dopo aver selezionato un percorso per la Libreria, vi si presenteranno diverse possibilità, a seconda della nuova locazione:

- Se la destinazione è una cartella vuota su un *diverso* hard disk, vi verrà data la possibilità di *copiare* la vostra Libreria corrente in questa nuova posizione. Live si offrirà poi di aprire una finestra Explorer (Windows)/Finder (Mac) affinché possiate cancellare la Libreria dalla vecchia posizione.
- Se la destinazione è una cartella vuota sullo *stesso* hard disk, vi verrà data la possibilità di *spostare* la vostra Libreria corrente in questa nuova posizione.
- Se la destinazione è una cartella *non vuota*, ma che non contiene una Libreria, Live creerà una sotto-cartella di nome "Library" in questa locazione e poi vi darà la possibilità di *copiare/spostare* i contenuti della vecchia Libreria.

In tutti questi tre casi, potete anche scegliere di creare una nuova Libreria, senza copiare o spostare alcun contenuto dalla locazione precedente. Live vi darà la possibilità di installare tutti i pacchetti di default nella nuova posizione.

- Se la posizione di destinazione è una Libreria creata con una versione precedente di Live, sarete avvertiti sui possibili problemi di compatibilità. In genere non è una buona idea provare a condividere una stessa Libreria tra due versioni diverse di Live.

Nota: Live non vi permetterà di creare una Libreria all'interno di un Progetto esistente.

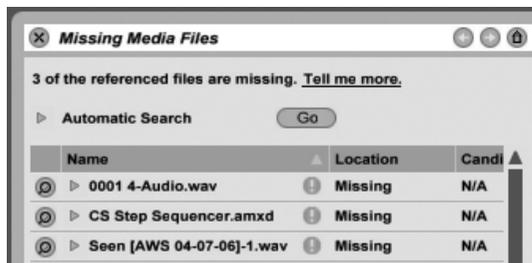
5.7.2 Importazione dei Progetti nella Libreria

Potete fondere i contenuti di un Progetto Live con quelli della Libreria per renderli disponibili a qualsiasi Progetto. Per farlo, nel Browser dei File cliccate  (PC) /  (Mac) su una cartella di Progetto e selezionate il comando *Gestisci Progetto*.

5.8 Individuazione dei file mancanti

Se caricate un Live Set, una Live Clip o un preset che faccia riferimento a file mancanti dalle rispettive posizioni di riferimento, la *Barra di Stato* di Live (situata nella parte inferiore dello finestra principale) visualizza un messaggio d'avvertimento. Le clip e gli *slot dei campioni* degli strumenti che fanno riferimento a campioni mancanti sono contrassegnati "Offline": al posto dei campioni mancanti Live eseguirà del *silenzio*.

Il *File Manager* di Live offre gli attrezzi per riparare i collegamenti mancanti. Cliccate sul messaggio della *Barra di Stato* per accedere a questi attrezzi (si tratta di una scorciatoia equivalente a: scegliere il comando *Gestisci i File* del menu *File*, cliccare sul pulsante *Gestisci Set* e, infine, cliccare sul pulsante *Localizza* che si trova nella sezione *File mancanti*). Il *File Manager* vi presenterà un elenco di file mancanti e di controlli associati.



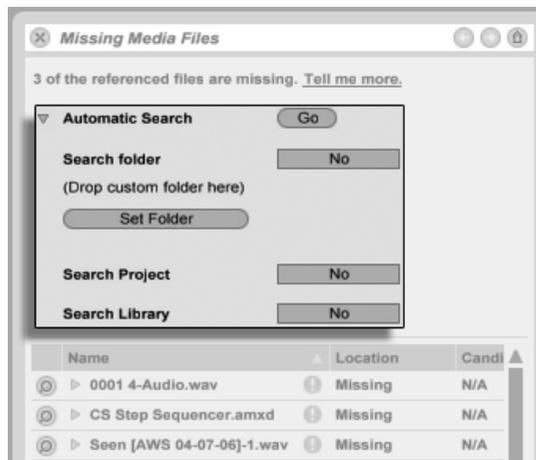
L'elenco "File mancanti"
del File Manager.

5.8.1 Riparazione manuale

Per riparare manualmente un riferimento interrotto del file, individuate il file mancante nel *Browser dei File*, trascinatelo nel *File Manager* e rilasciatelo nella rispettiva linea nell'elenco dei file mancanti. Nota: Live non si curerà di sapere se il file che offrite sia realmente il file che mancava.

5.8.2 Riparazione automatica

Live offre una pratica funzione di ricerca automatica per riparare i riferimenti dei file. Per attivarla, cliccate sul pulsante *Vai* della sezione *Ricerca Automatica*. Per scoprire le opzioni dettagliate con le quali guidare la funzione di ricerca automatica, cliccate sul vicino pulsante triangolare.



Opzioni della riparazione automatica nel File Manager.

- *Cerca Cartella* – include nella ricerca una cartella definita dall'utente, così come qualsiasi sotto-cartella. Per sceglierla cliccate sul pulsante associato *Imposta Cartella*.
- *Cerca Progetto* – include nella ricerca la **cartella del Progetto** del Set corrente.
- *Cerca Libreria* – include nella ricerca la **Libreria di Live**.

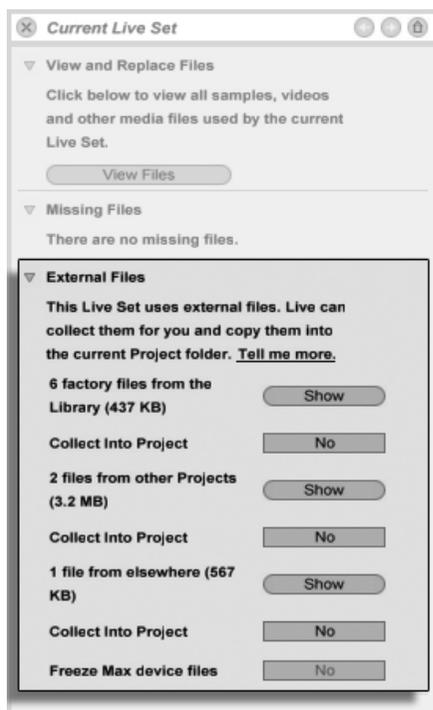
Per ogni file mancante, la funzione di ricerca automatica può trovare un qualsiasi numero di *candidati*. Consideriamo i seguenti casi:

- *Nessun candidato trovato* – potete scegliere un'altra cartella e provare ancora, oppure individuare il campione manualmente.
- *Un candidato trovato* – Live accetta il candidato e considera risolto il problema.
- *Diversi candidati trovati* – Live richiede la vostra assistenza: cliccate sul pulsante di *Sostituzione Dinamica* (l'elemento più a sinistra in ogni linea dell'elenco dei file mancanti) per fare sì che il Browser dei File presenti i candidati in **Modalità Sostituzione Dinamica**. A questo punto, nel Browser dei File potete fare doppio clic sui candidati per caricarli, poiché la musica viene eseguita, se lo gradite.

5.9 Raccolta dei file esterni

Per prevenire che un Live Set contenga **riferimenti interrotti ai file**, Live fornisce l'opzione di **raccogliere** i file (cioè copiarli) nella **cartella del Progetto** del Set. L'operazione si effettua attraverso il File Manager:

- Usate il comando *Gestisci i File* del menu *File*.
- Cliccate sul pulsante *Gestisci Set*.
- Espandete il pulsante triangolare (di compattazione) della sezione *File Esterni*.



Opzioni per la raccolta dei File Esterni.

Separatamente per ogni posizione (Libreria, installazioni tramite Live Pack di fabbrica, altri Progetti e "altrove" – ad es. collezioni di campioni da unità esterne), il File Manager fornisce:

- Un conteggio dei file e lo spazio usato sul disco associato;
- Un pulsante *Mostra* che elencherà i file nel Browser dei File;
- Un selettore *Sì/No* per l'attivazione/disattivazione della raccolta.

Nota: assicuratevi di confermare le vostre scelte cliccando sul pulsante "Raccogli e Salva" del File Manager!



Il pulsante Raccogli e Salva del File Manager.

Il comando *Raccogli tutto e Salva* del menu *File* è una scorciatoia che raccoglie e salva tutti i file esterni riferiti al Set corrente, inclusi quelli provenienti dalla Libreria. Tenete ben presente che questa operazione può comportare la copia di una grande quantità di dati, specialmente se il vostro Live Set utilizza grandi collezioni multicampione!

5.9.1 Raccogli i File quando Esporti

Quando salvate Live Clip, preset dei dispositivi o tracce trascinandoli nel Browser, Live gestisce la copia dei file associati in funzione della scelta effettuata col selettore *Raccogli i File quando Esporti* nella sezione *File/Folder* delle Preferenze. Questo selettore fornisce le seguenti opzioni:

- *Sempre*: (impostazione predefinita) Live copierà i file nella stessa cartella della clip, del preset o della traccia, senza notificarlo.
- *Chiedi*: Live aprirà una finestra di dialogo con le opzioni per la copia dei file.
- *Mai*: Live non copierà i file durante il salvataggio.

5.10 Individuazione e Raccolta Aggregate

Per non doverti occupare dei problemi durante le fasi creative, potreste optare per dedicare un po' di tempo alla manutenzione, risolvendo tutti i problemi in una volta sola. Usando il

File Manager di Live potete **trovare i file mancanti** e **raccogliere i file esterni** non solo per il Live Set, ma anche per:

- *La Libreria* – usate il comando *Gestisci i File* del menu *File*; quindi cliccate sul pulsante *Gestisci Libreria*.
- *Il Progetto Live corrente* – usate il comando *Gestisci i File* del menu *File*; quindi cliccate sul pulsante *Gestisci Progetto*.
- *Qualsiasi Progetto Live* – cliccate con  (PC) /   (Mac) su un Progetto nel Browser di Live, quindi scegliete l'opzione *Gestisci Progetto*.
- *Tutti i Progetti contenuti in una specifica cartella (e nelle sue sotto-cartelle)* – cliccate con  (PC) /   (Mac) su una cartella nel Browser dei File, quindi scegliete il comando *Gestisci tutti i Progetti*.
- *Qualsiasi selezione di Live Set, Live Clip, Live Preset* – cliccate con  (PC) /   (Mac) sui rispettivi elementi nel Browser dei File, quindi scegliete il comando *Gestisci i File*.

Quando avete finito, ricordate di cliccare sul pulsante *“Raccogli e Salva”* alla base del File Manager, altrimenti i vostri cambiamenti saranno scartati.

5.11 Individuazione dei file inutilizzati

Il File Manager di Live può trovare per voi i file inutilizzati in un Progetto. Potete quindi rivederli e decidere di cancellarli individualmente o collettivamente. Cercando i file *“inutilizzati”*, Live ispezionerà ogni file della cartella del Progetto, controllando se abbia riferimenti ai Live Set, alle Live Clip o ai preset di dispositivi del Progetto. Se non ne ha, il file è considerato inutilizzato - *anche se altri Progetti o programmi lo stanno ancora usando*.

Per trovare i file inutilizzati nel Progetto correntemente aperto, usate il comando *Gestisci i File* del menu *File*, cliccate sul pulsante *Gestisci Progetto*, quindi cliccate sul pulsante triangolare (di compattazione) vicino a *“File inutilizzati”* per accedere ad un sommario ed al pulsante *Mostra*. Cliccando sul pulsante *Mostra*, il Browser dei File elenca i file inutilizzati; da lì potete **ascoltare i campioni in anteprima** e, se necessario, cancellarli.

Nota: potete trovare anche i file inutilizzati dalla Libreria: usate il comando *Gestisci i File* del menu *File*, poi cliccate sul pulsante *Gestisci Libreria* e, infine, verificate la sezione *File inutilizzati*.

Non ultimo, potete trovare i file inutilizzati di tutti i Progetti contenuti in una specifica cartella (e nelle relative sotto-cartelle): cliccate con  (PC) /   (Mac) su una cartella nel Browser dei File e scegliete il comando *Gestisci Progetti*, quindi verificate la sezione *File inutilizzati*. Live ispeziona ciascun Progetto individualmente ed identifica un file inutilizzato anche se altri Progetti nella stessa cartella usano quel file. *Per prevenire perdite, potreste optare per raccogliere "prima" i file nei loro rispettivi Progetti e "poi" eliminare dai Progetti i file inutilizzati.*

5.12 Confezionamento dei Progetti in Live Pack

Per agevolare le operazioni di archiviazione e di trasferimento, il File Manager di Live consente di "impacchettare" un **Progetto Live** nel formato Live Pack . Usate il comando *Gestisci i File* del menu *File*, cliccate sul pulsante *Gestisci Progetto*, quindi cliccate sul pulsante triangolare (di compattazione) vicino a "Impacchettamento". Cliccate sul pulsante *Crea Live Pack* per far apparire una finestra di selezione file tramite la quale specificare il nome e la posizione del nuovo file Live Pack. La creazione di un nuovo Live Pack da un Progetto non influenzerà il Progetto. Se desiderate cancellare il Progetto, potete farlo usando il Browser dei File.

Live impiega tecniche di compressione *lossless* (senza perdita di dati) per minimizzare le dimensioni dei Live Pack. A seconda dei contenuti audio del Progetto, le dimensioni del file vengono ridotte fino al 50%.

Per "spacchettare", decomprimere un Live Pack (cioè ripristinare il Progetto Live originale), fate doppio clic sul file del Live Pack (.alp), trascinatelo nella finestra principale di Live oppure individuatelo tramite il comando *Installa Live Pack* del menu *File*. Live vi chiederà quindi di scegliere una posizione per il nuovo Progetto. Nota: i *Factory Live Pack* (i Live Pack di fabbrica forniti da Ableton) verranno automaticamente installati nella **Libreria di Live**.

5.13 Domande frequenti sulla gestione dei File

5.13.1 Come faccio a creare un Progetto?

Un Progetto viene creato automaticamente ogni volta che salvate un Live Set, *tranne* quando lo salvate nella Libreria o in un Progetto preesistente. Potete altresì creare manualmente un progetto cliccando con  (PC) /  (Mac) nel Browser e selezionando *Crea Progetto* nel menu di contesto.

5.13.2 Come faccio a salvare i preset nel mio Progetto corrente?

Finché lavorate in un Progetto (il che significa che avete salvato il vostro Live Set corrente), ogni dispositivo nel Browser dei Dispositivi mostrerà una cartella *Progetto corrente*. Potete copiare i preset da altre posizioni del Browser trascinandoli nel *Progetto corrente* mentre tenete premuto il tasto  (PC) /  (Mac). Potete anche salvare i preset direttamente nel *Progetto corrente* trascinando la barra del titolo del dispositivo e rilasciandola nel *Progetto corrente*. Potete, infine, usare gli attrezzi del File Manager, raccogliere i campioni di riferimento, etc.

5.13.3 Posso lavorare su più versioni di un Set?

Se desiderate lavorare su più versioni dello stesso Live Set, salvatele nello stesso Progetto. Questo di solito è il Progetto che è stato creato quando avete salvato la prima versione del Live Set. Se un progetto contiene più Live Set, raccoglierà una sola copia di ciascun campione utilizzato dalle varie versioni, consentendo così di risparmiare spazio su disco e di semplificare l'organizzazione.

5.13.4 Dove devo salvare i miei Live Set?

Potete salvare i Live Set ovunque volete, ma salvarli nelle cartelle della Libreria o di Progetti preesistenti è una pratica che può causare dei problemi e che dovrebbe essere riservata a casi particolari. Dovreste salvare i Live Set nella Libreria solamente se avete intenzione di

usarli come modelli (*templates*) per altri Live Set. Allo stesso modo, dovrete salvare un Live Set in un Progetto già esistente solamente se è in qualche modo collegato al Progetto – ad es. una versione alternativa di un brano già presente nel Progetto.

5.13.5 Dove devo salvare le mie Live Clip?

Se desiderate avere le vostre Live Clip disponibili per tutti i vostri Progetti, create una sottocartella della Libreria e salvate qui le vostre clip. Potete comunque salvare le clip ovunque nel vostro computer.

5.13.6 Posso usare la mia struttura di cartelle all'interno di una cartella Progetto?

All'interno di un Progetto, potete organizzare i file in qualsiasi modo vogliate, ma dovrete usare il File Manager per ricollegare i file che avete spostato:

- 1) Riorganizzate i file e le cartelle all'interno della cartella del vostro Progetto utilizzando il Browser di Live o tramite il vostro sistema operativo.
- 2) Nel Browser, navigate fino alla cartella del Progetto, cliccate  (PC) /  (Mac) e scegliete *Gestisci Progetto* nel menu di contesto.
- 3) Se avete cambiato la posizione originale di qualche campione utilizzato nel Progetto, la sezione *Campioni mancanti* del File Manager ve lo indicherà. Cliccate sul pulsante *Localizza* per cercare i campioni.
- 4) Poiché sapete che i vostri campioni si trovano tutti nella cartella del Progetto, expandete *Ricerca Automatica*. Quindi abilitate le opzioni *Cerca Progetto* e *Riscansiona completamente le Cartelle*. Infine, cliccate su *Vai* per avviare la ricerca.
- 5) Quando la ricerca è completata, cliccate sul pulsante *Raccogli e Salva* in fondo al File Manager per aggiornare il Progetto.

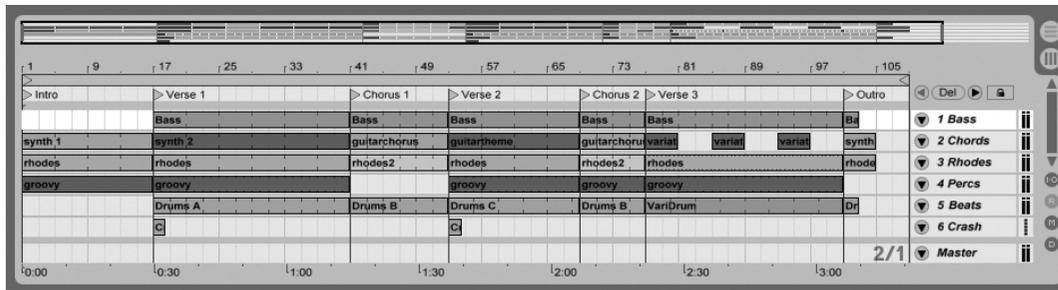
5.13.7 Come faccio ad esportare un Progetto nella Libreria e mantenere la mia struttura di cartelle?

Se esportate un Progetto nella Libreria, Live cercherà nella Libreria per vedere se i nomi delle cartelle corrispondono a quelli del vostro Progetto, creando, se necessario, le eventuali cartelle mancanti. Ad esempio, se la cartella del vostro Progetto contiene dei campioni in "Samples/My Samples", Live cercherà nella Libreria una cartella "Samples" (che troverà, perché fa parte della Libreria standard), quindi cercherà una sotto-cartella "My Samples" (che non troverà, ma che creerà).

Capitolo 6

Vista Arrangiamento

La *Vista Arrangiamento* visualizza l'Arrangiamento, che contiene la musica disposta lungo una linea temporale della composizione, come un nastro multitraccia.

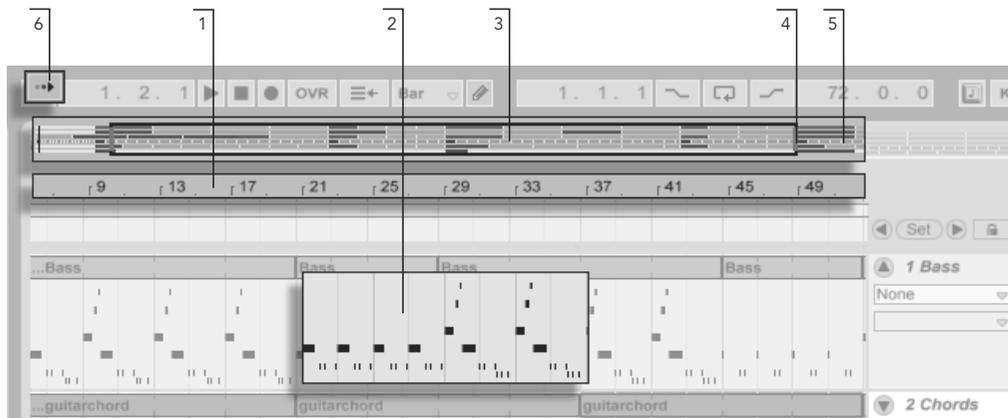


Un brano musicale nella Vista Arrangiamento.

La Vista Arrangiamento è un potente strumento di editing che vi permette di combinare ed organizzare facilmente MIDI, loop, effetti sonori e interi brani musicali.

6.1 Navigazione

Live offre diversi metodi rapidi per zoomare e scorrere la visualizzazione dell'Arrangiamento:



Navigazione della Vista Arrangiamento.

1. Per cambiare gradualmente il livello di zoom, cliccate e trascinate verticalmente il mouse partendo dal righello dei tempi di battuta, nella parte superiore della Vista Arrangiamento (potete anche trascinarlo orizzontalmente per scorrere lungo la visualizzazione).
2. Per aumentare e diminuire lo zoom sulla selezione corrente usate i tasti + e - del computer. Per scorrere orizzontalmente la visualizzazione cliccate e trascinate mantenendo premuti i tasti **Ctrl** **Alt** (PC) / **⌘** **Alt** (Mac). Si può zoomare sulla selezione corrente anche facendo doppio clic nel righello dei tempi di battuta. Se non è selezionato alcunché, facendo doppio clic nel righello dei tempi di battuta si riduce lo zoom per mostrare l'intero Arrangiamento.
3. La *Panoramica dell'Arrangiamento* è come "una vista aerea" della vostra musica. Mostra sempre l'intera composizione, dall'inizio alla fine. Il riquadro nero rappresenta la porzione di Arrangiamento attualmente mostrata nel sottostante display dell'Arrangiamento. Per far scorrere il display, cliccate all'interno del riquadro e trascinate a sinistra o a destra; per aumentare e diminuire lo zoom, trascinate su e giù.

4. Per cambiare la porzione di Arrangiamento visualizzata, trascinate i bordi destro e sinistro del riquadro.
5. Per vedere più in dettaglio una parte specifica dell'Arrangiamento, cliccate sopra di essa nella *Panoramica* e trascinate verso il basso per aumentare lo zoom intorno alla parte. Nota: potete anche trascinare orizzontalmente per scorrere lungo la visualizzazione. Usando questo metodo, potete zoomare e scorrere contemporaneamente, focalizzando qualsiasi parte dell'Arrangiamento con un unico movimento del mouse.
6. Per fare in modo che il display dell'Arrangiamento segua la posizione della song e scorra automaticamente, attivate il pulsante *Segui* oppure usate il comando *Segui* del menu *Opzioni*.

6.2 Trasporto

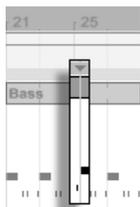
Ci sono vari modi per controllare il *trasporto* di Live con la tastiera del computer e il mouse:

1. Potete avviare il playback dell'Arrangiamento cliccando sul pulsante *Play* della Barra di Controllo e arrestarlo cliccando sul pulsante *Stop*. L'esecuzione dell'Arrangiamento può anche essere avviata/arrestata premendo la barra spaziatrice della tastiera.



I tasti Play e Stop della Barra di Controllo.

2. Potete decidere il punto di playback dell'Arrangiamento cliccando ovunque lungo l'Arrangiamento e posizionando il *Marcatore d'Inserimento* lampeggiante. Facendo doppio clic sul pulsante *Stop* il punto di esecuzione dell'Arrangiamento verrà rimandato a 1.1.1.

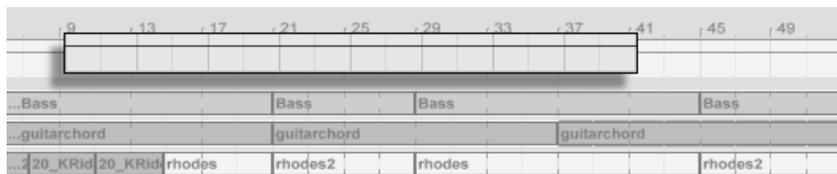


L'esecuzione dell'Arrangiamento inizia dal Marcatore d'Inserimento.

Per continuare l'esecuzione dal punto dell'ultimo arresto, anziché dal *marcatore d'inserimento*, mantenete premuto il tasto  mentre premete la barra spaziatrice.

- Quando nelle Preferenze *Look/Feel* è attivata la funzione *Aree di Scrub permanenti*, cliccando nell'area di scrub sopra le tracce si farà in modo che il playback salti a quel punto. La grandezza di questi salti è quantizzata in funzione delle impostazioni del menu di Quantizzazione della Barra di Controllo. Tenendo premuto il mouse nell'area di scrub, una porzione dell'Arrangiamento (della dimensione della quantizzazione impostata) sarà eseguita ripetutamente. Impostando la quantizzazione con valori piccoli o sul valore "None" (nessuna), potete effettuare lo scrubbing (ascolto per "sfregamento") della musica.

Quando l'opzione *Aree di Scrub Permanenti* è disattivata, potete comunque effettuare lo scrubbing mantenendo premuto il tasto  e cliccando in qualsiasi punto dell'area di scrub o del righello dei tempi di battuta.



Scrubbing dell'Arrangiamento.

- La *song position* (posizione della composizione) può essere controllata numericamente usando i campi *Posizione dell'Arrangiamento* della Barra di Controllo.



Impostazione del punto di esecuzione tramite i campi Posizione dell'Arrangiamento.

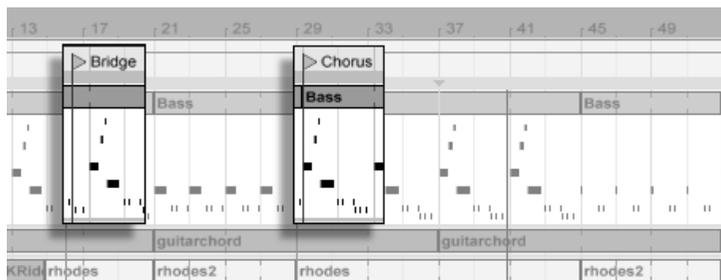
I campi *Posizione dell'Arrangiamento* mostrano la *song position* espressa in misure-battiti-sedicesimi. Per cambiare i valori:

- Cliccate e trascinate su o giù col mouse uno di questi campi.
 - Cliccate e digitate un numero, quindi premete il tasto **Return** (o *Invio*).
 - Cliccate e decrementate o incrementate il valore con i tasti  e .
- Il playback dell'Arrangiamento può essere avviato da un punto particolare di una delle vostre clip usando l'area di scrub nella **Vista Clip**.

6. Si possono impostare numerose posizioni di esecuzione dell'Arrangiamento usando dei **Locatori** lanciabili.

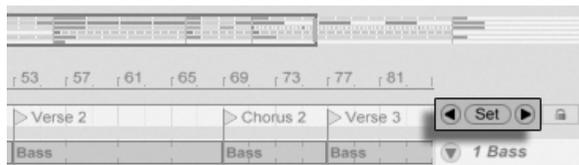
Nota: qualsiasi tasto della tastiera del computer o messaggio MIDI può essere mappato sui comandi di trasporto, come descritto nel **relativo capitolo**.

6.3 Avvio dell'Arrangiamento con i Locatori



Uso dei Locatori per avviare l'esecuzione nell'Arrangiamento.

I **Locatori** possono essere impostati in qualsiasi punto dell'Arrangiamento. L'operazione può essere effettuata in tempo reale, durante il playback o la registrazione, tramite il pulsante *Imposta Locatore* ("Set") e sarà quantizzata in funzione del valore di quantizzazione globale stabilito nella Barra di Controllo. Cliccando sul pulsante *Imposta Locatore* ("Set") quando l'Arrangiamento non è in esecuzione, si creerà un locatore nel punto del *marcatore d'inserimento* o all'inizio della selezione corrente. Potete anche creare un locatore usando il menu di contesto nell'*area di scrub* sopra le tracce o tramite il menu *Crea*. Nota: la posizione del nuovo locatore è quantizzata in funzione delle impostazioni del menu di *Quantizzazione* della Barra di Controllo.



I controlli dei Locatori.

Potete richiamare (saltare a) i locatori cliccandoli oppure usando i tasti *Locatore Precedente/Successivo* ai lati del pulsante *Set*. I locatori possono essere richiamati anche usando **map-**

pature MIDI/di Tasti. Nota: il richiamo del locatore è soggetto alla quantizzazione. Facendo doppio clic su un locatore, si selezionerà il locatore e si avvierà il playback dell'Arrangiamento da quel punto.

Raggiunto il primo o l'ultimo locatore dell'Arrangiamento, i tasti *Locatore Precedente/Successivo* salteranno, rispettivamente, all'inizio e alla fine dell'Arrangiamento.

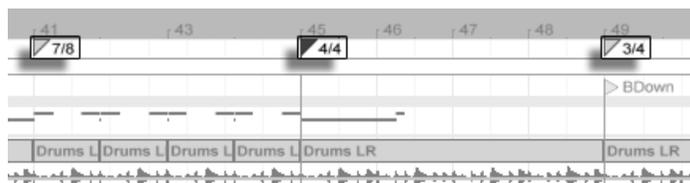
I locatori possono essere spostati cliccandoli e trascinandoli oppure usando i tasti freccia della tastiera del computer.

Per assegnare un nome ad un locatore: selezionatelo cliccandone il marcatore triangolare, quindi usate il comando *Rinomina* del menu *Modifica*; oppure usate la scorciatoia **Ctrl** **R** (PC) / **⌘** **R** (Mac). Potete anche inserire un vostro **testo di info** per un locatore tramite il comando *Edita Testo Info* del menu *Modifica* o tramite il menu di contesto **⌘** (PC) / **Ctrl** **⌘** (Mac) del locatore. I locatori possono essere rimossi: con il tasto **←** o il tasto **Delete** (o **Canc**) del vostro computer; con il comando *Elimina Locatore* del menu *Crea*; oppure con il pulsante *Elimina Locatore* ("Set").

Nota: il menu di contesto **⌘** (PC) / **Ctrl** **⌘** (Mac) del locatore offre un modo rapido per attivare **l'esecuzione in loop** fra due locatori tramite il comando *Loop fino al prossimo Locatore*.

L'opzione *Stabilisci qui il Tempo di Inizio della Song* del menu di contesto **⌘** (PC) / **Ctrl** **⌘** (Mac) del locatore può essere usata per prevalere sulla regola di default "l'esecuzione inizia dalla selezione": quando questa opzione è abilitata, "l'esecuzione inizia dal locatore".

6.4 Cambiamenti di Divisione Metrica



Cambiamenti di
Divisione Metrica

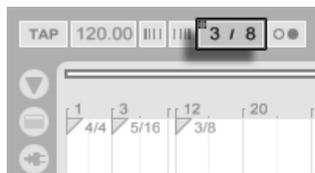
La *Divisione Metrica* di Live può essere modificata in qualsiasi punto dell'Arrangiamento utilizzando i *Marcatori di Metrica*. Questi possono essere aggiunti nella posizione del *marcatore*

d'inserimento tramite il menu *Crea* oppure in qualsiasi punto dell'area di scrub utilizzando il menu di contesto  (PC) /   (Mac). I marcatori di metrica appaiono appena sotto il righello dei tempi di battuta, ma, se un Set non contiene cambiamenti di metrica, quest'area di marcatori rimane nascosta, liberando dello spazio sopra l'Arrangiamento.

Sotto diversi aspetti, i marcatori di metrica appaiono e funzionano come i locatori: possono essere spostati col mouse o con i tasti freccia del computer e il loro valore può essere cambiato con il comando *Edita Metrica* del menu *Modifica* (o con la scorciatoia   (PC) /   (Mac)). Possono inoltre essere cancellati usando il tasto  o il tasto  (o Canc) o tramite i comandi *Elimina* dei menu *Modifica* e *Crea*.

Il menu di contesto  (PC) /   (Mac) dei marcatori di metrica offre una serie di funzioni, tra le quali il comando *Elimina tutti i cambiamenti di metrica* e le opzioni di *loop* o di selezione dell'area fino al successivo cambiamento di metrica.

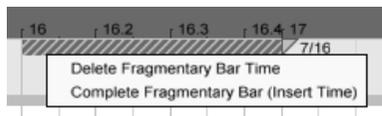
Come valore del marcatore di metrica può essere utilizzata ogni divisione metrica con numeratore a una o due cifre e denominatore 1, 2, 4, 8 o 16. I numeri devono essere separati da un delimitatore, ad es. barra, virgola, punto o un qualsiasi numero di spazi. I valori di questi marcatori possono essere impostati anche agendo sui campi della *divisione metrica* della Barra di Controllo, sia digitando i valori, sia trascinando i cursori del numeratore e del denominatore. Questo cambia il valore della divisione metrica nel punto di esecuzione corrente ed agisce sia con il trasporto in stop, sia durante la riproduzione. Quando l'Arrangiamento contiene dei cambiamenti di metrica, l'editor della *divisione metrica* mostra un LED di automazione nell'angolo in alto a sinistra.



L'editor della Divisione Metrica può cambiare il valore dei marcatori di divisione metrica e mostra un LED di automazione.

I marcatori di metrica non sono quantizzati: possono essere collocati in qualsiasi punto della linea temporale e il loro posizionamento è limitato unicamente dalla *griglia di editing*. Ciò significa che è possibile collocare cambiamenti metrici in posti "impossibili" (ad es. prima della fine della misura precedente). Questo crea una misura *frammentaria*, che è rappresentata nell'area di scrub da una regione tratteggiata. Live non ha problemi a lasciare queste misure incomplete così come sono, ma se desiderate che il vostro set sia conforme

alle regole della teoria musicale, potete usare le due opzioni del menu di contesto  (PC) /   (Mac) per “correggerle”.



Una misura frammentaria e le relative opzioni di “correzione”.

- *Elimina Tempo della Misura Frammentaria* – elimina la durata della misura frammentaria dall’Arrangiamento, spostando così e avvicinando nella linea temporale qualsiasi materiale audio o MIDI su entrambi i lati dell’area eliminata. Il successivo marcatore di metrica cadrà, in questo modo, su una linea di battuta “legittima”.
- *Completa Misura Frammentaria (Inserisci Tempo)* – inserisce del tempo all’inizio della misura frammentaria, in modo che diventi “completa”. Il successivo marcatore di metrica cadrà, in questo modo, su una linea di battuta “legittima”.

Nota: queste opzioni di correzione hanno effetto su *tutte* le tracce: l’eliminazione e l’inserimento di tempo cambiano la lunghezza dell’intero Arrangiamento.

Se importate un **file MIDI** nell’Arrangiamento, vi verrà data la possibilità di importare tutte le informazioni relative alla metrica salvate nel file. Se scegliete in questo senso, Live creerà automaticamente i marcatori di metrica nei punti appropriati. Ciò rende molto facile lavorare con musica complessa creata con altri sequencer e software di notazione.

6.5 Loop dell’Arrangiamento



L’interruttore Loop della Barra di Controllo.

Per far in modo che Live esegua ripetutamente una sezione dell’Arrangiamento, attivate il *Loop dell’Arrangiamento* cliccando sull’interruttore *Loop* della Barra di Controllo.

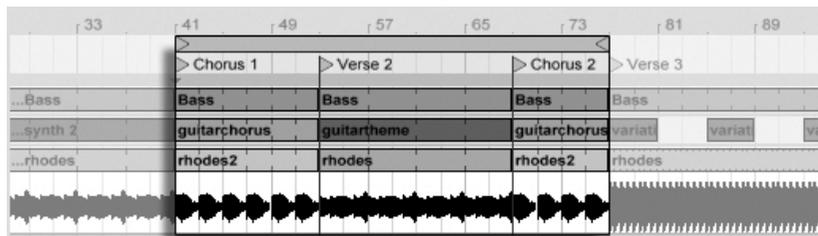


I campi Inizio del Loop (a sinistra) e Lunghezza del Loop (a destra).

Potete impostare numericamente la dimensione del loop usando i campi della Barra di Con-

trollo: i campi a sinistra stabiliscono il punto d'inizio del loop, quelli a destra ne determinano la lunghezza.

Il comando *Loop della Selezione* del menu *Modifica* esegue in una volta sola tutte le operazioni sopra esposte: attiva il Loop dell'Arrangiamento e ne imposta il *ciclo di loop* (estremi e corpo centrale selezionabili) in funzione della selezione corrente nell'Arrangiamento.



Il Ciclo di Loop dell'Arrangiamento.

Il *ciclo di loop* può essere selezionato con il mouse e gestito tramite la tastiera del computer:

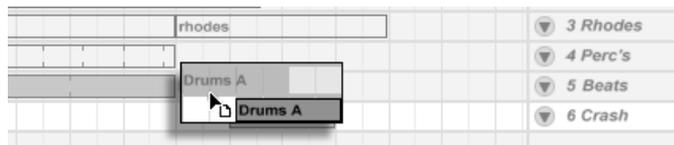
- e spostano il ciclo di loop a sinistra/destra per passi pari alle correnti **impostazioni della griglia**.
- e spostano il ciclo di loop a sinistra/destra per passi pari alla lunghezza del loop stesso.
- (PC) / (Mac) in combinazione con e accorciano o allungano il loop per passi pari alle correnti **impostazioni della griglia**.
- (PC) / (Mac) in combinazione con e raddoppiano o dimezzano la lunghezza del loop.

Potete anche trascinare il *ciclo di loop* dell'Arrangiamento: trascinando le estremità sinistra e destra si regolano i punti di inizio e di fine del loop; trascinando tra le due estremità si sposta il loop senza cambiarne la lunghezza.

L'opzione *Stabilisci qui il Tempo di Inizio della Song* del menu di contesto (PC) / (Mac) del loop può essere usata per prevalere sulla regola di default "l'esecuzione inizia dalla selezione": quando questa opzione è abilitata, "l'esecuzione inizia dal punto di inizio del loop".

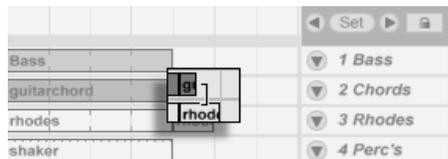
6.6 Spostamento e ridimensionamento delle Clip

Nella Vista Arrangiamento, un pezzo audio o MIDI è rappresentato da una clip collocata in una data posizione della composizione, in una delle **tracce** di Live.



Spostamento di una Clip.

Trascinando una clip la si può spostare in un'altra posizione della composizione e/o in un'altra traccia.



Modifica della lunghezza di una Clip.

Trascinando il bordo sinistro o destro della clip ne si cambia la lunghezza.

Le clip si agganciano alla **griglia di editing**, così come a vari oggetti dell'Arrangiamento, compresi i bordi di altre clip, i locatori e i cambiamenti di metrica.

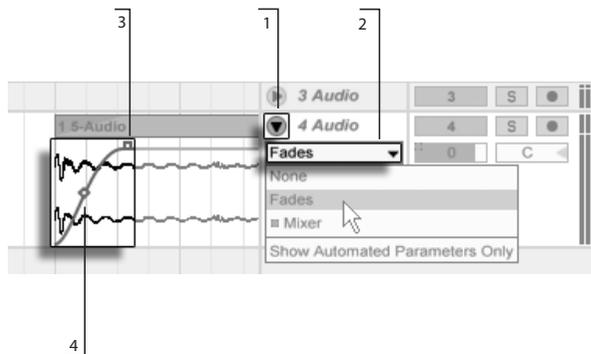
6.7 Dissolvenze e dissolvenze incrociate delle Clip Audio

Nella Vista Arrangiamento, l'inizio e la fine delle clip audio dispongono di dissolvenze di volume regolabili. Inoltre, le clip adiacenti sulla stessa traccia audio possono essere trattate con dissolvenze incrociate.

Per accedere alle dissolvenze della clip di una traccia audio:

1. "Espandete" la traccia cliccando sul pulsante , posto accanto al nome della traccia.
2. Selezionate "Dissolvenze" nel selettore Dissolvenze/Dispositivi.

3. Cliccate e trascinate la *guida della dissolvenza* per cambiare la durata della dissolvenza/assolvenza.
4. Cliccate e trascinate la *guida della curva* per cambiare la pendenza della dissolvenza/assolvenza.

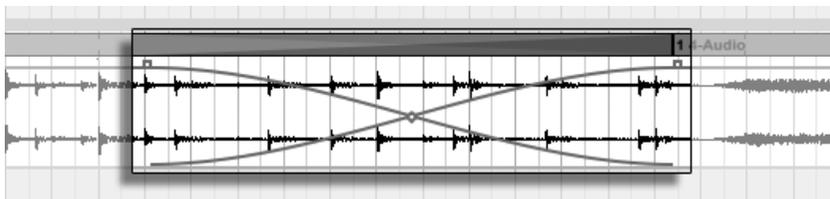


Dissolvenze nella Vista Arrangiamento.

Potete anche impostare la lunghezza di una dissolvenza **selezionando una porzione di tempo all'interno della clip** che includa l'inizio o la fine della clip ed eseguendo il comando *Crea Dissolvenza/Assolvenza* del menu di contesto  (PC) /  (Mac) della clip.

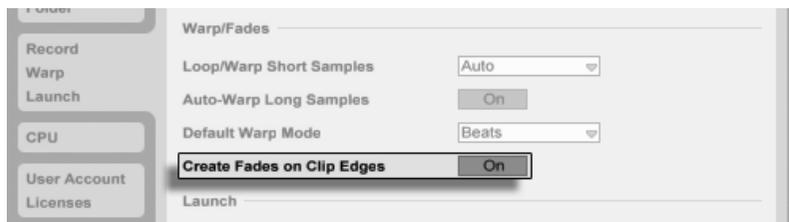
Le clip audio adiacenti possono essere trattate con dissolvenze incrociate. La creazione e la modifica delle dissolvenze incrociate sono simili alla creazione e alla modifica delle dissolvenze iniziali e finali:

- Per creare una dissolvenza incrociata, cliccate e trascinate una *guida di dissolvenza* sopra il bordo dell'altra clip.
- Per regolare la forma della curva di dissolvenza incrociata, cliccate e trascinate la *guida della curva*.
- In alternativa, selezionate una porzione di tempo che includa i confini tra le clip adiacenti ed eseguite il comando *Crea Dissolvenza Incrociata* del menu di contesto  (PC) /  (Mac).



Clip con Dissolvenza Incrociata.

Selezionando una guida di dissolvenza e premendo il tasto **Delete** (o *Canc*) si elimina la dissolvenza, a meno che nelle Preferenze *Record/Warp/Launch* sia attivata l'opzione *Crea Dissolvenze agli estremi della Clip*. In questo caso, premendo il tasto **Delete** si ripristina la lunghezza predefinita di 4 ms della guida di dissolvenza. Con questa opzione abilitata, le nuove clip della Vista Arrangiamento avranno queste brevi dissolvenze "anti-clic" per default.



L'opzione automatica Crea Dissolvenze agli estremi della Clip

Un'altra conseguenza dell'attivazione dell'opzione *Crea Dissolvenze agli estremi della Clip* consiste nel fatto che le clip audio adiacenti avranno automaticamente delle dissolvenze incrociate di 4 ms. Queste potranno poi essere modificate esattamente come se fossero state create manualmente.

Ci sono alcuni limiti alla lunghezza delle dissolvenze e delle dissolvenze incrociate:

- Le dissolvenze non possono oltrepassare i confini di loop di una clip.
- L'inizio e la fine delle dissolvenze di una clip non possono sovrapporsi l'un l'altra.

Quando si seleziona una guida di dissolvenza, una linea rossa tratteggiata appare sulla rispettiva clip per indicare il limite per tale guida. Ciò è particolarmente utile in caso di modifica delle dissolvenze incrociate, perché un confine di loop della clip potrebbe essere "nascosto" sotto un'altra clip.

Nota: le dissolvenze sono una proprietà delle clip, piuttosto che delle tracce che le contengono e sono indipendenti dagli **involuppi di automazione**.

6.8 Selezione di Clip e Tempo

Ad eccezione dello spostamento e del ridimensionamento delle clip, l'editing dell'Arrangiamento di Live è basato sulla selezione: voi selezionate qualcosa usando il mouse, quindi eseguite sulla selezione un comando di menu (ad es. Taglia, Copia, Incolla, Duplica). Questo metodo di editing si presta ad una efficiente divisione del lavoro fra le due mani: una mano utilizza il mouse o il trackpad, mentre l'altra mano edita le scorciatoie da tastiera per i comandi dei menu. I menu possono perfino essere usati soltanto come riferimento per ricordare le scorciatoie da tastiera.

Ecco come funziona la selezione:

- Cliccando su una clip si seleziona la clip.
- Cliccando sullo sfondo dell'Arrangiamento si seleziona un punto nel tempo, rappresentato da un marcatore d'inserimento lampeggiante. Il marcatore d'inserimento può essere spostato nel tempo tramite i tasti \leftarrow e \rightarrow o tra le tracce tramite i tasti \downarrow e \uparrow . Mantenendo premuto il tasto Ctrl (PC) / Alt (Mac) e premendo i tasti \leftarrow and \rightarrow si aggancia il marcatore d'inserimento ai locatori e ai bordi delle clip nella/e traccia/e selezionata/e.
- Cliccando e trascinando il mouse si seleziona un periodo di tempo.
- Per accedere al tempo *all'interno* di una clip per l'editing, "espandete" la relativa traccia cliccando sul tasto ∇ posto accanto al nome della traccia.



Regolazione dell'altezza di una Traccia "espansa".

Cliccando e trascinando nel display della forma d'onda al di sotto della striscia orizzontale della clip potete selezionare il tempo all'interno della clip. Nota: potete regolare l'altezza della traccia "espansa" trascinando la linea di divisione posta sotto al pulsante *Espandi Traccia*. Potete "espandere" tutte le tracce assieme mantenendo premuto il tasto Alt (PC) / Alt (Mac) mentre cliccate sul pulsante ∇ .

- Cliccare sul *ciclo di loop* è una scorciatoia equivalente ad usare il comando *Seleziona Loop* del menu *Modifica*, il quale seleziona tutto il materiale incluso all'interno del loop.
- Tenendo premuto il tasto  mentre si clicca col mouse si estende la selezione corrente, tanto nella stessa traccia, quanto attraverso varie tracce.



Cliccate sul *Ciclo di Loop* per selezionare il loop per l'editing.

6.9 Uso della Griglia di Editing

Per facilitare l'editing, il cursore si aggancerà alle linee della griglia, che rappresentano le suddivisioni metriche del tempo della composizione. La griglia può essere impostata per essere adattabile allo zoom o fissa.

Potete regolare la larghezza delle linee della griglia (sia adattabili allo zoom, sia fisse), usando il menu di contesto  (PC) /   (Mac), disponibile tanto nell'area delle tracce della Vista Arrangiamento, quanto nel display della Vista Clip.

Le seguenti scorciatoie dei comandi del menu *Opzioni* consentono di agire rapidamente sulla griglia:

- Usate   (PC) /   (Mac) per *restringere* la griglia, raddoppiando la densità delle linee (ad es. da ottavi a sedicesimi).
- Usate   (PC) /   (Mac) per *allargare* la griglia, dimezzando la densità delle linee (ad es. da ottavi a quarti).

- Usate   (PC) /   (Mac) per attivare/disattivare la modalità a *terzine* (ad es. da ottavi a *terzine* di ottavi).
- Usate   (PC) /   (Mac) per attivare/disattivare *l'agganciamento alla griglia*. Quando la griglia è disattivata, il cursore non si aggancia alle suddivisioni metriche.
- Usate   (PC) /   (Mac) per scambiare le modalità di griglia: adattabile allo zoom e fissa.

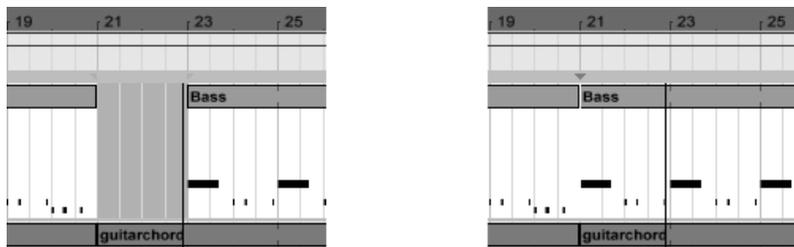
L'intervallo corrente fra linee della griglia adiacenti è visualizzato nell'angolo in basso a destra, sia della Vista Arrangiamento, sia della Vista Clip.

Per bypassare l'agganciamento alla griglia durante l'esecuzione di un'azione, potete tenere premuto il tasto  (PC) /  (Mac). Se la griglia è già disabilitata, questo modificatore la abiliterà temporaneamente.

6.10 Uso dei comandi "...Tempo"

Mentre i comandi standard come Taglia, Copia e Incolla riguardano soltanto la selezione corrente, i loro equivalenti "... Tempo" agiscono su tutte le tracce, inserendo o cancellando tempo. Qualsiasi marcatore di metrica all'interno della regione selezionata ne sarà analogamente interessato.

- *Taglia Tempo* taglia una selezione di tempo dall'Arrangiamento, avvicinando poi nella linea temporale tutti i contenuti audio e MIDI esterni all'area di taglio. Questo comando riduce la lunghezza del vostro Arrangiamento per una quantità di tempo pari a quella da voi tagliata. Nota: il comando *Taglia Tempo* agisce su tutte le tracce, non solo quelle selezionate.



Un "buco" fra le clip è stato cancellato, prima selezionandolo, poi usando il comando *Taglia Tempo*.

- *Incolla Tempo* incolla nell'Arrangiamento la selezione di tempo copiata, aumentandone così la durata generale per una quantità di tempo pari a quella copiata.
- *Duplica Tempo* colloca nell'Arrangiamento una copia dell'intervallo di tempo selezionato, aumentandone così la durata generale per una quantità di tempo pari a quella della selezione.
- *Elimina Tempo* rimuove una selezione di tempo dall'Arrangiamento, avvicinando poi nella linea temporale tutti i contenuti audio e MIDI esterni all'area eliminata. Questo comando riduce la lunghezza del vostro Arrangiamento per una quantità di tempo pari a quella da voi rimossa. Nota: il comando *Elimina Tempo* agisce su tutte le tracce, non solo quelle selezionate.
- *Inserisci Silenzio* inserisce una quantità di tempo "vuoto" pari a quella correntemente selezionata nell'Arrangiamento. Il tempo viene inserito prima della porzione selezionata.

6.11 Divisione delle Clip

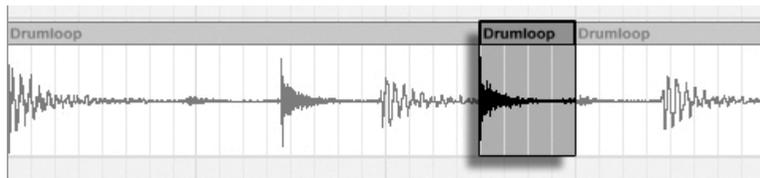
Il comando *Dividi* può dividere una clip o isolarne una parte.

Per dividere una clip in due metà fate quanto segue:

1. Espandete la traccia;
2. Nel display della forma d'onda o del MIDI cliccate sul punto nel quale volete dividere la clip;
3. Usate il comando *Dividi*.

Per isolare una parte della clip fate quanto segue:

1. Espandete la traccia;
2. Nel display della forma d'onda o del MIDI selezionate la parte della clip che desiderate isolare;
3. Usate il comando *Dividi* per dividere la clip originale in tre pezzi.



Il risultato della divisione di una Clip.

6.12 Consolidamento delle Clip

Il comando *Consolida* sostituisce il materiale contenuto nella selezione della Vista Arrangiamento con una nuova clip per traccia. Ciò è molto utile per la creazione di strutture.



Consolidamento di diverse Clip in una nuova Clip.

Supponete di essere giunti, editando o improvvisando, ad uno scenario di clip che "suona bene" in modalità [Loop dell'Arrangiamento](#). Selezionando questa parte dell'Arrangiamento (ad esempio usando il comando *Seleziona Loop* del menu *Modifica*) e poi utilizzando il comando *Consolida*, creerete una nuova clip trattabile come un loop. Così, per esempio, potrete trascinare i bordi della clip per generare più ripetizioni. Potrete anche trascinare il nuovo loop sul selettore Vista Sessione e poi in uno slot della Vista Sessione per usarlo negli arrangiamenti in tempo reale.

In pratica, operando sulle clip audio, il comando *Consolida* crea un nuovo campione per ogni traccia della selezione. I nuovi campioni sono essenzialmente registrazioni dell'uscita audio del motore di time-warping, prese prima del processamento attraverso catena di effetti e mixer della traccia. Pertanto, il nuovo campione incorpora sia i processamenti di attenuazione, di warping temporale e di spostamento di pitch interni alle clip, sia quelli dei rispettivi [involuppi di clip](#); non incorpora, invece, gli effetti. Per creare un nuovo campione con segnale post-effetti, usate il comando [Esporta Audio](#).

I nuovi campioni vengono collocati nella [cartella del Progetto](#) del Set corrente, sotto Samples/Processed/Consolidate. Fino a quando il Set non verrà salvato, i nuovi campioni rimarranno nella locazione specificata dalla [Cartella dei File Temporanei](#).

Capitolo 7

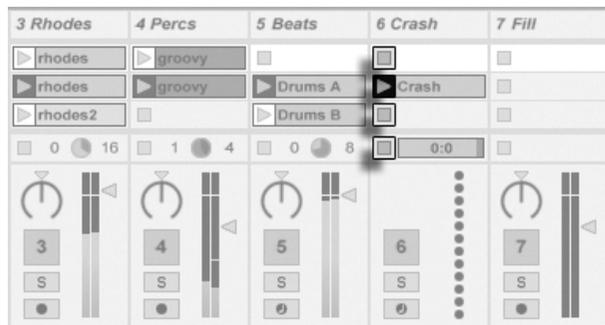
Vista Sessione

Nella **Vista Arrangiamento** di Live, come in tutti i programmi di sequencing tradizionali, tutto accade lungo una linea temporale fissa della composizione. Per un certo numero di applicazioni, questa è una condizione limitante:

- Suonando dal vivo o facendo il DJ, generalmente non si sa in anticipo quali saranno l'ordine dei brani, la lunghezza di ciascun brano e l'ordine delle parti all'interno di ciascun brano.
- In teatro il suono deve reagire a ciò che accade sul palco.
- Lavorando su un brano musicale o sulla colonna sonora di un film, può risultare di maggior efficienza e ispirazione iniziare con un'improvvisazione, da rifinirsi successivamente nel prodotto finale.

Questo è esattamente la funzione dell'esclusiva *Vista Sessione* di Live.

7.1 Clip della Vista Sessione



I controlli di una Clip della Vista Sessione.

1. Ogni clip nella Vista Sessione ha un pulsante triangolare sul bordo sinistro. Cliccate il pulsante con il mouse per “lanciare” l’esecuzione della clip in qualsiasi momento oppure preselezionate una clip cliccandone il nome e lanciatela usando il tasto `Return` (o *Invio*) del computer. Potete poi passare alle clip vicine usando i tasti freccia. Per i dettagli su come personalizzare queste funzioni fate riferimento alla sezione del manuale sulle [impostazioni di lancio delle clip](#).
2. Per fermare l’esecuzione di una clip, cliccate su uno dei pulsanti quadrati *Stop della Clip*, situati negli slot della traccia oppure nel campo *Stato della Traccia* sotto la griglia della Sessione.

Le clip possono essere [controllate a distanza](#) tramite la tastiera del computer o un controller MIDI. Possono persino essere mappate su intervalli di note MIDI, in modo da essere suonate cromaticamente.

Le clip possono essere suonate in qualunque momento ed in qualsiasi ordine. La disposizione delle clip non predetermina la loro successione temporale; la griglia della Vista Sessione offre un accesso libero a tutte le clip che contiene.

Nota: anche se arrestate il playback di una clip della Vista Sessione, il pulsante *Play* della Barra di Controllo rimarrà acceso e i campi *Posizione dell’Arrangiamento* continueranno nelle loro funzioni. Questi campi mantengono il flusso continuo del tempo musicale, in modo che possiate sempre sapere la vostra posizione temporale nella song durante una

performance dal vivo o **mentre state registrando nell'Arrangiamento**, indipendentemente da cosa stiano facendo le vostre singole clip della Sessione.

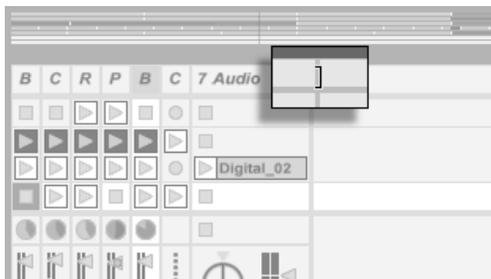
Potete sempre rimandare i campi Posizione dell'Arrangiamento a 1.1.1 e arrestare il playback dell'intero Live Set premendo due volte il pulsante Stop della Barra di Controllo.

I campi Posizione dell'Arrangiamento e il pulsante Stop.



7.2 Tracce e Scene

Ogni colonna verticale, o **traccia**, può eseguire soltanto una clip alla volta. Quindi è logico collocare nelle stesse colonne un insieme di clip che si suppone di suonare alternativamente: parti di una canzone, variazioni di un loop di percussioni, etc.



Tracce "ridimensionate" nella Vista Sessione.

Per accedere più comodamente a più clip alla volta, potete ridimensionare le tracce della Vista Sessione cliccando e trascinando i bordi delle rispettive barre del titolo. Le tracce possono essere "ristrette" in questo modo fino a rendere visibili soltanto i pulsanti di Lancio della Clip ed i controlli essenziali della traccia.



Una Scena nella Vista Sessione.

Le file orizzontali sono denominate *Scene*. I pulsanti *Lancio della Scena* sono situati nella colonna all'estrema destra, che rappresenta la **Traccia Master**. Per lanciare simultaneamente ogni clip di una fila, cliccate sul relativo pulsante *Lancio della Scena*. Ciò può essere molto utile nell'organizzazione della performance dal vivo di una composizione con parti multiple.

La scena sottostante ad una scena lanciata sarà selezionata automaticamente come successiva scena da lanciare, a meno che l'opzione *Al Lancio Seleziona Scena Successiva* della sezione *Record/Warp/Launch* delle Preferenze non sia disattivata. Ciò vi permette di eseguire le scene dall'alto al basso senza doverle prima selezionare. I tasti del computer e i controller MIDI possono essere usati per **lanciare le scene e per scorrere tra di esse**.

Le scene possono rinominate usando il comando *Rinomina* del menu *Modifica* o tramite il menu di contesto  (PC) /  (Mac). E' possibile rinominare rapidamente diverse scene usando il comando *Rinomina* e premendo il tasto "Tab" del computer per spostarsi alla scena seguente. Potete inoltre immettere un vostro **testo di info** per una scena mediante il comando *Edita Testo Info* del menu *Modifica* o tramite il menu di contesto  (PC) /  (Mac) della scena. Il menu di contesto contiene anche una tavolozza di colori nella quale scegliere un colore personalizzato per la scena.

Le scene possono essere riordinate mediante trascinamento. Potete selezionare più scene contemporaneamente cliccandole mentre mantenete premuto il tasto  per scene adiacenti o il tasto  per scene non adiacenti. Se trascinate una selezione di scene non adiacenti, rilasciandole verranno compattate (diventando, così, adiacenti). Per spostare scene non adiacenti senza compattarle usate i tasti  +  /  anziché il mouse.

I nomi delle scene possono essere sia descrittivi, sia funzionali: se Live rileva un *tempo* e/o una *divisione metrica* praticabili come parte del nome di una scena, quando la scena viene lanciata il progetto si adatta automaticamente a questi parametri. Per assegnare un *tempo* ad una scena, selezionate la scena e rinomatela con un tempo praticabile (ad es. "96 BPM"). Può essere usato qualsiasi tempo, purché all'interno dei valori consentiti dal controllo di tempo di Live (20–999 BPM). Per assegnare una *divisione metrica* ad una scena, rinominate la scena con una metrica in "x/y" (ad es. "4/4"). Può essere usata qualsiasi divisione metrica, a condizione che abbia un numeratore compreso tra 1 e 99 e un denominatore con un valore di 1, 2, 4, 8 o 16.

I cambiamenti di *tempo* e di *divisione metrica* possono coesistere all'interno del nome di una singola scena e possono comparire in qualsiasi posizione, purché siano separati gli uni

dagli altri da almeno un carattere. Ad esempio: “2/4+108 BPM”, “72 BPM;7/8” and “60 BPM Chorus 3/4” sono tutti nomi di scena che causeranno variazioni simultanee di tempo e di metrica.



Queste Scene cambieranno il Tempo e la Divisione Metrica.

Le scene con cambiamenti di tempo e/o divisione metrica inclusi nel nome hanno il pulsante *Lancio della Scena* colorato.

7.3 Campi di Stato della Traccia

Potete capire la condizione della traccia osservando il campo *Stato della Traccia*, posto appena sopra i comandi del mixer della traccia attiva:



Una Traccia che: esegue una Clip di Sessione in loop...

L'icona “diagramma a torta” rappresenta una **Clip di Sessione in loop**. Il numero alla destra del cerchio è la lunghezza in battiti del loop, il numero alla sinistra indica quante volte il loop sia stato eseguito a partire dal lancio.



...riproduce una Clip di Sessione in esecuzione singola...

L'icona “barra di avanzamento” rappresenta una *esecuzione singola di una Clip di Sessione* (senza loop). La barra visualizza il tempo di esecuzione rimanente in minuti:secondi.



...monitorizza
l'ingresso...

L'icona "microfono" appare in una traccia audio impostata per **monitorare il proprio ingresso**.
L'icona "tastiera" appare in una traccia MIDI con impostazioni analoghe.



...esegue
l'Arrangiamento.

Se la traccia sta suonando le clip dall'Arrangiamento, appare un mini-display che rappresenta le Clip dell'Arrangiamento in esecuzione.

7.4 Impostazione della Griglia della Vista Sessione

Le clip arrivano nella Vista Sessione tramite **importazione dai Browser dei File** oppure tramite **registrazione**.



Trascinamento multiplo
di Clip nella Vista
Sessione.

Se trascinate clip multiple nella Vista Sessione, per default Live le dispone verticalmente, in una traccia. Per disporle orizzontalmente in una scena, mantenete premuto il tasto **Ctrl** (PC) / **⌘** (Mac) prima di rilasciarle.

Le clip possono essere spostate all'interno della griglia della Vista Sessione mediante trascinamento. Per spostare diverse clip contemporaneamente, selezionatele usando il tasto **⇧** o il tasto **Ctrl** (PC) / **⌘** (Mac) prima di trascinarle. Potete anche cliccare in uno slot vuoto e trascinare il mouse per selezionare più clip da lì.

7.4.1 Selezione al lancio

Per default, cliccando sul pulsante di *Lancio* di una clip della Vista Sessione si seleziona anche la clip, poiché tipicamente desidererete che la Vista Clip visualizzi la clip appena lanciata. Tuttavia, alcuni utenti avanzati non desiderano che il focus corrente (ad es. i dispositivi di una *Traccia di Ritorno*) sparisca solo perché è stata lanciata una clip, specialmente quando si lancia una clip per provarla con le regolazioni dei dispositivi della *Traccia di Ritorno*. Se preferite che quando lanciate le clip o le scene la visualizzazione rimanga com'è, disattivate l'opzione *Seleziona al Lancio* nella sezione *Record/Warp/Launch* delle Preferenze.

7.4.2 Rimozione dei pulsanti Stop della Clip



Slot senza i pulsanti Stop della Clip.

Potete aggiungere e rimuovere i pulsanti *Stop della Clip* nella griglia usando il comando *Aggiungi/Rimuovi Pulsante Stop* del menu *Modifica*. Ciò è utile per pre-configurare il comportamento del lancio delle scene: se, ad esempio, non volete che la scena 3 abbia effetto sulla traccia 4, rimuovete il pulsante *Stop* della traccia 4 nella scena 3.

7.4.3 Editing delle Scene

In aggiunta ai comandi standard dal menu *Modifica*, come *Taglia*, *Copia*, *Incolla* e *Duplica*, nel menu *Crea* ci sono due utili comandi specificamente concepiti per le scene:

- *Inserisci Scena* – Inserisce una scena vuota sotto la selezione corrente.
- *Cattura e Inserisci Scena* – Inserisce una nuova scena sotto la selezione corrente, copia nella nuova scena le clip correntemente in esecuzione e lancia la nuova scena immediatamente, senza alcuna interruzione udibile. Questo comando è molto utile

durante lo sviluppo di materiali nella Vista Sessione. Potete catturare come nuova scena un momento interessante e andare oltre, cambiando le proprietà della clip e provando combinazioni di clip.

Nota: in Live Intro il numero di scene è limitato a 8.

7.5 Registrazione delle Sessioni nell'Arrangiamento

Le vostre esecuzioni nella Vista Sessione possono essere registrate nell'Arrangiamento, consentendo così di appropciare con l'improvvisazione il processo di composizione.

*Il pulsante di
Registrazione della Barra
di Controllo.*



Quando il pulsante di *Registrazione* è acceso, Live annota nell'Arrangiamento tutte le vostre azioni:

- le clip lanciate;
- i cambiamenti di **proprietà delle clip** medesime;
- i cambiamenti dei controlli del mixer e dei dispositivi, altrimenti detti **automazione**.
- i cambiamenti di *tempo* e di *divisione metrica*, se inclusi nei nomi delle scene lanciate.

Per terminare la registrazione, premete di nuovo il pulsante di *Registrazione* o fermate il playback.



*Il selettore
dell'Arrangiamento.*

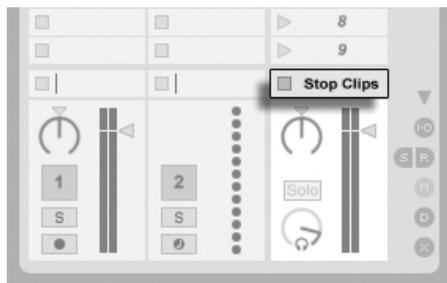
Per vedere i risultati della vostra registrazione, passate alla Vista Arrangiamento. Come potete vedere, Live ha copiato nell'Arrangiamento le clip che avete lanciato durante la registrazione, nelle tracce appropriate e nelle *song position* corrette. Notate che la vostra registrazione non ha creato nuovi dati audio, ma soltanto clip.

In una traccia, le *Clip della Sessione* e le *Clip dell'Arrangiamento* sono mutuamente esclusive: ne può suonare solo una alla volta. Quando viene lanciata una *Clip della Sessione*, Live smette di eseguire l'Arrangiamento in favore della *Clip della Sessione*. Cliccando su un pulsante *Stop della Clip* si induce l'arresto del playback dell'Arrangiamento, il quale produce silenzio.



Il pulsante *Torna all'Arrangiamento*.

Il playback dell'Arrangiamento non riprenderà fino a che non direte esplicitamente a Live di farlo, cliccando sul pulsante *Torna all'Arrangiamento*, il quale si accende per ricordarvi che ciò che sentite differisce dall'Arrangiamento.



Il pulsante *Stop a tutte le Clip*

Per disabilitare simultaneamente tutte le Clip dell'Arrangiamento, cliccate sul pulsante *Stop a tutte le Clip* nel campo di *Stato della Traccia Master*. Le clip nell'Arrangiamento e nella Vista Sessione esistono indipendentemente le une dalle altre, cosa che rende facile continuare ad improvvisare nell'Arrangiamento fino a che non sia OK.

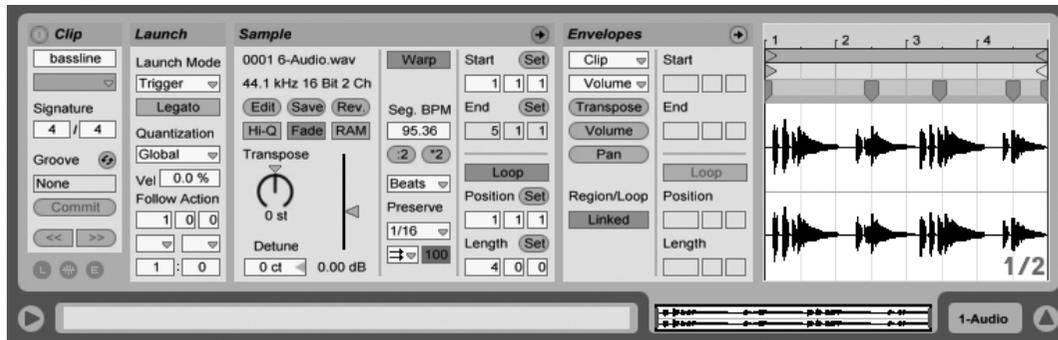
Inoltre, potete spostare le clip non solo all'interno della griglia della Sessione, ma anche dalla Vista Sessione all'Arrangiamento e viceversa, usando *Copia* e *Incolla* oppure trascinando le clip sui selettori  o .

Incollando il materiale dall'Arrangiamento alla Vista Sessione, Live cerca di conservare la struttura temporale delle clip, disponendole in un confacente ordine verticale (dall'alto in basso). Muovendovi tra le scene dall'alto in basso potete ricostruire la disposizione originale. Ciò è utile per ricondurre una parte *composta* di musica nuovamente alla fase di improvvisazione.

Capitolo 8

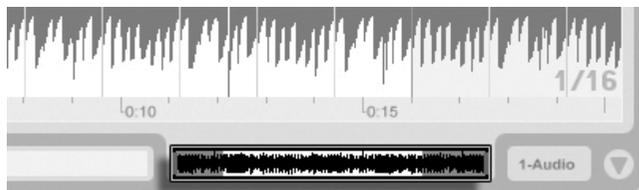
Vista Clip

La *Vista Clip* è l'ambiente nel quale possono essere impostate e modificate le proprietà delle clip.



La *Vista Clip*.

La *Vista Clip* viene aperta cliccando sulla *Panoramica della Clip* oppure facendo doppio clic su una clip nella *Vista Sessione* o nella *Vista Arrangiamento*.



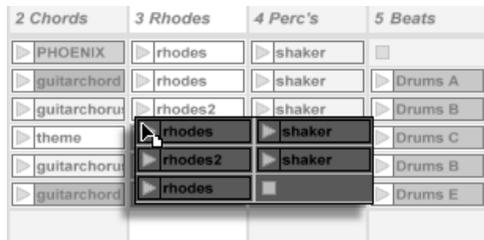
Cliccando sulla
Panoramica della Clip si
apre la Vista Clip.

Nella Vista Sessione, cliccando su un campo *Stato della Traccia* si apre la Vista Clip per l'editing della clip correntemente in esecuzione nella traccia.



Cliccando su un campo
Stato della Traccia nella
Vista Sessione si apre la
Vista Clip.

Nella Vista Clip, le proprietà di più clip possono essere editate collettivamente come multi-selezione. Per creare una multi-selezione, cliccate e trascinate il mouse da uno slot per clip vuoto per evidenziare le clip oppure selezionate una clip e tenete premuto il tasto **Ctrl** (PC) / **⌘** (Mac) o il tasto **⇧** mentre aggiungete altre clip alla vostra selezione. Le proprietà disponibili nella Vista Clip per una multi-selezione dipendono dal contenuto delle clip; generalmente vengono mostrate soltanto le proprietà che le clip hanno in comune.



Creazione di una
multi-selezione di Clip.

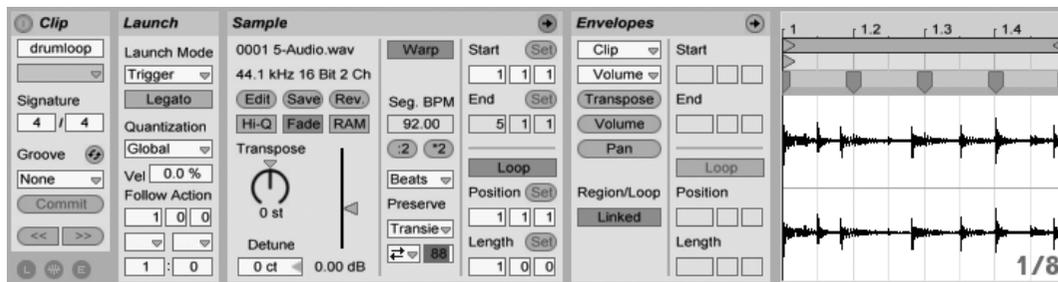
I comandi come i cursori e le manopole si comportano un po' diversamente quando fanno parte di una multi-selezione. Se le clip in una multi-selezione hanno qualche particolare parametro del cursore o della manopola con valori differenti (ad es. trasposizione della clip), verrà visualizzata la *gamma* di questi valori, che potrà essere regolata con il controllo. Trascinando la manopola o il cursore fino al suo valore massimo o minimo assoluto, si renderanno, da quel momento in poi, identiche le regolazioni delle clip, quindi regolabili come un singolo valore.

Le clip MIDI e le clip Audio di Live hanno insiemi di proprietà tra loro differenti e, conseguentemente, non condividono lo stesso kit di controlli della Vista Clip. I due tipi di clip hanno in comune quanto segue:

- Il *box della Clip* contiene le regolazioni di base della clip.
- Il *box degli Involuppi* e l'*Editor degli Involuppi* gestiscono gli involuppi della clip, che sono usati per modulare gli effetti, il mixer e i controlli della clip o i comandi MIDI. Gli involuppi della clip ed i relativi componenti della Vista Clip sono trattati dettagliatamente in un [capitolo specifico del manuale](#).
- Il *box di Lancio* controlla il comportamento di lancio della clip e, pertanto, compare solo per le clip della Vista Sessione. La regolazione delle proprietà di lancio della clip della Vista Sessione è trattata dettagliatamente in un [capitolo specifico del manuale](#).

Le clip Audio hanno i seguenti controlli della Vista Clip supplementari:

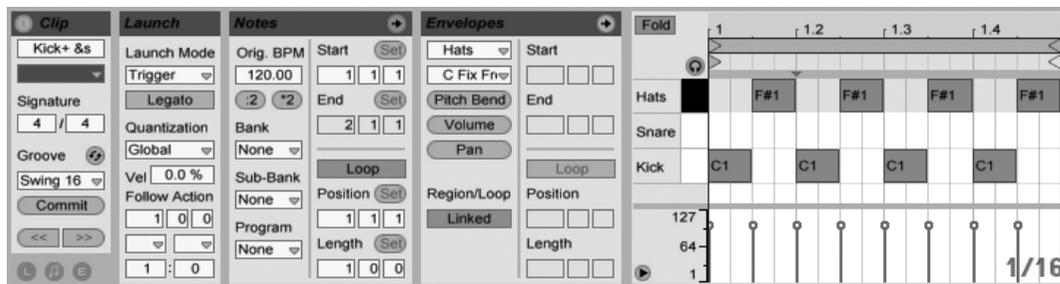
- Il *Display del Campione* si alterna con l'*Editor degli Involuppi* sul lato destro della Vista Clip e controlla le [capacità di warping del campione](#) e le [impostazioni di playback della clip](#).
- Il *box del Campione* contiene le regolazioni pertinenti all'esecuzione del campione da parte della clip e alla sua visualizzazione nel *Display del Campione*.



La Vista Clip di una Clip Audio.

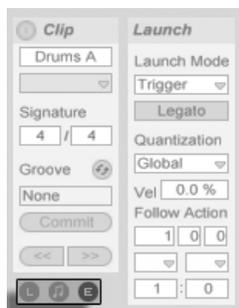
Le clip MIDI hanno i seguenti controlli della Vista Clip supplementari:

- L'*Editor MIDI* si alterna con l'*Editor degli Involuppi* sul lato destro della Vista Clip e consente di [editare e generare Note e Velocity MIDI](#).
- Il *box delle Note* contiene le impostazioni relative all'esecuzione della clip MIDI e alla sua visualizzazione nell'*Editor MIDI*.



La Vista Clip di una Clip MIDI.

Per un miglior sfruttamento dello spazio sullo schermo, potete mostrare o nascondere i box di Lancio, Involuppi, Campione o MIDI usando il selettore dei box della Vista Clip nel box della Clip. Potete anche alternare la visualizzazione tra *Display del Campione/Editor MIDI* e *Editor degli Involuppi* cliccando nella barra del titolo rispettivamente del *Campione/box delle Note* e del *box degli Involuppi*.



Il selettore dei box della Vista Clip mostra/nasconde vari componenti della Vista Clip.

8.1 Box della Clip



Il box della Clip.

8.1.1 Attivatore della Clip

Usando questo interruttore potete disattivare una clip, in modo che *non* venga eseguita una volta lanciata nella Vista Sessione o durante il playback dell'Arrangiamento. Le clip possono anche essere attivate/disattivate direttamente nella Vista Sessione o nella Vista Arrangiamento tramite i rispettivi menu di contesto  (PC) /  (Mac).

8.1.2 Nome e Colore della Clip

Il campo *Nome della Clip* permette di assegnare un nome alla clip. Per default, il nome della clip è lo stesso di quello del file al quale si riferisce, ma, generalmente, il nome della clip è indipendente dal nome del file.

Potete anche rinominare una clip selezionandola nella griglia della Sessione o nella Vista Arrangiamento e utilizzando il comando *Rinomina* nel menu *Modifica* oppure tramite il menu di contesto  (PC) /  (Mac) della clip. Questo metodo consente altresì di creare un vostro **testo di info** per la clip tramite il comando *Edita Testo Info*.

Cambiando il nome di una clip audio *non* si cambia il nome del file del campione di riferimento. Per rinominare un file, selezionatelo nei Browser dei File di Live, quindi usate il comando *Rinomina* del menu *Modifica*.

Il selettore *Colore della Clip* consente di scegliere il colore della clip.

8.1.3 Metrica della Clip

Usando i campi *Metrica della Clip* potete specificare la divisione metrica di una clip MIDI o audio. Questa impostazione serve solo per la visualizzazione e non influisce sulla riproduzione. Nota: la Metrica della Clip è completamente separata dalla divisione metrica del progetto e può essere impostata indipendentemente per ogni clip. Questo facilita la creazione di complesse trame polimetriche, realizzabili tramite l'innesco simultaneo di clip con metriche e/o lunghezze di loop differenti.

8.1.4 Selettore del Groove della Clip

Il selettore *Groove della Clip* sceglie il groove usato per la clip tra i groove disponibili nella [Raccolta di Groove Pool](#).



Il selettore Groove della Clip.

La voce "Apri Raccolta di Groove" di questo selettore può essere usata per aprire la Raccolta di Groove, se è chiusa. Se desiderate provare rapidamente una serie di groove, potete abilitare il pulsante [Sostituzione Dinamica](#) posto sopra il selettore e, quindi, passare testare i groove dal Browser, mentre la clip suona.

Il pulsante di attribuzione *Commit*, posto sotto il selettore, "scrive" le impostazioni correnti del groove nella clip e disabilita il groove assegnato. Se il groove usa il parametro della Velocity, attribuendo il groove (scrivendolo) in una clip audio si creerà un [Involuppo della Clip](#) di volume per convertire le informazioni di Velocity del groove in variazioni di volume audio.

Nota: questa operazione sovrascriverà qualsiasi Involuppo della Clip relativo al volume già presente nella clip.

8.1.5 Sfasamento e Aggiustamento della Clip

Usando i tasti *Aggiustamento* del *box della Clip* potete saltare avanti o indietro all'interno di una clip che sta suonando. I salti avranno la stessa grandezza del periodo impostato tramite la *Quantizzazione Globale*.



Usate i tasti
Aggiustamento per
saltare lungo la clip.

Questi tasti possono anche essere **mappati su tasti del computer o controller MIDI**. In *Modalità Mappatura MIDI*, un controllo di scrub comparirà fra i tasti *Aggiustamento* e potrà essere assegnato ad un encoder a rotella per effettuare scrubbing continui.

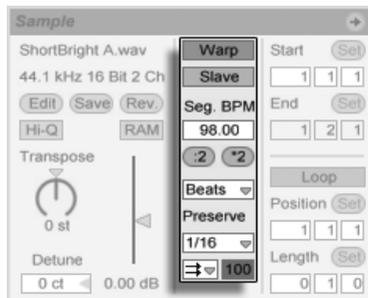


Il controllo Scrub nella
Modalità Mappatura
MIDI.

Con valori di quantizzazione inferiori ad una *misura*, lanciando le clip, usando i tasti *Aggiustamento* o facendo lo **scrubbing all'interno della clip** è facile sfasare (mettere in offset) il playback della clip rispetto al master clock di Live.

8.2 Box del Campione

8.2.1 Controlli di Warp



I controlli di Warp del box del Campione.

Quando il selettore Warp è disattivato, Live esegue il campione col suo “normale” tempo originale, indipendentemente dal tempo del Live Set corrente. Ciò è utile per i campioni che non hanno una struttura ritmica inerente al contesto: colpi di percussione, atmosfere, effetti sonori, parlato e simili. Attivate il selettore Warp per eseguire i campioni strutturati ritmicamente (ad es. loop di campioni, registrazioni musicali, brani musicali completi, etc.) in sincrono con il tempo della composizione corrente.



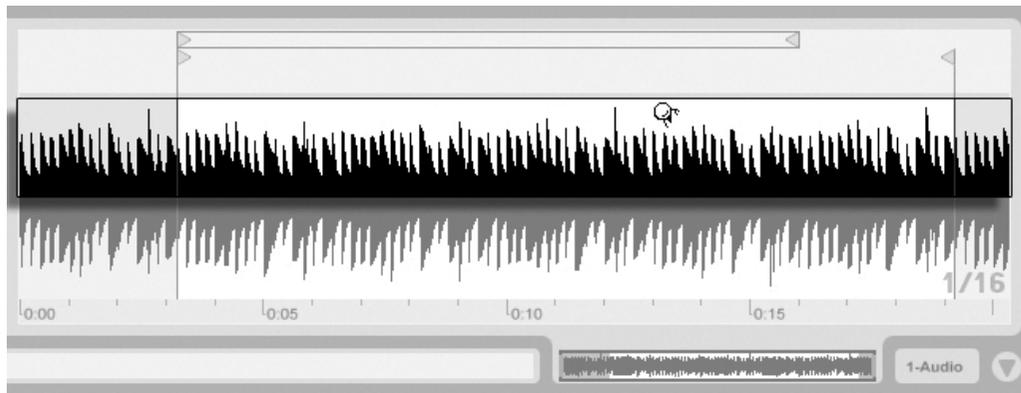
Il campo Tempo della Barra di Controllo.

Per verificarlo, notate come la velocità di un campione trattato con Warp segua il tempo mentre cambiate il valore del campo *Tempo* della Barra di Controllo.

Live offre diversi controlli per regolare il motore di time-warping (adattamento temporale) al fine di ottenere una **qualità di stretching ottimale**. Per warping accurati, Live ha la necessità di conoscere la struttura metrica del campione. Per ottenere dei loop preparati correttamente, il tempo e la durata vengono calcolati automaticamente; il più delle volte questo calcolo è sufficientemente accurato da rendere il campione immediatamente pronto all'uso con Live. Per altri campioni potreste dover **fornire alcune indicazioni**. Esamineremo approfonditamente questi argomenti nel capitolo **Controllo del Tempo e Warping**.

8.2.2 Loop/Regione del Campione e Display del Campione

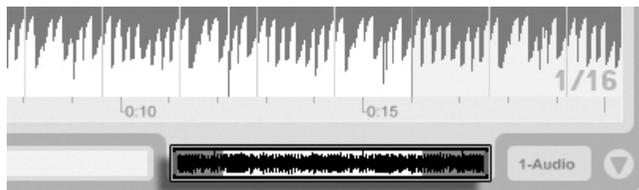
Zoom e Scorrimento



L'area di Zoom/Scorrimento della Clip.

Nel *Display del Campione*, zoom e scorrimento funzionano in buona parte come nella *Vista Arrangiamento*. Quando la funzione Warp è disattivata, zoom e scorrimento possono essere effettuati in qualsiasi punto del *Display del Campione*. Quando la funzione Warp è attivata, invece, lo scorrimento può essere effettuato solo nel righello dei tempi di battuta e nella metà inferiore della forma d'onda.

Cliccate e trascinate il mouse verticalmente per cambiare gradualmente il livello di zoom e orizzontalmente per scorrere la visualizzazione.



La *Panoramica della Clip*.

La *Panoramica della Clip* fornisce funzionalità di zoom/scorrimento supplementari. Mostra sempre l'intera clip, dall'inizio alla fine. Il profilo rettangolare nero rappresenta la parte della clip correntemente visualizzata. Potete cliccare all'interno del profilo e trascinarlo orizzontalmente o verticalmente per scorrere o cambiare lo zoom.

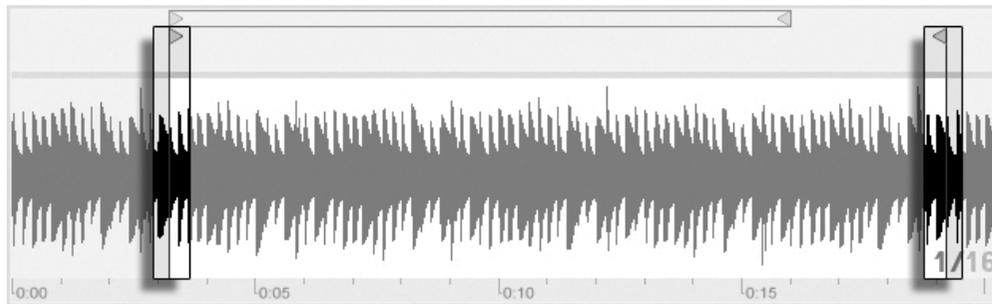
Per fare in modo che il *Display del Campione* segua la posizione dell'esecuzione e scorra automaticamente, accendete l'interruttore *Segui* oppure usate il comando *Segui* del menu *Opzioni*.



L'interruttore *Segui*.

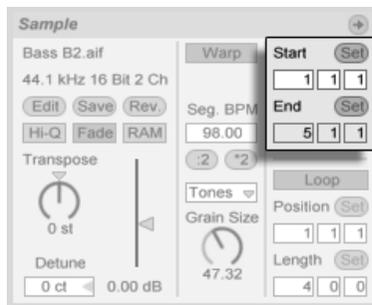
Esecuzione e Scrubbing delle Clip

La sezione del campione che viene suonata quando una clip viene lanciata si stabilisce tramite i **controlli di loop** e di regione della clip. Una clip "non in loop" suonerà dal suo *marcatore di inizio* fino al suo *marcatore di fine* oppure fino a quando non verrà arrestata.



Il *marcatore di Inizio* e il *marcatore di Fine* della *Clip*.

Questi marcatori possono essere cliccati e trascinati in nuove posizioni nel *Display del Campione* oppure possono essere spostati con i tasti  e . Per spostare l'intera regione della clip (cioè entrambi i marcatori di inizio/fine), selezionate il *marcatore di inizio*, mantenete premuto il tasto  e usate i tasti freccia.



Usate i campi "Inizio della Clip" e "Fine della Clip" per cambiare la lunghezza della Clip.

Potete anche regolare numericamente l'inizio e la fine della clip, usando i rispettivi campi di valore alla sinistra del *Display del Campione*. Per le clip trattate con warping, questi campi mostrano i valori in misure-battiti-sedicesimi; per le clip non trattate con warping, i valori sono espressi in minuti-secondi-millisecondi. Nota: qui potete utilizzare i pulsanti *Set* (*Imposta Inizio* e *Imposta Fine*) per posizionare i marcatori mentre l'esecuzione è in corso. La collocazione dei marcatori in questa modalità è quantizzata in funzione della *Quantizzazione Globale*.

Quando l'opzione *Aree di Scrub Permanenti* delle Preferenze *Look/Feel* è attivata, cliccando nella metà inferiore della forma d'onda o nel righello dei tempi di battuta si farà saltare il playback della clip al punto cliccato.



L'Area di Scrub della Clip.

La dimensione di questo salto è quantizzata in funzione della *Quantizzazione Globale*, che può essere rapidamente variata con le scorciatoie **Ctrl** **6** (PC) / **⌘** **6** (Mac), **7**,

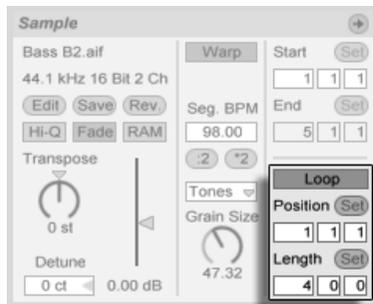
8, 9 e 0. Tenendo premuto il mouse nell'area di scrub, viene eseguita ripetutamente una porzione di clip di lunghezza pari alla quantizzazione impostata. Con valori di quantizzazione piccoli o con l'impostazione "None" (nessuna) ciò consente di effettuare lo scrubbing (ascolto per sfregamento) della musica.

Quando l'opzione *Aree di Scrub Permanenti* è disattivata, potete comunque effettuare lo scrubbing mantenendo premuto il tasto  e cliccando in qualsiasi punto dell'area di scrub o del righello dei tempi di battuta.

Loop delle Clip

Per fare in modo che la clip sia eseguita come un ciclo potenzialmente infinito, attivate l'interruttore *Loop*. Nota: per rendere accessibile l'interruttore *Loop*, l'interruttore *Warp* deve essere attivato, poiché una clip non trattata con warping non può essere messa in loop.

Per cambiare la posizione e la lunghezza del ciclo di loop nel *Display del Campione*, potete cliccarlo e trascinarlo oppure potete immetterne i valori esatti nei campi *Posizione del Loop* e *Lunghezza del Loop*, posti alla sinistra del display.



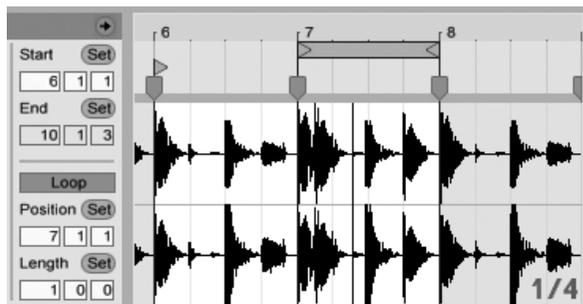
I controlli di Loop della Clip.

Il ciclo di loop può essere selezionato con il mouse e gestito tramite la tastiera del computer:

-  e  spostano il ciclo di loop a sinistra/destra per passi pari alle correnti **impostazioni della griglia**.
-  e  spostano il ciclo di loop a sinistra/destra per passi pari alla lunghezza del loop stesso.

- (PC) / (Mac) accorciano o allungano il ciclo di loop per passi pari alle correnti **impostazioni della griglia**.
- (PC) / (Mac) raddoppiano o dimezzano la lunghezza del ciclo di loop.

Indipendentemente dalla posizione del *ciclo di loop*, l'esecuzione della clip comincerà dalla posizione contrassegnata dal *marcatore di inizio*, il che significa che potete impostare la clip per "incappare" in un loop.



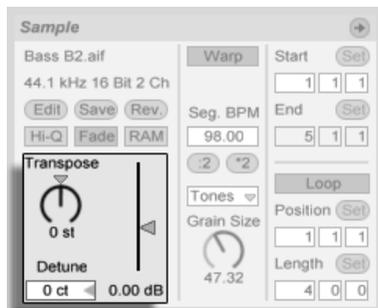
Impostazione della Clip per "incappare" in un loop.

I campi *Lunghezza* e *Posizione* del Loop sono dotati dei pulsanti *Set*, che possono essere utilizzati per creare i loop "naturalmente" durante il playback:

- Eseguendo la clip e poi cliccando sul pulsante *Set/Imposta Posizione del Loop* si sposta l'inizio del loop sul punto di playback corrente (arrotondato in funzione della regolazione di quantizzazione globale) e si attiva il loop. Quindi, cliccando sul pulsante *Set/Imposta Lunghezza del Loop* si sposta la fine del loop sul punto di playback corrente. Questa tecnica vi consente di catturare la musica in un loop *al volo*.
- Mentre il loop è ancora disattivato, potete cliccare sul pulsante *Set/Imposta Lunghezza del Loop* per fare sì che la posizione di playback corrente diventi il punto in cui fare terminare il loop, senza cambiare le impostazioni di lunghezza del loop. Questa operazione, contemporaneamente, attiva il loop.

I pulsanti *Set*, l'interruttore *Loop*, il *ciclo di loop* e i *marcatori di inizio/fine* possono essere **mappati su controlli MIDI**. Potreste, ad esempio, usare un encoder a rotella per spostare il loop attraverso un campione, con passi pari all'intervallo di quantizzazione impostato.

8.2.3 Trasposizione e Guadagno della Clip



I controlli Trasposizione e Guadagno della Clip.

Il controllo *Trasposizione* sposta il pitch (frequenza, altezza) della clip per semitoni.

Il campo *Detune* agisce sull'intonazione fine della clip per centesimi (100 centesimi = 1 semitono).

Il cursore *Guadagno della Clip*, calibrato in dB, cambia il guadagno (volume) della clip.

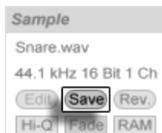
8.2.4 Editing distruttivo del Campione



Il tasto di avvio dell'Editor del Campione.

Il pulsante *Edit* apre il campione in una applicazione di editing di campioni esterna, che potete specificare nella sezione *File/Folder* delle Preferenze. Per processare un campione in un programma esterno dovete arrestare il playback di Live. Quando rientrerete in Live, verrà riprodotta la versione editata del campione. L'insieme di Marcatori Warp corrente viene mantenuto solamente se la lunghezza del campione rimane invariata rispetto a prima dell'editing. Ricordate che le modifiche apportate a un campione possono influenzare altre clip che eseguono lo stesso campione.

8.2.5 Memorizzazione della Clip di Default col Campione



Il tasto “Save Default Clip”.

Il tasto *Salva Clip di Default* salva le impostazioni della clip corrente assieme al campione. Con più clip selezionate, questo pulsante salverà le impostazioni di tutte contemporaneamente. Una volta salvate, Live richiamerà queste impostazioni della clip ogni volta che trascinerete il campione in un Live Set. Ciò è particolarmente utile per quanto riguarda i *Marcatori Warp*, che devono essere regolati correttamente affinché Live possa eseguire lunghi file mantenendone la sincronizzazione. Nota: potete utilizzare il pulsante *Salva* senza interessare alcuna clip esistente: semplicemente, *Salva* memorizza le regolazioni di default per le clip future che useranno questo campione.

I dati della clip diventano parte del **file di analisi** che accompagna il campione.

Nota: salvare le regolazioni della clip di default col campione è una cosa diversa dal salvare la clip come **Live Clip**, la quale salva anche i dispositivi e le loro regolazioni.

8.2.6 Interpolazione di Alta Qualità



L'interruttore High Quality della Clip.

Attivando *High Quality*, Live usa un algoritmo avanzato per la conversione della *frequenza di campionamento*, che fornisce una migliore qualità sonora, a scapito di un più alto **carico della CPU**. I campioni processati con l'algoritmo Hi-Q generano una minor distorsione (specialmente alle frequenze alte) quando si traspone un campione e/o quando si deve adattare la frequenza di campionamento di un campione importato alla frequenza di campionamento del sistema. Con questa modalità attivata, i campioni possono essere trasposti di circa 19 semitoni in entrambe le direzioni prima che l'*aliasing* diventi presumibilmente udibile.

Nota: a partire dal Live 7, la modalità Hi-Q utilizza un algoritmo che produce minori artefatti udibili rispetto alle versioni precedenti. Sebbene riteniamo che questo abbia fortemente migliorato la qualità sonora, i Set creati con le precedenti versioni di Live che abbiano utilizzato la modalità Hi-Q ora potrebbero suonare diversamente. Per questo motivo, abbiamo integrato l'opzione *Modalità Legacy Hi-Q*, che viene abilitata per default nel menu *Opzioni* ogni volta che viene caricato un vecchio Set con l'Hi-Q abilitata per qualche clip. Se volete usare la nuova modalità, semplicemente disabilitate questa opzione.

8.2.7 Assolvenza/Dissolvenza della Clip

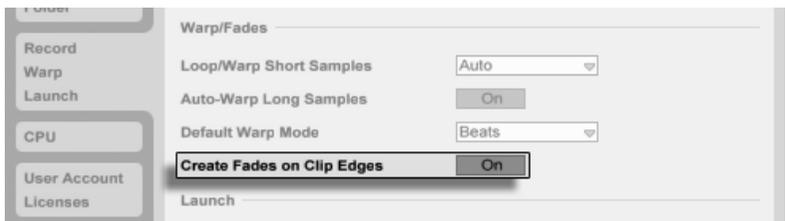


L'interruttore *Fade* (Assolvenza/Dissolvenza) della Clip.

L'interruttore *Assolvenza/Dissolvenza della Clip* ("Fade"), quando attivato, applica una breve sfumatura all'inizio e alla fine della clip per evitare clic agli estremi della clip. La lunghezza della sfumatura è segnale-dipendente e varia nell'intervallo 0–4 millisecondi.

Questo interruttore è disponibile solo per le clip della Vista Sessione. Nella Vista Arrangiamento le dissolvenze delle clip si regolano tramite gli *involuppi*.

Quando l'opzione *Crea Dissolvenze agli estremi della Clip* nella sezione *Record/Warp/Launch* delle Preferenze è attivata, l'interruttore *Fade* della Clip è attivato per default per tutte le nuove clip.



L'opzione automatica *Crea Dissolvenze agli estremi della Clip*

8.2.8 Modalità RAM della Clip



L'interruttore Modalità RAM della Clip.

Attivando l'interruttore *Modalità RAM*, Live carica l'audio riferito alla clip nella memoria del computer, anziché leggerlo in tempo reale dall'hard disk. La modalità RAM può aiutare a risolvere i seguenti problemi:

- L'hard disk del vostro computer è troppo lento per trasferire in tempo reale l'audio di tutte le tracce desiderate. Per ulteriori informazioni sui problemi relativi ai dischi, fate riferimento alla sezione [Gestione del carico del disco](#).
- Avvertite delle interruzioni eseguendo le clip in [Modalità Legato](#).

Usate la modalità RAM con cautela, poiché la RAM è solitamente una risorsa limitata. Il vostro computer usa l'hard disk per lo "swapping", cioè per liberare la RAM, scaricandone i contenuti non usati da qualche istante. Più sono le clip che eseguite in modalità RAM, più alta la probabilità che vengano "swappate". Live può gestire meglio i sovraccarichi dell'hard disk, piuttosto che i materiali audio "swappati" che arrivano in ritardo: i sovraccarichi del disco causano silenzi non richiesti, mentre i sovraccarichi della RAM causano sia silenzi, sia "singhiozzi" ritmici.

8.2.9 Inversione dei Campioni



Il tasto Reverse (Inverti).

Questa funzione genera un nuovo campione invertendo il campione di riferimento della clip corrente. Poi riapplica le impostazioni della vecchia clip (secondo alcune regole che spiegheremo tra breve) e sostituisce nella Vista Clip il campione originale con quello invertito. Il nuovo campione può essere trovato, dopo aver salvato il Live Set, nella [cartella del](#)

Progetto del Set, sotto Samples/Processed/Reverse. Fino a quando il Set non sarà salvato, il nuovo campione rimarrà nella posizione specificata dalla [Cartella dei File Temporanei](#).

Ci sono alcune regole per il processo di inversione. Primo: tutti i [Marcatori Warp](#) rimarranno fissati alle loro posizioni *nel campione*. Ciò significa che un *Marcatore Warp* sul battere della seconda misura di una clip, dopo l'inversione finirà sul battere della penultima misura. Le regolazioni loop/regione della clip vengono similmente ribaltate. Secondo: gli [involuppi della clip](#) rimangono fissati alle loro posizioni *nel tempo*. Di conseguenza, un involuppo di volume del mixer che abbassa il volume della prima metà di una clip, dopo l'inversione continuerà a fare esattamente la stessa cosa.

Il processo di inversione è abbastanza veloce (più o meno come quello di copia), ma per i campioni molto lunghi potrebbe richiedere un po' di tempo. In questi casi, la *Barra di Stato* (nella parte inferiore dello schermo di Live) vi mostrerà il livello di avanzamento; ulteriori azioni nel programma saranno temporaneamente bloccate (anche se le clip in esecuzione continueranno a suonare). Potete eseguire la clip invertita e compiere altre azioni nel programma non appena Live inizia a disegnare la nuova forma d'onda nel *Display del Campione*. Dopo l'inversione di un campione, un collegamento al campione invertito sarà mantenuto fino alla chiusura del programma: una nuova inversione della stessa clip (o di una sua copia) risulterà istantanea.

Non è consigliabile invertire le clip durante le performance dal vivo, poiché talvolta può verificarsi qualche piccolo inconveniente mentre Live riapplica le impostazioni di Warp e di loop.

8.2.10 Ritaglio delle Clip Audio

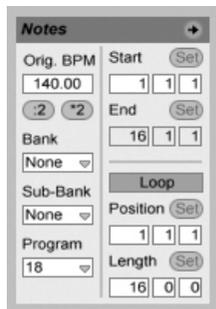
Il menu di contesto  (PC) /   (Mac) del *Display del Campione* include il comando *Ritaglia Campione*. Similmente alla [funzione Incerti](#), questa funzione genera un nuovo campione, copiando il campione attualmente in uso – sebbene, in questo caso, soltanto la porzione effettivamente usata, più un margine di sicurezza di 50 millisecondi ad entrambe le estremità. Il nuovo campione può essere trovato, dopo aver salvato il Live Set, nella [cartella del Progetto](#) del Set, sotto Samples/Processed/Crop. Fino a quando il set non sarà salvato, il nuovo campione rimarrà nella posizione specificata dalla [Cartella dei File Temporanei](#).

8.2.11 Sostituzione ed Editing del Campione

Per sostituire il campione di riferimento della clip con un altro, trascinate il nuovo campione direttamente dal Browser dei File nella Vista Clip. Le impostazioni della clip, come *trasposizione* e *volume*, saranno mantenute. I *Marcatore Warp* saranno mantenuti soltanto se il nuovo campione ha la stessa identica lunghezza di quello vecchio.

Il menu di contesto  (PC) /   (Mac) del *Display del Campione* include il comando *Gestisci file del Campione*. Questo apre il File Manager del Set corrente, con il campione di riferimento della clip selezionato. In questo ambiente potete **sostituire il campione ed editarlo in modalità distruttiva**, in modo tale che tutte le clip e gli strumenti che si riferiscono al campione ne vengano influenzati. Potete inoltre utilizzare il comando *Mostra nel Browser* del menu di contesto  (PC) /   (Mac) per individuare il file nel Browser.

8.3 Box delle Note



Il box delle Note della Clip.

8.3.1 Controlli di Tempo

Il campo *Orig. BPM* (o *Tempo Originale*) mostra l'interpretazione di Live del tempo col quale è stato registrato il materiale MIDI della clip. Trascinando su o giù col mouse il campo *Orig. BPM* oppure cliccando sui pulsanti *:2* e **2* vedrete che le note nell'*Editor MIDI* verranno allungate o compresse di conseguenza. Ciò è utile per l'allineamento delle note che avete registrato senza un riferimento di tempo, come il **metronomo** di Live.

8.3.2 Bank e Program Change

Live può inviare messaggi di Bank/Program Change MIDI ai dispositivi esterni e ai plugin che supportano i messaggi di Program Change MIDI. A seconda delle impostazioni di questi controlli, lanciando una clip si inviano anche i suoi messaggi bank/program change. Questo significa che, se state usando Live per trasmettere messaggi MIDI al vostro synth, ogni clip MIDI del vostro Live Set può utilizzare un suono differente sul vostro synth. Live offre messaggi per 128 bank con 128 sub-bank, ciascuno dei quali ha 128 program. Fate riferimento alla documentazione del vostro sintetizzatore per determinare quanti di questi messaggi possa usare. Se non volete che la vostra clip trasmetta messaggi bank/program change, semplicemente impostate il selettore bank/program su "None" (nessuno).

8.3.3 Loop/Regione MIDI

Questi controlli gestiscono le modalità di esecuzione e di visualizzazione dei contenuti di una clip MIDI nell'*Editor MIDI*. Funzionano nello stesso modo di quelli delle [clip audio](#).

Nell'*Editor MIDI*, l'area di zoom/scorrimiento è situata sopra il righello dei tempi di battuta, l'area di scrub appena sotto.

8.4 Default e Frequenza di Aggiornamento delle Clip

Potete cambiare la velocità con la quale Live applica le vostre regolazioni della Vista Clip alla clip in esecuzione. I cambiamenti della Vista Clip saranno quantizzati in funzione del valore impostato tramite il selettore *Frequenza di aggiornamento della Clip* nella sezione *Record/Warp/Launch* delle Preferenze. Alcune regolazioni della clip, quali *Modalità di Lancio* e *Modalità Warp*, possono essere impostate come valori di default per tutte le nuove clip. Anche questi parametri possono essere definiti nelle Preferenze *Record/Warp/Launch*.

Capitolo 9

Controllo del Tempo e Warping

A differenza della musica memorizzata su nastro o in una workstation audio digitale tradizionale, la musica In Live rimane sempre “elastica”. Live è in grado di processare in *time-warping* i campioni mentre fluiscono dall'hard disk, in modo da sincronizzarli al tempo del Live Set corrente. Ciò accade senza modificarne il *pitch* (frequenza, altezza), che può essere cambiato indipendentemente. Pertanto, mixare e adattare l'audio tra materiali differenti è estremamente facile.

9.1 Tempo

9.1.1 Impostazione del Tempo



Il campo Tempo della Barra di Controllo.

Il campo *Tempo* della Barra di Controllo permette di cambiare in qualsiasi momento il tempo di playback del vostro Live Set, in tempo reale. Potete persino *automatizzare il tempo* per generare cambiamenti di tempo progressivi o improvvisi lungo la linea temporale della composizione. Per ottenere il massimo controllo del tempo durante l'esecuzione, potete

fare una **mappatura MIDI** del campo Tempo con dei controller separati, uno per ogni lato del punto decimale. Impostando una manopola per il controllo *grossolano* del tempo in “BPM” e un altro per il controllo *fine* del tempo in “centesimi di BPM” disporrete di una sufficiente precisione per adattarvi a esecuzioni dal vivo o altre sorgenti non sincronizzate.

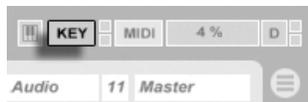
Potete fare in modo che un sequencer esterno (o una batteria elettronica) suoni seguendo Live o che Live suoni seguendo il sequencer. Le rispettive impostazioni si effettuano nella sezione *MIDI/Sync* delle Preferenze. L'interruttore *EXT* vicino al campo *Tempo* va attivato quando si desidera che Live segua il *MIDI clock* di una unità esterna. Per i dettagli, fate riferimento alla sezione del manuale sulla **sincronizzazione**.

9.1.2 Tap Tempo



Il pulsante Tap Tempo (batti tempo).

In qualsiasi momento, potete usare la funzione *Tap Tempo* (batti tempo) di Live per impostare il tempo. Cliccando sul pulsante *Tap Tempo* della Barra di Controllo una volta per ogni battito (*beat*), farete in modo che il tempo del Live Set segua il tempo da voi scandito.



L'interruttore Modalità Mappatura dei Tasti.

È preferibile assegnare il pulsante *Tap* ad un tasto del computer anziché usare il mouse. Cliccate sull'interruttore *KEY* della Barra di Controllo per attivare la *Modalità Mappatura dei Tasti*; quindi selezionate il pulsante *Tap*; premete il tasto del computer che volete usare per il “tapping”; cliccate nuovamente sull'interruttore *KEY* per uscire dalla *Modalità Mappatura dei Tasti*. L'assegnazione avrà effetto immediato. Il pulsante *Tap* può essere assegnato anche ad una nota MIDI o ad un controller MIDI, ad es. un controllo a pedale, con una **procedura analoga**. Sebbene risponda al vostro tapping immediatamente, Live applica un certo grado di inerzia per prevenire comportamenti bizzarri nel software. Più *tap* (battiti) Live riceve di seguito, più precisamente sarà in grado di definire il tempo desiderato.

Potete, inoltre, usare il *tapping* per il pre-conteggio: se state lavorando con una divisione in 4:4, quattro colpetti daranno inizio al playback della song col tempo scandito.

9.1.3 Aggiustamento del Tempo



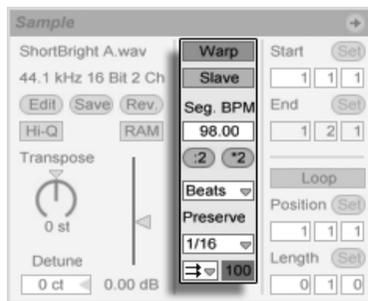
Nonostante Live possa essere facilmente **sincronizzato con dispositivi MIDI esterni**, può capitarvi di trovarvi in situazioni nelle quali dobbiate adeguarvi a sorgenti non bloccate su un tempo, come musicisti live o giradischi. Se il tempo del vostro Set è fondamentalmente quello del materiale non sincronizzato, potete usare i pulsanti *Aggiustamento del Tempo* per accelerare o rallentare temporaneamente il playback di Live, fino a farlo coincidere con ciò che state ascoltando. Come per il pulsante *Tap*, questi pulsanti sono molto più facili da usare se **mappati a controller MIDI**.

*I pulsanti
Aggiustamento del
Tempo.*

9.2 Time-Warping dei Campioni

La capacità di Live di eseguire qualsiasi campione in sync con un tempo scelto è una caratteristica unica ed importante. In più, potete trattare in warping (cioè adattare) il flusso ritmico di un brano, cambiandone il “feeling” o persino spostarne le note in altre posizioni metriche.

Le proprietà di warping di una clip vengono impostate nel **box del Campione**, una sottosezione della Vista Clip.



*I controlli di Warping del
box del Campione.*

In quest’ambito, il controllo più significativo è l’interruttore *Warp*, che attiva/disattiva il *warping* della clip. La sezione *Warp* delle Preferenze di Live determina le impostazioni di

default per il *warping* delle nuove clip, ma in questo box le pre-impostazioni possono essere sovrascritte per ogni singola clip.

Quando l'interruttore *Warp* è disattivato, Live esegue il campione col suo "normale" tempo originale, indipendentemente dal tempo del Live Set corrente. Ciò è utile per i campioni che non hanno struttura ritmica inerente al contesto: colpi di percussione, atmosfere, effetti sonori, parlato e simili. Attivate l'interruttore *Warp* per eseguire i "campioni strutturati ritmicamente" (quali: sample loop, registrazioni musicali, brani musicali completi, etc.) in sincrono con il tempo della composizione corrente.

Per stabilire le impostazioni base di Live circa i nuovi campioni, usate la sezione *Record/Warp/Launch* delle Preferenze di Live. Se l'opzione *Auto-Warp dei Campioni Lunghi* è attivata, Live suppone che i campioni lunghi contengano musica che deve essere eseguita in sync con il tempo del Live Set. Se preferite che per default Live esegua i campioni lunghi tali e quali sono, disattivate questa opzione.

9.2.1 Tempo Master/Slave

Tutte le clip trattate con *Warp*, nella Vista Arrangiamento hanno un'ulteriore opzione: agendo sui relativi interruttori *Master/Slave* possono essere definite come *tempo master*. Qualsiasi numero di clip può essere impostato come *tempo master*, ma soltanto una clip alla volta può essere realmente il *tempo master*. Questo status viene assegnato sempre alla clip, tra quelle correntemente in esecuzione, che è posta più in basso nella Vista Arrangiamento.

La clip che funge da *tempo master* sarà eseguita come se il *warping* fosse disabilitato, ma con una differenza importante: il resto del Live Set verrà "warpato" (adattato) in modo da suonare in sync con il *tempo master* definito da questa clip.

In pratica, questa condizione comporta l'aggiunta di un'*Automazione del Tempo* alla Traccia Master per la durata della clip che funge da "tempo master". Noterete che, in questo frangente, il campo *Tempo* nella Barra di Controllo di Live risulta disabilitato; ciò è dovuto al fatto che il controllo del tempo è affidato alla clip che funge da *tempo master*.

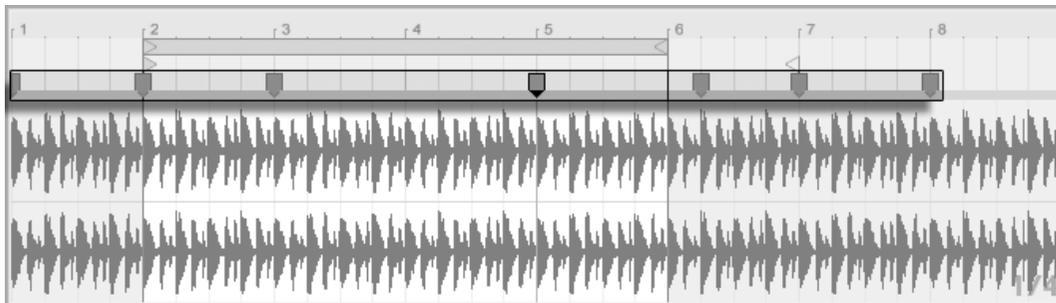
Disattivando l'interruttore *Master/Slave* di una clip oppure cancellando una clip che era stata impostata come *tempo master*, l'*Automazione del Tempo* della Traccia Master viene rimossa, ristabilendo il tempo appropriato alla regione. Se invece preferite *mantenere* l'*Automazione del Tempo* generata e continuare a lavorare con essa, cliccate con  (PC)

/   (Mac) sul campo *Tempo* nella Barra di Controllo e usate il comando *Libera l'Automazione del Tempo*. Tutte le clip saranno impostate come *Slave*, ma l'*Automazione del Tempo* rimarrà in funzione.

9.2.2 Marcatori Warp

Pensate ad un campione come ad un elastico che desiderate appuntare con degli spilli ad un righello (il tempo musicale). In Live, questi spilli sono denominati *Marcatori Warp*. Un *Marcatore Warp* blocca uno specifico punto del campione su una specifica posizione della misura. Potete usare qualsiasi numero di *Marcatori Warp* per creare una mappatura arbitraria del ritmo del brano su un metro musicale.

I *Marcatori Warp* si impostano nel *Display del Campione* della Vista Clip facendo doppio clic sul Campione. Poi possono essere trascinati col mouse o spostati con i tasti freccia in altre posizioni della clip. I *Marcatori Warp* possono anche essere eliminati facendo doppio clic su di essi oppure selezionandoli e poi premendo il tasto  o il tasto  (o Canc) del computer.



I Marcatori Warp si creano facendo doppio clic sul Campione.

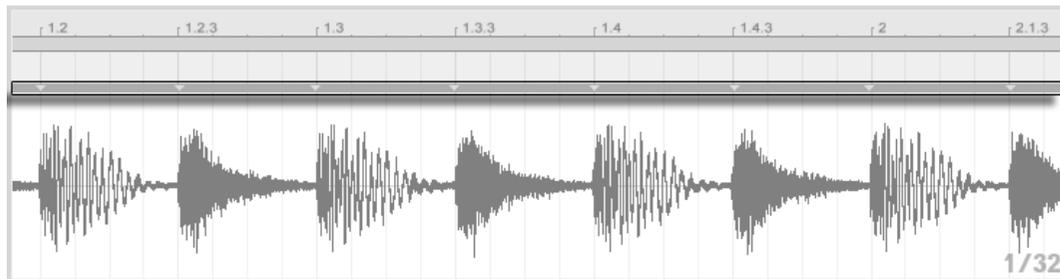
Quando lavorate col vostro campione potete disporre che Live faccia scorrere il *Display del Campione* per seguire il playback. Per attivare questa funzione, usate l'interruttore *Segui* della Barra di Controllo. Può anche essere utile ridimensionare verticalmente il *Display del Campione* trascinando la linea che separa la Vista Clip dall'area delle tracce della Vista Sessione.



L'interruttore Segui della Barra di Controllo.

Transienti e Pseudo Marcatori Warp

Quando caricate un campione in Live per la prima volta, Live analizza automaticamente l'audio e ne trova i *transienti*. Questi sono i punti dell'audio nei quali iniziano le note o gli eventi e, solitamente, sono buoni posti per collocare dei Marcatori Warp. I transienti appaiono (dopo aver aumentato lo zoom) come piccoli marcatori nella parte superiore del *Display del Campione*.



I Marcatori dei Transienti.

Non appena portate il mouse sopra ai transienti, appaiono degli "pseudo" Marcatori Warp. Questi hanno la stessa forma dei normali Marcatori Warp, ma sono grigi. Facendo doppio clic o trascinando un pseudo Marcatore Warp si crea un vero Marcatore Warp, oppure, se non ci sono Marcatori Warp più avanti nella clip, si cambia il tempo del segmento della clip. Tenendo premuto il tasto **Ctrl** (PC) / **⌘** (Mac) mentre create un *Marcatore Warp* su un transiente creerete dei Marcatori Warp anche sui transienti adiacenti. Tenendo premuto il tasto **⇧** mentre cliccate su uno *pseudo Marcatore Warp* potrete trascinare il transiente in una nuova posizione. Una volta che un Marcatore Warp è stato creato, tenendo premuto il tasto **⇧** mentre trascinate il Marcatore Warp sposterete la forma d'onda sottostante il marcatore, anziché spostare il marcatore stesso.

Potete anche selezionare un intervallo di tempo e creare i Marcatori Warp su tutti i transienti all'interno dell'intervallo tramite il comando *Inserisci Marcatore/i Warp* del menu *Crea*. Se non ci sono transienti nella selezione di tempo, verrà creato un Marcatore Warp alla fine della selezione.

Sebbene solitamente Live esegua un buon lavoro nel posizionamento dei transienti nei punti appropriati, siete di liberi di eliminare e creare i transienti tramite i corrispondenti comandi del menu *Crea*.

Salvataggio dei Marcatori Warp

I vostri *Marcatori Warp* saranno salvati automaticamente con il Live Set, ma voi potreste anche desiderare di salvarli con il file del campione stesso, in modo che siano ricostruiti ogni volta che trascinate il file dentro a Live. Per fare ciò, cliccate sul **pulsante Salva** (“Save”) della Vista Clip.

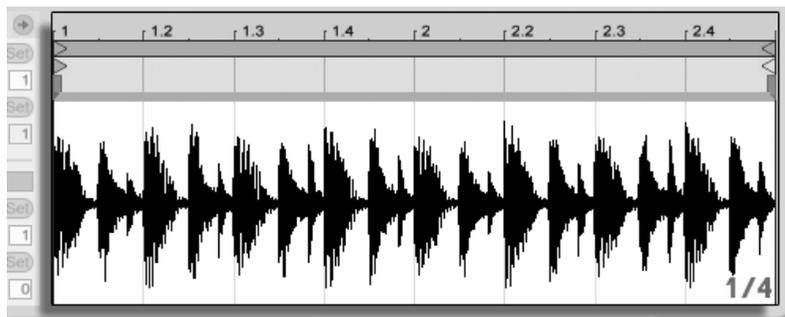
Nota: se un campione dispone di un proprio **insieme di Marcatori Warp salvato**, la funzione *Auto-Warp* non avrà effetto. In questo caso, potete usare i comandi del menu di contesto  (PC) /  (Mac) descritti in questa sezione per attivare l'*auto-warping*.

9.2.3 Uso dei Marcatori Warp

Nelle seguenti sezioni considereremo un paio di applicazioni di *time-warping* dei campioni. Il *Warping*, naturalmente, è una proprietà facoltativa delle clip.

Sincronizzazione di loop *ben tagliati*

Quando importate un campione che rappresenta un loop musicale “ben tagliato” di 1, 2, 4 o 8 misure di lunghezza, Live solitamente parte dal corretto presupposto di eseguirlo in sincrono con il tempo scelto. Perciò crea due Marcatori Warp, uno all’inizio e uno alla fine del campione.

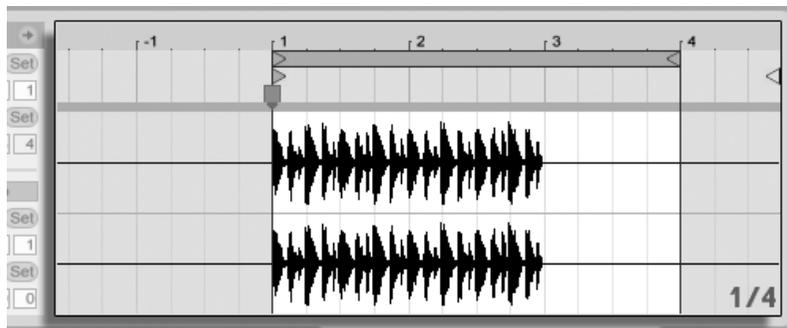


Un loop di due misure come appare nella Vista Clip, per default.

Il campo *Seg. BPM* (o *Tempo Originale*) mostra l'interpretazione di Live del tempo del loop; se ritenete di conoscere il tempo del loop, potete digitarlo. Talvolta, l'interpretazione di Live del tempo originale è errata del doppio o della metà. In questo caso, correggetela cliccando rispettivamente sui pulsanti *2 e :2. Quando premete :2 il campione viene eseguito a doppia velocità perché state cambiando l'interpretazione di Live del tempo del campione, che serve come punto di riferimento per la determinazione del *fattore di time-stretching* richiesto*.

Sincronizzazione di loop *mal tagliati*

Quando importate un loop che non è stato editato come loop "ben tagliato", Live lo eseguirà fuori sincrono. Supponete che ci sia una porzione di silenzio all'inizio del campione, prima del primo battito. Potete facilmente correggere questa condizione collocando un Marcatore Warp all'inizio dell'audio e poi trascinandolo in modo che da allinearli all'inizio della misura uno della linea temporale. Allo stesso modo potete eliminare il silenzio che segue la fine effettiva del loop, collocando un Marcatore Warp sul punto finale del campione.



Impostazione dei Marcatori Warp per un loop "mal tagliato".

Sincronizzazione di loop con lunghezze *dispari*

Se importate un campione che contiene un loop di sette misure, Live inizialmente suppone che il loop sia lungo otto misure (o quattro, a seconda della sua lunghezza) e lo esegue fuori sincrono. Per un playback corretto, il marcatore alla fine del campione deve trovarsi all'inizio della misura otto, anziché della misura nove. Per risolvere questa condizione, semplicemente trascinate il marcatore finale nella posizione corretta.

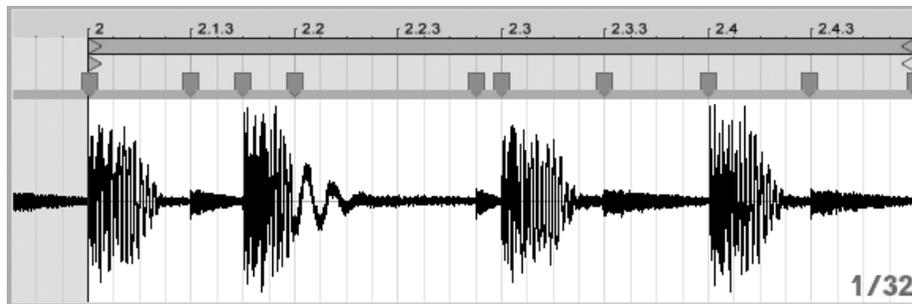
Qualora l'interpretazione iniziale di Live fosse di un loop di quattro misure, la misura otto potrebbe non essere subito visibile. In tal caso, potete trascinare verso destra il Marcatore Warp posto alla fine, fino a che la misura otto non diventi visibile.

Trattamento dei Groove

Ora potete creare qualsiasi numero di *Marcatori Warp* facendo doppio clic all'interno del campione o sulle posizioni dei transienti. Trascinate un loop "ben tagliato" di un campione, impostate alcuni *Marcatori Warp* e spostateli lì attorno per vedere cosa succede. I *Marcatori Warp* sono realmente utili per due scopi:

1. fornire una "corretta" interpretazione del flusso del tempo musicale nel campione;
2. scompigliare il flusso del tempo nel campione.

Se in un loop di percussioni un singolo evento risulta in ritardo, non dovete far altro che "appuntarlo" con un Marcatore Warp e trascinare il marcatore fino alla posizione corretta. Per evitare di coinvolgere le regioni vicine del campione, potreste appuntare anche le posizioni degli eventi adiacenti.



Uso dei Marcatori Warp per modificare il Groove.

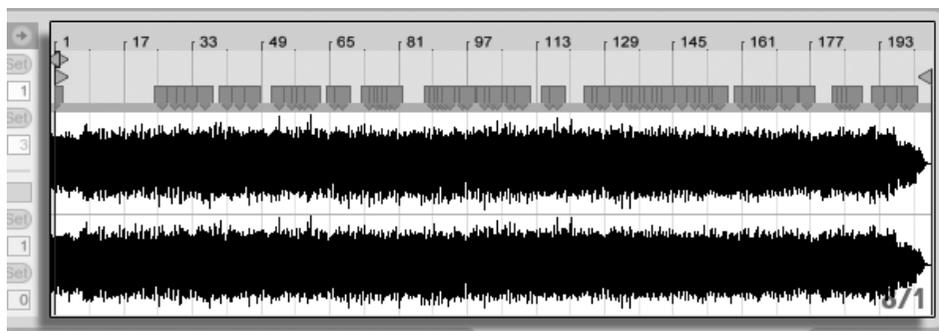
"Rimuovere" il groove naturale di un campione applicando i *Marcatori Warp* è un interessante metodo creativo, specialmente in combinazione con la **capacità di Live di imporre in tempo reale un groove artificiale alle clip.**

Sincronizzazione di brani lunghi

L'algoritmo di *Auto-Warp* di Live rende campioni lunghi e intere canzoni subito disponibili per l'integrazione nel vostro progetto. Potete usare il **Browser** per importare campioni lunghi o file MP3, AAC, Ogg Vorbis, Ogg FLAC e FLAC.

Quando trascinate dentro a Live un file troppo lungo per presumere si tratti di un loop o di un evento occasionale, Live tratterà la clip in *Auto-Warp* per default (benché questa impostazione possa essere cambiata nelle **Preferenze Record/Warp/Launch**).

Nota: affinché il meccanismo di *Auto-Warp* possa agire, i file che si stanno importando per la prima volta nel programma devono essere sottoposti ad un apposito **processo di analisi** e non saranno disponibili immediatamente per l'esecuzione o per l'editing. Come spiegato nella sezione di questo manuale sull'analisi dei file, i files possono essere pre-analizzati cumulativamente con il comando *Analizza Audio* del menu di contesto  (PC) /  (Mac). Una volta completata l'analisi, potete visualizzare i risultati dei presupposti di *Auto-Warp* circa il file.



I risultati di *Auto-Warp* nella *Vista Clip*.

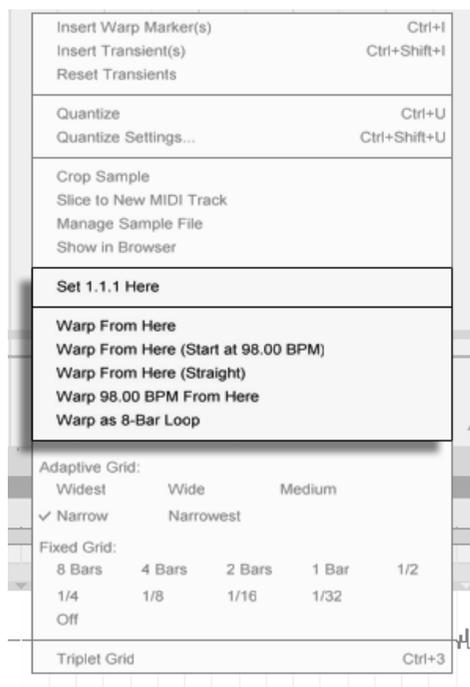
Non appena l'*Auto-Warp* completa il corretto set di informazioni per l'interpretazione, la clip è pronta per essere eseguita in perfetto sincrono con il tempo del Live Set. In ogni caso, qualora l'*Auto-Warp* non dovesse realizzare adeguatamente ciò che desiderate, potete controllarne i risultati. Il resto di questa sezione considererà vari modi di guidare l'*auto-warping* di Live. Ricordate che, processando in *warping* i brani più lunghi, vi sarà probabilmente d'aiuto il *metronomo* della Barra di Controllo.



L'interruttore del *Metronomo*.

Potrebbe accadere che l'Auto-Warp interpreti il tempo correttamente, ma individui male il battere. Per rimediare a questo inconveniente, potete adottare una delle seguenti soluzioni:

- Tenete premuto il tasto  mentre trascinate il primo Marcatore Warp. Questo vi permetterà di regolare la posizione della forma d'onda sotto il Marcatore Warp.
- Aumentate lo zoom e create un Marcatore Warp sul battere, quindi trascinatelo all'inizio della misura 1 nella linea temporale.
- Accedete al menu di contesto  (PC) /   (Mac) del *Marcatore di Inizio* e usate il comando *Stabilisci qui 1.1.1*.



Uso del menu di contesto per guidare l'Auto-Warp.

Guidare l'Auto-Warp è relativamente semplice quando avete importato un loop perfettamente tagliato. Potete indicare all'Auto-Warp di operare in funzione del comando *Warp come Loop di ...-misure*. Live proporrà la lunghezza di loop più sensata rispetto al tempo

del Live Set corrente. Ad esempio, rallentando il tempo del Live Set si può condurre Live a supporre che il loop sia di 8 misure a 90 BPM, anziché di 16 misure a 180 BPM.

Talvolta può rendersi necessario un controllo dell'Auto-Warp più accurato. Il miglior modo di affrontare il warping di una clip che richieda un'attenzione più dettagliata è procedere per sezioni, lavorando gradualmente da sinistra verso destra. Potete impostare un *Marcatore Warp* facendo doppio clic sul campione in un punto posto alla destra di ogni sezione correttamente trattata con warping, "appuntandola" sul posto. Questo processo può essere considerevolmente velocizzato usando le scorciatoie da tastiera per agire su *ciclo di loop e marcatori di inizio/fine della clip*.

Potreste inoltre trovare utile mantenere premuto il tasto  o il tasto  (PC) /  (Mac) e selezionare più *Marcatori Warp* per spostarli contemporaneamente.

I quattro comandi *Warp da qui* forniscono vari modi di resettare i *Marcatori Warp* posti alla destra del *marcatore di griglia* o del *Marcatore Warp* selezionato, lasciando inalterati i *Marcatori Warp* posti alla sinistra. Questi comandi sono disponibili anche per il *marcatore di inizio*.

- *Warp da qui* applica l'algoritmo di *Auto-Warp* sul materiale posto alla destra del marcatore selezionato.
- *Warp da qui (avvia a ...)* induce l'*Auto-Warp* ad usare il tempo del Live Set corrente come punto di partenza per il tracciamento del tempo. In questo caso, la "strategia" è come segue:
 1. Disattivate l'interruttore *Warp* della clip, in modo che suoni senza *warping*;
 2. Utilizzate il pulsante *Tap Tempo* (batti tempo) della Barra di Controllo per scandire il tempo, facendo così in modo che il tempo del Live Set combaci con quello della clip;
 3. Attivate di nuovo il *warping* e usate il comando *Warp da qui (avvia a ...)* per dire all'*Auto-Warp* di usare come riferimento il tempo da voi scandito.
- *Warp da qui (diretto)* dice all'*Auto-Warp* che questa è una clip senza variazioni di tempo (comuni nelle composizioni prodotte elettronicamente). In questo caso, l'*Auto-Warp* imposta un singolo *Marcatore Warp*, derivato dalla sua interpretazione del tempo originale del file.

- *Warp ... BPM* da qui imposta anch'esso un singolo *Marcatore Warp*, ma, in questo caso, l'*Auto-Warp* viene forzato ad interpretare la clip come esattamente combaciante con il tempo del Live Set. Ciò è utile nei casi in cui conoscete l'esatto valore di BPM di un lavoro prodotto elettronicamente e siete in grado di digitarlo nella Barra di Controllo prima di applicare il warping.

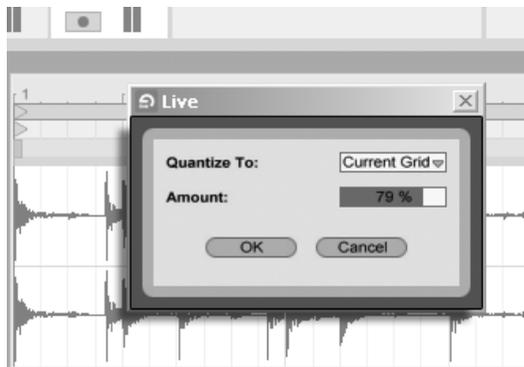
Warping Multi-Clip

Quando sono selezionate contemporaneamente più clip di uguale lunghezza, aggiungendo o modificando i *Marcatori Warp* in una clip si producono identici *Marcatori Warp* in tutte le clip. Questo è comodo in tutte le situazioni in cui diverse tracce hanno lo stesso ritmo e voi desiderate apportare le stesse alterazioni temporali in ogni registrazione. Pensate, ad esempio, ad una registrazione multi-traccia della performance di una band, con tutti i musicisti che suonano a tempo con gli altri, ma con qualche difetto nella temporizzazione generale.

9.2.4 Quantizzazione Audio

Nella sezione precedente avete imparato a regolare la temporizzazione degli eventi nei file audio trascinando manualmente i *Marcatori Warp* lungo la linea temporale. Ma è anche possibile agganciare automaticamente l'intero campione alla griglia, in una sola volta, utilizzando il comando *Quantizza*. Per farlo, cliccate sullo sfondo dell'*Editor del Campione* e usate il comando *Quantizza* del menu *Modifica*, oppure usate la scorciatoia   (PC) /   (Mac). La quantizzazione avverrà con le impostazioni predefinite o con le impostazioni che avete applicato in precedenza.

Per regolare i vostri parametri di quantizzazione, aprire la finestra di dialogo *Impostazioni di Quantizzazione* dal menu *Modifica*.



Quantizzazione dei
Campioni Audio

Utilizzando le opzioni presentate qui, potete selezionare o la dimensione corrente della griglia o uno specifico valore metrico di quantizzazione. Potete anche quantizzare evitando il tipico feeling "quantizzato", regolando il controllo di *Intensità*, che sposterà i Marcatori Warp di una certa percentuale rispetto al valore di quantizzazione impostato.

9.3 Accorgimenti per Stretching di buona qualità

Live offre diverse modalità di *time-stretching* (adattamento del tempo) per trattare ogni tipo di materiale audio. Le modalità di time-stretching di ciascuna clip e i relativi parametri vengono impostati nel *box del Campione* della Vista Clip.

Le modalità di *warping* sono varietà differenti di tecniche di resintesi granulare. La resintesi granulare realizza la compressione e l'espansione del tempo ripetendo e saltando parti del campione (i "granuli"). Le modalità di *warping* differiscono nella selezione dei granuli, così come nei dettagli di sovrapposizione e di dissolvenza incrociata tra i granuli.

Studiamo ora quali modalità di *warping* sono più adatte ai diversi tipi di segnale e come regolare i controlli di warping per ottenere stretching "puliti". È altresì divertente "abusare" di questi controlli per realizzare artefatti interessanti, anziché stretching accurati.

9.3.1 Modalità Beats

La modalità *Beats* è più adatta a materiale in cui il ritmo sia dominante (ad es. loop di percussioni e la maggior parte della dance music elettronica). Il processo di granulazione è ottimizzato per preservare i transienti nel materiale audio.

Usate il controllo *Preserve* per preservare le divisioni nel campione come confini di warping. Per risultati di massima accuratezza, specialmente con materiali percussivi, impostatelo su "Transients". Questa impostazione utilizza le posizioni dei transienti analizzati (o creati dall'utente) per determinare il comportamento di warping. Per preservare specifiche divisioni di battiti, a prescindere dai contenuti del campione, scegliete uno dei valori di nota fissi. Per alcuni interessanti artefatti ritmici, scegliete valori di nota grandi in combinazione con la trasposizione del pitch (frequenza).

Il selettore *Modalità di Loop dei Transienti* imposta le proprietà di loop dei transienti della clip:

 *No Loop* – Ogni segmento audio fra i transienti suona fino alla propria fine e poi si ferma. Qualsiasi tempo residuo tra la fine di un segmento e il transiente successivo sarà silente.

 *Loop Avanti* – Ogni segmento audio fra i transienti suona fino alla propria fine. Poi il playback torna ad un punto di zero-crossing vicino al centro del segmento e continua in loop fino al tempo del transiente successivo.

 * *Loop Avanti-Indietro* –* Ogni segmento audio fra i transienti suona fino alla propria fine. Quindi il playback si inverte fino a quando non raggiunge un punto di zero-crossing vicino al centro del segmento e poi procede di nuovo in avanti verso la fine del segmento. Questo comportamento continua fino al tempo del transiente successivo. Questa modalità, in combinazione con la scelta "Preserva Transienti", può spesso produrre un'ottima qualità nei tempi più lenti.

Il cursore *Inviluppo dei Transienti* applica una dissolvenza di volume ad ogni segmento audio. A 100 non vi è alcuna dissolvenza. A 0 ogni segmento decade molto rapidamente. Tempi di involuppo lunghi possono aiutare a smussare i clic alla fine dei segmenti, mentre tempi brevi possono essere usati per applicare effetti ritmici con gate.

9.3.2 Modalità Tones

La modalità *Tones* ben si presta allo *stretching* di materiale con una struttura del pitch (frequenza) più o meno chiara, quali parti vocali, strumenti monofonici e linee di basso.

Grain Size (o *Dimensione dei Granuli*) fornisce un primo controllo approssimativo sulla dimensione media dei granuli usati. La dimensione reale dei granuli è determinata in modo segnale-dipendente. Granuli di piccola dimensione sono più adatti per i segnali con un chiaro senso del profilo di pitch. Granuli di maggior dimensione contribuiscono ad evitare artefatti che si possono verificare quando il profilo del pitch è poco chiaro, ma lo scotto può consistere in ripetizioni udibili.

9.3.3 Modalità Texture

La modalità *Texture* funziona bene con le sonorità dal profilo di pitch ambiguo (ad es. musica orchestrale polifonica, rumore, pad di atmosfera, etc.). Inoltre offre un grande potenziale di manipolazione in un senso creativo di tutti i generi di suono.

Il controllo *Grain Size* (o *Dimensione dei Granuli*) determina la dimensione del granulo usato, ma, a differenza della modalità *Tones*, questa è una regolazione che Live userà inalterata, cioè senza considerare le caratteristiche del segnale.

Flux (o *Fluttuazione*) introduce la "casualità" (*randomness*) nel processamento del campione. A valori maggiori corrisponde una casualità maggiore.

9.3.4 Modalità Re-Pitch

In modalità *Re-Pitch* Live non espande o comprime realmente il tempo della musica; regola, piuttosto, la velocità del playback per realizzare l'ammontare di *stretching* desiderato. In altre parole, accelerando il playback di un fattore 2 il suono trasposto su di una ottava. In pratica è come il "metodo di *stretching* da DJ", (che consiste nell'usare giradischi a velocità variabile per sincronizzazione due dischi) o come ciò che accade ai campioni nei campionatori quando vengono trasposti.

I controlli *Transpose* e *Detune* non ha effetto nella modalità *Re-Pitch*.

Capitolo 10

Editing di Note e di Velocity MIDI

In Live, una clip MIDI contiene le note e i dati dei controller da eseguire con uno strumento MIDI. Questo può essere uno strumento virtuale della **catena di dispositivi** di una traccia MIDI o uno synth esterno alimentato attraverso la **assegnazione dell'uscita** di una traccia. La **clip MIDI** fornisce al dispositivo uno "spartito" musicale da suonare, specificando l'altezza, la lunghezza, la posizione e la dinamica (definita *velocity*, nel lessico MIDI) delle note. Il materiale MIDI viene composto ed editato nell'*Editor MIDI* di Live.

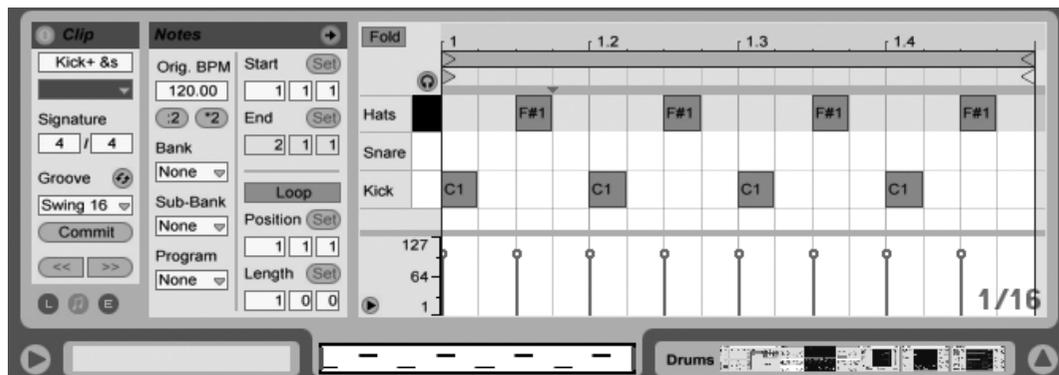
10.1 Creazione di una Clip MIDI vuota

Le clip MIDI possono essere create nei seguenti modi:

- tramite la **registrazione**;
- facendo doppio clic su uno slot vuoto di una traccia MIDI della Vista Sessione;
- selezionando uno slot vuoto di una traccia MIDI della Vista Sessione e usando il comando *Inserisci Clip MIDI* del menu *Crea*;
- selezionando una porzione di tempo in una traccia MIDI della Vista Arrangiamento e usando il comando *Inserisci Clip MIDI* del menu *Crea*.

10.2 L'Editor MIDI

Per far apparire l'*Editor MIDI*, fate doppio clic su una clip MIDI per aprire la Vista Clip. Potete utilizzare il *selettore dei Box* della Vista Clip per assicurarvi che il *box delle Note* venga mostrato. Quindi cliccate nella barra del titolo del *box delle Note* per fare apparire l'*Editor MIDI* sul lato destro dello schermo.



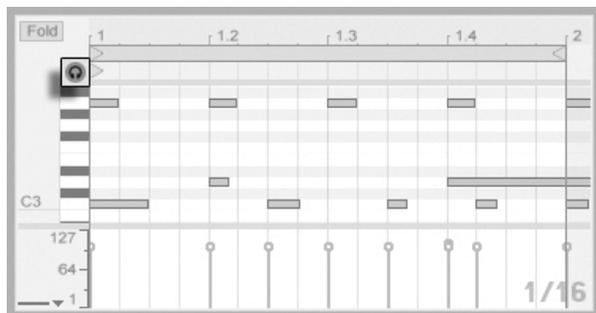
L'Editor MIDI.

L'*Editor MIDI* è diviso in due finestre di editing: l'*Editor delle Note* nella parte superiore e l'*Editor di Velocity* nella parte inferiore. Potete ridimensionare l'*Editor di Velocity* trascinando la linea di separazione che corre tra questo e l'*Editor delle Note*. Potete anche mostrare e nascondere l'*Editor di Velocity* usando il pulsante triangolare posto al suo lato sinistro.



L'interruttore Modalità Disegno della Barra di Controllo.

Passate alla *Modalità Disegno* attivando l'interruttore *Modalità Disegno* della Barra di Controllo. Ora potete disegnare le note MIDI nell'*Editor delle Note* con il mouse. Disattivando la *Modalità Disegno* le note possono essere selezionate e spostate tramite le operazioni degli appunti oppure cliccandole e trascinandole, sia verticalmente per cambiarne la trasposizione, sia orizzontalmente per cambiarne la posizione nel tempo. Quando la *Modalità Disegno* è disattivata, le note MIDI possono anche essere aggiunte ed eliminate con un doppio clic.



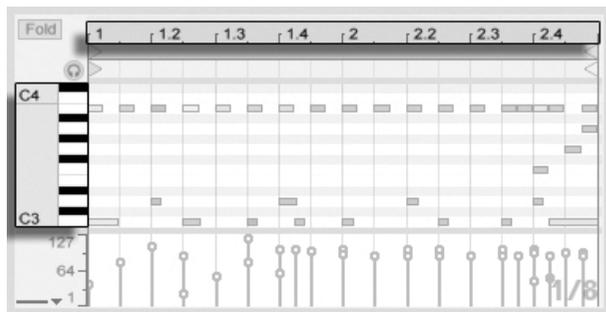
Ascolto in anteprima delle note MIDI.

Se la catena di dispositivi della vostra traccia MIDI contiene uno **strumento**, attivando l'interruttore *Anteprima dell'Editor MIDI* potete ascoltare le note mentre le selezionate e le spostate. Se la traccia MIDI è armata, l'attivazione dell'Anteprima vi consente anche di effettuare la **registrazione passo-passo** di nuove note nella clip.

La *velocity* delle note si edita nell'*Editor di Velocity* cliccando e trascinando i relativi indicatori. Potete usare la *Modalità Disegno* anche nell'*Editor di Velocity*: disegnerà velocity identiche per tutte le note all'interno di una pila della griglia.

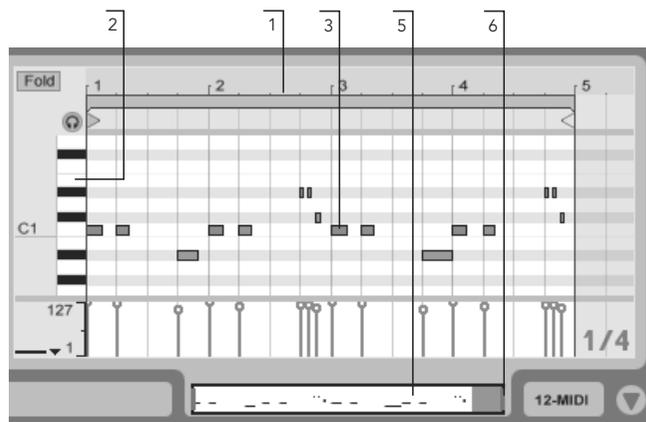
Dopo aver disegnato e spostato alcune note, vorrete probabilmente sapere come muovervi nell'*Editor delle Note*. Perciò, prima di entrare in dettagliate informazioni sull'editing, spiegheremo i criteri di navigazione nell'*Editor MIDI*.

10.3 Navigazione e Trasporto nell'Editor MIDI



La posizione delle Note nella Scala è mostrata verticalmente, i tempi di battuta orizzontalmente.

L'Editor MIDI ha una navigazione sia verticale, sia orizzontale. Lungo l'asse orizzontale si trova il righello del tempo, che mostra la posizione delle note lungo una linea musicale temporale. L'asse verticale contiene sia il righello delle note, che visualizza le ottave C0–C10 (Do0–Do10), sia il *piano roll*, cioè una rappresentazione della tastiera di un pianoforte. Nota: se l'interruttore *Anteprima* posto nella parte superiore del *piano roll* è attivato, potete ascoltare i risultati di ciò che suonate sul *piano roll*.



Navigazione dell'Editor MIDI.

1. Per cambiare gradualmente il livello di zoom temporale, cliccate e trascinate verticalmente il mouse nel righello del tempo. Trascinatelo, invece, orizzontalmente (sempre nel righello del tempo) per far scorrere la visualizzazione da sinistra a destra.
2. Cliccate e trascinate verticalmente il mouse nel righello delle note per cambiare le ottave visualizzate; trascinatelo orizzontalmente per cambiare lo "zoom verticale" delle note MIDI e della tastiera.
3. Cliccate e trascinate il mouse su una o più note per selezionarle oppure su una porzione dello sfondo dell'editor per selezionare un intervallo di tempo. Quindi fate doppio clic sul righello delle note o sul righello del tempo per zoomare automaticamente la vostra selezione. Se non è selezionato alcunché, facendo doppio clic sul righello delle note si eseguirà lo zoom dell'area compresa tra la nota più bassa e la nota più alta della clip, mentre facendo doppio clic sul righello del tempo si ridurrà lo zoom fino a mostrare il tempo tra la prima e l'ultima nota.

4. Per aumentare e diminuire lo zoom della selezione corrente usate i tasti + e - del computer.
5. Anche la *Panoramica della Clip*, posta appena sotto l'*Editor MIDI*, può essere usata per la navigazione. La *Panoramica della Clip* mostra sempre l'intero contenuto della clip MIDI selezionata. Il riquadro rettangolare nero rappresenta la parte della clip correntemente visualizzata nell'Editor soprastante. Per far scorrere la visualizzazione, cliccate all'interno del riquadro e trascinate il mouse a sinistra e a destra; per aumentare e diminuire lo zoom, trascinatelo su e giù.
6. Per cambiare la lunghezza di ciò che è visualizzato nell'Editor trascinate i bordi sinistro o destro del riquadro nella *Panoramica della Clip*.
7. Per cambiare rapidamente ciò che è visualizzato nell'Editor, cliccate nella *Panoramica della Clip* su una sezione che desiderate esaminare, quindi trascinate il mouse verso il basso per aumentare lo zoom oppure trascinatelo verso destra o sinistra per far scorrere la visualizzazione.

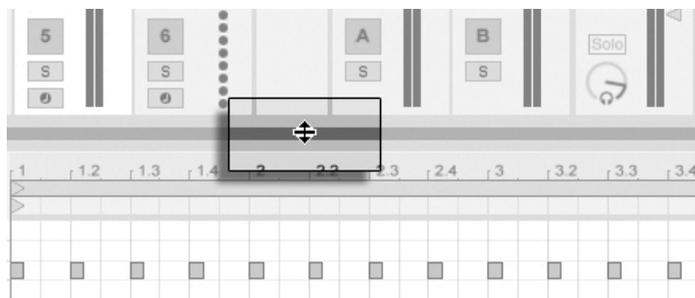


L'interruttore *Segui* della *Barra di Controllo*.

Attivando l'interruttore *Segui* della *Barra di Controllo*, l'area visualizzata nell'*Editor delle Note* scorre assieme al playback.

Quando l'opzione *Aree di Scrub Permanenti* delle *Preferenze Look/Feel* è abilitata, cliccando nell'area di scrub posta appena sotto il righello dei tempi di battuta si avvia il playback dal punto cliccato, arrotondato al valore scelto per la quantizzazione globale. Quando l'opzione *Aree di Scrub Permanenti* è disattivata, potete comunque effettuare lo scrubbing mantenendo premuto il tasto  e cliccando in qualsiasi punto dell'area di scrub o del righello dei tempi di battuta. L'apprendimento dei **controlli loop/regione** e delle relative scorciatoie da tastiera può essere utile anche per navigare nell'Editor MIDI e per effettuare le selezioni rapidamente e facilmente.

Mentre lavorate con il MIDI potreste aver bisogno di spazio supplementare nello schermo. Per ingrandire l'*Editor MIDI* potete cliccare e trascinare verticalmente la linea che separa la *Vista Clip* dalla *Vista Sessione* o dalla *Vista Arrangiamento*.



Ingrandite l'Editor MIDI trascinando la linea di separazione tra Vista Clip e Vista Sessione.

10.4 Editing MIDI

10.4.1 Editing Non-Distruttivo

Potete sempre restituire alla vostra clip MIDI il suo precedente stato usando il comando *Annulla* del menu *Modifica*. Inoltre, se la clip MIDI che state editando è stata generata tramite un file MIDI del vostro hard disk, nessun intervento di editing altererà il file MIDI originale, poiché, al momento dell'importazione, Live incorpora (copia) solo i *contenuti* del file nel vostro Live Set.

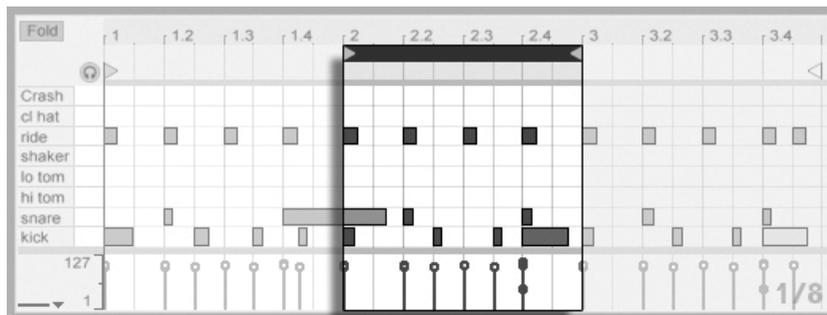
10.4.2 Compattazione e Loop

Una caratteristica importante dell'*Editor MIDI* è il pulsante *Fold* (o *Compatta*), situato nell'angolo in alto a sinistra. L'attivazione di questo pulsante nasconderà immediatamente tutte le file, o *tracce dei tasti*, che non contengono note MIDI in qualsiasi clip della traccia. Ciò è molto utile, per esempio, quando si lavora con i kit di percussioni, spesso mappati su una sezione della tastiera corrispondente al tipo di percussione (ad es. rullanti raggruppati due ottave sotto rispetto agli hi-hat, etc.). Lavorando con file MIDI creati con una mappatura simile, noterete che spesso vengono usati soltanto uno o due suoni per tipo di percussione, rendendo superfluo visualizzare l'intera tastiera.



Il pulsante "Fold" (o "Compatta") estrapola le "Tracce dei Tasti" che contengono note.

Quando editate il MIDI, potrebbe capitarvi di voler cambiare la parte della clip che state ascoltando oppure di voler fare un loop della clip da ascoltare ripetutamente. A tale scopo, potete usare i [marcatori loop/regione](#).



Usate i Marcatori Loop/Regione per selezionare una specifica Regione della clip da eseguire.

10.4.3 Agganciamento alla Griglia

La maggior parte delle funzioni nell'Editor MIDI sono soggette all' [agganciamento alla griglia](#). Potete bypassare l'agganciamento alla griglia mantenendo premuto il tasto **Alt** (PC) / **⌘** (Mac) mentre eseguite un'azione.

Gli spostamenti delle note si agganciano anche ad un "offset" (sfasamento, disallineamento), basato sul posizionamento originale di ciascuna nota rispetto alla griglia. Ciò è utile per conservare lo spirito di un'esecuzione (ad es. anticipi e ritardi), che non necessariamente desiderate "rigido".

10.4.4 Editing delle Note

L'editing nell'Editor MIDI è simile all' [editing nell'Arrangiamento](#). In entrambi i casi le vostre azioni sono basate sulla selezione: voi selezionate qualcosa usando il mouse, quindi eseguite un comando di menu (ad es. Taglia, Copia, Incolla, Duplica) sulla selezione.

Ecco come funziona la selezione:

- Cliccando su una nota la si seleziona. Si possono selezionare più note contemporaneamente: potete farlo con un unico gesto cliccando su uno spazio vuoto e mantenendo premuto il mouse mentre tracciate un riquadro tratteggiato che includa le note desiderate. Il tasto **Esc** deseleziona tutte le note selezionate.
- Cliccando sullo sfondo dell'Editor MIDI si seleziona un punto nel tempo, rappresentato da un marcatore di inserimento lampeggiante.
- Cliccando sullo sfondo e trascinando il mouse si seleziona una porzione di tempo. Per selezionare tutte le note che iniziano in questa porzione di tempo, premete il tasto **Return** (o *Invio*).

Dopo aver posizionato il marcatore di inserimento, potete maneggiarlo utilizzando la tastiera del computer.

- Premete i tasti **←** o **→** per spostare il marcatore d'inserimento a sinistra o a destra, con passi basati sulle impostazioni della griglia. Le scorciatoie **Ctrl** (PC) / **Alt** (Mac) **←** o **→** spostano il marcatore d'inserimento sul precedente o sul successivo limite di nota.
- Tenete premuto il tasto **⇧** mentre premete i tasti freccia per estendere o ridurre la porzione di tempo selezionata, spostandone il marcatore d'inserimento. Tenete premuti i tasti **Alt** (PC) / **Alt** (Mac) **⇧** mentre premete i tasti freccia per estendere o ridurre il lato opposto della selezione.
- Il marcatore d'inserimento può essere spostato all'inizio o alla fine di una clip MIDI, premendo, rispettivamente, *Inizio* e *Fine* sulla tastiera del computer.

Come abbiamo visto, le note nell'*Editor MIDI* possono essere spostate sia orizzontalmente (cambiando la loro posizione nel tempo), sia verticalmente (cambiando la loro trasposizione). Le note possono essere spostate sia cliccandole e trascinandole, sia usando i tasti freccia della tastiera del computer; in entrambi i casi sono soggette all'agganciamento alla griglia e all'offset (disallineamento). Se state eseguendo la clip mentre editate le note, potete sentirle suonare con i loro nuovi attributi mentre le modificate.

Anche per l'editing delle note si possono usare diverse combinazioni di tasti.

- Per trasporre le note selezionate per ottave, tenete premuto il tasto **⇧** mentre premete **↑** o **↓**.

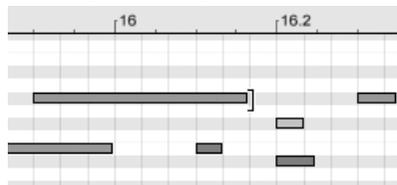
- Le combinazioni   o  estendono o riducono la durata delle note selezionate, con passi basati sulle impostazioni della griglia.
- Per spostare la selezione alla nota precedente o successiva *nella stessa traccia di tasti* usate la combinazione  (PC) /  (Mac)  o . Per spostare la selezione alla nota precedente o successiva *nel tempo* usate la combinazione  (PC) /  (Mac)  o .
- Tenete premuto il tasto  per cliccare e aggiungere singole note o riquadri di selezione aggiuntivi alla vostra selezione corrente. Potete anche rimuovere una singola nota dalla vostra selezione tenendo premuto il tasto  e cliccando sulla nota. Tenendo premuto il tasto  e cliccando sul *piano roll*, tutte le note di una singola *traccia di tasti* vengono aggiunte alla selezione, oppure rimosse (se erano già selezionate).

Selezionando una o più note le si rende soggette ai comandi del menu *Modifica*, come Copia e Incolla. Le note negli appunti vengono incollate a partire dalla posizione del marcatore d’inserimento. Tenendo premuto il tasto  (PC) /  (Mac) e trascinando delle note, ne creerete delle copie nelle nuove posizioni. Potete premere il tasto  (PC) /  (Mac) anche dopo aver iniziato il trascinamento, avendo così modo di decidere anche in un secondo momento se spostare o copiare le note che state trascinando.

Editando o disegnando le note può capitare di collocare una nuova nota sopra un’altra già esistente. Se la nuova nota si sovrappone all’inizio della nota originale, la nota originale svanisce. Se la nuova nota si sovrappone alla “coda” della nota originale, la lunghezza della nota originale cambia in modo da durare solo fino all’inizio della nuova nota.

10.4.5 Modifica della Lunghezza delle Note

Cliccando una nota e trascinandone il bordo sinistro o destro, se ne cambia la lunghezza. La lunghezza delle note può essere cambiata soltanto quando la *Modalità Disegno* è disattivata. La modifica sarà quantizzata, a meno che durante il trascinamento non si tenga premuto il tasto  (PC) /  (Mac).



Modifica della lunghezza delle Note.

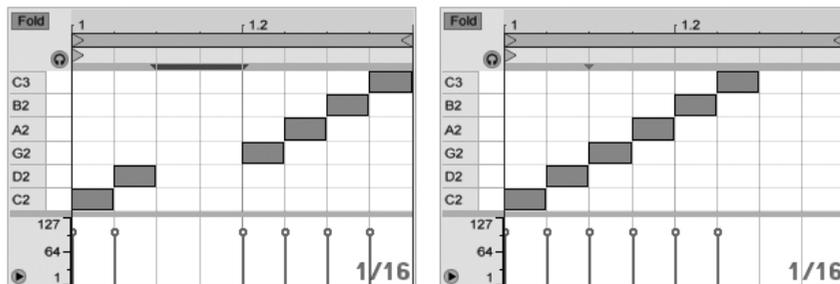
Trucchetto: per impostare la stessa lunghezza ad un gruppo di note, selezionatele, afferrate la fine di quella più lunga, trascinatele tutte a lunghezza zero, quindi estendetele alla lunghezza desiderata.

10.4.6 I comandi ...Tempo nell'Editor MIDI

I comandi standard degli appunti (come Taglia, Copia e Incolla) agiscono solo sulle note correntemente selezionate (o sulle note all'interno di una selezione di tempo). Ma, come avviene per *l'editing dell'Arrangiamento*, ci sono dei comandi "... Tempo" che agiscono sull'intera clip MIDI, inserendo o eliminando del tempo.

Nota: queste operazioni *non* modificano la posizione di Inizio/Fine della clip o le impostazioni del *ciclo di loop*.

- *Taglia Tempo* taglia una selezione di tempo dalla clip MIDI, avvicinando di conseguenza nella linea temporale le note di entrambi i lati dell'area tagliata.



Un "buco" tra le note MIDI è stato tagliato, prima selezionandolo e poi eseguendo il comando *Taglia Tempo*.

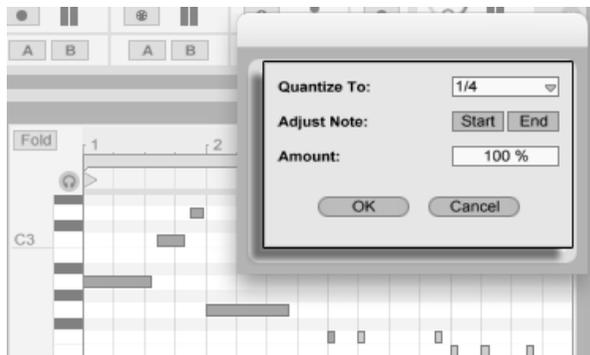
- *Incolla Tempo* colloca nella clip MIDI il tempo copiato, unitamente alle note in esso contenute.

- *Duplica Tempo* colloca nella clip una copia della porzione di tempo selezionata, unitamente alle note in essa contenute
- *Elimina Tempo* elimina dalla clip MIDI la porzione di tempo selezionata, avvicinando di conseguenza nella linea temporale le note di entrambi i lati dell'area eliminata.
- *Inserisci Silenzio* inserisce una quantità di tempo "vuoto" pari a quella correntemente selezionata nella clip. Il tempo viene inserito prima dell'area selezionata.

10.4.7 Quantizzazione delle Note

Ci sono tre opzioni per la quantizzazione delle note MIDI in Live. In primo luogo, potete **quantizzare le note MIDI mentre le registrate**. Poi, come **descritto precedentemente**, potete spostare le note in modo che si aggancino alle linee visibili della griglia. Infine, potete selezionare una o più note e usare il comando *Quantizza* del menu *Modifica*, oppure utilizzare la scorciatoia **Ctrl+U** (PC) / **⌘+U** (Mac). La prima volta che lo farete, apparirà una finestra di dialogo con diverse opzioni di quantizzazione. La quantizzazione verrà effettuata usando le impostazioni di default o le impostazioni che avete applicato in precedenza.

Per regolare i vostri parametri di quantizzazione, aprire la finestra di dialogo *Impostazioni di Quantizzazione* dal menu *Modifica*.



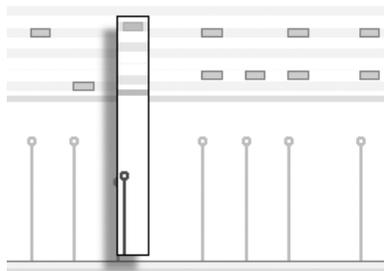
Quantizzazione delle Note MIDI.

Usando le opzioni presentate nella finestra, potete selezionare sia la dimensione corrente della griglia, sia uno specifico valore metrico di quantizzazione e stabilire se la quantizzazione deva essere applicata all'*inizio* o alla *fine* delle note (o ad *ambidue*). La quantiz-

zazione della *fine* delle note ne modificherà la lunghezza, in modo da farle terminare alla suddivisione metrica scelta. Potete anche quantizzare le note senza però conferire loro quel feeling "quantizzato": usando il controllo *Intensità* le note verranno spostate soltanto di una *percentuale* del valore di quantizzazione impostato.

10.4.8 Editing delle Velocity

Per cambiare la Velocity di una nota MIDI, cliccatene e trascinatene il marcatore associato nell'*Editor di Velocity*. Per aiutarvi a individuare il *marcatore di velocity* appartenente ad una nota impilata verticalmente assieme ad altre, Live evidenzia il marcatore di qualsiasi nota sulla quale passi il vostro mouse. I cambiamenti di velocity saranno indicati numericamente tramite un piccolo display nel righello del tempo.

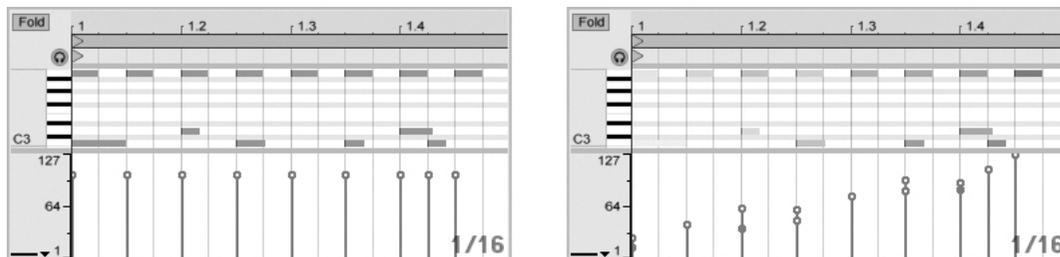


Cambiamento della Velocity delle Note.

Come nell'*Editor delle Note*, potete effettuare selezioni multiple dei *marcatori di velocity* da modificare cliccandoli col mouse mentre mantenete premuto il tasto .

Trucchetto: per impostare la stessa velocity ad un gruppo di note, selezionatene i marcatori nell'*Editor di Velocity*, trascinateli su o giù fino al valore massimo o minimo, quindi regolate la velocity al valore desiderato.

Come abbiamo visto precedentemente, la *Modalità Disegno* consente di disegnare velocity identiche per *tutte* le note all'interno di una pila della griglia. In *Modalità Disegno* il disegno delle velocity è limitato unicamente alle note correntemente selezionate. Per disegnare i marcatori individualmente (ad es. come desiderereste fare per un crescendo) disattivate l'agganciamento alla griglia con la scorciatoia (PC) / (Mac), oppure tenete semplicemente premuto il tasto (PC) / (Mac).



Disegno di Velocity identiche (sinistra) e di un Crescendo (destra).

Trucchetto: per disegnare una rampa di velocity per note collocate tutte nella stessa *traccia dei tasti*, mantenete premuto il tasto  e cliccate con il mouse sul *piano roll* per selezionare tutte le note all'interno della *traccia dei tasti* desiderata; assicuratevi che la *Modalità Disegno* sia attivata; disegnate la rampa nell'*Editor di Velocity* mentre mantenete premuto il tasto , in modo da agire soltanto sulle note selezionate.

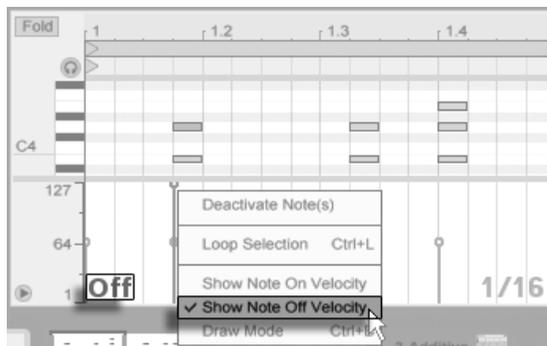
Trucchetto #2: per tracciare una rampa di velocity *lineare* attraverso una selezione di note, in primo luogo selezionate le note da trattate (se necessario, usando il tasto  per selezionare note non adiacenti); quindi, assicuratevi che *non* sia attivata la *Modalità Disegno* e disegnate la linea nell'*Editor di Velocity* mentre tenete premuto il tasto  (PC) /  (Mac).

Nell'*Editor delle Note* le note visualizzano la propria velocity attraverso la colorazione: note dai colori tenui suonano piano e viceversa. Per cambiare la velocity delle note senza che l'*Editor di Velocity* sia aperto, cliccate qualsiasi nota selezionata e trascinatela verticalmente mentre mantenete premendo il tasto  (PC) /  (Mac).

In *Modalità Disegno*, i movimenti verticali corrispondono ai cambiamenti di velocity. Ciò significa che, con un movimento orizzontale ed uno verticale, potete disegnare più note e relative velocity senza rilasciare il tasto del mouse. Se cambiate la velocity con questo movimento verticale, Live ricorderà il cambiamento ed userà la vostra nuova velocity per tutte le note che disegnerete in seguito.

Velocity di Note-Off

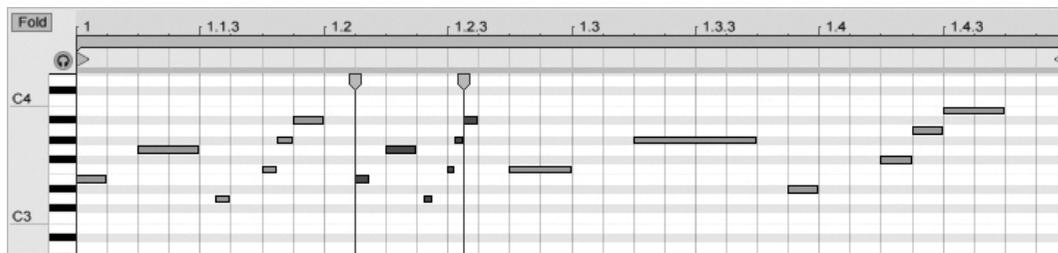
Per default, l'*Editor di Velocity* consente di regolare le velocity di *Note-On*. Potete, tuttavia, fare in modo che l'editor mostri le velocity di *Note-Off* tramite le opzioni del menu di contesto  (PC) /   (Mac) dell'editor.



L'Editor di Velocity mostra anche le Velocity di Note-Off.

Nota: la Velocity di Note-Off (o di "rilascio") è un parametro un po' esoterico ed è supportato solo da alcuni dispositivi.

10.4.9 Stiramento delle Note MIDI



Tre variazioni create con il comando Stira Note.

Quando nell'Editor delle Note viene effettuata una selezione multipla di note, il comando *Stira Note* (o stretching) diventa disponibile nel menu di contesto, accessibile con  (PC) /  (Mac). Usando questo comando, nell'Editor delle Note compaiono i *marcatori di Stiramento delle Note*, cioè un paio di indicatori che si calamitano all'inizio della prima nota e alla fine dell'ultima nota della selezione. Trascinandoli, permettono di "scalare" proporzionalmente nel tempo le note selezionate.

Cliccando e trascinando orizzontalmente uno dei marcatori, le note selezionate si muovono e si allungano in modo da continuare ad occupare la stessa *proporzione* di tempo di quando sono state selezionate inizialmente. I *marcatori di Stiramento delle Note* si agganciano

sempre alle linee della griglia dell'*Editor delle Note*, a meno che la griglia non sia invisibile o che il tasto **Alt** (PC) / **⌘** (Mac) non sia mantenuto premuto durante il trascinamento.

Se un marcatore viene trascinato oltre il limite dell'altro, l'ordine delle note modificate viene "riflesso" rispetto alla sequenza iniziale; questo è ciò che talvolta viene definito comportamento "retrogrado".

Qualsiasi cambiamento apportato alle note incluse nello stiramento *prima* del rilascio del tasto del mouse annullerà l'operazione di stiramento. Ciò può verificarsi, ad esempio, quando la clip MIDI viene contemporaneamente sovrascritta con nuove note.

10.4.10 Ritaglio delle Clip MIDI

I dati MIDI inutilizzati possono essere eliminati tramite il comando *Ritaglia Clip*. Cliccate semplicemente con **⌘** (PC) / **Ctrl** **⌘** (Mac) su una clip MIDI nella Vista Sessione o nella Vista Arrangiamento e selezionate questa opzione nel menu di contesto. A differenza dell'operazione di **ritaglio delle clip audio**, ritagliando una clip MIDI non si crea un nuovo file su disco.

10.4.11 Disattivazione delle Note

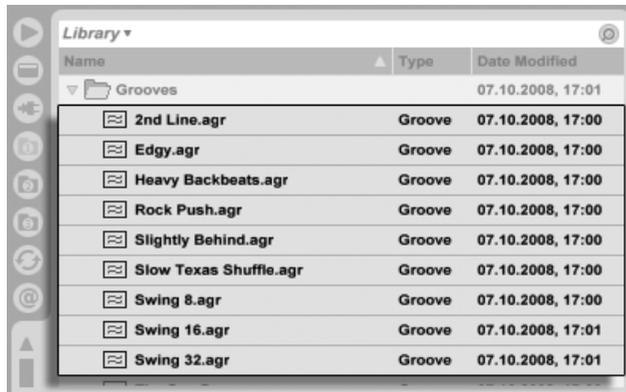
Per disattivare (silenziare, mettere in mute) una o più note nell'editor MIDI, selezionatele e accedete al menu di contesto **⌘** (PC) / **Ctrl** **⌘** (Mac). Il comando *Disattiva Nota/e* silenzierà le note, facendole apparire di colore grigio nel display. Per riattivare le note usate il comando *Attiva Nota/e* del menu di contesto. Potete disattivare o riattivare in una sola volta tutte le note in una singola *traccia dei tasti* cliccando con **⌘** (PC) / **Ctrl** **⌘** (Mac) su un tasto del piano roll.

Capitolo 11

Uso dei Groove

Il ritmo e il “feeling” di ciascuna clip del vostro Set possono essere modificati mediante l’uso dei groove. La Libreria di Live include una vasta raccolta di groove, che appaiono nel Browser come file .agr.

Nota: Live Intro può ospitare fino a quattro groove per Set.



File di Groove nel Browser.

Il modo più semplice per lavorare con la Libreria dei Groove consiste nel trascinare i groove dal Browser direttamente sulle clip del vostro Set. Ciò applica immediatamente alla clip

le caratteristiche di temporizzazione del file di groove trascinato. Se volete provare rapidamente una serie di groove, potete attivare il pulsante della **Sostituzione Dinamica** posto sopra il **selettore Groove della Clip** e poi passare in rassegna i groove nel Browser mentre la clip sta suonando.



Il pulsante della Sostituzione Dinamica del Groove.

I groove possono essere applicati sia alle clip MIDI, sia alle clip audio. Nelle clip audio i groove funzionano regolando il **comportamento di warping**, pertanto agiscono solo sulle clip con Warp abilitato.

11.1 Raccolta di Groove

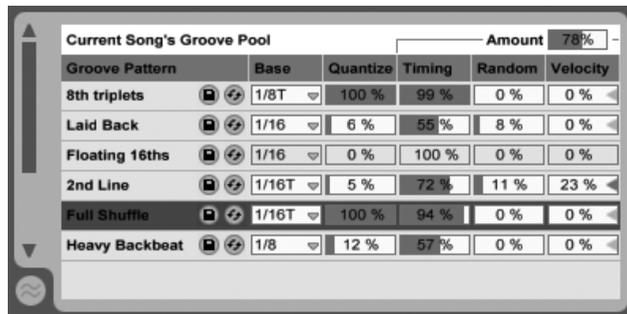
Dopo aver applicato un file di groove, potete modificare il suo comportamento regolandone i parametri nella *Raccolta di Groove*, che può essere aperta o chiusa tramite il relativo pulsante nella parte inferiore del Browser.



Il pulsante della Raccolta di Groove.

Potete anche fare doppio clic sui groove nel Browser per caricarli direttamente nella *Raccolta di Groove* prima di applicarli ad una clip. La *Raccolta di Groove* contiene tutti i groove che

sono stati caricati in questo modo o che sono in uso nelle clip. I groove “inattivi” (quelli che non sono in uso in una clip) appaiono con i relativi parametri in grigio.



La Raccolta di Groove

11.1.1 Regolazione dei parametri dei Groove

Nella *Raccolta di Groove* i groove appaiono in un elenco e offrono un certo numero di parametri che possono essere modificati in tempo reale per regolare il comportamento di qualsiasi clip li stia usando. Potete anche salvare e scambiare dinamicamente i groove tramite i pulsanti posti accanto al nome di ciascun Groove.

I controlli della *Raccolta di Groove* funzionano come segue:

- **Base** – Il selettore Base determina la risoluzione temporale sulla quale vengono misurate le note nel Groove. Una base di 1/4, per esempio, significa che le posizioni delle note nel file del groove vengono comparate alla nota da un quarto più vicina, e tutte le note di qualsiasi clip assegnata a quel groove saranno proporzionalmente spostate verso le posizioni delle note del groove. Con una base di 1/8 le note del groove vengono misurate a partire dalla rispettiva nota da un ottavo più vicina. Le note del groove che cadono esattamente sulla griglia non vengono affatto spostate, cosicché anche le corrispondenti note delle vostre clip non verranno spostate.
- **Quantizzazione** – Regola l'ammontare di quantizzazione “diretta” applicata prima che il Groove sia a sua volta applicato. Al 100% le note delle vostre clip vengono agganciate ai valori delle note più vicine, in funzione della scelta del selettore Base. Allo 0% le note delle clip non vengono spostate dalle loro posizioni originali prima dell'applicazione del Groove.

- *Temporizzazione* – Regola quanto il modello del Groove influenzi le clip che lo utilizzando.
- *Casualità* – Regola la quantità di fluttuazione temporale casuale applicata alle clip che utilizzando il groove selezionato. Ai livelli bassi, questa funzione può essere utile per aggiungere un certa “umanizzazione” ai loop elettronici fortemente quantizzati. Nota: questa funzione applica casualità differenziate per ogni voce della vostra clip, di modo che le note che in origine suonavano assieme vengano ora sfasate casualmente sia rispetto alla griglia, sia una rispetto all’altra.
- Regola quanto la Velocity delle note delle clip siano influenzate dalle informazioni di Velocity contenute nel file del groove. Il valori del cursore sono compresi tra -100 e +100. Usando valori negativi l’effetto di Velocity del groove viene invertito, cosicché le note forti suonano piano e viceversa.
- Questo è un parametro globale e scala l’intensità complessiva dei parametri Temporizzazione, Casualità e Velocity di tutti i file di groove disponibili. Al 100% i parametri di ogni groove vengono applicati ai rispettivi valori assegnati. Si noti che il cursore raggiunge il 130%, consentendo una maggiorazione degli effetti dei groove.

11.1.2 Atribuzione dei Groove



Il pulsante Commit (o Attribuisce) Groove.

Cliccando sul pulsante *Commit* (o *Attribuisce*) posto sotto il **selettore Groove della Clip** i parametri del groove vengono “scritti” nella clip. In pratica, questa funzione nelle clip MIDI sposta le note di conseguenza, mentre nelle clip audio crea dei Marcatori Warp nelle posizioni appropriate.

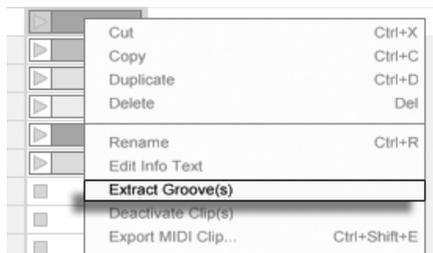
Dopo aver cliccato sul tasto *Commit* (o *Attribuisci*), il selettore Groove della Clip viene automaticamente impostato su "None" (nessuno).

11.2 Editing dei Groove

L'effetto prodotto dai file di groove sulle vostre clip è una combinazione di due fattori: le impostazioni dei parametri effettuate nella *Raccolta di Groove* e le posizioni delle note nei file di groove stessi. Per modificare direttamente i contenuti di un file di groove, trascinatelo dal Browser o dalla *Raccolta di Groove* in una traccia MIDI. Questo creerà un nuova clip MIDI, che potrete poi **editare** come fareste con una qualsiasi clip MIDI. Infine potrete convertire la clip editata in un groove tramite il processo illustrato di seguito.

11.2.1 Estrazione dei Groove

Le informazioni temporali e di volume di qualsiasi clip audio o MIDI possono essere estratte per creare un nuovo groove. Per farlo, trascinate la clip nella *Raccolta di Groove* oppure usate il comando *Estrai Groove* del menu di contesto  (PC) /   (Mac) della clip.



Estrazione dei Groove da Clip Audio o MIDI.

L'estrazione dei groove prende in considerazione solo il materiale della porzione in esecuzione della clip.

11.3 Suggerimenti sui Groove

Questa sezione presenta alcuni suggerimenti per ottenere il massimo dai groove.

11.3.1 Quantizzazione non-distruttiva

I groove possono essere utilizzati per applicare alle clip delle quantizzazioni non distruttive in tempo reale. Per farlo è sufficiente impostare i parametri del groove *Temporizzazione*, *Casualità* e *Velocity* a 0% e regolare i parametri *Quantizzazione* e *Base* secondo gusto. Applicando solo il parametro *Quantizzazione*, il contenuto effettivo del groove viene ignorato, perciò questa tecnica ha lo stesso funzionamento, a prescindere da quale file di groove usiate.

11.3.2 Creazione di "tappeti" con casualità

Potete utilizzare il parametro *Casualità* di un groove per creare raddoppi realistici. Ciò può essere particolarmente utile quando si creano "tappeti" di archi da singole voci. Per fare questo, innanzitutto duplicate la traccia che contiene la clip che desiderate "ispessire". Quindi applicate un groove ad una delle due clip e aumentate il valore del rispettivo parametro *Casualità*. Quando eseguirete le due clip insieme ogni nota sarà leggermente (e casualmente) fuori sincrono con la sua omologa dell'altra traccia.

Capitolo 12

Lancio delle Clip

L'unicità della Vista Sessione di Live è dovuta al fatto che offre a voi, musicisti, un ambiente spontaneo che favorisce la performance e l'improvvisazione. Tra le varie opportunità per trarre vantaggio dalla Vista Sessione, un ruolo importante è giocato dal modo in cui configurate le vostre diverse clip. Questo capitolo descrive il gruppo di impostazioni usate per stabilire il comportamento di ogni clip della Vista Sessione, una volta innescata o "lanciata".

12.1 Il box di Lancio

Ricordate che le clip della Vista Sessione vengono lanciate tramite i rispettivi **pulsanti di Lancio della Clip** oppure tramite un **controllo remoto**. Le impostazioni di lancio delle clip si effettuano nel *box di Lancio*. Il *box di Lancio* agisce soltanto sulle clip della Vista Sessione, poiché le clip della Vista Arrangiamento non vengono *lanciate*, ma eseguite secondo le loro posizioni nell'Arrangiamento.

Per vedere il *box di Lancio*, fate doppio clic su una clip della Vista Sessione per aprirne la **Vista Clip**, quindi attivate il pannello posto più a sinistra nel *selettore dei Box* della Vista Clip.



Per rendere visibile il box di Lancio usate il selettore dei Box della Vista Clip.

Nota: potete editare le impostazioni di lancio di più alla volta, selezionando prima le clip e poi aprendo la Vista Clip.

12.2 Modalità di Lancio

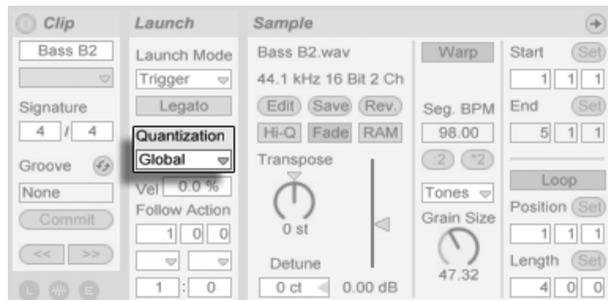


Il selettore Modalità di Lancio della Clip.

Il selettore *Modalità di Lancio* offre diverse opzioni di comportamento delle clip in risposta ai clic del mouse, alle azioni della **tastiera del computer** o **alle note MIDI**:

- Trigger: *premuto/on* = avvia la clip; *rilasciato/off* = ignorato.
- Gate: *premuto/on* = avvia la clip; *rilasciato/off* = arresta la clip.
- Toggle: *premuto/on* = avvia e arresta la clip; *rilasciato/off* = ignorato.
- Repeat: finché il mouse/tasto è *premuto* o la nota è *on* = esegue ripetutamente la clip in funzione del valore di *Quantizzazione della Clip*.

12.3 Quantizzazione a livello della Clip



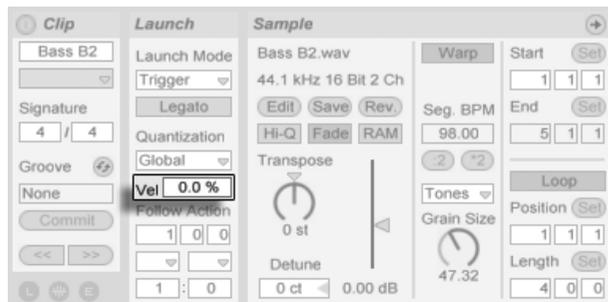
*Il selettore
Quantizzazione della
Clip.*

Il selettore *Quantizzazione della Clip* vi consente di impostare una correzione dei tempi di risposta all'innesco della clip. Per disabilitare la quantizzazione della clip, scegliete "None" (nessuna).

Per usare l'impostazione di *Quantizzazione Globale* della Barra di Controllo, scegliete "Global". La quantizzazione globale può essere rapidamente cambiata usando le scorciatoie **Ctrl** **6** (PC) / **⌘** **6** (Mac), **7**, **8**, **9** e **0**.

Nota: qualsiasi impostazione diversa da "None" quantizza il lancio della clip quando questa viene innescata tramite le [Azioni Seguenti](#).

12.4 Velocity



*Il campo Intensità della
Velocity.*

Il controllo *Intensità della Velocity* vi permette di regolare l'effetto della velocity delle note MIDI sul volume della clip: se impostato a zero, non c'è alcuna influenza; a 100% le note più "soft" (suonate più piano) fanno eseguire la clip in silenzio. Per approfondimenti sull'esecuzione via MIDI delle clip, leggete la [relativa sezione](#).

12.5 Modalità Legato



L'interruttore *Modalità Legato*.

Supponete di aver raccolto in una traccia un certo numero di clip in loop e che ora desideriate passare da una all'altra senza perdere la sincronizzazione. A questo scopo potreste ricorrere a quantizzazioni con grandi valori (una misura o anche più), tuttavia ciò potrebbe limitare la vostra espressione musicale.

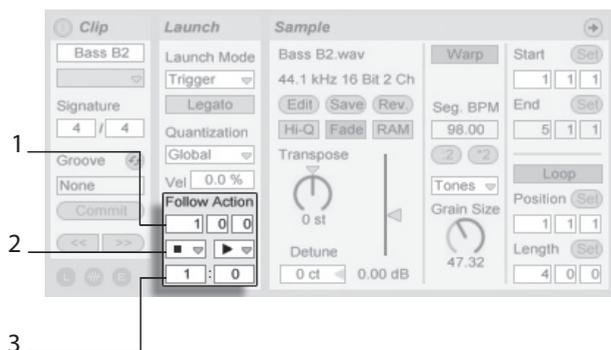
Un'altra opzione, che funziona anche con la quantizzazione disattivata, consiste nell'attivazione della *Modalità Legato* per le rispettive clip. Quando una clip in *Modalità Legato* viene lanciata, rileva il punto di esecuzione da qualsiasi clip già in esecuzione nella stessa traccia. Pertanto, potete passare da una clip all'altra in qualsiasi momento e con qualsiasi valore di quantizzazione, senza mai perdere la sincronizzazione.

La *Modalità Legato* è molto utile per la creazione dei *break*, giacché potete eseguire momentaneamente dei loop alternativi e saltare di nuovo a ciò che stava suonando nella traccia precedentemente.

A meno che tutte le clip coinvolte non eseguano lo stesso campione (variando solo nelle impostazioni della clip), lanciando delle clip in *Modalità Legato* potrebbe capitarvi di avvertire dei *dropout* (interruzioni). Ciò accade perché state inaspettatamente saltando ad un punto nel campione che Live non ha la possibilità di precaricare dall'hard disk. Potete rimediare a questa situazione attivando la [Modalità RAM della Clip](#) per le clip in questione.

12.6 Azioni Seguenti

Le *Azioni Seguenti* consentono di creare catene di clip che possono innescarsi l'un l'altra in modo ordinato o casuale (o in entrambi i modi). Una *Azione Seguente* della clip definisce cosa accada ad altre clip nello stesso gruppo dopo l'esecuzione della clip. Un "gruppo" è definito da clip organizzate in slot successivi della stessa traccia. Le tracce possono avere un numero illimitato di gruppi, separati da slot vuoti.



I controlli dell'Azione Seguente.

1. Il controllo *Tempo dell'Azione Seguente* definisce in misure-batti-sedicesimi quando ha luogo l'*Azione Seguente* rispetto al punto di inizio della clip. Il valore di default è una misura.
2. I selettori *Azione Seguente A-B* consentono di scegliere due differenti *Azioni Seguenti*.
3. I controlli *Chance Azione Seguente A* e *Chance Azione Seguente B* regolano la probabilità di ciascuna delle due *Azioni Seguenti* di verificarsi. Se una clip ha la *Chance A* regolata a 1 e la *Chance B* regolata a 0, la *Chance A* si verificherà ad ogni lancio della clip. Come possiamo dedurre da questo esempio, un'impostazione di *Chance* uguale a 0 significa che un'azione non accadrà mai. Portando in questo scenario la *Chance B* a 10 si fa in modo che la *Chance A* si presenti molto meno spesso, approssimativamente una volta ogni dieci lanci di clip.

Ci sono otto *Azioni Seguenti* disponibili:

■ “Stop” semplicemente arresta la clip dopo che questa è stata eseguita secondo il *Tempo dell’Azione Seguinte* scelto. Nota: ciò prevale sulle impostazioni loop/regione della clip.

▶ “Play Clip Again” esegue di nuovo la clip.

⬆ “Play Previous Clip” innesca la clip precedente (quella sopra alla clip corrente).

⬇ “Play Next Clip” innesca la clip seguente del gruppo. Se una clip con questa regolazione è l’ultima di un gruppo, questa *Azione Seguinte* innesca la prima clip.

☰ “Play First Clip” lancia la prima clip (quella in cima) del gruppo.

☷ “Play Last Clip” lancia l’ultima clip (quella in fondo) del gruppo.

* “Play Any Clip” esegue una qualsiasi clip del gruppo.

⚙ “Play Other Clip” è simile a “Play Any Clip”, ma fino a quando la clip corrente non è sola nel gruppo, nessuna clip verrà eseguita consecutivamente.

Per non far seguire alcuna *Azione Seguinte*, selezionate “No Action” oppure lasciate in bianco il selettore.

Nota: un’*Azione Seguinte* si verifica esattamente dopo la durata specificata tramite i controlli di *Tempo dell’Azione Seguinte*, a meno che la quantizzazione della clip sia regolata su un valore diverso da “None” o da “Global”. Le *Azioni Seguinti* aggirano la quantizzazione globale, ma non la quantizzazione della clip.

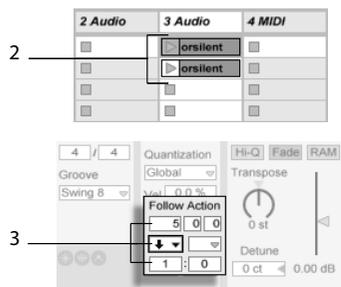
Allora, perché avete bisogno di queste cose? La musica è ripetizione e cambiamento. La musica basata sui loop o su brevi frammenti melodici tende a suonare statica. Le *Azioni Seguinti* vi permettono di generare strutture che ripeteranno, sì, ma che potranno anche rivelarsi sorprendenti. Ricordate che potete sempre **registrare** i risultati dei vostri esperimenti, in modo da costituire una buona fonte per nuovo materiale.

Nelle seguenti sezioni tratteremo alcuni esempi pratici e alcune idee per l’uso delle *Azioni Seguinti*.

12.6.1 Mettere in loop parti di una Clip

Supponiamo che vogliate eseguire una clip piuttosto lunga, ma che desideriate mettere in loop soltanto le ultime otto misure. Potete farlo tramite le *Azioni Seguinti*:

1. Trascinate la clip nella Vista Arrangiamento e assicuratevi che l'interruttore *Loop* della Vista Clip *non* sia attivato. Usate il comando *Dividi* del menu *Modifica* per dividere la clip tra "parte da eseguire normalmente" e "parte da eseguire in loop".
2. Cliccate e trascinate le due clip risultanti nella Vista Sessione portando il cursore del mouse (senza rilasciarlo) sul selettore della Vista Sessione. Posizionate le due clip in una traccia, rilasciando il mouse sullo slot desiderato. Le due clip ora formano un gruppo di Azioni Seguenti.



Creazione di un gruppo con le due clip.

3. Mettete a punto le *Azioni Seguenti* per la prima clip. Fate in modo che il *Tempo dell'Azione Seguento* sia uguale alla lunghezza della clip. Quindi impostate il selettore *Azione Seguento A* su "Play Next Clip", con una regolazione di *Chance* uguale a 1, lasciando perdere la *Azione Seguento B*. Ora questa clip è impostata per avanzare, dopo essere stata eseguita, alla clip da suonare in loop.
4. Attivate l'interruttore *Loop* della seconda clip.

In questo modo la prima clip, dopo essere stata eseguita interamente, procederà alla seconda; la seconda clip semplicemente suonerà in loop fino a quando non verrà arrestata.

12.6.2 Creazione di Cicli

Una delle più ovvie applicazioni delle *Azioni Seguenti* consiste nell'usare un gruppo di campioni per formare un ciclo musicale. Se organizziamo diverse clip in un gruppo ed usiamo l'*Azione Seguento* "Play Next Clip" in ogni clip, le clip suoneranno una dopo l'altra all'infinito o fino a quando non diremo loro di fermarsi.

I cicli possono essere ravvivati da riarrangiamenti occasionali attraverso l'aggiunta di altre *Azioni Seguenti*, ad es. "Play Any Clip", alle quali assegneremo valori di *Chance* più piccoli.

12.6.3 Loop Temporanei di Clip

Ci sono alcune interessanti applicazioni delle *Azioni Seguenti* per la generazione di loop musicali temporanei.

L'impostazione di default di una *Azione Seguenta* è di 1:0 probabilità che "No Action" accada dopo il *Tempo dell'Azione Seguenta*, il che significa in pratica che non c'è alcuna *Azione Seguenta*. Ora invece immaginate un gruppo formato da una singola clip. La *Azione Seguenta A* è regolata su "Play Clip Again" (esegui nuovamente la clip), con una *Chance* di 8. La *Azione Seguenta B* è regolata su "No Action", con una *Chance* di 1. La clip usa un campione lungo e il *Tempo dell'Azione Seguenta* è impostato su 1 misura. Cliccando sulla clip verrà eseguita la prima misura, dopo di che è molto probabile che la prima misura venga eseguita di nuovo. Tuttavia, dopo alcune ripetizioni, finalmente entrerà in funzione la *Azione Seguenta B* ("No Action") e l'esecuzione proseguirà suonando il resto del campione.

Consideriamo un altro modo. Una clip può essere eseguita dal suo inizio fino ad un punto specifico, quando la sua *Azione Seguenta* le dice "Play Next Clip" (esegui la clip successiva). Lo stesso file può essere usato nella seguente clip del gruppo, ma questa può essere eseguita in loop. Questa seconda clip può avere qualsiasi impostazione dell'*Azione Seguenta*, di modo che potrebbe suonare per sempre, per un tempo specificato oppure fino a quando una probabilità casuale non la conduca alla seguente clip del gruppo.

12.6.4 Aggiunta di Variazioni Sincronizzate

In combinazione con gli **Inviluppi di Clip** e il **Warping**, le *Azioni Seguenti* possono essere usate per creare ogni genere di variazione all'interno di un gruppo di clip simili. Potreste, per esempio, usare le *Azioni Seguenti* per innescare le clip in modo casuale con differenti inviluppi di clip dei controller MIDI, in modo che le variazioni fini del pitch bend o della modulazione di uno strumento o di un synth possano verificarsi come le clip di un gruppo interagito. Le clip audio potrebbero mutare aspetto attraverso differenti impostazioni di effetto o di trasposizione di clip.

L'uso combinato delle *Azioni Seguenti* e della *Modalità Legato* fornisce un potente mezzo per cambiare gradualmente una melodia o un ritmo. Immaginate di avere un gruppo formato da diverse clip identiche con la stessa melodia e che queste clip siano impostate per suonare in **Modalità Legato**. Ogni volta che le rispettive *Azioni Seguenti* diranno loro di passare ad un'altra clip del gruppo, la melodia non cambierà, poiché la *Modalità Legato* sincronizzerà la nuova posizione di esecuzione con i tempi di battuta di quella vecchia. Le regolazioni e gli involuppi di clip di ciascuna clip (o persino le note contenute in una clip MIDI) possono così essere lentamente modificate, in modo che la melodia passi attraverso una graduale metamorfosi.

12.6.5 Mixaggio di Melodie e Ritmi

Potete lasciare che le *Azioni Seguenti* effettuino al posto vostro dei *remix* e dei *solo* imprevedibili: usate una clip che contenga un ritmo o una melodia e copiatela diverse volte in modo da formare un gruppo. In alternativa, potete usare vari ritmi o melodie che desiderate mixare. **L'inizio e la fine** di ciascuna clip possono essere impostati diversamente, così come i **gli involuppi della clip** e le altre regolazioni della clip. Fino a quando il *Tempo dell'Azione Seguento* di ogni clip sarà uguale alla lunghezza della clip che desiderate suonare, potrete impostare due *Azioni Seguenti* con differenti valori di *Chance* in ciascuna clip, lanciare una clip e sorprendere voi stessi.

12.6.6 Creazione di Strutture non ripetitive

Le *Azioni Seguenti* sono perfette nella realizzazione di installazioni sonore, poiché consentono di generare delle strutture in grado di suonare per settimane o per mesi senza mai ripetersi esattamente. Potete regolare i controlli del *Tempo dell'Azione Seguento* di una serie di clip su intervalli dispari e le clip interagiranno l'un l'altra in modo tale da non suonare quasi mai nello stesso ordine o nella stessa posizione musicale. Ricordate che ciascuna clip può avere due diverse *Azioni Seguenti* e altrettante regolazioni di *Chance*... Buon divertimento!

Capitolo 13

Assegnazioni ed Entrate/Uscite

Nell'ambito di Live, le "assegnazioni" (o "routing") sono la messa a punto delle sorgenti e delle destinazioni del segnale delle tracce (cioè sono lo smistamento delle entrate e delle uscite). La maggior parte delle assegnazioni ha luogo nella *sezione Entrate/Uscite* delle tracce del mixer, che offre, per ogni traccia, i selettori per la scelta della sorgente e della destinazione del segnale. La *sezione Entrate/Uscite* (detta anche In/Out o I/O) del mixer è la "patchbay" (quadro incroci, pannello di smistamento) di Live.

La *sezione Entrate/Uscite* può essere mostrata o nascosta indipendentemente dalla Vista Sessione o dalla Vista Arrangiamento. Attivate/disattivate la sua visibilità usando il selettore *Sezione Entrate/Uscite* oppure tramite l'opzione *Entrate/Uscite* del menu *Visualizza*.



I selettori Sezione Entrate/Uscite e Sezione Mixer del mixer.

In tutte le tracce in grado di riprodurre le clip, la sezione Entrate/Uscite ha la stessa configurazione:

- La coppia di selettori più in alto (“Audio/MIDI From”) seleziona l’entrata della traccia. Le tracce audio hanno un ingresso audio, le tracce MIDI un ingresso MIDI. Le Tracce di Ritorno ricevono il proprio segnale in ingresso dalle rispettive *Mandate* (o “Sends”).
- Il pulsante *Monitor* seleziona la modalità di monitoraggio, cioè la condizione d’ascolto dell’ingresso attraverso la traccia.
- La coppia di selettori più in basso (“Audio/MIDI To”) seleziona l’uscita della traccia. Tutte le tracce hanno uscite audio, tranne le tracce MIDI prive di strumenti. Ricordate che gli *strumenti convertono il MIDI in audio*.

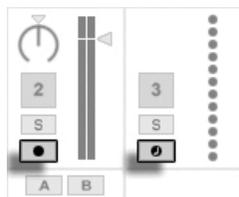
All’interno di ciascuna coppia di selettori, il selettore posto più in alto seleziona la categoria del segnale (ad esempio: “Ext.” per connessioni esterne tramite un’interfaccia audio o MIDI) ed è denominato selettore del *Tipo* (Tipo di Entrata, Tipo di Uscita). Se il tipo di segnale selezionato offre sotto-selezioni o canali, questi diventano disponibili tramite il selettore posto più in basso, denominato selettore del *Canale* (Canale di Entrata, Canale di Uscita); nell’esempio “Ext.” sopra citato, il canale corrisponderebbe allo specifico ingresso o alla specifica uscita audio/MIDI.

13.1 Monitoraggio

Nell'ambito di Live, "monitorare" significa passare il segnale d'ingresso di una traccia all'uscita della traccia. Supponete di aver predisposto una traccia audio per ricevere il segnale in ingresso da una chitarra. Effettuare il monitoraggio comporta che il segnale proveniente dalla vostra chitarra suonata dal vivo raggiunga effettivamente l'uscita della traccia, attraverso la catena di dispositivi della traccia. Se l'uscita della traccia è impostata su "Master", potete sentire il segnale della chitarra, processato dagli effetti usati (e ritardato dall'eventuale *latenza* subita dall'interfaccia hardware audio), nei vostri altoparlanti.

La sezione *Entrate/Uscite* offre, per ogni traccia audio o MIDI, un pulsante *Monitor* con le tre opzioni seguenti:

- L'impostazione di default *Auto-monitoraggio* abilita il funzionamento più consono alla maggior parte delle applicazioni rivolte alla registrazione: il monitoraggio viene attivato quando la traccia viene **armata (cioè abilitata alla registrazione)**, ma rimane inibito quando la traccia esegue le clip.



I pulsanti Arma (abilita alla registrazione) delle tracce Audio e MIDI.

- Per monitorare permanentemente l'ingresso della traccia, indipendentemente dal fatto che la traccia sia "armata" o le clip stiano suonando, scegliete l'opzione *In*. Questa regolazione, in pratica, trasforma la traccia in ciò che in alcuni sistemi viene definito un "Aux": la traccia non viene usata per la registrazione, ma per prendere un segnale da altrove (ad es. da un programma ReWire slave). Con questa opzione, l'uscita dalle clip è soppressa. Un'impostazione di monitoraggio "In" può essere riconosciuta facilmente, anche quando la sezione *Entrate/Uscite* è nascosta, grazie al colore arancione dell'*Attivatore della Traccia*.
- Il monitoraggio può essere disattivato completamente scegliendo l'opzione *Off*. Ciò è utile quando si registrano degli strumenti acustici udibili dal vivo, quando per il monitoraggio si usa un mixer esterno oppure quando si usa un'interfaccia hardware audio con un'opzione "direct monitoring" in grado di by-passare il computer e di evitare,

così, l'eventuale latenza. Generalmente è preferibile lavorare con un'interfaccia audio che presenti latenze trascurabili (pochi millisecondi). Se state registrando in Live con la funzione di monitoraggio impostata su "Off", potreste voler effettuare degli aggiustamenti della *Latenza complessiva* nella sezione *Audio* delle Preferenze (aggiustamenti descritti nel tutorial incorporato nel programma sulle impostazioni delle Preferenze *Audio*).

Nota: se sono selezionate più tracce, cliccando su uno dei pulsanti Monitor si applica la stessa impostazione a tutte le tracce selezionate.

13.2 Entrate/Uscite Audio Esterne

Gli ingressi di un'interfaccia audio si selezionano scegliendo "Ext. In" tramite il selettore "Tipo di Entrata" delle tracce audio. Il selettore "Canale di Entrata", di conseguenza, presenta i singoli canali di ingresso. Le voci di questo selettore hanno dei meter di fianco ai rispettivi nomi per aiutarvi ad individuare la presenza e il sovraccarico (quando il meter lampeggia in rosso) di segnale. L'impostazione delle uscite dell'interfaccia audio funziona nello stesso modo, tramite la coppia di selettori per l'uscita. Se sono selezionate più tracce, qualsiasi cambiamento facciate su questi selettori viene applicato a tutte le tracce selezionate.

L'elenco degli ingressi e delle uscite disponibili dipende dalle Preferenze Audio, che possono essere raggiunte tramite l'opzione "Configure..." dei selettori *Canale di Entrata/Uscita*. Nota: le Preferenze Audio forniscono anche l'accesso alle finestre di dialogo per la *Configurazione dei Canali*, che determinano quali ingressi e uscite vengano usati e se siano disponibili per Live come mono o come coppie stereo. Essenzialmente, le finestre di dialogo per la *Configurazione dei Canali* informano Live su come il vostro computer sia collegato agli altri componenti audio del vostro studio.

Nota: in Live Intro il numero di ingressi e di uscite audio disponibili è limitato a quattro.

13.2.1 Conversioni Mono/Stereo

Quando come ingresso di una traccia audio viene scelto un segnale mono, la traccia registrerà campioni mono; diversamente, registrerà campioni stereo. I segnali nella catena di

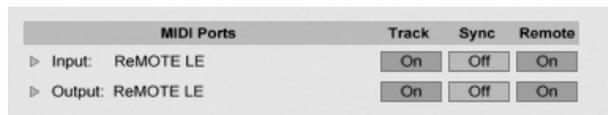
dispositivi della traccia sono sempre stereo, anche quando l'ingresso della traccia è mono o quando la traccia esegue campioni mono.

Il mono è trasformato in stereo semplicemente usando lo stesso segnale per i canali destro e sinistro. Quando una traccia viene assegnata ad un'uscita mono, i segnali destro e sinistro vengono sommati e attenuati di 6dB per evitare il *clipping*.

13.3 Entrate/Uscite MIDI Esterne

Dal mondo esterno, il MIDI viene portato dentro a Live esattamente come l'audio. Tramite il selettore *Tipo di Entrata* di una traccia MIDI, potete selezionare sia una specifica porta di ingresso MIDI, sia "All Ins", ovvero la fusione ("merge") dei segnali provenienti da tutte le porte MIDI esterne. Il selettore *Canale di Entrata* presenta sia i singoli canali di ingresso della porta MIDI selezionata, sia "All Channels", cioè la fusione ("merge") del segnale di tutti i canali della porta. Come per gli ingressi audio, anche questo selettore del *Canale di Entrata* presenta dei meter in corrispondenza di ogni voce per rappresentare l'attività sul rispettivo canale d'ingresso. Se sono selezionate più tracce MIDI, qualsiasi cambiamento facciate su questi selettori viene applicato a tutte le tracce selezionate.

13.3.1 Elenco delle Porte MIDI nelle Preferenze



L'elenco delle Porte MIDI nelle Preferenze.

Potete stabilire quali porte MIDI rendere disponibili per Live usando il riquadro *Porte MIDI* nella sezione *MIDI/Sync* delle Preferenze. Qui sono elencate tutte le porte di ingresso e di uscita disponibili. Affinché le tracce di Live possano ricevere/trasmettere da/a una specifica porta MIDI, il corrispondente interruttore nella colonna *Traccia* deve essere impostato su Sì. Potete usare qualsiasi numero di porte MIDI per le entrate e le uscite delle tracce: i selettori delle *Entrate/Uscite* del mixer consentono di trattarle individualmente.

13.3.2 Esecuzione MIDI con la tastiera del computer

La tastiera del computer può essere utilizzata per generare note MIDI. Per abilitare questa funzione attivate il pulsante *Tastiera MIDI del Computer* nella Barra di Controllo oppure usate la scorciatoia    (PC) /    (Mac) per l'omonima funzione del menu *Opzioni*.



Attivazione della Tastiera MIDI del Computer.

La fila centrale dei tasti con lettere della tastiera suona le note corrispondenti ai tasti bianchi del pianoforte, cominciando da sinistra con la nota C3 (Do3). La fila superiore dei tasti del computer corrisponde ai tasti neri del pianoforte. Le cinque lettere più a sinistra sulla fila più in basso della tastiera (Z,X,C,V,B in una tastiera italiana) si usano per trasporre la gamma delle note e per regolare la Velocity, come segue:

- I tasti più a sinistra (Z e X) regolano le ottave della tastiera.
- I due tasti successivi (C e V) regolano la Velocity delle note immesse, con incrementi/decrementi di 20 (20, 40, 60 e così via).
- Il quinto tasto in basso a sinistra (B) pone un "accento" sulle note MIDI immesse. Questo tasto aumenta di 20 la Velocity delle note fino a quando rimane premuto. Una volta rilasciato, comunque, la Velocity torna al suo valore originale. Se la tastiera è già impostata per immettere note a 120, premendo questo tasto si aumenta la Velocity solo fino a 127 (valore massimo).

In questo modo, quando la tastiera del computer è regolata per trasmettere le note fra C3 e C4, i tasti sono mappati alle note MIDI in modo tale che la fila centrale della tastiera (ASDF...) corrisponda agli *slot dei campioni del campionatore di percussioni Impulse*. Ciò significa che potete suonare e registrare pattern di percussioni direttamente dalla tastiera del computer.

Nota: quando la *Tastiera MIDI del Computer* è attivata, "ruba" dei tasti che potrebbero essere stati assegnati al *controllo remoto* degli elementi dell'interfaccia di Live. Per ovviarlo, potete disattivare la *Tastiera MIDI del Computer* quando non è necessaria.

13.3.3 Connessione di Sintetizzatori Esterni

Le assegnazioni MIDI verso un sintetizzatore esterno sono dirette: il selettore *Tipo di Uscita* si imposta sulla porta MIDI alla quale è connesso il sintetizzatore MIDI; il selettore *Canale di Uscita* si usa per selezionare il canale MIDI sul quale inviare i dati.

Importante: se state usando un sintetizzatore a tastiera sia come master keyboard per suonare dentro a Live, sia come generatore di suoni, accertatevi di attivare la funzione “Local Off” del sintetizzatore. Ogni sintetizzatore ha questa funzione, che in pratica separa la tastiera dal generatore di suoni, consentendovi di trattare entrambi i componenti come se fossero dispositivi separati. Ciò vi permette di usare Live come “hub” del vostro studio MIDI, cioè come polo di smistamento che riceve il MIDI dalla tastiera e che distribuisce in modo appropriato il MIDI in arrivo e il MIDI proveniente dalle clip.

13.3.4 Spie di Ricezione/Invio MIDI

La Barra di Controllo di Live contiene tre coppie di spie a LED che vi forniscono informazioni sul segnale MIDI in ingresso e in uscita. Questi indicatori vi informano non solo sulla presenza dei segnali, ma anche sul loro *uso*. In ogni coppia, la spia superiore lampeggia quando un messaggio MIDI viene ricevuto, mentre la spia inferiore lampeggia quando un messaggio MIDI viene inviato.



Le Spie MIDI della Barra di Controllo.

Le tre coppie di spie rappresentano, da sinistra a destra:

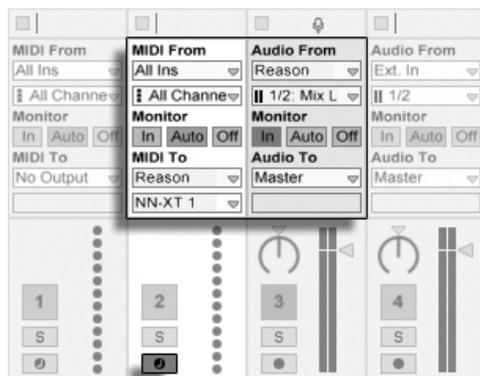
1. Segnali MIDI Clock e Timecode usati per la **sincronizzazione di Live con altri sequencer**. Nota: questa serie di spie è visibile solo quando una sorgente esterna di sincronizzazione è stata attivata nell'*Elenco delle Porte MIDI* delle Preferenze.
2. Messaggi MIDI usati per il **controllo remoto degli elementi dell'interfaccia utente di Live**.
3. Messaggi MIDI che transitano da/verso le tracce MIDI di Live.

I messaggi MIDI che risultano mappati per il controllo remoto degli elementi dell'interfaccia utente di Live vengono “mangiati” dalla mappatura e non verranno passati alle tracce MIDI.

Ciò può causare qualche confusione, che però può essere facilmente risolta osservando le spie.

13.4 Assegnazioni per ReWire Slave

Live può funzionare come *master* o *slave* ReWire, in cooperazione con un'altra applicazione ReWire. Come master ReWire, Live può "inviare MIDI a" e "ricevere audio da" qualsiasi applicazione *slave* ReWire installata nello stesso computer.



Una traccia audio che "riceve audio da" e una traccia MIDI che "invia MIDI a" Reason.

Il seguente esempio mostra come trasmettere dati MIDI da una delle tracce MIDI di Live ad uno strumento all'interno di *Reason* (by *Propellerhead*) e poi rimandarne il risultato audio ad una traccia audio di Live:

1. *Prima*, avviate Live.
2. *Poi*, avviate Reason e configurate il rack di Reason come desiderate.
3. Nel selettore *Tipo di Uscita* della traccia MIDI scegliete "Reason".
4. Il selettore *Canale di Uscita* vi presenta una lista degli strumenti che correntemente disponibili nel vostro rack di Reason; selezionate lo strumento al quale desiderate inviare i dati MIDI.
5. Nel selettore *Tipo di Entrata* della traccia audio scegliete "Reason".

6. Nel selettore *Canale di Entrata* della traccia audio scegliete il canale audio che corrisponde allo strumento al quale state inviando dati MIDI.
7. Impostate il pulsante *Monitor* della traccia audio su "In".
8. Nel selettore *Tipo di Entrata* della traccia MIDI scegliete "All Ins".
9. Attivate il tasto *Arma* della traccia MIDI.

Ora, qualsiasi dato MIDI stiate eseguendo in Live arriverà anche in Reason, il quale genererà l'audio corrispondente e lo invierà alla traccia audio, pronto per ulteriori processamenti attraverso il mixer e gli effetti di Live. Se desiderate continuare il lavoro sul progetto senza riaprire Reason, semplicemente registrate l'audio di Reason "armando" la traccia audio e attivando la modalità *Registrazione*.

13.5 Ricampionamento

L'uscita Master di Live può essere diretta ad una traccia audio ed essere registrata, o *ricampionata*. Il *ricampionamento* può essere uno strumento utile e divertente, poiché vi consente di generare dei campioni da ciò che sta accadendo in un Live Set, campioni che possono essere immediatamente integrati. Può essere usato per registrare le tracce che includono dispositivi che comportano un uso intensivo della CPU, in modo da non doverli usare ulteriormente, oppure per avere una rapida anteprima, prima di procedere alla *esportazione o rendering su disco*.

L'opzione "Resampling" del selettore *Tipo di Entrata* di una qualsiasi traccia audio assegnerà l'uscita Master a quella traccia. Potete poi decidere cosa esattamente ricampionare, predisponendo in mute, in solo o in qualsiasi altro modo le tracce che inviate all'uscita Master. Probabilmente vorrete utilizzare il *meter del Volume del Master* per assicurarvi che il vostro livello sia il più elevato possibile, ma senza clipping (indicato dal colore rosso nel meter). Quindi potete attivare il tasto *Arma* della traccia e *registrare in uno qualsiasi dei suoi slot per clip vuoti*. Nota: l'uscita della traccia che sta registrando sarà soppressa durante il ricampionamento e, quindi, non verrà inclusa nella registrazione.

I campioni generati attraverso il ricampionamento saranno collocati nella *cartella del Progetto* del Live Set corrente, sotto Samples/Recorded. Fino a quando il Set non verrà salvato, i nuovi campioni rimarranno nella locazione specificata dal *Cartella dei file Temporanei*.

13.6 Assegnazioni Interne

Il mixer di Live consente le *assegnazioni inter-traccia*. Questo tipo di assegnazioni, sebbene potenziale fonte di confusione, abilita diverse importanti opzioni creative e tecniche. Tramite il mixer, le assegnazioni inter-traccia possono funzionare in due modi:

1. La Traccia A viene impostata per inviare il proprio segnale d'uscita alla Traccia B. Ciò è possibile perché il selettore *Tipo di Uscita* della Traccia A mostra tutte le tracce che sono in grado di riceverne il segnale d'uscita.
2. La Traccia B viene impostata per ricevere il segnale d'ingresso dalla Traccia A. Ciò è possibile perché il selettore *Tipo di Entrata* della Traccia B mostra tutte le tracce che emettono un segnale di tipo appropriato.



Due modi per assegnare la Traccia A alla Traccia B.

Entrambi i metodi danno come risultato che l'uscita della Traccia A sia inviata all'ingresso della Traccia B. Il metodo 1 lascia inalterate le impostazioni delle Entrate/Uscite della Traccia B, e noi possiamo, in qualunque momento, aggiungere altre tracce che inviano la propria uscita nella Traccia B. Questo è il metodo di assegnazione "molte-in-una", adatto per situazioni quali sub-mix o diverse tracce MIDI che suonano lo stesso strumento. In questo scenario, mettendo in solo la Traccia B ascolterete l'uscita delle tracce che le stanno inviando segnale. Diversamente, potete mettere in solo la Traccia A e ascoltarne il segnale d'uscita. In questo caso, tutte le altre tracce saranno poste in mute, comprese quelle che potrebbero anche inviare segnale alla Traccia B. Tecnicamente, ciò che ascoltate è l'uscita della Traccia B, con tutto rimosso, tranne il segnale della Traccia A.

Il metodo 2, d'altra parte, lascia La Traccia A inalterata, a parte il fatto che la Traccia B attinga dalla sua uscita. Possiamo aggiungere facilmente altre tracce che, come la Traccia B, attingano il segnale d'uscita dalla Traccia A. Questo è il metodo di assegnazione "una-in-molte", un buon esempio del quale è la creazione di strati *layer* di strumenti.

13.6.1 Punti di Prelievo Interni

I segnali viaggiano dalle tracce di Live alle rispettive catene di dispositivi e infine al mixer delle tracce, dove possono essere pan-pottati o modificati di livello tramite i fader delle tracce.

Ogni volta che il selettore d'ingresso *Tipo di Entrata* della coppia *Audio From* della traccia viene impostato su un'altra traccia (come descritto nel metodo 2 della sezione precedente), il segnale ricevuto può essere prelevato da uno di tre punti differenti, scelto tramite il selettore *Canale di Entrata*: *Pre FX*, *Post FX* o *Post Mixer*.

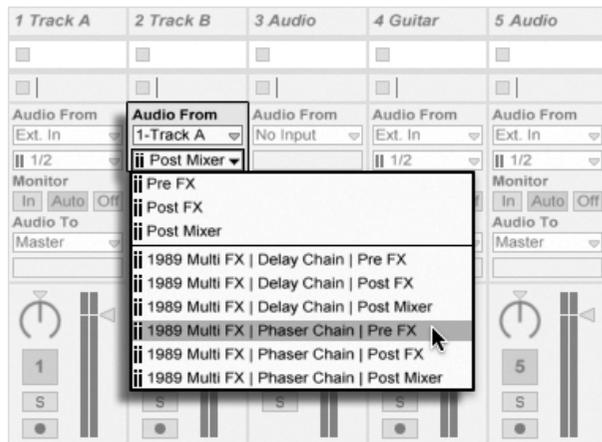


I punti di prelievo per le assegnazioni delle tracce.

- *Pre FX* preleva il segnale "diretto" di una traccia, prima che questo sia passato attraverso le catene di dispositivi (FX) o il mixer della traccia. Di conseguenza, i cambiamenti apportati ai dispositivi o al mixer della traccia sorgente non hanno alcun effetto sul segnale prelevato. Mettendo in solo una traccia che prelevi il segnale *Pre FX* da un'altra traccia vi permetterà di ascoltare la traccia "prelevata".
- *Post FX* preleva il segnale all'uscita delle catene di dispositivi (FX) della traccia, ma prima che sia passato attraverso il mixer della traccia. I cambiamenti apportati ai dispositivi della traccia sorgente, quindi, agiscono sul segnale prelevato, ma i cambiamenti alle regolazioni del mixer no. Mettendo in solo una traccia che prelevi il segnale *Post FX* di un'altra traccia vi permetterà di ascoltare la traccia "prelevata".

- *Post Mixer* preleva il segnale d'uscita finale di una traccia, dopo che questo ne ha attraversato le catene di dispositivi e il mixer. Ogni cambiamento si riflette sul segnale prelevato. Mettendo in solo una traccia che prelevi il segnale *Post Mixer* di un'altra traccia *non* vi permetterà di ascoltare la traccia "prelevata".

Punti di Prelievo nei Rack



I punti di prelievo per ogni catena di una traccia.

Se una traccia ha uno o più **Rack di strumenti o di effetti** nella propria catena di dispositivi, i punti di prelievo interni (Pre FX, Post FX e Post Mixer) saranno disponibili anche per ogni catena all'interno del Rack. Se una traccia contiene uno o più **Drum Rack** (o *Rack di Percussioni*), i punti di prelievo interni saranno disponibili per tutte le catene di ritorno dei Rack. Anche ogni Rack sarà elencato nel selettore *Canale di Entrata*:

- (Nome Rack) | (Nome Catena) | pre FX – il segnale sarà prelevato dal punto nel quale entra nel Rack, prima che raggiunga i dispositivi della catena.
- (Nome Rack) | (Nome Catena) | Post FX – il segnale sarà prelevato alla fine della catena, ma prima che passi al mixer della catena.
- (Nome Rack) | (Nome Catena) | Post Mixer – il segnale sarà prelevato dall'uscita del mixer della catena, appena prima del punto in cui tutte le catene del Rack vengono sommate per creare l'uscita del Rack.

Mettendo in solo una traccia che prelevi il segnale da una Catena, in uno qualsiasi dei suddetti punti di prelievo, vi permetterà di ascoltare il segnale d'uscita di quel dato punto.

13.6.2 Uso delle Assegnazioni Interne

Questa sezione presenta più dettagliatamente diversi esempi assegnazioni interne.

Registrazione Post-Effetti

Supponiamo che stiate inviando a Live il segnale di una chitarra, sviluppando una canzone traccia per traccia, sovrapponendo una ripresa di registrazione all'altra. È certamente una cosa potente disporre di una catena separata di effetti per ogni traccia per applicare effetti diversi a riprese diverse – dopo la registrazione. Potreste, tuttavia, voler trattare il segnale della chitarra attraverso gli effetti (ad es. un noise gate o un modello di amp) *prima* della fase di registrazione e registrare il segnale post-effetti.



Un esempio di configurazione per Registrazione Post-Effetti.

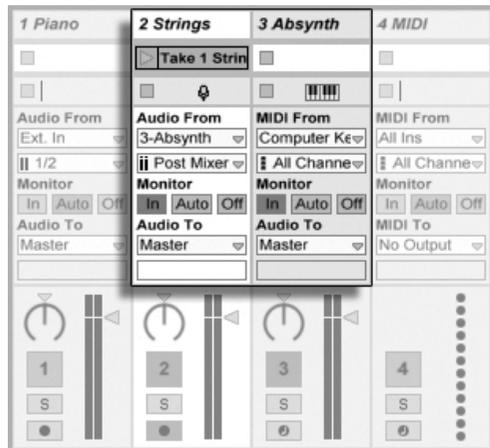
Ciò si può realizzare facilmente dedicando una speciale traccia audio al processamento ed al monitoraggio del segnale in ingresso dalla chitarra. Chiamiamo questa traccia "Guitar" e trasciniamo gli effetti desiderati nella sua catena di dispositivi. Non registriamo direttamente nella traccia Guitar; creiamo invece un'altra coppia di traccia da usare per la registrazione. Queste tracce vanno configurate per ricevere il proprio segnale d'ingresso Post FX dalla traccia Guitar. Nota: potremmo anche attingere il segnale Post Mixer dalla traccia Guitar, qualora volessimo registrare ogni cambiamento di livello o di pan.

Per quanto riguarda il monitoraggio, impostiamo il pulsante *Monitor* della traccia Guitar su "In", perché vogliamo ascoltare sempre la nostra chitarra attraverso questa traccia, in-

dipendentemente da cosa stia accadendo in Live. I pulsanti Monitor delle altre tracce vanno impostati su "Off".

Registrazione Audio di strumenti MIDI

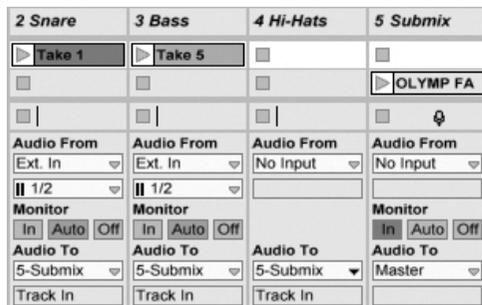
Lavorando con il MIDI e con strumenti software complessi, talvolta è più utile registrare l'audio prodotto, piuttosto che il flusso MIDI. Una singola nota MIDI, ad esempio, può indurre *Absynth* (by Native Instruments) a produrre qualcosa che suona più come una parte musicale, che non come un singolo timbro. Questo risultato si presta più alla rappresentazione come forma d'onda audio, che non come singola nota di una clip MIDI, specialmente quando si confrontano le opzioni di editing.



Registrazione in una traccia audio dell'uscita di uno strumento complesso.

Il compito viene assolto tramite una configurazione simile a quello descritto [precedentemente](#). Abbiamo una traccia MIDI che ospita lo strumento virtuale ed usiamo delle tracce audio supplementari per registrare il risultato audio prodotto dallo strumento.

Creazione di Sub-Mix

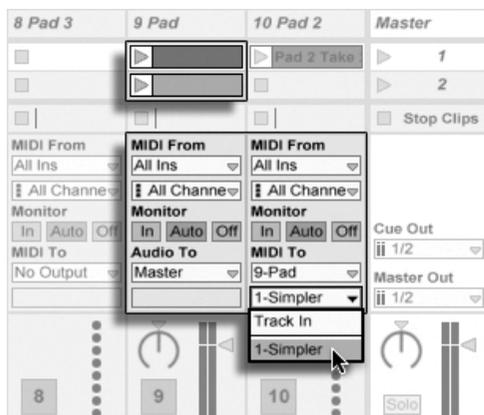


Sub-mix dei singoli elementi di un Drum Kit.

Supponiamo di avere i diversi elementi di un drum kit (tamburi, piatti, etc.) assegnati a tracce separate per una registrazione multitraccia. Durante il mixaggio, possiamo cambiare facilmente i volumi dei singoli elementi, ma la regolazione del volume dell'intero drum kit nei confronti del resto della musica è meno agevole. Di conseguenza, aggiungiamo una nuova traccia audio per sub-mixare i singoli elementi. Le tracce degli elementi devono indirizzare le rispettive uscite alla traccia di sub-mix, che a sua volta indirizza la propria uscita al Master. In questo modo la traccia di sub-mix ci offre un pratico controllo di volume per l'intero drum kit.

Diverse tracce MIDI che suonano lo stesso strumento

Consideriamo una traccia MIDI contenente uno strumento virtuale, ad es. un **Simpler** che suona un *pad sound*. Abbiamo già registrato le clip MIDI in questa traccia, quando ci rendiamo conto che vorremmo aggiungere una ripresa indipendente e parallela dello stesso strumento. Così aggiungiamo un'altra traccia MIDI. Potremmo ora trascinare un altro *Simpler* nella nuova traccia, ma in realtà desideriamo riutilizzare proprio il *Simpler* dalla traccia "pad", in modo che i cambiamenti sonori del *pad* agiscano sulle note di entrambe le tracce.



Assegnazione dell'uscita di una traccia MIDI supplementare ad una traccia MIDI esistente per riutilizzarne lo strumento.

Ciò si realizza impostando il selettore *Tipo di Uscita* della nuova traccia MIDI su "Pad". Notate che il selettore *Canale di Uscita* ora offre più destinazioni: possiamo sia inviare l'uscita della nuova traccia all'ingresso della traccia "pad", sia indirizzarla direttamente al *Simpler*. L'opzione "Track In" del *Canale di Uscita* rappresenta il segnale in ingresso della traccia "pad" (il segnale da registrare), che non è ciò che noi desideriamo. Noi invece selezioniamo "Simpler Ch. 1" per inviare i dati MIDI della nuova traccia direttamente al *Simpler*, evitando gli stadi di registrazione e di monitoraggio. Con questa configurazione possiamo scegliere di registrare nuove riprese sull'una o sull'altra traccia: entrambe suoneranno lo stesso *pad sound*.



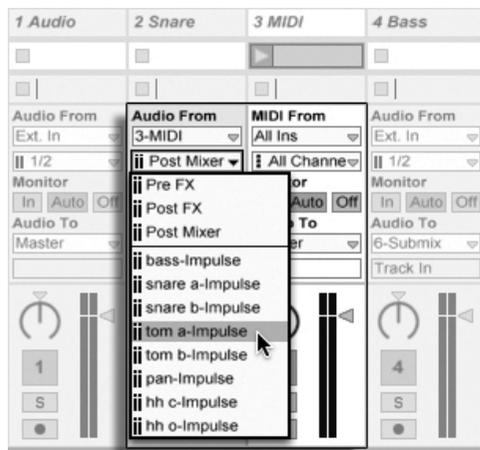
Lo strumento è stato isolato in una traccia dedicata.

Potremmo essere infastiditi dal fatto che mettendo in *mute* la traccia del *pad* (spegnendone

l'Attivatore) si mette in *mute* anche l'altra traccia MIDI. Per essere precisi, l'altra traccia continua a suonare, ma il suo contenuto MIDI viene suonato da uno strumento che in questo momento è escluso dal mix (*mute*). A questo si può facilmente rimediare tagliando le clip dalla traccia del *pad* ed incollandole in una terza traccia, che può essere posta in *mute* indipendentemente (e che può contenere i propri effetti MIDI). La traccia originale del *pad* ora funge da semplice contenitore dello strumento. Poiché non stiamo registrando nuove clip in questa traccia, possiamo impostarne il selettore *Tipo di Entrata* su "No Input", cosa che fa sparire il relativo tasto *Arma* e contribuisce ad evitare confusioni quando la sezione *Entrate/Uscite* del mixer è nascosta.

Prelievo di uscite individuali da un strumento

Alcuni strumenti software, come il **campionatore di percussioni Impulse** di Live, offrono uscite audio multiple per i segnali che producono. Per default, *Impulse* mixa internamente l'uscita dei suoi otto *slot dei campioni* e trasmette il mixaggio all'uscita audio dello strumento. Qualsiasi effetto audio posto in cascata a *Impulse* nella stessa traccia ne processa il segnale complessivo. A volte, tuttavia, è desiderabile isolare dall'insieme il suono di un singolo tamburo per processarlo con effetti e mixaggio individuali. Ciò è possibile perché *Impulse* offre i propri *slot dei campioni* come sorgenti audio per altre tracce.



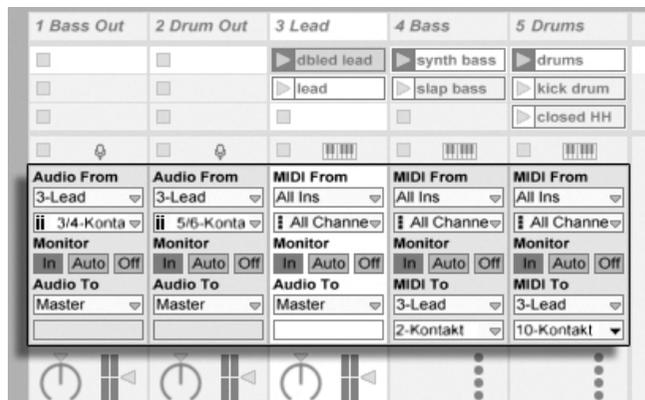
Uso delle uscite individuali di Impulse per processare separatamente gli slot dei campioni.

Creiamo semplicemente una traccia audio e scegliamo tramite il suo selettore *Tipo di Entrata*

la traccia con *Impulse*. Ora il selettore *Canale di Entrata*, oltre a *Pre FX*, *Post FX* e *Post Mixer*, offre anche le otto uscite individuali di *Impulse*, identificate secondo il campione usato in ogni slot. Nota: assegnando un'uscita individuale di *Impulse* ad un'altra traccia, se ne toglie automaticamente il segnale dal mixaggio interno di *Impulse*. Tenete presente, comunque, che questo comoda opzione *non* è il comportamento standard della maggior parte degli strumenti plug-in. Mettendo in solo una traccia che prelevi il segnale da uno degli *slot dei campioni* di *Impulse* vi permetterà di ascoltare il segnale d'uscita di quel dato slot.

Uso di Strumenti Plug-In Multi-Timbrici

Molti strumenti plug-in supportano il funzionamento multi-timbrico. Uno strumento multi-timbrico è come diversi strumenti in uno, con ogni "parte" componente (o qualsiasi altro termine usato dal costruttore) che riceve il MIDI su un canale MIDI separato. Solitamente, lo strumento multi-timbrico offre uscite individuali, in modo che le parti possano essere inviate separatamente al mixer; oltre o in alternativa a questo, lo strumento può offrire un proprio sub-mixer.



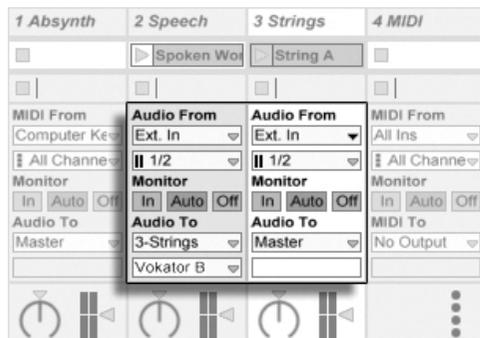
Tracce che "inviano MIDI a" e "prelevano audio da" parti di uno Strumento Multi-Timbrico.

La trasmissione tramite il mixer di dati MIDI ad uno strumento multi-timbrico è una variante di un caso descritto [precedentemente](#). Una traccia MIDI ospita lo strumento multi-timbrico e le tracce MIDI supplementari vengono usate per inviare i dati alle singole parti. Ogni traccia MIDI supplementare deve avere il proprio selettore *Tipo di Uscita* puntato alla traccia che contiene lo strumento multi-timbrico ed il proprio selettore *Canale di Uscita* riferito al relativo

canale MIDI. Le tracce audio supplementari possono quindi essere usate per prelevare le uscite individuali dello strumento, come descritto [precedentemente](#).

Assegnazioni degli Ingressi di Sidechain

Alcuni effetti hanno dei cosiddetti “ingressi di sidechain”. Un vocoder, ad esempio, impone le caratteristiche spettrali prese da un segnale (ad es. parlato) su un altro segnale, ad es. uno *string pad* (“tappeto” di archi). Il vocoder è inserito come effetto audio nella traccia “Strings”. Il vocoder ha un ingresso di *sidechain* per il segnale del parlato, che deve essere inviato da un'altra traccia. Dunque: creiamo una traccia audio supplementare chiamata “Speech” (parlato) e regoliamone il selettore *Tipo di Uscita* sulla traccia “Strings”. Nel selettore *Canale di Uscita* scegliamo l'ingresso di *sidechain* del vocoder.



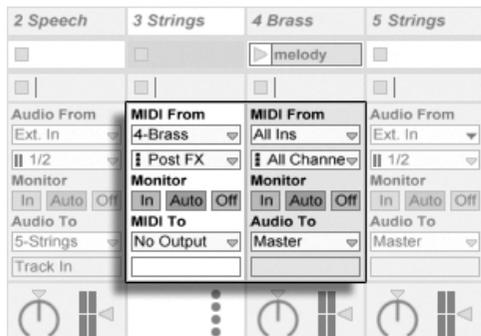
Invio di un segnale di parlato all'ingresso di "sidechain" di un vocoder.

Alcuni vocoder plug-in includono un sintetizzatore incorporato per generare il segnale “carrier” (portante). In questo caso, l'unica differenza dalla procedura sopra esposta consiste nel fatto che lo strumento del vocoder va trascinato in una traccia MIDI. L'assegnazione dell'ingresso audio di *sidechain* funziona come descritto precedentemente.

Nota: i dispositivi Ableton [Auto Filter](#), [Compressor](#) e [Gate](#) dispongono di propri controlli di sidechain con selettori di assegnazione integrati, che corrispondono a quelli che si trovano nelle tracce. Pertanto, quando si utilizzano questi dispositivi non è necessario seguire la procedura sopra indicata: potete semplicemente selezionare la sorgente di sidechain all'interno dei dispositivi stessi.

Realizzazione di Layer di Strumenti

Supponiamo di avere una traccia MIDI contenente uno strumento che utilizza un suono di *strings* (archi), che gradiremmo arricchire aggiungendo un suono di *brass* (ottoni) che suoni le stesse note. Ciò si può fare facilmente aggiungendo una traccia MIDI contenente uno strumento che utilizza un suono di *brass* e impostando il relativo selettore *Tipo di Entrata* per prelevare il segnale *Post FX* della traccia "Strings".



Uso di una traccia MIDI ausiliare per realizzare un Layer di Strumenti.

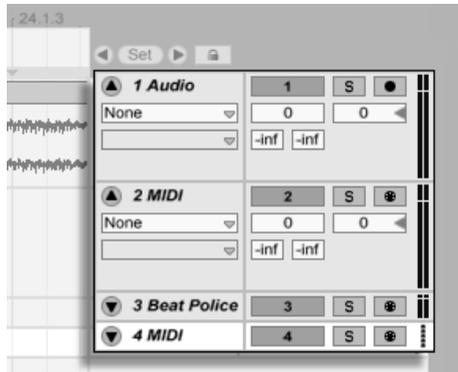
Forse vi domanderete perché questa funzione, dato che l'uscita della traccia è audio e non MIDI. Il punto di prelievo del MIDI da un'altra traccia è collocato all'ultimo stadio MIDI possibile, ovvero dopo tutti gli effetti MIDI ed appena prima dello strumento.

Capitolo 14

Mixaggio

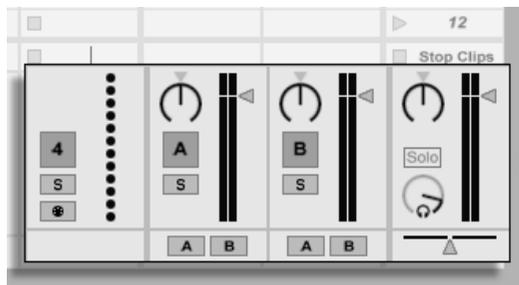
14.1 Il Mixer di Live

Live include una sezione mixer accessibile attraverso due viste:



Il Mixer della Vista Arrangiamento.

Nella Vista Arrangiamento il mixer appare come una striscia orizzontale alla destra dell'area delle tracce. Per visualizzare tutti i controlli del mixer di una traccia, espandete la traccia usando il tasto  posto vicino al suo nome, quindi aggiustatene l'altezza secondo necessità.



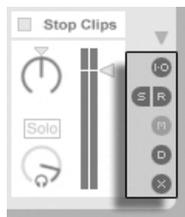
Il Mixer della Vista Sessione.

Nella Vista Sessione il mixer appare con la consueta disposizione verticale. Probabilmente troverete il mixer della Vista Sessione più intuitivo di quello della Vista Arrangiamento, che diventa pratico quando lavorate con l'**automazione**. Ricordate che il tasto Tab consente di alternare tra Vista Arrangiamento e Vista Sessione.

Le opzioni del menu *Visualizza* elencate di seguito mostrano o nascondono i componenti del mixer. Potete usare configurazioni di visualizzazione differenziate tra Vista Sessione e Vista Arrangiamento:

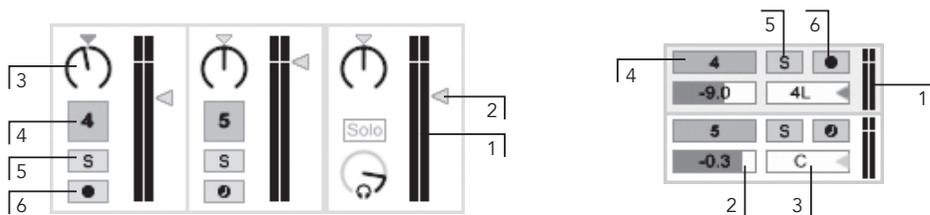
- Entrate/Uscite
- Mandate
- Tracce di Ritorno
- Mixer
- Ritardi di Traccia
- Crossfader

I selettori della *Sezione Mixer* posti sul lato destro dello schermo duplicano i comandi del menu *Visualizza*, permettendo di mostrare o nascondere rapidamente i vari componenti del mixer.



I selettori della Sezione Mixer.

Vediamo i controlli del mixer:



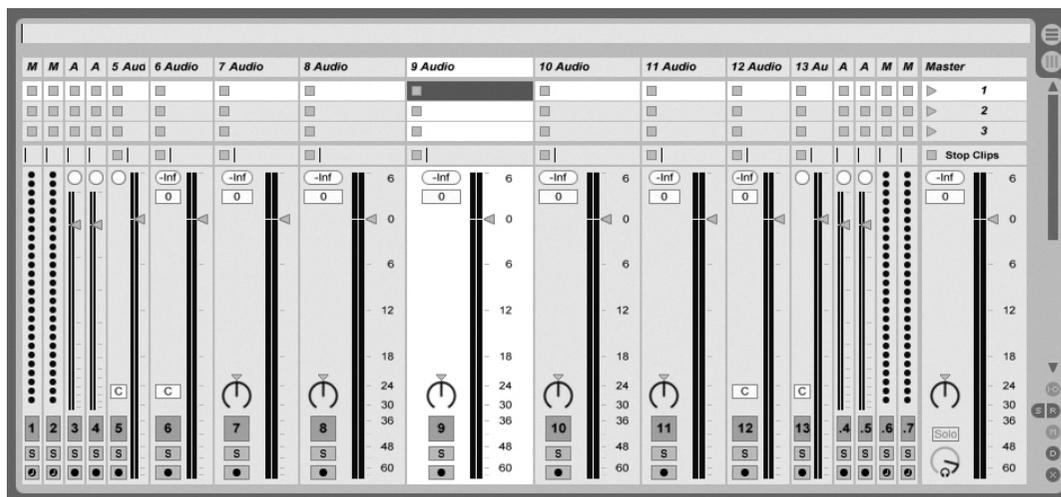
I controlli del Mixer.

1. Il Meter mostra il livello RMS (medio) ed il livello di picco dell'uscita della traccia. Durante il *monitoraggio*, invece, mostra il livello di ingresso.
2. Il controllo *Volume* regola il livello d'uscita della traccia. Con più tracce selezionate, regolando il Volume di una traccia si regola anche quello delle altre.
3. Il controllo *Pan* posiziona l'uscita della traccia nell'immagine stereo. Per ripristinare il controllo *Pan* al centro, cliccatene il triangolo. Con più tracce selezionate, regolando il *Pan* di una traccia si regola anche quello delle altre.
4. Per mettere in mute (silenziare) l'uscita della traccia, disattivate l'*Attivatore della Traccia*. Con più tracce selezionate, agendo sull'*Attivatore* di una traccia si agisce anche su quello delle altre.
5. L'interruttore *Solo* realizza l'assolo della traccia mettendo in mute (silenziando) tutte le altre tracce, ma può essere usato anche per il **preascolto (o cueing)**. Con più tracce selezionate, agendo sull'interruttore *Solo* di una traccia si agisce anche su quello delle altre. Altrimenti, le tracce possono essere poste in solo soltanto una alla volta, a meno che sia premuto il tasto **Ctrl** (PC) / **⌘** (Mac) oppure

sia disattivata l'opzione *Solo Esclusivo* della sezione *Record/Warp/Launch* delle Preferenze.

- Se l'interruttore *Arma Registrazione* è attivato, la traccia è **abilitata alla registrazione**. Con più tracce selezionate, agendo sull'interruttore *Arma* di una traccia si agisce anche su quello delle altre. Altrimenti, le tracce possono essere "armate" soltanto una alla volta, a meno che sia premuto il tasto **Ctrl** (PC) / **⌘** (Mac) oppure sia disattivata l'opzione *Arma Esclusivo* della sezione *Record/Warp/Launch* delle Preferenze. Se l'opzione *Arma Esclusivo* è abilitata, inserendo uno strumento in una traccia MIDI nuova o vuota si "arma" automaticamente la traccia.

14.1.1 Caratteristiche del Mixer della Sessione



Le possibilità del Mixer della Sessione.

La sezione *Mixer* del *Mixer della Sessione* ha parecchie caratteristiche non visibili per default. Il mixer è ridimensionabile: trascinandone verso l'alto la parte superiore si estenderà l'altezza dei meter delle tracce, aggiungendo delle linee graduate, dei campi numerici per i rispettivi volumi e degli indicatori resettabili del livello di picco; in queste condizioni, incrementando

la larghezza di una traccia si aggiungerà una scala in decibel accanto alle linee graduate dei meter.

Queste estensioni sono disegnate per l'uso in configurazioni di mixaggio tradizionali, ma sono disponibili ogni volta che la sezione *Mixer* viene visualizzata.

Grazie all'enorme headroom del motore audio a "32-bit floating point" di Live, i meter di Live possono essere portati profondamente "in rosso" senza che ciò causi *clipping* di segnale. I segnali superiori a 0dB possono diventare problematici unicamente nelle assegnazioni da/per *ingressi/uscite fisici* (come quelli della vostra sound card) oppure nella memorizzazione audio su file.

Ciò nondimeno, Live fornisce questi feedback visivi opzionali per i segnali che oltrepassano 0dB in qualsiasi traccia.

14.2 Tracce Audio e Tracce MIDI

In Live, le tracce audio e MIDI servono ad ospitare ed eseguire le clip, come spiegato in [precedenza](#).

Potete aggiungere fino a 64 tracce audio e illimitate tracce MIDI al mixer del vostro Live Set usando gli appositi comandi del menu *Crea*.

Le tracce possono essere create anche facendo doppio clic o premendo il tasto **Return** (o *Invio*) sui file nel Browser per caricarli, oppure trascinando gli oggetti dal Browser allo spazio a destra delle tracce della Vista Sessione o sotto le tracce della Vista Arrangiamento. I dispositivi o i file caricati dentro a Live in questo modo creeranno delle tracce di tipo appropriato (ad es. trascinandovi un file o un effetto MIDI verrà creata una traccia MIDI).

Una traccia è rappresentata dalla propria *Barra del Titolo della Traccia*. Potete cliccare sulla barra del titolo di una traccia per selezionare la traccia e poi eseguire su di essa un comando del menu *Modifica*, ad es. *Rinomina*. Si può cambiare rapidamente il nome ad una serie di tracce eseguendo questo comando (o la corrispondente scorciatoia **Ctrl** **R** (PC) / **⌘** **R** (Mac)) e poi usando il tasto "Tab" per spostarsi da una barra del titolo all'altra. Quando un simbolo # precede un nome, la traccia avrà un numero che si aggiorna automaticamente quando la traccia viene spostata. Aggiungendo ulteriori simboli # si anteporranno degli zeri aggiuntivi al numero della traccia. Potete anche inserire un vostro

Testo di Info per una traccia tramite il comando *Edita Testo Info* del menu *Modifica* o del menu di contesto  (PC) /  (Mac) delle tracce.



Ciascuna traccia è rappresentata dalle rispettiva Barra del Titolo della Traccia.

Potete trascinare le tracce tramite le rispettive barre del titolo per riorganizzarle; potete cliccare le barre e trascinarne i bordi per cambiarne la loro larghezza (nella Vista Sessione) o l'altezza (nella Vista Arrangiamento).

Si possono selezionare più tracce per volta, cliccandole mentre si tiene premuto il tasto  per tracce adiacenti o il tasto  per tracce non adiacenti. Trascinando una selezione di tracce non adiacenti, rilasciandole queste verranno compattate (diventando adiacenti). Per spostare tracce non adiacenti senza compattarle, usate la combinazione tasto  + tasti freccia, anziché il mouse.

Quando sono selezionate più tracce, regolando uno dei loro controlli del mixer si regolerà lo stesso controllo in tutte le tracce. Se le tracce di una selezione multipla hanno valori diversi per le rispettive manopole o i rispettivi parametri (ad es. volume), questa differenza sarà mantenuta quando si regola l'elemento in questione.

Se trascinate la *Barra del Titolo di una Traccia* nel Browser, la traccia verrà salvata come un nuovo Set. Se una traccia contiene delle clip audio, Live gestirà la copia del campione di riferimento in questa nuova locazione, in base all'impostazione del selettore **Raccogli i File quando Esposti**. Potete poi digitare un nome per il Set appena creato oppure usare il tasto  (o *Invio*) per confermare quello suggerito da Live.

Le tracce si cancellano tramite il comando *Elimina* del menu *Modifica*.

14.3 Tracce di Ritorno e Traccia Master

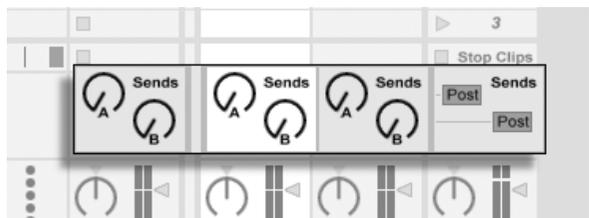
Oltre alle tracce che eseguono le clip, un Live Set dispone di una *Traccia Master* (traccia di controllo generale) e fino a due *Tracce di Ritorno*; queste non possono eseguire le clip, ma consentono processamenti e assegnazioni di segnale più flessibili.

Le Tracce di Ritorno e la Traccia Master occupano il lato destro del mixer della Vista Sessione e la parte inferiore della Vista Arrangiamento.

Nota: potete nascondere/mostrare le Tracce di Ritorno usando l'opzione *Ritorni* del menu *Visualizza*.

Come le "normali" tracce delle clip, le *Tracce di Ritorno* e la *Traccia Master* possono ospitare i dispositivi di effetto. Tuttavia, mentre l'effetto di una traccia delle clip processa soltanto l'audio all'interno di quella traccia, le *Tracce di Ritorno* possono processare l'audio trasmesso loro da numerose tracce.

Per esempio, supponiamo che vogliate creare echi ritmici con un effetto delay. Se trascinate l'effetto in una traccia delle clip, solamente le clip che suonano in questa traccia avranno l'eco. Collocando questo stesso effetto in una *Traccia di Ritorno* gli si consente di ricevere l'audio da qualsiasi numero di tracce e di aggiungere l'eco a ciascuna di esse.



I controlli delle Mandate ("Sends") e i selettori Pre/Post.

Un controllo di *Mandata* (o *Send*) di una traccia delle clip regola quanto segnale dell'uscita della traccia inviare all'ingresso della rispettiva *Traccia di Ritorno*. Va aggiunto che persino l'uscita della *Traccia di Ritorno* stessa può essere inviata al proprio ingresso, permettendovi così di creare dei *feedback*. Poiché i *feedback* incontrollati possono amplificare il livello notevolmente e inaspettatamente, le *Mandate* delle *Tracce di Ritorno* sono disabilitate per default. Per abilitarle, cliccate con  (PC) /  (Mac) sulla manopola di una *Mandata* della *Traccia di Ritorno* interessata e scegliete *Abilita la Mandata* o *Abilita tutte le Mandate*.

Ogni *Traccia di Ritorno* ha un selettore *Pre/Post* che determina se il segnale inviato dalle tracce delle clip sia prelevato prima o dopo lo stadio del mixer (cioè i controlli pan, volume e attivazione della traccia). L'impostazione "Pre" vi consente di creare un mix ausiliario che viene processato nella *Traccia di Ritorno* indipendentemente dal mix principale. Dal momento che la *Traccia di Ritorno* può essere inviata ad una uscita separata, questa può

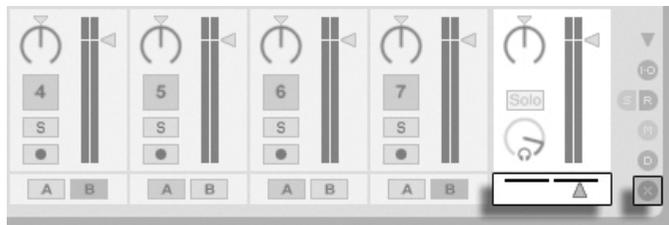
essere usata per realizzare una linea di monitoraggio separata per uno specifico musicista di una band.

La *Traccia Master* è la destinazione di default per i segnali di tutte le altre tracce. Trascinate qui gli effetti per processare il segnale mixato prima che vada all'uscita principale. Solitamente, nella *Traccia Master* gli effetti svolgono funzioni legate al controllo generale (*mastering*), quali compressione e/o EQ.

Potete creare diverse *Tracce di Ritorno* usando il comando *Inserisci Traccia di Ritorno* del menu *Crea*, ma, per definizione, esiste una sola *Traccia Master*.

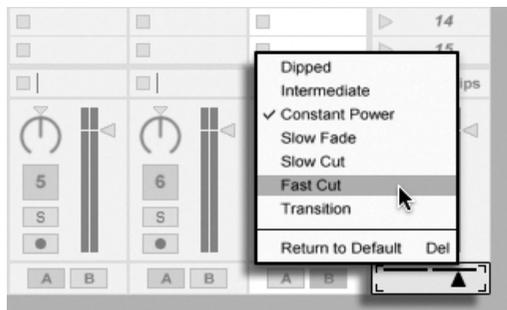
14.4 Uso del Crossfader di Live

Live include un crossfader che può generare delle transizioni graduali fra clip che suonano in tracce diverse. Il crossfader di Live funziona come un tipico crossfader da DJ-mixer, salvo che consente di effettuare le dissolvenze incrociate non solo di due, ma di qualsiasi numero di tracce, *Tracce di Ritorno* incluse.



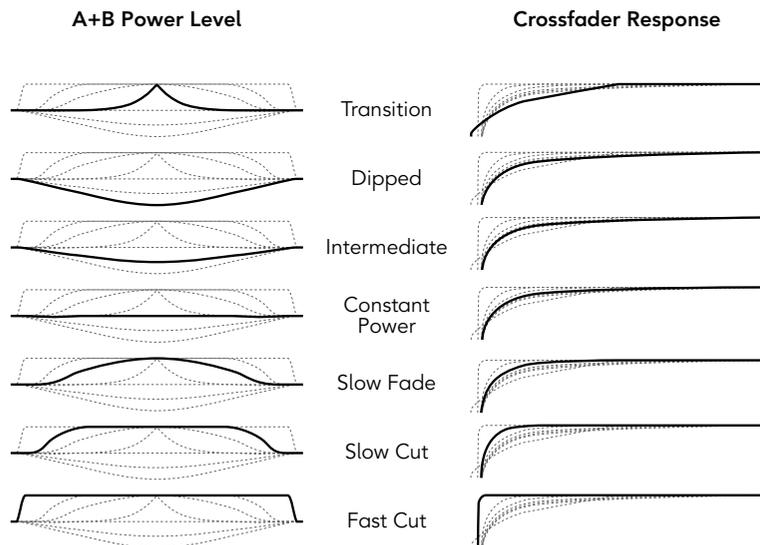
Il Crossfader e il Selettore.

Il crossfader è accessibile tramite i selettori del mixer della Vista Sessione. E' dotato di sette diverse curve di dissolvenza incrociata, in modo che possiate scegliere quella più adatta al vostro stile. Per cambiare curva, cliccate con ⌘ (PC) / ⌘ (Mac) sul crossfader, quindi scegliete una voce dal menu di contesto.



Scegliete tra 7 diverse curve di Dissolvenza Incrociata (o Crossfading).

Il grafico seguente illustra livello di potenza e risposta di ogni curva di crossfading.

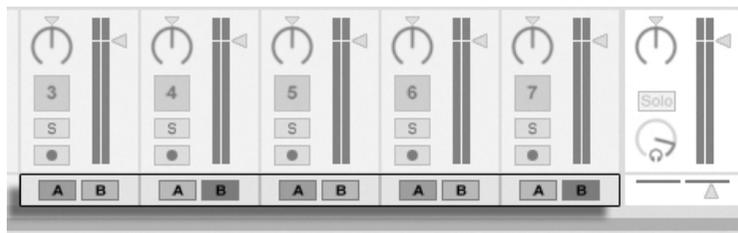


Proprietà delle curve di Crossfading.

Il crossfader può essere **mappato su qualsiasi controller continuo MIDI (assoluto o incrementale)**. Oltre al cursore centrale del crossfader, le posizioni assolute destra e sinistra sono disponibili separatamente per la mappatura via MIDI o via tastiera. Ci sono due speciali condizioni di controllo remoto del crossfader:

- Un solo tasto mappato ad una delle tre posizioni assegnabili del crossfader (sinistra, centro o destra) alternerà tra le posizioni assolute sinistra e destra del crossfader.

- Mappando due dei tre campi è possibile effettuare lo “snapping back” (ritorno istantaneo) mantenendo premuto uno dei due tasti mappati e premendo e rilasciando l'altro.



I pulsanti Assegnazione Crossfader.

Ogni traccia ha due pulsanti di *Assegnazione Crossfader*, A e B. La traccia può avere tre stati rispetto al crossfader:

- Se nessuno pulsante di *Assegnazione* è acceso, il crossfader non agisce in alcun modo sulla traccia.
- Se A è acceso, la traccia viene eseguita senza attenuazioni fino a quando il crossfader si trova nella metà di sinistra della sua gamma di valori. Non appena il crossfader si muove verso destra oltre la posizione centrale, la traccia viene sfumata. Nella posizione estrema a destra del crossfader, la traccia è posta in *mute*.
- Analogamente, se B è acceso, il volume della traccia viene ridotto soltanto quando il crossfader si muove a sinistra, oltre la posizione centrale.

È importante capire che i pulsanti *Assegnazione Crossfader* non influiscono sul percorso del segnale: il crossfader influenza unicamente il volume del segnale allo stadio di guadagno di ogni traccia. La traccia può essere inviata ad un bus di uscita individuale, indipendentemente dalla sua assegnazione di crossfading. In gergo da studio, potete pensare al crossfader come ad un gruppo VCA “al volo”.

Come quasi tutto in Live, anche le vostre operazioni di crossfading possono essere **registrate nell'Arrangiamento** per successivi editing approfonditi. Per editare l'assegnazione di crossfade di ciascuna traccia, scegliete “Mixer” tramite il *Selettore Dissolvenze/Dispositivi* e “X-Fade Assign” tramite il *Selettore dei Controlli*. La curva di automazione del crossfader è accessibile quando viene scelto “Mixer” tramite il *Selettore Dissolvenze/Dispositivi* della *Traccia Master* e “Crossfade” tramite il relativo *Selettore dei Controlli*.

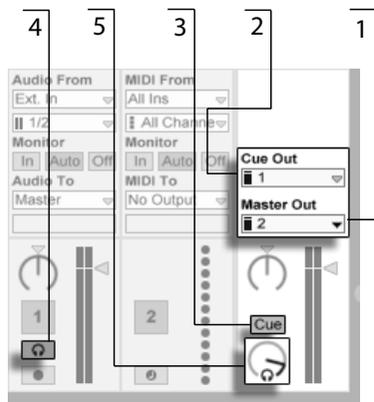
14.5 Solo e Preascolto (o Cueing)

Per default, mettendo in *solo* una traccia semplicemente si mettono in *mute* tutte le altre – tranne in alcuni casi nei quali le tracce stiano **inviando segnale ad altre tracce**. Il segnale delle tracce in *solo* viene sentito attraverso le rispettive uscite, con la regolazione di *pan* di ogni traccia mantenuta. Mettendo in *solo* una traccia delle clip si lasciano le *Tracce di Ritorno* udibili, a condizione che l'opzione *Solo in Place* sia abilitata nel menu di contesto  (PC) /  (Mac) del tasto *Solo*. L'opzione *Solo in Place* può anche essere impostata come comportamento di default, selezionandone la voce nel menu *Opzioni*.

Mettendo in *solo* una *Traccia di Ritorno* si mette in *mute* l'uscita principale di tutte le altre tracce, ma ancora vi consente di ascoltare qualsiasi segnale arrivi alla *Traccia di Ritorno* tramite le mandate (*sends*) delle tracce.

Live vi consente di rimpiazzare il funzionamento standard del solo (o *soloining*) con un funzionamento di di preascolto (o *cueing*), permettendovi così di ascoltare in anteprima le tracce, esattamente come pre-ascoltereste un disco su un DJ-mixer. Questo vi consente di scegliere le clip e di regolare gli effetti *prima* di introdurre le tracce nel mix e senza che il pubblico lo senta.

Per poter impostare Live per il preascolto dovete usare un'interfaccia audio con almeno quattro uscite dedicate (o due uscite stereo dedicate). Le rispettive impostazioni sono accessibili nel mixer della Vista Sessione. Assicuratevi che le opzioni *Mixer* e *Entrate/Uscite* del menu *Visualizza* siano attivate.



I controlli di Preascolto (o Cueing) del Mixer della Vista Sessione.

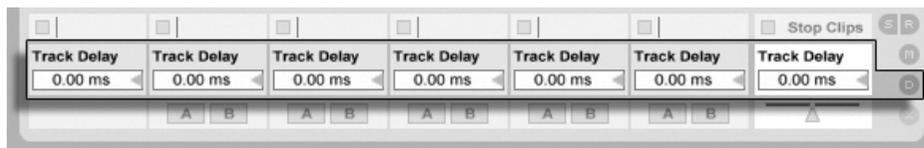
1. Il selettore *Uscita Master* (o *Master Out*) seleziona l'uscita della vostra interfaccia da usare come uscita principale.
2. Il selettore *Uscita Preascolto* (o *Cue Out*) seleziona l'uscita della vostra interfaccia hardware da usare per il preascolto. Quest'uscita deve essere diversa da quella selezionata per il Master. Se le uscite desiderate non appaiono in questi selettori, controllate la sezione *Audio* delle Preferenze.
3. Attivate il preascolto (o *cueing*) impostando l'interruttore *Solo/Cue* su "Cue".
4. Gli interruttori *Solo* delle tracce ora sono rimpiazzati dagli interruttori *Preascolto*, con le icone della cuffia. Quando l'interruttore *Preascolto* di una traccia viene premuto, il segnale d'uscita di quella traccia sarà sentito attraverso l'uscita scelta con il selettore *Uscita Preascolto* (o *Cue Out*). Nota: l'*Attivatore della Traccia* della stessa traccia continua a controllare se la traccia sia udibile sull'uscita Master oppure no.
5. Il controllo *Volume di Preascolto* regola il volume dell'uscita del preascolto.

Nota: quando il preascolto è impostato e attivato, anche l'ascolto in anteprima dei file audio del Browser avviene attraverso l'*Uscita Preascolto* (o *Cue Out*).

14.6 Ritardi di Traccia

In Live è disponibile un controllo di *Ritardo di Traccia* per ogni traccia. Il controllo permette di ritardare o pre-ritardare in millisecondi l'uscita delle tracce per compensare ritardi umani, acustici, hardware e altri ritardi ambientali.

Questa sezione dell'interfaccia può essere mostrata o nascosta tramite il rispettivo selettore della *Sezione Mixer*.



I controlli e il selettore dei Ritardi di Traccia.

Vi suggeriamo di non cambiare i *Ritardi di Traccia* dal vivo, poiché potrebbero derivarne

“clic” o “pop” indesiderati nel segnale audio. Nelle clip della Vista Sessione si possono ottenere dei micro-sfasamenti usando i **tasti di Aggiustamento della Vista Clip**, comunque, nella Vista Arrangiamento per tali micro-offset si possono usare i *Ritardi di Traccia*.

Nota: **la compensazione di ritardo per dispositivi plug-in e dispositivi di Live** è una caratteristica separata ed è automatica per default. Impostazioni dei *Ritardi di Traccia* inusualmente alti o latenze riportate dai Plug-in possono causare notevoli rallentamenti nel software. Se sperimentate difficoltà connesse alla latenza durante la registrazione o il playback degli strumenti, potreste provare a disattivare la compensazione di ritardo dei dispositivi, sebbene questo non sia normalmente suggeribile. In questi casi, potreste trovare utile regolare i controlli di *Ritardo di Traccia* delle singole tracce. Tenete presente che i controlli di *Ritardo di Traccia* non sono disponibili quando la compensazione di ritardo dei dispositivi è disattivata.

Capitolo 15

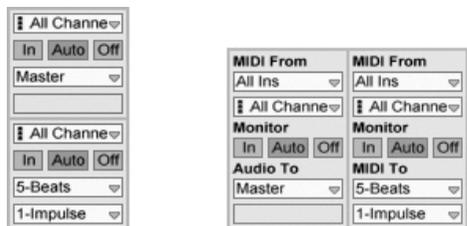
Registrazione di nuove Clip

Questo capitolo tratta della registrazione di nuove clip usando i segnali audio e MIDI in ingresso. Nota: questo è un tipo di registrazione diverso rispetto alla [cattura delle clip di Sessione nell'Arrangiamento](#).

Per ottenere buone registrazioni audio, assicuratevi che le Preferenze *Audio* siano impostate correttamente. Per approfondimenti sull'argomento, seguite la lezione incorporata nel programma sulla messa a punto delle Preferenze *Audio*. Inoltre, tenete presente che i dispositivi come microfoni, chitarre e giradischi non funzionano con livelli di linea, vale a dire che dovranno essere preamplificati prima di poter essere registrati. Per questi dispositivi, quindi, dovete utilizzare un'interfaccia audio con preamplificazione o un preamplificatore esterno.

15.1 Scelta di un Ingresso

Una traccia registrerà qualsiasi sorgente sia indicata nella propria sezione *Entrate/Uscite*, che compare quando è attivata l'opzione *Entrate/Uscite* del menu *Visualizza*. (Nella Vista *Arrangiamento*, per vedere completamente la sezione *Entrate/Uscite* espandete e ridimensionate la traccia).

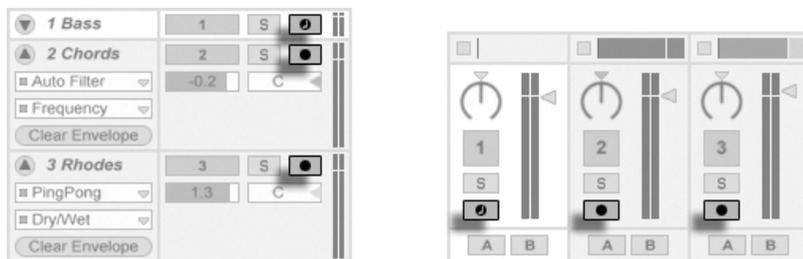


La sezione Entrate/Uscite nella Vista Arrangiamento (sinistra) e nella Vista Sessione (destra).

Per default, le tracce audio si predispongono a registrare un segnale stereo dalla coppia di ingressi esterni "1/2"; le tracce MIDI si predispongono a registrare tutti i dati MIDI in arrivo attraverso i **dispositivi di entrata esterni attivi**. La tastiera del computer, per default, è attivata come **dispositivo di immissione pseudo-MIDI**, permettendovi di registrare il MIDI anche in assenza di controller hardware MIDI.

Per ogni traccia, potete scegliere una sorgente d'ingresso diversa da quella di default: qualsiasi ingresso esterno mono o stereo, uno specifico canale MIDI di uno specifico dispositivo MIDI, audio da programmi slave ReWire o un segnale proveniente da un'altra traccia. Il **capitolo Assegnazioni ed Entrate/Uscite** descrive dettagliatamente queste opzioni.

15.2 Armare (abilitare alla registrazione) le Tracce



I pulsanti Arma nei mixer della Vista Arrangiamento (sinistra) e della Vista Sessione (destra).

Per predisporre una traccia alla registrazione, cliccatene il pulsante *Arma*. Non importa se cliccate il pulsante *Arma* della traccia nella Vista Sessione o nella Vista Arrangiamento, poiché **le due Viste condividono lo stesso insieme di tracce**.

Per default, le tracce "armate" vengono monitorate, vale a dire che il loro segnale d'ingresso viene fatto passare attraverso la rispettiva catena di dispositivi e attraverso l'uscita, in modo

che possiate ascoltare cosa si sta registrando. Questo comportamento è definito “auto-monitoraggio” e può essere **modificato in funzione delle vostre necessità**.

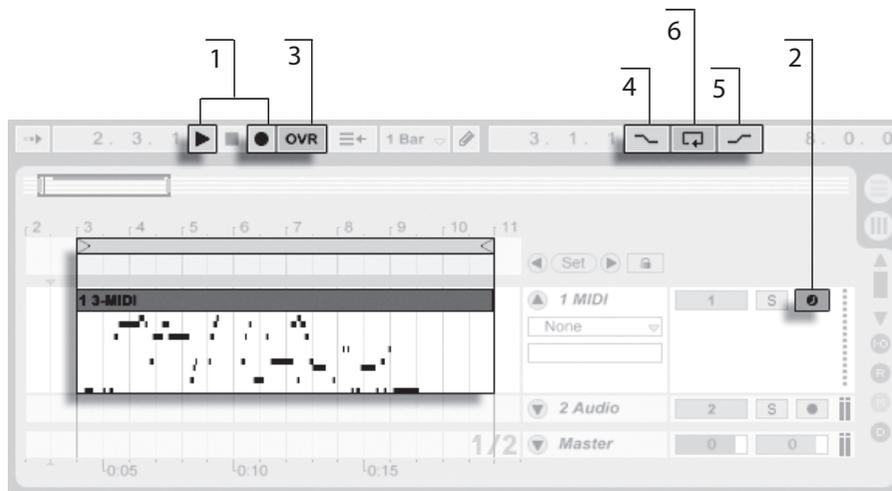
Se state utilizzando una superficie di controllo supportata nativamente, armando una traccia MIDI si **aggancia questa superficie di controllo** automaticamente allo strumento della traccia.

Cliccando sul pulsante *Arma* di una traccia si disarmano tutte le altre tracce, a meno che non si tenga premuto il tasto  (PC) /  (Mac). Se sono selezionate più tracce, cliccando su uno dei pulsanti *Arma* si armano anche le altre tracce. Armando una traccia si seleziona la traccia in modo da poter accedere prontamente ai suoi **dispositivi nella Vista Traccia**.

15.3 Registrazione

La registrazione può essere effettuata sia nella Vista Sessione, sia nella Vista Arrangiamento. Se desiderate registrare simultaneamente su più di una traccia e/o preferite osservare la registrazione linearmente ed in avanzamento progressivo, la Vista Arrangiamento può essere la scelta migliore. Se desiderate spezzare senza soluzione di continuità la vostra registrazione in clip multiple o registrare anche mentre lanciate le clip in Live, usate la Vista Sessione.

15.3.1 Registrazione nell'Arrangiamento



Registrazione nell'Arrangiamento.

1. La registrazione comincia quando il pulsante di *Registrazione* della Barra di Controllo viene attivato ed il pulsante *Play* premuto.
2. La registrazione crea nuove clip in tutte le tracce che hanno il pulsante *Arma* acceso.
3. Quando l'interruttore della *Sovra-Registrazione* (o *Overdub*) viene attivato, le nuove clip contengono una miscela del segnale già presente nella traccia e del nuovo segnale in ingresso. L'opzione *Sovra-Registrazione* (o *Overdub*) agisce soltanto sulle tracce MIDI.
4. Per evitare di registrare prima di un punto di punch-in (entrata "al volo" in registrazione), attivate l'interruttore *Punch-In*. Ciò è utile per proteggere le parti di una traccia alle quali non desiderate sovrapporre registrazioni e permette di impostare un tempo di preparazione o *pre-roll*. Il punto di punch-in è identico al punto d'inizio del *Loop dell'Arrangiamento*.
5. Analogamente, per evitare di registrare dopo il punto di punch-out (uscita "al

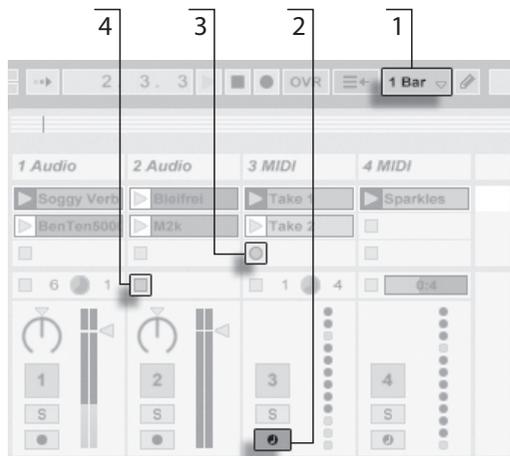
volo” dalla registrazione), attivate l’interruttore *Punch-Out*. Il punto di punch-out è identico al punto di fine del *Loop dell’Arrangiamento*.

6. Quando state registrando nel **Loop dell’Arrangiamento**, Live conserva l’audio registrato durante ogni passaggio.

Successivamente, potete “srotolare” una registrazione effettuata in loop, sia usando ripetutamente il comando *Annulla* del menu *Modifica*, sia graficamente nella Vista Clip: dopo la registrazione effettuata in loop, fate doppio clic sulla nuova clip. Nel *Display del Campione* della Vista Clip potete vedere un lungo campione che contiene tutto l’audio registrato durante il processo di registrazione in loop. Il **ciclo di loop** della Vista Clip identifica l’audio raccolto nell’ultimo passaggio; muovendo i marcatori verso sinistra potete ascoltare l’audio dei passaggi precedenti.

15.3.2 Registrazione negli Slot di Sessione

Potete registrare le nuove clip, al volo, in qualsiasi Session slot.



Registrazione di una nuova clip nella Vista Sessione.

1. Per ottenere delle clip tagliate correttamente, regolate il selettore *Quantizzazione Globale* su qualsiasi valore diverso da “None” (nessuna).

2. Attivate il pulsante *Arma* delle tracce nelle quali desiderate registrare. Negli slot vuoti delle tracce “armate” compariranno i pulsanti di *Registrazione della Clip*.
3. Per cominciare la registrazione cliccate su qualsiasi pulsante di *Registrazione della Clip*. Nello slot apparirà una nuova clip con un pulsante *Lancio della Clip* rosso che indica che correntemente sta registrando. Per passare immediatamente dalla registrazione al playback in loop, premete il pulsante di *Lancio* della clip.
4. In alternativa, per arrestare la registrazione potete cliccare su un pulsante *Stop della Clip* oppure sul pulsante *Stop* della Barra di Controllo, lasciando la nuova clip in silenzio.

Nota: per default, lanciando una *scena della Vista Sessione*, negli slot vuoti abilitati alla registrazione che appartengono a quella scena non si attiverà la registrazione. Tuttavia, potete usare l'opzione *Avvia Registrazione al Lancio Scena* nella sezione *Record/Warp/Launch* delle Preferenze per dire a Live che volete che gli slot vuoti delle scene registrino in queste circostanze.

15.3.3 Sovra-Registrazione (Overdub) di pattern MIDI

Live rende piuttosto facile la registrazione di tipo “pattern” di percussioni e simili. Usando lo strumento di Live *Impulse* e la seguente tecnica, potete sviluppare progressivamente dei *drum pattern* mentre ne ascoltate il risultato. Oppure, usando uno strumento che consente esecuzioni cromatiche, come *Simpler*, potete sviluppare melodie o armonie, nota per nota.

1. Impostate il selettore *Quantizzazione Globale* su una misura.
2. Per quantizzare automaticamente le note che state per registrare, scegliete un valore appropriato di *Quantizzazione in Registrazione*.
3. Nella *Vista Sessione*, fate doppio clic su un qualsiasi slot della traccia MIDI desiderata (quella che contiene *Impulse* o un altro strumento). Nello slot apparirà una nuova clip vuota. Per default, la nuova clip avrà un loop della lunghezza di una misura, ma potete cambiare questo valore facendo doppio clic sulla clip e modificandone le *proprietà di loop*.
4. Armate la traccia.

5. Lanciate la clip.
6. Le note che suonate vengono aggiunte alla clip in loop e voi potete osservare la vostra registrazione nella Vista Clip.
7. Per default, l'interruttore della *Sovra-Registrazione* (o *Overdub*) della Barra di Controllo è attivato, di modo che potete sviluppare il vostro pattern strato dopo strato. Tuttavia, se volete fare una pausa di registrazione per un momento di prova, potete disattivare l'interruttore della *Sovra-Registrazione*. Il contenuto della clip continuerà a suonare e voi potrete continuare a suonarci sopra senza essere registrati. Quando sarete nuovamente pronti per registrare dovrete semplicemente attivare l'interruttore della *Sovra-Registrazione*.
8. Arrestate la registrazione premendo un pulsante *Stop della Clip* o il pulsante *Stop* della Barra di Controllo.

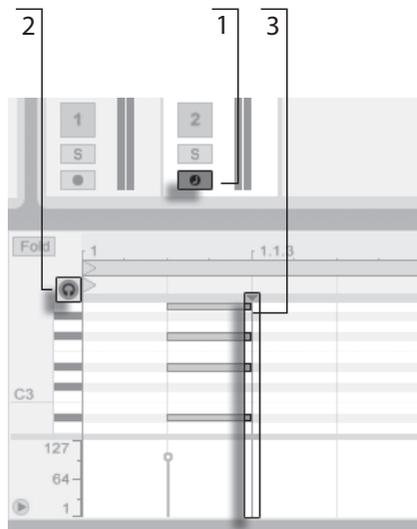
Nota: tenendo premuto il tasto  (PC) /  (Mac) mentre fate doppio clic su uno slot vuoto per creare una nuova clip, armerete contestualmente la traccia e lancerete la clip.

Durante la sovra-registrazione, in qualunque momento potete usare il comando *Annulla* per rimuovere l'ultima ripresa (*take*) e persino disegnare, spostare o cancellare le note nell'*Editor delle Note* della Vista Clip.

Nota: mentre l'interruttore della *Sovra-Registrazione* (o *Overdub*) è attivato, potete aggiungere note anche alle clip della Sessione esistenti.

15.3.4 Registrazione MIDI passo-passo

L'*Editor MIDI* consente di registrare le note con il trasporto in stop, premendo i tasti del vostro controller o della **tastiera MIDI del computer** e facendo avanzare il *marcatore d'inserimento* in funzione delle impostazioni della griglia. Questo processo, noto come "step recording" o registrazione passo-passo, vi permette di inserire le note secondo i vostri tempi, senza bisogno di ascoltare un metronomo o una traccia guida.



Registrazione passo-passo (o "step recording") nell'Editor MIDI.

1. Armate la traccia MIDI che contiene la clip nella quale volete registrare.
2. Attivate l'interruttore *Anteprima* nell'Editor MIDI della clip.
3. Cliccate nell'Editor MIDI per posizionare il *marcatore d'inserimento* nel punto in cui desiderate iniziare la registrazione.

Premendo  sulla tastiera del computer, il marcatore d'inserimento si sposterà verso destra, con passi pari alle impostazioni della griglia. Tutte le note che tenete premute quando premete il tasto  verranno aggiunte alla clip. Se continuate a tenere premute le note mentre premete nuovamente il tasto , allungherete la durata delle note. Per eliminare le note che avete appena registrato, tenetele premute e premere il tasto .

Gli elementi usati per la navigazione nella registrazione passo-passo possono anche essere **mappati MIDI**.

15.4 Registrazione in Sync

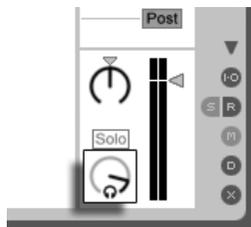
Live mantiene sincronizzati l'audio e il MIDI che avete registrato, anche quando successivamente optate per un tempo della composizione diverso. Infatti, Live vi permette di cambiare il tempo in qualunque momento: prima, dopo e persino durante la registrazione. Potreste, ad esempio, "barare un pochino" riducendo il tempo mentre registrate una parte tecnicamente difficile e rialzandolo in seguito.

È importante *registrare in sync* per assicurarsi che poi tutto *suoni in sync*.



L'interruttore del Metronomo.

Il modo più facile per registrare in sync consiste nel *suonare con o utilizzare* il metronomo incorporato, attivabile tramite il relativo interruttore della Barra di Controllo. Se attivato, premendo il pulsante *Play* o lanciando una clip, il metronomo comincia a fare tic-tac.



La manopola Volume di Preascolto.

Per regolare il volume del metronomo, usate la manopola *Volume di Preascolto*.

Nota: l'interpretazione metrica di Live dell'audio in esecuzione può essere editata in qualunque momento, usando i *Marcatori Warp*. I *Marcatori Warp* possono essere usati per correggere gli errori di sincronizzazione e per cambiare *groove* o *feeling* alle vostre registrazioni. Usando i *Marcatori Warp* potete correggere nelle vostre registrazioni cose che altrimenti richiederebbero editing complicati o che non potrebbero essere affatto realizzate. Analogamente, l'interpretazione metrica del MIDI registrato può essere cambiata dopo la registrazione usando i *controlli BPM Originale* della clip MIDI.

15.5 Registrazione di note MIDI quantizzate

Registrandolo il MIDI disponete dell'opzione per quantizzare automaticamente le note MIDI mentre registrate. Il selettore *Quantizzazione in Registrazione* del menu *Modifica* consente di selezionare le suddivisioni metriche alle quali si allineeranno le vostre note registrate. Quando registrate **negli slot della Sessione** o **nell'Arrangiamento**, la *Quantizzazione in Registrazione* viene collocata in una registro indipendente nello storico della funzione *Annulla* di Live. Ciò significa che se avete registrato, per esempio, con la *Quantizzazione in Registrazione* impostata su "Quantizzazione a Terzine di Ottavi" e poi avete cambiato idea, usando il comando *Annulla* del menu *Modifica* annullerete soltanto la quantizzazione e lascerete intatta la vostra registrazione.

Per le registrazioni nella Sessione e nell'Arrangiamento, l'impostazione della *Quantizzazione in Registrazione* non può essere cambiata nel corso della registrazione.

Durante le **sovra-registrazioni (o overdub)** con il loop della Vista Clip attivato, i cambiamenti alla *Quantizzazione in Registrazione* hanno effetto immediato e non possono essere annullati separatamente con il comando *Annulla* del menu *Modifica*.

Le note MIDI registrate possono essere quantizzate anche dopo la registrazione tramite il comando *Quantizza* del menu *Modifica*, come descritto nel [capitolo sull'editing MIDI](#).

15.6 Registrazione con pre-conteggio

Nella sezione *Record/Warp/Launch* delle Preferenze di Live si può impostare un *Pre-conteggio* (o "count-in") ovvero un conto alla rovescia che precedere la registrazione. Quando l'opzione *Pre-conteggio* è regolata su un qualsiasi valore diverso da "None" (nessuno), Live non comincia a registrare fino a quando il pre-conteggio non è completato. I campi *Posizione dell'Arrangiamento* della Barra di Controllo visualizzano il pre-conteggio in arancione, esprimendolo in *misure-battiti-sedicesimi*.



Il pre-conteggio parte da valori negativi di *misure-battiti-sedicesimi* (ad es. con *Pre-conteg-*

Il Pre-conteggio (o "Count-in") viene visualizzato in arancione nella Barra di Controllo.

gio impostato su 2 misure, inizia da -2.1.1.) ed arriva fino a 1.1.1. ovvero fino al punto nel quale comincia la registrazione.

Nota: il pre-conteggio è disabilitato quando Live è **sincronizzato (come slave) a dispositivi MIDI esterni o usato come ReWire slave.**

15.7 Impostazione dei tipi di file

Le seguenti Preferenze della sezione *Record/Warp/Launch* riguardano i file dei campioni creati da Live attraverso le registrazioni:

- Tramite il selettore *Tipo di File* potete scegliere il tipo di file di campioni (sample file) che desiderate creare.
- Tramite il selettore *Profondità di Bit* potete scegliere la profondità, risoluzione di bit dei file di campioni.

Potete risparmiare del tempo impostando, nella sezione *Record/Warp/Launch* delle Preferenze, valori di default "ragionevoli" per le clip che state registrando. In particolare, è una buona idea indicare la categoria approssimativa di suono da registrare, scegliendo l'appropriata *Modalità Warp* di default. Se successivamente optate per un diverso tempo della song, il programma manterrà automaticamente una **buona qualità sonora**, solitamente senza ulteriori aggiustamenti.

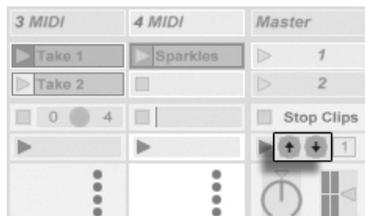
15.8 Dove sono i campioni registrati?

I campioni registrati vengono collocati nella **cartella del Progetto** del Set corrente, sotto Samples/Recorded. Fino a quando il Set non verrà salvato, rimarrà nella posizione specificata dall'opzione *Cartella dei File Temporanei* nella sezione *File/Folder* delle Preferenze. Per assicurarvi che Live non incorra in problemi di esaurimento di spazio dell'hard disk durante la registrazione in un nuovo Set, accertatevi che l'opzione *Cartella dei File Temporanei* abbia come destinazione un disco o una partizione con spazio libero sufficiente.

15.9 Uso di controlli remoti per la registrazione

Usando le **modalità Mappatura dei Tasti e Mappatura MIDI** potete controllare le funzioni di registrazione di Live senza usare il mouse.

Potete mappare i controlli di registrazione e di trasporto della Barra di Controllo, così come i pulsanti Arma. Per la registrazione negli slot della Sessione, potete mappare i singoli slot, così come i relativi controlli di navigazione per iniziare la registrazione remotamente; ad esempio:



I pulsanti Scena Su/Giù.

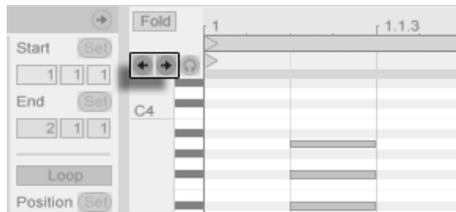
Un pulsante viene usato per saltare alla scena seguente...



il pulsante di Lancio di una Traccia.

... e un'altro pulsante per iniziare e finire la registrazione nella rispettiva traccia.

Potete mappare anche gli elementi usati per la navigazione nella **registrazione passo-passo** (o "step recording").



Le frecce della registrazione passo-passo (o "step recording").

Questo vi permette, per esempio, di utilizzare i pedali MIDI per muovere il *marcatore d'inserimento* della clip, consentendovi di mantenere entrambe le mani libere per suonare una tastiera.

Capitolo 16

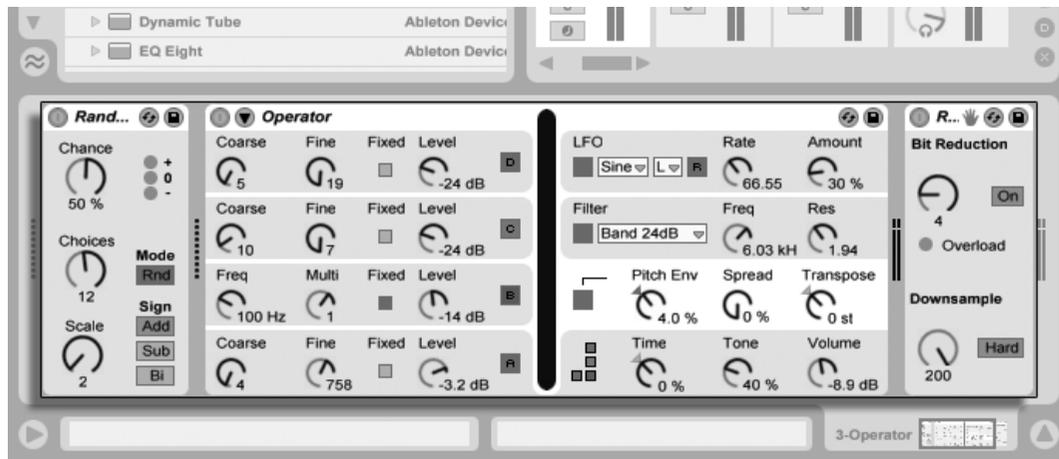
Lavorare con Strumenti ed Effetti

In Live, ogni traccia può ospitare una serie di dispositivi. Questi dispositivi possono essere di tre tipi differenti:

- Gli *effetti MIDI* agiscono sui segnali MIDI e possono essere collocati soltanto nelle tracce MIDI.
- Gli *effetti audio* agiscono sui segnali audio e possono essere collocati nelle tracce audio. Possono essere collocati anche nelle tracce MIDI, purché a valle di uno strumento.
- Gli *strumenti* sono dispositivi che risiedono nelle tracce MIDI, ricevono il MIDI e producono l'audio.

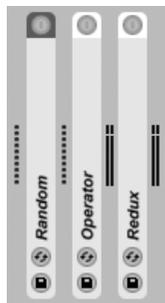
La *Vista Traccia* è l'ambiente nel quale potete inserire, visualizzare e regolare i dispositivi della traccia selezionata. Per selezionare una traccia e aprire la Vista Traccia per accedere ai relativi dispositivi, fate doppio clic sul nome della traccia. La Vista Traccia compare nella zona inferiore dello schermo di Live.

Nota: in Live Intro il numero di strumenti e di effetti Ableton o di terze parti utilizzabili in uno stesso Set è limitato.



Dispositivi nella Vista Traccia.

Per risparmiare spazio nella Vista Traccia, un dispositivo può essere minimizzato facendo doppio clic sulla sua barra del titolo oppure scegliendo *Compatta* nel suo menu di contesto (PC) / (Ctrl) (Mac).



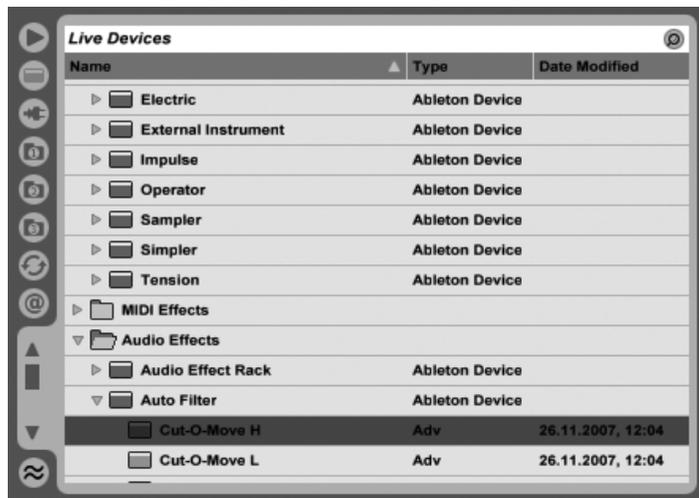
I dispositivi possono essere minimizzati.

Per saperne di più su un particolare dispositivo e su come usarlo, consultate le sezioni [Effetti Audio di Live](#), [Effetti MIDI di Live](#) o [Strumenti di Live](#).

Per apprendere come creare e come usare i raggruppamenti personalizzati di strumenti ed effetti, consultate il capitolo [Rack di Strumenti](#), [di Drum](#) e [di Effetti](#).

Rendete comodo e pratico l'uso dei dispositivi assegnandone i parametri a [controlli remoti via MIDI](#) o [via tastiera del computer](#).

16.1 Uso dei Dispositivi di Live



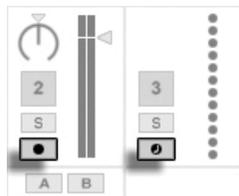
Il Browser dei Dispositivi di Live.

Cliccate sul selettore del *Browser dei Dispositivi* per accedere al catalogo dei dispositivi incorporati di Live. Noterete che gli effetti MIDI, gli effetti audio e gli strumenti dispongono di cartelle differenziate.

Il modo più facile per collocare un dispositivo in una traccia è fare doppio clic su di esso nel Browser, generando così una nuova traccia che lo ospita. In alternativa, selezionate una traccia di destinazione cliccando al suo interno, quindi selezionate un dispositivo o un preset nel Browser e premete il tasto **Return** (o *Invio*) per aggiungerlo alla traccia selezionata.

Potete anche trascinare i dispositivi nelle tracce o nell'*area di trascinamento* della Vista Sessione e della Vista Arrangiamento oppure nella Vista Traccia. Trascinando un campione sulla Vista Traccia di una traccia MIDI si crea uno strumento **Simplifier**, col campione caricato.

Nota: se state usando un segnale esterno usando le impostazioni di default per alimentare la vostra traccia, per sentire il segnale d'ingresso attraverso la catena di dispositivi della traccia dovete attivare il pulsante *Arma* della traccia. Di norma, nelle tracce MIDI questo viene attivato automaticamente quando si inserisce uno strumento.



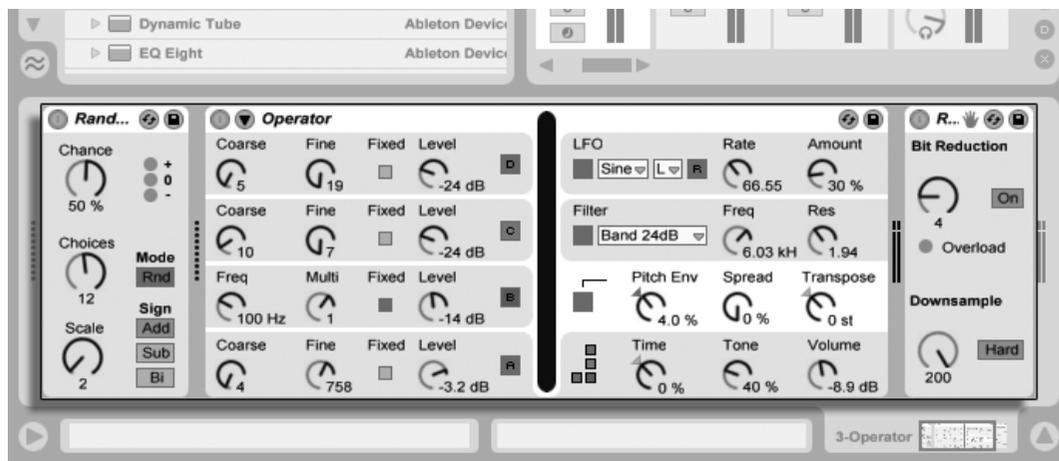
I pulsanti Arma delle tracce MIDI e Audio.

Questo è il modo, ad esempio, per processare con gli effetti di una traccia gli strumenti che suonate dal vivo oppure per suonare lo strumento di una traccia usando una tastiera MIDI. Nota: potete passare facilmente da questa configurazione alla [registrazione di nuove clip](#) per ulteriori usi in Live. Se avete preferenze di monitoraggio alternative, fate riferimento alla [sezione Monitoraggio](#) per apprendere come realizzarle.

Per aggiungere un altro dispositivo alla traccia, semplicemente trascinatelo nella traccia oppure fate doppio clic sul suo nome per accoderlo alla catena di dispositivi. In una catena di dispositivi i segnali viaggiano sempre da sinistra verso destra.

Potete trascinare gli effetti audio in qualsiasi punto della catena di dispositivi di una traccia audio, tenendo presente che l'ordine degli effetti determina il suono risultante. Lo stesso vale per la catena di dispositivi di una traccia MIDI.

Se trascinate uno *strumento* nella catena di dispositivi di una traccia MIDI, tenete presente che i segnali che seguono (a destra) lo strumento sono segnali audio, disponibili soltanto per gli effetti audio. I segnali che precedono (a sinistra) lo strumento sono segnali MIDI, disponibili soltanto per gli effetti MIDI. Ciò significa che la catena di dispositivi di una traccia MIDI è in grado di ospitare tutti e tre i tipi di dispositivo: prima gli *effetti MIDI*, poi uno *strumento* ed infine gli *effetti audio*.



La catena di dispositivi di una traccia MIDI può contenere tutti e tre i tipi di dispositivo.

Per rimuovere un dispositivo dalla catena, cliccate sulla sua barra del titolo e premere il tasto o il tasto `Delete` (o `Canc`) del vostro computer oppure usate il comando *Elimina* del menu *Modifica*. Per cambiare l'ordine dei dispositivi, trascinate un dispositivo per la barra del titolo e rilasciatelo vicino a qualsiasi altro dispositivo nella Vista Traccia. I dispositivi possono essere completamente spostati ad altre tracce trascinandoli dalla Vista Traccia alla Vista Sessione o alla Vista Arrangiamento.

I comandi del menu *Modifica*, come Taglia, Copia, Incolla e Duplica, possono essere usati sui dispositivi. I dispositivi incollati vengono inseriti davanti al dispositivo selezionato. Potete incollarli alla fine di una catena di dispositivi cliccando nello spazio dopo l'ultimo dispositivo o utilizzando il tasto per spostare lì la selezione. Generalmente, i dispositivi possono essere collocati, riordinati e cancellati senza interrompere il flusso audio.



Gli interruttori Attivatore del Dispositivo.

I dispositivi si accendono e si spengono tramite i rispettivi interruttori *Attivatore del Dispositivo*. Spegnerne un dispositivo equivale a cancellarlo temporaneamente: il segnale rimane non processato e il dispositivo non consuma risorse della CPU. Generalmente, i dispositivi di Live non pesano sulla CPU se non sono attivati. Per maggiori informazioni, fate riferi-

mento alla sezione **Carico della CPU**. La funzione *Congela Tracce* trattata nel capitolo è di particolare aiuto quando si utilizzano dei dispositivi che comportano un uso intensivo della CPU.

Nelle tracce di Live i dispositivi sono dotati di meter in ingresso e in uscita. Questi visualizzatori di livello sono utili nell'individuazione dei dispositivi problematici della catena: le rilevazioni dei meter di segnali bassi o assenti consentiranno di intervenire opportunamente, regolando, disattivando o rimuovendo i dispositivi.



I meter di livello tra i dispositivi di una catena.

Nota: nessun clipping può intercorrere fra i dispositivi perché l'*headroom* è praticamente illimitato. Il clipping può verificarsi quando un segnale eccessivo viene trasmesso ad un'*uscita fisica* o quando viene "scritto" in un file di campioni.

Nel capitolo **Assegnazioni ed Entrate/Uscite** potete trovare ulteriori informazioni sui tipi di tracce di Live, incluse le informazioni sull'uso delle *Tracce di Ritorno* per distribuire a diverse tracce l'effetto di un singolo dispositivo. Dopo aver letto le modalità d'uso dei dispositivi in Live, potrebbe essere interessante dare un'occhiata anche agli **Inviluppi di Clip**, grazie ai quali è possibile modulare parametri specifici dei dispositivi nelle singole clip.

16.1.1 Preset dei Dispositivi di Live

Ogni dispositivo di Live può salvare e ricaricare le regolazioni dei propri parametri come *preset*. I preset per gli strumenti e gli effetti di Live si gestiscono attraverso il *Browser dei Dispositivi*. Ogni dispositivo vi compare come una cartella che può essere aperta per rivelare i propri preset.



I Preset nel Browser dei Dispositivi.

Potete passare in rassegna e caricare rapidamente i preset con la tastiera del computer:

- Scorrete su e giù usando i tasti e .
- Chiudete e aprite le cartelle dei dispositivi usando i tasti e .
- Premete **Return** (o *Invio*) per caricare un dispositivo o un preset.



Il pulsante Sostituzione Dinamica dei Preset.

Cliccando sul pulsante *Sostituzione Dinamica dei Preset* di un dispositivo si collegherà temporaneamente il Browser al dispositivo, richiamandone i preset nel *Browser dei Dispositivi*. Con il dispositivo ed il Browser collegati in questo modo, potete passare in rassegna, caricare ed ascoltare rapidamente preset differenti. Potete persino sostituire il dispositivo corrente con uno nuovo, semplicemente selezionando un altro preset del dispositivo. Per caricare le impostazioni default di fabbrica di un dispositivo, selezionate la cartella superiore dei suoi preset (cioè la cartella con il nome del dispositivo) nel Browser dei Dispositivi.

Il collegamento fra il *Browser dei Dispositivi* e il dispositivo si interrompe se viene selezionata una Vista differente o se il pulsante *Sostituzione Dinamica* viene premuto nuovamente. La *Sostituzione Dinamica dei Preset* può essere annullata anche premendo il tasto **Esc** oppure cliccando sul pulsante *Esci* della barra della *Modalità Sostituzione Dinamica* posta in cima al Browser.

Nota: sebbene l'importazione via Browser sia il metodo suggerito, i preset possono essere trascinati anche da Explorer (Windows) / Finder (Mac) direttamente dentro a Live.

Memorizzazione dei Preset

Potete creare e salvare qualsiasi numero di vostri preset nel Browser dei Dispositivi.



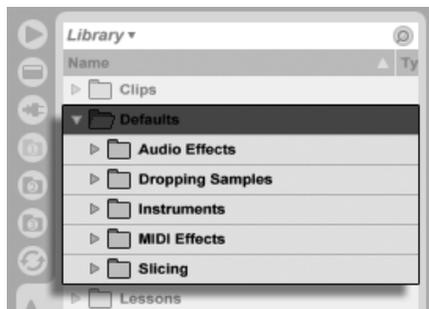
Il pulsante Salva Preset.

Cliccate sul pulsante *Salva Preset* per salvare come nuovo preset le impostazioni correnti del dispositivo (incluso l'eventuale [testo di info](#) personalizzato). Verrete indirizzati al Browser, dove potrete premere il tasto `Return` (o *Invio*) per accettare il nome suggerito da Live oppure digitare un nome vostro. Potete anche salvare i preset in specifiche cartelle del Browser (ad es. nella cartella del vostro *Progetto Corrente*) trascinando la barra del titolo del dispositivo e rilasciandola nella locazione del Browser di vostra scelta.

Per informazioni dettagliate su cosa si possa fare con il Browser, fate riferimento al [capitolo Gestione di File e Set](#). Per approfondimenti su come salvare preset specifici di un progetto, fate riferimento alla [relativa sezione](#).

Preset di default

I preset salvati nelle cartelle *Defaults* della Libreria di Live verranno caricati al posto delle impostazioni generiche dei dispositivi di Live. Ci sono anche cartelle *Defaults* che vi consentono di personalizzare il modo in cui Live risponde alle vostre azioni, come il rilascio o lo spezzettamento (o "slicing") dei campioni. (Nota: in Live Intro lo spezzettamento non è disponibile).



Le cartelle "Defaults" dei Preset nella Libreria di Live.

Per salvare le impostazioni correnti di un dispositivo come preset di default, aprite il menu di contesto cliccando con  (PC) /   (Mac) sulla barra del titolo del dispositivo e selezionate "Salva come Preset di Default". Questa procedura funziona per tutti gli strumenti di Live, gli effetti MIDI e gli effetti audio (compresi i diversi tipi di Rack). Se avete già salvato un preset di default per un determinato dispositivo, Live vi chiederà prima di sovrascriverlo.

Per specificare come Live deva comportarsi quando si trascina un campione in un Drum Rack o nella Vista Traccia di una traccia MIDI:

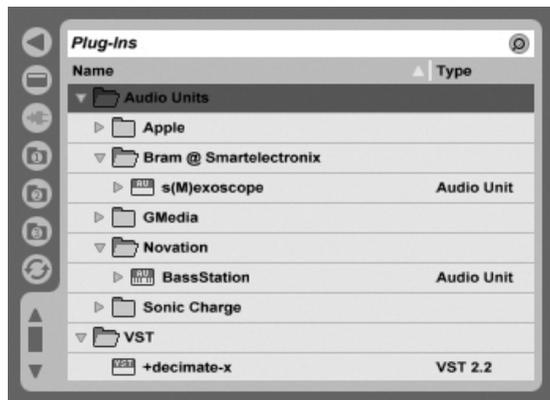
- Create un Simpler vuoto
- Regolate i parametri come preferite
- Trascinate il dispositivo editato sulla cartella "On Drum Rack" o sulla cartella "On Track View", che potete trovare in Libreria/Defaults/Dropping Samples

16.2 Uso dei Plug-in

La collezione di dispositivi che potete utilizzare con Live può essere estesa con dei *plug-in*. Live supporta sia i plug-in in formato VST di Steinberg Media, sia i plug-in in formato *Audio Units* di Apple Computer (solo Mac OS X). Potete usare fino a quattro strumenti VST/AU e sei effetti VST/AU per Set.

Lavorare con i plug-in VST e Audio Units (AU) è molto simile a lavorare con i dispositivi di Live. Gli *strumenti* VST e AU possono essere collocati soltanto nelle tracce MIDI e, come gli

strumenti di Live, ricevono segnali MIDI e producono segnali audio. Gli *effetti audio* plug-in possono essere collocati soltanto nelle tracce audio oppure dopo gli strumenti (delle tracce MIDI). Per i particolari fate riferimento alla precedente sezione [Uso dei Dispositivi di Live](#).



Il Browser dei Dispositivi Plug-in.

I plug-in Audio Units e VST vengono passati in rassegna ed importati usando il *Browser dei Dispositivi Plug-in*, accessibile tramite il relativo selettore. Nel Browser, gli *strumenti plug-in* possono essere distinti dagli *effetti plug-in*, poiché compaiono con un'icona di tastiera.

Per i plug-in Audio Units, la funzionalità di ricerca del Browser è disponibile solamente durante il caricamento dei preset direttamente dalla Vista Traccia tramite il pulsante *Sostituzione Dinamica*. In alcuni casi, i preset di fabbrica per Audio Units, una volta collocato il dispositivo in una traccia e attivato il relativo pulsante *Sostituzione Dinamica*, compariranno soltanto nel Browser.

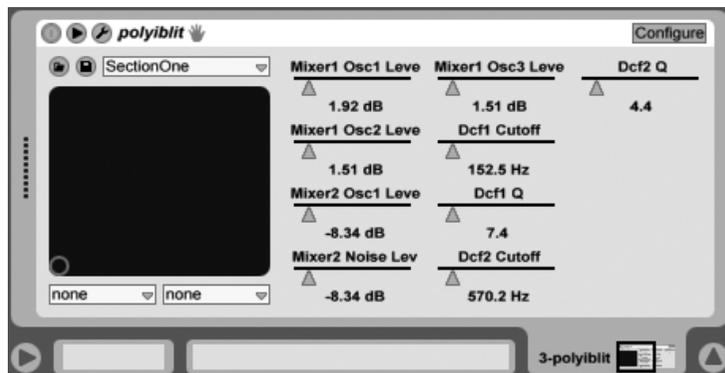
Nota: la prima volta che avviate Live, nessun plug-in comparirà nel *Browser dei Dispositivi Plug-in*, perché prima dovete "attivare" le vostre sorgenti di plug-in. L'attivazione delle sorgenti di plug-in dice a Live quali plug-in desiderate usare e dove sono situati nel vostro computer. Le informazioni sull'attivazione (e disattivazione) delle sorgenti dei plug-in possono essere trovate più avanti in questo capitolo, nelle sezioni sulla [Cartella dei Plug-in VST](#) e sui [Plug-in Audio Units](#).

Nota per gli utenti "Mac Intel®": i computer Mac Intel® non possono fare funzionare "nativamente" i plug-in VST o AU che sono stati scritti per la piattaforma PowerPC. Soltanto i plug-in di tipo (Universal) o (Intel®) possono essere usati in Live.

Se installate/disinstallate un plug-in mentre il programma è in esecuzione, Live non rileverà i vostri cambiamenti o non li implementerà nel *Browser dei Dispositivi Plug-in* fino al successivo avvio del programma. Usate il pulsante *Rescan* (o *Riscansiona*) della sezione *File/Folder* delle Preferenze per eseguire una riscansione dei vostri plug-in mentre Live sta funzionando, in modo che i dispositivi appena installati diventino immediatamente disponibili nel *Browser dei Dispositivi Plug-in*.

Potete eseguire la riscansione anche quando ritenete che il vostro database dei plug-in sia stato in qualche modo alterato. Mantenendo premuto il tasto **Alt** (PC) / **Alt** (Mac) mentre cliccate sul pulsante *Rescan* cancellerete il database dei plug-in corrente ed eseguirete una scansione ex-novo dei vostri plug-in.

16.2.1 Plug-in nella Vista Traccia



Un Plug-in VST nella Vista Traccia.

Una volta trascinato dal Browser ad una traccia, il plug-in viene visualizzato nella Vista Traccia. Per i plug-in che hanno meno di 32 parametri modificabili, un pannello di Live rappresenterà tutti i parametri come slider orizzontali. I plug-in che contengono più di 32 parametri faranno aprire un pannello vuoto, che voi potrete poi configurare affinché mostri i parametri ai quali volete accedere. L'interfaccia originale dei plug-in può essere aperta in una [finestra separata](#).



Il pulsante *Espandi Plug-In*.

Potete mostrare o nascondere i parametri del plug-in agendo sul tasto  della barra del titolo del plug-in.

Il campo di controllo X-Y può essere usato per gestire due parametri del plug-in alla volta ed è quindi particolarmente adattato per il controllo dal vivo. Per assegnare qualsiasi coppia di parametri al campo X-Y del pannello di Live, usate i menu a tendina posti immediatamente sotto.

Visualizzazione dei pannelli dei Plug-in in finestre separate



Il pulsante *Editing del Plug-In*.

Il pulsante *Editing del Plug-In* apre una finestra mobile che mostra il pannello originale del plug-in VST o Audio Units. Cambiare i parametri nella finestra mobile ha lo stesso effetto che cambiarli nel pannello di Live e viceversa.

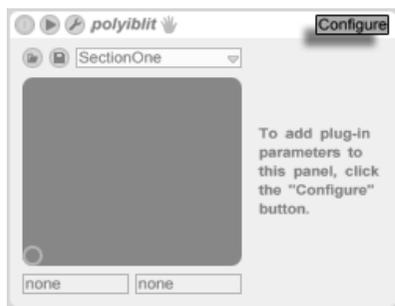
Nella sezione *Look/Feel* delle Preferenze ci sono alcune importanti impostazioni per lavorare con le finestre di editing dei Plug-in:

- Se attivata, l'opzione *Auto-Apri Editor Custom dei Plug-in* assicura che le finestre degli editor personalizzati dei plug-in si aprano automaticamente quando, dal Browser, i plug-in vengono caricati nelle tracce.
- Se l'opzione *Finestre dei Plug-in Multiple* è attivata potete aprire qualsiasi numero di finestre dei plug-in per volta. Anche con questa opzione disattivata, potete mantenere premuto il tasto  (PC) /  (Mac) quando aprite una nuova finestra dei plug-in per evitare che si chiudano le finestre precedentemente aperte.

- Usando l'opzione *Auto-Nascondi Finestre dei Plug-in* potete fare in modo che Live mostri solo le finestre dei plug-in appartenenti alla traccia correntemente selezionata.

Potete usare il comando *Mostra/Nascondi Finestre dei Plug-in* del menu *Visualizza* oppure la scorciatoia **Ctrl** **Alt** **P** (PC) / **⌘** **Alt** **⇧** **P** (Mac) per nascondere/mostrare le finestre dei plug-in aperte. Notate che il nome della traccia alla quale appartiene il plug-in è visualizzato nella barra del titolo della finestra dell'editor del plug-in.

Modalità Configurazione dei Plug-In



Il pulsante della Modalità Configurazione.

La *Modalità Configurazione* vi permette di personalizzare il pannello di Live per mostrare solo i parametri del plug-in cui volete accedere. Per fare ciò:

- Accedete alla *Modalità Configurazione* premendo il pulsante "Configure" della barra del titolo del dispositivo.
- Cliccate su un parametro della finestra dell'editor del plug-in per aggiungerlo al pannello di Live. (Per alcuni plug-in potrebbe essere necessario cambiare il valore del parametro. Inoltre, alcuni plug-in non rendono noti a Live tutti i loro parametri. Questi parametri non possono essere aggiunti al pannello di Live).

Mentre siete in *Modalità Configurazione* i parametri nel pannello di Live possono essere riordinati o spostati trascinandoli in nuove posizioni. I parametri possono essere eliminati premendo il tasto **Delete** (o *Cancel*). Se cercate di eliminare un parametro che possiede **dati di automazione**, **Inviluppi di Clip**, **mappature di Tasti o MIDI** o mappature di Controlli Macro, Live vi avviserà prima di procedere.

I parametri che assegnate sono unici per ogni istanza di un determinato plug-in del vostro Set e vengono salvati con il Set.

Alcuni plug-in non hanno finestre proprie e mostrano i loro i parametri solo nel pannello di Live. Per questi plug-in non è possibile eliminare i parametri in *Modalità Configurazione* (sebbene possano essere spostati e riordinati).

Ci sono diversi modi per aggiungere i parametri dei plug-in al pannello di Live senza entrare in *Modalità Configurazione*:

- Regolando un parametro nella finestra mobile del plug-in si creano delle voci temporanee per quel parametro nell'involuppo della clip e nei selettori di automazione, così come nei selettori del campo X-Y del pannello. Queste voci vengono rimosse quando modificate un altro parametro. Per rendere una voce permanente (aggiungendola così al pannello di Live), editate l'automazione del parametro o l'involuppo della clip, selezionate un altro parametro nei selettori dell'automazione o dell'involuppo della clip oppure selezionate il parametro temporaneo in uno dei selettori del campo X-Y.
- Quando un parametro viene modificato in una finestra di editing del plug-in durante la registrazione, i dati di automazione vengono registrati automaticamente. Quando la registrazione viene arrestata, i parametri automatizzati vengono aggiunti automaticamente ai pannelli di Live di tutti i plug-in che sono stati modificati.
- Nelle modalità di Mappatura MIDI, dei Tasti o dei Controlli Macro, regolando qualsiasi parametro nella finestra del plug-in lo si aggiunge nel pannello di Live. La nuova voce del pannello verrà selezionata automaticamente, permettendovi di mapparla immediatamente.

Una volta che avete collocato un plug-in in una traccia e che ne avete (opzionalmente) configurato i parametri nel pannello di Live, potete utilizzarlo esattamente come un dispositivo di Live:

- Potete mappare i messaggi dei controller MIDI su tutti i parametri del pannello di Live.
- Potete trascinare o copiare il dispositivo in posizioni diverse della catena dei dispositivi o in altre tracce, secondo le regole che governano gli effetti audio e gli strumenti.
- Potete modulare i parametri continui del plug-in con gli *Inviluppi di Clip*.
- Potete usare le Entrate/Uscite multiple offerte da alcuni plug-in, impostandoli come

sorgenti/destinazioni nelle configurazioni di assegnazione delle tracce. Per i dettagli fate riferimento al [capitolo Assegnazioni ed Entrate/Uscite](#).

- Potete creare un [Testo Info](#) personalizzato per il plug-in.

Macintosh soltanto: le finestre mobili degli editor di alcuni plug-in VST non ricevono i comandi dalla tastiera del computer. Si tratta generalmente di un errore di implementazione del plug-in stesso. Se è necessario digitare nella finestra di un plug-in, ad esempio per immettere un numero di serie o un codice di sblocco, mantenete premuto il tasto  mentre cliccate il pulsante *Editing del Plug-In*. La finestra dell'editor si aprirà così come finestra di una "normale" applicazione, anziché come finestra mobile, e accetterà la vostra digitazione. Nota: questa funzionalità è concepita soltanto come modo per aggirare le limitazioni di tali plug-in. Vi suggeriamo di chiudere la finestra dopo che avete finito di digitare e di riapirla in modo *normale* prima di lavorare con i parametri del plug-in.

16.2.2 Opzioni per le Prestazioni dei Plug-in

L'opzione *Dimensione del Buffer dei Plug/in* nella sezione *CPU* delle Preferenze consente di bilanciare latenza e prestazioni dei plug-in. Potete impostare il numero di campioni ogni volta processati dai plug-in. Valori di impostazione alti possono conferire un notevole aumento delle prestazioni, ma, al tempo stesso, comportare una maggiore latenza.

Con l'opzione impostata su "As Audio Buffer" ("Uguale al Buffer Audio"), il plug-in calcolerà lo stesso identico numero di campioni per millisecondo della scheda audio del computer. Con questa regolazione, solitamente, saranno rare le manifestazioni di problemi di dropout (interruzioni) o di prestazioni, specialmente usando schede basate su DSP.

La dimensione del buffer della scheda audio del computer (cioè il numero di campioni calcolati per millisecondo) può essere impostata usando il parametro *Dimensione del Buffer* nella sezione *Audio* delle Preferenze.

16.3 Plug-in VST

16.3.1 La cartella dei Plug-in VST

Quando avviate Live per la prima volta, prima di poter usare i vostri plug-in VST, dovete attivarne le sorgenti. A seconda della piattaforma del vostro computer, potreste anche dover indicare a Live la posizione della cartella dei *Plug-in VST* che contiene i dispositivi che desiderate utilizzare. Per impostare le vostre sorgenti VST cliccate sul pulsante *Attiva* nel *Browser dei Dispositivi Plug-in* oppure usate la scorciatoia (PC) / (Mac) per accedere alle Preferenze: nella sezione *File/Folder* trovate le opzioni per le *Sorgenti dei Plug-in*.



Impostazioni delle sorgenti dei Plug-in VST per Windows.

Per Windows agite come segue:

1. Usate il parametro *Cartella personalizzata dei Plug-in VST* per indicare a Live la posizione dei vostri plug-in VST: cliccate sul pulsante *Sfoglia* per aprire una finestra di ricerca con la quale individuare e selezionare la cartella appropriata.
2. Una volta che avete selezionato una cartella personalizzata per i Plug-in VST e Live ne ha eseguito la scansione, il percorso viene visualizzato. Nota: su Windows, Live potrebbe trovare un percorso nel registro, senza necessità di sfogliare.
3. Assicuratevi che l'opzione *Usa Cartella personalizzata dei Plug-in VST* sia impostata su "Sì", in modo che la cartella da voi selezionata diventi una sorgente attiva per i plug-in VST. Nota: potete scegliere di non usare in Live i vostri plug-in VST impostando questa opzione su "No".



Impostazioni delle sorgenti dei Plug-in VST per Mac OS X.

Per installare i vostri plug-in VST sotto Mac OS X agite come segue:

1. I vostri plug-in VST normalmente saranno installati nella seguente cartella delle vostre directory home e local: /Library/Audio/Plug-Ins/VST. Potete attivare o disattivare l'uso di questi plug-in da parte di Live tramite l'opzione *Usa le Cartelle di Sistema dei Plug-in VST*.
2. Potreste avere una cartella alternativa nella quale collocare i vostri plug-in VST (ad es. quelli che usate soltanto con Live). Potete usare i plug-in VST di questa cartella come *aggiuntivi* o come *sostitutivi* di quelli della cartella di Sistema. Per indicare a Live la posizione di questa cartella, cliccate sul pulsante *Sfogli* situato vicino all'opzione *Cartella personalizzata dei Plug-in VST* per aprire una finestra di ricerca con la quale individuare e selezionare la cartella appropriata.
3. Nota: potete disattivare i vostri plug-in VST di questa cartella usando l'opzione *Usa Cartella personalizzata dei Plug-in VST*.

Una volta configurate le vostre Preferenze sui Plug-in, il *Browser dei Dispositivi Plug-in* visualizzerà tutti i plug-in che trova nella/e cartella/e VST selezionata/e e nelle relative sotto-cartelle.

È inoltre possibile usare i plug-in VST collocati in cartelle diverse del vostro computer. Per fare ciò, con Mac OS o Windows create un *alias/collegamento* della cartella nella quale si trovano i plug-in VST aggiuntivi; quindi collocate questo *alias/collegamento* nella cartella *Cartella personalizzata dei Plug-in VST* (o nella cartella *Cartella di Sistema dei Plug-in VST* su Mac OS X) che avete scelto nella sezione *File/Folder* delle Preferenze di Live. L'*alias/collegamento* può puntare ad una partizione o ad un hard disk differente del vostro computer. Live eseguirà una scansione della cartella dei plug-in VST impostata, così come di tutte le cartelle *alias/collegamento* in essa contenute.

Alcuni plug-in VST contengono errori o sono incompatibili con Live. Durante il processo di

scansione questi plug-in potrebbero indurre il programma ad arrestarsi (crash). Al riavvio di Live, apparirà una finestra che vi indicherà quale plug-in abbia causato il problema. A seconda degli elementi rilevati da Live, potrebbe esservi proposta la scelta tra effettuare un'altra scansione o rendere non disponibili i plug-in problematici. Se scegliete di effettuare un'altra scansione e i plug-in causano il crash del programma una seconda volta, Live li renderà automaticamente non disponibili, il che significa che non compariranno nel *Browser dei Dispositivi Plug-in* e non saranno più sottoposti a scansione fino a quando non saranno reinstallati.

16.3.2 Program e Bank VST

Ogni plug-in VST *possiede* un banco di programmi ("bank of programs"). Un programma contiene un set completo di valori per i controlli del plug-in.



Il selettore Program di un plug-in VST.

Per selezionare un programma dal banco del plug-in usate il selettore posto sotto la barra del titolo. Il numero di programmi per banco è fisso. Voi operate sempre "dentro" al programma correntemente selezionato, cioè tutti i cambiamenti ai controlli del plug-in diventano parte del programma selezionato.

Nota: i programmi VST sono differenti dai **preset dei dispositivi di Live**: mentre i preset di un dispositivo di Live sono condivisi da tutte le istanze del dispositivo (ad es. 2 *Simpler* assegnati a 2 tracce = 2 istanze di *Simpler*) e da tutti i Live Set, i programmi VST "appartengono" unicamente all'istanza corrente del plug-in VST.



Modifica del nome di un Programma di Plug-in VST.

Per rinominare il programma corrente, usate il selettore *Seleziona Preset VST* e scegliete il comando *Rinomina Preset del Plug-in* del menu *Modifica*; quindi digitate un nuovo nome di programma e confermate premendo il tasto **Return** (o *Invio*).



Programma e Banco VST possono essere importati da file. Cliccando sul pulsante *Carica Preset* o *Banco VST* appare una finestra standard di apertura file per l'individuazione del file desiderato.

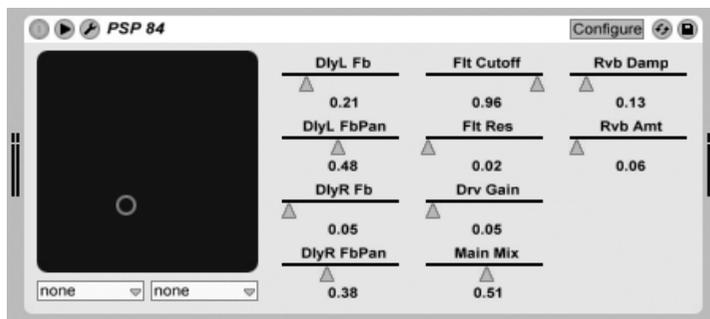
Windows soltanto: tramite il menu "Tipo di File" potete scegliere di individuare solo file di tipo "VST Program Files" o di tipo "VST Bank Files" o tutti.

Per salvare come file il *Programma* correntemente selezionato, cliccate sul pulsante *Salva Preset* o *Banco VST*, facendo così apparire una finestra standard di memorizzazione file; selezionate "VST Program" dal menu "Tipo di File" (Windows) / dal menu "Formato" (Macintosh); selezionate una cartella e un nome. Per salvare come file l'intero *Banco* agite analogamente, ma scegliete "VST Bank" come un tipo/formato di file.

Il pulsante Carica (a sinistra) e il pulsante Salva (a destra) Programma/Banco VST.

16.4 Plug-in Audio Units

I plug-in Audio Units sono disponibili soltanto in Mac OS X. Per la maggior parte degli aspetti funzionano esattamente come i [plug-in VST](#).



Un Plug-in Audio Units.

La prima volta che avviate Live, i plug-in Audio Units non appariranno nel *Browser dei Dispositivi Plug-in*. Per attivare i vostri Audio Units come sorgenti di plug-in, cliccate sul pulsante *Attiva* nel *Browser dei Dispositivi Plug-in* oppure usate la scorciatoia **Ctrl** + **⌘** (PC)

/  (Mac) per accedere alle Preferenze: nella sezione *File/Folder* trovate le opzioni per le *Sorgenti dei Plug-in*. Attivando l'opzione *Usa Audio Units* attivate i plug-in Audio Units in modo che compaiano nel *Browser dei Dispositivi Plug-in* di Live.

Nota: in seguito potrete sempre disattivare questa opzione, qualora decideste di non usare gli Audio Units.



Attivazione dei plug-in Audio Units.

Talvolta i plug-in Audio Units hanno una funzione che consente di scegliere fra differenti modalità del dispositivo. Ad esempio, potreste disporre di diversi livelli di qualità di rendering di un riverbero. I selettori di queste modalità sono accessibili soltanto attraverso il pannello originale del plug-in, che può essere aperto usando il pulsante *Editing del Plug-in*.



Apertura della finestra di un plug-in Audio Units.

Gli Audio Units hanno preset che funzionano esattamente come quelli degli **effetti di Live**. Tuttavia, alcuni preset di AU non possono essere trascinati in locazioni differenti del Browser, poiché sono di "sola lettura".

I preset Audio Units hanno come estensione ".aupreset" e sono collocati nella seguente posizione, in funzione del nome del produttore:

[Home]/Library/Audio/Presets/[nome del Produttore]/[nome del Plug-in]

16.5 Compensazione del ritardo dei dispositivi

Live compensa automaticamente i ritardi causati dagli strumenti e dagli effetti sia di Live che dei plug-in, inclusi quelli collocati nelle Tracce di Ritorno. Questi ritardi possono scaturire dal tempo impiegato dai dispositivi per processare un segnale in ingresso e per trasmetterne

il risultato. L'algoritmo di compensazione mantiene sincronizzate tutte le tracce di Live, indipendentemente da cosa stiano facendo i rispettivi dispositivi, mentre minimizza i ritardi tra le azioni dell'esecutore ed il risultato udibile.

La compensazione del ritardo dei dispositivi è attivata per default e normalmente non deve essere modificata in alcun modo. Tuttavia, i Live Set creati con Live 4 o versioni precedenti si apriranno senza compensazione del ritardo dei dispositivi. Per attivare (o disattivare) manualmente la compensazione di latenza, usate l'opzione *Compensazione di Ritardo* del menu *Opzioni*.

Valori di Ritardo di Traccia inusualmente alti o latenze riportate dai Plug-in possono causare notevoli rallentamenti nel software. Se sperimentate difficoltà connesse alla latenza durante la registrazione o il playback degli strumenti, potreste provare a disattivare la compensazione di ritardo dei dispositivi, sebbene questo non sia normalmente suggeribile. In questi casi, potreste trovare utile regolare i controlli di *Ritardo di Traccia* delle singole tracce. Tenete presente che i controlli di *Ritardo di Traccia* non sono disponibili quando la compensazione di ritardo dei dispositivi è disattivata.

Nota: la compensazione di ritardo dei dispositivi può, a seconda del numero di tracce e di dispositivi in uso, aumentare il carico della CPU.

Capitolo 17

Rack di Strumenti, Drum ed Effetti

Un *Rack* è uno “congegno” flessibile per lavorare con effetti, plug-in e strumenti in una catena di dispositivi della traccia. I Rack possono essere utilizzati per costruire complessi processori di segnale, strumenti dalle prestazioni dinamiche, sintetizzatori “impilati” e altro ancora. Inoltre migliorano ulteriormente la vostra catena di dispositivi raggruppandone i comandi essenziali. Se da un lato i Rack eccellono nella gestione di dispositivi multipli, dall’altro possono estendere le possibilità anche di un dispositivo singolo, definendo nuovi rapporti di controllo fra i suoi parametri.

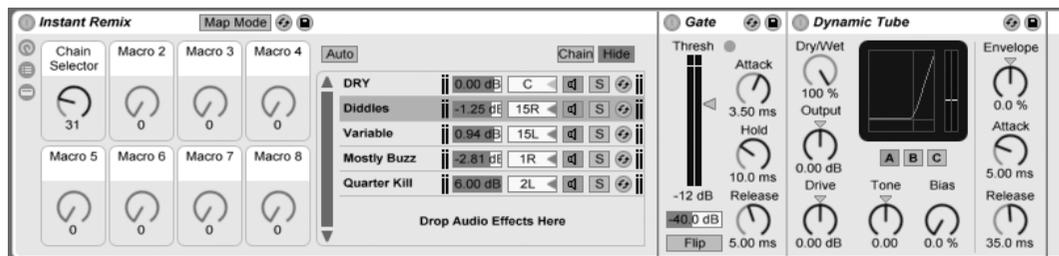
I *Rack* espandono notevolmente il concetto di gruppi di dispositivi introdotto da Live 5. I gruppi di dispositivi di qualsiasi Live Set importato da Live 5 vengono convertiti automaticamente da Live Intro in Rack. *Nota: questi Live Set, una volta salvati, non possono più essere aperti con precedenti versioni di Live.*

Nota: in Live Intro i Rack non possono essere editati. Potete utilizzare i Rack che sono stati creati con la versione completa di Live, ma sarete in grado di accedere solo ad alcuni dei loro controlli. Per saperne di più su come i Rack lavorano internamente, scaricate la versione completa del Manuale di Riferimento Ableton dal [sito Ableton](http://www.ableton.com/downloads)¹.

¹<http://www.ableton.com/downloads>

17.1 Panoramica sui Rack

17.1.1 Flusso del segnale e Catene di dispositivi parallele



Interno di un Rack di effetti audio (come appare nella versione completa di Live).

In ciascuna traccia di Live i dispositivi sono collegati *in serie* in una *catena di dispositivi*, facendo passare i segnali da un dispositivo a quello seguente, da sinistra verso destra. Per default, la Vista Traccia visualizza soltanto una singola catena, ma in realtà non c'è alcun limite al numero di catene che possono essere contenute in una traccia.

I Rack permettono (tra le altre cose) di aggiungere catene di dispositivi supplementari a qualsiasi traccia. Quando una traccia dispone di catene multiple, queste funzionano *in parallelo*: nei Rack di strumenti e di effetti ogni catena riceve lo stesso segnale in ingresso nello stesso tempo, ma poi processa il proprio segnale *in serie* attraverso i propri dispositivi. L'uscita di ciascuna catena parallela viene quindi mixata con le altre, producendo l'uscita del Rack.

I *Drum Rack* ("Rack di percussioni") consentono l'utilizzo simultaneo di catene parallele multiple, ma le loro catene processano l'input un po' diversamente: anziché ricevere gli stessi segnali d'ingresso, ciascuna catena del *Drum Rack* riceve il segnale solamente da una singola nota MIDI assegnata.

L'intero contenuto di un qualsiasi Rack può essere pensato come un dispositivo singolo. Questo significa che aggiungere un nuovo Rack in qualsiasi punto di una catena di dispositivi non è diverso da aggiungere qualsiasi altro dispositivo e che i Rack possono contenere qualsiasi numero di altri Rack. Se, in una catena di dispositivi di una traccia, dopo un Rack sono collocati altri dispositivi, l'uscita del Rack viene inviata a questi ultimi, come di consueto.

17.1.2 Controlli Macro



I Controlli Macro.

Una proprietà unica dei Rack è costituita dai *Controlli Macro*.

I *Controlli Macro* sono rappresentati da un pannello con otto manopole, ciascuna in grado di trattare qualsiasi numero di parametri di qualsiasi dispositivo di un Rack. Le modalità del loro uso dipende da voi – ad es. potete rendere più comodo il controllo di un importante parametro di un dispositivo; controllare insolite trasformazioni multi-parametro di ritmo e di timbro; costruire un mega-synth e nascondere dietro ad una singola interfaccia personalizzata.

Per il massimo grado di espressione, provate a [mappare via MIDI](#) i Controlli Macro ad una superficie di controllo esterna.

17.2 Drum Rack

Abbiamo già accennato ai *Drum Rack*: per la maggior parte, le loro caratteristiche sono le stesse di quelle dei Rack di Strumenti e di Effetti. Ma i *Drum Rack* hanno un aspetto abbastanza diverso, alcuni controlli unici e un comportamento speciale, ottimizzato per la creazione di drum kit.

17.2.1 Vista dei Pad



La Vista dei Pad (come appare nella versione completa di Live).

La *Vista dei Pad* è una caratteristica esclusiva dei *Drum Rack* e offre un modo semplice per mappare e manipolare i campioni e i dispositivi. Ogni *pad* rappresenta una delle 128 note MIDI disponibili. Il selettore panoramico dei *pad*, posto sulla destra, sposta su e giù il set dei *pad* visibili: trascinando il selettore col mouse o utilizzando i tasti \downarrow e \uparrow del computer si effettuano spostamenti con incrementi di un'ottava; utilizzando gli stessi controlli tenendo premuto il tasto Alt (PC) / Command (Mac) si effettuano, invece, spostamenti di una singola riga.

La struttura interna di un *Rack* può talvolta diventare piuttosto complicata. La *Vista dei Pad* può rendere il lavoro molto più facile, consentendo di focalizzarvi solamente sul primo livello: le note e i suoni. È importante ricordare che un *pad* rappresenta una *nota*, piuttosto che una catena: più specificamente, rappresenta *tutte* le catene (non importa quanto "profonde" nel *Rack*) in grado di ricevere la nota di quel *pad*. Ciò che potete controllare con ciascun *pad* è legato al numero di catene che esso rappresenta:

- Un *pad* vuoto mostra solo la nota che innescherà. Portandovi col mouse sopra di esso, la Barra di Stato visualizzerà tale nota e lo strumento GM suggerito.
- Un *pad* che attivi una sola catena, mostra il nome di tale catena. In questo caso, il *pad* funge da comodo front-end per molti controlli che sono normalmente accessibili più in profondità nel *Rack*, come *Mute*, *Solo*, *Anteprima* e *Sostituzione Dinamica*. Tramite il *pad* potete anche rinominare ed eliminare la catena.

- Un pad che attivi più catene, mostra “Multi” come proprio nome. I suoi pulsanti *Mute*, *Solo* e *Anteprima* agiscono su tutte le sue catene. La *Sostituzione Dinamica* e la modifica del nome sono disabilitate in un pad *Multi*, ma potete eliminarne tutte le catene in una volta sola.

La *Vista dei Pad* eccelle come interfaccia di esecuzione, in particolare quando innescata da una superficie di controllo hardware con pad. Se il vostro *pad controller* è una delle **superfici di controllo supportate nativamente** da Ableton, è sufficiente selezionarlo nella sezione *MIDI/Sync* delle Preferenze di Live. Da quel momento in poi, finché avrete un *Drum Rack* in una traccia che riceve dati MIDI, il vostro *pad controller* innescherà i pad che sono visibili sullo schermo. Scorrendo su o giù la panoramica dei pad per mostrare un diverso set di pad, il vostro controller si aggiornerà automaticamente.

Capitolo 18

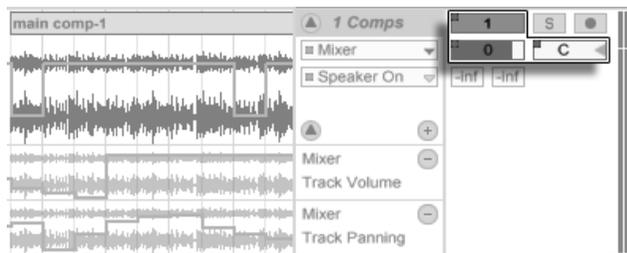
Automazione ed Editing degli Involuppi

Spesso, lavorando con il mixer e i dispositivi di Live, desidererete che i movimenti dei controlli diventino parte della musica. Il movimento di un controllo lungo la linea temporale della composizione è denominato *automazione*; un controllo il cui valore cambi nel corso di questa linea temporale si dice *automatizzato*. Praticamente tutti i controlli del mixer e dei dispositivi di Live possono essere automatizzati, compreso il tempo della composizione.

18.1 Registrazione delle Automazioni

La creazione dell'automazione è diretta: tutti i cambiamenti di un controllo che si verificano mentre l'interruttore di *Registrazione* della Barra di Controllo è attivato diventano automazione. Provate a registrare l'automazione di un controllo, per esempio un cursore di *Volume* del mixer. Dopo la registrazione, eseguite il playback di ciò che avete appena registrato per vedere e sentire l'effetto del movimento del controllo. Noterete che un piccolo LED è apparso nella guida del cursore per indicare che il controllo ora è automatizzato.

Provate a registrare l'automazione del controllo *Pan* e dell'*Attivatore della Traccia* di una traccia: i LED di automazione appariranno nei rispettivi angoli superiori sinistri.



Volume, Pan e Attivatore della Traccia sono stati automatizzati.

18.2 Cancellazione delle Automazioni

Per eliminare i dati di automazione, cliccate con (PC) / (Mac) su un controllo automatizzato per aprirne il menu di contesto e selezionate *Elimina Automazione*. Il LED di automazione scompare e il valore del controllo rimane costante lungo l'intera composizione. Potete eliminare l'automazione anche editando i [breakpoint degli inviluppi](#).

18.3 Scavalramento delle Automazioni

In pratica, vi capiterà spesso di voler provare nuovi movimenti dei controlli senza sovrascrivere i dati di automazione esistenti. Bene, niente è per sempre nel mondo dell'infinito [Annulla](#), ma è anche altrettanto facile disabilitare temporaneamente l'automazione di un controllo per evitare di scrivere sopra ai dati esistenti: se cambiate il valore di un controllo automatizzato mentre *non* è attivata la modalità di *Registrazione*, il LED di automazione si spegne per indicare che l'automazione del controllo è disattivata. Tutta l'automazione, pertanto, viene "scavalcata" dalla regolazione manuale corrente.



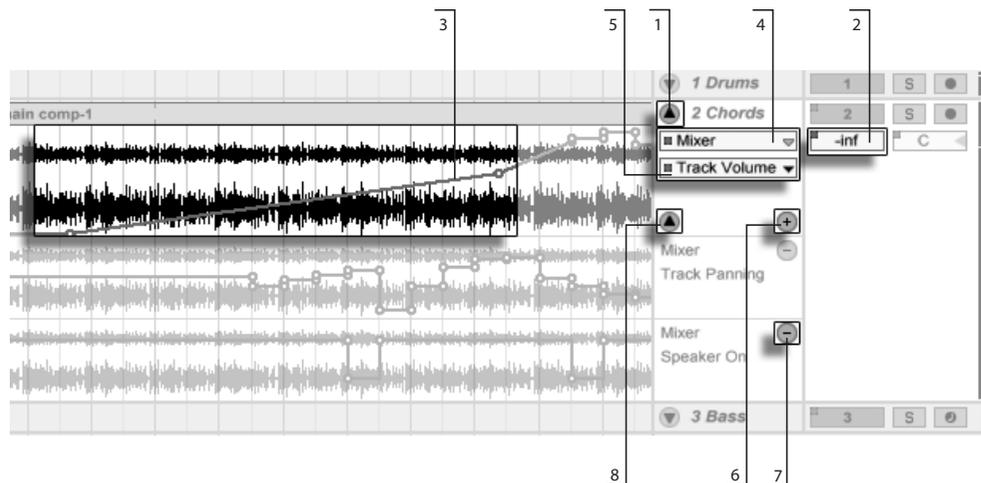
Il pulsante Torna all'Arrangiamento.

Quando uno o più comandi automatizzati del vostro Live Set non sono attivi, il pulsante *Torna all'Arrangiamento* della Barra di Controllo si accende. Questo pulsante ha due scopi:

1. Vi ricorda che lo stato corrente dei controlli differisce da quello presente nell'Arrangiamento.
2. Cliccandolo, vi consente di riattivare tutta l'automazione e quindi di tornare ai valori di automazione così come sono scritti "sul nastro".

18.4 Disegno ed Editing delle Automazioni

Nella Vista Arrangiamento, le curve di automazione possono essere viste ed editate come involuppi con breakpoint.



Involuppi di automazione nella Vista Arrangiamento.

1. Per visualizzare gli involuppi di una traccia, "espandete" la traccia cliccando sul pulsante ▼ posto accanto al nome della traccia.
2. Cliccando su uno dei controlli del mixer o del dispositivo della traccia se ne visualizzerà l'involuppo nella traccia della clip.
3. Gli involuppi appaiono "sopra" (cioè in primo piano) la forma d'onda audio o la visualizzazione MIDI. L'asse verticale di un involuppo rappresenta il valore del

controllo mentre l'asse orizzontale rappresenta il tempo. Per gli interruttori e per i pulsanti di selezione l'asse del valore è di tipo *discontinuo*.

4. Il selettore *Dissolvenze/Dispositivi* consente di selezionare le **dissolvenze delle clip audio**, il mixer della traccia, uno dei dispositivi della traccia oppure "Nessuno" (per nascondere l'inviluppo). Inoltre vi indica a "colpo d'occhio" quali siano i dispositivi correntemente automatizzati, mostrando un LED vicino ai rispettivi nomi. Potete rendere le cose ancora più chiare selezionando "Mostra solo Parametri Automatizzati" nella parte inferiore del selettore.
5. Il selettore dei *Controlli* consente di selezionare uno dei controlli del dispositivo scelto con il selettore *Dissolvenze/Dispositivi*. I nomi dei controlli automatizzati hanno un LED.

Una volta selezionato un inviluppo nella traccia, appaiono diversi nuovi pulsanti:

6. Il pulsante  sposta l'inviluppo in una propria *linea di automazione* sotto la clip. Potete quindi selezionare un altro parametro di automazione dal selettore per vederlo simultaneamente. Se il selettore *Dissolvenze/Dispositivi* è impostato su "Nessuno", questo pulsante sarà nascosto.
7. Il pulsante  nasconde la rispettiva *linea di automazione*. Nota: nascondendo una linea dalla vista non se ne disattiva l'inviluppo.
8. Se in una determinata traccia sono state create delle *linee di automazione*, le potete nascondere/mostrare tutte cliccando sul pulsante supplementare , che appare nella parte inferiore della barra del titolo della traccia.

Cliccando con  (PC) /  (Mac) sul nome di una traccia o sull'intestazione di una *linea di automazione* si apre un menu di contesto con opzioni aggiuntive per la visualizzazione degli inviluppi. Questo menu di contesto contiene anche i comandi per cancellare rapidamente tutti gli inviluppi di automazione relativi alla traccia o a qualsiasi suo dispositivo.

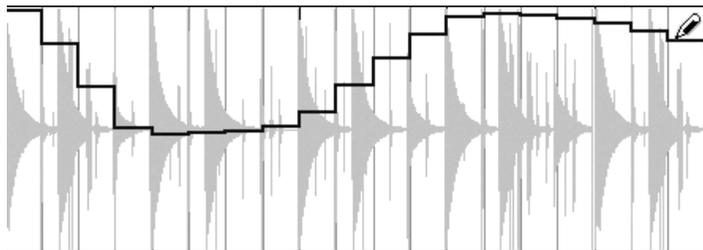
18.4.1 Disegno degli Inviluppi

Con la *Modalità Disegno* attivata, potete cliccare e trascinare una curva d'inviluppo per "disegnarla".



L'interruttore Modalità Disegno.

Per attivare/disattivare la *Modalità Disegno*, selezionate l'opzione *Modalità Disegno* nel menu *Opzioni* oppure cliccate sull'interruttore *Modalità Disegno* della Barra di Controllo oppure usate la combinazione **Ctrl** **B** (PC) / **⌘** **B** (Mac).



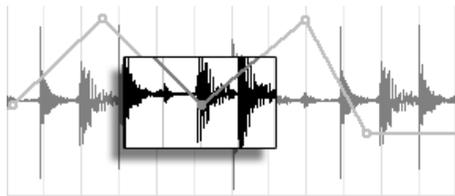
Disegno di un involuppo.

Il disegno genera passi grandi quanto la griglia visibile, che potete modificare tramite [una serie di pratiche scorciatoie](#). Per disegnare a "mano libera" potete nascondere la griglia disattivando l'opzione *Aggancia alla Griglia* del menu *Opzioni* oppure usando la scorciatoia **Ctrl** **4** (PC) / **⌘** **4** (Mac). Per abilitare temporaneamente il disegno libero quando la griglia è visualizzata, tenete premuto il tasto **Alt** (PC) / **Alt** **⇧** (Mac) mentre disegnate.

18.4.2 Editing dei Breakpoint

Con la *Modalità Disegno* disattivata, la visualizzazione degli involuppi appare e agisce diversamente. I segmenti della linea e i *breakpoint* (punti di "rottura") che li collegano si trasformano in oggetti trascinabili. Una selezione di segmenti e di *breakpoint* si effettua cliccando sullo sfondo della finestra dell'involuppo e trascinando il mouse fino al punto desiderato. Ecco cosa potete fare:

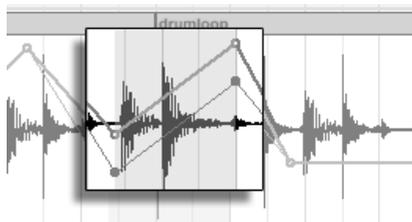
- Fate doppio clic su un segmento della linea per creare un nuovo *breakpoint* nella posizione cliccata.
- Fate doppio clic su un *breakpoint* per cancellarlo.
- Cliccate e trascinate un *breakpoint* per spostarlo nella posizione desiderata. Se il *breakpoint* che state trascinando è incluso nella selezione corrente, tutti gli altri *breakpoint* della selezione seguiranno il movimento.



Per spostare tutti i Breakpoint inclusi nella selezione, trascinate uno di essi.

Il vostro movimento è limitato dai *breakpoint* vicini, a meno che non manteniate premuto il tasto  mentre trascinate il mouse, cosa che eliminerà i *breakpoint* mentre passate loro sopra. Mantenendo premuto il tasto  (PC) /  (Mac) mentre trascinate il mouse, attiverete temporaneamente una risoluzione più fine.

- Cliccate e trascinate un segmento di linea compreso tra due *breakpoint* per spostarlo verticalmente senza modificare la posizione orizzontale dei *breakpoint*. Se il segmento di linea è incluso nella selezione corrente, l'inviluppo viene spostato verticalmente all'interno della porzione di tempo selezionata. Live inserisce dei *breakpoint* agli estremi della selezione per assicurarsi che il movimento agisca soltanto sulla parte di inviluppo selezionata.



Trascinando un segmento della linea d'inviluppo si sposta il segmento verticalmente.

18.4.3 Blocco degli Inviluppi

Quando spostate una clip, normalmente Live sposta tutta l'automazione con la clip. A volte, potreste desiderare di vincolare gli inviluppi alla posizione della composizione, anziché alle clip. Questa è esattamente la funzione dell'interruttore *Blocca Inviluppi* della Vista Arrangiamento.

Potete attivare/disattivare *Blocca Inviluppi* anche tramite il menu *Opzioni*.



L'interruttore Blocca
Inviluppi.

18.4.4 Comandi del Menu Modifica

Quando si lavora con dati di automazione, i comandi del menu *Modifica* si comportano in modo diverso a seconda che la selezione sia nella traccia della clip o nella sua *linea di automazione*.

Per copiare, tagliare, eliminare o duplicare l'automazione da una traccia, indipendente dalla clip associata, assicuratevi che il parametro che desiderate trattare sia nella propria linea (corsia). Qualsiasi modifica applicata ad una selezione di inviluppo all'interno di una singola linea verrà applicata solo a tale inviluppo: la clip vera e propria rimarrà inalterata. Potete anche agire simultaneamente su inviluppi di più linee.

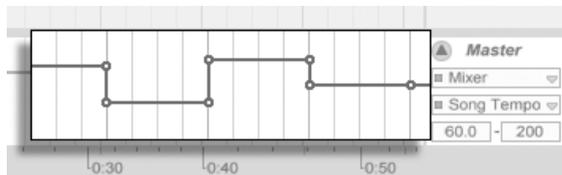
Se desiderate che le vostre modifiche agiscano sia sulla clip, sia su tutti gli inviluppi ad essa associati, applicate i comandi del menu *Modifica* ad una selezione nella traccia della clip.

Nota: Live vi consente di copiare e incollare i movimenti degli inviluppi non solo da un punto nel tempo ad un altro, ma anche da un parametro ad un altro. Poiché i parametri possono essere completamente privi di relazione, ciò può produrre risultati inaspettati (ma anche interessanti).

18.4.5 Editing delle Automazioni di Tempo

La capacità di espandere e comprimere dinamicamente l'audio per adattarsi a qualsiasi *tempo* o *variazione di tempo* è una delle specialità di Live. Per Live il tempo della composizione ("song tempo") è semplicemente un altro controllo automatizzato.

Per editare l'inviluppo del tempo della composizione, espandete la *Traccia Master*, scegliete "Mixer" con il selettore di inviluppo superiore e "Song Tempo" con quello inferiore.

*Inviluppo di Tempo.*

Agendo sull'inviluppo del tempo, potreste desiderare di "scalare" il display dell'asse del valore. Per far ciò usate i due box di valore posti sotto i selettori di inviluppo: i due box impostano rispettivamente il minimo (sinistra) e il massimo (destra) valore visualizzato, in BPM.

Nota: questi due box determinano anche la gamma di valori di un eventuale **controller MIDI** assegnato al tempo.

Capitolo 19

Inviluppi di Clip

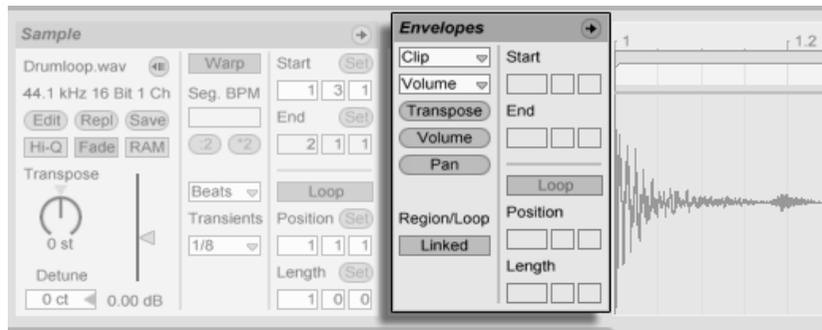
Ogni clip di Live può avere i propri *inviluppi di clip*. Gli aspetti di una clip influenzabili dagli *inviluppi di clip* cambiano a seconda del tipo e della configurazione della clip; gli *inviluppi di clip* possono fare qualsiasi cosa, da rappresentare i dati di un controller MIDI, a modulare i parametri dei dispositivi. In questo capitolo vedremo innanzitutto come si disegnano e si editano tutti gli inviluppi di clip, poi entreremo nei particolari delle loro varie applicazioni.

19.1 L'Editor degli Inviluppi di Clip



Usate il Selettore dei Box della Vista Clip per far visualizzare il Box degli Inviluppi.

Per lavorare con gli *inviluppi di clip*, visualizzate il box degli *Inviluppi* della Vista Clip usando il selettore più a destra ("E") del pannello dei *selettori dei box* della Vista Clip. Il box degli *Inviluppi* contiene due selettori per la scelta dell'inviluppo da vedere ed editare.



Il Box degli Inviluppi della Vista Clip.

Il menu superiore è il *Selettore dei Dispositivi* e seleziona una categoria generale di controlli con i quali operare. Le voci elencate da questo selettore cambiano a seconda del tipo di clip:

- Le clip audio presentano voci relative alla "Clip" (i controlli del campione della clip), ad ogni *Effetto* della catena di dispositivi della traccia e al *Mixer*.
- Le clip MIDI presentano voci relative ai "MIDI Ctrl" (dati dei controller MIDI) e ad ogni *Dispositivo* della catena di dispositivi della traccia.

Il menu inferiore è il *Selettore dell'Inviluppo* e permette di scegliere tra i controlli della categoria scelta col menu superiore. In entrambi i selettori, i parametri con *inviluppi di clip* alterati appaiono con un LED accanto ai rispettivi nomi. Potete semplificare l'aspetto di questi selettori scegliendo la voce *Mostra Solo Parametri Modulati* da uno di essi.

I *Selettori Rapidi* posti sotto i menu selezionano i controlli editati comunemente.

Cliccando sui menu o sui selettori rapidi si visualizza l'*Editor degli Inviluppi* che mostra l'inviluppo selezionato (al posto del *Display del Campione* o dell'*Editor MIDI*). Potete scambiare le visualizzazioni cliccando sulle barre del titolo dei box del *Campione/delle Note* e degli *Inviluppi*.

Le tecniche per disegnare ed editare gli *inviluppi di clip* sono le stesse di quelle usate con gli *inviluppi di automazione* della *Vista Arrangiamento*.

Se create una buona sezione di involuppo che desiderate si ripeta diverse volte, provate quanto segue:

1. Includete la sezione desiderata nel *ciclo di loop* e cliccate sul *ciclo* in modo da selezionarlo. Ciò equivale ad eseguire il comando *Seleziona Loop* del menu *Modifica* (che seleziona tutto il materiale del loop).
2. Copiate l'involuppo con **Ctrl** + **C** (PC) / **⌘** + **C** (Mac).
3. Premete il tasto **↑** per spostare il *ciclo di loop* verso destra, con un spostamento pari alla lunghezza del loop.
4. Incollate l'involuppo con **Ctrl** + **V** (PC) / **⌘** + **V** (Mac).

Nota: potete usare i tasti freccia per **manipolare rapidamente il ciclo di loop e i marcatori di inizio/fine** in altri modi utili per velocizzare l'editing degli *involuppi di clip*.

Per cancellare un *involuppo di clip* (cioè per riportarlo al suo valore di default), usate i comandi del menu *Modifica*, nell'ordine: *Seleziona tutto* e *Elimina*.

Ora vediamo alcuni utilizzi degli *involuppi di clip*.

19.2 Inviluppi di Clip Audio

Gli involuppi di clip estendono l'approccio "elastico" di Live all'audio e, in combinazione con li effetti audio di Live, trasformano Live in un potentissimo strumento di *sound-design*. Usando gli *involuppi di clip* con le clip audio potete creare una grande quantità di interessanti variazioni della stessa clip in tempo reale: qualsiasi cosa compresa tra correzioni minimali e suoni interamente nuovi ed indipendenti.

19.2.1 Gli Inviluppi di Clip sono Non-Distruttivi

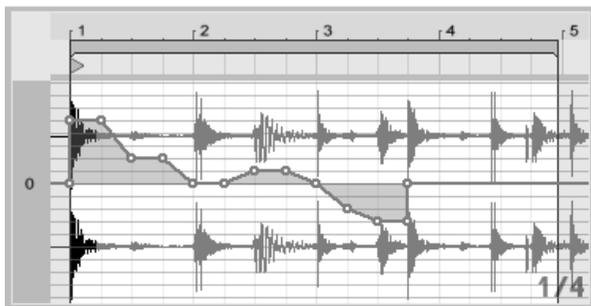
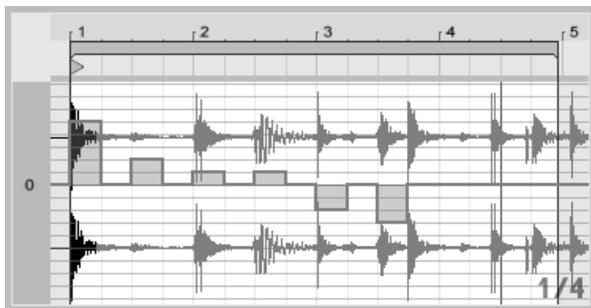
Usando gli *involuppi di clip* potete creare nuovi suoni da un campione senza realmente modificare il campione memorizzato nell'hard disk. Poiché Live calcola le modulazioni d'involuppo in tempo reale, in un Live Set potete avere centinaia di clip che suonano in modo diverso, ma che usano lo stesso campione.

Naturalmente potete esportare un suono di recente creazione tramite il **rendering** o tramite il **ricampionamento**. Nella Vista Arrangiamento potete usare il **comando Consolida** per creare nuovi campioni.

19.2.2 Cambiamento di Altezza e di Intonazione per Note

Trascinate un loop di campione dal Browser a Live ed eseguitelo. Cliccate sul pulsante di scelta rapida *Transpose*. Ora potete alterare la trasposizione del *Pitch* (altezza, frequenza) di singole note del campione, mentre lo ascoltate.

Un modo veloce per farlo consiste nell'abilitare la **Modalità Disegno** e disegnare i punti lungo la griglia. Poi potete disattivare la *Modalità Disegno* per editare i *breakpoint* e i segmenti di linea. Ciò vi permette di smussare i passaggi spostando orizzontalmente i *breakpoint*.



L'involuppo di trasposizione a gradini (in alto) e a rampe (in basso).

Nota: le impostazioni di Warp determinano quanto accuratamente il motore di time-warping di Live tratti la curva di involuppo. Per ottenere una risposta più immediata: nelle modalità *Tones* e *Texture* riducete il valore di *Grain Size* (dimensione dei granuli); nella modalità *Beats* usate un valore piccolo per il controllo *Risoluzione della granularità*.

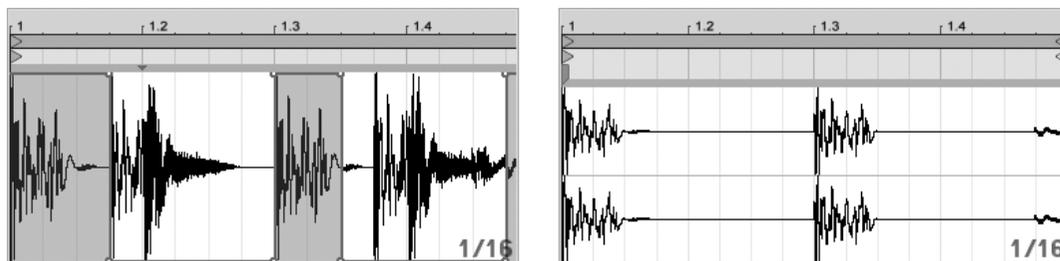
Per correggere l'intonazione di singole note del campione, mantenete premuto il tasto  (PC) /  (Mac) mentre disegnate o spostate i *breakpoint*: in questo modo potrete operare con una risoluzione più fine.

Per far scorrere il display, mantenete premuta la combinazione   (PC) /   (Mac) mentre trascinate lo sfondo.

Il Pitch viene modulato in *modo additivo*. L'uscita dell'involuppo di trasposizione viene semplicemente aggiunta al valore del controllo *Transpose*. Il risultato della modulazione viene vincolato a rimanere entro la gamma disponibile (in questo caso: -48..48 semitoni).

19.2.3 Silenziamento o Attenuazione delle Note di un Campione

Cliccate sul pulsante di scelta rapida *Volume* per accedere all'involuppo di volume di una clip audio. Disegnando dei gradini in *Modalità Disegno* o creando delle curve con i *breakpoint*, potete imporre al campione una curva di volume arbitraria.



Imposizione di un involuppo di volume ad un campione.

L'uscita dell'involuppo di volume viene interpretata come una percentuale relativa del valore corrente del cursore di volume della clip. Il risultato della modulazione dell'*involuppo di clip*, quindi, non può mai eccedere l'impostazione assoluta del volume, ma può ridurre il volume fino al silenzio.

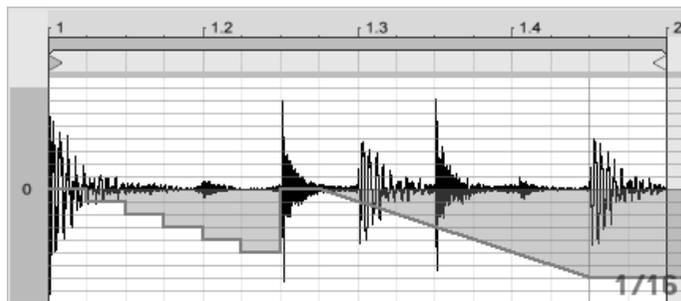
19.2.4 Rimescolamento di Beats

Un uso molto creativo degli *inviluppi di clip* consiste nel modulare lo sfasamento del campione. La modulazione "Sample Offset" trova la sua principale applicazione con i campioni ritmici ed è disponibile soltanto per le clip impostate per funzionare con la *Modalità Warp* "Beats".

Provate la modulazione dello sfasamento del campione con un loop di percussioni di 1-misura: assicuratevi che il *warping* sia impostato in modalità *Beats*; nel *box degli Inviluppi*, scegliete "Clip" tramite il *selettore dei Dispositivi* e "Sample Offset" tramite il *selettore dell'Inviluppo*. L'*Editor d'Inviluppo* appare con una griglia verticale in sovrapposizione. In *Modalità Disegno dell'inviluppo* impostate i punti su valori diversi da zero per sentire il loop "rimescolato". Che cosa sta accendendo?

Immaginate che l'audio venga letto dalla testina di un registratore a nastro, la posizione della quale sia modulata dall'inviluppo. Maggiore è il valore che l'inviluppo invia, più lontana la testina si troverà rispetto alla sua posizione centrale. Valori di inviluppo positivi spostano la testina verso il "futuro", valori negativi verso il "passato". Fortunatamente, Live effettua la modulazione in *beats*, anziché in centimetri: una linea della griglia verticale equivale ad uno sfasamento pari ad una nota da un sedicesimo; la modulazione può raggiungere estremi compresi nell'intervallo +8 – -8 sedicesimi di sfasamento (offset).

La modulazione dello sfasamento del campione è il mezzo giusto per creare rapidamente interessanti variazioni di "beat loop". Sconsigliamo invece l'uso di questa tecnica per operazioni tagli-e-cuci "analitiche"; queste ultime sono molto più facili da praticare nella Vista Arrangiamento, dove, oltretutto, i risultati possono essere agevolmente *consolidati in nuove clip*.



Gradini di ripetizione e rallentamento di tempo con l'inviluppo dello sfasamento (sample offset) del campione.

Alcune azioni dell'inviluppo di sfasamento del campione hanno un effetto caratteristico: una figura di "scala mobile" discendente, per esempio, ripete il gradino d'inizio dell'inviluppo. Similmente, una rampa liscia con una pendenza verso il basso ritarda il tempo e può creare piacevoli effetti di *legatura* quando la pendenza non è esattamente di 45 gradi (provatela con una *risoluzione della Granularità* dei Transienti a 1/32).

19.2.5 Utilizzo delle Clip come Modelli

Quando fate un uso creativo degli *inviluppi di clip*, le clip che li contengono sviluppano una vita propria, indipendente dal campione originale. Ad un certo punto potreste domandarvi: "Come suonerebbe questa clip con un altro campione?". E' facile scoprirlo. Selezionate la clip in modo che sia visualizzata nella Vista Clip; trascinate il campione desiderato nella Vista Clip da uno dei Browser dei File oppure dalla Vista Sessione o dalla Vista Arrangiamento. Tutte le regolazioni della clip, inclusi gli inviluppi, rimarranno invariate: soltanto il campione verrà rimpiazzato.

19.3 Inviluppi di Clip del Mixer e dei Dispositivi

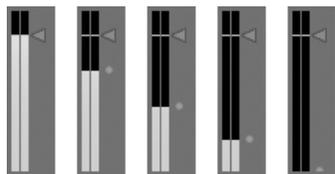
Gli *inviluppi di clip* possono essere usati per *modulare* i controlli del mixer e dei dispositivi. Dal momento che i controlli del mixer e dei dispositivi possono essere controllati anche dagli inviluppi di *automazione dell'Arrangiamento*, questa è una potenziale fonte di confusione. Tuttavia, gli *inviluppi di clip* differiscono dagli *inviluppi di automazione* in un aspetto importante: mentre gli inviluppi di automazione *definiscono* il valore di un controllo in un determinato punto nel tempo, gli inviluppi di clip possono soltanto *influenzare* questo valore definito. Questa differenza permette che i due tipi di inviluppo funzionino assieme, in armonia, quando controllano lo stesso parametro.

Immaginate di aver registrato l'automazione del volume di una clip audio in modo che sfumi gradualmente in quattro misure. Cosa accade alla vostra dissolvenza quando create un *inviluppo di clip* che aumenti gradualmente il volume del mixer in quattro misure? Inizialmente, la vostra dissolvenza si trasformerà in un *crescendo*, poiché l'inviluppo della clip aumenta gradualmente il volume all'interno della gamma permessa dall'inviluppo di automazione. Ma, una volta che il valore automatizzato decrescente abbia incontrato il valore crescente dell'inviluppo della clip, la dissolvenza ha inizio, poiché l'automazione

forza il valore assoluto del controllo (e, quindi, anche la gamma operativa dell'inviluppo della clip) a diminuire.

19.3.1 Modulazione dei Volumi e delle Mandate del Mixer

In pratica ci sono due modulazioni di volume: *Volume della Clip* e *Volume del Mixer*. Quest'ultima è una modulazione della stadio di guadagno del mixer e, quindi, interessa il segnale post-effetti. Per prevenire confusioni, un puntino, posto sotto la guida del cursore *Volume* del mixer, indica l'impostazione modulata effettiva del volume.



Quando alzate ed abbassate il cursore *Volume*, potete osservare il puntino che segue il vostro movimento con un rapporto *relativo*.

Modulare i controlli delle *Mandate* (o *Sends*) della traccia è altrettanto facile. Anche in questo caso, la modulazione (mostrata dall'anello interno della manopola *Send*) è una percentuale relativa: l'*inviluppo di clip* non può aprire la *Mandata* più della manopola *Send*, ma può ridurre il valore effettivo di questo controllo a "meno infiniti dB".



19.3.2 Modulazione del Pan

L'inviluppo del *Pan* agisce sul controllo panoramico del mixer con un rapporto *relativo*: la posizione della manopola *Pan* determina l'intensità della modulazione. Con la manopola in posizione centrale, la modulazione dell'*inviluppo di clip* può raggiungere i valori sinistro e destro estremi; l'intensità della modulazione si riduce automaticamente se spostate la manopola verso sinistra o verso destra. Ad esempio, quando la manopola *Pan* è ruotata completamente a sinistra l'*inviluppo di clip* non ha alcun effetto sul controllo Pan.

Modulazione del Volume del mixer. Il puntino sotto la guida del cursore Volume rappresenta l'impostazione del volume modulato.

Modulazione di una Mandata. L'anello di posizione della manopola Send indica il valore modulato.

19.3.3 Modulazione dei Controlli dei Dispositivi

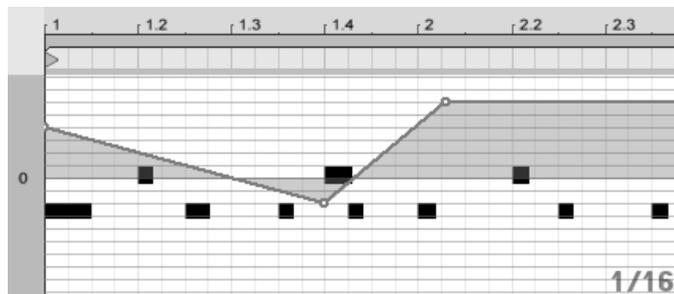
Tutti i dispositivi di una traccia della clip sono elencati nel *selettore dei Dispositivi*. La modulazione dei controlli dei dispositivi funziona esattamente come vi aspettereste. Quando si modulano i controlli dei dispositivi, è importante tenere ben presente l'interazione tra gli *inviluppi di clip* e le impostazioni dei dispositivi: a differenza di un *preset del dispositivo*, l'*inviluppo di clip* non può definire i valori dei controlli dei dispositivi, ma può solamente *cambiarli* in funzione della loro impostazione corrente.

19.4 Inviluppi di Clip con funzioni di MIDI Controller

Che stiate lavorando con una nuova clip MIDI *registrata* direttamente con Live oppure con uno dei vostri file, Live vi consente di editare e creare i dati dei controller MIDI per la clip sotto forma di *inviluppi di clip*.

Scegliete "MIDI Ctrl" tramite il *selettore dei Dispositivi* di una clip MIDI ed usate il *selettore dell'Inviluppo* (appena sotto) per selezionare un determinato controller MIDI. Potete creare nuovi inviluppi di clip per ciascuno dei controller elencati, disegnando dei punti/gradini o usando i *breakpoint*. Potete anche editare le rappresentazioni che gli *inviluppi di clip* fanno dei dati dei controller che vengono importati come parti dei vostri file MIDI o che vengono generati durante la registrazione di nuove clip: i nomi dei controller che dispongono di *inviluppi di clip* appaiono nel *selettore dell'Inviluppo* con un LED adiacente.

Live supporta la maggior parte dei numeri di controller MIDI fino a 119, e li rende accessibili tramite la barra di scorrimento del lato destro del menu. Nota: i dispositivi a cui trasmettete i vostri messaggi di controller MIDI potrebbero non seguire le convenzioni di assegnazione dei Control Change MIDI, e quindi, ad esempio, "Pitch Bend" o "Pan" potrebbero non ottenere i risultati che i loro nomi implicano.



Un involuppo di clip per controller MIDI.

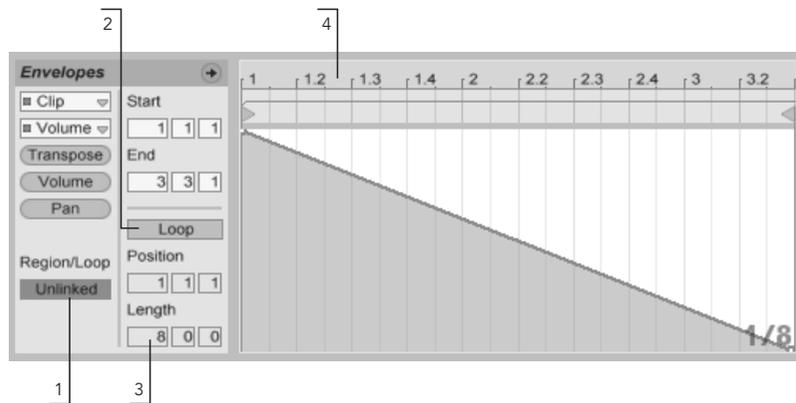
Molte delle tecniche descritte nella seguente sezione sullo **scollegamento di un involuppo di clip** dalla clip associata possono essere adattate per l'uso con *involuppi di clip* di controller MIDI.

19.5 Scollegamento degli Involuppi di Clip dalle Clip

Un involuppo di clip può avere delle proprie impostazioni di loop/regione "locali". La capacità di scollegare l'involuppo dalla propria clip crea una grande quantità di interessanti opzioni creative. Nel resto di questo capitolo ve ne presenteremo alcune.

19.5.1 Programmazione di una dissolvenza per un Live Set

Iniziamo con un esempio diretto. Supponiamo che stiate mettendo a punto un Live Set e che desideriate programmare una dissolvenza in 8-misure da eseguire quando viene lanciata una specifica clip, ma che tutto ciò di cui disponete sia un loop da 1-misura.



Uso di un involuppo di clip per creare una dissolvenza su varie ripetizioni di un loop.

1. Scegliete l'involuppo di volume della clip e cliccate sul pulsante *Region/Loop* per impostarlo su "Unlinked", scollegandolo così dal campione.

I cicli di loop dell'involuppo di clip appaiono colorati per indicare che questo involuppo ora ha sue proprie regolazioni Region/Loop locali. Inoltre, diventano disponibili anche i comandi Region/Loop del box degli Involuppi.

2. Assicuratevi che l'interruttore *Loop* dell'involuppo di clip sia disattivato. Nota: l'interruttore *Loop* del box del Campione non viene influenzato da questa operazione. Il campione continuerà in loop anche se l'involuppo ora sta suonando come "esecuzione singola".
3. Digitate "8" nel box di valore più a sinistra del campo *lunghezza del loop* dell'involuppo.
4. Riducete completamente lo zoom del display, cliccando sul righello del tempo dell'involuppo e trascinando il mouse verso l'alto.
5. Inserite un breakpoint all'inizio della regione e un'altro alla fine e trascinate quest'ultimo verso il basso (0%).

Ora, quando eseguite la clip, potete sentire il loop da 1-misura sfumare in 8-misure.

Nota: agendo sulla modalità di collegamento si cambiano i dati dell'involuppo. In pratica, passando da una modalità all'altra (Linked/Unlinked) si cancellano i dati dell'involuppo. Per tornare alle condizioni precedenti, usate il comando Annulla del menu Modifica.

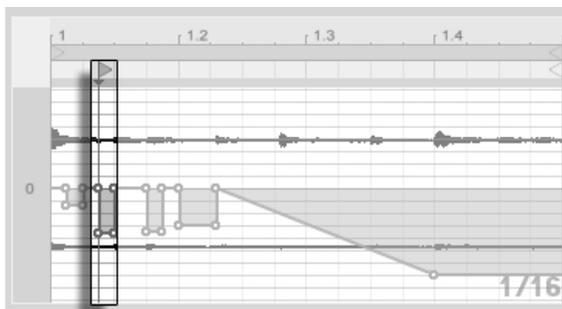
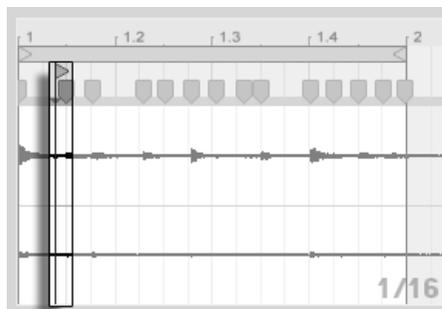
19.5.2 Creazione di loop lunghi con loop corti

Andiamo ancora un po' più avanti. Per una parte differente del vostro set, vorreste usare lo stesso loop da 1-misura perché suona molto bene, ma la sua ripetizione vi annoia. Vorreste, in qualche modo, trasformarlo in un loop più lungo.

Partiamo dalla clip che abbiamo appena messo a punto affinché sfumi in 8-misure. Attivate lo switch *Loop* dell'involuppo di volume della clip. Ora, quando eseguite la clip, potete sentire ripetersi la dissolvenza da 8-misure. Potete disegnare o editare qualunque involuppo da sovrapporre al loop del campione. Ciò, naturalmente, vale non solo per il volume, ma anche per qualsiasi altro controllo; che ne dite di un movimento di filtro ogni 4-misure?

Nota: nell'*Editor d'Involuppo* potete creare tanto tempo quanto necessario, sia trascinando i *cicli di loop* oltre il limite della visualizzazione, sia immettendo dei valori nei controlli numerici di *Region/Loop*.

Per ogni involuppo potete scegliere una lunghezza di loop arbitraria, inclusi valori dispari, come 3.2.1. Non è difficile immaginare la grande complessità (e confusione!) che può scaturire da diversi involuppi di lunghezza dispari in una stessa clip.



Il Marcatore di Inizio del campione (a sinistra) e dell'involuppo (a destra).

Per mantenere questa complessità sotto controllo è importante avere un punto comune di riferimento. Il *Marcatore di Inizio* identifica il punto nel quale inizia il playback del campione o dell'involuppo quando si avvia la clip.

Nota: i *Marcatori di Inizio/Fine* e il *ciclo di loop* sono soggetti alla **quantizzazione in funzione della griglia adattabile allo zoom**. Lo stesso vale per il **disegno dell'involuppo**.

19.5.3 Imposizione di Pattern Ritmici sui Campioni

Fin qui abbiamo parlato dell'imposizione di involuppi lunghi su loop brevi. Potete pensare anche alle interessanti applicazioni che funzionano nel senso inverso. Considerate il campione di una song di parecchi minuti di lunghezza. Questo campione potrebbe essere trattato da una clip con un loop di involuppo di volume da 1-misura. Questo loop potrebbe ora funzionare come un pattern che scavi continuamente dei buchi nella musica, in modo da rimuovere, ad esempio, ogni terzo battito. Potete certamente pensare ad altri parametri che un modello simile potrebbe modulare in modi interessanti.

19.5.4 Inviluppi di Clip usati come LFO

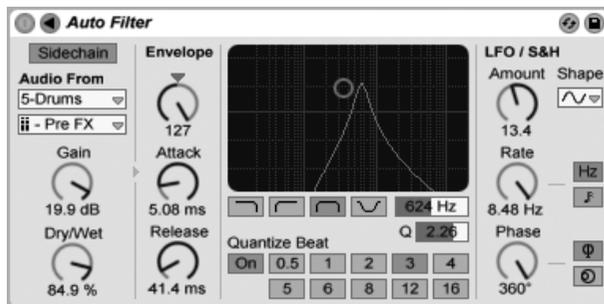
Se trattate sintesi sonora, potreste pensare ad un *inviluppo di clip* con un loop locale come ad un LFO. Questo LFO funziona in sync con il tempo del progetto, ma è possibile anche renderlo "non sincronizzato" impostando un periodo di loop dispari. **Nascondendo la griglia** potete regolare i punti di inizio e di fine del loop dell'*inviluppo di clip* in modo completamente indipendente dalla griglia metrica.

Capitolo 20

Guida degli Effetti Audio di Live

Live dispone di una raccolta personalizzata di effetti audio incorporati. I principi fondamentali sull'utilizzo degli effetti di Live sono trattati nel [capitolo "Lavorare con Strumenti ed Effetti"](#).

20.1 Auto Filter



L'effetto Auto Filter.

L'effetto *Auto Filter* offre l'emulazione di un classico filtro analogico. Può essere modulato

con un *inseguitore d'inviluppo* e/o con un LFO per creare effetti di movimento del filtro. L'*inseguitore d'inviluppo* può tracciare il segnale filtrato o una sorgente di *sidechain* esterna.

Ci sono quattro diversi tipi di filtro: passa-basse, passa-alte, passa-banda e notch. Per ogni tipo, il controller X-Y agisce sui parametri *frequenza* (asse X) e *Q* (o risonanza, asse Y). Potete modificare i rispettivi valori cliccando e trascinando il puntatore oppure digitando direttamente nei box *Freq* e *Q*.

Bassi valori di *Q* generano una curva del filtro ampia, mentre i valori più alti conferiscono al suono uno "stretto" picco di risonanza. Con il filtro di tipo passa-banda, il parametro *Q* definisce la larghezza di banda del segnale filtrato.

Il controllo *Quantize Beat* applica una modulazione quantizzata alla frequenza del filtro. Con il *Quantize Beat* disattivato, la modulazione di frequenza segue la sorgente del controllo. Attivando questa funzione, la modulazione del filtro viene aggiornata ritmicamente, con cambiamenti per passi che seguono il *master tempo*. I pulsanti numerati rappresentano note da 1 sedicesimo; così, per esempio, selezionando "4" come valore di *beat*, si produce un cambiamento di modulazione una volta per *beat* (4 sedicesimi = 1 quarto).

La sezione *Envelope* controlla come la modulazione dell'inviluppo influenzi la frequenza del filtro. Il controllo *Intensità dell'Inviluppo* definisce l'entità dell'azione dell'inviluppo sulla frequenza del filtro. Il controllo *Attack* (o *Tempo di Attacco*) regola come l'inviluppo risponda ai segnali d'ingresso crescenti: valori di attacco bassi comportano una risposta veloce ai livelli d'ingresso; valori alti integrano gradualmente tutti i cambiamenti, generando una risposta più blanda e più lenta; pensate a questo controllo come all'aggiunta di inerzia alla risposta.

Il controllo *Release* (o *Tempo di Rilascio*) regola come l'inviluppo risponda ai segnali in ingresso decrescenti: valori di rilascio bassi inducono l'inviluppo a rispondere più rapidamente; valori alti estendono il decadimento dell'inviluppo.

Normalmente, il segnale che viene filtrato e la sorgente di input che innesca l'*inseguitore d'inviluppo* sono lo stesso segnale. Ma usando il *sidechaining* è possibile filtrare un segnale in funzione dell'inviluppo di un altro segnale. Per accedere ai parametri di *Sidechain*, espandete la finestra dell'*Auto Filter* agendo sul pulsante  della relativa barra del titolo.

L'attivazione di questa sezione con il pulsante *Sidechain* vi permette di scegliere un'altra traccia tramite il selettore sottostante. Questo fa sì che il segnale della traccia scelta inneschi l'*inseguitore d'inviluppo* del filtro, al posto del segnale che viene effettivamente trattato.

La manopola *Gain* regola il livello di ingresso della *sidechain* esterna, mentre la manopola *Dry/Wet* vi consente di utilizzare una combinazione di *sidechain* e segnale originale come innesco dell'*inseguitore d'inviluppo*: con *Dry/Wet* a 100% l'*inseguitore d'inviluppo* traccia esclusivamente la sorgente di *sidechain*; a 0% la *sidechain* è praticamente bypassata. Nota: aumentando il guadagno non si aumenta il volume del segnale sorgente nel mix: l'audio di *sidechain* è solo un innesco (un *trigger*) per l'*inseguitore d'inviluppo* e non viene mai realmente udito.

L'*Auto Filter* inoltre contiene un oscillatore a bassa frequenza o *LFO* per modulare la frequenza del filtro in modo periodico. Il rispettivo controllo *Amount* regola quanto l'*LFO* agisca sul filtro. Questo può essere usato in combinazione o al posto dell'**inseguitore d'inviluppo*. *

Il controllo *Rate* specifica la velocità dell'*LFO*. Può essere impostato in Hertz oppure essere sincronizzato al tempo della song, consentendo filtraggi controllati ritmicamente.

Il parametro *Shape* sceglie la forma d'onda dell'*LFO* tra quelle disponibili: sinusoidale (genera modulazioni regolari, con i picchi e valli arrotondati), quadra, triangolare, dente di sega ascendente, dente di sega discendente, "sample and hold" (genera valori di modulazione positivi e negativi casuali) in mono ed in stereo.

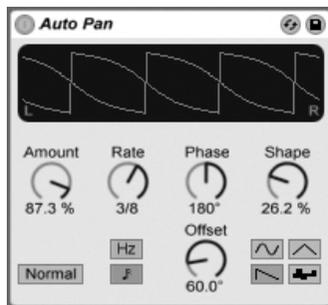
Ci sono due *LFO*, uno per ciascun canale stereo. I controlli *Phase* (fase) e *Offset* (sfasamento, disallineamento) definiscono il rapporto fra questi due *LFO*.

Phase mantiene entrambi gli *LFO* alla stessa frequenza, ma può mettere "fuori fase" l'un l'altra le due forme d'onda dell'*LFO*, creando un movimento stereo. Se impostato a "180", le uscite dell'*LFO* sono sfasate di 180 gradi, di modo che quando una raggiunge il relativo picco, l'altra è al relativo minimo.

Il controllo *Spin* desintonizza tra loro le velocità dei due *LFO*. Ciascun canale stereo viene modulato ad una diversa frequenza, determinata dalla percentuale di *Spin*.

Usando *Sample and Hold*, i controlli *Phase* e *Spin* non sono attivi e non agiscono sul suono. D'altro canto, l'*Auto Filter* offre due generi di *Sample and Hold*: quello elencato più in alto nel selettore fornisce generatori di modulazione casuale indipendenti per i canali (stereo) destro e sinistro, mentre quello più in basso modula entrambi i canali con lo stesso segnale (mono).

20.2 Auto Pan



L'effetto Auto Pan.

L'Auto Pan offre una manipolazione dell'ampiezza e del panning guidata dall'LFO per la creazione di effetti di panning automatico, tremolo, modulazione d'ampiezza e *chopping* ("spezzettamento") sincronizzato.

L'LFO dell'Auto Pan modula l'ampiezza dei canali stereo sinistro e destro con le forme d'onda sinusoidale, triangolare, dente di sega discendente o casuale.

Il controllo *Shape* spinge la forma d'onda ai suoi limiti superiori e inferiori, "indurendone" la curva. La forma d'onda può essere impostata come "Normal" o "Invert" (usate "Invert", per esempio, per creare la forma d'onda *dente di sega ascendente* dalla forma d'onda *dente di sega discendente*).

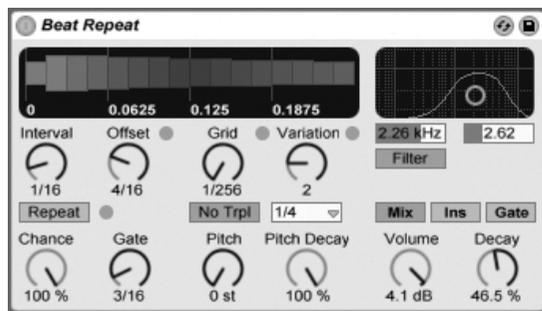
La velocità dell'LFO si controlla con il parametro *Rate*, che può essere regolato in Hertz oppure può essere sincronizzato al tempo della song.

Benché entrambi gli LFO agiscano alla stessa frequenza, il controllo *Phase* ne anima il movimento stereo sfasando le rispettive forme d'onda. Regolando questo controllo a "180", gli LFO saranno perfettamente in opposizione di fase (180 gradi), di modo che quando uno raggiunge il relativo picco, l'altro è al relativo minimo. *Phase* è particolarmente efficace per la generazione di effetti "vibrato".

Il controllo *Offset* (sfasamento, disallineamento) sposta il punto di inizio di ciascun LFO lungo la relativa forma d'onda.

L'influenza del dispositivo sui segnali entranti si regola con il controllo *Amount*.

20.3 Beat Repeat



L'effetto Beat Repeat.

L'effetto *Beat Repeat* consente la creazione di ripetizioni controllate o randomizzate (casuali) di un segnale in ingresso.

Il controllo *Interval* definisce ogni quanto il *Beat Repeat* catturi nuovo materiale ed inizi a ripeterlo. L'intervallo è sia sincronizzato, sia espresso in termini di tempo della song, con valori che variano da "1/32" a "4 misure". Il controllo *Offset* (sfasamento, disallineamento) sposta il punto definito da *Interval* in avanti nel tempo. Ad esempio, se *Interval* è regolato a "1 bar" (1 misura) e *Offset* a "8/16", il materiale verrà catturato per la ripetizione una volta per misura, sul terzo beat (cioè a otto sedicesimi, ovvero a metà del percorso attraverso la misura).

Potete aggiungere casualità al processo usando il controllo *Chance*, che stabilisce la probabilità che le ripetizioni avvengano effettivamente quando *Interval* e *Offset* le "chiedono". Se *Chance* è regolata a "100%" le ripetizioni avverranno sempre, al tempo *Interval/Offset* scelto; se è regolata a "0%" non vi saranno ripetizioni.

Gate definisce in note da un sedicesimo la lunghezza totale di tutte le ripetizioni. Se *Gate* è regolato a "4/16", le ripetizioni si presenteranno per un periodo di un *beat*, cominciando dalla posizione definita da *Interval* e *Offset*.

L'attivazione del pulsante *Repeat* esclude tutti i comandi sopra esposti, catturando immediatamente il materiale e ripetendolo fino a che non venga disattivato.

Il controllo *Grid* definisce il formato della griglia, cioè la dimensione di ciascuna porzione ripetuta. Se impostato a "1/16", una porzione della dimensione di una nota da un sedicesimo.

imo verrà catturato e ripetuto per la lunghezza stabilita da *Gate* (o fino a quando *Repeat* non venga disattivato). Grandi valori di griglia generano cicli ritmici, mentre piccoli valori generano artefatti sonori. Il pulsante *No Triplets* (nessuna terzina) imposta la divisione della griglia come binaria.

La dimensione della griglia può essere resa casuale usando il controllo *Variation*. Se la *Variation* è regolata a "0", la dimensione della griglia è fissa. Ma quando la *Variation* viene regolata ai valori più alti, la griglia oscilla considerevolmente intorno al valore impostato con *Grid*. La variazione dispone di varie modalità, accessibili nel selettore sottostante: *Trigger* genera variazioni della griglia quando si innescano le ripetizioni; le variazioni $1/4$, $1/8$ e $1/16$ innescano variazioni ad intervalli regolari; *Auto* forza l'effetto *Beat Repeat* ad applicare una nuova variazione casuale dopo ciascuna ripetizione (la forma più complessa di variazione di griglia in *Beat Repeat* – specialmente se sono ammesse anche le terzine).

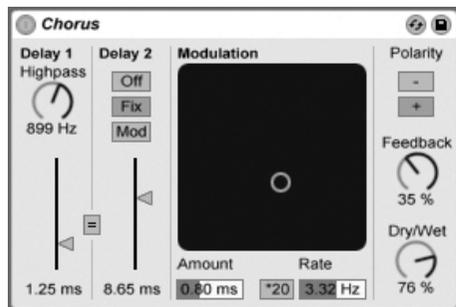
Le ripetizioni di *Beat Repeat* possono essere diminuite di pitch (altezza, frequenza) per speciali effetti sonori. Nel *Beat Repeat*, il *Pitch* viene cambiato tramite ricampionamento, allungando i segmenti per diminuirne la frequenza, senza però comprimerli di nuovo per compensare il cambiamento di lunghezza. Ciò significa che, con alti valori del parametro *Pitch*, la struttura ritmica può diventare piuttosto ambigua. Il controllo *Pitch Decay* affusola la curva di *Pitch*, facendo in modo che ogni porzione ripetuta suoni più bassa rispetto alla precedente. *Avvertimento*: questo è il parametro più oscuro di *Beat Repeat*.

Beat Repeat include un filtro combinato passa-basse e passa-alte per la definizione della gamma di frequenze passate dell'effetto. Usando i rispettivi controlli, potete attivare e disattivare il *Filter* e impostare la frequenza centrale e l'ampiezza della banda di frequenze passate.

Il segnale originale (ricevuto all'ingresso del *Beat Repeat*) viene mixato con le ripetizioni del *Beat Repeat* in funzione di una delle tre modalità di mixaggio: *Mix* permette che il segnale originale passi attraverso il dispositivo e che gli vengano aggiunte le ripetizioni; *Ins* (o *Insert*) rende muto il segnale originale quando le ripetizioni sono in esecuzione, altrimenti lo fa passare; *Gate* lascia passare soltanto le ripetizioni, senza lasciare mai passare il segnale originale. La modalità *Gate* è particolarmente utile quando l'effetto è collocato in una *Traccia di Ritorno*.

Potete regolare il livello d'uscita del dispositivo usando il controllo *Volume* e fare in modo che le ripetizioni sfumino gradualmente usando il controllo *Decay*.

20.4 Chorus



L'effetto Chorus.

L'effetto *Chorus* usa due Delay paralleli modulati nel tempo per creare effetti chorus (ispessimento) e *flanger*.

Ciascun *Delay* ha un proprio controllo del tempo di ritardo, calibrato in millisecondi. Il *Delay 1* dispone di un filtro passa-alte che può rimuovere le basse frequenze dal segnale ritardato. Valori alti del filtro passa-alte lasciano passare attraverso il *Delay 1* soltanto le frequenze molto alte.

Il *Delay 2* può commutare fra tre diverse modalità. Quando è *Off* (disattivato), è udibile solo il *Delay 1*. In modalità *Fix*, viene modulato soltanto il *Delay 1*. In modalità *Mod*, il *Delay 2* riceve la stessa modulazione del *Delay 1*.

Per impostare entrambi i delay con il tempo di ritardo del *Delay 1* attivate il pulsante di collegamento “=”. Questa funzione è utile se desiderate cambiare entrambi i delay con un singolo gesto.

Il controller X-Y *Modulation* può conferire “movimento” ai suoni. Per cambiare il valore di *Rate* (velocità) di modulazione dei tempi di ritardo, cliccate e trascinate il puntatore lungo l'asse orizzontale. Per cambiare il valore di *Amount* (quantità, intensità) di modulazione, cliccate e trascinate il puntatore lungo l'asse verticale.

Potete fare cambiamenti anche digitando i valori nei campi *Rate* e *Amount* posti sotto il controller X-Y. Il valore di *Amount* è espresso in millisecondi, quello di *Rate* in Hertz.

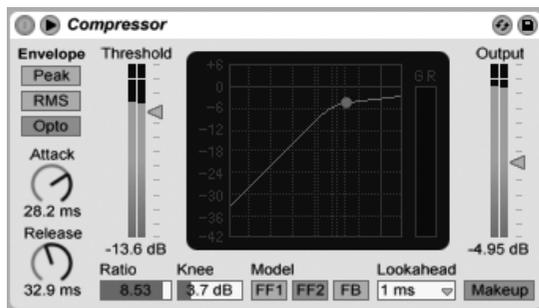
Attivando l'interruttore *20 si moltiplica per venti la frequenza di modulazione per realizzare suoni più estremi.

Il controllo *Feedback* determina quanto segnale in uscita ritorni all'ingresso, mentre l'interruttore *Polarity* regola la polarità. I cambiamenti di polarità hanno maggior effetto con elevate quantità di feedback e tempi di ritardo brevi.

Il controllo *Dry/Wet* regola il bilanciamento tra il segnale originale (*Dry*) e quello processato (*Wet*). Regolatelo a "100%" quando usate il Chorus in una *Traccia di Ritorno*.

Abilitando l'opzione "Brillante" tramite il menu di contesto  (PC) /  (Mac) si può migliorare la qualità del suono, in particolare alle frequenze più alte. Questa opzione è abilitata per default, tranne quando si caricano dei Set che usano il Chorus e che sono stati creati con versioni precedenti di Live.

20.5 Compressor



L'effetto Compressor.

Un compressore riduce il guadagno dei segnali che superano una soglia definibile dall'utente. La compressione riduce i livelli dei picchi, aumentando l'*headroom* (margine d'ampiezza del segnale indistorto) e permettendo di incrementare il livello generale del segnale. Questo conferisce al segnale un livello medio più elevato, che si traduce in un suono più forte e più "spinto" di un segnale non compresso.

L'ultima incarnazione dell'effetto *Compressor* fonde le funzionalità dei precedenti dispositivi *Compressor I* e *Compressor II* in una sola unità e aggiunge funzionalità supplementari, quali *sidechaining* esterno, *knee* regolabile, più opzioni di EQ, una migliorata modalità *peak* e un nuovo modello di feedback, "amorevolmente" basato su alcuni compressori hardware

classici. Il nuovo *Compressor* è pienamente retro-compatibile con i preset di *Compressor I* e *Compressor II*.

I due parametri più importanti di un compressore sono *Threshold* (soglia) e *Ratio* (rapporto di compressione):

Il cursore *Threshold* stabilisce dove inizi la compressione. I segnali sopra la soglia vengono attenuati in funzione del valore specificato dal parametro *Ratio*, che regola il rapporto tra segnale in ingresso e segnale in uscita. Ad esempio, con un rapporto di compressione "3", se un segnale sopra la soglia aumenta di 3dB, l'uscita del compressore aumenterà soltanto di 1dB; se un segnale sopra la soglia aumenta di 6dB, l'uscita aumenterà soltanto di 2dB. Un rapporto a "1" significa nessuna compressione, a prescindere dalla soglia.

Il controllo *Knee* (lett. "ginocchio") regola quanto gradualmente o bruscamente avvenga la compressione all'approccio della soglia. Con un'impostazione di 0dB, nessuna compressione viene applicata ai segnali al di sotto della soglia e piena compressione viene applicata a qualsiasi segnale sulla o sopra la soglia. Con rapporti di compressione molto elevati, questo comportamento cosiddetto *hard knee* può risultare "aspro". Con valori di *Knee* più alti (o *soft*), il compressore inizia a comprimere gradualmente man mano che la soglia viene avvicinata. Ad esempio, con un *Knee* a 10dB e una soglia a -20dB, una lieve compressione inizia già a -30dB, per aumentare in modo che a -10dB i segnali siano completamente compressi.

Il modo più semplice per visualizzare il comportamento del *Compressor* è osservare come il grafico cambi quando regolate i valori di *Threshold*, *Ratio* e *Knee*. Il livello d'ingresso viene misurato sull'asse orizzontale, mentre il livello di uscita è rappresentato verticalmente. Vicino al grafico, il meter *Gain Reduction* mostra l'entità della riduzione di guadagno ad ogni dato momento: maggiore la riduzione, più udibile l'effetto. Una riduzione di guadagno superiore a 6dB o più potrebbe produrre il volume desiderato, ma altera significativamente il suono e, con buona probabilità, ne "distrukge" la struttura dinamica. Questo è un aspetto che non può essere annullato nei successivi passi della produzione. Tenetelo ben presente, particolarmente quando usate un compressore, un limiter o un dispositivo per la massimizzazione del livello sul master. Spesso, in questo caso, "meno" significa "di più".

Poiché la compressione riduce il volume dei segnali forti ed aumenta l'*headroom*, potete utilizzare il cursore *Output* in modo che i picchi raggiungano il massimo *headroom* disponibile. Il meter *Output* mostra il livello del segnale in uscita. Abilitando il pulsante *Makeup*,

posto sotto il cursore *Output*, si compensa automaticamente il livello di uscita se cambiano le impostazioni di *Threshold* e *Ratio*.

I controlli *Attack* (tempo d'attacco) e *Release* (tempo di rilascio) sono parametri essenziali per controllare il tempo di risposta del *Compressor*, definendo quanto velocemente reagisca ai cambiamenti di livello del segnale in ingresso.

Attack definisce quanto tempo impieghi il compressore a raggiungere la massima compressione una volta che il segnale abbia oltrepassato la soglia, mentre *Release* stabilisce quanto tempo impieghi a tornare al normale funzionamento dopo che il segnale sia sceso al di sotto della soglia.

Una modesta entità di tempo d'attacco (10–50 ms) permette di non processare i picchi, cosa che aiuta a preservare la dinamica accentuando la porzione iniziale del segnale. Qualora questi picchi causassero dei sovraccarichi, potete provare a ridurre il tempo d'attacco; ricordate tuttavia che tempi eccessivamente brevi tolgono "vita" al segnale e possono indurre lievi "ronzii" causati dalla distorsione. Tempi brevi di rilascio, invece, possono causare il cosiddetto "effetto pompa" laddove il compressore deva decidere se comprimere oppure no; sebbene sia generalmente considerato un effetto indesiderabile, alcuni tecnici del suono lo usano su interi drum kit per conferire inusuali effetti di "risucchio". Un'accorta regolazione dei tempi di attacco e di rilascio è essenziale quando si tratta di comprimere sorgenti ritmiche. Se non siete abituati a lavorare con i compressori, mettete in esecuzione un loop di batteria e dedicate un po' di tempo ad agire su *Attack*, *Release*, *Threshold* e *Gain*. Può essere molto stimolante!

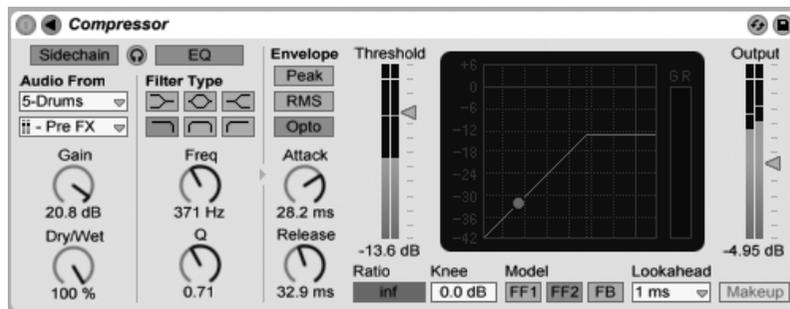
Un compressore può reagire ad un segnale in ingresso soltanto una volta che il segnale sia arrivato. Poiché deve applicare anche un inviluppo di attacco/rilascio, la compressione è sempre lievemente in ritardo. Un compressore digitale può risolvere questo problema semplicemente ritardando leggermente il segnale in ingresso. *Compressor* offre tre differenti tempi *Lookahead*: 0 ms, 1 ms e 10 ms. I risultati possono suonare piuttosto diversamente a seconda di questa regolazione.

Il *Compressor* può essere utilizzato in tre diverse modalità *EF* (*Envelope Follower*, lett. "inseguitore d'inviluppo"). Con *Peak* selezionato, il *Compressor* reagisce ai picchi brevi del segnale. La modalità *RMS* stabilisce che il *Compressor* sia meno sensibile ai picchi molto brevi e comprima solamente quando il livello d'ingresso abbia superato la soglia per un tempo un po' più lungo. La modalità *Opto* è una curva di rilascio non lineare; nello specifico, il comportamento di rilascio è più veloce inizialmente e rallenta man mano che la riduzione

di guadagno si avvicina allo zero. Quindi, quale tipo si deve utilizzare? Naturalmente non c'è una risposta "giusta", ma ci sono alcuni usi comuni per ogni modalità. La modalità *Peak* è più aggressiva e precisa, quindi funziona bene per compiti di "limitazione", ovvero quando si deve essere certi che non ci siano assolutamente segnali oltre la soglia impostata. La modalità *RMS* è più vicina al modo in cui le persone percepiscono effettivamente il volume ed è solitamente considerata più "musicale". La modalità *Opto*, grazie alla suo tempo di rilascio non lineare, è spesso considerata suonare "levigata" e naturale. Gli *Opto compressor* vengono comunemente utilizzati su voce, basso e chitarra elettrica. Ma come sempre, quando si tratta di compressione, fidatevi del vostro orecchio e non dei meter!

Oltre alle modalità *EF*, il *Compressor* offre tre *Model*, che presentano ulteriori opzioni di misura e di risposta del dispositivo ai livelli di segnale. *FF1* e *FF2* sono entrambi modelli "feedforward" che analizzano il volume del segnale in ingresso. Questi sono i modelli usati, rispettivamente, nei precedenti dispositivi *Compressor I* e *Compressor II*. *FB* è un modello "feedback" che analizza il segnale d'uscita del dispositivo e poi ne auto-regola la compressione. Poiché i compressori "feedback" analizzano i segnali che sono già stati compressi, i loro parametri *Attack* e *Release* sono un po' meno precisi e agiscono più come "suggerimenti" per il compressore. Ma la compressione "feedback" generalmente produce un suono molto più "levigato", con una minor riduzione del guadagno globale, ma anche con un minor potenziale di artefatti da distorsione. I modelli di compressori analogici classici, così altamente ricercati negli studi di registrazione basati sull'hardware, sono in genere di tipo "feedback". Nota: per ragioni di fisica quantistica, *Lookahead* ed *External Sidechaining* sono disattivati quando si utilizza il modello *FB*: gli ingegneri Ableton stanno duramente lavorando per sviluppare il codice che permetterà al nostro software di "predire il futuro", ma presumiamo di non poterne disporre almeno fino alla prossima *major release*.

20.5.1 Parametri di Sidechain



L'effetto Compressor con la sezione Sidechain.

Normalmente, il segnale che viene compresso e la sorgente di ingresso che innesca il compressore sono lo stesso segnale. Ma usando il *sidechaining* è possibile comprimere un segnale in funzione del livello di un altro segnale o di una specifica componente di frequenza. Per accedere ai parametri di *Sidechain*, espandete la finestra *Compressor* agendo sul pulsante  della relativa barra del titolo.

I parametri di sidechain sono divisi in due sezioni. Sulla sinistra ci sono i controlli esterni. L'attivazione di questa sezione con il pulsante Sidechain vi permette di scegliere un qualsiasi **punto di assegnazione interna** di Live tramite il selettore sottostante. Questo fa sì che la sorgente scelta agisca come innesco (trigger) del compressore, al posto del segnale che viene effettivamente compresso.

La manopola *Gain* regola il livello d'ingresso della *sidechain* esterna, mentre la manopola *Dry/Wet* vi consente di utilizzare una combinazione di *sidechain* e segnale originale come innesco del *Compressor*: con Mix a 100% il compressore viene innescato interamente dalla sorgente di sidechain; a 0% la sidechain è praticamente bypassata. Nota: aumentando il guadagno *non* si aumenta il volume del segnale sorgente nel mix: l'audio di *sidechain* è solo un innesco (*trigger*) per il *Compressor* e non viene mai realmente udito.

Nota: la modalità *FB* e la funzione automatica *Makeup* non sono disponibili quando si utilizza una sidechain esterna.

Sulla destra della sezione esterna ci sono i controlli di *EQ* della sidechain. L'attivazione di questa sezione fa sì che il compressore venga innescato da una specifica banda di frequenze, anziché da un segnale "completo". Tale banda può appartenere al segnale

compresso oppure, utilizzando l'EQ in combinazione con una *sidechain* esterna, al segnale audio di un'altra traccia.

Il pulsante "cuffie" tra le sezioni *External* ed *EQ* vi permette di ascoltare solo il segnale d'ingresso di *sidechain*, bypassando l'uscita del compressore. Poiché il segnale audio di *sidechain* non viene inviato all'uscita ed è soltanto un innesco (trigger) per il compressore, questa opzione di ascolto temporaneo può rendere molto più facile sia l'impostazione dei parametri di *sidechain*, sia l'ascolto di ciò che sta effettivamente facendo lavorare il compressore.

20.5.2 Suggerimenti per la Compressione

Questa sezione presenta alcuni suggerimenti per un efficace utilizzo del Compressor, in particolare con le opzioni di *sidechain*.

Mixaggio di un narratore

Il *sidechaining* è comunemente utilizzato per il cosiddetto effetto "ducking". Per esempio, immaginate di avere una traccia contenente una voce fuori campo e un'altra traccia contenente della musica. Poiché desiderate che nel mix il commento parlato abbia sempre il volume più alto, la musica deve passare in secondo piano (o uscire di scena) ad ogni intervento del narratore. Per effettuare questa operazione automaticamente, inserite un *Compressor* nella traccia della musica, ma selezionate l'uscita della traccia del narratore come sorgente della *sidechain* esterna.

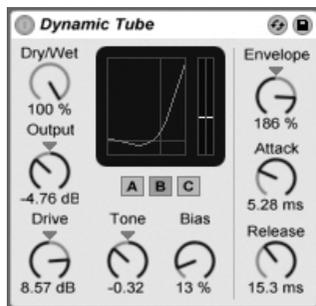
Sidechaining nella Dance Music

Il *sidechaining/ducking* è un'arma segreta del produttore di dance music perché può aiutare a garantire che le linee di basso (o persino interi mix) diano sempre spazio alla cassa (kick drum). Inserendo un compressore sulla traccia del basso (o sulla Traccia Master) e utilizzando la traccia della cassa come ingresso di *sidechain*, potete aiutare a controllare basse frequenze problematiche che potrebbero interferire con l'attacco della cassa.

Usando l'EQ della sidechain in combinazione con questa tecnica può creare effetti *ducking* anche quando disponete solamente di una traccia con una batteria mixata (anziché con il suono isolato di una cassa). In questo caso, inserite il *Compressor* nella traccia che volete sottoporre a *ducking*. Quindi scegliete la traccia della batteria come sorgente della *sidechain* esterna. Infine attivate l'EQ della sidechain e selezionate il filtro passa-basse. Regolando con cura le impostazioni *Frequency* e *Q* dovreste essere in grado di isolare la cassa dal resto del mix di batteria. L'uso della modalità di ascolto della *sidechain* può aiutarvi a mettere a punto l'EQ fino a quando non siete soddisfatti.

Nota: la padronanza di queste tecniche può condurre ad un notevole incremento di "drink tickets", offerte di remix e "date".

20.6 Dynamic Tube



L'effetto *Dynamic Tube*.

L'effetto *Dynamic Tube* infonde ai suoni le peculiarità della saturazione valvolare. Un *inseguitore d'inviluppo integrato* genera delle variazioni di tono dinamiche, correlate al livello del segnale in ingresso.

Tre modelli di valvole, A, B e C, forniscono una gamma di caratteristiche di distorsione tipiche dei reali amplificatori valvolari. Il *modello A* non produce distorsioni se il *Bias* è impostato su valori bassi, ma interviene ogni volta che il segnale in ingresso eccede una determinata soglia, creando armoniche brillanti. Il *modello C* è un amplificatore a valvole molto "povero" che produce sempre distorsione. Le qualità del *modello B* sono comprese fra questi due estremi.

Il controllo *Tone* (o *Timbro*) regola la distribuzione spettrale delle distorsioni, dirigendole nei registri più alti oppure attraverso la gamma media e più giù.

Il controllo *Drive* determina quanto segnale raggiunga la valvola: maggiore il valore di *Drive*, più "sporca" l'uscita. L'intensità della valvola è controllata dalla manopola *Bias*, che spinge il segnale nei celebrati ambiti della distorsione non lineare. Con valori di *Bias* molto elevati, il segnale tende effettivamente a "spezzarsi".

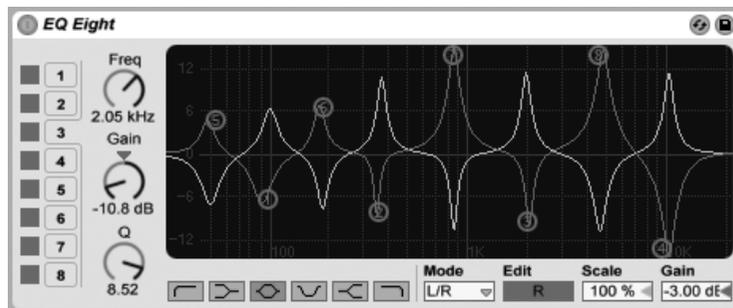
Il parametro *Bias* può essere modulato positivamente o negativamente da un *inseguitore d'inviluppo*, controllabile tramite la manopola *Envelope* (o *Intensità dell'Inviluppo*). Più profondamente viene applicato l'inviluppo, più il punto di *Bias* sarà influenzato dal livello del segnale in ingresso. Valori d'inviluppo negativi generano effetti di espansione riducendo la distorsione sui segnali forti, mentre valori positivi rendono più "sporchi" i suoni forti.

Attack e *Release* sono caratteristiche dell'inviluppo che definiscono quanto velocemente l'inviluppo reagisca alle variazioni di volume del segnale in ingresso. Insieme, modellano la natura dinamica delle distorsioni. Nota: non hanno effetto quando *Envelope* è regolato a "0%".

La manopola *Output* (o *Livello di Uscita*) consente di ridurre o incrementare il livello finale del segnale del dispositivo.

L'aliasing può essere ridotto abilitando la modalità *Alta Qualità*, accessibile tramite il menu di contesto  (PC) /  (Mac). Questa modalità migliora la qualità del suono, in particolare con i segnali ad alta frequenza, ma comporta un certo incremento nell'uso delle risorse della CPU.

20.7 EQ Eight



L'effetto EQ Eight.

L'effetto *EQ Eight* è un equalizzatore che offre fino a otto filtri parametrici per canale d'ingresso, utili per cambiare il timbro di un suono. Estende la funzionalità del precedente dispositivo *EQ Four* ed è completamente retro-compatibile con i preset del predecessore.

Il segnale d'ingresso può essere processato usando una delle tre modalità: *Stereo*, *L/R* e *M/S*. La modalità *Stereo* usa una singola curva per filtrare nello stesso modo entrambi i canali di un ingresso stereo; la modalità *L/R* offre una curva di filtro regolabile indipendentemente per i canali destro e sinistro di un ingresso stereo; la modalità *M/S* (Mid/Side) fornisce la stessa funzionalità per i segnali che sono stati registrati usando la codifica *M/S*.

Usando le modalità *M/S* e *L/R*, entrambe le curve vengono visualizzate simultaneamente come riferimento, sebbene sia editabile soltanto quella del canale attivo, selezionabile tramite il selettore *Edit*.

I filtri possono commutare fra sei risposte. Da sinistra verso destra nel display:

- *Low cut* (taglia le frequenze inferiori alla frequenza specificata).
- *Low shelf* (esalta o attenua le frequenze inferiori alla frequenza specificata);
- *Bell curve* (esalta o attenua una gamma di frequenze);
- *Notch* (riduce drasticamente le frequenze all'interno di una gamma ristretta);
- *High shelf* (esalta o attenua le frequenze superiori alla frequenza specificata);
- *High cut* (taglia le frequenze superiori alla frequenza specificata);

Ogni banda del filtro può essere attivata o disattivata indipendentemente. Disattivate le bande che non sono in uso per risparmiare risorse di CPU.

Per editare la curva, cliccate e trascinate i punti del filtro nel display. Il movimento orizzontale cambia la frequenza del filtro, quello verticale modifica il guadagno della banda. Per regolare il parametro *Q* (detto anche risonanza o larghezza di banda), tenete premuto il tasto **Alt** (PC) / **Alt** (Mac) mentre trascinate il mouse. Nota: il guadagno non può essere regolato per i filtri *low cut*, *notch* e *high cut*; in queste modalità il trascinamento verticale regola il parametro *Q* del filtro.

Potete utilizzare anche i pulsanti numerati di selezione dei filtri per scegliere una banda da editare e poi editarne i valori con le manopole *Freq*, *Gain* e *Q* e/o digitarne direttamente i valori nei campi numerici posti sotto ogni manopola.

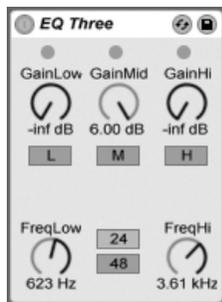
Per realizzare filtraggi realmente drastici, assegnate gli stessi parametri a due o più filtri.

Poiché l'esaltazione delle frequenze aumenterà i livelli e l'attenuazione li farà diminuire, usate il campo *Gain* (o *Guadagno*) Globale per ottimizzare il livello d'uscita al massimo valore praticabile con distorsione minima.

Il campo *Scale* attenua il guadagno di tutti i filtri che supportano un controllo *Gain* (in pratica, tutti tranne *low cut*, *notch* e *high cut*).

L'abilitazione della modalità *Alta Qualità* tramite il menu di contesto  (PC) / **Ctrl**  (Mac) può migliorare la qualità del suono, in particolare con segnali a bassa frequenza o con frequenze di campionamento alte. Questa modalità comporta un certo incremento nell'uso delle risorse della CPU.

20.8 EQ Three



L'effetto EQ Three.

Se avete già usato un buon DJ mixer saprete senz'altro cosa sia questo dispositivo: un EQ che permette di regolare indipendentemente il livello delle frequenze basse, medie e alte.

Ogni banda può essere regolata da $-\infty$ dB a $+6$ dB usando i controlli *Gain* (o *Guadagno*). Ciò significa che potete completamente rimuovere, per esempio, il *bass drum* (cassa) o la linea di basso di una traccia, lasciando le altre frequenze inalterate.

Potete anche attivare o disattivare ciascuna banda usando i pulsanti *L*, *M* e *H* situati sotto le rispettive manopole *Gain*. Questi pulsanti sono particolarmente funzionali se assegnati ai tasti del computer.

EQ Three offre la conferma visiva della presenza di segnale nelle rispettive bande di frequenze tramite tre LED. Anche se una banda è disattivata, potete capire se in essa sta avvenendo qualcosa. La soglia interna dei LED è regolata a -24 dB.

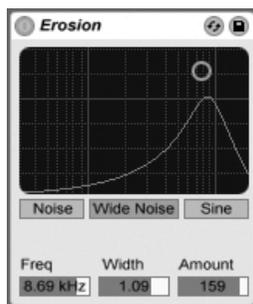
La gamma di frequenze di ciascuna banda viene definita tramite due controlli di crossover: *FreqLo* e *FreqHi* (o *Crossover delle Frequenze Basse e Alte*). Se *FreqLo* è regolato a 500 Hz e *FreqHi* a 2000 Hz, allora la gamma bassa va 0 Hz a 500 Hz, la gamma media da 500 Hz a 2000 Hz e la gamma alta da 2000 Hz fino al limite supportato dalla vostra scheda audio o dalla frequenza di campionamento.

Un controllo molto importante è il selettore *24dB/48dB*, che definisce la pendenza del filtro e quindi quanto nettamente il filtro separi il segnale alla frequenza di crossover. L'impostazione più alta fornisce un taglio più drastico, ma richiede maggiori risorse di CPU.

Nota: i filtri di questo dispositivo sono ottimizzati per suonare più come una buona e potente

cascata di filtri analogici che non come un “pulito” filtro digitale. La modalità a 48dB, in particolare, non fornisce una qualità di trasferimento lineare perfetta, conseguendone una leggera “colorazione” del segnale in ingresso, anche quando tutti i comandi sono impostati a “0.00 dB”. Questo è un comportamento tipico per questo genere di filtri e fa parte della sonorità unica di *EQ Three*. Se avete bisogno di un comportamento più lineare, scegliete la modalità a 24dB oppure usate *EQ Eight*.

20.9 Erosion



L'effetto *Erosion*.

L'effetto *Erosion* degrada il segnale d'ingresso modulando un breve delay con del rumore filtrato o con un'onda sinusoidale. Ciò aggiunge artefatti rumorosi o distorsioni del tipo aliasing/downsampling, che suonano molto “digitali”.

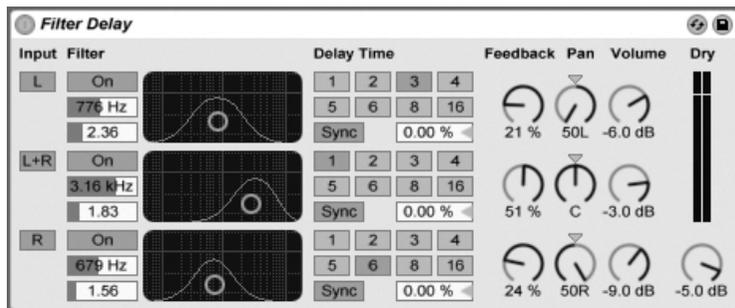
Per cambiare la frequenza dell'onda sinusoidale o la frequenza centrale di banda del rumore, cliccate e trascinate il puntatore lungo l'asse X nel campo X-Y. L'asse Y regola il livello di modulazione. Se tenete premuto il tasto **Alt** (PC) / **Alt** (Mac) mentre cliccate nel campo X-Y, l'asse Y controlla la larghezza di banda. Nota: la larghezza di banda non è regolabile quando è selezionato *Sine* (onda sinusoidale).

Il controllo di *Frequenza* determina il colore (o qualità) della distorsione. Se il controllo di modalità è impostato su *Noise* (rumore), questo funziona in combinazione con il controllo *Width* (larghezza), che definisce la larghezza di banda del rumore. I valori più bassi conducono a frequenze di distorsione più selettive, mentre i valori più alti agiscono sull'intero segnale d'ingresso. *Width* non ha alcun effetto in modalità *Sine*.

Le modalità *Noise* e *Sine* utilizzano un singolo generatore di modulazione. La modalità *Wide*

Noise (rumore ampio), invece, ha generatori di rumore indipendenti per i canali destro e sinistro, che creano un lieve incremento stereo.

20.10 Filter Delay



L'effetto Filter Delay.

L'effetto *Filter Delay* offre tre linee di ritardo indipendenti, ciascuna preceduta da filtri passa-basse e passa-alte collegati. Questo consente di applicare i delay soltanto a determinate frequenze del segnale d'ingresso, stabilite dalle regolazioni dei filtri. Anche il feedback di ciascuno dei tre delay viene rimandato ai filtri.

Ognuno dei tre delay può essere attivato o disattivato indipendentemente. Il dispositivo del *Filter Delay* assegna il *delay 1* al canale sinistro del segnale d'ingresso, il *delay 2* ai canali sinistro e destro e il *delay 3* al canale destro. I controlli *Pan* posti sulla destra possono prevalere sulle assegnazioni d'uscita dei canali dei delay; diversamente, ciascun delay esce sul canale dal quale deriva il proprio ingresso.

Il filtro di ciascuno canale del delay ha un proprio interruttore *On* (o *Filtro Sì/No*), situato alla sinistra di ogni controller X-Y. I controller X-Y agiscono simultaneamente sui filtri passa-basse e passa-alte di ciascun delay. Per modificare la larghezza di banda di un filtro cliccate e trascinate il puntatore sull'asse verticale, per regolare la frequenza della banda cliccate e trascinate il puntatore sull'asse orizzontale.

Per riferire il tempo del delay al tempo della song impostate la *Modalità di Delay* come *Sync*, abilitando così l'uso del selettore delle *Divisioni in Beat*. I pulsanti numerati rappresentano il tempo di ritardo in note da un sedicesimo. Per esempio, selezionando "4" si ritarda il

segnale di quattro note da un sedicesimo, che equivalgono ad un *beat* (nota da un quarto) di ritardo. Con la modalità *Sync* attivata, cambiando il valore nel campo *Percentuale di Sfasamento dei Beat* della sezione *Delay Time* si riducono e si estendono i tempi di ritardo per importi frazionari, producendo così l'effetto di temporizzazione di tipo "swing" che si trova nelle batterie elettroniche.

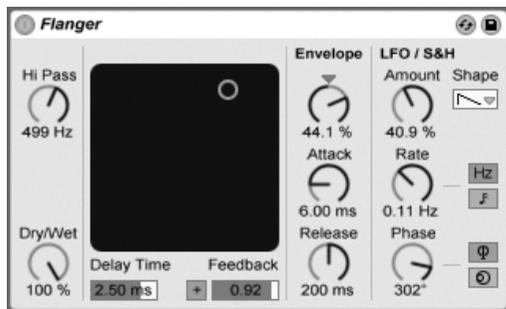
Se la *Modalità di Delay* è impostata come *Time*, il tempo di ritardo cambia in millisecondi. In questo caso, per editare il tempo di ritardo cliccate e trascinate il mouse su e giù nel campo *Millisecondi di Ritardo* oppure cliccate nel campo e digitate direttamente il valore.

Il parametro *Feedback* regola quanto segnale in uscita venga rinviato all'ingresso della linea di ritardo. Valori molto alti possono condurre a feedback incontrollati e ad oscillazioni ad alto volume: attenzione al vostro udito e ai vostri altoparlanti se decidete di provare regolazioni di feedback estreme!

Ciascuno canale di delay dispone di un proprio controllo di *Volume*, che può essere portato fino a +12dB per compensare drastici filtraggi in ingresso.

Il controllo *Dry* (o *Volume del Segnale Originale*) regola il livello del segnale non processato. Regolatelo al minimo se usate il *Filter Delay* in una *Traccia di Ritorno*.

20.11 Flanger



L'effetto Flanger.

Il *Flanger* usa due delay paralleli modulati nel tempo che creano effetti di *flanging*.

I ritardi del *Flanger* possono essere regolati tramite il controllo *Delay Time* (tempo di ritardo).

Il controllo *Feedback* rimanda una parte del segnale d'uscita all'ingresso del dispositivo, mentre il pulsante *Polarity* ("+" o "-") imposta la polarità. *Delay Time* e *Feedback* possono essere modificati simultaneamente tramite il controller X-Y dell'effetto.

Usando la sezione *Envelope* è possibile effettuare un controllo periodico del tempo di ritardo. Potete aumentare o diminuire l'entità dell'involuppo (o invertirne la curva con valori negativi) e quindi usare i controlli *Attack* e *Release* per definire la curva dell'involuppo.

Il *Flanger* contiene due *LFO* per modulare il tempo di ritardo dei canali stereo sinistro e destro. Gli *LFO* dispongono di sei possibili forme d'onda: sinusoidale, quadra, triangolare, dente di sega ascendente, dente di sega discendente e casuale. Il grado di influenza degli *LFO* sui delay si regola tramite il controllo *Amount*.

La velocità degli *LFO* è determinata dal controllo *Rate*, che può essere regolato in termini di Hertz oppure può essere sincronizzato al tempo della song e impostato in suddivisioni metriche (ad es. sedicesimi).

Il controllo *Phase* conferisce movimento stereo al suono, facendo funzionare gli *LFO* alla stessa frequenza, ma sfasando tra loro le rispettive forme d'onda. Se impostato a "180", gli *LFO* saranno perfettamente in opposizione di fase (differenza di 180 gradi), così quando uno raggiungerà il proprio picco l'altro si troverà al proprio minimo.

Il controllo *Spin* desintonizza tra loro le velocità dei due *LFO*. Ciascun delay viene modulato ad una diversa frequenza, determinata dalla percentuale di *Spin*.

Agendo sul controllo *Hi Pass* (passa alte) si tagliano le frequenze basse del segnale ritardato.

Il controllo *Dry/Wet* regola il bilanciamento fra segnale originale (*Dry*) e segnale processato (*Wet*). Regolatelo a "100%" se usate il *Flanger* in una *Traccia di Ritorno*.

Tramite il menu di contesto  (PC) /  (Mac) è possibile abilitare la modalità *Alta Qualità*, che consente di ottenere un suono più brillante, a fronte di un leggero incremento nell'uso delle risorse della CPU.

20.12 Gate



L'effetto Gate.

L'effetto Gate lascia passare soltanto i segnali il cui livello ecceda una soglia specificata dall'utente. Un Gate può eliminare il rumore di basso livello che si presenta fra i suoni (ad es. sibili o ronzii) oppure può modellare un suono spostando la soglia al punto nel quale taglia le code di un riverbero o di un delay oppure può troncane il decadimento naturale di uno strumento.

Il cursore *Threshold* (o *Soglia*) regola la sensibilità del Gate. Se il Gate è aperto e lascia passare il segnale (ovvero se il segnale eccede la soglia) il LED si illumina.

Il parametro *Attenuazione*, situato appena sotto il cursore *Threshold*, può consentire di attenuare i segnali sotto la soglia, anziché tagliarli: se impostato a "-inf dB", quando il gate è chiuso il segnale d'ingresso non passa; se impostato a "0.00 dB" il segnale passa sempre inalterato, anche quando il gate è chiuso; con regolazioni fra questi due estremi, quando il gate è chiuso il segnale d'ingresso passa, ma attenuato in funzione del valore impostato.

Con il pulsante *Flip* (o *Inversione*) attivato, il Gate funziona al rovescio: il segnale passa soltanto se il suo livello è al di sotto della soglia.

Il controllo *Attack* (o *Tempo di Attacco*) determina quanto tempo il Gate impieghi per commutare da chiuso ad aperto quando un segnale passa da sotto a sopra la soglia. Tempi di attacco molto brevi possono produrre suoni con clic, mentre tempi molto lunghi ammorbidiscono l'attacco del suono.

Quando il segnale passa da sopra a sotto la soglia, entra in gioco il parametro *Hold* (o *Tempo di Mantenimento*). (Nota per i tecnici: il gate ha un'isteresi – risposta ritardata – in

modo che il rilascio avvenga a circa 3dB sotto la soglia). Al termine del tempo di *Hold*, il gate si chiude nell'arco di tempo regolato dal parametro *Release* (o *Tempo di Rilascio*).

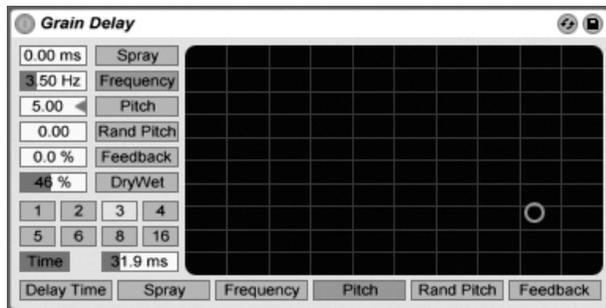
Normalmente, il segnale che viene processato dal gate e la sorgente d'ingresso che innesca l'*inseguitore d'involuppo* sono lo stesso segnale. Ma usando il *sidechaining* è possibile processare un segnale col gate in funzione dell'involuppo di un altro segnale. Per accedere ai parametri di *Sidechain*, espandete la finestra del Gate agendo sul pulsante  della relativa barra del titolo.

Attivando questa sezione con il pulsante *Sidechain* vi permette di scegliere un'altra traccia tramite i selettori sottostanti. Questo fa sì che il segnale della traccia scelta agisca come innesco (*trigger*) del gate, al posto del segnale che viene effettivamente trattato.

La manopola *Gain* (o *Guadagno*) regola il livello di ingresso della *sidechain* esterna, mentre la manopola *Dry/Wet* (o *Mix Originale/Processato*) vi consente di utilizzare una combinazione di *sidechain* e segnale originale come innesco del Gate: con *Dry/Wet* a 100%, il Gate viene innescato interamente dalla sorgente di *sidechain*; a 0%, la *sidechain* è praticamente bypassata. Nota: aumentando il guadagno *non* aumenta il volume del segnale sorgente nel mix. L'audio di *sidechain* è solo un innesco (*trigger*) per il Gate e non viene mai realmente udito.

L'uso del Gate via *sidechain* può essere impiegato per imporre moduli ritmici da una sorgente ad un'altra. Ad esempio, un tappeto sonoro (*pad sound*) "tenuto" può essere innescato con il ritmo di un loop di batteria inserendo un Gate nella traccia del tappeto sonoro e scegliendo la traccia del loop di batteria come ingresso di *sidechain*.

20.13 Grain Delay



L'effetto *Grain Delay*.

L'effetto *Grain Delay* spezzetta il segnale d'ingresso in particelle molto piccole (chiamate "granuli"), che poi vengono individualmente ritardate e che possono anche avere intonazioni differenti rispetto al segnale originale. Rendendo casuali l'intonazione e il tempo di ritardo si possono creare delle complesse masse di suono e di ritmo che sembrano avere scarsa relazione con la fonte. Questo può essere molto utile per creare suoni e strutture nuovi, così come per liberarsi da ospiti indesiderati o terrorizzare piccoli animali domestici (si sta solo scherzando!).

Per riferire il tempo del delay al tempo della song impostate la *Modalità di Delay* come *Sync*, abilitando così l'uso del selettore delle *Divisioni in Beat*. I pulsanti numerati rappresentano il tempo di ritardo in note da un sedicesimo. Per esempio, selezionando "4" si ritarda il segnale di quattro note da un sedicesimo, che equivalgono ad un *beat* (nota da un quarto) di ritardo. Con la modalità *Sync* attivata, cambiando il valore nel campo *Percentuale di Sfasamento dei Beat* della sezione *Delay Time* si riducono e si estendono i tempi di ritardo per importi frazionari, producendo così l'effetto di temporizzazione di tipo "swing" che si trova nelle batterie elettroniche.

Se la *Modalità di Delay* è impostata come *Time*, il tempo di ritardo cambia in millisecondi. In questo caso, per editare il tempo di ritardo cliccate e trascinate il mouse su e giù nel campo *Millisecondi di Ritardo* oppure cliccate nel campo e digitate direttamente il valore.

Potete assegnare i parametri desiderati al controller X-Y: per l'asse X scegliete nella riga di parametri posta sotto il controller; per l'asse Y scegliete nella colonna di parametri alla sua sinistra.

Il parametro *Feedback* regola quanto segnale in uscita venga rinviato all'ingresso della linea di ritardo. Valori molto alti possono condurre a feedback incontrollati e ad oscillazioni ad alto volume: attenzione al vostro udito e ai vostri altoparlanti se decidete di provare regolazioni di feedback estreme!

Potete trasporre l'altezza (frequenza) dei granuli con il parametro *Pitch*, che agisce più o meno come un rude *pitch shifter* (traspositore di altezza).

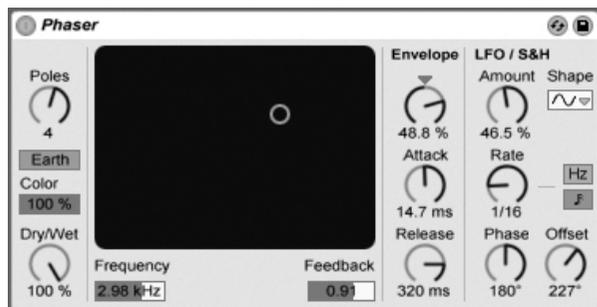
Il controllo *Spray* aggiunge cambiamenti casuali nei tempi di ritardo. Valori bassi spalmano il segnale attraverso tempo, aggiungendo i cosiddetti "noise" (lett. *rumori*). Valori alti scompongono completamente la struttura del segnale sorgente, introducendo gradi variabili di caos ritmico. Questa è la regolazione suggerita agli "anarchici".

Il controllo *Random Pitch* aggiunge variazioni casuali dell'altezza (frequenza) di ciascun granulo. Valori bassi generano una specie di effetto chorus mutante, mentre valori alti possono rendere il pitch originale completamente inintelligibile. Questo parametro può interagire con il controllo *Pitch* principale, introducendo così diversi gradi di stabilità/instabilità nella struttura di pitch del suono.

La dimensione e la durata di ciascun granulo è una funzione controllata dal parametro *Frequency*. Il suono di *Pitch* e *Spray* dipende molto da questo parametro.

L'effetto *Grain Delay* dispone inoltre del controllo *Dry/Wet* (mix tra segnali Originale/Processato), che può anche essere assegnato all'asse verticale del controller X-Y.

20.14 Phaser



L'effetto Phaser.

L'effetto *Phaser* utilizza una serie di filtri passa-tutto per generare uno spostamento di fase nello spettro di frequenza di un suono.

Il controllo *Poles* crea dei *notch* (in pratica dei solchi profondi e stretti) nello spettro di frequenza. Il controllo *Feedback* può poi essere usato per invertire la forma d'onda e per convertire questi *notch* in picchi (o in poli). La frequenza di taglio del filtro viene cambiata con il controllo *Frequency*, che può essere regolato in tandem col *Feedback* usando il controller X-Y dell'effetto.

Il dispositivo ha due modalità – *Space* (Spazio) e *Earth* (Terra) – per modificare la spaziatura dei *notch* lungo lo spettro e quindi il "colore" del suono. Questo effetto può essere ulteriormente rifinito tramite il controllo *Color*.

Usando la sezione *Envelope* (involuppo) è possibile effettuare il controllo periodico della frequenza del filtro. Potete aumentare o diminuire l'entità dell'involuppo (o invertirne la curva con valori negativi) e quindi usare i controlli *Attack* e *Release* per definire la forma dell'involuppo.

Il *Phaser* contiene due *LFO* per modulare la frequenza del filtro dei canali stereo sinistro e destro. Gli *LFO* dispongono di sei possibili forme d'onda: sinusoidale, quadra, triangolare, dente di sega ascendente, dente di sega discendente e casuale. Il limite di influenza degli *LFO* sulla frequenza del filtro si regola tramite il controllo *Amount*.

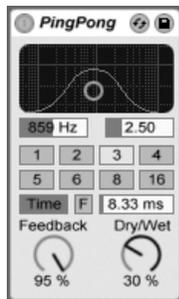
La velocità degli *LFO* è determinata dal controllo *Rate*, che può essere regolato in termini di Hertz oppure può essere sincronizzato al tempo della song e impostato in suddivisioni metriche (ad es. sedicesimi).

Il controllo *Phase* conferisce movimento stereo al suono, facendo funzionare gli *LFO* alla stessa frequenza, ma sfasando tra loro le rispettive forme d'onda. Se impostato a "180", gli *LFO* saranno perfettamente in opposizione di fase (differenza di 180 gradi), così quando uno raggiungerà il proprio picco l'altro si troverà al proprio minimo.

Il controllo *Spin* desintonizza tra loro le velocità dei due *LFO*. Ciascun filtro di frequenza viene modulato ad una diversa frequenza, determinata dalla percentuale di *Spin*.

Il controllo *Dry/Wet* regola il bilanciamento fra segnale originale (*Dry*) e segnale processato (*Wet*). Regolatelo a "100%" se usate il *Phaser* in una *Traccia di Ritorno*.

20.15 Ping Pong Delay



L'effetto Ping Pong Delay.

L'effetto *Ping Pong Delay* usa una singola linea di ritardo *multi-tap* per generare un delay che salta dall'uscita sinistra a quella destra.

Il delay è preceduto da un filtro passa-basse e passa-alte che può essere regolato con un controller X-Y. Per definire la larghezza di banda del filtro cliccate e trascinate il puntatore lungo l'asse verticale. Per regolare la posizione della banda di frequenza cliccate e trascinate il puntatore lungo l'asse orizzontale.

Per riferire il tempo del delay al tempo della song impostate la *Modalità di Delay* come *Sync*, abilitando così l'uso del selettore delle *Divisioni in Beat*. I pulsanti numerati rappresentano il tempo di ritardo in note da un sedicesimo. Per esempio, selezionando "4" si ritarda il segnale di quattro note da un sedicesimo, che equivalgono ad un *beat* (nota da un quarto) di ritardo. Questo tempo di ritardo rappresenta il tempo che occorre affinché il segnale d'ingresso appaia al canale sinistro. Il tempo di ritardo tra l'input e il canale destro è il doppio.

Se la *Modalità di Delay* è impostata come *Time*, il tempo di ritardo cambia in millisecondi. In questo caso, per editare il tempo di ritardo cliccate e trascinate il mouse su e giù nel campo *Millisecondi di Ritardo* oppure cliccate nel campo e digitate direttamente il valore.

Il parametro *Feedback* controlla quanto segnale dell'uscita del canale destro venga rinvio all'ingresso della linea di ritardo. Il ciclo di feedback include anche un filtro che può "colorare" il suono del feedback, producendo così timbri differenti con gli echi successivi.

Il pulsante *Freeze* (o *Congela*), identificato con "F", farà sì che il delay ripeta all'infinito l'audio contenuto nel proprio buffer nel momento dell'attivazione del pulsante, ignorando

qualsiasi nuovo segnale in ingresso fino a quando la funzione di congelamento non venga disabilitata.

Il controllo *Dry/Wet* (o *Mix Originale/Processato*) regola il bilanciamento fra segnale originale (*Dry*) e segnale processato (*Wet*). Regolatelo a 100% se usate il *Ping Pong Delay* in una *Traccia di Ritorno*.

Cambiando il tempo di ritardo mentre il *Ping Pong Delay* sta processando dell'audio può causare bruschi cambiamenti nel suono del segnale ritardato. Accedendo con  (PC) /  (Mac) al menu di contesto della barra del titolo del dispositivo, potete scegliere fra tre modalità di transizione del ritardo:

- *Repitch* causa una variazione di frequenza quando si cambia il tempo di ritardo, similmente al comportamento delle vecchie unità di ritardo hardware.
- *Fade* crea una dissolvenza incrociata tra i vecchi e i nuovi tempi di ritardo. Ciò suona in modo simile al *time stretching* se il tempo di ritardo viene cambiato gradualmente. La modalità *Fade* è l'opzione di default.
- *Jump* salta immediatamente al nuovo tempo di ritardo. Nota: questo causerà un clic udibile se il tempo di ritardo viene cambiato mentre le ripetizioni stanno suonando. La modalità *Jump* corrisponde al comportamento di default prima di Live 8; caricando dei Set creati con le precedenti versioni di Live sarà selezionata automaticamente la modalità *Jump*.

20.16 Redux



L'effetto Redux.

Nostalgici per la famosa qualità sonora di bassa risoluzione del Mirage di Ensoniq, del Fairlight CMI o del computer Commodore-64? *Redux* ci riporta agli albori del digitale riducendo la frequenza di campionamento e la risoluzione di bit del segnale.

La sezione *Downsample* (lett. riduzione dei campioni) dispone di due parametri: la manopola *Risoluzione di Downsample* e il selettore *Modalità di Downsample*.

Se la manopola *Risoluzione di Downsample* è regolata a "1", ogni campione dell'ingresso passa all'uscita ed il segnale non cambia. Se è regolata a "2", verrà processato soltanto ogni secondo campione, così il risultato suona un po' più "digitale". Più alto il numero, più bassa la frequenza di campionamento risultante e più "scomposto" il suono. Fare un downsampling è come applicare l'effetto mosaico ad un'immagine: c'è una perdita di informazioni e si presentano dei bordi netti fra i blocchi.

Il selettore *Modalità di Downsample* definisce se il downsampling debba eseguire l'interpolazione su una gamma più piccola ("Soft", riduzione di fino a 20.0 campioni) o su una gamma più grande ("Hard", riduzione di fino a 200 campioni).

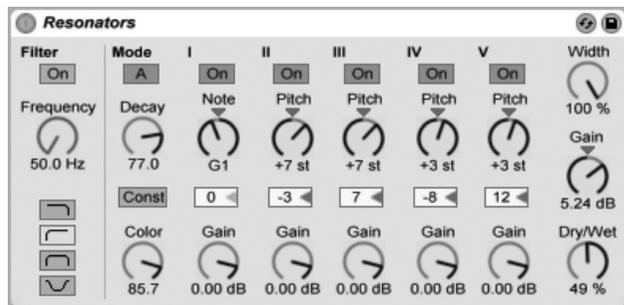
La *Bit Reduction* (lett. riduzione di bit) è simile, ma mentre il downsampling sovrappone una griglia nel tempo, la riduzione di bit fa lo stesso con l'ampiezza.

Se la manopola di ampiezza *Profondità di Bit* è regolata a "8", i livelli d'ampiezza sono quantizzati su 256 gradini (risoluzione a 8 bit). Se è regolata a "1", il risultato è piuttosto brutale: ogni campione contiene un segnale totalmente positivo o negativo, con niente in mezzo.

La *Riduzione di Bit* definisce un segnale in ingresso di 0dB come 16bit. I segnali sopra 0dB risultano "clippati" (distorti) e il LED rosso *Overload* (o *Sovraccarico*) si illumina.

Disattivando la *Riduzione di Bit* si ottiene un piccolo risparmio di risorse della CPU.

20.17 Resonators



L'effetto Resonators.

Questo dispositivo consiste di cinque risonatori paralleli che sovrappongono un carattere tonale alla sorgente d'ingresso. Può produrre suoni che assomigliano a qualcosa che sta tra gli archi pizzicati e gli effetti di tipo vocoder. I risonatori sono intonati in semitoni, fornendo così un modo musicale per regolarli. Il primo risonatore definisce il *pitch radice* (tono di base) e gli altri quattro vengono intonati per intervalli musicali relativi a questo pitch.

Il segnale d'ingresso passa innanzitutto attraverso un filtro e poi nei risonatori. Ci sono quattro tipi di filtro d'ingresso selezionabili: passa-basse, passa-banda, passa-alte e notch. La frequenza del filtro d'ingresso può essere regolata con il parametro *Frequency*.

Il primo risonatore è alimentato da entrambi i canali d'ingresso (destra e sinistra), mentre il secondo ed il quarto sono dedicati al canale sinistro e il terzo e il quinto al canale destro.

Il parametro *Note* definisce il *pitch radice* di tutti i risonatori e varia da C-1 a C5. Può anche essere intonato finemente in +/- 50 centesimi usando il parametro *Fine*. Il parametro *Decay* vi permette di regolare il tempo impiegato dai risonatori per tornare silenziosi dopo avere ricevuto un segnale in ingresso. Più lungo il tempo di decadimento, più "tonale" sarà il risultato, un comportamento simile a quello di una corda di pianoforte non smorzata. Come con una corda reale, il tempo di decadimento dipende dal pitch (frequenza), così le note gravi durano più a lungo di quelle più acute. L'interruttore *Const* mantiene costante il tempo di *Decay* indipendentemente da pitch effettivo.

I risonatori offrono due diverse modalità di risonanza: *Mode A* conferisce una risonanza che suona più realistica, mentre *Mode B* offre un effetto che risulta particolarmente interessante quando il parametro *Note* del Risonatore I è impostato sui pitch più bassi.

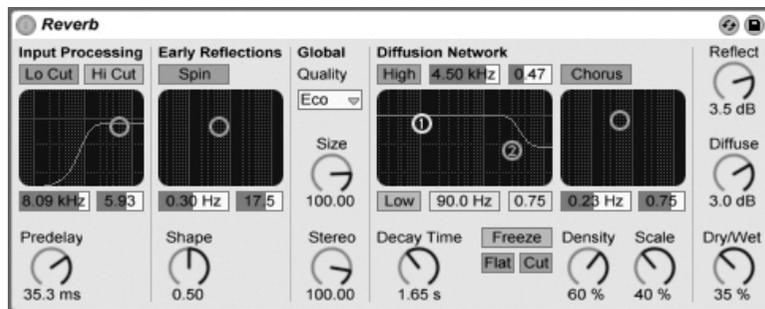
La brillantezza del risultato sonoro può essere regolata usando il controllo *Color*.

Tutti i risonatori hanno un interruttore *On/Off* (acceso/spento) e un controllo *Gain* (guadagno). Un risonatore spento non usa risorse della CPU. Lo spegnimento del primo risonatore non ha influenza sugli altri risonatori.

I *Risonatori da II a V* seguono il parametro *Note* definito dal *Risonatore I*, ma possono essere trasposti individualmente di +/- 24 semitoni usando i rispettivi controlli *Pitch* e intonati finemente in +/- 50 centesimi usando i controlli *Detune*.

La sezione dell'uscita presenta il controllo *Dry/Wet* (o *Mix Originale/Processato*) d'obbligo e il parametro *Width* (o *Larghezza Stereo*) che interessa soltanto il segnale processato (*Wet*) e che, se impostato a zero, miscela le uscite destra e sinistra dei *Risonatori da II a V* in un segnale mono.

20.18 Reverb



L'effetto Reverb.

20.18.1 Input Processing (Processamento d'ingresso)

Il segnale d'ingresso passa in primo luogo attraverso i filtri *Lo Cut* (taglia-basse) e *Hi Cut* (taglia-alte), il controller X-Y dei quali consente di cambiare la frequenza centrale della banda (asse X) e la larghezza della banda (asse Y). Entrambi i filtri possono essere disattivati, quando non necessari, per risparmiare risorse di CPU.

La manopola *Predelay* controlla il tempo di ritardo, in millisecondi, che precede la prima *early reflection* ("prima riflessione"). Questo fa ritardare la riverberazione rispetto al segnale d'ingresso. L'impressione che si ha sulla dimensione di una stanza reale dipende in parte da questo ritardo. I valori tipici per i suoni "naturali" variano da 1ms a 25ms.

20.18.2 Early Reflections (Prime Riflessioni)

Le *Early Reflections* (o *Prime Riflessioni*) sono i primissimi echi che sentite quando il suono rimbalza sulle pareti di una stanza, prima dell'inizio della "coda" della riverberazione diffusa. La loro ampiezza e la loro distribuzione danno un'impressione sul "carattere" della stanza.

Il controllo *Shape* (o *Forma*) "scolpisce" la prominente delle prime riflessioni, così come la loro sovrapposizione con il suono diffuso. Con valori piccoli, le riflessioni decadono più gradualmente ed il suono diffuso si presenta prima, conducendo ad una maggior sovrapposizione fra questi componenti. Con valori grandi, le riflessioni decadono più velocemente e l'inizio del suono diffuso si manifesta più tardi. Un valore più alto può a volte migliorare l'intelligibilità della sorgente, mentre un valore più basso può dare un decadimento più graduale.

Il controllo *Spin* applica delle modulazioni alle prime riflessioni. Il controller X-Y agisce sulla profondità e sulla frequenza di queste modulazioni. Una maggior profondità tende a fornire una risposta di *tarda diffusione* meno "colorata" (spetttralmente più neutra). Se la frequenza di modulazione è troppo alta, si manifestano un effetto doppler per spostamento di frequenza del suono sorgente e degli effetti di panning surreali. Se *Spin* non viene usato può essere disattivato per consentire un piccolo risparmio di risorse della CPU.

20.18.3 Global Settings (Impostazioni Globali)

Il selettore *Quality* controlla il rapporto fra qualità del riverbero e prestazioni. "Eco" usa risorse di CPU minime, mentre "High" eroga la riverberazione più ricca.

Il parametro *Size* (o *Dimensione*) controlla il volume della "stanza": ad un estremo, una dimensione molto grande apporta al riverbero un effetto di delay diffuso; all'altro estremo, un valore molto piccolo gli conferisce un feeling "metallico", altamente "colorato".

Il controllo *Stereo* determina l'ampiezza dell'immagine stereo dell'uscita. Alla massima impostazione (120 gradi) ogni orecchio riceve un canale riverberante indipendente dall'altro (questa è una proprietà della diffusione anche nelle stanze reali). La regolazione più bassa mixa il segnale d'uscita in mono.

20.18.4 Diffusion Network (Rete di Diffusione)

La *Diffusion Network* (o *Rete di Diffusione*) genera la coda riverberante che segue le prime riflessioni. Il controllo *Decay Time* (o *Tempo di Decadimento*) regola il tempo richiesto da questa coda per scendere a 1/1.000 (-60dB) della propria ampiezza iniziale.

I filtri shelving *High* e *Low* agiscono sul decadimento della riverberazione in funzione della frequenza. Il decadimento delle frequenze alte "modella" l'assorbimento dell'energia sonora dovuta all'aria, alle pareti e ad altri materiali della stanza (persone, tappeti e così via). Il filtro *Low* fornisce un decadimento più "sottile". Ogni filtro può essere spento per risparmiare risorse della CPU.

Il controllo *Freeze* congela la risposta diffusa del suono dell'ingresso: se abilitato, la riverberazione durerà quasi all'infinito. L'interruttore *Cut* (o *Taglia*) modifica il comportamento di *Freeze* impedendo che il segnale in ingresso si aggiunga alla riverberazione congelata; quando *Cut* è disabilitato, il segnale in ingresso contribuirà all'ampiezza diffusa. L'interruttore *Flat* (o *Piatto*) bypassa i filtri shelving *High* e *Low* quando *Freeze* è attivato. Se *Flat* è disattivato, la riverberazione congelata perderà energia nelle bande di frequenza attenuate, in funzione dello stato dei filtri shelving *High* e *Low*.

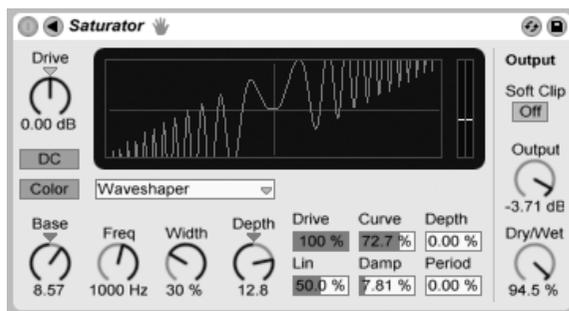
I parametri (di eco) *Density* e *Scale* forniscono un controllo supplementare sulla densità e sulla grossolanità/finezza della diffusione e, quando la dimensione della stanza è estremamente piccola, hanno un grande impatto sulla "colorazione" conferita dalla diffusione.

La sezione *Chorus* aggiunge un po' di modulazione e di movimento alla diffusione. Come per la sezione *Spin*, potete controllare la frequenza e l'ampiezza della modulazione o disattivare la funzione.

20.18.5 Uscita

All'uscita del *Reverb*, potete regolare il mixaggio generale *Dry/Wet* (o *Mix Originale/Processato*) e variare l'ampiezza delle riflessioni e della diffusione con il controlli *Reflect* (o *Livello delle Riflessioni*) e *Diffuse* (o *Livello della Diffusione*).

20.19 Saturator



L'effetto *Saturator*.

Saturator è un effetto di modellazione d'onda in grado di aggiungere quel contributo "sporco", di spinta o di calore mancante al vostro suono. Può ammantare i segnali d'ingresso in una saturazione morbida o condurli a molte varietà di distorsione differenti.

Una griglia X-Y aiuta a visualizzare la curva di modellazione di *Saturator*. I valori d'ingresso e d'uscita del modellatore sono mappati, rispettivamente, sugli assi X e Y. La curva definisce la funzione di trasferimento, che è il limite verso il quale i valori d'uscita fluttuano rispetto ai valori d'ingresso. Poiché questo è solitamente un processo non lineare, il segnale ricevuto viene rimodellato più o meno profondamente a seconda del livello di ciascun momento.

I segnali ricevuti vengono innanzitutto "clippati" (saturati) al livello di dB impostato tramite il controllo *Drive*. Il meter sulla destra del display mostra quanto il segnale sia influenzato da *Saturator*.

La modellazione del segnale ha sei modalità fisse: *Analog Clip*, *Soft Sine*, *Medium Curve*, *Hard Curve*, *Sinoid Fold* e *Digital Clip*. E' inoltre disponibile la modalità flessibile *Wave-*

shaper (o *Modellatore di Forma d'Onda*), che offre sei parametri di modellazione d'onda editabili.

Nelle modalità *Analog Clip* e *Digital Clip*, il segnale viene clippato completamente ed immediatamente. Le modalità *Soft Sine*, *Medium Curve* e *Hard Curve* ammorbidiscono il segnale clippandolo a gradi variabili. La modalità *Sinoid Fold* può essere adatta per effetti speciali.

Gli effetti più cospicui possono essere generati selezionando la curva *Waveshaper*, che dispone di un proprio set di controlli. Per accedere ai campi di questi parametri, espandete la finestra del *Saturator* agendo sul pulsante  della barra del titolo.

I sei parametri supplementari della modalità *Waveshaper* (o *Modellatore di Forma d'Onda*) sono: *Drive*, *Lin*, *Curve*, *Damp*, *Depth* e *Period*.

- *Drive* determina quanto il segnale d'ingresso sarà influenzato dai parametri del *Waveshaper*. Regolando *Drive* a zero l'effetto sarà completamente escluso.
- *Lin* (o *Linearità*) agisce assieme ai parametri *Curve* e *Depth* per alterare la porzione lineare della curva di modellazione.
- *Curve* aggiunge principalmente armoniche del terzo ordine al segnale in ingresso.
- *Damp* (o *Smorzamento*) appiattisce qualsiasi segnale vicino all'origine della griglia. In pratica si comporta come un *noise gate* ultraveloce.
- *Depth* (o *Profondità*) controlla l'ampiezza di un'onda sinusoidale che viene sovrapposta alla curva di distorsione.
- *Period* (o *Periodo*, frequenza) determina la densità d'ondulazione dell'onda sinusoidale sovrapposta.

Il pulsante *DC* attiva un filtro DC nello stadio d'ingresso di *Saturator*. Questo è utile soprattutto per la rimozione di offset DC dal materiale audio che li contiene.

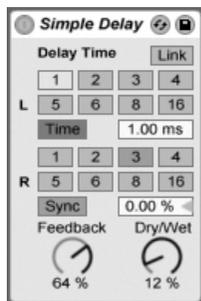
L'attivazione del pulsante *Color* abilita due filtri. Il primo di questi, regolato tramite il controllo *Base*, stabilisce quanto l'effetto sarà ridotto o aumentato alle frequenze molto basse. Il secondo filtro, essenzialmente un equalizzatore, viene utilizzato per il controllo delle frequenze più alte ed è dotato dei controlli *Freq* (frequenza di taglio), *Width* (larghezza) e *Depth* (profondità).

Il controllo *Output* attenua il livello d'uscita del dispositivo. Quando l'interruttore *Soft Clip* è attivato, il *Saturator* applicherà all'uscita anche un'istanza della propria curva "Analog Clip".

Il controllo *Dry/Wet* (o *Mix Originale/Processato*) regola il bilanciamento fra segnale originale (*Dry*) e segnale processato (*Wet*). Regolatelo a 100% se usate il *Saturator* in una *Traccia di Ritorno*.

L'aliasing può essere ridotto abilitando la modalità *Alta Qualità*, accessibile tramite il menu di contesto  (PC) /   (Mac). Questa modalità migliora la qualità del suono, in particolare con i segnali ad alta frequenza, ma comporta un certo incremento nell'uso delle risorse della CPU.

20.20 Simple Delay



L'effetto *Simple Delay*.

L'effetto *Simple Delay* offre due linee di ritardo indipendenti, una per ciascun canale (destra e sinistra), eventualmente associabili tramite l'interruttore *Link*.

Per riferire il tempo del delay al tempo della song impostate la *Modalità di Delay* come *Sync*, abilitando così l'uso del selettore delle *Divisioni in Beat* della sezione *Delay Time* (tempo di ritardo). I pulsanti numerati rappresentano il tempo di ritardo in note da un sedicesimo. Per esempio, selezionando "4" si ritarda il segnale di quattro note da un sedicesimo, che equivalgono ad un *beat* (nota da un quarto) di ritardo.

Se la *Modalità di Delay* è impostata come *Time*, il tempo di ritardo cambia in millisecondi. In questo caso, per editare il tempo di ritardo cliccate e trascinate il mouse su e giù nel campo *Millisecondi di Ritardo* oppure cliccate nel campo e digitate direttamente il valore.

Il parametro *Feedback* regola quanto segnale in uscita da ciascun canale venga rinviato agli ingressi della linea di ritardo. Internamente, ci sono due cicli di feedback indipendenti, in modo che un segnale del canale sinistro non retroagisca nel canale destro e viceversa.

Il controllo *Dry/Wet* (o *Mix Originale/Processato*) regola il bilanciamento fra segnale originale (*Dry*) e segnale processato (*Wet*). Regolatelo a "100%" se usate il *Simple Delay* in una *Traccia di Ritorno*.

Cambiando il tempo di ritardo mentre il *Simple Delay* sta processando dell'audio può causare bruschi cambiamenti nel suono del segnale ritardato. Accedendo con  (PC) /   (Mac) al menu di contesto della barra del titolo del dispositivo, potete scegliere fra tre modalità di transizione del ritardo:

- *Repitch* causa una variazione di frequenza quando si cambia il tempo di ritardo, similmente al comportamento delle vecchie unità di ritardo hardware.
- *Fade* crea una dissolvenza incrociata tra i vecchi e i nuovi tempi di ritardo. Ciò suona in modo simile al *time stretching* se il tempo di ritardo viene cambiato gradualmente. La modalità *Fade* è l'opzione di default.
- *Jump* salta immediatamente al nuovo tempo di ritardo. Nota: questo causerà un clic udibile se il tempo di ritardo viene cambiato mentre le ripetizioni stanno suonando. La modalità *Jump* corrisponde al comportamento di default prima di Live 8; caricando dei Set creati con le precedenti versioni di Live sarà selezionata automaticamente la modalità *Jump*.

20.21 Spectrum



Il dispositivo Spectrum.

Spectrum esegue l'analisi in tempo reale della frequenza dei segnali audio in ingresso. I risultati vengono rappresentati in un grafico, con "dB" lungo l'asse verticale e "frequenza/altezza" lungo l'asse orizzontale. I livelli di picco vengono conservati nel grafico fino al riavvio della song. Nota: *Spectrum* non è un effetto audio, ma uno strumento di misura e non altera in alcun modo il segnale in ingresso.

Il selettore *Block* (o *Lunghezza del Blocco FFT*) sceglie il numero di campioni analizzati in ogni misurazione. I valori più elevati si traducono in una maggiore precisione, ma aumentano il carico della CPU.

Channel (o *Canale*) determina quale canale venga analizzato: sinistro, destro o entrambi.

Il cursore *Refresh* (o *Tempo di Aggiornamento*) determina quanto frequentemente *Spectrum* debba eseguire un'analisi. Come per il parametro *Block*, questo consente di stabilire un compromesso tra precisione e carico della CPU. Un tempo di risposta veloce è più preciso, ma anche più oneroso per la CPU.

Il cursore *Avg* (o *Numero di Medie*) vi consente di specificare il numero di blocchi di campioni dei quali viene effettuata la media per ogni aggiornamento del display. Se impostato a "1", ogni blocco viene mostrato. Questo si traduce in molta più attività sul display, cosa che può essere utile per individuare lo spettro di picchi brevi. Mano a mano che aumentate il valore di *Avg*, il display si aggiorna via via più "morbidamente", fornendo una media dello spettro nel tempo. Questo è più coerente con il nostro modo di ascoltare.

Il pulsante *Graph* (o *Grafico*) alterna la visualizzazione dello spettro tra *Line* (linea singola interpolata) e *Bins* (istogrammi a frequenze discrete).

I pulsanti *Scale X* vi permettono di scegliere la scala di rappresentazione delle frequenze tra lineare, logaritmica e a semitoni. Nota: la scala logaritmica e la scala a semitoni sono in realtà la stessa rappresentazione, ma con una legenda nella parte superiore del display che cambia tra Hertz e nomi delle note. La scala lineare è particolarmente utile per l'analisi dettagliata delle frequenze alte.

Non appena spostate il mouse sul display di *Spectrum*, appare un riquadro che mostra l'ampiezza (dB), la frequenza (Hz) e il nome della nota corrispondenti alla posizione del puntatore. Il pulsante *Gamma della Scala Y* posto in basso a sinistra nell'interfaccia di *Spectrum* consente di scegliere tra la regolazione manuale *Range* e la regolazione automatica *Auto* della gamma dinamica del display. Se è impostato *Range*, potete zoomare e scorrere l'ampiezza cliccando e muovendo il mouse sopra la legenda dell'ampiezza (valore in Hz nel riquadro sul lato sinistro del display): trascinate verticalmente per scorrere, orizzontalmente per zoomare. Potete anche utilizzare i cursori di *Range* per impostare i valori *Massimo/Minimo della Gamma Dinamica* mostrati. Se è impostato *Auto*, il display adegua automaticamente la propria scala in funzione del livello del segnale audio in ingresso. Nota: in modalità automatica, i cursori di *Range* e lo zoom sono disattivati.

Per ottenere una visualizzazione ancora migliore, potete scegliere la posizione del display tra catena dei dispositivi e finestra principale di *Live*, cliccando sul pulsante  della barra del titolo di *Spectrum*.

20.22 Utility



Il dispositivo *Utility*.

Il dispositivo *Utility* può svolgere alcune funzioni molto utili, specialmente in combinazione con altri dispositivi.

Il pulsante *Mute*, se abilitato, fa semplicemente tacere il segnale in arrivo. *Nota*: i controlli di attivazione e di *Mute* di una traccia sono sempre collocati alla fine della catena del segnale. Tuttavia, dal momento che potete collocare *Utility* ovunque vogliate nella catena di un segnale, potete usare la sua funzione *Mute* per tagliare l'ingresso di una linea di ritardo o di un riverbero senza disattivare le uscite di questi dispositivi.

Il controllo *Gain* (o *Guadagno*) regola il livello del segnale in ingresso, +/- 35dB.

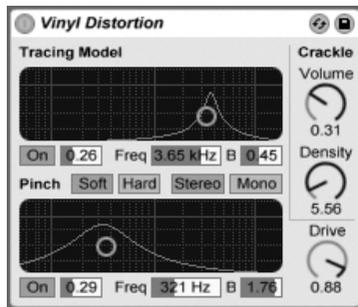
Il selettore *Modalità dei Canali* permette l'elaborazione selettiva dei canali destro e sinistro di un campione. Se, per esempio, viene selezionato *Left*, il canale destro viene ignorato e il canale sinistro appare su entrambe le uscite. Ciò è particolarmente utile se avete un file stereo che ha dei contenuti differenti nei due canali e desiderate usarne soltanto uno.

Il selettore *Panorama* posiziona il segnale ovunque nel campo stereo.

Il controllo *Width* (o *Larghezza*), se regolato tra 0% e 100%, funge da controllo continuo per il passaggio da mono a stereo. Tuttavia, oltre 100% l'uscita comincia "ripiegarsi" su se stessa: a 200% l'uscita contiene soltanto la differenza tra canale destro e canale sinistro. Se il selettore *Modalità dei Canali* viene impostato su "Left" o "Right" il controllo *Width* non ha funzione e quindi è disabilitato.

Nella parte inferiore del dispositivo vi sono due controlli di *Fase*, uno per ogni canale. Come suggerito dal nome, invertono la fase del rispettivo canale.

20.23 Vinyl Distortion



L'effetto Vinyl Distortion.

L'effetto *Vinyl Distortion* emula alcune delle distorsioni tipiche del playback dei dischi in vinile. Queste distorsioni sono causate dai rapporti geometrici fra la puntina e il solco del disco. L'effetto, inoltre, offre un generatore di crepitii per la aggiunta di artefatti rumorosi.

La sezione *Tracing Model* aggiunge al segnale in ingresso la distorsione armonica pari. Regolate la quantità di distorsione con la manopola *Drive* oppure cliccate e trascinate il puntatore verticalmente nel display X-Y di *Tracing Model*. Per regolare la frequenza (o "colore") della distorsione trascinate il puntatore orizzontalmente nel display X-Y. Tenendo premuto il tasto **Alt** (PC) / **Alt** (Mac) durante il trascinamento verticalmente nel display X-Y potete cambiare il parametro Q (larghezza di banda) della banda di frequenze.

La sezione *Pinch Effect* aggiunge armoniche dispari al segnale in ingresso. Queste distorsioni si presentano tipicamente fuori fase di 180 gradi, creando una immagine stereo più ricca. Il *Pinch Effect* ha gli stessi controlli del *Tracing Model*, ma genera un suono piuttosto diverso.

Il controllo *Drive* aumenta o diminuisce la quantità generale di distorsione generata sia da *Tracing Model*, sia da *Pinch Effect*.

Ci sono due modalità di distorsione: *Soft* e *Hard*. La modalità *Soft* simula il suono di disco *dub*, mentre la modalità *Hard* è più simile a quella di un disco in vinile standard.

I pulsanti *Stereo/Mono* determinano se la distorsione *Pinch* avvenga in stereo o in mono. Per una simulazione realistica delle distorsioni del vinile regolatelo su *Stereo*.

La sezione *Crackle* (crepitii) aggiunge al segnale del rumore, la cui densità è regolabile

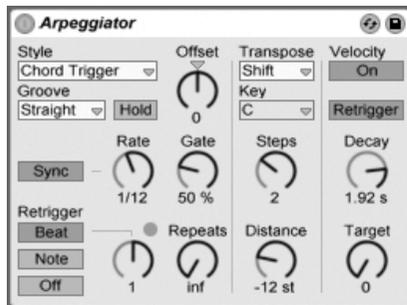
tramite il controllo *Density*. Il controllo *Volume* regola la quantità di guadagno applicata al rumore.

Capitolo 21

Guida degli Effetti MIDI di Live

Live dispone di una raccolta personalizzata di effetti MIDI incorporati. I principi fondamentali sull'utilizzo degli effetti di Live sono trattati nel [capitolo "Lavorare con Strumenti ed Effetti"](#).

21.1 Arpeggiator



L'effetto Arpeggiator.

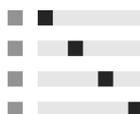
L'effetto *Arpeggiator* di Live prende le singole note MIDI da un accordo tenuto (o da una singola nota) e le esegue come un pattern (modello) ritmico. La sequenza e la velocità

del pattern possono essere controllate dal dispositivo, che fornisce anche un complemento completo di funzioni di arpeggio, sia classiche sia originali.

Gli arpeggiatori sono un elemento classico nella musica synth degli anni '80. Il nome deriva dal concetto musicale di "arpeggio": le note che formano un accordo vengono suonate in serie anziché all'unisono. "Arpeggio" deriva dal verbo italiano "arpeggiare", che si riferisce a suonare le note su un'arpa.

21.1.1 Sezioni Style e Rate

Il selettore *Style* dell'*Arpeggiator* determina la sequenza delle note nel pattern ritmico.



"Up" e "Down".



"UpDown" e
"DownUp".



"Down & Up" e "Up &
Down".



"Converge" e
"Diverge".



"Con & Diverge".



"Pinky Up" e "Pinky UpDown".

"Thumb Up" e "Thumb UpDown".

Lo stile "Play Order" posiziona le note nei pattern secondo l'ordine col quale vengono suonate. Questo, pertanto, è riconoscibile soltanto quando è stato eseguito più di un accordo o di una nota.

Oltre agli stili dell'*Arpeggiator* sopra esposti, sono disponibili la modalità *Chord Trigger*, che ripete le note in ingresso come blocchi di accordi, e tre impostazioni per creare arpeggi casuali:

- *Random* produce continuamente una sequenza casuale delle note MIDI in ingresso.
- *Random Other* crea pattern casuali dalle note MIDI in ingresso, ma non ripete una determinata nota fino a quando tutte le altre note in ingresso non siano state utilizzate.
- *Random Once* crea un pattern casuale dalle note MIDI in ingresso e lo ripete fino a quando le note MIDI in ingresso non cambiano; a quel punto viene creato un nuovo pattern.

L'*Arpeggiator* esegue il pattern di note alla velocità definita dal controllo *Rate*, che può essere calibrato in millisecondi o in tempi di battuta usando il vicino pulsante *Velocità Sync/Free*. Selezionando *Sync* l'*Arpeggiator* viene sincronizzato al tempo della song.

Il controllo *Gate* (alla destra di *Rate*) determina la lunghezza delle note suonate dall'*Arpeggiator* come percentuale dell'impostazione corrente di *Rate*. Qualsiasi regolazione superiore a 100%, quindi, suonerà note che si sovrappongono ("legato").

Il pattern ritmico generato da *Arpeggiator* non deve necessariamente essere "rigido": usando il controllo *Groove* (posto appena sotto il selettore *Style*) è possibile assegnare dei groove ai pattern. I groove di *Arpeggiator* funzionano similmente ai [groove delle clip](#) e l'intensità di groove è determinata dallo stesso controllo *Intensità Globale dei Groove* della [Raccolta di Groove](#).

Con il parametro *Hold* (o *Mantenimento*) attivo, l'*Arpeggiator* continuerà a suonare il pattern anche dopo che i tasti della tastiera sono state rilasciati. Il pattern sarà ripetuto fino a quando non sarà premuto un altro tasto. Quando *Hold* è attivo e anche uno qualsiasi dei tasti originali rimane fisicamente premuto, le note possono essere aggiunte al pattern semplicemente suonandole. In queste condizioni, le note possono anche essere rimosse dal pattern suonandole una seconda volta, permettendo così un graduale sviluppo e riarrangiamento del pattern nel tempo.

Suggerimento: se desiderate che il pattern smetta di suonare, disattivate *Hold* temporaneamente.

Il parametro *Offset* (o *Sfasamento del Pattern*) sposta la sequenza delle note nel pattern di un determinato numero di "posti". Questa funzione si spiega meglio con un esempio: una regolazione di "1" fa in modo che la seconda nota del pattern suoni per prima e la prima nota per ultima. Se immaginate il pattern come un cerchio di note suonate in senso orario a partire da un determinato punto di inizio, in pratica il parametro *Offset* ruota questo cerchio in senso antiorario, una nota alla volta, cambiando così il punto dal quale il pattern inizia l'esecuzione.

Con il parametro *Repeats* (o *Ripetizioni*) il pattern può essere impostato per ripetersi un determinato numero di volte fino a che non sia nuovamente innescato (*retriggered*). Una regolazione di "inf" ripeterà il pattern all'infinito. *Suggerimento*: questa caratteristica offre un modo eccellente per emulare le pennate di una chitarra o per eseguire un accordo come arpeggio una volta o due. Un altro effetto interessante può essere realizzato combinando questa caratteristica con il parametro *Retrigger* (che spiegheremo tra breve), creando arpeggi ritmici separati da pause.

Il parametro *Retrigger* resetta il pattern in modo che cominci nuovamente dall'inizio. Il *retriggering* può essere disattivato (*Off*), impostato per avvenire quando vengono premute delle note nuove (*Note*) oppure regolato per verificarsi ad una specifica posizione della song o dei tempi di battuta (*Beat*). Il *beat retriggering* può essere specificato in termini di note o di misure ed è allineato con la posizione della song. Un LED nell'angolo superiore destro della sezione indica quando il pattern viene nuovamente innescato (*retriggered*).

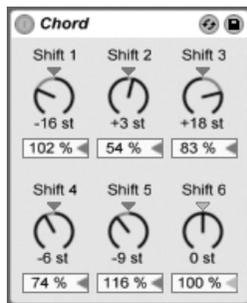
21.1.2 Sezioni Transposition e Velocity

Il pattern generato da *Arpeggiator* può essere trasposto; i controlli di trasposizione del dispositivo permettono di forzare questa trasposizione in una specifica tonalità maggiore o minore oppure, impostando l'opzione "Shift" nel selettore *Transpose* (o *Modalità di Trasposizione*), di eseguirla in semitoni. Il controllo *Distance* (o *Distanza di Trasposizione*) stabilisce la distanza fra i passaggi di trasposizione, regolandola in intervalli della scala (per le trasposizioni "Major" e "Minor") o in semitoni (per la trasposizione "Shift"). Usando il parametro *Steps* (o *Passaggi di Trasposizione*) potete scegliere il numero volte nelle quali viene trasposta la sequenza. Se il controllo *Distance* è impostato su valori positivi, una regolazione di *Steps* pari a "8" trasporrà la sequenza per un totale di otto volte, eseguendola con note ogni volta più alte (se *Distance* è impostato su valori negativi la sequenza sarà trasposta ogni volta con note più basse).

Le dinamiche dell'*Arpeggiator* si controllano usando la sezione *Velocity*. Ad esempio, con *Velocity* impostata su "On" e *Target* (o *Velocity Finale*) su "0", la sequenza sfumerà gradualmente, raggiungendo eventualmente la velocity 0. Il controllo *Decay* (o *Decadimento di Velocity*) regola la quantità di tempo impiegata da *Arpeggiator* per raggiungere la *Velocity Finale*. Se *Retrigger* è attivato, innescando nuovamente una sequenza si innescherà nuovamente anche la discesa della velocity.

Suggerimento: l'opzione *Retrigger* della sezione *Velocity* può essere usata in combinazione con il *Beat Retriggering* per aggiungere ritmo alla pendenza dinamica.

21.2 Chord



L'effetto Chord.

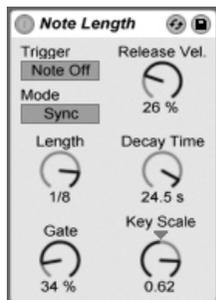
Come suggerito dal nome, questo effetto assembla un accordo da ogni nota in arrivo, includendo fino a sei ulteriori *pitch* (altezze) definiti dall'utente. Le manopole *Shift 1-6* consentono di selezionare il *pitch* delle note che contribuiscono all'accordo, entro un intervallo di +/- 36 semitoni rispetto all'originale. Ad esempio, regolando *Shift 1* a "+4 semitoni" e *Shift 2* a "+7 semitoni" si ottiene un accordo maggiore, del quale la nota in arrivo è la radice.

Il controllo *Velocity* posto sotto ogni manopola *Shift* permette un'ulteriore modellazione armonica, dato che lo strumento consenta cambiamenti di volume o di timbro in funzione della *velocity*. Si tratta di un controllo relativo, con una gamma compresa tra 1% e 200% (dove 100% è una *velocity* uguale a quella della nota MIDI ricevuta). Usate i controlli *Velocity* per fare qualsiasi cosa compresa tra aggiungere dei lievi sovratoni a ripulire la maggior parte degli altri elementi dell'accordo.

L'ordine in cui i *pitch* vengono aggiunti all'accordo non è sequenziale: ad esempio, l'effetto di uno spostamento di +12 semitoni aggiunto con il controllo *Shift 1* è uguale a quello di uno spostamento di +12 semitoni aggiunto con il controllo *Shift 6*.

Nota: due note dello stesso *pitch* non possono contribuire all'accordo. Selezionando due volte lo stesso valore di spostamento (per esempio +8 semitoni sia su *Shift 2*, sia su *Shift 3*) farà sì che il controllo dell'ultimo (in questo caso *Shift 3*) appaia disabilitato, indicandolo come duplicato e quindi non in uso. In effetti, non c'è alcuna cosa con lo stesso *pitch*, come due note, che suoni nello stesso tempo nell'intero universo di Live.

21.3 Note Length



L'effetto Note Length.

L'effetto *Note Length* altera la lunghezza delle note MIDI in arrivo. Può essere usato anche per innescare (trigger) le note tramite messaggi *MIDI Note Off*, anziché tramite i consueti messaggi *MIDI Note On*.

Quando *Trigger* (o *Sorgente d'Innesco*) è impostato su *Note On* sono disponibili solo i controlli di tempo. La *Length* (lunghezza) delle note tenute può essere regolata in millisecondi (modalità *Time*) oppure sincronizzata al tempo della song (modalità *Sync*). Il controllo *Gate* definisce la percentuale del valore di *Length* alla quale vengono tenute le note: a 200% la lunghezza di una nota verrà raddoppiata.

Quando *Trigger* (o *Sorgente d'Innesco*) è impostato su *Note Off* (il momento nel quale una nota suonata viene rilasciata) la temporizzazione di una nota in arrivo sarà ritardata per la sua lunghezza (perché la nota *comincerà* nel punto in cui *dovrebbe fermarsi*). Le altre impostazioni di lunghezza della nota determineranno poi la durata della nota appena innescata.

Quando *Trigger* (o *Sorgente d'Innesco*) è impostato su *Note Off* sono disponibili altri tre parametri:

Release Vel. (o *Bilanciamento Note On/Note Off*) – determina la velocity della nota in uscita. Si tratta di un bilanciamento fra le velocity *Note On* e *Note Off* della nota ricevuta. Se la vostra tastiera MIDI non supporta la velocity *MIDI Note Off* potete regolare questo parametro a zero.

Decay Time (o *Tempo di Decadimento*) – è il tempo necessario affinché la velocity della nota ricevuta decada a zero. Il decadimento comincia immediatamente dal momento in cui il dispositivo riceve un messaggio *MIDI Note On*. Il valore raggiunto nel momento di *Note Off* diventerà la velocity della nota MIDI in uscita.

Key Scale (o *Scala di Tasti*) – il *pitch* (altezza) delle note ricevute può essere usato per alterare la lunghezza delle note in uscita. Impostando valori positivi le note inferiori a C3 (Do3) saranno rese progressivamente più lunghe e le note superiori a C3 saranno rese più brevi. Impostando valori negativi questo rapporto sarà invertito.

21.4 Pitch



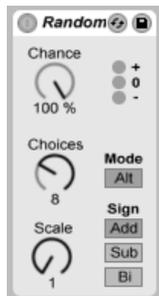
L'effetto Pitch.

L'effetto *Pitch* è una utilità di trasposizione che cambia il pitch delle note in arrivo di +/- 128 semitoni.

I controlli *Range* (o *Intervallo*) e *Lowest* (o *La più bassa*) agiscono insieme per definire una gamma di *Note Accettate* attraverso la quale è consentito alle note di passare. Le note non comprese in questa gamma verranno bloccate, facendo lampeggiare il LED dell'effetto.

Le note non comprese nella gamma di *Note Accettate* vengono limitate in base al rispettivo valore non trasposto di *pitch*, prima della fase di trasposizione dell'effetto.

21.5 Random



L'effetto Random.

L'effetto *Random* aggiunge un elemento di imprevedibilità al parametro *pitch* (altezza). Il

controllo *Chance* definisce la probabilità che il *pitch* della nota ricevuta venga cambiato in un valore casuale. Potete pensare a questo parametro come a una specie di controllo *Dry/Wet* (segnale Originale/Processato) della casualità.

Il valore casuale che determina il cambiamento di *pitch* è generato da due variabili: il controllo *Choices* (o *Scelte*) definisce il numero di note casuali differenti possibili, in un intervallo 1-24; il controllo *Scale* (o *Scala*) viene moltiplicato per il valore di *Choices*: il risultato stabilisce le altezze ammesse per le note casuali rispetto al *pitch* della nota ricevuta.

Per esempio, se suonate la nota C3 (Do3) con *Chance* impostata a 50%, *Choices* a 1 e *Scale* a 12, la metà delle note risultanti eseguirà C3 (*pitch* originale) e l'altra metà C4 (12 semitoni sopra). Ma con *Chance* impostata a 50%, *Choices* a 12 e *Scale* a 1, la metà delle note risultanti eseguirà C3 (*pitch* originale) e l'altra metà eseguirà uno qualsiasi dei 12 semitoni compresi tra C#3 e C4.

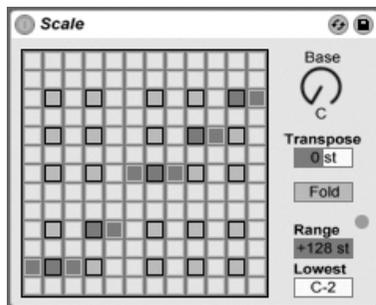
Questi esempi suppongono che i pulsanti *Sign* (o *Segno*) siano impostati su *Add* e il pulsante *Mode* (o *Modalità*) su *Rnd*. I pulsanti *Sign* stabiliscono se l'alterazione casuale aggiunga (*Add*) valore al *pitch* della nota originale, lo sottragga (*Sub*) o faccia entrambe le operazioni (*Bi*). I tre LED del dispositivo forniscono un'idea visiva del *pitch* d'uscita rispetto a quello originale.

Il selettore *Mode* (o *Modalità*) determina se l'alterazione sarà casuale (*Rnd*) o se eseguirà ciclicamente le note in uscita in un ordine fisso (*Alt*), talvolta definito come "ciclo round-robin". In modalità *Alt* il controllo *Chance* si comporta un po' diversamente: al 100% la successiva nota in uscita sarà sempre la nota seguente nella serie; allo 0% la successiva nota in uscita sarà sempre la nota in arrivo.

Per esempio, con *Chance* impostata a 100%, *Choices* a 12 e *Scale* a 1, eseguendo una volta C3 (Do3) si innescherà C3, ma ciascun successivo C3 innescherà il seguente semitono superiore, fino a quando il dispositivo non raggiungerà C4, punto dal quale ricomincerà daccapo con C3. Ma con *Chance* impostata a 100%, *Choices* a 2 e *Scale* a 2, le note C3 in arrivo si alterneranno tra C3 e D3. Questa impostazione è perfetta per la simulazione dell'alternanza "arco su" e "arco giù" degli strumenti a corda (es. violini) o per alternare campioni "mano-destra" e "mano-sinistra" di percussioni.

Suggerimento: per vincolare i valori d'uscita ad una specifica gamma armonica, provate ad usare l'effetto *Scale* dopo l'effetto *Random*. L'utilizzo combinato della modalità *Alt* di *Random* con il dispositivo *Scale* vi consente di creare un semplice step-sequencer.

21.6 Scale



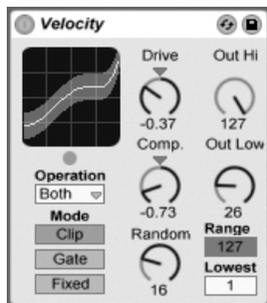
L'effetto Scale.

L'effetto *Scale* altera il pitch delle note in arrivo in base ad una mappatura della scala. Ad ogni nota in arrivo ne viene assegnata una equivalente d'uscita sulla *Matrice X-Y delle Note* dell'effetto: ad esempio, tutte le note C (Do) in arrivo, in uscita potrebbero essere convertite in D (Re).

La *Matrice X-Y delle Note* (ovvero la mappa della scala) è composta da 12 quadratini in altezza e 12 in larghezza, corrispondenti alle 12 note in un'ottava completa. I quadratini più scuri rappresentano i tasti neri di una tastiera. La base della scala diagonale (il quadratino più in basso a sinistra) mostrata nella matrice può essere cambiata usando il controllo *Base*. L'asse X della matrice mostra i valori delle note in arrivo e l'asse Y i loro equivalenti in uscita. Usate i clic del mouse per spostare o cancellare i quadratini arancioni, che definiscono dove sarà inviata sulla scala una nota in arrivo. (Cancellare una nota dalla matrice della scala significa che non suonerà più.)

I controlli *Range* (o *Intervallo Processato*) e *Lowest* (o *Nota più bassa*) concorrono a definire la gamma di note sulla quale agirà la mappatura della scala. Al di fuori di questa gamma l'effetto *Scale* non agirà: il LED lampeggerà per indicare che alcune note non vengono processate dall'effetto, ma stanno suonando con il proprio pitch inalterato.

21.7 Velocity



L'effetto Velocity.

L'effetto *Velocity* ri-mappa i 127 valori di velocity delle note MIDI. Può funzionare con messaggi MIDI di *Note On* o *Note Off* o entrambi, a seconda dell'impostazione del selettore *Operation* (o *Funzionamento*).

Le manopole *Out Low* e *Out Hi* (o *Intervallo di Uscita*) controllano la velocity in uscita (da 1 a 127), che è rappresentata dall'asse Y del display X-Y. Le velocity in arrivo che sono mostrate nel display si trovano all'interno dell'*Intervallo di Entrata*, scelto tramite i controlli *Range* (o *Intervallo*) e *Lowest* (o *Nota più bassa*), e sono rappresentate sull'asse X. La curva risultante mostra come la velocity venga alterata dall'effetto.

Se i parametri *Lowest* e *Out Low* sono impostati a 0 e *Range* e *Out Hi* a 127, il display mostra una linea diagonale diritta che indica l'equivalente del bypass dell'effetto: le note suonate piano verranno riprodotte piano e viceversa. Se invece *Out Hi* è impostato a 0 e *Out Low* a 127, la pendenza della linea viene invertita e le note suonate piano saranno riprodotte alla massima velocity.

Che cosa accade alle note in arrivo che sono fuori dall'*Intervallo di Entrata* impostato dai controlli *Range* e *Lowest*? Dipende dalle impostazioni di *Mode* (o *Modalità*):

- La modalità *Clip* fa esattamente ciò che dice: "clippa" le velocities delle note in arrivo, in modo che stiano all'interno della gamma.
- La modalità *Gate* rimuove le note in arrivo se la loro velocity è fuori gamma. Quando una nota viene bloccata da questa modalità il LED sotto al display X-Y lampeggia.

- In modalità *Fixed* il controllo *Out Hi* definisce un'unica velocity per tutte le note in uscita, indipendentemente dalla velocity delle note in arrivo.

La funzione *Random* (o *Casualità*) aggiunge o sottrae un valore casuale a tutte le velocity ed è rappresentata da una area grigia nella curva del display.

I controlli *Compad* e *Drive* possono essere combinati per creare curve più complesse. *Compad* è uno strumento di compressione ed espansione simultanee. Quando è regolato su valori superiori a zero, forza le note in arrivo verso i margini esterni della curva, facendole suonare più forte o più piano. I valori di *Compad* inferiori a zero, d'altra parte, forzano la velocity in uscita verso la gamma media. *Drive* spinge tutti i valori della curva agli estremi esterni. Usate insieme questi due controlli per scolpire o persino ridefinire la struttura dinamica di un brano o di una parte.

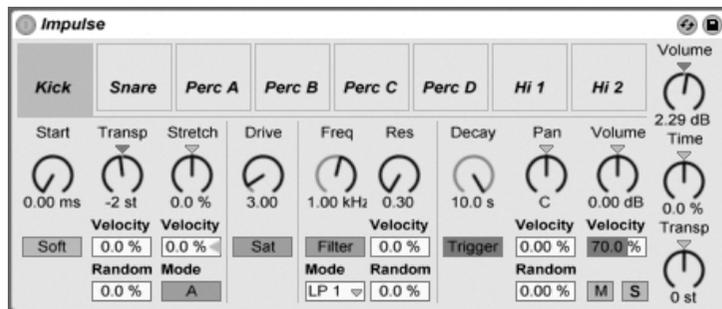
Capitolo 22

Guida degli Strumenti di Live

Live Intro dispone di una raccolta personalizzata di effetti audio incorporati. I principi fondamentali sull'utilizzo degli effetti di Live sono trattati nel [capitolo "Lavorare con Strumenti ed Effetti"](#).

La versione box di Live Intro comprende la *Essential Instrument Collection 2 LE Edition*, una libreria multi-gigabyte di strumenti meticolosamente campionati e selezionati, pronti per essere usati con *Simpler*. Scoprite come accedere ai suoni della *EIC* alla [fine di questo capitolo](#).

22.1 Impulse



Lo strumento Impulse.

Impulse è un campionatore di percussioni dotato di complesse possibilità di modulazione. Gli 8 campioni di percussioni caricati negli slot (alloggiamenti) per campioni di *Impulse* possono essere trattati con time-stretching, filtrati e processati con componenti di involuppo, saturazione, pan e volume, quasi tutti trattabili con modulazioni random (casuali) e basate sulla velocity.

22.1.1 Slot per Campioni

Dal Browser oppure dalla Vista Sessione o dalla Vista Arrangiamento trascinate i campioni nei vari slot per campioni di *Impulse*. In alternativa, ogni slot per campioni dispone di un pulsante per la **Sostituzione Dinamica del Campione**. I campioni caricati possono essere cancellati con il tasto  o con il tasto **Delete** (o *Canc*) della tastiera del vostro computer.

I campioni importati sono automaticamente mappati sulla vostra tastiera MIDI, sempre che sia collegata e riconosciuta da Live. Il tasto C3 (Do3) della tastiera innescherà (*trigger*) il campione più a sinistra, gli altri campioni seguiranno appropriatamente nell'ottava compresa tra C3 e C4. Quando il tasto *Fold* (o *Compatta*) dell'*Editor MIDI* è attivo, gli otto slot di *Impulse* appaiono con i relativi nomi nelle **tracce dei tasti dell'Editor MIDI**, anche in mancanza di note MIDI nella traccia di un determinato tasto. La mappatura può essere trasposta rispetto all'impostazione di default applicando un **effetto Pitch** oppure può essere riarrangiata applicando un **effetto Scale**.

Ciascuno degli otto campioni ha un proprio set di parametri, situato nella zona sotto gli slot per campioni e visibile quando il campione viene cliccato. Le modifiche delle impostazioni dei campioni si manifestano soltanto con la nota successiva – non agiscono sulle note correntemente in esecuzione. Nota: questo comportamento vale anche per le reazioni di *Impulse* ai cambiamenti di parametro tramite *inviluppi di clip* o automazioni: i cambiamenti vengono applicati quando inizia una nuova nota. Se desiderate ottenere cambiamenti continui durante l'esecuzione di una nota usate [Simpler](#).

I parametri dello *slot 8* includono anche il pulsante *Link*, situato nell'angolo in basso a sinistra, che collega lo *slot 8* allo *slot 7*. Collegando i due slot, si fa in modo che l'attivazione dello *slot 7* arresti il playback dello *slot 8* e viceversa. Ciò è stato progettato con una situazione specifica in mente (ma può, naturalmente, essere usato per altri scopi): replicare il modo in cui il *closed hi-hat* (charleston chiuso) fa tacere l'*open hi-hat* (charleston aperto).

Ogni slot può essere suonato, messo in *solo*, posto in *mute* o sostituito dinamicamente con nuovo campione usando i comandi che appaiono quando il mouse gli passa sopra.

22.1.2 Start, Transp e Stretch

Il controllo *Start* definisce dove *Impulse* cominci a suonare un campione e può essere regolato fino a 100 ms dopo l'effettivo inizio del campione. Il controllo *Transp* (Transposition) regola la trasposizione del campione fino a +/- 48 semitoni e può essere modulato dalla velocity delle note in arrivo o da un valore casuale, a seconda dell'impostazione dei rispettivi campi.

Il controllo *Stretch* ha valori da -100% a 100%. I valori negativi comprimono il campione, i valori positivi lo dilatano. Sono disponibili due diversi algoritmi di *stretching*: la *Modalità A* è ideale per i suoni bassi (ad es. tom o cassa), mentre la *Modalità B* è più adatta ai suoni alti (ad es. piatti). Il valore di *Stretch* può essere modulato anche dalla velocity delle note MIDI.

22.1.3 Filtro

La sezione del *Filtro* offre un'ampia gamma di tipi di filtro, ciascuno dei quali può infondere al campione delle caratteristiche sonore differenti attraverso la rimozione di determinate frequenze. Il controllo di *Frequenza* definisce dove venga applicato il filtro nello spettro

armonico; il controllo di *Risonanza* enfatizza le frequenze vicino al punto specificato. La frequenza del filtro può essere modulata sia da un valore casuale, sia dalla velocity delle note MIDI.

22.1.4 Saturatore e Inviluppo

Il *Saturatore* conferisce al campione un suono più spesso, più rotondo, più analogico e può essere attivato o disattivato a piacere tramite l'interruttore *Sat*. Il controllo *Drive* amplifica il segnale e aggiunge distorsione; al tempo stesso, questo rende la maggior parte dei segnali molto più forti e di solito deve essere compensato abbassando il controllo di volume del campione. Regolazioni estreme di *Drive* sui suoni gravi producono i tipici suoni *overdrive* delle percussioni dei synth analogici.

L'inviluppo può essere regolato usando il controllo *Decay* (decadimento), che può essere impostato fino ad un massimo di 10.0 secondi. *Impulse* ha due modalità di decadimento: la modalità *Trigger* permette che il campione decada con la nota; la modalità *Gate* forza l'inviluppo ad aspettare un messaggio di *Note Off* prima di cominciare il decadimento. Questa modalità è utile nelle situazioni in cui avete bisogno di lunghezze di decadimento variabili, come nel caso dei suoni dei piatti (ad es. hi-hat).

22.1.5 Pan e Volume

Ogni campione dispone di controlli di *Volume* e *Pan*, che agiscono rispettivamente sull'ampiezza e sulla posizione stereo. Entrambi i controlli possono essere modulati: *Pan* tramite la velocity e un valore casuale, *Volume* tramite la velocity soltanto.

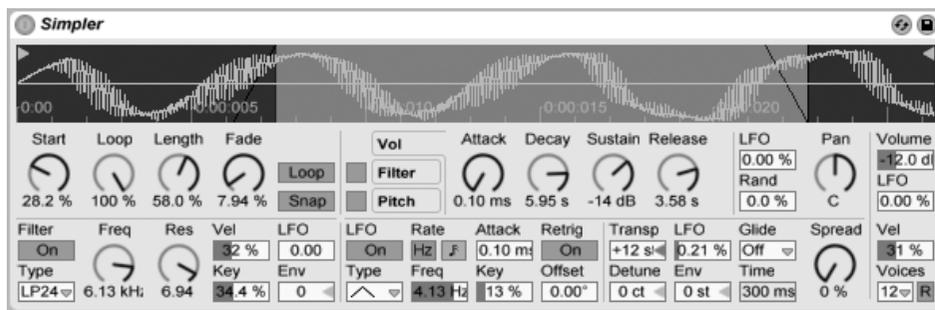
22.1.6 Controlli Globali

I parametri situati alla destra degli slot per campioni sono controlli globali che agiscono su tutti i campioni di *Impulse*. *Volume* regola il livello generale dello strumento, *Transp* regola la trasposizione di tutti i campioni. Il controllo *Time* governa il *time-stretching* e il *decay* di tutti i campioni, consentendovi di fare del *morphing* tra suoni di percussioni abbreviati e dilatati.

22.1.7 Uscite Individuali

Quando una nuova istanza di *Impulse* viene trascinata in una traccia, il suo segnale viene mixato con quelli degli altri strumenti ed effetti che alimentano la catena audio della traccia. Sovente può essere più importante isolare l'intero *Impulse* o uno dei suoi singoli campioni e inviarne il segnale ad una traccia separata. Per apprendere come eseguire questa operazione fate riferimento al [capitolo Assegnazioni ed Entrate/Uscite](#).

22.2 Simpler



Lo strumento *Simpler*.

Simpler è uno strumento che integra gli elementi di base di un campionatore con un set di parametri di un sintetizzatore classico. Una voce di *Simpler* suona una sezione di un campione definita dall'utente, che a sua volta è processata da componenti di involuppo, di filtro, di LFO, di volume e di pitch.

22.2.1 Vista Campione

La *Vista Campione* visualizza la forma d'onda del campione. I campioni possono essere trascinati in *Simpler* sia direttamente dal Browser, sia dalla Vista Sessione o dalla Vista Arrangiamento sotto forma di clip. In quest'ultimo caso, *Simpler* utilizzerà soltanto la sezione del campione demarcata dai *marcatori di Inizio/Fine* dai *marcatori di Loop*. I campioni possono essere sostituiti trascinando nuovi campioni o attivando il rispettivo [pulsante di Sostituzione Dinamica](#).

Nota: usando strumenti della **Essential Instrument Collection 2** di Ableton, *Simpler* opera in *Modalità Multicampione*. In questa modalità la *Vista Campione* non ha alcuna funzione.

22.2.2 Controlli del campione

Simpler suona una specifica regione o uno specifico loop del campione, in funzione di un gruppo di controlli del campione.

I controlli *Start* e *Length* agiscono insieme per specificare dove *Simpler* inizi e finisca la sua "lettura" del campione. Come implicito nel nome, *Start* (o *Inizio del Campione*) definisce dove cominci il playback del campione. Il campione suonerà per la lunghezza definita dal parametro *Length* (o *Lunghezza del Campione*). Entrambi i parametri sono definiti come una percentuale dell'intera regione, di modo che, per esempio, regolando l'*Inizio del Campione* a 25% e la *Lunghezza del Campione* a 50% si farà iniziare il playback a 1/4 del percorso attraverso il campione e lo si arresterà a 3/4 (usando il 50% del campione).

I campioni vengono suonati da *Simpler* come una singola esecuzione o come loop, a seconda che l'interruttore *Loop* sia attivato o meno. Se attivato, la manopola *Loop* (o *Lunghezza del Loop*) stabilisce la lunghezza del ciclo, a partire dalla fine del campione in esecuzione. *Simpler* suonerà la prima istanza di un campione che è messo in loop iniziando dal punto di *Inizio del Campione*, poi continuerà suonando solo la regione del loop.

Quando i punti di inizio o di fine del campione vengono spostati, *Simpler* prova a conservare la lunghezza del loop fino a che è possibile, regolando automaticamente le impostazioni di *Inizio del Campione*, *Lunghezza del Loop* e *Lunghezza del Campione*.

Fra i punti di inizio e di fine di un campione in loop, è possibile che si verifichino dei disturbi (*glitch* o *pop*) dovuti alla discontinuità nell'ampiezza della forma d'onda (loudness del campione). L'interruttore *Snap* (o *Aggancia*) contribuirà ad attenuarli, forzando i marcatori di loop di *Simpler* ad agganciarsi ai punti di *zero-crossing* (punti in cui l'ampiezza è zero). Nota: l'agganciamento è basato sul canale sinistro dei campioni stereo. Perciò, anche con questa funzione attivata, nei campioni stereo potrebbe ancora essere possibile riscontrare dei disturbi.

La transizione da *fine del loop* a *inizio del loop* può essere ammorbidita con il controllo *Fade* (o *Quota di Crossfade del Loop*), che effettua una dissolvenza incrociata fra i due punti. Questo metodo è particolarmente utile lavorando con campioni lunghi e con trame

sonore (ad es. suoni ambientali). Per default, *Simpler* utilizza dissolvenze a potenza costante, ma potete abilitare crossfade lineari disattivando *Usa Dissolvenza a Potenza Costante per i Loop* nel menu di contesto  (PC) /  (Mac) della barra del titolo dello strumento.

22.2.3 Zoom

Abbastanza frequentemente, si comincia con una regione di campione lunga e si finisce usandone solo una piccola parte. La *Vista Campione* di *Simpler* può essere zoomata e scorsa con le stesse modalità di altre parti di Live: trascinate il mouse verticalmente per aumentare o ridurre lo zoom e orizzontalmente per visualizzare le diverse aree del campione.

22.2.4 Inviluppi

Simpler contiene tre classici inviluppi ADSR, come nella maggior parte dei sintetizzatori, per modellare la risposta dinamica del campione. Le modulazioni di volume, di frequenza del filtro e di pitch sono modificabili attivando i rispettivi pulsanti nella sezione degli inviluppi. *Attack* (o *Tempo d'Attacco*) determina il tempo (in millisecondi) impiegato dall'inviluppo per raggiungere il proprio valore di *Picco*, dopo che una nota viene suonata. *Decay* (o *Tempo di Decadimento*) controlla il tempo impiegato dall'inviluppo per scendere al livello di *Sustain* (o *Livello di Sostegno*), che viene mantenuto fino a quando la nota non viene rilasciata. *Release* (o *Tempo di Rilascio*) è il tempo impiegato dall'inviluppo, dopo la fine della nota, per scendere a zero dal livello di sostegno.

L'influenza degli inviluppi sul pitch e sul taglio di frequenza del filtro può essere stabilita usando i controlli di *Intensità dell'Inviluppo* (*Env*) delle rispettive sezioni.

22.2.5 Filtro

La sezione del *Filtro* offre i classici filtri passa-basse, passa-banda e passa-alte a 12dB e a 24dB e il filtro notch. Ciascun filtro può conferire al campione caratteristiche sonore differenti, rimuovendo determinate frequenze dalla forma d'onda. I parametri più importanti sono i tipici controlli da synth: *Frequenza* e *Risonanza*. Il controllo *Freq* (o *Frequenza di*

Taglio del Filtro) determina dove venga applicato il filtro nello spettro armonico; il controllo *Res* (o *Risonanza del Filtro*) enfatizza le frequenze vicino a quel punto.

Il modo migliore per capire gli effetti di questi controlli è semplicemente quello di usarli!

La *Frequenza di Taglio del Filtro* può essere modulata da un LFO, dalla *velocity* delle note e dall'inviluppo di filtro – ciascuno dei quali ha un controllo di profondità di modulazione nella sezione del Filtro. Il controllo *Key* (tracking) consente di spostare la frequenza del filtro in funzione del pitch delle note.

22.2.6 LFO

La sezione *LFO* (Low-Frequency Oscillator) offre le forme d'onda sinusoidale, quadra, triangolare, dente di sega discendente, dente di sega ascendente e casuale. L'LFO può funzionare liberamente, con frequenze comprese nell'intervallo 0.01–30Hz, oppure sincronizzato alle divisioni temporali del Live Set. In *Simpler* gli LFO vengono applicati individualmente ad ogni voce (o nota suonata).

Il parametro *Key* scala il valore della frequenza (*Rate*) dell'LFO in proporzione al pitch delle note in arrivo: valori alti assegnano alle note più alte una frequenza di LFO più alta. Se *Key* è regolato a zero, gli LFO di tutte le voci hanno la stessa frequenza e possono differire soltanto nella rispettiva fase.

L'LFO modula Filtro, Pitch, Pan e Volume in funzione della regolazione dei controlli *LFO* (o *Profondità di modulazione dell'LFO*) presenti in ciascuna di queste sezioni.

Il tempo impiegato dall'LFO per raggiungere la piena intensità è determinato dal controllo *Attack* (o *Tempo di Attacco dell'LFO*).

22.2.7 Glide e Spread

Simpler include una funzione globale di *Glissando* (*Glide*). Se attiva, le nuove note cominceranno dall'altezza dell'ultima nota suonata, poi glisseranno gradualmente alla propria altezza. Sono disponibili due modalità: *Glide*, che funziona monofonicamente, e *Portamento*, che funziona polifonicamente. Il tempo di questa funzione si regola tramite il controllo *Time* (o *Tempo di Glissando Globale*).

Simpler offre anche lo speciale parametro *Spread* che genera un ricco chorus stereo usando due voci per nota, posizionandone una a sinistra e una a destra. Le due voci vengono leggermente “stonate” (detuned) in funzione della regolazione del controllo *Spread*.

Suggerimento: se o meno *Spread* venga applicato ad una nota particolare dipende dalla regolazione del parametro durante l’evento *Note On*. Per realizzare effetti speciali, potreste, per esempio, creare una sequenza dove *Spread* sia a “0” la maggior parte del tempo e venga attivato solo per alcune note. Queste note quindi suoneranno in stereo, mentre le altre suoneranno in mono. Nota: *Spread* è un effetto ad uso intensivo della CPU.

22.2.8 Pitch, Pan, Volume e Voci

Simpler suona un campione col suo *pitch* (altezza) originale se la nota MIDI in arrivo è C3 (Do3). Comunque, il controllo globale *Transp* consente di trasporre il pitch di +/- 48 semitoni. Il pitch può anche essere modulato da un LFO o da un inviluppo di pitch usando i relativi controlli di profondità di modulazione di questa sezione. L’inviluppo di pitch è particolarmente utile nella creazione dei suoni percussivi. *Simpler* reagisce ai messaggi di *Pitch Bend* MIDI con una sensibilità di +/- 5 semitoni. Potete modulare il parametro della *Trasposizione* anche con inviluppi di clip e controller esterni.

Il parametro *Voices* (o *Numero di Voci*) stabilisce il numero massimo di voci che *Simpler* può suonare simultaneamente. Se sono necessarie più voci di quelle assegnate dal selettore *Voices* si verificherà la “sottrazione di voci” ovvero le voci più “vecchie” (quelle suonate prima) verranno tagliate in favore di quelle nuove. Per esempio, se il vostro parametro *Voices* è regolato a “8” e vengono messe in esecuzione dieci voci, le due voci più vecchie saranno fermate. (*Simpler* prova a minimizzare la “sottrazione di voci” quanto più possibile).

La posizione nel panorama stereo si definisce tramite il controllo *Pan*, ma può essere ulteriormente movimentata per casualità (*Rand*) o modulata dall’LFO.

Per concludere, il livello d’uscita di *Simpler* si regola tramite il controllo *Volume*, il quale può anche dipendere dalla velocity delle note, in funzione della profondità di modulazione impostata con *Vel*. Gli effetti di *tremolo* possono essere realizzati modulando il parametro del *Volume* con l’LFO.

22.2.9 Strategie di risparmio delle risorse di CPU

La sintesi in tempo reale richiede molta potenza di calcolo. Tuttavia, esistono delle strategie per la riduzione del carico della CPU. Ecco alcune indicazioni per risparmiare risorse di CPU con *Simpler*:

- Disattivate il *Filtro*, se non è necessario.
- Quando possibile, usate i tipi di filtro meno onerosi. Il costo in risorse di un filtro è correlato alla propria pendenza (*slope*): "LP24" è più costoso di "LP12".
- La disattivazione dell'LFO ha una certa influenza positiva sulla CPU.
- I campioni stereo richiedono sensibilmente più risorse di CPU rispetto ai campioni mono, poiché richiedono un processamento doppio.
- Diminuite il numero di voci eseguibili simultaneamente tramite il controllo *Voices* e usate con attenzione la funzione *Spread*.

22.3 Essential Instrument Collection 2

La versione box di Live Intro contiene la *Essential Instrument Collection 2 LE Edition*, una libreria multi-gigabyte di strumenti meticolosamente campionati, creata in cooperazione con SONiVOX, Chocolate Audio e Puremagnetik.

Nota: – La *Essential Instrument Collection 2 LE Edition* non è inclusa negli acquisti scaricabili. I "clienti download" possono però scegliere di [acquistarla successivamente](http://www.ableton.com/shop)¹.

22.3.1 Installazione della Essential Instrument Collection 2

La *Essential Instrument Collection 2 LE Edition* (EIC) viene installata separatamente dall'installazione principale di Live Intro. I vari strumenti sono raggruppati in *Live Pack* separati, che possono essere installati secondo necessità. Per installare i *Live Pack*, trascinateli dal vostro sistema operativo o dal Browser di Live nella finestra di Live.

¹<http://www.ableton.com/shop>

Dopo aver installato gli *EIC Live Packs* dovrete autorizzarli. Potete trovare ulteriori dettagli sul [sito web di Ableton](#)².

22.3.2 Accesso agli strumenti EIC

Dopo l'installazione, gli strumenti *EIC* sono accessibili tramite il *Browser dei Dispositivi* di Live, esattamente come avviene con gli altri strumenti integrati di Live. Li troverete come preset della cartella *Instrument Rack*, organizzati in categorie. Gli strumenti *EIC*, pertanto, vengono caricati come qualsiasi altro dispositivo, ad es. trascinando un preset dal Browser ad una traccia MIDI vuota.

I preset *EIC* sono disponibili nelle versioni *Full* (complete) e *Lite* (leggere), consentendovi di scegliere il bilanciamento tra fedeltà e polifonia adatto alle vostre esigenze. Le versioni *Lite* riducono i requisiti di CPU, RAM e hard disk, riducendo il numero dei layer (strati) di campioni e di zone utilizzati. Sia i preset *Full*, sia i preset *Lite* utilizzano multicampionamenti a 24-bit.

E' disponibile anche un *EIC LE Pack*, che contiene versioni molto efficienti degli strumenti *EIC*, adatte ad abbozzare le idee. Tutti gli strumenti *LE* sono composti da file di campioni a 16-bit.

Tutti i preset *EIC* sono opportunamente mappati a [Controlli Macro](#) per un miglior sfruttamento.

22.3.3 Strumenti inclusi

Sono inclusi i seguenti strumenti multisample:

- **Acoustic Keyboards** – *Grand Piano, Harpsichord, Celesta*
- **Electric Keyboards** – *E-Piano MK 1, B3 Jazz Organ, B3 Rock Organ*
- **Orchestral Strings** – *Solo Strings (legato): Double Bass, Cello, Viola, Violin; Ensemble Strings (legato, pizzicato)*

²<http://www.ableton.com/authorize>

- **Orchestral Brass** – *Solo Brass (legato): French Horn, Bass Trombone, Tuba (Eb), Trumpet; Ensemble Brass (legato, staccato)*
- **Orchestral Woodwinds** – *Solo Woodwinds (legato, legato vibrato): English Horn, Bassoon, Clarinet, French Oboe, Concert Flute, Alto Sax; Ensemble Woodwinds (legato)*
- **Plucked Instruments** – *Harp (fingers), Jazz Upright Bass, P-Bass (fingers, picks), Six-String Nylon Guitar (tones, chords), Strat Clean (tones, chords)*
- **Mallets** – *Glockenspiel (hard mallets), Xylophone (hard mallets)*
- **Voice** – *Mixed Choir (ahh, ohh)*
- **Drum Machine** – *una batteria elettronica, selezionata dal prodotto add-on Drum Machines*
- **Acoustic Drum Kit** – *un drum kit multicampionato stereo, selezionato dal prodotto add-on Session Drums*

Caratteristiche speciali dei Bank per Chitarra e Basso

Nella *EIC LE Edition*, gli strumenti *chitarra* dispongono di bank supplementari per accordi “single-key con strumming” (accordi tasto-singolo con pennate). Le ottave più basse suonano “pennate giù”, mentre le ottave più alte suonano “pennate su”.

Capitolo 23

Controllo Remoto via MIDI e tramite Tasti

Per liberare il musicista dal mouse, la maggior parte dei controlli di Live può essere *telecomandata* con un controller MIDI esterno e con la tastiera del computer. Questo capitolo descrive i dettagli della mappatura dei seguenti tipi specifici di controlli dell'interfaccia utente di Live:

1. *Slot della Vista Sessione* – Nota: le assegnazioni MIDI e dei tasti del computer sono vincolate agli slot, non alle clip che contengono.
2. *Interruttori e pulsanti* – Tra questi, gli *Attivatori* delle tracce e dei dispositivi e i controlli di tap-tempo, metronomo e trasporto della Barra di Controllo.
3. *Pulsanti di scelta multipla* – Un pulsante di scelta multipla seleziona fra un certo numero di opzioni. Ne è un esempio la *Assegnazione del Crossfader* di ogni traccia, che offre tre opzioni: assegnazione alla posizione A del Crossfader, nessuna assegnazione (la traccia non sarà influenzata dal Crossfader), assegnazione alla posizione B del Crossfader.
4. *Controlli continui* – Come Volume, Pan e Mandate del mixer.

5. *Crossfader* – Il comportamento del quale è descritto dettagliatamente nella [rispettiva sezione](#) del capitolo *Mixaggio*.

23.1 Controllo Remoto via MIDI

Live può essere controllato a distanza attraverso superfici di controllo MIDI esterne, come tastiere o controller MIDI. Live offre anche il controllo dedicato via [Akai APC40](#), [Akai APC20](#) e [Novation Launchpad](#).

Prima di inoltrarci nella spiegazione su come siano fatte e implementate le assegnazioni di controllo remoto, facciamo una distinzione tra il “controllo remoto MIDI” e un “uso separato del MIDI” in Live, come l’input per le nostre tracce MIDI. Supponiamo che stiate utilizzando una tastiera MIDI per [suonare uno strumento](#) in una delle tracce MIDI di Live. Se assegnate il tasto C-1 (Do-1) della vostra tastiera MIDI ad un pulsante di *Lancio della Clip* della Vista Sessione, quel tasto cesserà di suonare la nota C-1 (Do-1) sullo strumento della vostra traccia MIDI, poiché ora “appartiene” unicamente al pulsante di *Lancio della Clip*.

I tasti MIDI che diventano parte delle assegnazioni di controllo remoto non possono più essere usati come input per le tracce MIDI. Ciò è comunemente fonte di confusione, che però può essere facilmente risolta osservando le [spie MIDI](#) della Barra di Controllo.

Prima di fare qualsiasi assegnazione MIDI, dovrete impostare Live affinché riconosca le vostre superfici di controllo. Potete farlo nella sezione *MIDI/Sync* delle Preferenze di Live, accessibili con la scorciatoia da tastiera  (PC) /  (Mac).

23.1.1 Superfici di controllo supportate nativamente

Le *Superfici di Controllo* sono definite nella tabella situata nella parte superiore della sezione *MIDI/Sync*. In Live si possono usare simultaneamente fino a sei superfici di controllo supportate.

	Control Surface	Input	Output	
1	RemoteSL	RemoteSL (Port 1)	RemoteSL (Port 1)	Dump
2	Oxygen8v2	Oxygen8 (Port 1)	Oxygen8 (Port 1)	Dump
3	Tranzport	RemoteSL (Port 2)	RemoteSL (Port 2)	Dump
4	None	None	None	Dump
5	None	None	None	Dump
6	None	None	None	Dump

Messa a punto delle superfici di controllo.

Aprire il primo selettore nella colonna *Superficie di Controllo* per vedere se la vostra superficie di controllo sia supportata nativamente da Live: se è nell'elenco, potete selezionarne il nome e poi definirne le porte di entrata e di uscita usando le due colonne a destra. Se il vostro controller non è elencato qui, non preoccupatevi: può ancora essere abilitato manualmente seguendo le indicazioni della sezione successiva, [Configurazione manuale delle superfici di controllo](#).

A seconda del controller, Live può avere bisogno di eseguire un "dump di preset" per completare la messa a punto. In questo caso, nelle Preferenze di Live verrà abilitato il pulsante *Dump* posto a destra dei rispettivi selettori di superfici di controllo. Prima di cliccarlo, verificate che la vostra superficie di controllo sia pronta a ricevere i *dump di preset*. Il metodo di abilitazione varia per ogni costruttore e per ogni prodotto, perciò, se siete incerti, consultate la documentazione del vostro hardware. Al termine, cliccate sul pulsante *Dump*: Live metterà a punto il vostro hardware automaticamente.

Mappature Istantanee

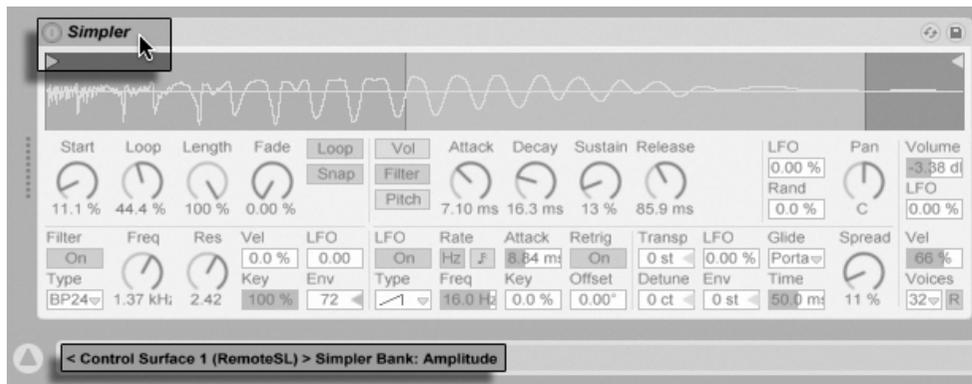
Nella maggior parte dei casi, Live usa un metodo standard per mappare le sue funzioni e i suoi parametri ai controlli fisici. Ciò varia, naturalmente, a seconda della configurazione delle manopole, dei cursori e dei pulsanti della superficie di controllo. Queste configurazioni dipendenti dalle caratteristiche fisiche sono conosciute come *instant mappings* (mappature istantanee).

Nelle lezioni incorporate di Live troverete una *Guida delle Superfici di Controllo* che elenca tutti gli hardware correntemente supportati, con i dettagli delle loro mappature istantanee. Le lezioni di Live sono accessibili in qualunque momento attivando la *Finestra Aiuto* tramite i relativi comandi del menu *Visualizza* e del menu *Aiuto*.

Nota: potete sempre *rimpiazzare manualmente* qualsiasi mappatura istantanea con le vostre assegnazioni personali. In questo caso, dovrete abilitare anche gli interruttori *Remoto* delle

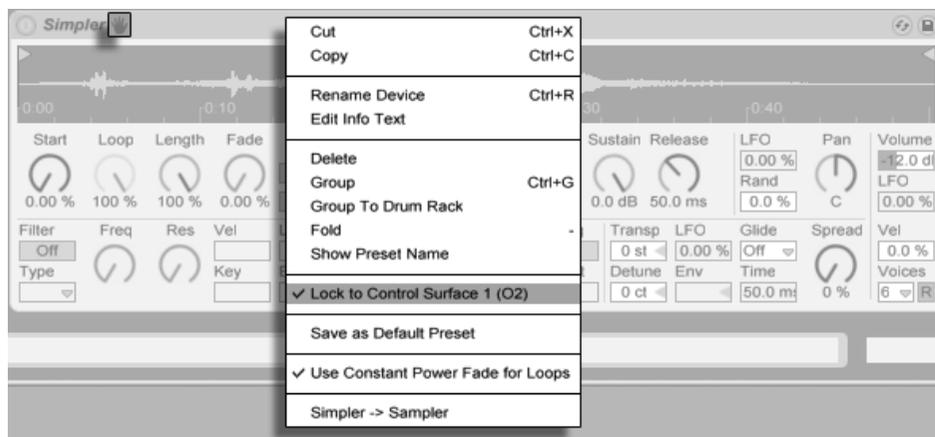
porte MIDI usate dalla vostra superficie di controllo. Questa abilitazione si effettua nel riquadro *MIDI Ports* della sezione *MIDI/Sync* delle Preferenze ed è descritta nella [sezione seguente](#).

Le mappature istantanee risultano assai vantaggiose perché i controller delle superfici di controllo si riassegnano automaticamente per gestire il dispositivo correntemente selezionato in Live.



Le superfici di controllo possono seguire la selezione dei dispositivi.

In alternativa, anziché seguire la selezione dei dispositivi, le superfici di controllo *supportate nativamente* possono essere “blocate” su dispositivi specifici, garantendone così l’accesso diretto e costante, a prescindere dalla selezione corrente nel vostro Live Set. Per abilitare o disabilitare questa funzione cliccate con (PC) / (Mac) sulla barra del titolo del dispositivo e selezionate il controller desiderato nell’elenco “Blocca su...” del menu di contesto. Ritroverete lo stesso elenco di superfici di controllo che avete definito nella sezione *MIDI/Sync* delle Preferenze. Per default, lo strumento di una traccia MIDI sarà automaticamente bloccato sulla superficie di controllo quando la traccia viene “armata” per la registrazione.



“Blocca su...” vincola una Superficie di Controllo ad un Dispositivo specifico.

L'icona di una mano nella barra del titolo indica in modo pratico la condizione di dispositivo bloccato su una superficie di controllo.

Nota: alcune superfici di controllo non supportano il vincolo ai dispositivi. L'implementazione di ciascun controller è indicata nella lezione incorporata Guida delle Superfici di Controllo. Le lezioni di Live sono accessibili attivando la Finestra Aiuto tramite i relativi comandi del menu Visualizza e del menu Aiuto.

23.1.2 Configurazione manuale delle superfici di controllo

Se la vostra superficie di controllo MIDI non è elencata nel selettore delle *Superfici di Controllo* della sezione *MIDI/Sync* delle Preferenze, può ancora essere abilitata per la mappatura manuale nel riquadro *MIDI Ports* di questa sezione.

MIDI Ports		Track	Sync	Remote
▶ Input:	Oxygen8 (Port 1)	On	Off	Off
▶ Input:	RemoteSL (Port 1)	On	Off	Off
▶ Input:	RemoteSL (Port 2)	Off	Off	On
▶ Output:	Oxygen8 (Port 1)	Off	Off	Off
▶ Output:	RemoteSL (Port 1)	Off	Off	Off
▶ Output:	RemoteSL (Port 2)	Off	Off	On
▶ Output:	RemoteSL (Port 3)	Off	Off	Off

Definizione manuale delle Superfici di Controllo.

La tabella *MIDI Ports* elenca tutte le porte MIDI di entrata e di uscita disponibili. Per usare una porta di entrata per il controllo remoto di Live, assicuratevi che il corrispondente interruttore nella colonna *Remoto* sia impostato su "Sì". Potete usare qualsiasi numero di porte MIDI per la mappatura remota: Live ne fonderà (*merge*) i segnali MIDI in arrivo.

Lavorando con una superficie di controllo che offre reazioni fisiche o visive, dovrete abilitare l'interruttore *Remoto* anche sulla rispettiva porta di uscita: Live deve poter comunicare i cambiamenti di valore alla superficie di controllo, in modo che questa possa aggiornare adeguatamente le posizioni dei propri fader motorizzati o lo stato dei propri LED.

Per verificare la vostra messa a punto, provate a trasmettere alcuni dati MIDI a Live dalla vostra superficie di controllo. Le **spie MIDI** della Barra di Controllo lampeggeranno ogni volta che Live riconosce un messaggio MIDI in arrivo.

Una volta che il vostro controller sia stato riconosciuto da Live, avrete completato la fase di messa a punto. Prima di uscire dalle Preferenze, tuttavia, vi suggeriamo di prendervi il tempo per selezionare una **Modalità di Subentro**. Il passo successivo sarà la **creazione delle mappature MIDI** fra la vostra superficie di controllo e Live. Fortunatamente, questa è un'operazione semplice e dovete farla soltanto per un parametro alla volta.

23.1.3 Modalità di Subentro



Modalità di Subentro (Takeover) del controller MIDI.

Quando i controlli MIDI che trasmettono valori assoluti (come i fader) vengono usati in un

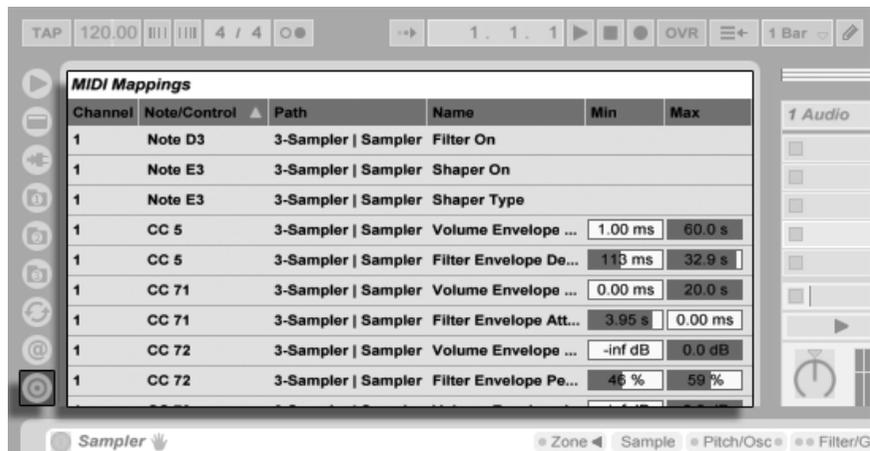
setup organizzato in banchi (dove uno stesso controller è assegnato a una destinazione diversa di banco in banco), dovrete decidere come Live debba gestire i salti di valore improvvisi che si verificheranno quando muoverete un controllo per la prima volta dopo un cambiamento di banco. Per questo sono disponibili tre modalità di *Subentro* (cioè dell'assunzione di controllo nota anche come *Takeover*):

Immediata – Con questa opzione (nota anche come *Hard Takeover*) non appena il controllo fisico viene spostato, il suo nuovo valore viene immediatamente trasmesso al relativo parametro di destinazione, solitamente con un conseguente brusco cambiamento di valore.

Agganciamento – Con questa opzione (nota anche come *Pick-Up*) lo spostamento del controllo fisico non ha effetto fino a che non raggiunga il valore (corrente) del suo parametro di destinazione. Non appena sono uguali, il valore della destinazione segue 1:1 il valore del controllo fisico. Con questa opzione è possibile effettuare cambiamenti di valore gradualmente, ma può essere difficile valutare esattamente dove avverrà l'agganciamento.

Convergenza Graduale – Questa opzione (nota anche come *Value Scaling*) assicura transizioni di valore gradualmente, poiché confronta il valore del controllo fisico con il valore del parametro di destinazione e calcola una convergenza progressiva tra i due valori mentre il controllo fisico viene mosso. Non appena diventano uguali, il valore della destinazione segue 1:1 il valore del controllo fisico.

23.2 Browser delle Mappature



Il Browser e il Selettore delle Mappature.

Tutte le mappature manuali MIDI, della **tastiera del computer** e dei **Controlli Macro** sono gestite dal *Browser delle Mappature*. Il *Browser delle Mappature* rimane nascosto fino a quando una delle tre modalità di mappatura non venga abilitata: a quel punto visualizzerà tutte le mappature della modalità corrente. Per ogni mappatura, elenca l'elemento di controllo, il percorso verso il parametro mappato, il nome del parametro e i valori *Min* e *Max* della gamma di valori. I valori *Min* e *Max* della gamma possono essere editati in qualsiasi momento e possono essere rapidamente invertiti con un comando del menu di contesto  (PC) /  (Mac). Potete cancellare le mappature usando il tasto  o il tasto  (o *Canc*) del vostro computer.

Nota: le **mappature istantanee** sono basate sul contesto e non vengono visualizzate nel *Browser delle Mappature*. La loro struttura di mappatura può essere visualizzata nella lezione incorporata *Guida delle Superfici di Controllo*. Le lezioni di Live sono accessibili attivando la *Finestra Aiuto* tramite i relativi comandi del menu *Visualizza* e del menu *Aiuto*.

23.2.1 Assegnazione dei Controlli Remoti MIDI



L'interruttore Modalità Mappatura MIDI.

Una volta definito il vostro setup per il controllo remoto nella sezione *MIDI/Sync* delle Preferenze, l'assegnazione di controllo remoto ai controller MIDI e alle note è semplice:

1. Accedete alla *Modalità Mappatura MIDI* cliccando sull'interruttore *MIDI*, posto nell'angolo superiore destro dello schermo. Noterete che gli elementi assegnabili dell'interfaccia sono evidenziati in blu (i colori possono differire da un computer all'altro) e che il *Browser delle Mappature* diventa disponibile. Se il vostro *Browser* è chiuso, potete aprirlo con la combinazione **Ctrl** **Alt** **B** (PC) / **⌘** **Alt** **B** (Mac).
2. Cliccate sul parametro di Live che vorreste controllare via MIDI.
3. Trasmittete un messaggio MIDI premendo un tasto della tastiera oppure ruotando una manopola, etc. del vostro controller MIDI. Vedrete che questa nuova mappatura MIDI ora viene elencata nel *Browser delle Mappature*.
4. Uscite dal *Modalità Mappatura MIDI* cliccando di nuovo sull'interruttore *MIDI*. Il *Browser delle Mappature* sparirà, ma potrete sempre rivedere le vostre mappature accedendo nuovamente alla *Modalità Mappatura MIDI*.

23.2.2 Mappatura con Note MIDI

Le note MIDI trasmettono semplici messaggi di *Note On* e *Note Off* agli elementi dell'interfaccia di Live. Questi messaggi possono produrre i seguenti effetti sui controlli di Live:

- *Slot della Vista Sessione* – I messaggi di *Note On* e *Note Off* agiscono sulle clip degli slot, in funzione delle loro [impostazioni della Modalità di Lancio](#).
- *Interruttori* – Un messaggio *Note On* cambia lo stato dell'interruttore.

- *Pulsanti di scelta multipla* – I messaggi di *Note On* cambiano la selezione tra le opzioni disponibili.
- *Parametri Variabili* – Se assegnati ad una singola nota, i messaggi di *Note On* agiscono sul parametro facendolo scattare tra i suoi valori *Min* e *Max*. Se assegnati ad una gamma di note, ad ogni nota viene assegnato un valore discreto, equidistante nella gamma di valori del parametro.

Suggerimento: potete assegnare gli slot della Vista Sessione ad una gamma di note MIDI per suonarli cromaticamente: innanzitutto suonate il *tasto radice* (detto anche *tasto base*, è il tasto che suonerà la clip alla sua trasposizione di default), poi, *mentre mantenete premuto il tasto radice*, premete un tasto sotto e uno sopra il tasto radice per definire i limiti della gamma.

23.2.3 Mappatura con Controller MIDI Assoluti

I controller MIDI assoluti trasmettono i messaggi a Live sotto forma di valori assoluti che variano da 0 a 127. Questi valori conducono a risultati differenti a seconda del tipo di controllo di Live al quale sono assegnati. Un messaggio con valore 127, per esempio, potrebbe portare il controllo di Volume di una traccia di Live al massimo oppure suonare una clip della Vista Sessione. Specificamente, i valori da 0 a 127 dei messaggi del controller MIDI possono produrre i seguenti effetti sui controlli di Live:

- *Slot della Vista Sessione* – I valori del controller da 64 in su sono trattati come messaggi di *Note On*; i valori del controller da 63 in giù sono trattati come messaggi di *Note Off*.
- *Interruttori* – Per gli *Attivatori* delle tracce e dei dispositivi, i valori del controller compresi nella gamma *Min* e *Max* della mappatura attivano l'interruttore; i valori del controller superiori o inferiori a questa gamma disattivano l'interruttore. Potete invertire questo comportamento impostando un valore *Min superiore* al suo corrispondente valore *Max*; in questo caso, i valori "fuori gamma" del controller attivano l'interruttore, mentre quelli "entro gamma" lo disattivano. Per tutti gli altri interruttori (ad es. i controlli di trasporto), i valori del controller da 64 in su attivano l'interruttore; i valori del controller da 63 in giù lo disattivano.

- *Pulsanti di scelta multipla* – La gamma di valori 0...127 del controller viene mappata sulla gamma di opzioni disponibili.
- *Controlli Continui* – La gamma di valori 0...127 del controller viene mappata sulla gamma di valori del parametro.

Live supporta anche i messaggi di *pitch bend* e i messaggi di controller ad alta precisione ("14-bit Absolute") con una gamma di valori 0...16383. Le specifiche sopra esposte valgono anche per questi controller, salvo che il centro della gamma di valori in questo caso è posto a 8191/8192.

23.2.4 Mappatura con Controller MIDI Relativi

Alcuni controller MIDI possono trasmettere messaggi di "value increment" (incremento di valore) e "value decrement" (decremento di valore) anziché valori assoluti. Questi comandi prevengono i salti del parametro che si verificano quando lo stato di un controllo di Live e lo stato del corrispondente controllo MIDI hardware differiscono tra loro. Per esempio, immaginate di aver assegnato una manopola Pan della vostra superficie di controllo al parametro Pan di una traccia di Live. Se il controllo hardware è ruotato completamente a destra e il controllo di Live completamente a sinistra, un piccolo movimento di una manopola hardware che trasmettesse valori *assoluti* direbbe a Live di collocare il Pan a destra, causando un brusco salto nel panning della traccia. Una manopola che trasmettesse messaggi *relativi* impedirebbe questo salto, poiché il suo messaggio incrementale direbbe semplicemente a Live: "ruota leggermente il Pan alla sinistra della tua posizione corrente".

Ci sono quattro tipi di controller *relativi*: *Signed Bit*, *Signed Bit 2*, *Bin Offset* e *Twos Complement*.

Tipo (Modalità)	Incremento	Decremento
Relativo (Signed Bit)	001–064	065–127
Relativo (Signed Bit 2)	065–127	001–064
Relativo (Bin Offset)	065–127	063–001
Relativo (2's Comp.)	001–064	127–065

Ciascuno di questi è disponibile anche in una modalità "lineare". Alcuni encoder MIDI usano internamente una "accelerazione", generando cambiamenti di valore più grandi

quando vengono ruotati rapidamente. Nel caso di superfici di controllo non supportate nativamente, Live prova a rilevare il tipo di controller e se questo usi l'accelerazione oppure no.

Potete migliorare il processo di rilevamento muovendo lentamente verso sinistra il controller *relativo* quando fate un'assegnazione. Live offrirà il suo suggerimento nel selettore di "modalità" (mode) della Barra di Stato, ma se ritenete di conoscere il tipo di controller *relativo* potete selezionarlo manualmente.

Con i messaggi dei controller MIDI *relativi* Live si comporterà come segue:

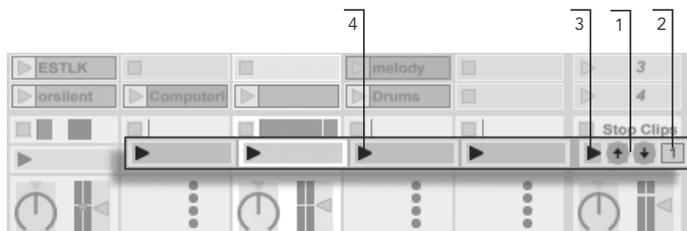
- *Slot della Vista Sessione* – I messaggi di incremento di valore sono trattati come messaggi di *Note On*; i messaggi di decremento di valore sono trattati come messaggi di *Note Off*.
- *Interruttori* – I messaggi di incremento attivano l'interruttore; i messaggi di decremento lo disattivano.
- *Pulsanti di scelta multipla* – I messaggi di incremento fanno passare i pulsanti di selezione alla successiva opzione disponibile; i messaggi di decremento li fanno passare a quella precedente.
- *Controlli Continui* – Ciascun tipo di controller MIDI *relativo* usa una differente interpretazione della gamma di valori 0...127 del controller MIDI per identificare incrementi e decrementi.

Se avete bisogno di ulteriori informazioni sui controller MIDI *relativi*, fate riferimento alla documentazione fornita con il vostro controller MIDI.

Navigazione Relativa della Vista Sessione

Potete fare non solo delle *mappature assolute* dei singoli slot e delle singole scene, ma anche delle *mappature relative* per spostare la scena evidenziata e per operare sulle clip evidenziate.

Sia in *Modalità Mappatura MIDI*, sia in *Modalità Mappatura Tasti*, sotto la griglia della Sessione appare una striscia di controlli assegnabili:



La striscia della
"mappatura relativa"
della Sessione.

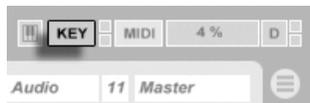
1. Assegnate questi pulsanti ai tasti, alle note o ai controller per spostare su e giù la scena evidenziata.
2. Assegnate questo box di valore col numero della scena ad un controller MIDI (preferibilmente un encoder a corsa infinita) per scorrere tra le scene. Per i dettagli fate riferimento alla precedente sezione sulle [mappature con controller MIDI relativi](#).
3. Assegnate questo pulsante per lanciare la scena evidenziata. Se l'opzione *Al Lancio Seleziona Scena Successiva* della sezione *Record/Warp/Launch* delle Preferenze è abilitata, potete muovervi in successione tra le scene.
4. Assegnate questi pulsanti per lanciare la clip della scena evidenziata, nella rispettiva traccia.

La *mappatura relativa* della Sessione è utile nella navigazione di un grande Live Set, poiché Live mantiene sempre la scena evidenziata al centro della Vista Sessione. (Nota: in Live Intro il numero di scene è limitato a 8).

Mappatura dei Controlli della Vista Clip

La *Vista Clip* visualizza le regolazioni di qualsiasi clip sia correntemente selezionata, ma mostra anche le regolazioni delle selezioni multiple di clip. Per evitare sgradevoli sorprese musicali, è importante ricordare che la creazione delle mappature di controllo remoto per ogni controllo nell'interfaccia della Vista Clip può potenzialmente agire su *qualsiasi* clip del Live Set. Per questo motivo, vi suggeriamo di mappare i controlli della Vista Clip con [controller MIDI relativi](#), per prevenire salti indesiderati nei valori dei parametri.

23.2.5 Controllo Remoto tramite la tastiera del computer



L'interruttore Modalità Mappatura dei Tasti.

La creazione delle assegnazioni dei controlli alla tastiera del vostro computer è diretta:

1. Accedete alla *Modalità Mappatura Tasti* cliccando sull'interruttore *KEY*, posto nell'angolo superiore destro dello schermo. Noterete che gli elementi assegnabili dell'interfaccia sono evidenziati in rosso (i colori possono differire da un computer all'altro) e che il *Browser delle Mappature* diventa disponibile. Se il vostro *Browser* è chiuso, potete aprirlo con la combinazione **Ctrl** / **Alt** / **B** (PC) / **⌘** / **Alt** / **B** (Mac).
2. Cliccate sul parametro di Live che vorreste controllare tramite un tasto. Ricordate che soltanto i controlli indicati con una sovrapposizione rossa sono disponibili per la mappatura.
3. Premete il tasto a cui desiderate assegnare il controllo. I dettagli della vostra nuova mappatura verranno visualizzati nel *Browser delle Mappature*.
4. Uscite dalla *Modalità Mappatura Tasti* cliccando di nuovo sull'interruttore *KEY*. Il *Browser delle Mappature* sparirà, ma potrete sempre rivedere le vostre mappature accedendo nuovamente nella modalità *Modalità Mappatura Tasti*.

Le assegnazioni alla tastiera possono produrre in Live i seguenti effetti:

- *Clip della Vista Sessione* – I tasti mappati agiscono sulle clip degli slot, in funzione delle loro **impostazioni della Modalità di Lancio**.
- *Interruttori* – i tasti assegnati agli interruttori cambiano lo stato degli interruttori.
- *Pulsanti di scelta multipla* – I tasti assegnati ai pulsanti di scelta multipla cambiano la selezione tra le opzioni disponibili.

Fate attenzione a non confondere questa funzionalità di controllo remoto con la capacità di Live di utilizzare la tastiera del computer come **tastiera pseudo-MIDI**, la quale può generare note MIDI con i tasti del computer per l'uso con gli strumenti.

Capitolo 24

Uso di APC40

APC40 (Ableton Performance Controller) è un controller dedicato per Ableton Live, co-progettato da Ableton e [Akai Professional](http://www.akaipro.com)¹. Questo capitolo vi aiuterà a configurare il vostro APC40 e ve ne illustrerà le capacità.

24.1 Configurazione

Una volta che APC40 sia stato acceso e collegato alla porta USB del vostro computer, dovete selezionarlo nelle Preferenze di Live. APC40 è una delle [superfici di controllo supportate nativamente](#) da Live, perciò la messa punto è piuttosto semplice:

1. Aprite le Preferenze di Live: in OS X dal menu *Live*, in Windows dal menu *Opzioni*.
2. Accedete alla scheda *MIDI/Sync*.
3. Selezionate APC40 tramite un selettore *Superficie di Controllo*. Quindi, tramite i selettori *Entrata* e *Uscita*, scegliete la porta alla quale è collegato il vostro APC40:

¹<http://www.akaipro.com>



Configurazione per APC40.

24.2 Matrice Clip Launch

La matrice di pulsanti *Clip Launch* (o *Lancio delle Clip*) di APC40 vi offre un'accesso fisico alle clip della vostra [Vista Sessione](#). La matrice dispone di 40 pulsanti a tre colori, disposti in una griglia di "5 scene in altezza" per "8 tracce in larghezza". Il sistema di codifica a colori vi consente di sapere esattamente cosa stia accadendo in ogni clip. I controlli direzionali vi permettono di muovervi all'interno della vostra Vista Sessione.



Controlli per le Clip della Vista Sessione e per la Navigazione.

Premendo un pulsante del riquadro *Clip Launch* si innesca la clip dello slot per clip corrispondente di Live. Se la traccia è armata (predisposta) per la registrazione, premendo il pulsante si registra una nuova clip.

I pulsanti della matrice si accendono con colori diversi in modo che possiate sapere cosa stia accadendo:

- Ambra: questo slot contiene una clip.
- Verde: questa clip sta suonando.
- Rosso: questa clip è in registrazione.

APC40 replica molti aspetti dell'interfaccia di Live. Potete fermare tutta la musica di una traccia tramite il relativo pulsante *Clip Stop* e lanciare linee orizzontali di clip (cioè *Scene*) tramite i pulsanti *Scene Launch*. Il pulsante *Stop All Clips* arresta tutte le clip.

Il controller vi dice cosa stia accadendo nel software, ma, cosa importantissima, anche il software rispecchia quello che sta succedendo sul controller. Gli slot per clip correntemente controllati dalla matrice di pulsanti dell'APC vengono indicati in Live con un bordo rosso.

Le *freccie direzionali* e il tasto *Shift* aumentano la portata della griglia 8x5:

- Premendo i tasti freccia *Su* o *Giù* potete spostarvi verso l'alto o verso il basso per una scena alla volta. Tenendo premuto il tasto *Shift* mentre premete *Su* o *Giù* potete spostarvi verso l'alto o verso il basso per cinque scene alla volta.
- Premendo i tasti freccia *Sinistra* o *Destra* potete spostarvi nelle rispettive direzioni per una traccia alla volta. Tenendo premuto il tasto *Shift* mentre premete *Sinistra* o *Destra* potete spostarsi per otto tracce alla volta.

24.3 Session Overview

La *Session Overview* (o *Panoramica della Sessione*) di APC40 vi permette di navigare rapidamente attraverso grandi Live Set senza guardare lo schermo del computer. Tenendo premuto il tasto *Shift*, la matrice riduce lo zoom per rivelare una panoramica della vostra Vista Sessione. Nella *Session Overview* ogni pulsante *Clip Launch* rappresenta un blocco di clip da "5 scene x 8 tracce", offrendovi una matrice di "125 scene x 64 tracce". Premete un pulsante per focalizzare la corrispondente sezione della Vista Sessione. Ad esempio, premendo il tasto *Shift* e poi premendo il pulsante "riga 3, colonna 1" si focalizzeranno le scene 11-15 e le tracce 1-8. Inoltre, mentre *Shift* è premuto, ciascun pulsante *Scene Launch* rappresenta un blocco di 25 scene (sempre che siano disponibili nel vostro Set).

Nella *Session Overview* la codifica dei colori è un po' diversa:

- Ambra: indica il blocco di clip correntemente selezionato (che nel software sarà contornato dal bordo rosso).
- Verde: in questo blocco di clip ci sono delle clip che stanno suonando (anche se questo blocco di clip potrebbe non essere quello correntemente selezionato).
- Rosso: in questo intervallo non ci sono clip che stiano suonando.
- Nessun colore: in questo intervallo non ci sono ne' tracce, ne' scene.

24.4 Sezione Mixer

APC40 dispone di otto tracce, ciascuna con il proprio fader e i propri pulsanti *Solo/Pre-Cue* (assolo/pre-ascolto), *Activator* (attivazione, con funzione anche di *Mute*) e *Record Arm* (abilitazione alla registrazione). Un fader *Master* controlla il volume generale e una manopola *Cue Level* controlla il **volume del pre-ascolto**, così potete pre-ascoltare una clip o il metronomo, senza che il vostro pubblico lo senta.



I controlli del Mixer.

Potete spostare queste otto tracce lungo tutta la Vista Sessione utilizzando i controlli direzionali. Premendo le frecce *Destra* o *Sinistra* potete effettuare spostamenti incrementali di una traccia alla volta. Tenendo premuto il pulsante *Shift* mentre premete *Destra* o *Sinistra* potete effettuare salti di blocchi da otto tracce alla volta.

24.5 Sezione Device Control

APC40 dispone di otto manopole (encoder a rotazione infinita) e quattro pulsanti di controllo che **si mappano automaticamente sui vostri dispositivi**, assicurando flessibilità e rapidità sul palco o in studio.



La sezione Device Control (Controllo dei Dispositivi).

Il pulsante *Track Selection* (selezione della traccia) assegna le otto manopole al primo dispositivo o rack della traccia selezionata: le corone di LED vi mostrano automaticamente i livelli del parametro selezionato.

I quattro pulsanti posti immediatamente sotto le manopole vi offrono opzioni di controllo aggiuntive. Il pulsante *Clip/Track* commuta tra *Vista Clip* (visualizzazione delle proprietà della clip) e *Vista Traccia* (visualizzazione dei dispositivi della traccia) della traccia selezionata. Il pulsante *Device On/Off* attiva/disattiva il dispositivo correntemente selezionato. I pulsanti

Dispositivo Precedente e *Dispositivo Seguinte* (rappresentati da due frecce sinistra/destra) vi consentono di spostare la selezione di un passo lungo la catena dei dispositivi della traccia selezionata.

Alcuni effetti o strumenti virtuali hanno più di otto parametri. Quando si tiene premuto il tasto *Shift*, gli otto pulsanti *Device Control* (numerati 1-8) consentono di selezionare 8 banchi da 8 controlli ciascuno, per un totale di 64 parametri per dispositivo. Per ulteriori informazioni, fate riferimento alla lezione *Guida delle Superfici di Controllo*.

24.6 Trasporto e Controlli Globali

I pulsanti *Play*, *Stop* e *Rec* corrispondono ai pulsanti *Play*, *Stop* e *Registrazione Globale* di Live. Quattro pulsanti accedono ad altrettanti controlli globali di Live, ripulendo la visualizzazione dello schermo sul palco e liberandovi dal mouse in studio:



Trasporto e Controlli Globali.

- *Detail View* (o *Vista Dettaglio*) apre/chiede le *Viste Clip/Traccia*, consentendovi di scegliere se visualizzare più dettagli o un maggior numero di clip.
- *Record Quantization* vi consente di alternare il valore della *Quantizzazione in Registrazione* tra 'Nessuna Quantizzazione' e l'ultima impostazione di quantizzazione selezionata.
- *MIDI Overdub* vi consente di attivare/disattivare la *sovra-registrazione* in una clip MIDI.
- *Metronome* attiva/disattiva il *metronomo*.

24.7 Sezione Track Control

La sezione *Track Control* (o *Controllo delle Tracce*) comprende le impostazioni di *Pan* e delle *Mandate* (*Send*) del gruppo di otto tracce correntemente selezionato. La sezione comprende sia otto manopole (encoder a rotazione infinita) dotati di corone di LED, sia quattro pulsanti per la selezione del parametro da visualizzare e controllare: *Pan*, *Send A*, *Send B* e *Send C*.



La sezione *Track Control* (*Controllo delle Tracce*).

I pulsanti selezionano il parametro per tutte le otto manopole, mentre ciascuna manopola controlla tale parametro nella rispettiva traccia del gruppo selezionato.

24.8 Controlli di Tempo

I pulsanti *Tap Tempo* (o *Batti Tempo*) e *Nudge +/-* (o *Aggiustamento Tempo Su/Giù*) sono essenziali per le performance dal vivo, aiutandovi a rimanere in sync con giradischi, altri musicisti o una live band e a correggere rapidamente i problemi di temporizzazione.



I controlli di Tempo.

Battendo sul pulsante **Tap Tempo** una volta ogni battuta, il tempo del Set Live seguirà il vostro battito.

Potete, inoltre, usare il *tapping* per il pre-conteggio: se state lavorando con una divisione in 4:4, quattro colpetti daranno inizio al playback della song col tempo scandito.

Sul palco o in studio può capitarvi di trovarvi in situazioni nelle quali dobbiate adeguarvi a sorgenti non bloccate su un tempo, come musicisti live o giradischi. In questi casi potete usare i pulsanti **Aggiustamento Tempo Su/Giù** (funzione nota anche come *nudge*) per accel-

erare o rallentare temporaneamente il playback di Live, fino a farlo coincidere con ciò che state ascoltando.

24.9 Crossfader

Il Crossfader (sostituibile) di APC40 è uno strumento essenziale per il DJ ed è utile anche per il controllo di effetti, volume e curve di modulazione.



Il Crossfader.

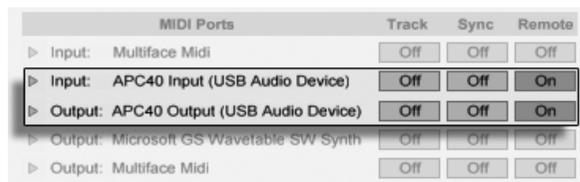
In Live potete impostare qualsiasi traccia come destinazione A o B e poi effettuare la **dissolvenza incrociata (crossfade)** tra le selezioni A e B.

La normale usura può logorare un crossfader. Il crossfader di APC40 è completamente

sostituibile dal fondo del dispositivo, consentendovi così di estendere la longevità della vostra unità.

24.10 Personalizzazione dei controlli di APC40

Potete cambiare l'assegnazione di tutti gli elementi di controllo di APC40 (fader, manopole e pulsanti) attivando gli interruttori *Remoto* nelle Preferenze *MIDI/Sync* di Live, come descritto nella sezione sulla [configurazione manuale delle superfici di controllo](#).



Impostazioni di APC40 per la personalizzazione delle assegnazioni.

Ora, attivando la [Modalità Mappatura MIDI](#) di Live, potete sovrascrivere le funzioni pre-assegnate di tutti i fader, le manopole e i pulsanti di APC40. Le otto manopole della sezione *Track Control* possono essere assegnate a quattro banchi, commutabili tramite i pulsanti sottostanti. Analogamente, le manopole della sezione *Device Control* possono essere assegnate ad otto banchi tenendo premuto il pulsante *Shift* mentre si preme uno degli otto pulsanti posti sotto queste manopole.

Suggerimento: se avete sovrascritto le mappature di default di APC40 con le vostre mappature manuali, potete facilmente tornare alle mappature di default disattivando l'interruttore *Remoto* della porta di *Entrata* (Input) di APC40. Attivando nuovamente l'interruttore le vostre mappature manuali verranno ripristinate.

24.11 Combination Mode (Modalità Combinazione)

La vera potenza del controller APC40 si manifesta quando lo si combina con altri APC40 o con [Akai Professional APC20](#).

Collegando più di una unità APC ad Ableton Live, i controller funzioneranno automaticamente in Modalità Combinazione. Si possono utilizzare fino a un totale di sei APC20 o APC40 fianco a fianco. Il controller selezionato più in alto nelle Preferenze controllerà le tracce 1-8, il secondo controller selezionato controllerà le tracce 9-16, e così via. Quando un APC40 e un APC20 sono collegati contemporaneamente, i pulsanti dell'APC20 si impostano per default sulla Selezione delle Tracce e i suoi fader si impostano per default sui volumi, consentendo un rapido accesso ad un numero più esteso di clip e di tracce.

Capitolo 25

Uso di APC20

APC20 (Ableton Performance Controller) è un controller dedicato per Ableton Live, co-progettato da Ableton e [Akai Professional](http://www.akaipro.com)¹. Questo capitolo vi aiuterà a configurare il vostro APC20 e ve ne illustrerà le capacità.

25.1 Configurazione

Una volta che APC20 sia stato acceso e collegato alla porta USB del vostro computer, dovete selezionarlo nelle Preferenze di Live. APC20 è una delle [superfici di controllo supportate nativamente](#) da Live, perciò la messa punto è piuttosto semplice:

1. Aprite le Preferenze di Live: in OS X dal menu *Live*, in Windows dal menu *Opzioni*.
2. Accedete alla scheda *MIDI/Sync*.
3. Selezionate APC20 tramite un selettore *Superficie di Controllo*. Quindi, tramite i selettori *Entrata* e *Uscita*, scegliete la porta alla quale è collegato il vostro APC20:

¹<http://www.akaipro.com>



Configurazione per APC20.

25.2 Matrice Clip Launch

La matrice di pulsanti *Clip Launch* (o *Lancio delle Clip*) di APC20 vi offre un'accesso fisico alle clip della vostra [Vista Sessione](#). La matrice dispone di 40 pulsanti a tre colori, disposti in una griglia di "5 scene in altezza" per "8 tracce in larghezza". Il sistema di codifica a colori vi consente di sapere esattamente cosa stia accadendo in ogni clip. I controlli direzionali vi permettono di muovervi all'interno della vostra Vista Sessione.



Controlli per le Clip della Vista Sessione e per la Navigazione.

Premendo un pulsante del riquadro *Clip Launch* si innesca la clip dello *slot per clip* corrispondente di Live. Se la traccia è armata (predisposta) per la registrazione, premendo il pulsante si registra una nuova clip.

I pulsanti della matrice si accendono con colori diversi in modo che possiate sapere cosa stia accadendo:

- Ambra: questo slot contiene una clip.
- Verde: questa clip sta suonando.
- Rosso: questa clip è in registrazione.
- Nessun colore: questo slot è vuoto.

APC20 replica molti aspetti dell'interfaccia di Live. Potete fermare tutta la musica di una traccia tramite il relativo pulsante *Clip Stop* e lanciare linee orizzontali di clip (cioè *Scene*)

tramite i pulsanti *Scene Launch*. Premendo *Shift* e un qualsiasi pulsante *Clip Stop* si arrestano tutte le clip.

Il controller vi dice cosa stia accadendo nel software, ma, cosa importantissima, anche il software rispecchia quello che sta succedendo sul controller. Gli slot per clip correntemente controllati dalla matrice di pulsanti dell'APC vengono indicati in Live con un bordo rosso.

Il controlli del cursore permettono di navigare nella Vista Sessione:

- Premendo i pulsanti *Up* o *Down* potete spostarvi verso l'alto o verso il basso per una scena alla volta.
- Premendo i pulsanti *Left* e *Right* potete spostarvi a sinistra e a destra per una traccia alla volta.

25.3 Session Overview

La *Session Overview* (o *Panoramica della Sessione*) di APC20 vi permette di navigare rapidamente attraverso grandi Live Set senza guardare lo schermo del computer. Tenendo premuto il tasto *Shift*, la matrice riduce lo zoom per rivelare una panoramica della vostra Vista Sessione. Nella *Session Overview* ogni pulsante *Clip Launch* rappresenta un blocco di clip da "5 scene x 8 tracce", offrendovi una matrice di "125 scene x 64 tracce". Premete un pulsante per focalizzare la corrispondente sezione del Vista Sessione. Ad esempio, premendo il tasto *Shift* e poi premendo il pulsante "riga 3, colonna 1" si focalizzeranno le scene 11-15 e le tracce 1-8.

Nella *Session Overview* la codifica dei colori è un po' diversa:

- Ambra: indica il blocco di clip correntemente selezionato (che nel software sarà contornato da un bordo).
- Verde: in questo blocco di clip ci sono delle clip che stanno suonando (anche se questo blocco di clip potrebbe non essere quello correntemente selezionato).
- Rosso: in questo intervallo non ci sono clip che stiano suonando.
- Nessun colore: in questo intervallo non ci sono ne' tracce, ne' scene.

25.4 Trasporto e Controlli Globali

I pulsanti *Play*, *Stop* e *Rec* corrispondono ai pulsanti *Play*, *Stop* e *Registrazione Globale* di Live, mentre il pulsante *MIDI Overdub* vi consente di effettuare la **sovra-registrazione** in una clip MIDI.



Trasporto e Controlli Globali.

25.5 Mixer

La sezione Mixer vi consente di controllare il vostro mix, incluse le funzioni di Solo, Preascolto, Mute, Mandate e altro ancora. APC20 dispone di otto tracce e un fader Master, ciascuno dei quali può essere espanso con la Session Overview. Una manopola *Cue level* controlla

il **volume del pre-ascolto**, così potete pre-ascoltare una clip o il metronomo, senza che il vostro pubblico lo senta.

Potete spostare queste otto tracce lungo la Vista Session. Premete i pulsanti *Left* e *Right* per effettuare spostamenti incrementali di una traccia alla volta. Nella Session Overview potete effettuare salti di blocchi da otto tracce alla volta.



I controlli del Mixer.

I pulsanti Vol, Pan, Send A, Send B, Send C, User 1, User 2 e User 3 forniscono ulteriori possibilità di controllo ri-assegnando gli otto fader alla funzione selezionata. Selezionando Pan, per esempio, potete utilizzare gli otto fader per controllare le impostazioni di pan delle tracce.

Per cambiare la funzionalità dei fader è sufficiente tenere premuto il pulsante Shift e selezionare il parametro che si desidera controllare. Il banco del parametro selezionato si illuminerà in rosso, mostrando di essere selezionato. Rilasciando il pulsante Shift i fader rimarranno agganciati alla funzione corrispondente.

I banchi User consentono di utilizzare la Modalità Mappatura MIDI di Live per personalizzare ciò che i banchi di fader controllano. Ad es., provate a mappare il Tempo o l'intensità Globale dei Groove ai fader.

Il fader Master funziona come tale in tutte le modalità.

25.6 Note Mode (Modalità Note)

Premendo il pulsante *Note Mode* (Modalità Note) si cambia la funzionalità della matrice *Clip Launch*. Quando la modalità è attivata (cioè quando il pulsante è acceso), i pulsanti della griglia inviano note MIDI anziché controllare la Vista Sessione di Live.



*Pulsante Note Mode
(Modalità Note).*

25.7 Combination Mode (Modalità Combinazione)

La vera potenza del controller APC20 si manifesta quando lo si combina con altri APC20 o con [Akai Professional APC40](#).

Collegando più di una unità APC ad Ableton Live, i controller funzioneranno automaticamente in Modalità Combinazione. Si possono utilizzare fino a un totale di sei APC20 o APC40 fianco a fianco. Il controller selezionato più in alto nelle Preferenze controllerà le tracce 1-8, il secondo controller selezionato controllerà le tracce 9-16, e così via. Quando un APC40 e un APC20 sono collegati contemporaneamente, i pulsanti dell'APC20 si impostano per default sulla Selezione delle Tracce e i suoi fader si impostano per default sui volumi, consentendo un rapido accesso ad un numero più esteso di clip e di tracce.

Capitolo 26

Uso di Launchpad

Launchpad è un controller dedicato per Ableton Live, co-progettato da Ableton e [Novation](#)¹. Launchpad dispone di 64 pad quadrati e 16 pulsanti tondi, tutti pre-configurati per integrarsi perfettamente con Live. Questo capitolo vi aiuterà a configurare il vostro Launchpad e ve ne illustrerà le capacità.

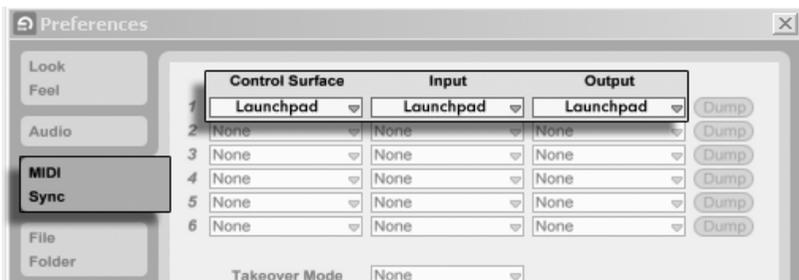
26.1 Configurazione

Una volta che Launchpad sia stato collegato a una porta USB del vostro computer, dovete selezionarlo nelle Preferenze di Live. Launchpad è una delle [superfici di controllo supportate nativamente](#) da Live, perciò la messa punto è piuttosto semplice:

1. Aprite le Preferenze di Live: in OS X dal menu *Live*, in Windows dal menu *Opzioni*.
2. Accedete alla scheda *MIDI/Sync*.

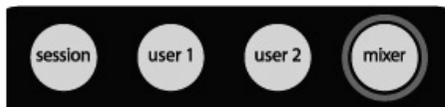
¹<http://www.novationmusic.com/>

3. Selezionate Launchpad tramite un selettore *Superficie di Controllo*. Quindi, tramite i selettori *Entrata* e *Uscita*, scegliete la porta alla quale è collegato il vostro Launchpad:



Configurazione per Launchpad.

26.2 Le quattro modalità di Launchpad

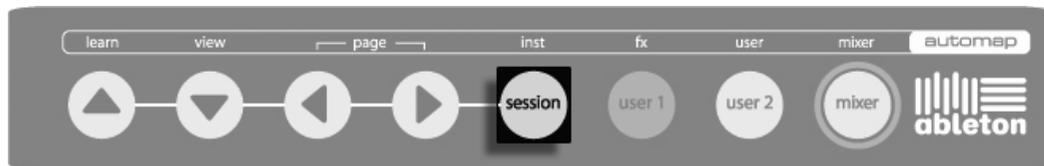


I pulsanti delle Modalità di Launchpad

La fila di pulsanti della parte superiore di Launchpad comprende quattro *tasti freccia* direzionali per navigare attraverso la Vista Sessione e quattro *pulsanti di modalità* che consentono di passare tra le modalità *Session*, *User 1*, *User 2* e *Mixer*. Queste modalità sono spiegate in dettaglio di seguito.

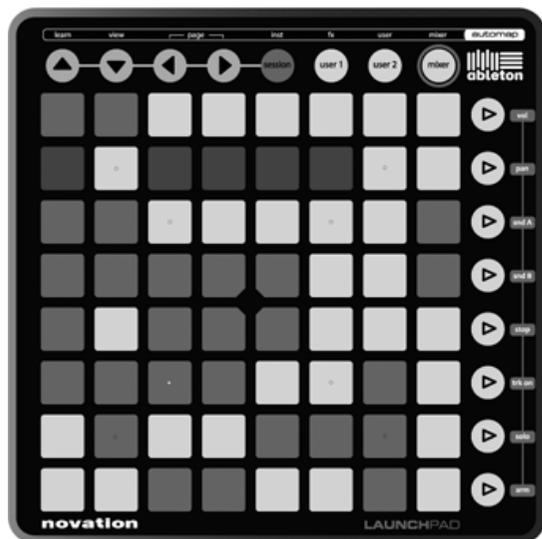
26.3 Modalità Session

In modalità *Session*, la matrice di pad di Launchpad vi offre accesso fisico alle clip della vostra sessione *Vista Sessione*. La matrice dispone di 64 pad a tre colori disposti in una griglia 8x8. Il sistema di codifica a colori vi consente di sapere esattamente cosa stia accadendo in ogni clip, mentre i controlli direzionali vi permettono di muovervi all'interno della vostra Vista Sessione.



Il pulsante della Modalità Session di Launchpad.

26.3.1 Lancio delle Clip



Modalità Session.

Quando viene scelto Launchpad come superficie di controllo attiva, nella Vista Sessione di Live appare un contorno per indicare quali clip siano correntemente controllate dalla matrice di pad. Questo contorno è di colore rosso se Launchpad è attivato nel primo dei sei selettori delle superfici di controllo di Live. Ogni selettore ha un contorno di colore diverso, consentendo di assegnare più Launchpad contemporaneamente.

Le *freccie direzionali* e il pulsante *Session* aumentano la portata della griglia 8x8:

- Premendo i tasti freccia *Su* o *Giù* potete spostarvi verso l'alto o verso il basso per una

scena alla volta. Tenendo premuto il tasto *Session* mentre premete *Su* o *Giù* potete spostarvi verso l'alto o verso il basso per otto scene alla volta (spostamento di banco).

- Premendo i tasti freccia *Sinistra* o *Destra* potete spostarvi nelle rispettive direzioni per una traccia alla volta. Tenendo premuto il tasto *Session* mentre premete *Sinistra* o *Destra* potete spostarsi per otto tracce alla volta (spostamento di banco).

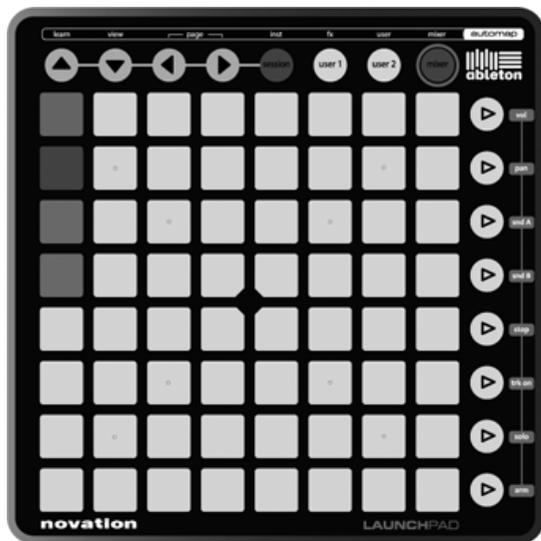
Premendo un pad si lancia la clip del corrispondente *slot per clip* di Live. Premendo un pad corrispondente ad uno slot per clip vuoto di una traccia non armata, si arresta la clip in esecuzione di quella traccia. Se la traccia è armata, cioè predisposta alla registrazione, premendo il pad si registra una nuova clip.

I pulsanti della matrice si accendono con colori diversi in modo che possiate sapere cosa sta accadendo:

- Ambra: questo slot contiene una clip.
- Verde: questa clip sta suonando.
- Rosso: questa clip è in registrazione.

Con i pulsanti del lato destro di Launchpad potete lanciare anche file orizzontali di clip (Scene).

26.3.2 Session Overview



*Session Overview
(Panoramica della
Sessione).*

La *Session Overview* (o *Panoramica della Sessione*) di Launchpad vi permette di navigare rapidamente attraverso grandi Live Set senza guardare lo schermo del computer. Tenendo premuto il tasto *Session* la matrice riduce lo zoom per rivelare una panoramica della vostra Vista Sessione. Nella *Session Overview* ogni pad rappresenta un blocco da 8x8 clip, offrendovi una matrice di "64 scene x 64 tracce".

Premete un pad per focalizzare la corrispondente sezione del Vista Sessione. Ad esempio, premendo il pulsante *Session* e poi premendo il pad "riga 3, colonna 1" si focalizzeranno le scene 17-25 e le tracce 1-8. Inoltre, mentre *Session* è premuto, ciascun pulsante di lancio di Scene rappresenta un blocco di 64 scene (sempre che siano disponibili nel vostro Set).

Nella *Session Overview* la codifica dei colori è un po' diversa:

- **Ambra:** indica il blocco di clip correntemente selezionato, che nel software sarà evidenziato da un contorno.
- **Verde:** in questo blocco di clip ci sono delle clip che stanno suonando (anche se questo blocco di clip potrebbe non essere quello correntemente selezionato).

- Rosso: in questo intervallo non ci sono clip che stiano suonando.
- Nessun colore: in questo intervallo non ci sono ne' tracce, ne' scene.

26.4 Modalità User

Le modalità *User* consentono di assegnare liberamente la griglia di 64 pad più la colonna di 8 pulsanti di sistema a qualsiasi parametro di Live. In alternativa, se non vien fatta alcuna assegnazione, i 64 pad della griglia inviano eventi di Note MIDI, in un layout progettato per lavorare bene con dispositivi Drum Rack (a partire dalla nota C1, ovvero Do1).

Quando è selezionato *User 1*, Launchpad può essere utilizzato per suonare Note nelle tracce MIDI di Live (se non sono state effettuate assegnazioni MIDI personalizzate).

Quando è selezionato *User 2*, Launchpad non invia eventi di Nota MIDI per default. Questa modalità è ideale per effettuare una personalizzazione MIDI estensiva.

26.4.1 Personalizzazione dei controlli di Launchpad

Potete cambiare l'assegnazione di tutti i controlli di Launchpad attivando gli interruttori *Remoto* nelle Preferenze *MIDI/Sync* di Live, come descritto nella sezione sulla [configurazione manuale delle superfici di controllo](#).



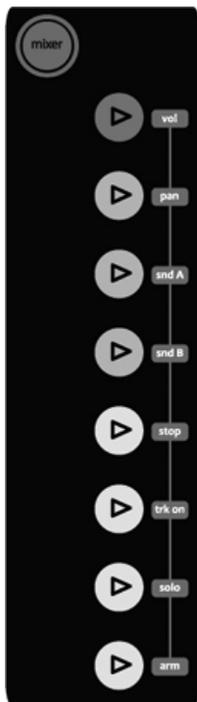
Impostazioni di Launchpad per la personalizzazione delle assegnazioni.

Ora, attivando la [Modalità Mappatura MIDI](#) di Live, potete sovrascrivere le funzioni pre-assegnate di tutti i controlli di Launchpad.

Suggerimento: se avete sovrascritto le mappature di default di Launchpad con le vostre mappature manuali, potete facilmente tornare alle mappature di default disattivando l'in-

teruttore *Remoto* della porta di *Entrata* (Input) di Launchpad. Attivando nuovamente l'interruttore le vostre mappature manuali verranno ripristinate.

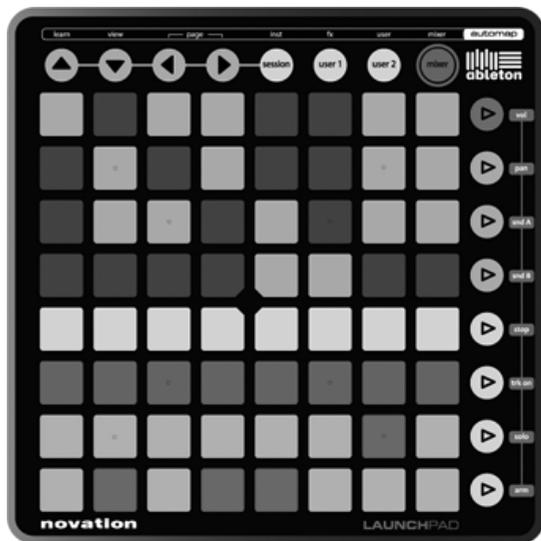
26.5 Modalità Mixer



I pulsanti Mixer di Launchpad.

La modalità *Mixer* di Launchpad vi consente di accedere ai controlli di mixaggio fondamentali di Live: volume, pan, mandate, stop clip, attivazione tracce, solo e registra/arma. In modalità Mixer, le frecce direzionali usate per spostare il focus del contorno (selezione) rimangono accessibili.

26.5.1 Mixer Overview



*Mixer Overview
(Panoramica del Mixer)
di Launchpad.*

Questa è la vista che viene mostrata quando si preme il pulsante *Mixer*. Fornisce una panoramica dei principali controlli di mixaggio di Live.

Le prime quattro righe di pad indicano lo stato del volume, del pan e delle mandate A e B di ciascuna traccia:

- Se il parametro è al suo valore di default, il pad è smorzato.
- Se il parametro non è al suo valore di default, il pad è completamente illuminato. Premendo il pad si imposta istantaneamente il parametro al suo valore di default (0 dB per il volume, centro per il pan, 0 per le mandate).

Le quattro righe inferiori di pad e i quattro pulsanti inferiori sulla destra forniscono l'accesso diretto ai controlli chiave di ciascuna traccia:

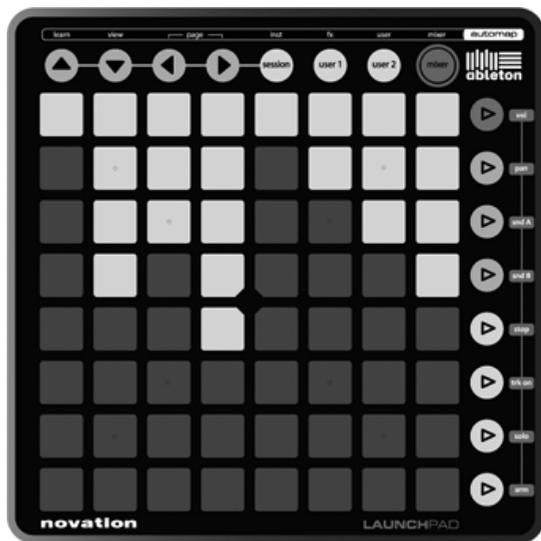
- i pad della riga "stop" arrestano la clip correntemente in riproduzione nella rispettiva traccia
- i pad della riga "trk on" pongono in mute la rispettiva traccia (i pad si spengono)

- i pad della riga "solo" mettono in solo la rispettiva traccia
- i pad della riga "arm" armano (predispongono alla registrazione) la rispettiva traccia

I quattro pulsanti inferiori sulla destra forniscono un ulteriore controllo per ciascuna traccia:

- il pulsante "stop" arresta tutte le clip correntemente in riproduzione
- il pulsante "trk on" pone in mute tutte le tracce (tutti i pad si spengono)
- il pulsante "solo" toglie dal solo tutte le tracce correntemente in solo
- il pulsante "arm" disarmava tutte le tracce armate

26.5.2 La pagina del Volume



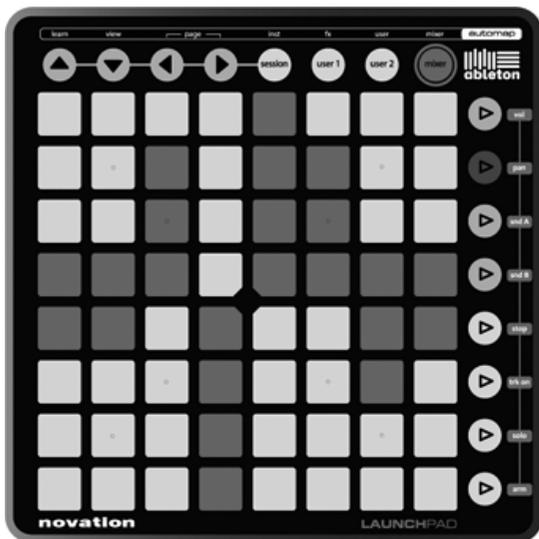
La pagina del Volume di Launchpad.

Premete il pulsante "vol" per accedere alla pagina del Volume.

Nella pagina del Volume tutti gli otto pad di una colonna si trasformano nel "fader" del volume della traccia. Dal basso verso l'alto, i pad hanno i seguenti valori in dB: -inf, -48,

-24, -18, -12, -6, 0, +6. Tutti i pad con valore inferiore o uguale al valore selezionato sono accesi a piena luminosità per indicare la “posizione del fader”.

26.5.3 La pagina del Pan

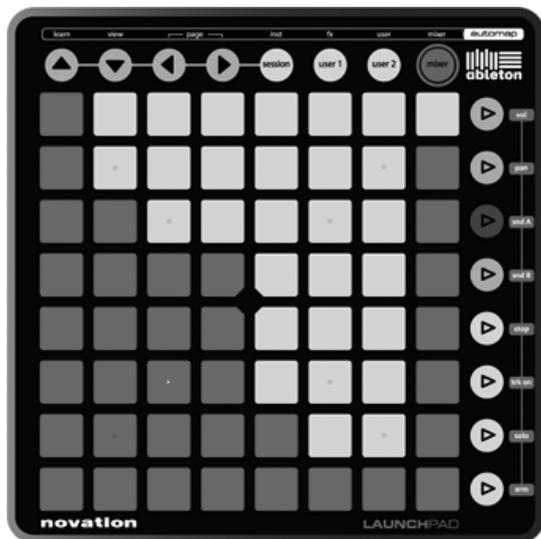


La pagina del Pan di Launchpad.

Premete il pulsante “pan” per accedere alla pagina del controllo Panoramico.

Nella pagina del Pan tutti gli otto pad di una colonna si trasformano nella “manopola” del controllo panoramico della traccia selezionata, con la sinistra in basso e la destra in alto. Dal basso verso l’alto, i pad hanno i seguenti valori: 50L, 30L, 15L, centro, centro, 15R, 30R, 50R. Il controllo di Pan è centrato quando i due pad centrali sono completamente illuminati.

26.5.4 Le pagine delle Mandate



La pagina di una Mandata di Launchpad.

Premete il pulsante "snd A" o "snd B" per accedere alla pagina di una Mandata (Send).

Nelle due pagine delle Mandate (Send A e Send B) tutti gli otto pad di una colonna si trasformano nella "manopola" della rispettiva mandata della traccia selezionata. Dal basso verso l'alto, i pad hanno i seguenti valori in dB: -inf, -48, -24, -18, -12, -6, 0, 6. Tutti i pad con valore inferiore o uguale al valore selezionato sono accesi a piena luminosità per indicare la "posizione della manopola". Il comportamento di questa pagina è simile a quello della pagina del Volume.

Capitolo 27

Sincronizzazione e ReWire

27.1 Sincronizzazione via MIDI

Il protocollo MIDI definisce due modi per sincronizzare i sequencer, ambedue supportati da Live. Entrambi i protocolli sono basati sul principio di un *sync master* (lett. padrone) che trasporta un segnale di sincronizzazione seguito dal/dai *sync slave* (lett. schiavo).

- *MIDI Clock*. Il MIDI Clock funziona come un metronomo che scandisce il tempo ad alta frequenza. La frequenza dei battiti dipende dal tempo: cambiando il tempo al *sync master* (ad es. una batteria elettronica) si indurrà lo *slave* a seguire il cambiamento. Il protocollo MIDI Clock fornisce inoltre i messaggi che indicano la *song position* (posizione nella composizione). Per quanto concerne la sincronizzazione via MIDI Clock, Live può agire sia come *master*, sia come *slave*.
- *MIDI Timecode*. Il MIDI Timecode è la versione MIDI del protocollo SMPTE, lo standard di sincronizzazione per sistemi a nastro e computer dell'industria audio e video. Un messaggio MIDI Timecode specifica un tempo in secondi e frames (suddivisioni di un secondo). Live interpreta un messaggio Timecode come una posizione nell'*Arrangiamento*. I messaggi Timecode non trasportano informazioni legate alla metrica: quando si usa Live come *slave* di un altro sequencer usando il MIDI Timecode, si deve regolare il tempo manualmente. I cambiamenti di tempo non possono essere

tracciati. I dettagli sulle preferenze inerenti il MIDI Timecode sono spiegate **più avanti in questo capitolo**. Per quanto concerne la sincronizzazione via MIDI Timecode, Live può agire soltanto come *slave* (non come *master*).

27.1.1 Sincronizzazione di Dispositivi MIDI Esterni a Live

Live può inviare messaggi MIDI Clock ad un sequencer MIDI esterno (o ad una batteria elettronica). Dopo aver collegato il sequencer a Live ed averlo impostato per ricevere la sincronizzazione MIDI, attivate il dispositivo come destinazione della sincronizzazione nella sezione *MIDI/Sync* delle Preferenze di Live (cioè attivate interruttore *Sync* della porta di uscita verso il dispositivo).



Scelta di uno Slave MIDI per Live.

Il LED *Spia di Invio Sync*, posto a sinistra nella Barra di Controllo, lampeggia quando Live sta trasmettendo messaggi di sincronizzazione ai sequencer esterni.

27.1.2 Sincronizzazione di Live a Dispositivi MIDI Esterni

Live può essere sincronizzato via MIDI ad un sequencer esterno. Dopo aver collegato il sequencer a Live ed averlo impostato per trasmettere la sincronizzazione, usate la sezione *MIDI/Sync* delle Preferenze di Live per predisporre Live adeguatamente (cioè attivate interruttore *Sync* della porta di entrata che riceve il segnale MIDI del dispositivo).



Impostazione di Live come Slave MIDI.

Attivando una sorgente di sincronizzazione esterna, nella Barra di Controllo appare il tasto *EXT* (o *Sync Esterno*). Potete quindi attivare la sincronizzazione esterna sia tramite questo

tasto, sia usando il comando *Sync Esterno* del menu *Options*. Il LED *Spia di Ricezione Sync* posto a lato del tasto *EXT* lampeggia quando Live riceve messaggi di sincronizzazione utilizzabili.



L'interruttore *Sync Esterno*.

Quando è sincronizzato ad un dispositivo MIDI esterno, Live può accettare i puntatori di *song position* dal dispositivo, sincronizzandosi non solo in termini di tempo, ma anche di posizione nella composizione. Se il *sync master* salta ad una nuova posizione all'interno della *song*, Live fa lo stesso. Tuttavia, se l'interruttore *Loop* della Barra di Controllo è attivato, il playback viene eseguito in loop e i puntatori di *song position* vengono semplicemente "racchiusi" nella lunghezza del loop.

27.1.3 Opzioni di MIDI Timecode

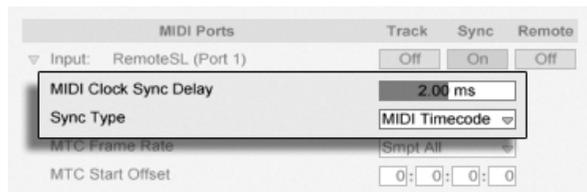
Le opzioni di Timecode possono essere impostate per ciascun dispositivo MIDI. Per accedere alle regolazioni, selezionate un dispositivo MIDI della lista *MIDI Ports* nella sezione *MIDI/Sync* delle Preferenze.

L'impostazione di *Frame Rate* del *MIDI Timecode* è rilevante soltanto se nel menu *Tipo di Sync* viene scelto "MIDI Timecode". Il selettore *Frame Rate di MTC* (frequenza di frame per secondo del MIDI Timecode) seleziona il tipo di Timecode al quale Live si sincronizzerà. Sono disponibili tutti gli usuali frame rate SMPTE. Quando il frame rate è impostato su "SMPTE All", Live individua automaticamente il formato di Timecode dei messaggi di sincronizzazione in arrivo e interpreta i messaggi di conseguenza. Nota: potete scegliere di visualizzare nella Vista Arrangiamento il formato di Timecode che state usando: la scelta si effettua nel sub-menu *Formato della Linea Temporale* del menu *Opzioni*.

Anche la regolazione dell'*Offset (sfasamento)* del *MIDI Timecode* è rilevante soltanto se nel menu *Tipo di Sync* viene scelto "MIDI Timecode". Con il parametro *Offset (sfasamento) di MTC Start* potete regolare il tempo di avvio (*start time*) dell'Arrangiamento.

27.1.4 Ritardo di Sync

I controlli di *Ritardo di Sync*, disponibili separatamente per ciascun dispositivo MIDI, vi permettono di ritardare la base temporale interna di Live rispetto al segnale di sincronizzazione. Ciò può essere utile per compensare i ritardi subiti dalla trasmissione del segnale. Il *Ritardo di Sync* di uno specifico dispositivo MIDI compare quando selezionate il dispositivo MIDI nella lista *MIDI Ports* della sezione *MIDI/Sync* delle Preferenze. Per facilitare la regolazione del ritardo, fate eseguire un pattern ritmico con pronunciati suoni di percussione sia a Live, sia all'altro sequencer: mentre ascoltate l'uscita di entrambi, regolate il controllo *Ritardo di Sync* fino a che entrambi i suoni siano in sincrono perfetto.



Regolazione del ritardo di sincronizzazione.

27.2 Collegamento via ReWire

Live supporta l'interfaccia *ReWire* per il collegamento con un altro programma audio *ReWire*-compatibile che stia funzionando sullo stesso computer.

La tecnologia *ReWire*, sviluppata da *Propellerhead Software*, fornisce ai programmi *ReWire*-compatibili:

- accesso comune all'hardware audio;
- funzionalità di trasporto condivisa;
- sincronizzazione al *word clock* audio e alla *song position*;
- scambio di flussi audio.

In una connessione *ReWire*, i programmi svolgono ruoli distinti: il *ReWire master* accede all'hardware audio e fornisce i dispositivi di mixaggio; i *ReWire slave* non hanno collegamento diretto all'hardware audio, ma trasmettono la propria uscita audio al mixer del Master.

Comuni applicazioni *ReWire master* sono: Pro Tools, Cubase, Nuendo, Logic, Digital Performer, Sonar e Max/MSP. Comuni applicazioni *ReWire slave* sono: Reason, Rebirth, Storm, Project 5 e Max/MSP. Live può agire sia come *ReWire master*, sia come *ReWire slave*.

Nota: il protocollo *ReWire*, di per sé, non consuma molte risorse di CPU. Tuttavia, come ovvio, far funzionare sullo stesso computer due programmi che fanno uso intensivo dell'audio richiede più risorse che non farne funzionare uno solo.

27.2.1 Esecuzione di Live in modalità ReWire Master

La procedura passo-passo per la "trasmissione del MIDI a" e "la ricezione dell'audio da" un programma *ReWire slave* è illustrata nel [capitolo Assegnazioni ed Entrate/Uscite](#).

27.2.2 Esecuzione di Live in modalità ReWire Slave

In modalità *ReWire slave*, Live sia "riceve il MIDI da", sia "trasmette l'audio a" l'applicazione master: tutte le tracce MIDI di Live sono accessibili all'applicazione master come destinazioni per i segnali MIDI; tutte le tracce audio e MIDI di Live che contengono strumenti sono accessibili come sorgenti audio.

Se ancora non avete usato Live, avviatelo in modo che possa installare il proprio *motore ReWire* nel vostro sistema.

Se al proprio avvio rileva un *ReWire master* in funzione, Live funzionerà in modalità *ReWire slave*. Perciò, prima avviate sempre l'applicazione *ReWire master*, poi avviate Live.

Analogamente, uscendo, prima dovete chiudere Live, poi l'applicazione *ReWire master*.

Il funzionamento di Live in modalità *ReWire slave* differisce dal funzionamento usuale in alcuni aspetti:

- Live non avrà accesso diretto alle interfacce audio, poiché gli ingressi e le uscite audio sono gestite dall'applicazione *ReWire master*. Nessun ingresso audio sarà disponibile per Live.
- La frequenza di campionamento (*sample rate*) è determinata dall'applicazione *host* (cioè quella ospitante) anziché da Live.

- La sincronizzazione esterna sarà disabilitata (sincronizzatevi all'applicazione *ReWire master*). Live non trasmetterà messaggi di sync o di controller all'uscita MIDI. Il controllo di Live via MIDI, invece, è sempre possibile.
- Live non fungerà da applicazione *ReWire master*. Per esempio, non potete far funzionare *Rebirth* come *ReWire slave* di Live mentre Live sta funzionando come *ReWire slave* di Cubase. Potete, però, far funzionare contemporaneamente sia *Live*, sia *Rebirth* come *ReWire slave* di Cubase.
- La divisione metrica e il tempo saranno determinati dalle impostazioni dell'applicazione *ReWire master*. Se il vostro Live Set contiene dei cambiamenti di tempo o di divisione metrica, saranno ignorati.

27.2.3 Altro su ReWire

Potete trovare dei tutorial sul collegamento di Live a specifici programmi *ReWire master* nei [tutorial del sito web Ableton](#)¹.

Se incontrate problemi relativi a *ReWire*, il primo posto in cui cercare è tra le [FAQ del sito web Ableton](#)².

Se anche lì non riuscite a trovare una risposta, siete pregati di contattare il [team di supporto Ableton](#)³.

¹<http://www.ableton.com/tutorials>

²<http://www.ableton.com/faq>

³<http://www.ableton.com/support>

Capitolo 28

Risorse audio e strategie del computer

Il processamento audio in tempo reale è un compito impegnativo per i computer *general-purpose* (per uso generico), solitamente concepiti per fare girare dei fogli elettronici e navigare in Internet. Un'applicazione come Live richiede una CPU potente e un hard disk veloce. Questa sezione fornisce alcune indicazioni in merito e dovrebbe aiutarvi ad evitare e risolvere i problemi inerenti al funzionamento audio di un computer.

28.1 Gestione del carico della CPU

Per produrre un flusso continuo di suono tramite l'hardware audio, Live deve effettuare un enorme numero di calcoli ogni secondo. Se il processore non è in grado di sostenere la massa di calcoli, l'audio presenterà lacune o scatti. I fattori che influenzano la velocità di calcolo includono la frequenza di clock del processore (cioè la velocità in MHz o GHz), l'architettura, le prestazioni della memoria cache (cioè quanto efficientemente un processore sia in grado di raccogliere dati dalla memoria) e la larghezza di banda del bus del sistema (il

“condotto” del computer attraverso il quale tutti i dati devono passare). Per questo motivo, chi fa audio professionale usa computer ottimizzati per applicazioni musicali.

Fortunatamente, Live supporta i sistemi multicore e multiprocessore, permettendo di distribuire fra le risorse disponibili il carico di processamento dovuto a oggetti come strumenti, effetti ed Entrate/Uscite. A seconda della macchina e del Live Set, la potenza di processamento disponibile con queste tipologie di computer può essere parecchie volte superiore rispetto a quella dei sistemi più datati.

Se state lavorando con un sistema multicore o multiprocessore, dovrete abilitarne il supporto nella sezione CPU delle Preferenze di Live.



Il misuratore di carico della CPU.

Il *misuratore di carico della CPU* della Barra di Controllo visualizza la percentuale d’uso corrente rispetto al potenziale di calcolo del computer. Per esempio, se la percentuale visualizzata è 10%, il computer procede in tutto riposo; se la percentuale è 100%, l’elaborazione è all’estremo - probabilmente sentirete lacune, scatti o altri problemi audio. Nota: il *misuratore di carico della CPU* considera solamente il carico per il processamento audio, non altre funzioni effettuate dal computer (ad es. la gestione dell’interfaccia utente di Live).

In Live, i calcoli audio hanno la massima priorità. Di conseguenza, anche se il *misuratore di carico della CPU* mostra un’alta percentuale di uso del processore, il flusso audio dovrebbe rimanere ininterrotto. Tuttavia, le funzioni non critiche (come l’aggiornamento delle schermate) potrebbero rallentare, perché questi compiti vengono gestiti soltanto quando il processamento audio si “alleggerisce” un po’.

28.1.1 Carico della CPU per Audio Multicanale

Una fonte di costante “prosciugamento” di CPU è il processo di spostamento di dati da/per l’hardware audio. Questo prosciugamento può essere minimizzato disabilitando tutti gli ingressi e tutte le uscite che non sono richiesti in un progetto. I due pulsanti *Config. Entrate* e *Config. Uscite* della sezione *Audio* delle Preferenze consentono di accedere alle finestre di configurazione nelle quali potete attivare o disattivare i singoli canali di entrata e di uscita.

Live non disabilita automaticamente i canali inutilizzati, perché solitamente i driver dell'hardware audio producono un "singhiozzo" udibile quando c'è una richiesta di cambiamento della configurazione audio.

28.1.2 Carico della CPU per Tracce e Dispositivi

Generalmente, ogni traccia e ogni dispositivo utilizzato in Live comporta una certa quantità di carico della CPU. Tuttavia, Live è "intelligente" ed evita di sprecare cicli di CPU per tracce e dispositivi che non contribuiscono con qualcosa di utile.

Per esempio, trascinando dei dispositivi in un Live Set che non sta suonando non aumenta significativamente il carico della CPU. Il carico aumenta soltanto quando cominciate a suonare le clip o a immettete dell'audio negli effetti. Quando non c'è audio in arrivo, gli effetti vengono disattivati fino a che non siano nuovamente necessari (se l'effetto produce una "coda", come i riverberi e i delay, la disattivazione avviene solo dopo il completamento di tutti i calcoli).

Mentre questo schema è molto efficace per la riduzione del carico medio di un Live Set sulla CPU, non può ridurre il carico di picco. Per assicurarvi che il vostro Live Set suoni in modo continuo anche nelle circostanze di massimo carico, suonate simultaneamente una clip in ogni traccia, con tutti i dispositivi attivati.

28.1.3 Congelamento delle Tracce

Il comando *Congela Tracce* di Live può aiutare notevolmente nella gestione del carico della CPU determinato dai dispositivi e dalle impostazioni delle clip. Quando selezionate una traccia ed eseguite il comando *Congela Tracce*, Live crea un file campione per ogni clip di Sessione della traccia, più uno per l'Arrangiamento. Da quel momento in poi, le clip della traccia suoneranno semplicemente i propri "file congelati", anziché calcolare continuamente in tempo reale le proprie impostazioni e quelle dei propri dispositivi ad uso intensivo della CPU. Il comando *Congela Tracce* è disponibile nel menu *Modifica* di Live e nel menu di contesto  (PC) /  (Mac) delle tracce e delle clip.

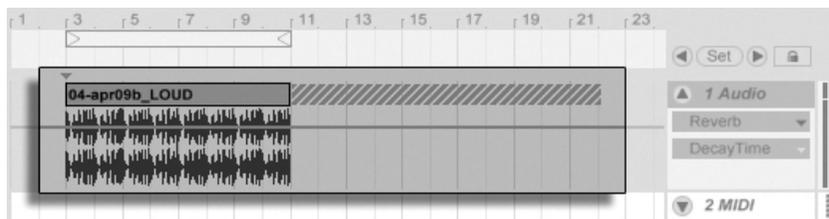
Una volta completato il processamento (o dopo un aggiornamento della vostra macchina!) potete sempre selezionare le tracce congelate e scegliere *Scongela Tracce* (dal menu *Mod-*

ifica o dal menu di contesto  (PC) /  (Mac) delle tracce e delle clip) per cambiare le impostazioni dei dispositivi o delle clip. Sulle macchine più lente, potete scongelare le tracce ad uso intensivo della CPU una alla volta, editarle e congelarle di nuovo una volta fatto.

Molte funzioni di editing rimangono disponibili anche per le tracce congelate. Il lancio delle clip può ancora essere fatto liberamente e i controlli del mixer, come volume, pan e mandate, sono ancora disponibili. Altre possibilità includono:

- Funzioni di modifica, taglia, copia, incolla, duplica e ritaglia clip;
- Disegno e modifica dell'automazione del mixer e involuppi di clip del mixer;
- Consolidamento;
- Registrazione nella Vista Arrangiamento dei lanci di clip della Vista Sessione;
- Creazione, spostamento e duplicazione di scene della Vista Sessione;
- Trascinamento di clip MIDI congelate in tracce audio.

Editando delle tracce congelate che contengono effetti basati sul tempo (come il riverbero), una volta scongelata una traccia potreste notare, a seconda della situazione, un risultato udibile differente. Ciò dipende dal fatto che, se una traccia è congelata, gli effetti applicati non vengono affatto calcolati e quindi non possono cambiare la loro risposta per riflettere il materiale dell'input editato. Quando la traccia viene nuovamente scongelata, tutti gli effetti vengono ricalcolati in tempo reale.



Una traccia congelata dell'Arrangiamento con una coda di riverbero.

Le tracce congelate della Vista Arrangiamento suonano tutto il materiale pertinente che si estende oltre le lunghezze delle rispettive clip (ad es. le "code" degli effetti di riverbero). Queste code congelate appaiono nella Vista Arrangiamento come regioni tratteggiate, adiacenti alle rispettive clip. Sono trattate da Live come clip "temporanee" separate, che spariscono quando scongelate la traccia, poiché l'effetto a quel punto viene nuovamente

calcolato in tempo reale. Di conseguenza, quando nell'Arrangiamento spostate una clip congelata, dovrete solitamente selezionare anche la seconda clip (cioè la "clip della coda" congelata), in modo che le due clip rimangano insieme.

In una clip di Sessione congelata vengono inclusi soltanto due cicli di loop. Il che significa che le clip con **involuppi di clip scollegati (Unlinked)**, una volta congelate, dopo due cicli di loop possono suonare diversamente.

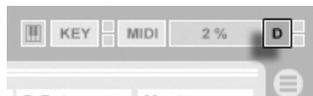
I campioni generati dal comando *Congela Tracce* rimangono collocati nella vostra cartella dei file temporanei fino a quando non salvate il Live Set, al qual punto vengono spostati nella sotto-directory *Samples/Processed/Freeze* della **cartella del Progetto**.

Potete anche decidere di "appiattare" le tracce congelate, ovvero rimpiazzare completamente le clip e i dispositivi originali con il loro risultato udibile. Il comando *Appiattisci* è disponibile nel menu *Modifica*.

Oltre a fornire un'opportunità per conservare risorse di CPU con tracce che contengono tantissimi dispositivi, il comando *Congela Tracce* semplifica la condivisione di progetti tra più computer: se tutte le tracce ad uso intensivo della CPU sono congelate, anche i computer un po' scarsi di potenza di processamento possono essere utilizzati per eseguire Live Set grandi. Questo, inoltre, significa che anche i computer a cui manchino determinati dispositivi usati in un certo Live Set possono eseguire ugualmente quel Set se le tracce del dispositivo "mancante" sono state congelate.

28.2 Gestione del carico dell'Hard Disk

La velocità di accesso dell'hard disk (che non è la stessa cosa della velocità di rotazione, pur essendo a questa legata) può limitare le prestazioni di Live. La maggior parte dei computer ottimizzati per l'audio usa drive da 7200 RPM (giri al minuto) o più veloci. I laptop, per risparmiare potenza o alimentazione, spesso usano drive da 5400 giri/min. o più lenti, che è il motivo per cui i progetti sui laptop hanno solitamente un numero inferiore di tracce. L'entità di traffico che Live genera con l'hard disk è approssimativamente proporzionale al numero di canali audio che vengono *scritti* o *letti* simultaneamente. Una traccia che suona un campione stereo causa più traffico con l'hard disk di una traccia che suona un campione mono.



La Spia di sovraccarico dell'Hard Disk.

La *Spia di sovraccarico dell'Hard Disk* lampeggia quando l'hard disk non è (stato) in grado di leggere o scrivere l'audio in modo sufficientemente rapido. Se questa condizione si verifica durante le registrazioni causa una lacuna nel campione registrato; durante il playback causa delle interruzioni.

Per evitare il sovraccarico del disco, fate quanto segue:

- Riducete la quantità di canali audio che vengono scritti, scegliendo ingressi mono anziché stereo nelle finestre di dialogo della *Configurazione dei Canali* accessibile nelle *Preferenze Audio* di Live.
- Usate la **modalità RAM** per le clip selezionate.
- Riducete il numero di canali audio che vengono eseguiti, usando, quando possibile, campioni mono anziché stereo. Potete convertire i campioni stereo in mono usando un qualsiasi programma standard per l'editing di audio digitale – il programma può essere richiamato direttamente **dall'interno di Live**.

Capitolo 29

Scheda informativa sull'Audio

Prima del rilascio di Live 7, gran parte dello sforzo di sviluppo di Ableton è stato concentrato sulla conduzione di test accurati ed oggettivi delle fondamentali prestazioni audio di Live. Come risultato di questo processo di test abbiamo implementato una serie di miglioramenti a "basso livello" (nel senso informatico) del motore audio. Abbiamo, inoltre, scritto questo foglio informativo sia allo scopo di aiutare gli utenti a capire esattamente come il loro audio venga (o non venga) modificato durante l'uso di alcune funzioni di Live spesso fraintese, sia allo scopo di suggerire come conseguire la massima qualità nei risultati.

Come accennato, la nostra ricerca è stata focalizzata sul comportamento "oggettivo" (ovvero quantificabile e misurabile). Non avanziamo alcuna "pretesa" su ciò che voi possiate *udire*, perché non possiamo assolutamente prevedere le variabili che compongono il vostro contesto di ascolto, il vostro hardware audio, la vostra sensibilità d'udito, etc. Inoltre, questo documento non fornisce alcun confronto di Live rispetto ad altri software audio. Piuttosto, è una sintesi dei fatti misurabili su ciò che Live *fa* realmente in condizioni diverse.

29.1 Test e Metodologia

Ogni versione di Live viene sottoposta ad una serie di 473 test automatizzati (numero di test nel momento in cui viene scritto questo documento), che coprono ogni aspetto della funzionalità di Live. Aggiungiamo ulteriori test ogni volta che aggiungiamo funzioni e non rilasceremo mai un aggiornamento senza che abbia superato tutti i test.

29.2 Operazioni Neutre

Le procedure di Live che non causano assolutamente alcun cambiamento nella qualità audio sono definite *operazioni neutre*. Potete essere certi che l'utilizzo di queste operazioni non causi mai alcun degrado del segnale. L'applicazione delle operazioni neutre all'audio che è stato registrato con Live assicura che, a partire dal punto della conversione analogico-digitale, l'audio rimanga invariato. L'applicazione delle operazioni neutre ai file importati in Live assicura che l'audio importato rimanga identico a quello dei file salvati su disco. L'applicazione delle operazioni neutre ai file che vengono esportati da Live garantisce che la qualità dei vostri file esportati sia alta almeno quanto ciò che avete sentito durante la riproduzione.

L'elenco delle operazioni neutre riportato di seguito viene fornito principalmente come riferimento astratto: mentre tutte queste operazioni sono, di fatto, neutre, è tuttavia importante ricordare che ciascuna di esse potrebbe (e quasi certamente lo farà) essere applicata in un contesto che contiene anche operazioni non neutre. Per esempio, l'esecuzione di un segnale audio attraverso un dispositivo di effetti è un'operazione non neutra. Così, ovviamente, tutte le operazioni neutre applicate dopo di questa produrranno comunque un segnale audio in qualche modo alterato. Persino un cambiamento di guadagno è, tecnicamente, un'operazione non neutra.

Le operazioni neutre includono:

29.2.1 Renderizzazione senza dithering

Il comando **Esporta Audio** renderizza l'uscita audio di Live come file su disco. La renderizzazione è un'operazione neutra, purché siano rispettate le seguenti condizioni:

- la frequenza di campionamento del file renderizzato deve essere la stessa di quella impostata per l'hardware audio, nelle Preferenze di Live.
- non deve essere stata applicata alcuna operazione non neutra.

Le prestazioni di renderizzazione di Live vengono testate caricando tre tipi di file audio non processato – rumore bianco, onde sinusoidali a frequenza fissa e rampe sinusoidali – a 16, 24 e 32 bit di lunghezza di parola e renderizzandoli su file di uscita, anch'essi con varie risoluzioni di bit. I test di cancellazione di fase sui file originali e sui file di uscita mostrano quanto segue:

- renderizzando su file con la stessa profondità di bit dell'originale si ottiene una cancellazione di fase completa.
- renderizzando su file con una profondità di bit superiore a quella dell'originale si ottiene una cancellazione di fase completa.
- renderizzando su file con una profondità di bit inferiore a quella dell'originale si ottiene la più piccola quantità di distorsione possibile in un sistema a 32 bit.

29.2.2 Frequenza di campionamento corrispondente/nessuna trasposizione

La riproduzione con Live di un file audio non sottoposto a stretching è un'operazione neutra, a condizione che la frequenza di campionamento del file sia la stessa di quella impostata nelle Preferenze di Live e che il file venga riprodotto senza trasposizione. La neutralità dell'operazione è verificata dai test di cancellazione sulle uscite renderizzate. Nota: la "riproduzione" (playback) in questo contesto si riferisce solo all'audio all'interno di Live, prima del punto nel quale raggiunge il vostro hardware audio.

29.2.3 Modalità Beats/Tones/Texture/Re-Pitch di Warp senza deformazione temporale

Se il tempo di una Clip è lo stesso di quello del Set, la clip viene eseguita senza stretching, cioè senza deformazione temporale. In questo caso, se la **modalità di Warp** della clip è impostata su *Beats*, *Tones*, *Texture* o *Re-Pitch*, l'operazione di riproduzione sarà neutra.

Qualsiasi azione di Warp causata dal cambiamento del tempo del Set non è permanente: l'audio che ad un determinato tempo viene riprodotto senza Warp, verrà sempre riprodotto senza Warp a quel determinato tempo, anche se il tempo è stato prima cambiato e poi ripristinato. Per esempio, se avete registrato alcune tracce a 120 BPM, ma poi decidete di rallentare il tempo per registrare un passaggio di assolo particolarmente difficile, una volta riportato il tempo a 120 BPM le tracce originali verranno nuovamente riprodotte in modo neutro: solo la registrazione effettuata col tempo più lento sarà sottoposta a deformazione temporale. Nota: i **groove** agiscono modificando le posizioni dei *marcatori Warp*; questo significa che la riproduzione di clip audio alle quali vengano applicati dei groove non sarà un evento neutro, nemmeno al tempo originale.

La neutralità della riproduzione di clip non sottoposte a deformazione temporale viene verificata tramite test di cancellazione sulle uscite renderizzate.

29.2.4 Operazioni di somma nei singoli punti di mixaggio

A partire dalla versione 7, Live utilizza una somma a doppia precisione (64 bit) in tutti i punti in cui i segnali vengono mixati, inclusi gli ingressi delle *Clip* e delle *Tracce di Ritorno*, la *Traccia Master* e i *Rack*. Pertanto, in Live il mixaggio è un'operazione neutra per i segnali mixati in ogni singolo punto di somma. Ciò viene testato caricando coppie di file a 24 bit (rumore bianco e onde sinusoidali a frequenza fissa e i loro corrispettivi invertiti di fase), sommando le coppie otto volte e renderizzando l'uscita come file a 32 bit. Tutti i test ottengono una perfetta cancellazione di fase.

Nota: mentre la somma a 64-bit viene applicata ad ogni *singolo* punto di mixaggio, il processamento interno di Live è sempre eseguito a 32-bit. Pertanto, i segnali che vengono mixati attraverso più punti di somma potrebbero essere ancora soggetti ad una quantità estremamente piccola di degrado del segnale. Questa combinazione di somma a 64 bit all'interno di una architettura a 32 bit produce un bilanciamento ideale tra qualità audio e consumo di CPU/memoria.

29.2.5 Registrazione di segnali esterni (profondità di bit \geq convertitore A/D)

In Live, la registrazione di segnali audio è un'operazione neutra, a condizione che la profondità di bit impostata nella finestra delle Preferenze di Live sia uguale o superiore a quello dei convertitori A/D (Analogico/Digitale) utilizzati per la registrazione. In questo contesto, "neutro" significa "identico all'audio consegnato a Live dai convertitori A/D".

29.2.6 Registrazione a 32 bit di sorgenti interne

L'audio che viene registrato tramite le assegnazioni interne sarà identico alla sorgente audio, a condizione che la registrazione sia (stata) effettuata a 32 bit. Per garantire registrazioni neutre di strumenti plug-in e di qualsiasi segnale audio processato da effetti plug-in, si raccomanda la registrazione interna a 32 bit. Nota: se, però, la sorgente audio è già ad una profondità di bit inferiore, anche la registrazione interna effettuata a quella stessa profondità di bit sarà neutra (sempre che non siano usati degli effetti); registrando internamente a 32 bit un "file audio a 16 bit non compresso" non si aumenta la qualità del suono.

La neutralità della registrazione interna viene verificata mediante test di cancellazione.

29.2.7 Congelamento, Appiattimento

Quando le tracce vengono **congelate**, i file audio creati sono a 32 bit, assicurando così che non saranno di qualità inferiore rispetto all'audio ascoltato prima del congelamento. Ma ci sono alcuni casi particolari che riguardano il *Congelamento* che danno luogo a un comportamento non neutro e che è opportuno considerare:

- Le tracce congelate della Vista Arrangiamento possono includere materiale audio che si estende oltre la fine della clip stessa, come code di riverbero e ripetizioni di delay. Per contro, le tracce congelate della Vista Sessione sono sempre lunghe esattamente due cicli di loop, per cui qualsiasi materiale audio che durante la riproduzione non congelata si estenda al di là di due cicli di loop verrà tagliato dopo il congelamento.
- Gli effetti basati sul tempo (come riverberi e delay) nelle clip non congelate vengono processati in tempo reale, perciò, arrestando la riproduzione sulla coda di un riverbero

o di un delay, si consentirà alla coda di continuare. Al contrario, le code congelate sono renderizzate come audio, perciò, arrestando il playback, verranno fermate bruscamente.

- Nel congelamento delle clip della Vista Arrangiamento tutte le automazioni dei parametri vengono renderizzate come parte del file audio. Le clip della Vista Sessione, invece, scattano una "istantanea" di tutti i valori dei parametri nella posizione 1.1.1 dell'Arrangiamento, mantenendoveli per la durata delle clip congelate. Questo comportamento è analogo a quello delle clip non congelate: durante la riproduzione delle normali clip della Vista Sessione, qualsiasi automazione dell'Arrangiamento viene estromessa fino a quando non venga premuto il pulsante *Torna all'Arrangiamento*.
- Le clip congelate vengono sempre riprodotte con la funzione Warp attivata e impostata in modalità *Beats*, il che significa che sono soggette allo stesso comportamento non neutro di qualsiasi altro file audio trattato con Warp.
- Tutti i dispositivi che dispongono di parametri casuali (ad es. il controllo *Chance* nel dispositivo *Beat Repeat*) dopo il congelamento non presenteranno comportamenti casuali. Ciò è dovuto al fatto che, come per gli effetti basati sul tempo, i valori casuali espressi nel momento del congelamento vengono renderizzati come parte del nuovo file e quindi non saranno più calcolati in tempo reale.

Nota: il comando *Appiattisci* sostituisce tutte le clip e i dispositivi originali con i file audio creati dal congelamento. Quando si utilizza questo comando, è importante tenere ben presenti i casi particolari sopra descritti. Ciò che udite dopo il congelamento è esattamente ciò otterrete con l'appiattimento: perciò, se i risultati non sono di vostro gradimento, assicuratevi di scongelare le tracce e apportare le opportune modifiche ai parametri dei dispositivi prima di ricongelarle ed eseguire il comando *Appiattisci*.

Questa procedura viene testata renderizzando l'uscita di una traccia audio e confrontandola per cancellazione di fase con l'audio congelato della stessa traccia, in modo da garantire che i file siano identici.

29.2.8 Effetti bypassati

Gli effetti bypassati di Live vengono rimossi dal flusso del segnale. Ciò vale sia per i dispositivi di effetto incorporati, sia per i Plug-in VST e AU di terze parti. Di conseguenza, l'audio

nel punto di uscita di un effetto bypassato è identico all'audio del punto di entrata. Nota: tuttavia, i dispositivi di effetto con parametri che richiedono intrinsecamente del ritardo – ad es. le impostazioni di *Lookahead* (o *Allineamento di Ritardo*) nel dispositivo *Compressor* – introdurranno comunque questo ritardo quando bypassati, al fine di mantenere la compensazione di ritardo automatica con il resto del Progetto. Nella maggior parte dei casi, gli effetti di questo comportamento saranno completamente inudibili.

La neutralità degli effetti bypassati viene testata caricando un'istanza di ciascuno dispositivo di effetto di Live in una traccia audio, disattivando tutti gli effetti e poi renderizzando l'uscita della traccia. Il file renderizzato viene poi confrontato con l'uscita renderizzata della stessa traccia senza dispositivi caricati. Il test di cancellazione di fase dei due file conferma che sono identici.

29.2.9 Assegnazioni

Il **routing** (assegnazione e smistamento) dei segnali all'interno di Live è un'operazione neutra. Il segnale del punto di destinazione di routing è identico al segnale del punto sorgente di routing. È importante notare che la flessibile architettura di routing di Live consente una notevole varietà di scenari, che includono routing pre e post effetti e pre e post sezione mixer di ciascuna traccia e punti di prelievo dall'uscita dei singoli slot per campioni all'interno dello strumento *Impulse*. In questi casi, è probabile che il segnale udito nel punto di uscita sia diverso dal segnale udito prima del punto routing, perché è stato prelevato prima che abbia raggiunto la fine della propria catena del segnale originale.

29.2.10 Divisione delle Clip

Le clip che sono già neutre rimarranno tali dopo la **divisione**. La divisione agisce solo sulla posizione di riproduzione all'interno del campione e non ha alcun effetto sui dati del campione stesso. La riproduzione attraverso i margini di divisione è trasparente, cioè senza soluzione di continuità e accurata al "campione" (nel senso dell'unità di misura digitale).

La neutralità dell'operazione di divisione delle clip viene testata in diverse condizioni:

- dividendo clip non trattate con Warp, con e senza loop;
- dividendo clip trattate con Warp ma senza deformazione temporale, con e senza loop;

In tutti i casi, l'uscita viene renderizzata e confrontata con l'uscita di una versione non divisa della stessa sorgente. Il test di cancellazione di fase dei due file conferma che sono identici.

29.3 Operazioni Non Neutre

Le procedure di Live che causano un cambiamento nella qualità audio sono definite *operazioni non neutre*. Potete essere certi che l'utilizzo di queste operazioni causi quantomeno qualche modifica al segnale. L'applicazione delle operazioni non neutre ai file importati in Live assicura che l'audio importato sia diverso dai file salvati su disco. L'applicazione delle operazioni non neutre ai file che vengono esportati da Live garantisce che ciò che ascoltate durante la riproduzione in tempo reale sarà diverso da ciò che finirà nei vostri nuovi file.

Le operazioni non neutre includono:

29.3.1 Conversione della frequenza di campionamento/trasposizione

La conversione della frequenza di campionamento (sia durante la riproduzione in tempo reale, sia durante la renderizzazione) è una operazione non neutra. La riproduzione di file audio ad una frequenza di campionamento diversa da quella impostata nella finestra delle Preferenze di Live causerà degrado di segnale. Anche la trasposizione è una forma di conversione della frequenza di campionamento e, quindi, anch'essa si traduce in un comportamento non neutro.

Per minimizzare i potenziali risultati negativi, si raccomanda di effettuare la conversione della frequenza di campionamento come processo offline in un'altra applicazione. Una volta convertiti i campioni nella frequenza di campionamento che prevedete di usare in Live, i file possono essere importati senza alcuna perdita di qualità.

Anche la renderizzazione dell'audio da Live con una frequenza di campionamento diversa da quella utilizzata durante il lavoro sul Progetto è un'operazione non neutra e può tradursi in una perdita di qualità del suono. Si consiglia di renderizzare utilizzando sempre la frequenza di campionamento originale e successivamente convertire i file renderizzati, utilizzando un'applicazione di mastering dedicata, ottimizzata per questi tipi di attività offline ad uso intensivo della CPU.

Se da un lato consigliamo di utilizzare un dispositivo offline di alta qualità per la conversione della frequenza di campionamento, dall'altro consideriamo che una delle caratteristiche fondamentali di Live sia l'abilità di effettuare *pitch-shifting* (trasposizione in frequenza) e *warping* (deformazione temporale) sull'audio in tempo reale. Per questo impiego è necessario fare un compromesso tra prestazioni della CPU e precisione. Raccomandiamo l'uso del pulsante **Hi-Q** (o *Conversione di Frequenza di Alta Qualità*) per tutte le clip sottoposte a trasposizione in un determinato Set. L'algoritmo di interpolazione su cui è basata la funzione *Hi-Q* è stato riscritto per Live 7 ed ora presenta una distorsione considerevolmente inferiore rispetto alle versioni precedenti.

29.3.2 Automazione del volume

L'automazione del volume si traduce in un cambiamento di guadagno, che è necessariamente un'operazione non neutra. Ma alcune implementazioni d'involuppo del volume possono causare artefatti udibili, in particolare se gli involuppi non vengono calcolati ad una velocità sufficiente. A partire da Live 7, le curve di automazione del volume vengono aggiornate per ciascun campione audio, derivandone livelli di distorsione estremamente bassi.

29.3.3 Dithering

Ogni volta che si renderizza l'audio ad una profondità di bit inferiore è una buona idea applicare il dithering per minimizzare gli artefatti. Il dithering (una sorta di rumore a bassissimo livello) è intrinsecamente una procedura non neutra, ma è un male necessario quando si abbassa la risoluzione di bit.

Nota: il processamento di segnale interno di Live avviene interamente a 32 bit. Pertanto, applicando anche un singolo cambiamento di guadagno, pure l'audio risultante è a 32 bit, anche se l'audio originale è a 16 o a 24 bit. Il dithering non deve mai essere applicato più di una volta ad un determinato file audio. Pertanto, a meno che stiate effettuando operazioni di mastering o di finalizzazione in Live, è meglio renderizzare sempre a 32 bit ed evitare del tutto il dithering.

29.3.4 Registrazione di segnali esterni (profondità di bit < convertitore A/D)

In Live, la registrazione di segnali audio è un'operazione non neutra se la profondità di bit impostata nella finestra delle Preferenze di Live è inferiore a quella dei convertitori A/D utilizzati per la registrazione. Questa è una condizione non raccomandabile.

29.3.5 Registrazione inferiore a 32 bit di sorgenti interne

L'audio che viene registrato attraverso il routing interno perderà di qualità se la registrazione viene effettuata ad una profondità di bit inferiore a 32 bit. Per garantire registrazioni neutre di strumenti plug-in e di qualsiasi segnale audio processato da effetti plug-in, si raccomanda la registrazione interna a 32 bit. Nota: se, però, la sorgente audio è già ad una profondità di bit inferiore, anche la registrazione interna effettuata a quella stessa profondità di bit sarà neutra (sempre che non siano usati degli effetti); registrando internamente a 32 bit un "file audio a 16 bit non compresso" non se ne aumenta la qualità del suono.

29.3.6 Consolidamento

Il **consolidamento delle clip** nella Vista Arrangiamento crea nuovi file audio, che, rispetto ai dati audio originali, sono "non neutri". In particolare, i nuovi file saranno normalizzati, con i volumi delle rispettive clip adattati per suonare con lo stesso volume udito prima del consolidamento. La normalizzazione è un cambiamento di guadagno, che è un'operazione non neutra. Inoltre, i nuovi file verranno creati alla frequenza di campionamento e alla profondità bit impostate nella finestra delle Preferenze di Live, che possono differire da quelle dei file audio originali.

29.3.7 Dissolvenze delle clip

Quando nelle Preferenze *Record/Warp/Launch* è abilitata l'opzione *Crea Dissolvenze agli estremi della Clip*, Live applica una breve dissolvenza (fino a 4 ms) all'inizio e alla fine di tutte le nuove clip audio. Queste dissolvenze di "de-clic" possono essere applicate anche alle clip della Vista Sessione attraverso il **pulsante Fade (o *Assolvenza/Dissolvenza) della Clip**.

Inoltre, le clip della Vista Arrangiamento dispongono di **dissolvenze e dissolvenze incrociate editabili**. L'applicazione di una qualsiasi di queste opzioni di dissolvenza è un'operazione non neutra.

29.3.8 Posizionamento panoramico

Live utilizza un posizionamento panoramico a potenza costante con curve di guadagno sinusoidali. Nella posizione centrale l'uscita è a 0 dB, mentre i segnali posizionati completamente a sinistra o a destra vengono aumentati di +3 dB. Per minimizzare questo cambiamento di volume, può essere utile restringere la larghezza stereo complessiva prima di eseguire posizionamenti estremi. Questa impostazione può essere prodotta tramite il comando *Width* (o *Larghezza*) del dispositivo *Utility*.

29.3.9 Groove

Nella maggior parte dei casi, la riproduzione di una clip trattata con Warp che abbia lo stesso tempo del Set è un'operazione neutra. Tuttavia, se viene applicato un **groove** la riproduzione sarà non-neutra a qualsiasi tempo di riproduzione.

29.4 Suggerimenti per ottenere una qualità sonora ottimale con Live

Per gli utenti che cercano di ottenere una qualità audio ottimale con Live abbiamo stilato un elenco di pratiche raccomandate e di suggerimenti sulle impostazioni del programma.

- Decidete quale frequenza di campionamento usare per un determinato Progetto *prima* di iniziare il lavoro, anziché modificarla in corso d'opera.
- Registrate l'audio in Live utilizzando componenti hardware di alta qualità (interfaccia audio, cavi, etc.), alla più alta frequenza di campionamento e alla massima profondità di bit portate dalla vostra interfaccia audio e dal vostro computer.

- Evitate l'uso di campioni che abbiano frequenze di campionamento differenti all'interno dello stesso Progetto. Se desiderate lavorare con questi file, *prima* di usarli vi raccomandiamo di convertirli alla frequenza di campionamento impostata per la vostra interfaccia audio, usando un'applicazione offline ottimizzata a tale scopo.
- Disattivate (entrambe) le opzioni *Warp* e *Fade* della Vista Clip di tutte le clip audio.
- Non regolate i controlli *Transpose* (o *Trasposizione -semitoni*) e *Detune* (o *Intonazione Fine -centesimi*) di alcuna clip.
- Renderizzate sempre a 32 bit e alla frequenza di campionamento impostata per l'interfaccia audio. Se avete bisogno di file audio ad una frequenza di campionamento e/o profondità di bit diversa, vi consigliamo di convertire i vostri file renderizzati usando un'applicazione offline ottimizzata per questo scopo, anziché effettuare l'operazione in Live.

Nota: queste pratiche, se da un lato assicurano una qualità audio ottimale, dall'altro disabilitano alcune funzionalità di Live – in particolare, la deformazione temporale e la sincronizzazione.

29.5 Riepilogo e Conclusioni

Ableton ha redatto questo documento per aiutare gli utenti a comprendere esattamente come l'audio venga influenzato quando si eseguono le varie procedure di Live. La nostra attenzione si è concentrata sulle funzioni che, nel corso degli anni, hanno mostrato di creare confusione o incertezza e l'elenco delle operazioni "neutre" e "non neutre" qui presentata è necessariamente incompleta.

Vi invitiamo a fare riferimento a questo documento per i chiarimenti sulle funzioni descritte, ma vi incoraggiamo anche a [contattarci](mailto:contact@ableton.com)¹ qualora abbiate domande alle quali non abbiamo risposto. Live è un prodotto, ma è anche un processo in evoluzione che trae grande beneficio dai commenti e dai suggerimenti dei suoi utenti.

¹contact@ableton.com

Capitolo 30

Scheda informativa sul MIDI

Congiuntamente al lavoro sul motore audio, Ableton ha riservato un duro lavoro anche all'analisi della temporizzazione MIDI di Live e ad apportare miglioramenti dove necessario. Abbiamo redatto questa scheda informativa per aiutare gli utenti a comprendere i problemi implicati nella creazione di un affidabile e accurato ambiente MIDI basato su computer e per illustrare l'approccio di Live alla risoluzione di questi problemi.

Nota: i problemi di temporizzazione MIDI trattati in questo documento non sono generalmente riscontrabili dagli utenti dotati di hardware audio e MIDI di alta qualità. Se avete già investito tempo e denaro per l'ottimizzazione di questi fattori nel vostro studio e non riscontrate problemi di temporizzazione MIDI, probabilmente non avete bisogno di queste informazioni.

30.1 Comportamento MIDI ideale

Per capire come il MIDI funzioni all'interno di una workstation audio digitale (DAW), è utile introdurre alcuni termini e concetti comuni. Una DAW deve essere in grado di ospitare tre distinti scenari connessi al MIDI:

- 1) Per *Registrazione* si intende l'invio di informazioni di note e controller MIDI da un dispositivo hardware (per esempio una tastiera MIDI) ad una DAW per la loro memorizzazione. Un ambiente di registrazione ideale catturerebbe queste informazioni in arrivo con una precisione di temporizzazione perfetta rispetto alla linea temporale della song – con la stessa precisione di una registrazione audio.
- 2) Per *Riproduzione* (o *Playback*), nel contesto di una DAW si fa riferimento a due scenari correlati. Il primo riguarda l'invio di informazioni di note e controller MIDI dalla DAW ad un dispositivo hardware (per esempio un sintetizzatore). Il secondo riguarda la conversione all'interno del computer delle informazioni MIDI memorizzate in dati audio, come suonati da un dispositivo plug-in (per esempio il sintetizzatore *Operator*). In entrambi i casi, un ambiente di riproduzione ideale genererebbe una perfetta riproduzione delle informazioni memorizzate.
- 3) L'*Esecuzione passante* (o *Esecuzione con rilancio* o *Playthrough*) comprende l'invio di informazioni di note e controller MIDI da un dispositivo hardware (per esempio una tastiera MIDI) ad una DAW e poi, in tempo reale, il rilancio verso un sintetizzatore hardware (esterno) o verso un dispositivo plug-in all'interno della DAW. Un ambiente di esecuzione passante ideale avrebbe un "feeling" preciso e sensibile come quello di uno strumento fisico (per esempio un pianoforte).

30.2 Problemi di temporizzazione MIDI

La realtà del MIDI basato su computer è complessa e implica così tante variabili che i sistemi ideali sopra descritti sono impossibili da ottenere. Ci sono due problemi fondamentali:

- 1) La *Latenza* è il ritardo costante intrinseco di un sistema. E' un problema, particolarmente in una DAW, perché l'audio digitale non può essere trasferito in tempo reale all'interno o all'esterno di una interfaccia audio, ma deve essere invece "bufferizzato" (cioè deve passare attraverso una sorta di memoria tampone). Ma anche gli strumenti acustici presentano un certo grado di latenza: in un pianoforte, ad esempio, intercorre un certo ritardo tra il momento in cui un tasto viene premuto e il momento in cui il meccanismo del martelletto attiva effettivamente la corda. Dal punto di vista esecutivo, piccoli tempi di latenza in genere non costituiscono un problema, perché gli esecutori sono generalmente

in grado di adattare la temporizzazione della propria esecuzione per compensare i ritardi – sempre che i ritardi rimangano costanti.

- 2) Il *Jitter* è il ritardo incostante o casuale di un sistema. In una DAW può costituire un particolare problema, in quanto diverse funzioni all'interno del sistema (ad esempio MIDI, audio e interfaccia utente) sono processate separatamente. Spesso le informazioni devono essere spostate da uno di questi processi ad un altro – per esempio quando i dati MIDI vengono convertiti in riproduzione audio di un plug-in. Una temporizzazione MIDI esente da jitter richiede precisione nella conversione tra i diversi clock dei componenti del sistema – interfaccia MIDI, interfaccia audio e la stessa DAW. L'accuratezza di questa conversione dipende da una serie di fattori, che comprendono anche il sistema operativo e l'architettura dei driver utilizzati. Il jitter, molto più della latenza, crea la sensazione che la temporizzazione MIDI sia "fluttuante" o "approssimativa".

30.3 Soluzioni MIDI di Live

L'approccio di Ableton alla temporizzazione MIDI si basa su due presupposti chiave:

1. In tutti i casi, la latenza è preferibile al jitter. Poiché la latenza è costante e prevedibile, può essere trattata molto più facilmente sia dai computer sia dalle persone.
2. Utilizzando il *playthrough* (o *esecuzione passante*) durante la registrazione, vorrete registrare ciò *sentite* – anche se, a causa della latenza, questo avviene leggermente più tardi di quando suonate.

Live affronta i problemi inerenti la registrazione, il playback e il playthrough in modo che la temporizzazione MIDI sia reattiva, precisa e costantemente affidabile. Per registrare gli eventi in arrivo nelle corrette posizioni della linea temporale di un Live Set, Live ha bisogno di sapere esattamente quando tali eventi siano stati ricevuti dalla tastiera MIDI. Ma Live non può riceverli direttamente: devono prima essere processati dai driver dell'interfaccia MIDI e dal sistema operativo. Per risolvere questo problema, i driver dell'interfaccia associano una *datazione* ad ogni evento MIDI nel momento in cui lo ricevono e questo riferimento temporale viene passato a Live assieme all'evento. In questo modo, Live sa esattamente quando aggiungere gli eventi alla clip.

Durante il playthrough, una DAW deve costantemente far fronte ad eventi che dovrebbero essere sentiti il più presto possibile, ma che inevitabilmente si sono verificati nel passato a causa della latenza e dei ritardi insiti nel sistema. Quindi deve essere fatta una scelta: gli eventi devono essere eseguiti nel momento in cui vengono ricevuti (condizione che può determinare del jitter, se si verifica quando il sistema è occupato) oppure devono essere ritardati (condizione che aggiunge latenza)? La scelta di Ableton è quella di aggiungere latenza, in quanto riteniamo che sia più facile per gli utenti adattarsi ad una latenza costante piuttosto che ad un jitter casuale.

Quando si attiva il monitoraggio durante la registrazione, Live aggiunge nella *datazione* dell'evento un ulteriore ritardo, basato sulla dimensione del buffer del vostro hardware audio. Questa latenza aggiuntiva consente di registrare gli eventi nella clip nel momento in cui li *sentite* – non nel momento in cui li *suonate*.

Live genera *datazioni* anche per il playback dei dispositivi hardware e cerca di comunicarle ai driver delle interfacce MIDI, per la pianificazione degli eventi MIDI in uscita. I driver Windows MME, però, non sono in grado di processare la *datazione*, perciò, per i dispositivi che utilizzano questi driver, Live pianifica internamente gli eventi in uscita.

Live continuerà a ricevere eventi MIDI in ingresso persino durante i forti carichi del sistema che causano interruzioni audio (dropout). In caso di interruzioni audio, si possono verificare errori di temporizzazione e distorsione audio durante il playthrough, ma Live dovrebbe comunque continuare a registrare correttamente gli eventi MIDI nelle clip. Successivamente, una volta che il sistema abbia recuperato la propria stabilità, la riproduzione di questi eventi registrati dovrebbe essere precisa.

30.4 Variabili non controllabili da Live

In genere, le *datazioni* sono un meccanismo estremamente affidabile per la gestione della temporizzazione degli eventi MIDI. Ma le *datazioni* sono applicabili solo ai dati all'interno del computer stesso. I dati MIDI al di fuori del computer possono non fare alcun uso di queste informazioni, perciò le informazioni di temporizzazione da/verso un hardware esterno vengono processate dall'hardware non appena arrivano, anziché secondo una pianificazione. Inoltre, i cavi MIDI sono *seriali*, nel senso che possono inviare solo un pezzo di informazione alla volta. In pratica, ciò significa che più note suonate simultaneamente non possono essere

trasmesse simultaneamente attraverso i cavi MIDI, ma devono essere inviate una dopo l'altra. A seconda della densità degli eventi, questo può causare problemi di temporizzazione MIDI.

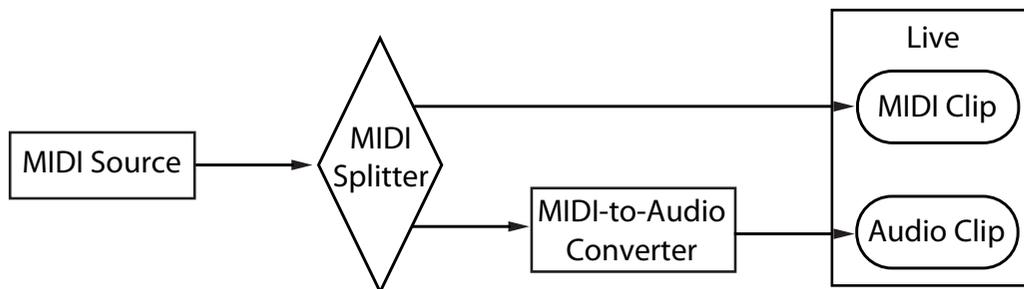
Un altro problema che può sorgere, in particolare usando sintetizzatori hardware degli albori MIDI, è che il *tempo di scansione* del dispositivo avvenga con una cadenza relativamente bassa. Per *tempo di scansione* si intende quanto frequentemente il sintetizzatore controlli la propria tastiera per rilevare l'input (esecuzione di note). Se questa cadenza è troppo blanda, è possibile che si introduca del jitter.

Naturalmente, questi problemi di temporizzazione presenti a livello hardware possono essere moltiplicati dall'aggiunta di attrezzatura supplementare alla catena.

Persino all'interno del computer la precisione della *datazione* può variare notevolmente, a seconda della qualità dell'hardware MIDI, degli errori nella programmazione dei driver, etc. Live deve assumere che qualsiasi *datazione* allegata agli eventi MIDI in entrata sia precisa e che gli eventi in uscita siano trattati in modo adeguato da qualsiasi hardware esterno. Ma per Live è impossibile verificare entrambi i casi.

30.5 Test e Risultati

La nostra procedura per testare la temporizzazione degli eventi MIDI in entrata è rappresentata nello schema seguente:



Configurazione del test sugli eventi MIDI in entrata.

L'uscita di una *sorgente MIDI* (una tastiera o un'altra DAW che suoni lunghe sequenze di eventi MIDI casuali) viene inviata ad uno *Splitter MIDI* (divisore MIDI) hardware a latenza

zero. Un'uscita dello splitter viene registrata in Live in una nuova clip MIDI. L'altra uscita viene inviata ad un *Convertitore MIDI->Audio*. Questo dispositivo converte il segnale elettrico della sorgente MIDI in semplice rumore audio. Poiché il dispositivo non interpreta i dati MIDI, effettua questa conversione a latenza zero. L'uscita del convertitore viene poi registrata in Live in una nuova clip audio. In un sistema ideale, ogni evento della clip MIDI dovrebbe verificarsi contemporaneamente al corrispondente evento della clip audio. Pertanto, la differenza di temporizzazione tra eventi MIDI e audio delle due clip può essere misurata per determinare la precisione di Live.

Per valutare le prestazioni MIDI in diverse condizioni, abbiamo eseguito i test con tre diverse interfacce combo audio/MIDI di fasce di prezzo diverse, tutte di noti produttori. Chiameremo queste interfacce come A, B e C. Tutti i test sono stati eseguiti con un carico di CPU di circa il 50%, sia con macchine OS X che con macchine Windows, sia a 44.1 sia a 96 kHz e con tre diverse dimensioni di buffer audio, per un totale di 36 configurazioni di test distinte.

Windows:

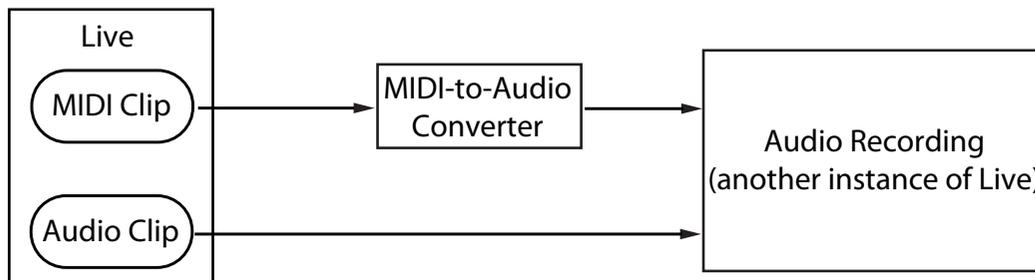
- Interfaccia A: il jitter massimo è stato +/- 4 ms, con la maggior parte del jitter che si è verificata a +/- 1 ms.
- Interfaccia B: nella maggior parte dei test il jitter massimo è stato +/- 3 o 4 ms. A 96 kHz e 1024 campioni di buffer è stato riscontrato un piccolo numero di eventi con +/- 5 ms di jitter. A 44.1 kHz e 512 campioni di buffer si sono verificati eventi occasionali con +/- 6 ms di jitter. In tutti i test la maggior parte del jitter si è verificata a +/- 1 ms.
- Interfaccia C: nella maggior parte dei test il jitter massimo è stato +/- 5 ms. A 96 kHz e 512 campioni di buffer è stato riscontrato un piccolo numero di eventi compresi tra +/- 6 e 8 ms di jitter. A 44.1 kHz e 1024 campioni di buffer è stato riscontrato un piccolo numero di eventi fino a +/- 10 ms di jitter. In tutti i test la maggior parte del jitter si è verificata a +/- 1 ms.

OS X:

- Interfaccia A: a 44.1 kHz e 1152 campioni di buffer il jitter è stato abbastanza equamente distribuito tra +/- 4 e 11 ms. Per tutte gli altri test, il jitter massimo è stato +/- 5 ms. In tutti i test la maggior parte del jitter si è verificata a +/- 1 ms.
- Interfaccia B: nella maggior parte dei test il jitter massimo è stato +/- 4 o 5 ms. A 44.1 kHz e 1152 campioni di buffer il jitter è stato abbastanza equamente distribuito tra +/- 2 e 11 ms. In tutti i test la maggior parte del jitter si è verificata a +/- 1 ms.

- Interfaccia C: in tutti i test, il jitter massimo è stato +/- 1 ms, con la maggior parte degli eventi che non ha presentato alcun jitter.

Abbiamo eseguito una procedura simile anche per testare la temporizzazione degli eventi MIDI in uscita, illustrata nello schema seguente:



Configurazione del test sugli eventi MIDI in uscita.

In tutti i casi, i test di uscita hanno prodotto risultati paragonabili a quelli dei test di entrata.

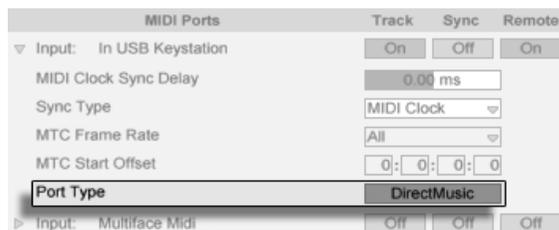
30.6 Suggerimenti per ottenere prestazioni MIDI ottimali con Live

Per aiutare gli utenti ad ottenere prestazioni MIDI ottimali con Live, abbiamo stilato un elenco di pratiche raccomandate e di suggerimenti sulle impostazioni del programma.

- Usate la più piccola dimensione del buffer praticabile sul vostro hardware audio, tenendo così la latenza al minimo. I controlli del buffer audio si trovano nella sezione *Audio* delle Preferenze di Live e variano a seconda del tipo di hardware che state utilizzando. Per ulteriori informazioni, fate riferimento alla lezione "Impostazione di Entrate/Uscite Audio".
- Utilizzate un'interfaccia MIDI di alta qualità con i driver più aggiornati, per assicurarvi che le *datazioni* MIDI siano generate e processate con la massima precisione possibile.
- Non attivate il monitoraggio di traccia se state registrando il MIDI mentre ascoltate direttamente un dispositivo hardware, ad esempio un sintetizzatore esterno. Analogamente, disattivate il monitoraggio di traccia durante la registrazione di dati MIDI

generati da un altro dispositivo MIDI (ad esempio una drum machine). Quando il monitoraggio è attivato, Live aggiunge della latenza per compensare il jitter del playthrough. Pertanto, è importante attivare il monitoraggio solo quando suonate effettivamente in playthrough.

- L'architettura DirectMusic di Windows consente di far pianificare gli eventi MIDI dal sistema operativo, anziché solamente da Live. Perciò, le prestazioni possono variare a seconda che stiate usando o meno la modalità MME o DirectMusic. Se riscontrate problemi di temporizzazione, vi consigliamo di passare all'altra modalità. Questa impostazione si effettua nel riquadro **MIDI Ports** delle Preferenze *MIDI/Sync*.



Impostazione del Tipo di Porta MIDI (Windows).

30.7 Riepilogo e Conclusioni

Ableton ha redatto questo documento per aiutare gli utenti a comprendere una serie di argomenti correlati:

- i problemi inerenti ai sistemi MIDI basati su computer;
- il nostro approccio alla soluzione di questi problemi in Live;
- le ulteriori variabili di cui non possiamo rendere conto.

Come già accennato, il modo migliore per risolvere i problemi di temporizzazione MIDI nel vostro studio è quello di utilizzare componenti hardware della massima qualità disponibile. Per gli utenti dotati di tali componenti, tutti i sistemi MIDI software dovrebbero funzionare senza problemi di rilievo. Per gli utenti dotati di hardware meno ottimizzato, comunque, Live offre un grado di precisione supplementare minimizzando il jitter, anche se a scapito di una piccola quantità di latenza aggiuntiva.

Vi invitiamo a fare riferimento a questo documento per i chiarimenti sull'approccio di Live alla temporizzazione MIDI, ma vi incoraggiamo anche a [contattarci](#)¹ qualora abbiate domande o dubbi su argomenti che non abbiamo trattato.

¹contact@ableton.com

Capitolo 31

Scorciatoie da tastiera di Live

31.1 Mostrare/Nascondere le Viste

	Windows	Macintosh
Attiva/Disattiva Pieno Schermo	F11	Ctrl F11
Scambia Viste Sessione/Arrangiamento	⇧⇧	⇧⇧
Scambia Viste Traccia/Clip	⇧⇧ ⇧⇧ F12	⇧⇧ ⇧⇧ Ctrl F12
Mostra/Nascondi Vista Dettaglio	Ctrl Alt L ⇧ F12	⌘ Alt ⇧ L Ctrl ⇧ F12
Mostra/Nascondi Finestra Info	?	?
Mostra/Nascondi Browser	Ctrl Alt B	⌘ Alt ⇧ B
Mostra/Nascondi Panoramica	Ctrl Alt O	⌘ Alt ⇧ O
Mostra/Nascondi Entrate/Uscite	Ctrl Alt I	⌘ Alt ⇧ I
Mostra/Nascondi Mandate	Ctrl Alt S	⌘ Alt ⇧ S
Mostra/Nascondi Mixer	Ctrl Alt M	⌘ Alt ⇧ M

	Windows	Macintosh
Apri Preferenze	Ctrl ,	⌘ ,
Chiudi Finestra/Dialogo	Esc	Esc

31.2 Accesso ai Menu

Sotto Windows, potete accedere ad ogni menu premendo il tasto Alt e la prima lettera del menu (ad es. Alt F per "File").

- ↓ ↑ per scorrere tra le voci del menu;
- ← → per passare al menu a fianco;
- Return (o Invio) per scegliere una voce del menu.

31.3 Modifiche dei Valori

	Windows	Macintosh
Decremento/Incremento	↓ ↑	↓ ↑
Risoluzione Fine per il trascinamento	Ctrl	⌘
Ripristina il Default	Delete	←
Immissione di Valore	0 .. 9	0 .. 9
Vai al campo successivo (misure.battiti.sedicesimi)	. ,	. ,
Abbandona l'immissione di Valore	Esc	Esc
Conferma l'immissione di Valore	Return	Return

31.4 Browser

Oltre alle scorciatoie qui indicate, nel Browser possono essere usati anche i **comandi brevi di editing**.

	Windows	Macintosh
Scorrimento Giù/Su	↓ ↑	↓ ↑
Chiudi/Apri Cartelle	← →	← →
Imposta la Cartella selezionata come radice del Browser	Return	Return
Carica l'elemento selezionato del Browser	Return o doppio clic	Return o doppio clic
Anteprima del File selezionato	⏏ Return	⏏ Return
Attiva modalità di Ricerca del Browser	Ctrl ⏏ F	⌘ ⏏ F
Salta ai risultati della Ricerca	↓	↓

31.5 Trasporto

	Windows	Macintosh
Esegui dal Marcatore di Inizio/Stop	Space	Space
Continua l'esecuzione dal punto di Stop	⏏ Space	⏏ Space
Esegui la Selezione della Vista Arrangiamento	Ctrl Space	Alt ⏏ Space
Registra	F9	F9
Torna all'Arrangiamento	F10	F10
Attiva/Disattiva Traccia 1..8	F1 .. F8	F1 .. F8

31.6 Editing

	Windows	Macintosh
Taglia	Ctrl X	⌘ X
Copia	Ctrl C	⌘ C
Incolla	Ctrl V	⌘ V
Duplica	Ctrl D	⌘ D
Elimina	Delete	←
Annulla	Ctrl Z	⌘ Z
Ripeti	Ctrl Y	⌘ ⇧ Z
Rinomina	Ctrl R	⌘ R
Seleziona tutto	Ctrl A	⌘ A

Mantenendo premuto un tasto modificatore aggiuntivo, alcuni dei comandi sopra elencati possono agire anche su:

	Windows	Macintosh
Clip e Slot attraverso tutte le Tracce	⇧	⇧
Tempo attraverso tutte le Tracce	⇧	⇧
La parte selezionata dell'Inviluppo	Alt	Alt ⇧

Il tasto  può essere usato per spostarsi da una traccia o da una scena all'altra durante la modifica del nome.

31.7 Ciclo di Loop e Marcatori di Inizio/Fine

Il ciclo di loop o i marcatori di inizio/fine devono prima essere selezionati affinché i seguenti comandi possano agire su di essi.

	Windows	Macintosh
Sposta il Marcatore di Inizio alla posizione	 + clic	 + clic
Aggiusta (<i>nudge</i>) Sinistra/Destra	 	 
Sposta il Loop per una Lunghezza pari al Loop	 	 
Dimezza/Raddoppia la Lunghezza del Loop	Ctrl  	  
Accorcia/Allunga la Lunghezza del Loop	Ctrl  	  
Seleziona il materiale nel Loop	clicca sul Ciclo di Loop o Ctrl   L	clicca sul Ciclo di Loop o   L

31.8 Comandi della Vista Sessione

Vedasi anche [comandi di editing](#).

	Windows	Macintosh
Lancia Clip/Slot selezionato		
Seleziona Clip/Slot vicino	tasti freccia	tasti freccia
Seleziona tutti Clip/Slot		
Copia Clip	+ trascina	+ trascina
Aggiungi/Rimuovi pulsante Stop		
Inserisci Clip MIDI	o doppio clic sullo Slot	o doppio clic sullo Slot
Inserisci Scena		
Inserisci Scena catturata		
Sposta Scene Non Adiacenti Senza Compattarle		
Rilascia come Scena le Clip trascinate dal Browser		

31.9 Comandi della Vista Arrangiamento

Le scorciatoie per [zoom](#), [agganciamento/disegno](#) e [impostazioni loop/regione](#) funzionano anche nella Vista Arrangiamento. Vedasi anche [comandi di editing](#).

	Windows	Macintosh
Dividi la Clip secondo la selezione	Ctrl E	⌘ E
Consolida la selezione in una Clip	Ctrl J	⌘ J
Crea Dissolvenza/Dissolvenza Incrociata	Ctrl Alt F	⌘ Alt ⌵ F
Metti in Loop la Selezione	Ctrl L	⌘ L
Inserisci Silenzio	Ctrl I	⌘ I
Pan Sinistra/Destra della Selezione	Ctrl Alt	⌘ Alt ⌵
Espandi tutte le Tracce	Alt + pulsante Espandi	Alt ⌵ + pulsante Espandi
Segui la riproduzione nel display	Ctrl F	⌘ F

31.10 Comandi per le Tracce

Vedasi anche [comandi di editing](#).

	Windows	Macintosh
Inserisci Traccia Audio	Ctrl T	⌘ T
Inserisci Traccia MIDI	⇧ Ctrl T	⇧ ⌘ T
Inserisci Traccia di Ritorno	Ctrl Alt T	⌘ Alt ⌵ T
Rinomina la Traccia selezionata	Ctrl R	⌘ R
(durante la rinominazione) vai alla Traccia successiva	⇧	⇧
Sposta Tracce Non Adiacenti Senza Compattarle	Ctrl + tasti freccia	⌘ + tasti freccia
Arma/Solo di Tracce Multiple	Ctrl + clic	⌘ + clic
Aggiungi Dispositivo dal Browser	doppio clic	doppio clic

31.11 Comandi per i Breakpoint degli Involuppi

Le scorciatoie per [zoom](#), [agganciamento/disegno](#) e [impostazioni loop/regione](#) funzionano anche nell'Editor d'Involuppo e nella Vista Arrangiamento. Vedasi anche [comandi di editing](#).

	Windows	Macintosh
Risoluzione Fine per il trascinamento	 	 
Abilita il Trascinamento sui Breakpoint	 	 

31.12 Modalità Mappatura Tasti/MIDI e tastiera MIDI del Computer

	Windows	Macintosh
Attiva/Disattiva la Modalità Mappatura MIDI	 	 
Attiva/Disattiva la Modalità Mappatura Tasti	 	 
Tastiera MIDI del Computer	  	  

31.13 Zoom, Display e Selezioni

	Windows	Macintosh
Aumenta Zoom		
Riduci Zoom		
Trascina/Clicca per Appendere ad una Selezione		
Clicca per aggiungere Clip/Tracce/Scene Adiacenti ad una Selezione Multipla		
Clicca per aggiungere Clip/Tracce/Scene Non Adiacenti ad una Selezione Multipla		
Segui (auto-scorrimento)	 	 
Pan Sinistra/Destra della Selezione	 	 

31.14 Display del Campione della Vista Clip

Le scorciatoie per **zoom** e **impostazioni loop/regione** funzionano anche nell'Editor del Campione.

	Windows	Macintosh
Quantizza	 	 
Impostazioni di Quantizzazione...	  	  
Sposta il Marcatore Warp selezionato	 	 
Seleziona il Marcatore Warp	  	  
Segui la riproduzione nel display	 	 
Sposta la Regione della Clip con il Marcatore di Inizio	  	  

31.15 Editor MIDI della Vista Clip

Le scorciatoie per **zoom**, **agganciamento/disegno** e **impostazioni loop/regione** funzionano anche nell'Editor MIDI.

	Windows	Macintosh
Quantizza	 	 
Impostazioni di Quantizzazione...	  	  
Scorri l'Editor verticalmente	 Page  Page	 Page  Page
Scorri l'Editor orizzontalmente	  Page  Page	  Page  Page
Copia la Nota	 + trascina	  + trascina
Cambia la Velocity dall'Editor delle Note	 + trascina	 + trascina
Aggiungi/Cancela Nota in Modalità Edit	doppio clic	doppio clic
Sposta il Marcatore di Inserimento all'Inizio	tasto Inizio	tasto Inizio
Sposta il Marcatore di Inserimento alla Fine	tasto Fine	tasto Fine
Segui la riproduzione nel display	 	 
Sposta la Regione della Clip con il Marcatore di Inizio	  	  

31.16 Agganciamento alla Griglia e Disegno

	Windows	Macintosh
Attiva/Disattiva la Modalità Disegno	Ctrl B	⌘ B
Restringi la Griglia	Ctrl 1	⌘ 1
Allarga la Griglia	Ctrl 2	⌘ 2
Griglia a Terzine	Ctrl 3	⌘ 3
Aggancia alla Griglia	Ctrl 4	⌘ 4
Griglia Fissa/Adattabile allo Zoom	Ctrl 5	⌘ 5
Ignora l'agganciamento durante il trascinamento	Alt	⌘

31.17 Quantizzazione Globale

	Windows	Macintosh
Quantizzazione: sedicesimi	Ctrl 6	⌘ 6
Quantizzazione: ottavi	Ctrl 7	⌘ 7
Quantizzazione: quarti	Ctrl 8	⌘ 8
Quantizzazione: 1-misura	Ctrl 9	⌘ 9
Disattiva Quantizzazione	Ctrl 0	⌘ 0

31.18 Operazioni con i Set e con il Programma

	Windows	Macintosh
Nuovo Live Set	Ctrl N	⌘ N
Apri Live Set	Ctrl O	⌘ O
Chiudi Live Set	Ctrl W	⌘ W
Salva Live Set	Ctrl S	⌘ S
Salva Live Set come. . .	⇧ Ctrl S	⇧ ⌘ S
Esci da Live	Ctrl Q	⌘ Q
Nascondi Live		⌘ H
Esporta Audio	Ctrl ⇧ R	⌘ ⇧ R
Esporta file MIDI	Ctrl ⇧ E	⌘ ⇧ E

31.19 Operazioni con i Plug-in e con i Dispositivi

	Windows	Macintosh
Mostra/Nascondi le finestre dei Plug-in	Ctrl Alt P	⌘ Alt ⌵ P
Apri altra/altre finestre col pulsante Edita Plug-in	Ctrl	⌘
Apri la finestra Mac Keystroke Plug-in col pulsante Edita Plug-in		⇧
Raggruppa/Separa Dispositivi	Ctrl G	⌘ G
Attiva/Disattiva tutti i Dispositivi in gruppo	Alt + Attivatore di un Dispositivo	Alt ⌵ + Attivatore di un Dispositivo
Clic per appendere Dispositivi ad un Dispositivo selezionato	⇧	⇧
Carica l'elemento selezionato del Browser	Return o doppio clic	Return o doppio clic

31.20 Uso del Menu di Contesto

Live offre un menu di contesto per un accesso rapido a molte voci di menu usate comunemente. Per accedere al menu di contesto cliccate  (PC) /   (Mac) sulla parte dell'interfaccia nella quale vorreste eseguire un comando particolare. Vale la pena notare che a volte il menu di contesto di Live contiene delle regolazioni applicabili dalle Preferenze: usate queste opzioni con attenzione, poiché interesseranno non solo l'elemento correntemente selezionato, ma le impostazioni generali del programma

Alcuni comandi compaiono *solamente* nel menu di contesto. Fra questi ci sono: i comandi del **Browser** Crea Cartella, Analizza Audio, Cerca nella Cartella, Chiudi tutte le Cartelle e Aggiorna; i comandi speciali dei marcatori della griglia per dirigere la funzione **Auto-Warp**; e le opzioni dettagliate per la **larghezza della griglia** fissa o adattabile allo zoom.

Capitolo 32

Tabella di Comparazione tra Live Intro e Live 8

	Live Intro	Live 8
Massimo numero di tracce audio per progetto	64	Illimitato
Massimo numero di tracce MIDI per progetto	Illimitato	Illimitato
Tracce di gruppo	No	Sì
Massima profondità di bit e risoluzione audio	32-bit/192kHz	32-bit/192kHz
Massimo numero di entrate audio	2 stereo	Illimitato
Massimo numero di uscite audio	2 stereo	Illimitato
Include Simpler per la sintesi basata su campioni	Sì	Sì
Include Impulse per il sound design di percussioni	Sì	Sì
Massimo numero di rack/strumenti Ableton per progetto	8	Illimitato
Mixer in-line dei rack	No	Sì
Numero di effetti audio Ableton inclusi	23	30
Looper	No	Sì

	Live Intro	Live 8
Overdrive	No	Sì
Limiter	No	Sì
Vocoder	No	Sì
Multiband Dynamics	No	Sì
Frequency Shifter	No	Sì
Massimo numero di effetti audio Ableton per progetto	12	Illimitato
Numero di effetti MIDI Ableton inclusi	7	7
Massimo numero di effetti MIDI Ableton per progetto	Illimitato	Illimitato
Istanze di strumenti VST/AU esterni per progetto	4	Illimitate
Istanze di effetti VST/AU esterni per progetto	6	Illimitate
Sidechaining di effetti	Sì	Sì
Editing di rack di strumenti, di drum, di effetti	No	Sì
Cambiamenti di metrica	Sì	Sì
Vista Sessione	Sì	Sì
Massimo numero di scene per progetto	8	Illimitato
Numero di groove per progetto	4	Illimitato
Dissolvenze incrociate nell'Arrangiamento	Sì	Sì
Ingrandimento dello schermo	Sì	Sì
Algoritmi di time-stretching in tempo reale inclusi	4	6
Modalità di Warp "Complex" e "Complex Pro"	No	Sì
Linee di automazioni multiple	Sì	Sì
Supporto nativo di spezzettamento audio (Slicing)	No	Sì
Max numero di mandate e tracce di ritorno per progetto	2	12
Congelamento delle tracce	Sì	Sì
Inviluppi di clip e Azioni Seguenti	Sì	Sì
Dispositivi External Instrument/Audio Effect	No	Sì
Compensazione automatica del ritardo dei Plug-in	Sì	Sì

	Live Intro	Live 8
Aggiustamento del Tempo (Nudge)	Sì	Sì
Mappature istantanee del controllo remoto via MIDI	Sì	Sì
Uscita MIDI verso sintetizzatori hardware	Sì	Sì
MIDI Clock/sync	Sì	Sì
ReWire Master	Sì	Sì
ReWire Slave	Sì	Sì
Supporto file REX	No	Sì
Supporto multicore/multiprocessore	Sì	Sì
Gestione SmartPriming della memoria	Sì	Sì
Dithering POW-R	No	Sì
Importazione ed esportazione Video	No	Sì
Supporto file WAV, AIFF, MP3, Ogg Vorbis, FLAC	Sì	Sì

Indice analitico

A

- Ableton
 - indirizzi e-mail
 - vendite 8
 - indirizzi web
 - FAQ 374
 - tutorial 374
 - webshop 8
 - supporto tecnico 8
- aggiornamenti *vedi* comando Controlla
- Aggiornamenti
- aggiustamento *vedi* pulsanti
- Aggiustamento della Clip
- analysis of files
- pre-analisi 42
- anteprima
- nel Browser 35
- nell'Editor MIDI 135
- APC20 350
- APC40 337
- Arrangiamento ... *vedi* Vista Arrangiamento
- assegnazione 163
 - con sintetizzatori esterni 169
 - e ingressi di sidechain 181
 - e realizzazione di layer 182
 - e registrazione post-effetti 175
 - e ReWire 170
 - e strumenti 177
 - e tastiera del computer 168
 - ed entrate/uscite audio esterne ... 166
 - ed entrate/uscite MIDI esterne 167
 - per la creazione di sub-mix 177
 - registrazione audio di strumenti MIDI
 - 176
 - tra tracce 172
- assegnazioni 21
- Attivatore della Traccia 185
- Auto-Warp 126
- automazione 23, 235
 - disegno 238
 - e passi della griglia 239
 - editing 239
 - registrazione 235
 - scavalco/riattivazione 236
- autorizzare Live
 - più di una volta 8
- autorizzazione *vedi* protezione da copia
- Azioni Seguenti 158

B

barra del titolo della Traccia	187
box degli Involuppi	99, 243
box del Campione	99
box della Clip	99
box delle Note	99
box di Lancio	99, 154
breakpoint <i>vedi</i> automazione, <i>vedi</i> involuppi di clip	
Browser	<i>vedi</i> Browser dei Dispositivi di Live, <i>vedi</i> Browser dei Dispositivi Plug-In, <i>vedi</i> Browser dei File
Browser dei Dispositivi di Live	5, 211
Browser dei Dispositivi Plug-In	218
Browser dei Dispositivi Plug-Inselettore	218
Browser dei File	29
apertura dei Set con il	10
Browser delle Mappature	330

C

cambiamenti di metrica	75
campi di Lunghezza Loop/Regione-Punch	77
campi di Posizione dell'Arrangiamento ..	73
campi di Punto di Inizio Loop/Punch-In ..	77
campi Metrica della Clip	102
campioni	14
editing distruttivo	52, 110
esecuzione in Modalità RAM	113
individuazione degli inutilizzati	65
interpolazione di alta qualità	111
inversione	113
lavorare con i	40
offline/mancanti	60
raccolta	63
salvataggio con le impostazioni delle clip	111
sostituzione	51
time-warping	119
campo BPM Originale	115, 123
campo di Tempo	104, 117
campo di Stato della Traccia	92
campo Dimensione dei Granuli	132
campo Fluttuazione	132
campo Intensità della Velocity	156
campo Intonazione Fine	110
campo Nome della Clip	101
campo Selezione della Scena	335
ciclo di loop	
delle clip	108
nell'Arrangiamento	78
clip	11
aggiungere dissolvenze alle ...	79, 112
arrangiamento/editing	79
clip audio	14
clip MIDI	16
come modelli	249
disattivazione/silenziamento	101
dissolvenza incrociata	79
editing di note/velocity MIDI	133
importazione da file	37
impostazione delle proprietà delle ..	97
inversione	113
Live Clip	46
multi-selezione di clip	98
nella vista Arrangiamento	79
nella Vista Sessione	89
nelle tracce audio/MIDI	14
rinominare	101
salvataggio dei file in esportazione ..	64
salvataggio delle impostazioni delle	111

- clip Audio *vedi* clip
- clip MIDI *vedi* clip
- clip offline 60
- collezioni di campioni *vedi* Essential Instrument Collection
- comandi da tastiera, comandi brevi 402
- comandi del menu Modifica
 - con pulsanti Stop della Clip 94
 - e automazioni 236, 241
 - e clip 101
 - e dispositivi 213
 - e note MIDI 139
 - e scene 91, 94
 - e tracce 187
 - e tracce di ritorno 190
 - ed esportazione 43
 - nel Browser 38
- comandi del menu Visualizza
 - opzione Crossfader 184
 - opzione Entrate/Uscite ... 19, 163, 184
 - opzione Mandate 19, 184
 - opzione Mixer 19, 184
 - opzione Ritardo di Traccia 184
 - opzioni dei ritorni 19, 184, 189
- comando Aggancia alla Griglia 84
- comando Aggiungi/Rimuovi Pulsante Stop
94
- comando Allarga Griglia 83
- comando Analizza Audio 42
- comando Annulla
 - e clip registrate 200
 - e registrazione MIDI 205
 - ed editing dell'Arrangiamento 138
 - ed editing delle automazioni 236
- comando Apri/Apri Recenti 48
- comando Blocca Involuppi 240
- comando Cattura e Inserisci Scena 94
- comando Cerca nella Cartella 33
- comando Chiudi Tutte le Cartelle 32
- comando Completa Misura Frammentaria 77
- comando Congela Tracce 377
- comando Consolida 86
- comando Controlla Aggiornamenti 1
- comando Crea Cartella 38
- comando Dividi 85
- comando Duplica Tempo
 - nell'Arrangiamento 85
 - nell'Editor MIDI 143
- comando Elimina
 - e dispositivi 213
 - e involuppi 245
 - e tracce 188
 - nel Browser 38
- comando Elimina Automazione 236
- comando Elimina Cambiamento di Metrica
76
- comando Elimina Locatore 75
- comando Elimina Tempo
 - nell'Arrangiamento 85
 - nell'Editor MIDI 143
- comando Elimina Tempo della Misura Frammentaria 77
- comando Esporta Clip MIDI 46
- comando Gestisci File
 - e confezionamento dei Progetti Live 66
 - e gestione dei progetti 57
 - e importazione di progetti 60
 - e individuazione dei file inutilizzati .. 65
 - e localizzazione dei file mancanti 60
 - e modifica dei riferimenti ai file 51
 - e raccolta di file esterni 63, 64
- comando Griglia a Terzine 83

- comando Griglia Fissa84
- comando Imposta Locatore 74
- comando Incolla Tempo
 nell'Arrangiamento 85
 nell'Editor MIDI 142
- comando Inserisci Cambiamento di Metrica
 75
- comando Inserisci Clip MIDI 133
- comando Inserisci Scena 94
- comando Inserisci Silenzio85
 nell'Editor MIDI 143
- comando Inserisci Traccia Audio 187
- comando Inserisci Traccia di Ritorno ... 190
- comando Inserisci Traccia MIDI 187
- comando Loop della Selezione78
- comando menu di Quantizzazione 129, 143
- comando Modalità Disegno239
- comando Mostra/Nascondi Finestre dei Plug-
 in221
- comando Nuovo 48
- comando Rinomina
 con locatori75
 e clip101
 e plug-in 226
 e tracce 187
 nel Browser38
- comando Salva48
- comando Salva come 48
- comando Salva una copia 48
- comando Scongela Tracce 377
- comando Segui72, 105
- comando Seleziona Loop 82
 e involucri di clip244
 ed esportazione 43
- comando Stabilisci qui 1.1.1 126
- comando Stabilisci qui il Tempo di Inizio della
 Song75
- comando Stringi Griglia 83
- comando Taglia Tempo
 nell'Arrangiamento 84
 nell'Editor MIDI 142
- comando Warp ... BPM da qui 128
- comando Warp come Loop di ...-misure 127
- comando Warp da qui 128
- comando Warp da qui (avvia a ...) 128
- comando Warp da qui (diretto) 128
- combinazioni di tasti *vedi* comandi da
 tastiera, comandi brevi
- controller MIDI, controlli remoti MIDI .. *vedi*
 superfici di controllo
- controlli delle Mandate19, 189
- controlli Loop/Regione106, 108
 e clip MIDI 139
 e involucri di clip253
- Controlli Macro 232
- controllo Pan185
- controllo remoto *vedi* mappatura MIDI/tasti
- controllo Ritardo di Traccia 194
- controllo Volume185
- CPU 375
- crossfader19, 190
 automazione del 192
 e controllo remoto 191
- crossfades
 nella Vista Arrangiamento 79
- cursore Guadagno della Clip 110
- D**
- Display del Campione99, 105
- dispositivi 17

compensazione dei ritardi	228	riarrangiamento delle note nel	139
effetti audio di Live	256	stiramento delle note MIDI	146
effetti MIDI di Live	299	velocity di note-off	145
preset	214	effetti	vedi dispositivi
strumenti di Live	311	effetti audio	vedi dispositivi
uso dei dispositivi di Live	211	effetti MIDI	vedi dispositivi
uso dei dispositivi plug-in	217	effetto Arpeggiator	299
uso dei plug-in Audio Units	227	e groove	301
uso dei plug-in VST	224	effetto Auto Filter	256
dispositivo Spectrum	294	effetto Auto Pan	259
dissolvenze		effetto Beat Repeat	260
delle clip	390	effetto Chord	303
dissolvenze incrociate		effetto Chorus	262
in Simplr	316	effetto Compressor	263
dithering	44	e sidechaining	267
divisione metrica		suggerimenti	268
e nomi delle scene	91, 95	effetto Dynamic Tube	269
Drum Rack	232	effetto EQ Eight	271
Drum Racks		effetto EQ Three	273
Vista dei Pad	233	effetto Erosion	274
E		effetto Filter Delay	275
Editor d'Inviluppo	99, 243	effetto Flanger	276
Editor di Note	134	effetto Gate	278
Editor di Velocity	134	effetto Grain Delay	280
Editor MIDI	99, 133	effetto Note Length	304
creazione ed editing delle note	139	effetto Phaser effect	281
e disegno delle velocity	144	effetto Ping Pong Delay	283
e disegno di eventi MIDI	134	effetto Pitch	306
e passi della griglia	139, 141	effetto Random	306
e registrazione MIDI	201	effetto Redux	284
editing delle velocity	144	effetto Resonators	286
impostazioni di loop/regione per ..	139	effetto Reverb	287
navigazione	135	impostazioni globali	288
registrazione passo-passo/step record- ing	202	prime riflessioni	288
		processamento d'ingresso	287
		rete di diffusione	289

- uscita290
- effetto Saturator290
- effetto Scale308
- effetto Simple Delay292
- effetto Utility296
- effetto Velocity309
- effetto Vinyl Distortion297
- EIC *vedi* Essential Instrument Collection
- elemento della Cartella Superiore 31
- elenco Porte MIDI 167
- Elimina Tutti i Cambiamenti di Metrica .. 76
- Entrate/Uscite *vedi* assegnazione
- Esporta Audio43
- esportazione audio *vedi* Esporta Audio
- esportazione video *vedi* Esporta Audio
- Essential Instrument Collection320
- External Instrument
e dispositivi ReWire 171
- F**
- FAQ *vedi* Ableton
- file agr *vedi* groove
- file asd *vedi* file di analisi
- file audio *vedi* campioni
- file audio compressi *vedi* campioni
- file di analisi41
memorizzazione delle regolazioni delle
clip in 111
- file di suoni *vedi* campioni
- file FLAC *vedi* campioni
- File Manager57
- file MIDI16
e cambiamenti di metrica77
- file MP3 *vedi* campioni
- file Ogg *vedi* campioni
- file sonori *vedi* campioni
- file VBR (Variable Bit Rate) ... *vedi* campioni
- Finestra Info3
- Follow Action *vedi* Azioni Seguenti
- G**
- gestione dei file *vedi* comando Gestisci File,
vedi File Manager
- griglia
e disegno degli involucri 239
e marcatori di metrica 76
ed editing dell'Arrangiamento 83
ed editing MIDI 139
lavorare con la83
nell'editing degli involucri di clip .. 254
- groove102, 148
- H**
- hard disk *vedi* CPU
- I**
- I/O *vedi* assegnazione
- importazione di file37
- importazione di progetti 60
- impostazione delle interfacce MIDI *vedi*
assegnazione
- impostazione MIDI dei sintetizzatori ... *vedi*
assegnazione
- impostazioni dell'interfaccia audio *vedi*
Preferenze Audio
- indicatori di posizione *vedi* locatori
- Ingrandimento dello Schermo 4
- inserimento
effetti 211

- plug-in217
 - strumenti211
 - traccia187
 - interruttore Alta Qualità111
 - interruttore Attivatore del Dispositivo ..213
 - interruttore Attivatore della Clip101
 - interruttore Attivatore della Traccia *vedi*
Attivatore della Traccia
 - interruttore Blocca Involuppi240
 - interruttore Collega/Scollega Involuppo 253
 - interruttore Dissolvenze della Clip112
 - interruttore Loop
 - Barra di Controllo77
 - e clip MIDI139
 - Vista Clip108, 253, 254
 - interruttore Metronomo ... *vedi* Metronomo
 - interruttore Modalità Mappatura MIDI ..331
 - interruttore Modalità Mappatura Tasti ..336
 - interruttore Modalità RAM113
 - interruttore Modalità Solo/Cue194
 - interruttore Segui72, 105, 121, 137
 - interruttore Solo185
 - interruttore Solo/Preascolto *vedi*
interruttore Modalità Solo/Cue
 - interruttore Sovra-Registrazione ...199, 202
 - interruttore Warp104
 - interruttori Pre/Post189
 - interruttori Punch-In/Out199
 - involuppi *vedi* automazione, *vedi* involuppi di
clip
 - involuppi di clip24, 243
 - cambiare le clip degli249
 - come LFO255
 - creazione di loop lunghi con254
 - e cambiamento del pitch delle note 246
 - e cambiamento del volume delle note
247
 - editing generale di243
 - imposizioni ritmiche con255
 - impostazioni di loop/regione per ..252
 - modulazione dei controlli del mixer con
249
 - per controlli MIDI251
 - rimescolamento di beats con248
 - scollegamento dalle clip253
 - usati per sfumare252
 - Involuppo dei Transienti131
- L**
- Launchpad358
 - lezioni3
 - Libreria27, 57
 - migrazione da una versione precedente
60
 - licenze secondarie e residenziali8
 - Live Clip46
 - Live Pack57
 - Live Project *vedi* progetti Live
 - Live Set10, 48
 - esportazione e importazione48
 - modifica dei riferimenti ai file51
 - salvataggio del modello di default ..50
 - locatori74
 - Loop Fino al Prossimo Locatore75
- M**
- manopola Dimensione dei Granuli132
 - manopola Trasposizione110
 - manopola Volume di Anterprima204
 - mappatura MIDI/tasti25, 323

- e registrazione 207
 - marcatore d'inserimento 72
 - marcatori Inizio/Fine 106
 - Marcatori Warp 121
 - e transienti 122
 - pseudo 122
 - salvataggio 123
 - salvataggio delle impostazioni 111
 - matita *vedi* Modalità Disegno
 - menu di contesto 414
 - meter di traccia 185
 - Metronomo 204
 - MIDI
 - esportazione 46
 - invio di bank/program change 116
 - quantizzazione 143, 205
 - misuratore di Carico della CPU 376
 - misuratore di livello della traccia *vedi* meter di traccia
 - misure frammentarie 76
 - mix di monitoraggio 189
 - mixer 19, 183
 - Modalità a Pieno Schermo 6
 - Modalità Beats 131
 - modalità di configurazione dei Plug-In 221
 - Modalità di Lancio 155
 - Modalità di Loop dei Transienti 131
 - Modalità di Warp 130
 - Modalità Disegno 238
 - con involuipi di clip 246
 - e disegno di eventi MIDI 134
 - Modalità Gate 155
 - Modalità Legato 157
 - Modalità Re-Pitch 132
 - Modalità Repeat 155
 - Modalità Texture 132
 - Modalità Toggle 155
 - Modalità Tones 132
 - Modalità Trigger 155
 - modulazione *vedi* involuipi di clip
 - monitoraggio 164
 - monitoraggio tramite Live .. *vedi* Preferenze Audio
 - monitoring *vedi* monitoraggio
 - mute *vedi* Attivatore della Traccia
- N**
- navigazione dei file 29
 - normalizzazione dell'audio renderizzato . 44
 - nudge .. *vedi* pulsanti Aggiustamento della Clip
- O**
- opzione Al Lancio Seleziona Scena Successiva 91
 - opzione Compensazione di Ritardo 229
 - opzione Formato della Linea Temporale 371
 - opzione Tastiera MIDI del Computer ... 168
 - opzioni Griglia Adattativa 83
 - opzioni Griglia Fissa 83
 - overdub *vedi* interruttore Sovra-Registrazione
 - Overdubbing/Sovra-Registrazione 201
- P**
- pack *vedi* Live Pack
 - Panoramica dell'Arrangiamento 71
 - Panoramica della Clip 98
 - per zoom/scorrimento 105
 - plug-in Audio Units, utilizzo . *vedi* dispositivi

- plug-in VST, utilizzo vedi dispositivi
- plug-in, utilizzo vedi dispositivi
- pre-ascolto dei campioni ... vedi anteprema
- pre-ascolto 193
- pre-conteggio per registrazione 205
- preferenza Al Lancio Seleziona Scena Successiva 335
- preferenza Arma/Solo Esclusivo 185
- preferenza Auto-Apri Finestre dei Plug-in 220
- preferenza Auto-Nascondi Finestre dei Plug-in 221
- preferenza Auto-Warp dei Campioni Lunghi 120
- preferenza Avvia Registrazione al Lancio Scena 201
- preferenza Cache per Decodifica e Web .41
- preferenza Cartella dei File Temporanei 206
- preferenza Crea File di Analisi 42
- preferenza Dimensione del Buffer dei Plug-in 223
- preferenza Dimensione massima della Cache 41
- preferenza Editor dei Campioni 52
- preferenza Finestre dei Plug-in Multiple 220
- preferenza Frame Rate di MTC 371
- preferenza Frequenza di aggiornamento della Clip 116
- preferenza Lingua 4
- preferenza Locazione della Libreria 59
- preferenza Loop/Warp dei Campioni Corti 120
- preferenza Modalità di Subentro 328
- preferenza Offset (sfasamento) di MTC Start 371
- preferenza Pre-conteggio 205
- preferenza Profondità di Bit 206
- preferenza Record/Warp/Launch 5
- preferenza Riscansiona Plug-in 218
- preferenza Ritardo di Sync 372
- preferenza Seleziona al Lancio 94
- preferenza Skin 4
- preferenza Spazio libero minimo 41
- preferenza Supporto Multicore/Multiprocessore 375
- preferenza Tipo di File 206
- preferenza Usa Audio Units 227
- Preferenze 4
 - e registrazione di clip 206
- Preferenze Audio 4
- Preferenze CPU 5
- Preferenze File/Folder 5
 - e plug-in VST 224
- Preferenze Library 5
- Preferenze Look/Feel 4
- Preferenze MIDI 4
- Preferenze User Account/Licenses 5, 7
- preset 214
 - conversione da Simpler a Sampler .315
 - default 216
 - per specifici Progetti Live 56
 - salvataggio con i file 64
- processore vedi CPU
- progetti Live 52
 - confezionamento 66
 - e Live Set 53
 - e preset dei dispositivi 56
- progetti/gestione dei progetti vedi progetti Live
- protezione da copia 7
- pulsante *Edit* 110
- pulsante Arma Registrazione 186, 197

- pulsante batti tempo *vedi* pulsante Tap Tempo
- pulsante Cartella personalizzata dei Plug-in VST 224
- pulsante Compatta 138
- pulsante di Anteprima 35, 135
- pulsante di Registrazione 95
- pulsante di Ricerca 32
- pulsante di scelta rapida Pan .. *vedi* pulsanti di scelta rapida
- pulsante di scelta rapida Pitch Bend ... *vedi* pulsanti di scelta rapida
- pulsante di scelta rapida Trasposizione *vedi* pulsanti di scelta rapida
- pulsante di scelta rapida Volume *vedi* pulsanti di scelta rapida
- pulsante Edita Plug-in 220
- pulsante Elimina Locatore 75
- pulsante Espandi Plug-in 219
- pulsante Espandi Traccia 79, 82, 237
- pulsante Imposta Locatore 74
- pulsante Inverti 113
- pulsante Lancio della Clip 89
- pulsante Lancio della Scena 90
- pulsante Locatore Precedente 74
- pulsante Locatore Successivo 74
- pulsante Play 72
- pulsante Registrazione di Clip 22, 200
- pulsante Salva Clip di Default 41, 111
- pulsante Salva Set corrente come Default 50
- pulsante Separatore 134
- pulsante Stop 72
- pulsante Stop della Clip 89
- aggiunta/rimozione 94
- pulsante Stop tutte le Clip 96
- pulsante Tap Tempo 118
- con warping 128
- pulsante Tastiera MIDI del Computer ... 168
- pulsante Torna all'Arrangiamento ... 13, 96, 236
- pulsanti Aggiustamento del Tempo 119
- pulsanti Aggiustamento della Clip 103
- pulsanti di scelta rapida 244
- pulsanti di selezione delle viste 5
- pulsanti Raddoppia/Dimezza BPM Originale 115, 123
- pulsanti Scena Su/Giù 207, 335
- punti di avanzamento *vedi* locatori
- punti di discontinuità degli involuipi ... *vedi* automazione
- ## Q
- quantizzazione
- comando per audio 129
- comando per le note MIDI selezionate 143
- del lancio delle clip 156
- di note MIDI durante la registrazione 205
- Quantizzazione di Registrazione 205
- ## R
- Raccogli i File quando Esporti 64
- Raccolta di Groove 149
- Rack 231
- Controlli Macro 232
- Racks
- punti di prelievo 174
- record *vedi* registrazione
- recording *vedi* registrazione
- registrazione *vedi* Ableton

- audio e MIDI 196
 automazioni 235
 con pre-conteggio 205
 e controllo remoto 207
 punch-in/punch-out 199
 registrazione passo-passo/step recording 202
 ricampionamento dell'uscita Master 171
 sovra-registrazione/overdubbing .. 199, 201
 registrazione delle automazioni 235
 registrazione di un Arrangiamento 95
 resampling *vedi* registrazione
 ReWire 372
 Live come master 170
 Live come slave 373
 registrazione *vedi* registrazione
 tutorial *vedi* Ableton
 ricampionamento ... 171, *vedi* registrazione
 ricerca nel Browser dei File 32
 riscansionamento 33
 righello dei tempi di battuta, righello beat-time
 ed editing degli involucri 253
 ed editing dell'Arrangiamento 71
 ed editing MIDI 135
 nell'Editor MIDI 136
 Riscansione automatica ad ogni ricerca .. 34
 Ritaglio
 delle clip audio 114
 delle clip MIDI 147
- S**
- sblocco del programma .*vedi* protezione da copia
 scene 13, 90
 e mappatura MIDI/Tasti 334
 editing 94
 registrazione 201
 Scheda di Anteprima 35
 Scheda informativa sul MIDI 393
 Scheda informativa sull'Audio 381
 operazioni neutre 382
 operazioni non neutre 388
 suggerimenti 391
 test e metodologia 382
 schemi di colore *vedi* preferenza Skin
 scorciatoie da tastiera *vedi* comandi da tastiera, comandi brevi
 scrubbing in riproduzione
 nella vista Arrangiamento 73
 nella Vista Clip 107
 segmentazione degli involucri *vedi* automazione, *vedi* involucri di clip
 segnalibri 32
 segnaposto *vedi* locatori
 selettore Colore della Clip 101
 selettore Controlli *vedi* selettore Controlli dell'Involucro della Clip, *vedi* selettore Controlli di Automazione
 selettore Controlli dell'Involucro della Clip 244
 selettore Controlli di Automazione 238
 selettore dei box della Vista Clip . 100, 134, 154, 243
 selettore Dispositivi .. *vedi* selettore Dispositivi dell'Involucro della Clip, *vedi* selettore Dissolvenze/Dispositivi
 selettore Dispositivi dell'Involucro della Clip 244
 selettore Dissolvenze/Dispositivi ... 79, 238

- selettore Groove della Clip 102
 selettore Modalità di Warp 130
 selettore Preserva 131
 selettore Quantizzazione della Clip 156
 selettore Quantizzazione Globale 23
 e registrazioni di Sessione 200
 selettore Ritardo di Traccia 194
 selettore Sezione Mixer 184
 selettore Uscita di Preascolto 194
 selettore Uscita Master 194
 selettore Vista Arrangiamento 11
 selettore Vista Sessione 11
 set *vedi* Live Set
 Set Demo 10
 shuffle *vedi* groove
 silenziamento di
 clip 101
 silenziamento tracce ... *vedi* Attivatore della
 Traccia
 sincronizzazione esterna *vedi*
 sincronizzazione MIDI
 sincronizzazione MIDI 369
 smistamento, impostazione delle interfacce
 audio *vedi* assegnazione
 Solo in Place 193
 Solo/Preascolto .. *vedi* interruttore Modalità
 Solo/Cue
 sostituzione dinamica, hot-swap 38
 e groove 148
 e Impulse 312
 e preset dei dispositivi 215
 e Simpler 315
 spia di Invio delle Tracce MIDI 169
 spia di Invio Key/MIDI 169
 Spia di Invio Sync 169
 spia di Ricezione delle Tracce MIDI 169
 spia di Ricezione Key/MIDI 169
 Spia di Ricezione Sync 169
 spia di Sovraccarico dell'Hard Disk 379
 step recording/registrazione passo-passo 202
 strumenti *vedi* dispositivi
 strumento Impulse 312
 controlli globali 314
 e MIDI 312
 filtro 313
 pan e volume 314
 pulsante Link 313
 saturatore e involuppo 314
 slot per campioni e controlli 312
 Start, Transp e Stretch 313
 uscite individuali 315
 strumento matita ... *vedi* Modalità Disegno
 strumento Simpler 315
 controlli del campione 316
 e risorse di CPU 320
 filtro 317
 Glide e Spread 318
 involuppi 317
 LFO 318
 Modalità Multicampione 315
 Pan 319
 Trasposizione 319
 Vista Campione 315
 Voci 319
 Volume 319
 Zoom 317
 sub-mix
 creazione di sub-mix 177
 superfici di controllo
 bloccate su dispositivi 326
 configurazione manuale 327
 e modalità di subentro 328

mappature istantanee per 325
 supportate nativamente 324
 supporto tecnico 8
 swing *vedi groove*
 sync esterno *vedi sincronizzazione MIDI*

T

Takeover *vedi preferenza Modalità di Subentro*

tempo

aggiustamento 119
 automazioni 241
 batti tempo 118
 e nomi delle scene 91, 95
 impostazione 117
 intervalli delle mappature MIDI 242

tracce 12

attivazione 185
 audio and MIDI nelle 14
 automazioni nelle 237
 cambiamento di nome 187
 compensazione dei ritardi dei dispositivi
 194
 controlli del mixer nelle 183
 dispositivi nelle 209
 espansione 79, 82, 237
 esportazione di file con 64
 inserimento 187
 nella vista Arrangiamento 79
 nella Vista Sessione 90
 numerazione 187
 ridimensionamento 188
 ritorni 19
 silenziamento 185
 tracce di ritorno 188

traccia master 188
 tracce Audio *vedi tracce*
 Tracce di Gruppo *vedi tracce*
 Tracce di Ritorno 19, 188
 tracce MIDI *vedi tracce*
 Traccia Master 188
 trasporto 72
 tutorial *vedi Ableton, vedi lezioni*

U

Usa Cartella personalizzata per Plug-in . 224
 Usa Cartelle di Sistema dei Plug-in VST 224

V

vendita *vedi Ableton*
 Vista Arrangiamento 70
 agganciamento alla griglia 83
 area di scrub 73
 e copia nella Sessione 96
 e Vista Sessione 11
 loop nella 77
 marcatore d'inserimento 72
 navigazione 71
 registrazione di nuove clip nella ... 199
 Vista Clip 97
 area di scrub 107
 e mappature di controllo remoto .. 335
 e riproduzione dell'Arrangiamento .. 73
 Vista Sessione 88
 e copia nell'Arrangiamento 96
 e Vista Arrangiamento 11
 griglia della clip 93
 registrazione audio nella 200
 registrazione di un Arrangiamento .. 95
 Vista Traccia 209

viste, lavorare con le *vedi*
comandi del menu Visualizza, *vedi*
pulsanti di selezione delle viste

W

warping 119
 brani lunghi 126
 loop ben tagliati 123
 loop con lunghezze dispari 124
 loop mal tagliati 124
 multi-clip 129
 tempo master/slave 120
 trattamento dei groove 125
webshop *vedi* Ableton

Z

Zoom

 nella Vista Arrangiamento 71
 nella Vista Clip 105