

Riferimento dei Plug-in



# CUBASE ESSENTIAL<sup>5</sup>

Personal Music Production System



Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer, Heike Schilling

Traduzione di Filippo Manfredi

Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a variazioni senza preavviso e non rappresentano un obbligo da parte di Steinberg Media Technologies GmbH. Il software descritto in questo manuale è soggetto ad un Contratto di Licenza e non può essere copiato su altri supporti multimediali, tranne quelli specificamente consentiti dal Contratto di Licenza. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere copiata, riprodotta o in altro modo trasmessa o registrata, per qualsiasi motivo, senza un consenso scritto da parte di Steinberg Media Technologies GmbH.

Tutti i nomi dei prodotti e delle case costruttrici sono marchi registrati (™ o ®) dei rispettivi proprietari. Windows XP è un marchio registrato Microsoft Corporation. Windows Vista è un marchio registrato o un marchio di Microsoft Corporation negli Stati Uniti d'America e/o in altre Nazioni. Il logo Mac è un marchio registrato usato su licenza. Macintosh e Power Macintosh sono marchi registrati.

Data di pubblicazione: 30 Giugno 2009

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2009.

Tutti i diritti riservati.

**Indice**

## **5**    **Gli effetti plug-in inclusi**

- 6    Introduzione
- 6    Plug-in di Delay
- 7    Plug-in di Distorsione
- 8    Plug-in di Dinamica
- 12    Plug-in di Filtro
- 15    Mastering – UV22HR
- 15    Plug-in di Modulazione
- 21    Altri plug-in
- 23    Pitch Shift – Pitch Correct
- 24    Plug-in di Restauro Audio – Grungelizer
- 24    Plug-in di Reverbero – RoomWorks SE
- 25    Plug-in Spaziali

## **26**   **I VST Instrument inclusi**

- 27    Introduzione
- 27    Prologue
- 37    HALionOne

## **39**   **Effetti MIDI**

- 40    Introduzione
- 40    Arpache 5
- 41    Arpache SX
- 42    Auto LFO
- 43    Beat Designer
- 49    Chorder
- 52    Compressor
- 52    Context Gate
- 54    Density
- 54    Micro Tuner
- 54    MIDI Control
- 55    MIDI Echo
- 56    MIDI Modifiers
- 56    MIDI Monitor
- 57    Note to CC
- 57    Quantizer
- 58    Step Designer
- 60    Track Control
- 62    Transformer

## **68**   **Indice analitico**



## Introduzione

Questo capitolo contiene le descrizioni degli effetti plug-in inclusi e dei relativi parametri.

In Cubase Essential, gli effetti plug-in sono organizzati in numerose differenti categorie. Questo capitolo è organizzato allo stesso modo, con i diversi plug-in elencati in sezioni separate per ciascuna categoria di effetti.

⇒ La maggior parte degli effetti inclusi è compatibile con lo standard VST3; ciò è indicato da un'icona davanti al nome del plug-in, come visualizzato nei menu di selezione (per maggiori informazioni, consultare il capitolo "Effetti audio" del Manuale Operativo).

## Plug-in di Delay

Questa sezione contiene le descrizioni dei plug-in della categoria "Delay".

### MonoDelay



Si tratta di un effetto delay mono che può essere basato sul tempo, oppure che può utilizzare impostazioni di tempo impostate liberamente.

I parametri sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Delay	Viene qui specificato il valore nota di base per il delay se il pulsante sync è attivato (1/1–1/32, regolari, terzine o col punto). Se il pulsante sync è disattivato, si imposta qui il tempo del delay in millisecondi.
Pulsante sync acceso/spento	Il pulsante sotto la manopola Delay Time consente di attivare/disattivare la sincronizzazione al tempo. Se è disattivato, il tempo del delay può essere impostato liberamente con la manopola Delay Time, senza sincronizzazione al tempo.
Feedback	Imposta il numero di ripetizioni per il delay.

Parametro	Descrizione
Filter Lo	Il filtro agisce sul loop del feedback del segnale dell'effetto e consente di prolungare le basse frequenze da 10 Hz fino a 800 Hz. Il pulsante sotto la manopola attiva/disattiva il filtro.
Filter Hi	Il filtro agisce sul loop del feedback del segnale dell'effetto e consente di prolungare le alte frequenze da 20 Hz fino a 1.2 kHz. Il pulsante sotto la manopola attiva/disattiva il filtro.
Mix	Imposta il bilanciamento del livello tra il segnale effettato e il segnale non effettato. Se MonoDelay viene usato come effetto in send, questo parametro andrebbe impostato sul valore massimo, dato che è possibile controllare il bilanciamento del segnale effettato/non effettato con il send (mandata).

### PingPongDelay



Si tratta di un effetto delay stereo che alterna ciascuna ripetizione del delay tra i canali sinistro e destro. L'effetto può essere basato sul tempo oppure può utilizzare impostazioni di tempo del delay specificate liberamente.

I parametri sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Delay	Viene qui specificato il valore nota di base per il delay se il pulsante sync è attivato (1/1–1/32, regolari, terzine o col punto). Se il pulsante sync è disattivato, si imposta qui il tempo del delay in millisecondi.
Pulsante sync acceso/spento	Il pulsante sotto la manopola Delay Time consente di attivare/disattivare la sincronizzazione al tempo. Se è disattivato, il tempo del delay può essere impostato liberamente con la manopola Delay Time, senza sincronizzazione al tempo.
Feedback	Imposta il numero di ripetizioni per il delay.
Filter Lo	Questo filtro agisce sul loop del feedback e consente di allungare le basse frequenze fino a 800 Hz. Il pulsante sotto la manopola attiva/disattiva il filtro.
Filter Hi	Il filtro agisce sul loop del feedback e consente di prolungare le alte frequenze da 20 Hz fino a 1.2 kHz. Il pulsante sotto la manopola attiva/disattiva il filtro.

Parametro	Descrizione
Spatial	Questo parametro imposta l'estensione stereo per le ripetizioni sinistra/destra. Girare la manopola in senso orario per ottenere un effetto stereo "ping-pong" più pronunciato.
Mix	Imposta il bilanciamento del livello tra il segnale effettato e il segnale non effettato. Se PingPongDelay viene usato come effetto in send, questo parametro andrebbe impostato sul valore massimo dato che è possibile controllare il bilanciamento del segnale effettato/non effettato con il send (mandata).

## Plug-in di Distorsione

Questa sezione contiene le descrizioni dei plug-in della categoria "Distortion".

### AmpSimulator



AmpSimulator è un effetto di distorsione, che emula il suono di varie combinazioni di amplificatori per chitarra e cabinet di vario genere. E' disponibile un'ampia selezione di amplificatori e modelli di cabinet.

I parametri sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Drive	Regola la quantità di overdrive dell'amplificatore.
Bass	Controllo di tono per le basse frequenze.
Middle	Controllo di tono per le medie frequenze.
Treble	Controllo di tono per le alte frequenze.
Presence	Usare questo parametro per enfatizzare o attenuare le alte frequenze.
Volume	Controlla il livello generale di uscita.
Amplifier	Consente di scegliere tra numerosi modelli di amplificatori. Fare clic sul nome dell'amplificatore correntemente selezionato per aprire un menu a tendina con tutti i modelli di amplificatori disponibili. Questa sezione può essere bypassata selezionando "No Amp".
Cabinet	Diversi modelli di cabinet. Fare clic sul nome del cabinet correntemente selezionato, per aprire un menu a tendina contenente tutti i modelli disponibili. Questa sezione può essere bypassata selezionando "No Speaker".
Damping Lo/Hi	Ulteriori controlli di tono per modellare il suono del cabinet selezionato. Fare clic sui valori, inserire un nuovo valore e premere il tasto [Invio].

### DaTube



Questo effetto emula il caratteristico suono caldo e ricco di un amplificatore a valvole.

I parametri sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Drive	Regola il pre-gain dell'"amplificatore". Usare valori più elevati per ottenere un suono di tipo overdrive al limite della distorsione.
Balance	Controlla il bilanciamento tra il segnale processato dal parametro Drive e il segnale in ingresso di origine. Per ottenere un effetto massimo, impostarlo al valore più elevato.
Output	Modifica il post-gain, o il livello di uscita dell'"amplificatore".

## Distortion



L'effetto Distortion aggiunge un suono crunch alle proprie tracce.

I parametri sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Boost	Aumenta la quantità di distorsione.
Feedback	Questo parametro rimanda indietro parte del segnale all'ingresso dell'effetto, aumentando l'effetto di distorsione.
Tone	Consente di scegliere un intervallo di frequenze al quale applicare l'effetto di distorsione.
Spatial	Modifica le caratteristiche della distorsione dei canali sinistro e destro, creando così un effetto stereo.
Output	Aumenta o diminuisce il segnale in uscita dall'effetto.

## Plug-in di Dinamica

Questa sezione contiene le descrizioni dei plug-in della categoria "Dynamics".

### Gate



Il gate, o noise gate, silenzia i segnali audio che si trovano sotto un determinato livello di soglia (threshold). Non appena il livello del segnale supera il valore soglia, il gate si apre per lasciar passare il segnale.

I parametri disponibili sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Threshold (-60-0dB)	Questa impostazione determina il livello al quale il Gate si attiva. I livelli del segnale sopra il valore soglia fanno aprire il gate, mentre livelli del segnale sotto il valore soglia lo fanno chiudere.
LED State	Indica se il gate è aperto (il LED si illumina di verde), chiuso (il LED si illumina di rosso) o una via di mezzo (il LED si illumina di giallo).
Pulsanti Filtro	Quando il pulsante Side-Chain (vedere sotto) è attivo, è possibile usare questi pulsanti per impostare il tipo di filtro su passa basso (LP), passa banda (BP) o passa alto (HP).
Side-Chain acceso/spento	Questo pulsante (sotto la manopola Center) attiva il filtro. Il segnale di ingresso può quindi essere modificato in base ai parametri Center e Q-Factor impostati, il che potrebbe risultare utile per determinare il modo in cui opera il Gate.
Center (50Hz-20000Hz)	Imposta la frequenza centrale del filtro.
Q-Factor (0.01-10000)	Imposta la risonanza del filtro.
Monitor (accesso/spento)	Consente di monitorare il segnale filtrato.
Attack (0.1-1000ms)	Questo parametro imposta il tempo impiegato dal gate per aprirsi. Se il pulsante Live (vedere di seguito) è disattivato, il parametro Attack assicura che il gate sarà già aperto quando un segnale sopra il livello di soglia viene riprodotto. Il Gate gestisce ciò, tramite un "look ahead" nel materiale audio, cercando cioè dei segnali sufficientemente potenti da poter oltrepassare il gate.
Hold (0-2000ms)	Determina quanto a lungo il gate rimane aperto dopo la caduta del segnale sotto il livello di soglia.
Release (10-1000ms o modalità Auto)	Questo parametro determina la quantità di tempo impiegata dal gate per chiudersi (dopo il valore Hold impostato). Se è attiva la modalità Auto, il Gate individua un'impostazione di release ottimale, che varia a seconda del materiale audio utilizzato.
Analysis (0-100) (Da puro picco (Peak) a puro RMS)	Questo parametro determina se il segnale d'ingresso viene analizzato in base ai valori di picco (Peak) o RMS (o un insieme dei due). Un valore di 0 corrisponde a puro picco, mentre 100 a puro RMS. La modalità RMS opera usando la potenza media del segnale audio come base, mentre la modalità Peak agisce più sui livelli di picco. Come regola generale, la modalità RMS funziona meglio su materiale con pochi transienti come le voci, mentre la modalità Peak si adatta meglio con materiale percussivo, caratterizzato da molti picchi di transienti.
Pulsante Live (accesso/spento)	Se attivo, la modalità Live disattiva la funzionalità "look ahead" del Gate. Il look ahead non produce un processing più accurato ma aggiungerà un determinato quantitativo di latenza come compromesso. Quando la modalità Live è attivata, non si ha latenza, il che potrebbe essere più indicato per il processingo "live".

## Limiter



L'effetto Limiter è disegnato per garantire che il livello di uscita non vada mai oltre a un determinato livello impostato, in modo da evitare il clipping nelle periferiche successive. Il Limiter è in grado di regolare e ottimizzare automaticamente il parametro Release in base al materiale audio, oppure questo può essere impostato automaticamente. Il Limiter dispone anche di un indicatore separato per l'ingresso, l'uscita e la quantità di limitazione (indicatore centrale).

Sono disponibili i seguenti parametri:

Parametro	Descrizione
Input (-24--+24 dB)	Consente di regolare il guadagno d'ingresso.
Output (-24--+6 dB)	Determina il livello massimo di uscita.
Release (0.1–1000 ms o modalità Auto)	Questo parametro imposta la quantità di tempo impiegata dal gain per ritornare al suo livello di origine. Se è attivo il pulsante Auto, il Limiter automaticamente individua un'impostazione di release ottimale, che varia a seconda del materiale audio.

## MIDI Gate



Gli effetti di Gate, nella loro forma fondamentale, silenziano i segnali audio che si trovano al di sotto di un determinato livello di soglia impostato. Ciò significa che quando un segnale supera il livello impostato, il Gate si apre in modo da lasciar passare il segnale, mentre i segnali sotto il livello impostato vengono tagliati. Il MIDI Gate, tuttavia, è un effetto Gate che non viene triggerato dai livelli di soglia ma dalle note MIDI. Per tale motivo necessita sia di dati audio che MIDI per funzionare.

### Configurazione

Il MIDI Gate necessita sia di un segnale audio che di un ingresso MIDI per funzionare.

Per impostarlo, procedere come segue:

#### 1. Selezionare l'audio sul quale si desidera che agisca il MIDI Gate.

Può essere usato materiale audio proveniente da qualsiasi traccia audio, o anche un ingresso audio live (sempre che si abbia una scheda audio con bassa latenza).

#### 2. Selezionare MIDI Gate come effetto in insert per la traccia audio.

Si apre il pannello di controllo del MIDI Gate.

#### 3. Selezionare una traccia MIDI per controllare il MIDI Gate.

Può essere una traccia MIDI vuota o una traccia MIDI contenente dei dati, non importa. Comunque, per poter suonare il MIDI Gate in tempo reale – a differenza di avere una parte registrata che lo riproduce – la traccia deve essere selezionata in modo che l'effetto riceva l'uscita MIDI.

#### 4. Aprire il menu a tendina Assegnazione Uscita della traccia MIDI e selezionare l'opzione MIDI Gate.

L'uscita MIDI della traccia viene ora assegnata al MIDI Gate.

Le operazioni da eseguire a questo punto dipendono dal fatto che si stia usando una parte suonata dal vivo o del materiale audio registrato e che si stia suonando il MIDI in tempo reale o si stia usando materiale MIDI registrato. Per gli scopi di questo manuale, si presuppone che si stia usando materiale audio registrato e si stia riproducendo il MIDI in tempo reale.

Assicurarsi che la traccia MIDI sia stata selezionata e avviare la riproduzione.

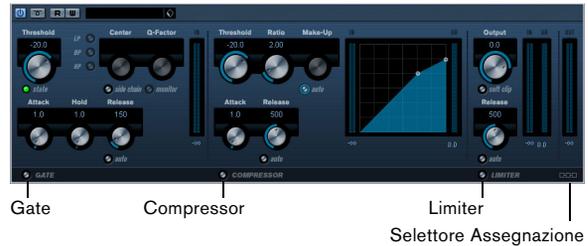
## 5. A questo punto, suonare qualche nota sulla propria tastiera MIDI.

Come si può sentire, il materiale della traccia audio viene influenzato da ciò che si suona sulla tastiera MIDI.

Sono disponibili i seguenti parametri per il MIDI Gate:

Parametro	Descrizione
Attack	Viene usato per determinare il tempo impiegato dal Gate per aprirsi dopo aver ricevuto un segnale che lo attiva.
Hold	Regola il tempo in cui il Gate rimane aperto dopo un messaggio di Note On o Note Off (vedere Hold Mode di seguito).
Release	Determina il tempo impiegato dal Gate per chiudersi (in aggiunta al valore impostato col parametro Hold).
Note To Attack	Il valore qui specificato determina in quale misura i valori di velocity delle note MIDI debbano influenzare l'attacco (Attack). Maggiore è il valore, più il tempo di attacco aumenterà con valori di velocity elevati. Valori negativi daranno tempi di attacco brevi, con elevate velocity. Se non si intende usare questo parametro, impostarlo alla posizione 0.
Note To Release	Il valore qui specificato determina in quale misura i valori di velocity delle note MIDI debbano influenzare il rilascio (Release). Maggiore è il valore, più il tempo di rilascio aumenterà. Se non si intende usare questo parametro, impostarlo alla posizione 0.
Velocity To VCA	Controlla in quale misura i valori di velocity delle note MIDI determinano il volume di uscita. Un valore pari a 127 significa che il volume viene interamente controllato dai valori di velocity, mentre un valore di 0 significa che le velocity non avranno effetto sul volume.
Hold Mode	Usare questo pulsante per impostare la modalità hold (Hold Mode). In modalità Note-On, il Gate rimarrà aperto solamente per il tempo impostato con i parametri Hold e Release, indipendentemente dalla lunghezza della nota MIDI che ha triggerato il Gate. In modalità Note-Off invece, il Gate rimarrà aperto per il tempo in cui la nota MIDI viene suonata/riprodotta e quindi applica i parametri Hold e Release.

## VSTDynamics



VSTDynamics è un processore di dinamica molto avanzato che combina tre processori separati: Gate, Compressor e Limiter, coprendo un'ampia varietà di funzioni di processamento delle dinamiche. La finestra è divisa in tre sezioni, contenenti controlli e indicatori dedicati per ciascun processore.

### Attivare i singoli processori

Per attivare i singoli processori si usano i pulsanti che si trovano nella parte bassa del pannello del plug-in.

### La sezione Gate

Il Gating, o noise gating, è un metodo di processamento delle dinamiche che silenzia i segnali audio al di sotto di un determinato valore soglia. Non appena il livello del segnale supera il valore soglia, il gate si apre per lasciar passare il segnale. Il segnale che attiva il Gate può anche essere filtrato usando un side-chain interno.

I parametri disponibili sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Threshold (-60-0dB)	Questa impostazione determina il livello al quale il Gate si attiva. I livelli del segnale sopra il valore soglia fanno aprire il gate, mentre livelli del segnale sotto il valore soglia lo fanno chiudere.
state	Indica se il gate è aperto (il LED si illumina di verde), chiuso (il LED si illumina di rosso) o una via di mezzo (il LED si illumina di giallo).
Side-Chain acceso/spento	Questo pulsante attiva il filtro del side-chain interno che consente di filtrare parti del segnale che altrimenti attiverebbero il gate in posti in cui non si desidera che ciò avvenga, oppure per enfatizzare delle frequenze che si desidera accentuare, dando così un controllo maggiore sulla funzione di gate.
LP (passa-basso), BP (passa-banda), HP (passa-alto)	Questi pulsanti impostano la modalità filtro di base.

Parametro	Descrizione
Center (50–22000Hz)	Imposta la frequenza centrale del filtro.
Q-Factor (0.001–10000)	Imposta la risonanza o l'ampiezza del filtro.
Monitor (accesso/ spento)	Consente di monitorare il segnale filtrato.
Attack (0.1–100ms)	Questo parametro imposta il tempo impiegato dal gate per aprirsi.
Hold (0–2000ms)	Determina quanto a lungo il gate rimane aperto dopo la caduta del segnale sotto il livello di soglia.
Release (10–1000 ms o modalità Auto)	Questo parametro determina la quantità di tempo impiegata dal gate per chiudersi (dopo il valore Hold impostato). Se è attivo il pulsante Auto, il Gate individua un'impostazione di release ottimale, che varia a seconda del materiale audio utilizzato.

## La sezione Compressor

Il compressore riduce l'intervallo dinamico dell'audio, rendendo più potenti i suoni più deboli o rendendo più deboli i suoni più potenti, oppure eseguendo entrambe le operazioni. Esso funziona come un compressore standard con controlli separati per i parametri threshold, ratio, attack, release e make-up gain e dispone di un display separato che illustra graficamente la curva di compressione disegnata sulla base delle impostazioni dei parametri Threshold, Ratio e MakeUp Gain. Il Compressor presenta anche un indicatore di Gain Reduction che visualizza la quantità di riduzione del guadagno in dB e una funzione Auto dipendente dal programma per il parametro Release.

I parametri disponibili funzionano come segue:

Parametro	Descrizione
Threshold (-60–0dB)	Questa impostazione determina il livello al quale il compressore "entra in funzione". I livelli del segnale al di sopra di questo valore soglia vengono influenzati dall'effetto, mentre i livelli al di sotto non vengono processati.
Ratio (1:1–8:1)	Il parametro Ratio determina la quantità di gain reduction (riduzione del guadagno) applicata ai segnali oltre la soglia impostata. Un valore di 3:1 significa che per ogni aumento di 3dB del livello di ingresso, il livello di uscita aumenta di solo 1dB.
Make-Up (0–24dB)	Questo parametro viene usato per compensare le perdite di guadagno in uscita causate dalla compressione. Quando il pulsante Auto è attivo, le perdite verranno compensate automaticamente.

Parametro	Descrizione
Attack (0.1–100ms)	Determina la rapidità con la quale il compressore risponderà ai segnali che superano la soglia impostata. Se il tempo di attacco è lungo, un'ampia porzione della prima parte del segnale (attacco) passerà oltre non processata.
Release (10–1000ms o modalità Auto)	Determina la quantità di tempo impiegata dal gain per ritornare al suo livello originale quando il segnale va sotto il livello Threshold. Se è attivo il pulsante Auto, il compressore automaticamente individua un'impostazione di release ottimale, che varia a seconda del materiale audio utilizzato.
Display grafico	Usare il display grafico per impostare graficamente i valori Threshold o Ratio.

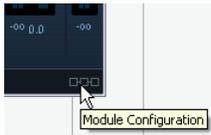
## La sezione Limiter

L'effetto Limiter è disegnato per garantire che il livello di uscita non vada mai oltre a un determinato livello impostato, in modo da evitare il clipping nelle periferiche successive. I limiter convenzionali di solito necessitano di una configurazione molto accurata dei parametri di attacco e rilascio, per prevenire che il livello di uscita vada oltre il livello di soglia impostato. Questo effetto di limiter invece regola e ottimizza automaticamente questi parametri, in base al materiale audio. E' comunque possibile regolare anche manualmente il parametro Release.

Sono disponibili i seguenti parametri:

Parametro	Descrizione
Output (-24–+6dB)	Determina il livello massimo di uscita. I livelli del segnale al di sopra di questo valore soglia vengono influenzati dall'effetto, mentre i livelli al di sotto vengono lasciati non processati.
Soft Clip (accesso/ spento)	Il Soft Clipper agisce in maniera differente rispetto al limiter. Quando il livello del segnale va oltre i -6dB, SoftClip avvia il limiting (o il clipping) del segnale in maniera "leggera", generando allo stesso tempo degli armonici che aggiungono un carattere caldo, tipico del suono valvolare, al materiale audio.
Release (10–1000ms o modalità Auto)	Determina la quantità di tempo impiegata dal gain per ritornare al suo livello originale quando il segnale va sotto il livello Threshold. Se è attivo il pulsante Auto, il Limiter automaticamente individua un'impostazione di release ottimale, che varia a seconda del materiale audio utilizzato.

## Il pulsante di Configurazione dei Moduli



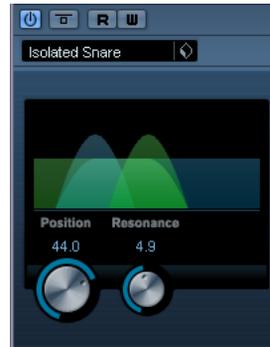
Nell'angolo in basso a destra del pannello del plug-in si trova un pulsante col quale è possibile impostare l'ordine del flusso del segnale per i tre processori. Cambiando l'ordine dei processori si possono ottenere risultati differenti e le opzioni disponibili consentono di trovare rapidamente la configurazione che meglio si adatta a una determinata situazione. Semplicemente fare clic sul pulsante di Configurazione dei Moduli per passare a una configurazione differente. Sono disponibili tre opzioni di configurazione:

- C-G-L (Compressor-Gate-Limit)
- G-C-L (Gate-Compressor-Limit)
- C-L-G (Compressor-Limit-Gate)

## Plug-in di Filtro

Questa sezione contiene le descrizioni dei plug-in della categoria "Filter".

### DualFilter

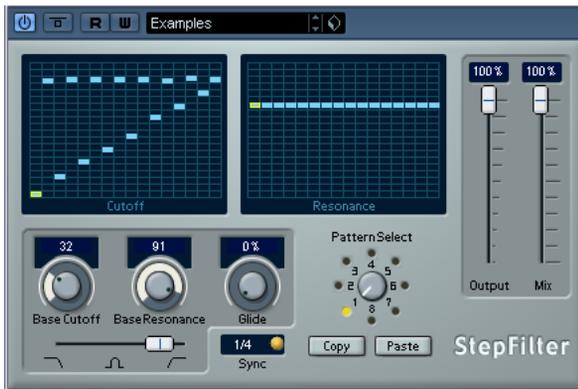


Questo effetto consente di filtrare determinate frequenze, facendo in modo che altre invece possano passare.

Sono disponibili i seguenti parametri:

Parametro	Descrizione
Position	Questo parametro definisce la frequenza di cutoff per il filtro. Se si imposta su un valore negativo, il DualFilter funzionerà come un filtro passa-basso. Valori positivi fanno invece in modo che il DualFilter agisca da filtro passa-alto.
Resonance	Regola la caratteristica sonora del filtro. Con valori elevati, viene prodotto un suono squillante.

# StepFilter



Lo StepFilter è un filtro multimodale controllato dai pattern in grado di creare effetti di filtro ritmici e pulsanti.

## Operazioni generali

Lo StepFilter è in grado di generare simultaneamente due pattern da 16 step per i parametri di cutoff e di risonanza del filtro, sincronizzati al tempo del sequencer.

## Impostare i valori degli step

- La configurazione dei valori degli step avviene facendo clic nella finestra della griglia dei pattern.
- I singoli step possono essere trascinati liberamente verso l'alto o il basso lungo l'asse verticale, oppure possono essere impostati direttamente facendo clic in un box vuoto della griglia. Facendo clic e trascinando verso sinistra o destra, gli step consecutivi verranno impostati alla posizione del puntatore.



Impostare i valori di cutoff nella finestra della griglia

- L'asse orizzontale visualizza gli step dei pattern 1–16 da sinistra verso destra e l'asse verticale determina la frequenza di cutoff (relativa) del filtro e le impostazioni di risonanza.

Più in alto nell'asse verticale viene inserito il valore di uno step, maggiore sarà la frequenza di cutoff relativa del filtro o l'impostazione di risonanza del filtro.

- Avviando la riproduzione e l'editing dei pattern per i parametri di cutoff e risonanza, è possibile ascoltare in che modo i pattern di filtro agiscono sulla sorgente sonora collegata direttamente allo StepFilter.

## Selezionare dei nuovi pattern

- I pattern creati vengono salvati col progetto e possono essere salvati internamente fino a un massimo di 8 diversi pattern di cutoff e risonanza.

Entrambi i pattern di cutoff e risonanza vengono salvati insieme nelle 8 memorie dei Pattern.

- Per selezionare dei nuovi pattern, usare il selettore dei pattern.

I nuovi pattern vengono tutti impostati allo stesso valore step di default.



Selettore dei Pattern

## Usare il copia e incolla con i pattern per creare delle variazioni

E' possibile usare i pulsanti Copy e Paste che si trovano sotto il selettore dei pattern per copiare un pattern in un'altra posizione di memoria, il che è utile per creare delle variazioni su di un pattern.

- Selezionare il pattern che si desidera copiare, fare clic sul pulsante Copy, selezionare un'altra posizione di memoria per il pattern e fare clic su Paste.

Il pattern viene copiato nella nuova posizione e può ora essere editato per creare delle variazioni usando il pattern originale come punto di partenza.

## Parametri dello StepFilter

Parametro/ Valore	Descrizione
Base Cutoff	Questo parametro definisce la frequenza di cutoff di base per il filtro. I valori di Cutoff impostati nella finestra della griglia di Cutoff sono valori relativi al valore Base Cutoff.
Base Resonance	Questo parametro definisce la risonanza di base del filtro. I valori di Resonance impostati nella finestra della griglia di Resonance sono valori relativi al valore Base Resonance. Si noti che impostazioni di Base Resonance molto elevati possono produrre dei marcati effetti squillanti a determinate frequenze.
Glide	Consente di applicare un passaggio progressivo tra i valori step dei pattern, facendo in modo che tra un valore e l'altro vi sia una transizione più uniforme.
Modalità di Filtro	Questo cursore consente di selezionare tra le modalità di filtro passa-basso (LP), passa-banda (BP) o passa-alto (HP) (rispettivamente da sinistra a destra).
Sync da 1/1 a 1/32 (Regolare, Terzine o col Punto)	Imposta la risoluzione dei battiti del pattern, cioè i valori nota che il pattern riprodurrà in relazione al tempo.
Output	Imposta il volume generale.
Mix	Regola il mix tra segnale processato e non processato.

## ToneBooster



ToneBooster è un filtro che consente di aumentare il guadagno in un intervallo di frequenze selezionato ed è particolarmente utile quando viene inserito prima dell'AmpSimulator nella catena dei plug-in (vedere "AmpSimulator" a pag. 7), ampliando enormemente le varietà tonali disponibili.

Sono disponibili i seguenti parametri:

Parametro	Descrizione
Tone	Imposta la frequenza centrale del filtro.
Gain	Consente di regolare il guadagno dell'intervallo di frequenze selezionato, fino a 24dB.

Parametro	Descrizione
Width	Regola la risonanza del filtro.
Mode	Imposta la modalità operativa di base del filtro: Picco o Passa-Banda.

## WahWah



WahWah è un filtro passa-banda a inclinazione variabile che può essere controllato automaticamente tramite la modellazione MIDI dell'omonimo noto effetto a pedale analogico (vedere di seguito). E' possibile specificare in maniera indipendente la frequenza, l'ampiezza e il guadagno delle posizioni Lo e Hi Pedal. Il punto di crossover tra le posizioni Lo e Hi Pedal è a 50.

I parametri sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Pedal	Controlla il movimento della frequenza del filtro.
Freq Lo/Hi	Imposta la frequenza del filtro delle posizioni Lo e Hi Pedal.
Width Lo/Hi	Imposta l'ampiezza (risonanza) del filtro delle posizioni Lo e Hi Pedal.
Gain Lo/Hi	Imposta il guadagno del filtro delle posizioni Lo e Hi Pedal.
Inclinazione Filtro	Specifica l'inclinazione del filtro; 6 dB o 12dB.

## Controllo MIDI

Per un controllo MIDI in tempo reale dei parametri del Pedale, il MIDI deve essere diretto al plug-in WahWah.

- Ogni volta che il WahWah viene aggiunto come effetto in insert (per una traccia audio o un canale FX), esso sarà disponibile nel menu a tendina Assegnazione Uscita per le tracce MIDI.

Se nel menu a tendina Assegnazione Uscita è selezionato il WahWah, il MIDI verrà indirizzato al plug-in dalla traccia selezionata.

## Mastering – UV22HR



L'UV22HR è un plug-in di dithering, basato su un algoritmo avanzato sviluppato da Apogee. Per un'introduzione al concetto di dithering, consultare il capitolo "Effetti audio" nel Manuale Operativo.

Nel pannello di controllo dell'UV22HR sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Hi	Per prima provare questa opzione, dato che è quella più "generica".
Low	Questa opzione applica un livello più basso di rumore dither.
Auto black	Se attiva, il rumore dither viene "silenziato" durante i passaggi silenziosi nel materiale audio.
Risoluzione in Bit	L'UV22HR supporta il dithering a diverse risoluzioni: 8, 16, 20 o 24 bit. Per selezionare la risoluzione desiderata, fare clic sul pulsante corrispondente.

⚠ Il dither andrebbe sempre applicato dopo i fader dei bus di uscita.

## Plug-in di Modulazione

Questa sezione contiene le descrizioni dei plug-in della categoria "Modulation".

### AutoPan



Si tratta di un semplice effetto di autopan che utilizza diverse forme d'onda per modulare le posizioni stereo sinistra-destra (pan), utilizzando la sincronizzazione al tempo oppure le impostazioni manuali di velocità di modulazione.

I parametri sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Rate	Se il pulsante sync è attivato, viene qui specificato il valore nota di base per sincronizzare al tempo l'effetto (1/1 – 1/32, regolari, terzine o col punto). Se tempo sync non è attivato, la velocità di auto-pan può essere impostata liberamente con la manopola Rate, senza sincronizzazione al tempo.
Pulsante sync acceso/spento	Il pulsante sotto la manopola Rate si usa per attivare (il pulsante si illumina) o disattivare la sincronizzazione al tempo.
Width	Imposta la profondità dell'effetto AutoPan.
Selettore forma d'onda	Imposta la forma d'onda della modulazione. Sono disponibili le forme d'onda Sinusoidale e Triangolare.
Side-Chain acceso/spento	Un segnale assegnato all'ingresso Side-Chain dell'effetto può controllare il parametro Width quando è attivato. Per una descrizione dettagliata di come impostare le assegnazioni Side-Chain, consultare il capitolo "Effetti audio" del Manuale Operativo.

## Chorus



Si tratta di un effetto chorus a singolo stadio, che funziona duplicando tutto ciò che viene inviato in esso, con una versione leggermente desintonizzata.

I parametri sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Pulsante sync acceso/spento	Il pulsante sotto la manopola Rate si usa per attivare/disattivare la sincronizzazione al tempo. Il pulsante si illumina quando la sincronizzazione al tempo è attivata.
Rate	Se il pulsante sync è attivato, viene qui specificato il valore nota di base per sincronizzare al tempo la curva del chorus (1/1–1/32, regolari, terzine o col punto). Se il pulsante sync non è attivato, l'intensità del Chorus può essere impostata liberamente con la manopola Rate, senza sincronizzazione al tempo.
Width	Determina la profondità dell'effetto chorus. Valori maggiori producono un effetto più pronunciato.
Spatial	Determina l'ampiezza stereo dell'effetto. Girare la manopola in senso orario per ottenere un effetto stereo più ampio.
Mix	Imposta il bilanciamento del livello tra il segnale effettato e il segnale non effettato. Se il Chorus viene usato come effetto in send, questo parametro andrebbe impostato sul valore massimo, dato che è possibile controllare il bilanciamento del segnale effettato/non effettato con il send (mandata).
Delay	Questo parametro agisce sull'intervallo di frequenze della modulazione, modificando il tempo di delay iniziale.
Selettore forma d'onda	Modifica l'aspetto della forma d'onda di modulazione, alterando il carattere del chorus. Sono disponibili le forme d'onda Sinusoidale e Triangolare.
Filter Lo/Hi	Questi parametri consentono di filtrare rispettivamente le frequenze basse e alte del segnale dell'effetto.

## Flanger



Il plug-in Flanger è un classico effetto flanger con in aggiunta delle regolazioni stereo.

I parametri sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Pulsante sync acceso/spento	Il pulsante sotto la manopola Rate si usa per attivare/disattivare la sincronizzazione al tempo. Il pulsante si illumina quando la sincronizzazione al tempo è attivata.
Rate	Viene qui specificato il valore nota di base per sincronizzare al tempo la curva del flanger, se il pulsante sync è attivato (1/1–1/32, regolari, terzine o col punto). Se il pulsante sync non è attivato, l'intensità del Flanger può essere impostata liberamente con la manopola Rate, senza sincronizzazione al tempo.
Range Lo/Hi	Imposta i bordi delle frequenze per il flanger.
Feedback	Determina il carattere dell'effetto flanger. Valori più elevati producono un effetto più "metallico".
Spatial	Determina l'ampiezza stereo dell'effetto. Girare la manopola in senso orario per ottenere un effetto stereo più ampio.
Mix	Imposta il bilanciamento del livello tra il segnale effettato e il segnale non effettato. Se il Flanger viene usato come effetto in send, questo parametro andrebbe impostato sul valore massimo, dato che è possibile controllare il bilanciamento del segnale effettato/non effettato con il send (mandata).
Selettore forma d'onda	Modifica l'aspetto della forma d'onda di modulazione, alterando il carattere del flanger sweep.
Delay	Questo parametro agisce sull'intervallo di frequenze della modulazione, modificando il tempo di delay iniziale.
Manual	Se attivo, il movimento del flanger sarà statico, cioè senza modulazione. E' possibile comunque regolare ciò manualmente, girando questa manopola.
Filter Lo/Hi	Questi parametri consentono di filtrare rispettivamente le frequenze basse e alte del segnale dell'effetto.

## Metalizer



L'effetto Metalizer fa passare il segnale audio attraverso un filtro di frequenze variabile, e dispone di una funzione di sincronizzazione al tempo o di modulazione temporale e controllo del feedback.

Parametro	Descrizione
Feedback	Maggiore è il valore, più il suono sarà "metallico".
Sharpness	Regola il carattere dell'effetto di filtro. Maggiore è il valore, più ristretta sarà l'area di frequenze interessata, producendo un suono più acuto e un effetto più pronunciato.
Tone	Regola la frequenza del feedback. L'effetto di ciò sarà più evidente con impostazioni di Feedback elevate.
Pulsante On	Attiva o disattiva la modulazione del filtro. Quando è disattivato, il Metalizer funzionerà come un filtro statico.
Pulsante Mono	Quando è attivo, l'uscita del Metalizer sarà in mono.
Speed	Se il pulsante sync è attivato, viene qui specificato il valore nota di base per sincronizzare al tempo l'effetto (1/1–1/32, regolari, terzine o col punto). Si noti che non vi è alcun modificatore del valore nota per questo effetto. Se il pulsante sync non è attivato, la velocità di modulazione può essere impostata liberamente con la manopola Speed, senza sincronizzazione al tempo.
Pulsante sync acceso/spento	Il pulsante sopra la manopola Speed si usa per attivare/disattivare la sincronizzazione al tempo. Il pulsante si illumina quando la sincronizzazione al tempo è attivata.
Output	Imposta il volume generale.
Mix	Imposta il bilanciamento del livello tra il segnale effettato e il segnale non effettato. Se Metalizer viene usato come effetto in send, questo parametro andrebbe impostato sul valore massimo, dato che è possibile controllare il bilanciamento del segnale effettato/non effettato con il send (mandata).

## Phaser



Il Phaser produce il celebre effetto "swoosh" caratteristico, con in aggiunta delle regolazioni stereo.

I parametri sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Pulsante sync acceso/spento	Il pulsante sotto la manopola Rate si usa per attivare/disattivare la sincronizzazione al tempo. Il pulsante si illumina quando la sincronizzazione al tempo è attivata.
Rate	Viene qui specificato il valore nota di base per sincronizzare al tempo la curva del phaser, se il pulsante sync è attivato (1/1–1/32, regolari, terzine o col punto). Se il pulsante sync non è attivato, l'intensità del Phaser può essere impostata liberamente con la manopola Rate, senza sincronizzazione al tempo.
Width	L'ampiezza dell'effetto di modulazione tra le frequenze più alte e più basse.
Feedback	Determina il carattere dell'effetto phaser. Valori maggiori producono un effetto più pronunciato.
Spatial	Quando si utilizza audio multi-canale, il parametro Spatial crea un senso tridimensionale, ritardando la modulazione in ciascun canale.
Mix	Imposta il bilanciamento del livello tra il segnale effettato e il segnale non effettato. Se il Phaser viene usato come effetto in send, questo parametro andrebbe impostato sul valore massimo, dato che è possibile controllare il bilanciamento del segnale effettato/non effettato con il send (mandata).
Manual	Se attivo, il movimento del phaser sarà statico, cioè senza modulazione. E' possibile comunque regolare ciò manualmente, girando questa manopola.
Filter Lo/Hi	Questi parametri consentono di filtrare rispettivamente le frequenze basse e alte del segnale dell'effetto.

# Ringmodulator



Il Ringmodulator è in grado di generare suoni enarmonici molto complessi e funziona moltiplicando due segnali audio. I segnali sui quali viene applicata una ring modulation contengono frequenze aggiuntive generate dalla somma e dalla differenza tra le frequenze dei due segnali.

Il Ringmodulator dispone di un oscillatore integrato che viene moltiplicato con il segnale d'ingresso per produrre l'effetto.

Parametro	Descrizione
Oscillator LFO Amount	Controlla in quale misura la frequenza dell'oscillatore viene influenzata dal LFO.
Oscillator Env. Amount	Controlla in quale misura la frequenza dell'oscillatore viene influenzata dall'involuppo (che viene triggerato dal segnale d'ingresso). Possono essere impostati valori positivi e negativi, in cui la posizione centrale indica nessuna modulazione. A sinistra del centro, un segnale d'ingresso potente farà diminuire l'altezza note dell'oscillatore, mentre a destra del centro, l'altezza note dell'oscillatore aumenterà quando vi è un ingresso potente.
Oscillator Forme d'onda	Seleziona la forma d'onda dell'oscillatore; Quadra, Sinusoidale, a Dente di Sega o Triangolare.
Oscillator Range	Determina l'intervallo di frequenze dell'oscillatore in Hz.
Oscillator Frequency	Imposta la frequenza dell'oscillatore +/- 2 ottave all'interno dell'intervallo selezionato.
Oscillator Roll-Off	Taglia le alte frequenze nella forma d'onda dell'oscillatore, in modo da ammorbidire il suono complessivo. Questa funzione trova il suo impiego ideale quando vengono selezionate forme d'onda ricche da un punto di vista armonico (ad es. forme d'onda quadre o a dente di sega).
LFO - Speed	Imposta la velocità del LFO.

Parametro	Descrizione
LFO Env. Amount	Controlla in quale misura il livello del segnale d'ingresso – attraverso il generatore d'involuppo – influenza la velocità del LFO. Possono essere impostati valori positivi e negativi, in cui la posizione centrale indica nessuna modulazione. A sinistra del centro, un segnale d'ingresso potente farà rallentare il LFO, mentre a destra del centro un segnale potente lo farà accelerare.
LFO Forme d'onda	Seleziona la forma d'onda del LFO; Quadra, Sinusoidale, a Dente di Sega o Triangolare.
LFO Invert Stereo	Inverte la forma d'onda del LFO per il canale destro dell'oscillatore, il quale produce una prospettiva stereo più ampia per la modulazione.
Generatore d'Involuppo (manopole Attack e Decay)	La sezione Generatore d'Involuppo controlla il modo in cui il segnale d'ingresso viene convertito in dati di involuppo, i quali possono poi essere usati per controllare l'altezza nota dell'oscillatore e la velocità del LFO. Sono presenti due controlli principali: Attack: determina il modo in cui il livello di uscita dell'involuppo cresce in risposta a un segnale d'ingresso crescente. Decay: determina il modo in cui il livello di uscita dell'involuppo decade in risposta a un segnale d'ingresso decrescente.
Lock L < R	Quando questo pulsante è attivo, i segnali d'ingresso L ed R vengono uniti e produrranno lo stesso livello in uscita per l'involuppo, per entrambi i canali dell'oscillatore. Quando non è attivo, ciascun segnale possiede il proprio involuppo; gli involuppi agiranno sui due canali dell'oscillatore in maniera indipendente.
Output	Imposta il volume generale.
Mix	Regola il mix tra segnale processato e non processato.

# Rotary



Il plug-in Rotary simula il classico effetto di un altoparlante rotativo, il cui cabinet è caratterizzato da una serie di altoparlanti con velocità di rotazione variabile che producono un effetto chours con movimento circolare, usato comunemente con gli organi. L'effetto Rotary offre tutti i parametri necessari per riprodurre lo strumento reale.

I parametri sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Pulsanti velocità (Stop/Slow/Fast)	Controlla la velocità di Rotary in tre step.
Mode	Determina se l'impostazione Slow/Fast è un interruttore o un controllo variabile. Quando viene selezionata la modalità interruttore e il controller è il Pitchbend, la velocità cambierà con un colpo del controller verso l'alto o il basso. Gli altri controlli cambiano a 64.
Speed Mod	Seleziona la velocità di Rotary da 0 (Fermo) a 100 (Veloce).
Overdrive	Applica un leggero overdrive o una distorsione.
CrossOver	Imposta la frequenza di crossover (200–3000Hz) tra gli altoparlanti delle basse e delle alte.
Slow	Regolazione di precisione della velocità ridotta (Slow) del rotore delle alte.
Fast	Regolazione di precisione della velocità rapida (Fast) del rotore delle alte.
Accel.	Regolazione di precisione del tempo di accelerazione del rotore delle alte.
Amp Mod	Modulazione d'ampiezza del rotore delle alte.
Freq Mod	Modulazione di frequenza del rotore delle alte.
Slow	Regolazione di precisione della velocità ridotta (Slow) del rotore delle basse.
Fast	Regolazione di precisione della velocità rapida (Fast) del rotore delle basse.
Accel.	Regolazione di precisione del tempo di accelerazione del rotore delle basse.
Amp Mod	Regola la profondità della modulazione d'ampiezza.
Level	Regola il livello complessivo dei bassi.
Phase	Regola la quantità di phasing nel suono del rotore delle alte.
Angle	Imposta l'angolo simulato del microfono: 0 = mono, 180 = un microfono per ciascun lato.
Distance	Imposta la distanza simulata del microfono dall'altoparlante (in pollici).
Output	Regola il livello in uscita generale.
Mix	Regola il mix tra segnali processati e non processati.

## Inviare i dati MIDI all'effetto Rotary

Per un controllo MIDI in tempo reale dei parametri di velocità (Speed), il MIDI deve essere inviato all'effetto Rotary.

- Ogni volta che Rotary viene aggiunto come effetto in insert (per una traccia audio o un canale FX), esso sarà disponibile nel menu a tendina Assegnazione Uscita per le tracce MIDI.

Se nel menu "Uscita:" è selezionato Rotary, il MIDI verrà inviato al plug-in dalla traccia selezionata.

## Tranceformer



Tranceformer è un effetto di tipo "ring modulator", che permette di modulare l'audio in entrata tramite un oscillatore interno a frequenza variabile, producendo così dei nuovi armonici. Può essere usato un secondo oscillatore per modulare la frequenza del primo oscillatore, in sync con il tempo della song, se necessario.

Parametro	Descrizione
Pulsanti delle forme d'onda	Imposta la forma d'onda della modulazione dell'altezza note.
Tone	Imposta la frequenza (altezza note) dell'oscillatore della modulazione (da 1 a 5000Hz).
Depth	Regola la profondità della modulazione dell'altezza note.
Speed	Se il pulsante sync è attivato, viene qui specificato il valore nota di base per sincronizzare al tempo l'effetto (1/1–1/32, regolari, terzine o col punto). Si noti che non vi è alcun modificatore del valore nota per questo effetto. Se il pulsante sync non è attivato, la velocità di modulazione può essere impostata liberamente con la manopola Speed, senza sincronizzazione al tempo.
Pulsante sync acceso/spento	Il pulsante sopra la manopola Speed si usa per attivare/disattivare la sincronizzazione al tempo. Il pulsante si illumina quando la sincronizzazione al tempo è attivata.
Pulsante On	Accende/spegne la modulazione dell'altezza note.

Parametro	Descrizione
Pulsante Mono	Determina se l'uscita sarà stereo o mono.
Output	Regola il livello in uscita dell'effetto.
Mix	Imposta il bilanciamento del livello tra il segnale effettato e il segnale non effettato.

⇒ Si noti che facendo clic e trascinamento nel display, è possibile regolare i parametri Tone e Depth contemporaneamente!

## Tremolo



L'effetto Tremolo produce una modulazione di ampiezza (volume).

I parametri sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Rate	Se il pulsante sync è attivato, viene qui specificato il valore nota di base per sincronizzare al tempo l'effetto (1/1–1/32, regolari, terzine o col punto). Se il pulsante sync non è attivato, la velocità di modulazione può essere impostata liberamente con la manopola Rate, senza sincronizzazione al tempo.
Pulsante sync acceso/spento	Il pulsante sotto la manopola Rate si usa per attivare/disattivare la sincronizzazione al tempo. Il pulsante si illumina quando la sincronizzazione al tempo è attivata.
Depth	Regola la profondità della modulazione dell'ampiezza.
Spatial	Aggiunge un effetto stereo alla modulazione.
Output	Regola il volume di uscita.

## Vibrato



Il plug-in Vibrato produce una modulazione dell'altezza note.

Parametro	Descrizione
Rate	Se il pulsante sync è attivato, viene qui specificato il valore nota di base per sincronizzare al tempo l'effetto (1/1–1/32, regolari, terzine o col punto). Se il pulsante sync non è attivato, la velocità di modulazione può essere impostata liberamente con la manopola Rate, senza sincronizzazione al tempo.
Pulsante sync acceso/spento	Il pulsante sotto la manopola Rate si usa per attivare/disattivare la sincronizzazione al tempo. Il pulsante si illumina quando la sincronizzazione al tempo è attivata.
Depth	Regola la profondità della modulazione dell'altezza note.
Spatial	Aggiunge un effetto stereo alla modulazione.

## Altri plug-in

Questa sezione contiene le descrizioni dei plug-in nella categoria "Other".

## Bitcrusher



Se state lavorando con suoni lo-fi, Bitcrusher è l'effetto che fa per voi. Esso offre la possibilità di decimare e troncare il segnale audio in ingresso tramite una riduzione di bit, in modo da ottenere un suono rumoroso e distorto. Ad esempio è possibile far suonare un segnale audio a 24-bit come un segnale a 8 o 4-bit, oppure anche renderlo completamente confuso e irricognoscibile. I parametri sono:

Parametro	Descrizione
Mode	Seleziona una delle quattro modalità operative di Bitcrusher. Ciascuna modalità produrrà un risultato diverso. Le modalità I e III sono più sporche e rumorose, mentre le modalità II e IV sono più tenui.
Sample Divider	Definisce in che misura i campioni audio vengono decimati. Col massimo valore (65), verranno eliminate quasi tutte le informazioni che caratterizzano il segnale audio originale, trasformando il suono in un rumore irricognoscibile.
Depth	Usarlo per impostare la risoluzione in bit desiderata. Con un valore pari a 24 si ottiene la massima qualità audio, mentre il valore 1 creerà principalmente del rumore.
Output	Regola il livello in uscita di Bitcrusher. Trascinare il cursore verso l'alto per aumentare il livello.
Mix	Questo cursore regola il bilanciamento tra l'uscita di Bitcrusher e il segnale audio originale. Trascinare il cursore verso l'alto per ottenere un effetto più dominante, mentre verso il basso se si desidera che il segnale originale sia più prominente.

## Chopper



Il plug-in Chopper è una combinazione di un effetto tremolo con un effetto autopan ed è in grado di utilizzare diverse forme d'onda per modulare il livello (tremolo) o la posizione dell'immagine stereo sinistra-destra (pan). I parametri di modulazione possono essere regolati manualmente oppure usando la sincronizzazione al tempo. I parametri sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Pulsanti delle forme d'onda	Imposta la forma d'onda della modulazione.
Depth	Imposta la profondità dell'effetto Chopper. Questa può essere impostata anche facendo clic sul display grafico.
Speed	Se il pulsante sync è attivato, viene qui specificato il valore nota di base per sincronizzare al tempo l'effetto (1/1–1/32, regolari, terzine o col punto). Si noti che non vi è alcun modificatore del valore nota per questo effetto. Se tempo sync non è attivato, la velocità di tremolo/autopan può essere impostata liberamente con la manopola Speed, senza sincronizzazione al tempo.
Pulsante sync acceso/spento	Il pulsante sopra la manopola Speed si usa per attivare (il pulsante si illumina) o disattivare il tempo sync.
Pulsante Stereo/Mono	Determina se Chopper funziona come effetto auto-panner (pulsante impostato su "Stereo") o come tremolo (pulsante impostato su "Mono").
Mix	Imposta il bilanciamento del livello tra il segnale effettato e il segnale non effettato. Se Chopper viene usato come effetto in send, questo parametro andrebbe impostato sul valore massimo.

## Octaver



Questo plug-in è in grado di generare due voci aggiuntive che seguono l'altezza nota del segnale di ingresso, rispettivamente a una o due ottave sotto l'altezza originale. L'effetto Octaver trova il suo impiego ideale con segnali monofonici. I parametri sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Direct	Regola il mix tra il segnale originale e le voci generate. Un valore pari a 0 significa che si sentirà solo il segnale generato e trasportato. Aumentando questo valore, si potrà sentire una porzione maggiore del segnale originale.
Octave 1	Regola il livello del segnale generato un'ottava sotto l'altezza note originale. Un valore pari a 0 significa che la voce è in mute.
Octave 2	Regola il livello del segnale generato due ottave sotto l'altezza note originale. Un valore pari a 0 significa che la voce è in mute.

## Tuner



Si tratta di un accordatore per chitarra. Collegare semplicemente una chitarra o un altro strumento a un ingresso audio e selezionare Tuner come effetto in insert (assicurarsi di disattivare qualsiasi altro effetto che altera l'altezza note, come chorus o vibrato). Quando lo strumento viene collegato, procedere come segue:

- **Suonare una nota.**

La tonalità viene visualizzata nel centro del display. Inoltre, nell'angolo in basso a sinistra viene visualizzata la frequenza in Hz, mentre nell'angolo in basso a destra viene visualizzato l'intervallo dell'ottava. Se la tonalità è sbagliata (se ad esempio si vuole accordare la corda E e la tonalità visualizzata è Fb), accordare per prima la corda in modo che venga visualizzata la tonalità corretta.

- Le due frecce indicano qualsiasi deviazione di tonalità dalle relative posizioni. Se la tonalità è in bemolle, verrà posizionata nella metà sinistra del display, se la tonalità è in diesis, verrà posizionata nella metà sinistra.

La deviazione viene anche visualizzata (in Cent) nell'area superiore del display.

- Accordare lo strumento in modo che le due frecce si trovino al centro.

Ripetere questa procedura per ciascuna corda.

## Pitch Shift – Pitch Correct



Pitch Correct individua automaticamente, regola e fissa leggere inconsistenze di altezza note e intonazione in performance vocali monofoniche e strumentali in tempo reale. Gli algoritmi avanzati di questo plug-in preservano le formanti del suono originale, consentendo in tal modo una correzione dell'altezza note che suoni in maniera naturale, senza il tipico effetto "Micky Mouse".

Inoltre, è possibile usare il Pitch Correct in maniera creativa, creando ad esempio delle backing vocals, modificando le voci soliste o i suoni vocoder, tramite l'utilizzo di valori estremi. Per "suonare" una nota o una scala di altezze nota di destinazione che andranno a determinare le note della scala corrente alle quali l'audio verrà trasportato, si può usare un controller MIDI esterno, una traccia MIDI oppure la Tastiera Virtuale. Ciò consente di modificare l'audio in una maniera molto rapida e semplice, il che è estremamente utile per le performance dal vivo. Nel display a tastiera, l'audio originale verrà visualizzato in blu, mentre le modifiche verranno rappresentate in arancione.

I parametri sono:

Parametro	Descrizione
Correction – Tolerance	Questo parametro determina la sensibilità dell'analisi. Un valore basso di Tolerance fa in modo che Pitch Correct trovi rapidamente le modifiche di altezza nota. Quando invece il valore di Tolerance è elevato, le variazioni di altezza note nell'audio (ad es. il vibrato) non verranno immediatamente interpretate come cambi di nota.
Correction – Speed	Con questo parametro è possibile determinare l'uniformità della modifica di altezza note. Valori elevati fanno in modo che il cambio di altezza nota avvenga immediatamente. 100 è un'impostazione molto drastica, indicata principalmente per effetti speciali (ad es. il famoso effetto "Cher").

Parametro	Descrizione
Correction – Transpose (da -12 a 12)	Con questo parametro è possibile regolare (o "ri-sintonizzare") l'altezza note dell'audio in ingresso, in step di semitoni. Possono essere impostati valori positivi e negativi da -12 a 12. Un valore pari a zero significa che il segnale non viene trasportato.
Scale Source – Internal	Se si seleziona l'opzione Internal dal menu a tendina Scale Source, verrà visualizzato un altro menu a tendina sulla destra, in cui sarà possibile scegliere la tonalità alla quale l'audio sorgente verrà adattato. Le opzioni disponibili sono: Chromatic: l'audio verrà trasportato al semitono più vicino. Major/minor: l'audio verrà trasportato alla scala maggiore/minore specificata nel menu a tendina sulla destra. Ciò si rifletterà nel display a tastiera. Custom: l'audio verrà trasportato alle note che sono state specificate facendo clic sulle tonalità desiderate nel display a tastiera. Se si desidera resettare la tastiera, fare clic sulla linea arancione sotto il display.
Scale Source – External MIDI Scale	Viene qui specificato il modo in cui l'audio deve essere modificato dal proprio controller MIDI esterno, dalla Tastiera Virtuale o dalla propria traccia MIDI. L'audio verrà trasportato su una scala di altezze nota di destinazione. Si noti che è necessario assegnare la traccia audio come uscita per la propria traccia MIDI e il parametro Speed va impostato su un valore diverso da Off.
Scale Source – External MIDI Note	Viene qui specificato il modo in cui l'audio deve essere modificato dal proprio controller MIDI esterno, dalla Tastiera Virtuale o dalla propria traccia MIDI. L'audio verrà trasportato alla nota di destinazione. Si noti che è necessario assegnare la traccia audio come uscita per la propria traccia MIDI e il parametro Speed va impostato su un valore diverso da Off.
Formant – Shift (da -60 a 60)	Con questo parametro è possibile modificare il timbro naturale, cioè le componenti caratteristiche di frequenza dell'audio di origine.
Formant – Optimize (General, Male, Female)	Con questo parametro è possibile specificare le caratteristiche audio della sorgente sonora. General è l'impostazione di default, Male è disegnata per altezze note basse, mentre Female per altezze note elevate.
Formant – Preservation (On/Off)	Se si disattiva questo pulsante, le formanti vengono aumentate e ridotte con l'altezza note, provocando strani effetti vocali. Valori elevati di correzione dell'intonazione danno il cosiddetto effetto "Micky Mouse", valori bassi causano invece dei suoni tipo "Mostro". Se si attiva questo pulsante, le formanti verranno mantenute, preservando il carattere dell'audio.
Master Tuning	Desintonizza il segnale in uscita. L'impostazione di default è 440 Hz.

## Plug-in di Restauro Audio – Grungelizer



Grungelizer aggiunge rumore statico alle proprie registrazioni – una sorta di effetto simile alla cattiva ricezione di una radio o una registrazione su vinile molto rovinata o consumata. I parametri disponibili sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Crackle	Aggiunge dei crepitii per simulare il suono dei vecchi vinili. Più a destra si gira la manopola, maggiore è la quantità di crepitii che viene aggiunta.
Interruttore RPM	Quando si vuole emulare il suono di una registrazione su vinile, questo interruttore consente di impostare la velocità RPM (giri al minuto) della registrazione (33/45/78 RPM).
Noise	Questa manopola regola la quantità di rumore statico che viene aggiunto.
Distort	Usare questa manopola per aggiungere distorsione.
EQ	Ruotare questa manopola verso destra per tagliare le basse frequenze e creare un suono lo-fi più cupo.
AC	Emula un costante ronzio basso della corrente AC.
Interruttore Frequenza	Imposta la frequenza della corrente AC (50 o 60Hz), e quindi l'altezza note del ronzio AC.
Timeline	Questa manopola regola la quantità complessiva di effetto. Più a destra (1900) si gira la manopola, più l'effetto sarà evidente.

## Plug-in di Reverbero – RoomWorks SE



RoomWorks SE è un plug-in di reverbero di elevata qualità. Questo plug-in presenta i seguenti parametri:

Parametro	Descrizione
Pre-Delay	La quantità di tempo prima dell'attacco del reverbero. Consente di simulare spazi molto ampi, aumentando il tempo impiegato dalla prima riflessione per raggiungere l'ascoltatore.
Reverb Time	Il tempo del reverbero in secondi.
Diffusion	Agisce sul carattere della coda del reverbero. Una diffusione più ampia può essere più uniforme, mentre una minore diffusione può essere più chiara. Questo parametro simula il cambio di superficie in una stanza (ad esempio un pavimento al posto di un tappeto).
Quantità livello High	Agisce sul tempo di decadimento delle alte frequenze. Un reverbero di una stanza normale decade più rapidamente nell'intervallo alto e basso rispetto all'intervallo medio. Abbassando la percentuale del livello si farà in modo che le alte frequenze decadano più rapidamente. Valori maggiori del 100% faranno in modo che le alte frequenze decadano in maniera più lunga che nell'intervallo medio.
Quantità livello Low	Agisce sul tempo di decadimento delle basse frequenze. Un reverbero di una stanza normale decade più rapidamente nell'intervallo alto e basso rispetto all'intervallo medio. Abbassando la percentuale del livello si farà in modo che le basse frequenze decadano più rapidamente. Valori maggiori del 100% faranno in modo che le basse frequenze decadano in maniera più lunga che nell'intervallo medio.
Mix	Determina il mix di segnale dry (non processato) e wet (processato). Quando si utilizza RoomWorks SE inserito in un canale FX, si consiglia di impostarlo sul 100% o utilizzare il pulsante Send.

## Plug-in Spaziali

Questa sezione contiene le descrizioni dei plug-in della categoria "Spatial".

### MonoToStereo



Questo effetto trasforma un segnale mono in un segnale "pseudo-stereo". Il plug-in, per funzionare deve essere inserito in una traccia stereo e riprodurre un file mono.

I parametri sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Width	Controlla l'ampiezza o la profondità dell'espansione stereo. Ruotare in senso orario per aumentare l'espansione.
Delay	Questo parametro aumenta la quantità di differenza tra i canali sinistro e destro per aumentare ulteriormente l'effetto stereo.
Color	Questo parametro genera anche delle differenze tra i canali per aumentare l'effetto stereo.
Mono	Porta l'uscita in mono, per verificare la presenza di possibile colore indesiderato nel suono che potrebbe talvolta verificarsi quando si crea un'immagine stereo artificiale.

### StereoEnhancer



Questo plug-in espande l'ampiezza stereo di materiale audio (stereo). Non può essere utilizzato con file mono.

I parametri sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Width	Controlla l'ampiezza o la profondità dell'espansione stereo. Ruotare in senso orario per aumentare l'espansione.
Delay	Questo parametro aumenta la quantità di differenza tra i canali sinistro e destro per aumentare ulteriormente l'effetto stereo.
Color	Questo parametro genera anche delle differenze tra i canali per aumentare l'espansione stereo.
Mono	Porta l'uscita in mono, per verificare la presenza di possibile colore indesiderato nel suono che potrebbe talvolta verificarsi quando si espande l'immagine stereo.

**2**

**I VST Instrument inclusi**

# Introduzione

Questo capitolo contiene le descrizioni dei VST instrument inclusi e dei relativi parametri.

# Prologue



Prologue è modellato sulla sintesi sottrattiva, il metodo usato nei sintetizzatori analogici classici. Esso possiede le seguenti caratteristiche di base:

- Filtro Multimodale  
Passa-basso e passa-alto a inclinazione variabile, più passa-banda e modalità filtro notch – vedere "I tipi di filtro" a pag. 31.
- Tre oscillatori, ciascuno con 4 forme d'onda standard più un assortimento di forme d'onda specializzate.  
Vedere "Selezione delle Forme d'Onda" a pag. 27.
- Modulazione di Frequenza.  
Vedere "Modulazione di Frequenza" a pag. 30.
- Ring Modulation.  
Vedere "Ring modulation" a pag. 30.
- Effetti integrati.  
Vedere "Pagina Effetti (EFX)" a pag. 36.
- Prologue riceve i dati MIDI in modalità Omni (su tutti i canali MIDI).  
Non è necessario selezionare un canale MIDI per inviare dati MIDI a Prologue.

# Parametri sonori

## Sezione Oscillatore



Questa sezione contiene dei parametri che agiscono sui 3 oscillatori. Questi si trovano nella metà superiore del pannello dell'instrument.

## Selezione delle Forme d'Onda

Ciascun oscillatore possiede numerose forme d'onda, selezionabili facendo clic sul nome della forma d'onda nel box situato in ciascuna sezione dell'oscillatore.



Selezione delle Forme d'Onda.

Sono disponibili le seguenti forme d'onda:

Forma d'onda	Descrizione
Sawtooth	Questa forma d'onda (a dente di sega) contiene tutti gli armonici e produce un suono ricco e brillante.
Parabolic	Può essere descritta come una forma d'onda a dente di sega "circolare", che produce un timbro più morbido.
Square	La forma d'onda quadra contiene solamente gli armonici dispari e produce un suono sordo e ben distinto.
Triangle	La forma d'onda triangolare genera solo pochi armonici, distanziati a numeri di armonici dispari, e produce un suono leggermente cupo.

Forma d'onda	Descrizione
Sine	La forma d'onda sinusoidale è la forma d'onda più semplice possibile, senza armonici (ipertoni). L'onda sinusoidale produce un suono dal timbro morbido e neutro.
Formant 1–12	Le forme d'onda formanti enfatizzano alcune bande di frequenza. Come per la voce umana, gli strumenti musicali hanno un set fisso di formanti, le quali conferiscono un colore tonale o un timbro unico e riconoscibile, indipendentemente dall'altezza.
Vocal 1–7	Sono anche queste forme d'onda formanti, ma specifiche per le voci. I suoni di vocali (A/E//O/U) sono tra le forme d'onda che si trovano in questa categoria.
Partial 1–7	Le parziali, chiamate anche armonici o ipertoni, sono serie di toni che accompagnano il tono primario (fondamentale). Queste forme d'onda possono essere descritte come intervalli prolungati con due o tre frequenze udibili simultaneamente con uguale intensità.
Reso Pulse 1–12	Questa categoria di forme d'onda inizia con una forma d'onda complessa (Reso Pulse 1), che enfatizza la frequenza fondamentale (primaria). Per ciascuna forma d'onda consecutiva in questa categoria, l'armonico successivo della serie armonica viene enfatizzato.
Slope 1–12	Questa categoria di forme d'onda inizia con una forma d'onda complessa (Slope 1), con una complessità di armonici che si riduce gradualmente, più alto è il numero selezionato. Slope 12 produce un'onda sinusoidale (senza armonici).
Neg Slope 1–9	Anche questa categoria inizia con una forma d'onda complessa (NegSlope 1), ma con un contenuto di basse frequenze che si riduce gradualmente, più alto è il numero selezionato.

▪ Per ascoltare il segnale generato dall'oscillatore o dagli oscillatori, il corrispondente potenziometro **Osc** nelle sezioni dell'oscillatore deve essere ruotato in senso orario su un valore adeguato.

## Parametri OSC 1

L'Oscillatore 1 agisce da oscillatore master. Esso determina l'altezza base per tutti e tre gli oscillatori. L'Oscillatore 1 possiede i seguenti parametri:

Parametro	Valore	Descrizione
Osc 1	0–100	Controlla il livello di uscita dell'oscillatore.
Coarse	+/- 48 semitoni	Determina l'altezza base usata da tutti gli oscillatori.
Fine	+/- 50 cent	Consente di sintonizzare in maniera precisa l'altezza dell'oscillatore in incrementi di centesimi (100esimi di semitono). Anche questo parametro agisce su tutti gli oscillatori.

Parametro	Valore	Descrizione
Wave Mod	+/- 50	Questo controllo è attivo solamente se è attivato il pulsante Wave Mod sotto al box di selezione delle forme d'onda. La modulazione delle forme d'onda (Wave modulation) funziona aggiungendo al segnale dell'oscillatore una copia spostata di fase (phase-shifted) del segnale stesso, producendo variazioni nella forma d'onda. Ad esempio, se viene usata una forma d'onda a dente di sega, attivando WM si genera la forma d'onda di un impulso. Modulando il parametro WM ad esempio con un LFO, viene prodotto un classico PWM (pulse width modulation). Il parametro Wave mod può comunque essere applicato a qualsiasi forma d'onda.
Pulsante Phase	On/Off	Quando il pulsante Phase (sincronizzazione di fase) è attivo, tutti gli oscillatori riavvieranno i cicli delle loro forme d'onda ogni volta che viene suonata una qualsiasi nota. Con il pulsante Phase disattivato, gli oscillatori generano un ciclo delle forme d'onda continuo; ciò produce leggere variazioni durante la riproduzione, poiché ciascuna nota inizierà da una fase casuale nel ciclo, aggiungendo calore al suono. Tuttavia, quando vengono sintetizzati suoni di basso o di batteria, generalmente si preferisce che l'attacco di tutte le note riprodotte suoni allo stesso modo: per questo scopo si dovrebbe attivare il pulsante Phase. Phase agisce anche sul noise generator.
Pulsante Tracking	On/Off	Quando il pulsante Tracking è attivo, l'altezza dell'oscillatore segue quella delle note suonate sulla tastiera. Se Tracking non è attivo, l'altezza dell'oscillatore rimane costante, indipendentemente da che nota viene suonata.
Pulsante Wave Mod	On/Off	Attiva/disattiva la modulazione della forma d'onda.
Menu a tendina Wave-form	Vedere "Selezione delle Forme d'Onda" a pag. 27.	Imposta la forma d'onda di base per l'oscillatore.

## Parametri OSC 2

L'Oscillatore 2 possiede i seguenti parametri:

Parametro	Valore	Descrizione
Osc 2	0–100	Controlla il livello di uscita dell'oscillatore.
Coarse	+/- 48 semitoni	Determina l'altezza base dell'Osc 2. Se è attivo il pulsante FM (Freq Mod), questo parametro regola il rapporto di frequenza dell'oscillatore in relazione all'Osc 1.

Parametro	Valore	Descrizione
Fine	+/- 50 cent	Consente di sintonizzare in maniera precisa l'altezza dell'oscillatore in incrementi di centesimi (100esimi di semitono). Se è attivo il pulsante FM, questo parametro regola il rapporto di frequenza dell'oscillatore in relazione all'Osc 1.
Wave Mod	+/- 50	Questo controllo è attivo solamente se è attivato il pulsante Wave Mod sotto al box di selezione delle forme d'onda. La modulazione delle forme d'onda (Wave modulation) funziona aggiungendo al segnale dell'oscillatore una copia spostata di fase (phase-shifted) del segnale stesso, producendo variazioni nella forma d'onda. Ad esempio, se viene usata una forma d'onda a dente di sega, attivando WM si genera la forma d'onda di un impulso. Modulando il parametro WM ad esempio con un LFO, viene prodotto un classico PWM (pulse width modulation). Il parametro Wave mod può comunque essere applicato a qualsiasi forma d'onda.
Ratio	1-16	Questo controllo (attivo solamente se il pulsante Freq Mod è attivato) regola la quantità di modulazione di frequenza applicata all'oscillatore 2, vedere " <a href="#">Modulazione di Frequenza</a> " a pag. 30 Questo parametro è generalmente indicato come "Indice FM".
Pulsante Sync	On/Off	Quando il pulsante Sync è attivo, Osc 2 è in slave rispetto a Osc 1. Ciò significa che ogni volta che Osc 1 completa il proprio ciclo, Osc 2 viene forzato al reset (ricomincia cioè il proprio ciclo dall'inizio). Ciò produce un suono caratteristico, adatto per parti lead (assoli ecc.). Osc 1 determina l'altezza e variando l'altezza di Osc 2 si producono modifiche nel timbro. Per classici suoni sync, provare a modulare l'altezza dell'Osc 2 con un inviluppo o con un LFO. L'altezza dell'Osc 2 dovrebbe anche essere impostata più alta rispetto all'altezza dell'Osc 1.
Pulsante Tracking	On/Off	Quando il pulsante Tracking è attivo, l'altezza dell'oscillatore segue quella delle note suonate sulla tastiera. Se Tracking non è attivo, l'altezza dell'oscillatore rimane costante, indipendentemente da che nota viene suonata.
Pulsante Freq Mod	On/Off	Attiva/disattiva la modulazione di frequenza.
Pulsante Wave Mod	On/Off	Attiva/disattiva la modulazione della forma d'onda.
Menu a tendina Selezione delle Forme d'Onda	Vedere " <a href="#">Selezione delle Forme d'Onda</a> " a pag. 27.	Imposta la forma d'onda di base per l'oscillatore.

## Parametri OSC 3

L'Oscillatore 3 possiede i seguenti parametri:

Parametro	Valore	Descrizione
Osc 3	0-100	Controlla il livello di uscita dell'oscillatore.
Coarse	+/- 48 semitoni	Determina l'altezza base dell'Osc 3. Se è attivo il pulsante FM, questo parametro regola il rapporto di frequenza dell'oscillatore in relazione agli Osc 1/2.
Fine	+/- 50 cent	Consente di sintonizzare in maniera precisa l'altezza dell'oscillatore in incrementi di centesimi (100esimi di semitono). Se è attivo il pulsante FM, questo parametro regola il rapporto di frequenza dell'oscillatore in relazione agli Osc 1/2.
Ratio	1-16	Questo controllo (attivo solamente se il pulsante Freq Mod è attivato) regola la quantità di modulazione di frequenza applicata all'oscillatore 3, vedere " <a href="#">Modulazione di Frequenza</a> " a pag. 30 Questo parametro è generalmente indicato come "Indice FM".
Pulsante Sync	On/Off	Quando il pulsante Sync è attivo, Osc 3 è in slave rispetto a Osc 1. Ciò significa che ogni volta che Osc 1 completa il proprio ciclo, Osc 3 viene forzato al reset (ricomincia cioè il proprio ciclo dall'inizio). Ciò produce un suono caratteristico, adatto per parti lead (assoli ecc.). Osc 1 determina l'altezza e variando l'altezza di Osc 3 si producono modifiche nel timbro. Per classici suoni sync, provare a modulare l'altezza dell'Osc 3 con un inviluppo o con un LFO. L'altezza dell'Osc 3 dovrebbe anche essere impostata più alta rispetto all'altezza dell'Osc 1.
Pulsante Tracking	On/Off	Quando il pulsante Tracking è attivo, l'altezza dell'oscillatore segue quella delle note suonate sulla tastiera. Se Tracking non è attivo, l'altezza dell'oscillatore rimane costante, indipendentemente da che nota viene suonata.
Pulsante Freq Mod	On/Off	Attiva/disattiva la modulazione di frequenza.
Pulsante Wave Mod	On/Off	Attiva/disattiva la modulazione della forma d'onda.
Menu a tendina Selezione delle Forme d'Onda	Vedere " <a href="#">Selezione delle Forme d'Onda</a> " a pag. 27.	Imposta la forma d'onda di base per l'oscillatore.

## Modulazione di Frequenza

Modulazione di Frequenza o FM significa che la frequenza di un oscillatore (chiamato carrier) è modulata dalla frequenza di un altro oscillatore (chiamato modulatore).

- In Prologue, Osc 1 è il modulatore, mentre Osc 2 e 3 sono i carrier.

Osc 2 in realtà può essere definito sia carrier che modulatore, poiché se viene applicato il parametro Freq Mod all'Osc 2, esso viene modulato dall'Osc 3. Se anche Osc 2 usa la modulazione di frequenza, Osc 3 verrà modulato da entrambi gli Osc 1 e Osc 2.

- Il suono “puro” della modulazione di frequenza esce attraverso gli oscillatori modulatori.

Ciò significa che si deve disabilitare l'uscita dell'Osc 1 quando si usa la modulazione di frequenza.

- Il pulsante Freq Mod abilita/disabilita la modulazione di frequenza.
- Il parametro Ratio determina il quantitativo di modulazione di frequenza.

## Portamento

Questo parametro fa scivolare l'altezza tra le note che vengono suonate. Le impostazioni di questo parametro determinano il tempo impiegato dall'altezza a scivolare da una nota a quella successiva. Spostare la manopola in senso orario per aumentare il tempo di scivolamento.

Lo switch “Mode” consente di applicare lo scivolamento solo quando viene suonata una nota in legato (quando lo switch è impostato su Legato). Con Legato si intende quando si suona una nota senza rilasciare la nota suonata in precedenza. Si noti che la modalità Legato funziona solamente con parti monofoniche.

## Ring modulation

I Ring Modulator moltiplicano due segnali audio. I segnali sui quali viene applicata una ring modulation contengono frequenze aggiuntive generate dalla somma e dalla differenza tra le frequenze dei due segnali. In Prologue, l'Osc 1 viene moltiplicato con l'Osc 2, in modo da produrre frequenze somma e differenza. La ring modulation viene spesso usata per creare suoni tipo campana.

- Per ascoltare la ring modulation, abbassare il livello di uscita degli Osc 1 e 2, e alzare al massimo il livello del parametro “R.Mod”.

- Se Osc 1 e 2 sono sintonizzati sulla stessa frequenza e non viene applicata alcuna modulazione all'altezza dell'Osc 2, non accade nulla.

Se si modifica l'altezza dell'Osc 2, tuttavia, si noteranno modifiche drastiche nel timbro. Se gli oscillatori sono sintonizzati su un intervallo armonico, come ad esempio una quinta o un'ottava, il segnale al quale viene applicata la ring modulation suonerà armonico. Altri intervalli produrranno invece complessi timbri disarmonici.

- Il parametro Oscillator Sync andrebbe disattivato quando si usa la ring modulation.

## Noise Generator

Un noise generator genera rumore (tutte le frequenze a livelli uguali). Le sue applicazioni includono la simulazione di suoni di batteria e suoni di respiro per strumenti a fiato.

- Per ascoltare solamente il suono del noise generator, è necessario abbassare il livello di uscita degli oscillatori e aumentare il livello del parametro Noise.
- Il livello del Noise Generator è inviato all'Involuppo 1 di default.

Vedere “Pagina Involuppi” a pag. 33 per una descrizione dei generatori di Involuppo.

## Sezione Filtro



Il cerchio nel mezzo contiene i parametri dei filtri. Il potenziometro centrale regola i parametri di cut off (taglio) dei filtri mentre l'anello esterno il tipo di filtro:

Parametro	Descrizione
Filter type	Imposta il tipo di filtro su passa-basso, passa-alto, passabanda o notch. I tipi di filtro sono descritti nella tabella più avanti.
Cutoff	Questo quadrante controlla la frequenza del filtro o “cut off” (frequenza di taglio). Se viene usato un filtro passabasso, si può usare questo parametro per controllare l'apertura e la chiusura del filtro, producendo il classico suono “sweeping” dei sintetizzatori. Il modo in cui opera il parametro è determinato dal tipo di filtro (vedere la tabella più avanti).

Parametro	Descrizione
Emphasis	Questo è il controllo di risonanza del filtro. Per filtri passa-basso e passa-alto, aumentando il valore di Emphasis, vengono enfatizzate le frequenze intorno alla frequenza di cutoff impostata. Ciò produce un suono generalmente più sottile, ma con un cutoff sweep più marcato e pronunciato. Più alto è il valore di Emphasis del filtro, più risonante diventa il suono, finché questo inizia ad auto-oscillare, generando un'altezza distinta. Per filtri passa-banda o notch, le impostazioni di Emphasis modificano l'ampiezza della banda. Quando si aumenta il valore, la banda dove le frequenze sono lasciate passare (passa-banda), o tagliate (notch) diventerà più stretta.
Drive	Può essere usato per modificare il livello di ingresso del filtro. Livelli sopra 0 dB introdurranno gradualmente una leggera distorsione del segnale in ingresso e una diminuzione della risonanza del filtro.
Shift	Internamente, ciascun filtro consiste in due o più "sotto-filtri" connessi in serie. Questo parametro provoca lo spostamento della frequenza di cutoff dei sotto-filtri. Il risultato dipende dal tipo di filtro selezionato: per i filtri di tipo passa-basso e passa-alto, questo parametro modifica l'inclinazione del filtro. Per i filtri di tipo passa-banda e notch, esso modifica l'ampiezza di banda. Il parametro Shift non ha effetto se sono selezionati i tipi di filtro 12dB LP o 12dB HP.
Tracking	Se questo parametro è impostato su valori superiori alla posizione di ore 12, la frequenza di cutoff del filtro aumenterà sulla tastiera sulla quale si sta suonando. Valori negativi invertono questo rapporto. Se il parametro Tracking è impostato completamente in senso orario, la frequenza di cutoff seguirà la tastiera di un semitono per tasto.

## I tipi di filtro

Usando i pulsanti intorno alla manopola del cut off dei filtri si può selezionare il tipo di filtro da utilizzare. Sono disponibili i seguenti tipi di filtro (elencati in senso orario a partire da ore 9):

Tipo	Descrizione
12 dB LP	I filtri passa-basso lasciano passare le basse frequenze e tagliano le alte frequenze. Questo filtro passa-basso ha un'inclinazione più moderata (12 dB/Ottava sopra la frequenza di cutoff), lasciando più armonici nel suono filtrato.
18 dB LP	Questo filtro passa-basso ha un disegno a cascata e attenua le frequenze sopra la frequenza di cutoff con un'inclinazione di 18 dB/Ottava, come quello usato nel classico synth TB 303.
24 dB LP	Questo tipo di filtro attenua le frequenze sopra la frequenza di cutoff con un'inclinazione di 24 dB/Ottava, e produce un suono grasso e caldo.
24 dB LP II	Questo filtro passa-basso ha un disegno a cascata che attenua le frequenze sopra la frequenza di cutoff con un'inclinazione di 24 dB/Ottava, e produce un suono caldo e scuro.

Tipo	Descrizione
12 dB Band	Questo filtro passa-banda taglia sia le frequenze alte che quelle basse al di sopra e al di sotto della frequenza di cutoff, con un'inclinazione di 12 dB/Ottava, producendo un suono sottile e nasale.
12 dB Notch	Questo filtro notch taglia le frequenze vicine alla frequenza di cutoff di 12 dB/Ottava, lasciando passare le frequenze sopra e sotto e producendo un suono tipo phaser.
12 dB HP	Un filtro passa-alto è l'opposto di un filtro passa-basso, poiché taglia le frequenze basse e lascia passare le frequenze alte. Questo filtro passa-alto ha un'inclinazione di 12 dB/Ottava e produce un suono sottile e brillante.
24 dB HP	Questo filtro ha un'inclinazione di 24 dB/Ottava e produce un suono tagliente e brillante.

## Volume Master e Pan

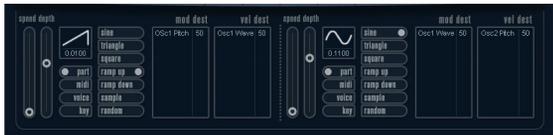


La manopola Volume controlla il volume master (ampiezza) dell'instrument. Di default questo parametro è controllato dall'Inviluppo 1, per generare un inviluppo dell'ampiezza per gli oscillatori.

Il quadrante Pan controlla la posizione dell'instrument nello spettro stereo. E' possibile usare Pan come destinazione di modulazione.

## Modulazione e controller

La metà inferiore del pannello di controllo visualizza le diverse pagine disponibili, relative all'assegnazione della modulazione e dei controller, oltre alla pagina degli effetti. E' possibile passare da una di queste pagine all'altra usando i pulsanti sotto la sezione Filtro.



Sono disponibili le seguenti pagine:

- La pagina LFO ha due oscillatori a bassa frequenza (LFO) per modulare i parametri – vedere di seguito.
- La pagina Involuppi contiene i quattro generatori di Involuppo che possono essere assegnati per controllare i parametri – vedere [“Pagina Involuppi”](#) a [pag. 33](#).
- La pagina Eventi contiene i controller MIDI comuni (Mod wheel, Aftertouch ecc.) e le relative assegnazioni – vedere [“Pagina Eventi”](#) a [pag. 35](#).
- La pagina Effetti ha tre tipi separati di effetti disponibili; Distortion, Delay e Modulation – vedere [“Pagina Effetti \(EFX\)”](#) a [pag. 36](#).

### Pagina LFO

Si apre facendo clic sul pulsante LFO in cima alla metà inferiore del pannello di controllo. La pagina contiene tutti i parametri e le destinazioni di modulazione e di velocity per due LFO indipendenti. A seconda del Preset correntemente selezionato, potrebbero esserci già destinazioni di modulazione assegnate; in tal caso queste sono elencate nel box “Mod Dest” per ciascun LFO – vedere [“Assegnare destinazioni di modulazione dei LFO”](#) a [pag. 33](#). Viene usato un oscillatore a bassa frequenza (LFO) per modulare i parametri, ad esempio l'altezza di un oscillatore (per produrre un vibrato), o per qualsiasi altro parametro in cui si desidera una modulazione ciclica.

I due LFO possiedono parametri identici:

Parametro	Descrizione
Speed	Regola la velocità del LFO. Se è attivo il parametro MIDI Sync (vedere di seguito), i valori disponibili sono selezionabili come valori nota, cioè come incrementi delle battute, del tempo del sequencer in Cubase Essential.
Depth	Controlla la quantità di modulazione applicata dal LFO. Se impostato su zero, non viene applicata alcuna modulazione.
Waveform	Imposta la forma d'onda del LFO.
Modalità Sync (Part/MIDI/Voice/Key)	Imposta la modalità sync per il LFO. Vedere di seguito per una descrizione.

### Le modalità Sync

Le modalità Sync determinano come il ciclo LFO agisce sulle note suonate:

Parametro	Descrizione
Part	In questa modalità, il ciclo LFO è “free running” e avrà effetto su tutte le voci in sync. “Free running” significa che il LFO procede in ciclo in maniera continua e non si resetta quando viene suonata una nota.
MIDI	In questa modalità, la velocità del LFO viene messa in sync con diversi incrementi di battute al clock MIDI.
Voice	In questa modalità, ciascuna voce nella parte ha il proprio ciclo LFO indipendente (LFO è polifonico). Anche questi cicli sono free running.
Key	Come per il parametro Voice, eccetto per il fatto che non è free running – Ogni volta che viene premuto un tasto, il ciclo LFO ricomincia da capo.

### Le Forme d'Onda

La maggior parte delle forme d'onda LFO standard sono disponibili per la modulazione LFO. Si possono usare forme d'onda Sinusoidali (Sine) e Triangolari (Triangle) per cicli di modulazione uniformi, a onda Quadra (Square) e a Rampa su/giù (Ramp up/down) per diversi tipi di cicli di modulazione a gradini e Random o Sample per modulazioni casuali. La forma d'onda Sample è diversa. In questa modalità, un LFO campiona e mantiene i valori dell'altro LFO alla frequenza scelta.

## Assegnare destinazioni di modulazione dei LFO

Per assegnare una destinazione di modulazione per un LFO, procedere come segue:

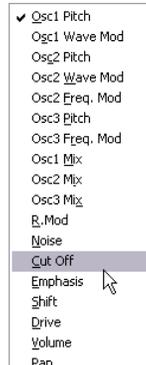
### 1. Fare clic nel box “Mod Dest” di uno dei LFO.

Compare un menu a tendina in cui sono visualizzate tutte le destinazioni di modulazione possibili. Tutti i parametri sonori così come la maggior parte dei parametri dei LFO e degli Involuppi sono disponibili come destinazioni.



Fare clic qui...

...per aprire il menu a tendina destinazione di modulazione.



### 2. Selezionare una destinazione, ad esempio Cut Off.

La destinazione di modulazione selezionata viene ora mostrata nell'elenco. Accanto alla destinazione è stato assegnato un valore di default (50). Il valore rappresenta la quantità di modulazione.

- E' possibile impostare valori di modulazione positivi e negativi, facendo clic sul valore nell'elenco, digitando un nuovo valore e premendo il tasto Invio.

Per inserire valori negativi, digitare un segno meno seguito dal valore desiderato.

### 3. Selezionare la forma d'onda, i valori Speed, Depth e la Modalità Sync per il LFO desiderati.

Si dovrebbe ora sentire il cut off del filtro che viene modulato dal LFO.

### 4. Usando lo stesso metodo di base, è possibile aggiungere qualsiasi numero di destinazioni di modulazione per il LFO.

Verranno tutte elencate nel box “Mod Dest”.

- Per eliminare un destinazione di modulazione, fare clic sul rispettivo nome dall'elenco e selezionare “Off” dal menu a tendina.

## Assegnare destinazioni di velocity dei LFO

E' possibile anche assegnare una modulazione dei LFO controllata tramite la velocity (cioè regolata da quanto forte viene premuto un tasto). Ciò avviene come segue:

### 1. Fare clic nel box “Vel Dest” di uno dei LFO.

Compare un menu a tendina che mostra tutte le possibili destinazioni di velocity.

### 2. Selezionare una destinazione.

La destinazione di velocity selezionata viene ora mostrata nell'elenco. Accanto alla destinazione è stato assegnato un valore di default (50). Il valore rappresenta la quantità di modulazione. Vedere di seguito per un esempio di come funziona la modulazione con la velocity.

- E' possibile impostare valori positivi e negativi facendo clic sul valore nell'elenco, digitando un nuovo valore e premendo il tasto Invio.

Per inserire valori negativi, digitare un segno meno seguito dal valore desiderato.

### 3. Usando lo stesso metodo di base, è possibile aggiungere qualsiasi numero di destinazioni di velocity per il LFO. Verranno tutte elencate nel box “Vel Dest”.

- Per eliminare un destinazione di modulazione, fare clic sul rispettivo nome dall'elenco e selezionare “Off” dal menu a tendina.

Controllo di modulazione dei LFO tramite la velocity – un esempio:

Seguendo i passaggi illustrati sopra e selezionando il parametro di cut off del filtro come destinazione di Velocity, avviene quanto segue:

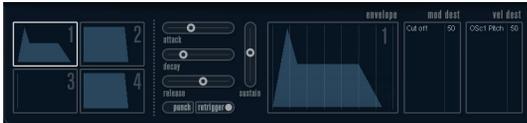
- Più forte viene premuto un tasto, maggiore sarà la modulazione del parametro di cut off del filtro da parte del LFO.

- Se viene inserito una valore negativo come quantitativo di modulazione di velocity, avviene l'opposto; più forte viene premuto un tasto, minore sarà la modulazione del parametro di cut off del filtro da parte del LFO.

## Pagina Involuppi

La pagina Involuppi si apre facendo clic sul pulsante ENV che si trova in cima alla metà inferiore del pannello di controllo. La pagina contiene tutti i parametri e le destinazioni di modulazione e velocity per i quattro generatori di inviluppo indipendenti.

I generatori di inviluppo regolano il modo in cui il valore di un parametro cambia quando viene premuto un tasto, quando il tasto viene tenuto premuto e quindi quando il tasto viene rilasciato.



Nella pagina Inviluppi, vengono mostrati i parametri per ciascuno dei quattro generatori di inviluppo (viene mostrata la sezione relativa a un inviluppo alla volta).

- Si può scorrere tra i quattro inviluppi nella sezione sulla sinistra.

Facendo clic su uno dei display con le quattro mini curve da 1 a 4, lo si seleziona e si visualizzano i parametri dell'inviluppo corrispondente sulla destra. I display delle mini curve riflettono anche le impostazioni degli inviluppi per ciascun inviluppo corrispondente.

- I generatori di inviluppo hanno quattro parametri: Attack, Decay, Sustain e Release (ADSR).

Vedere di seguito per una descrizione di questi parametri.

- E' possibile impostare i parametri degli inviluppi in due modi; usando i cursori oppure facendo clic e trascinando la curva nel display della curva di inviluppo. E' possibile fare ciò anche nei display delle mini curve.

- Di default, l'Inviluppo 1 è assegnato al volume master e di conseguenza funziona come un inviluppo dell'ampiezza. L'inviluppo dell'ampiezza è usato per regolare il modo in cui il volume del suono si modifica dal momento in cui viene premuto un tasto, fino a quando il tasto viene rilasciato. Se non sono stati assegnati inviluppi di ampiezza, non si avrà alcun suono in uscita.

I parametri degli Inviluppi sono i seguenti:

### Attack

La fase di attacco è il tempo impiegato per arrivare dal livello zero al valore massimo. Il tempo impiegato per fare ciò, dipende dalle impostazioni del parametro Attack. Se Attack è impostato su "0", il valore massimo viene raggiunto istantaneamente. Se tale valore viene aumentato, ci vorrà più tempo affinché il valore massimo sia raggiunto. L'intervallo del parametro varia da 0.0 millisecondi a 91.1 secondi.

### Decay

Dopo che il valore massimo è stato raggiunto, il valore inizia a diminuire. Il tempo necessario per questa diminuzione dipende dalle impostazioni del parametro Decay (tempo di decadimento). Il Decay non ha effetto se il parametro Sustain è impostato sul valore massimo. L'intervallo del parametro varia da 0.0 millisecondi a 91.1 secondi.

### Sustain

Il parametro Sustain determina il livello al quale l'inviluppo deve fermarsi dopo la fase di decadimento (Decay). Si noti che Sustain rappresenta un livello, mentre gli altri parametri degli inviluppi rappresentano dei tempi. L'intervallo del parametro varia tra 0 e 100.

### Release

Il parametro Release determina il tempo impiegato dal valore per arrivare a zero dopo il rilascio del tasto. L'intervallo del parametro varia da 0.0 millisecondi a 91.1 secondi.

### Punch

Quando il parametro Punch è attivo, l'inizio della fase di decadimento viene ritardata di alcuni millisecondi (cioè l'inviluppo rimane al livello massimo per un momento prima di passare alla fase di decadimento). Come risultato si ottiene un attacco più dinamico, simile a quello che si avrebbe con l'utilizzo di un compressore. Questo effetto è più pronunciato con attacchi e tempi di decadimento brevi.

### Retrigger

Quando il parametro Retrigger è attivo, l'inviluppo esegue un re-trigger ogni volta che viene suonata una nuova nota. Tuttavia, con alcuni suoni di texture/pad e un numero limitato di voci, si raccomanda di lasciare disattivato questo pulsante, a causa di brusii e click che potrebbero verificarsi quando l'inviluppo viene interrotto bruscamente. Ciò è causato dall'azione di re-trigger che forza l'inviluppo a ripartire da capo.

### Assegnare destinazioni di modulazione degli Inviluppi

Per assegnare una destinazione di modulazione per un Inviluppo, procedere come segue:

1. Fare clic nel box "Mod Dest" di uno degli Inviluppi. Compare un menu a tendina in cui sono mostrate tutte le destinazioni di modulazione possibili. Tutti i parametri sonori così come la maggior parte dei parametri dei LFO e degli Inviluppi sono disponibili come destinazioni.

## 2. Selezionare una destinazione, ad esempio Cut Off.

La destinazione di modulazione selezionata viene ora mostrata nell'elenco. Accanto alla destinazione è stato assegnato un valore di default (50). Il valore rappresenta la quantità di modulazione.

- E' possibile impostare valori di modulazione positivi e negativi, facendo clic sul valore nell'elenco, digitando un nuovo valore e premendo il tasto Invio.

Per inserire valori negativi, digitare un segno meno seguito dal valore desiderato.

## 3. Selezionare una curva di inviluppo adatta per la modulazione.

Si dovrebbe ora sentire il cut off del filtro che viene modulato dall'inviluppo quando si suona.

## 4. Usando lo stesso metodo di base è possibile usare qualsiasi numero di destinazioni di modulazione per l'inviluppo.

Verranno tutte elencate nel box "Mod Dest".

- Per eliminare un destinazione di modulazione, fare clic sul rispettivo nome dall'elenco e selezionare "Off" dal menu a tendina.

## Assegnare destinazioni di velocity degli Inviluppi

E' possibile anche assegnare una modulazione degli Inviluppi controllata tramite la velocity (cioè regolata da quanto forte viene premuto un tasto). Ciò avviene come segue:

### 1. Fare clic nel box "Vel Dest" di uno degli inviluppi.

Compare un menu a tendina che mostra tutte le possibili destinazioni di velocity.

### 2. Selezionare una destinazione.

La destinazione di velocity selezionata viene ora mostrata nell'elenco. Accanto alla destinazione è stato assegnato un valore di default (50). Il valore rappresenta la quantità di modulazione. Vedere di seguito per un esempio di come funziona la modulazione con la velocity.

- E' possibile impostare valori positivi e negativi facendo clic sul valore nell'elenco, digitando un nuovo valore e premendo il tasto Invio.

Per inserire valori negativi, digitare un segno meno seguito dal valore desiderato.

### 3. Usando lo stesso metodo di base, è possibile aggiungere un qualsiasi numero di destinazioni di velocity per l'inviluppo.

Verranno tutte elencate nel box "Vel Dest".

- Per eliminare un destinazione di modulazione, fare clic sul rispettivo nome dall'elenco e selezionare "Off" dal menu a tendina.

Controllo di modulazione degli inviluppi tramite la velocity – un esempio:

Seguendo i passaggi illustrati sopra e selezionando il parametro di cut off del filtro come destinazione di Velocity, avviene quanto segue:

- Più forte viene premuto un tasto, maggiore sarà la modulazione del parametro di cut off del filtro da parte dell'Inviluppo.
- Se viene inserito una valore negativo come quantitativo di modulazione di velocity, avviene l'opposto; più forte viene premuto un tasto, minore sarà la modulazione del parametro di cut off del filtro da parte dell'Inviluppo.

## Pagina Eventi

La pagina Eventi si apre facendo clic sul pulsante EVENT in cima alla metà inferiore del pannello di controllo. Questa pagina contiene i controller MIDI più comuni e le rispettive assegnazioni.



Sono disponibili i seguenti controller:

Controller	Descrizione
Modulation Wheel	La modulation wheel della tastiera può essere usata per modulare i parametri.
Velocity	La Velocity è usata per controllare i parametri, a seconda di quanto forte vengono suonate le note sulla tastiera. Un'applicazione comune della velocity consiste nel rendere i suoni più brillanti e profondi quando viene premuto forte un tasto.
Aftertouch	L'Aftertouch, o channel pressure, consiste in dati MIDI inviati quando si applica una pressione su una tastiera dopo che il tasto è stato già premuto e mentre questo viene tenuto premuto o in sustain. L'Aftertouch viene spesso inviato per il controllo del cutoff dei filtri, del volume e di altri parametri, per aggiungere espressione. La maggior parte (ma non tutte) le tastiere MIDI inviano l'Aftertouch.
Key Pitch Tracking	Questo parametro modifica i valori dei parametri in maniera lineare, in base al punto in cui viene suonata la tastiera.

Per assegnare uno qualsiasi tra questi controller a uno o più parametri, procedere come segue:

1. Fare clic nel box “Mod Dest” di uno dei controller. Compare un menu a tendina in cui sono mostrate tutte le destinazioni di modulazione possibili. Tutti i parametri sonori così come la maggior parte dei parametri dei LFO e degli Involuppi sono disponibili come destinazioni.

2. Selezionare una destinazione.

La destinazione di modulazione selezionata viene ora mostrata nell'elenco. Accanto alla destinazione è stato assegnato un valore di default (50). Il valore rappresenta il quantitativo di modulazione quando il controller è al suo valore massimo.

▪ E' possibile impostare valori di modulazione positivi e negativi, facendo clic sul valore nell'elenco, digitando un nuovo valore e premendo il tasto Invio.

Per inserire valori negativi, digitare un segno meno seguito dal valore desiderato.

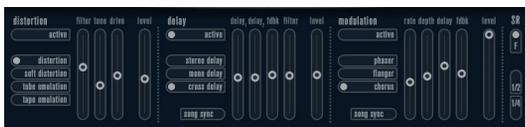
3. Usando lo stesso metodo di base, è possibile aggiungere un qualsiasi numero di destinazioni di modulazione per il controller.

Verranno tutte elencate nel box “Mod Dest” del rispettivo controller.

▪ Per eliminare un destinazione di modulazione, fare clic sul rispettivo nome dall'elenco e selezionare “Off” dal menu a tendina.

## Pagina Effetti (EFX)

Questa pagina offre tre unità effetti separate: Distortion, Delay e Modulation (Phaser/Flanger/Chorus). La pagina Effetti si apre facendo clic sul pulsante EFX in cima alla metà inferiore del pannello di controllo.



▪ Ciascuna sezione effetti separata è fornita di una striscia di pulsanti che determinano il tipo di effetto o le sue caratteristiche e di una striscia di cursori per regolare le impostazioni dei parametri.

▪ Per attivare un effetto, fare clic sul pulsante “Active” in modo che compaia un punto.

Facendo clic nuovamente si disattiva l'effetto.

## Distortion

E' possibile scegliere tra quattro tipi di distorsioni base:

- Distortion fornisce una distorsione pesante.
- Soft Distortion genera una distorsione leggera.
- Tape Emulation produce una distorsione simile alla saturazione tipica dei nastri magnetici.
- Tube Emulation produce una distorsione simile agli amplificatori a valvole.

I parametri sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Filter	Questo parametro imposta la frequenza di crossover del filtro di distorsione. Il filtro di distorsione consiste in un filtro passa-basso e in un filtro passa-alto con una frequenza di cutoff uguale alla frequenza di crossover.
Tone	Questo parametro controlla la quantità relativa di segnale filtrato dai filtri passa-basso e passa-alto.
Drive	Amplifica il segnale d'ingresso per impostare la quantità di distorsione.
Level	Controlla il livello di uscita dell'effetto.

## Delay

E' possibile scegliere tra 3 tipi di delay base:

- Stereo Delay genera due linee di delay separate, posizionate nel panorama a destra e a sinistra.
- Nel Mono Delay le due linee di delay sono collegate in serie, per effetti di delay dual tap monofonici.
- Nel Cross delay i suoni in delay rimbalzano tra i canali stereo.

I parametri sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Song Sync	Attiva/disattiva il tempo sync dei tempi di delay.
Delay 1	Imposta il tempo di delay in un intervallo da 0ms a 728ms. Se MIDI sync è attivo, l'intervallo va da 1/32 a 1/1; lineare, terzinato o con punto.
Delay 2	Come per Delay 1.
Feedback	Controlla il decadimento dei delay. Con valori elevati, gli echi si ripetono in maniera più prolungata.
Filter	Un filtro passa-basso viene inserito nel loop di feedback del delay. Questo parametro controlla la frequenza di cutoff di questo filtro di feedback. Basse impostazioni rendono gli echi successivi più scuri.
Level	Controlla il livello di uscita dell'effetto.

## Modulation

E' possibile scegliere tra 3 tipi di effetti di modulazione:

- Phaser usa un filtro allpass (passa-tutto) a 8 poli per produrre il classico effetto phasing.
- Flanger è composto da due linee di delay indipendenti con feedback, rispettivamente per il canale sinistro e destro. Il tempo di ritardo di entrambi i delay viene modulato da un LFO con frequenza modificabile.
- Chorus produce un ricco effetto chorus con 4 delay modulati da quattro LFO indipendenti.

I parametri sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
Song Sync	Attiva/disattiva il tempo sync del parametro Rate.
Rate	Imposta il valore dei LFO che modulano il tempo del delay. Se è attivato il parametro Song Sync, il valore sarà in sync con i vari incrementi di battuta.
Depth	Questo parametro controlla la profondità della modulazione del tempo del delay.
Delay	Questo parametro imposta il tempo del delay di una delle quattro linee del delay.
Feedback	Il parametro feedback controlla la quantità di feedback positivo o negativo per tutte e quattro le linee di delay. L'intervallo modificabile varia tra -1 e 1.
Level	Controlla il livello di uscita dell'effetto.

## Parametri SR

Tramite questi pulsanti è possibile modificare la frequenza di campionamento. Frequenze di campionamento basse sostanzialmente riducono il contenuto di alte frequenze e la qualità del suono, mentre l'altezza non viene alterata. Questo è un ottimo modo per emulare i suoni "lo-fi" dei vecchi synth digitali!

- Se il pulsante "F" è attivo, il programma della parte selezionata verrà riprodotto con la frequenza di campionamento impostata nell'applicazione host.
- Se è attivo il pulsante "1/2", il programma della parte selezionata verrà riprodotto alla metà della frequenza di campionamento originale.
- Se è attivo il pulsante "1/4", il programma della parte selezionata verrà riprodotto a un quarto della frequenza di campionamento originale.
- Un effetto bonus che si ha utilizzando frequenze di campionamento più basse consiste nel fatto che viene ridotto il carico sulla CPU del computer, consentendo di suonare più voci contemporaneamente ecc.

## HALionOne



HALionOne è un campionatore in grado di riprodurre contenuti sonori nel formato \*.hsb (HALion Sound Bank). Questi campioni hanno dei file preset associati in cui sono salvate le impostazioni del pannello di controllo e fanno riferimento ai campioni HSB. Sono inclusi numerosi preset (come file \*.vstpreset e \*.trackpreset).

Il funzionamento di HALionOne è estremamente semplice; caricate un preset (un file \*.vstpreset o \*.trackpreset per una traccia Instrument) e iniziate a suonare! E' comunque ovviamente possibile agire sui parametri di base per adattare il suono ai propri gusti.

## Parametri di HALionOne

HALionOne si differenzia dagli altri VST Instrument per il fatto che i parametri del pannello che vengono mostrati possono variare in base ai parametri salvati nel file HSB. I file HSB non possono essere creati con HALionOne, e HALionOne legge solamente i file HSB forniti con Cubase Essential. In questi file, determinati parametri sono assegnati come parte del file e dei programmi (o preset) associati. Ciò significa che per ciascun preset, solo i parametri assegnati vengono mostrati nel pannello dell'instrument. Generalmente si tratta dei cutoff dei filtri, dei parametri DCA e DCF e di tutti i parametri degli effetti assegnati (gli effetti sono "integrati").

Se si carica HALionOne per una traccia Instrument e si seleziona ad esempio il preset "Draw Organ", sono mostrati i seguenti parametri:

Parametro	Descrizione
Cutoff	Consente di modificare la frequenza del filtro o il cutoff. Il filtro usato è un filtro Passa-Basso Waldorf, con inclinazione di 24 dB.
Resonance	Aumentando il valore di risonanza del filtro vengono enfatizzate le frequenze intorno alla frequenza del filtro impostata.
DCF Amount	Controlla la quantità dell'inviluppo del DCF (filtro).
DCA Attack	Controlla il tempo impiegato dal segnale DCA per raggiungere il suo livello più elevato.
DCA Decay	Controlla il tempo impiegato dal segnale DCA per decadere al livello del sustain.
DCA Sustain	Controlla il livello del segnale DCA dopo la fase di Decay, finché viene premuto un tasto sulla tastiera MIDI.
DCA Release	Controlla il livello del segnale DCA dopo che viene rilasciato un tasto.
DCA Amount	Controlla la quantità dell'inviluppo del DCA (amplificatore).

L'assegnazione di questi parametri è usata per molti dei preset di HALionOne, ma non per tutti. Come detto sopra, potrebbero essere visualizzati altri parametri; questi verranno mostrati in maniera chiara sul pannello. Per la maggior parte dei preset vi sono anche degli effetti associati – i parametri degli effetti sono generalmente assegnati a dei controlli rapidi sulla destra e in genere controllano il mix dry/wet (originale/processato) dell'effetto.

### Utilizzo degli effetti

- Questo pulsante, situato nella parte inferiore destra del box che visualizza il nome del preset, consente di bypassare qualsiasi effetto.

Il LED blu di fianco al pulsante si illumina se nel preset è in uso qualche effetto.

### Cursore Efficiency

Il cursore Efficiency consente di bilanciare la qualità audio con la conservazione della potenza del computer. Più bassa è l'impostazione, più voci sono disponibili. Come compromesso però, viene ridotta la qualità sonora.

### Voices

- Il campo Voices visualizza dinamicamente il numero di voci correntemente usate.

### LED di attività MIDI e Disk

Il LED di attività MIDI indica l'ingresso MIDI ricevuto. Il LED Disk si illumina di verde quando dei campioni vengono riprodotti dal disco e di rosso quando i campioni non possono essere caricati in tempo dal disco. In tal caso va considerata l'ipotesi di ridurre il valore del cursore Efficiency. Quando il LED Disk non si illumina, i campioni vengono letti dalla memoria.

### Locate Contents

Se i file contenuto di HALionOne sono stati spostati in una posizione diversa (cioè in qualsiasi altra posizione rispetto alla cartella in cui questi erano stati immagazzinati al momento dell'installazione), è necessario usare la funzione Locate Contents per "informare" HALionOne su dove trovare i relativi file. Ciò avviene come segue:

- Fare clic-destro in qualsiasi punto del pannello di controllo e selezionare "Locate contents".  
Si apre una finestra in cui è possibile navigare fino a raggiungere la posizione della cartella.

### HALionOne e file MIDI

Quando l'opzione Preferenze "Importa su Tracce Instrument" è attiva (nella pagina MIDI-MIDI File), se si importa un file MIDI in Cubase Essential, viene automaticamente impostata una traccia instrument, con HALionOne come instrument associato. Ciò consente di ascoltare rapidamente qualsiasi file MIDI importato, in modo da poter modificare le impostazioni dei parametri o di aggiungere effetti ecc.

**3**

**Effetti MIDI**

## Introduzione

Questo capitolo descrive gli effetti MIDI in tempo reale inclusi nel programma, con i relativi parametri.

Le modalità di gestione e applicazione degli effetti MIDI sono descritte nel capitolo “Parametri ed effetti MIDI” del Manuale Operativo.

## Arpache 5



Un tipico arpeggiatore accetta un accordo (un gruppo di note MIDI) come ingresso e riproduce ciascuna nota dell'accordo in maniera separata, con l'ordine di riproduzione e la velocità impostate dall'utente. L'arpeggiatore Arpache 5 è in grado di fare ciò e molto altro. Prima di descrivere i parametri si andrà a illustrare come è possibile creare un semplice e classico arpeggio:

**1.** Selezionare una traccia MIDI e attivare il monitoraggio (o abilitarla alla registrazione) in modo da poter eseguire la riproduzione “attraverso” la traccia.

Assicurarsi che la traccia sia stata configurata in maniera adeguata per la riproduzione, con uno strumento MIDI adatto.

**2.** Selezionare e attivare l'arpeggiatore.

Per ora, usarlo come effetto in insert per la traccia selezionata.

**3.** Nel pannello dell'arpeggiatore, usare le impostazioni Step Size per regolare la velocità dell'arpeggio.

La velocità si imposta come valore nota, relativo al tempo di progetto. Ad esempio, se si imposta Step Size su “16”, significa che l'arpeggio sarà un pattern di note da un sedicesimo.

**4.** Usare le impostazioni di Length per impostare la lunghezza delle note dell'arpeggio.

Ciò consente di creare arpeggi in staccato (con valori di Length minori dell'impostazione Step Size) o note dell'arpeggio che si sovrappongono tra loro (con valori di Length maggiori dell'impostazione Step Size).

**5.** Impostare il parametro Key Range su 12.

In questo modo le note arpeggiate saranno comprese nell'intervallo di un'ottava.

**6.** Suonare un'accordo sullo strumento MIDI.

A questo punto, al posto di sentire l'accordo, si potranno ascoltare le note dell'accordo, suonate una alla volta, in un arpeggio.

**7.** Provare le diverse modalità di arpeggio facendo clic sui pulsanti Play Order.

I simboli sui pulsanti indicano l'ordine di riproduzione per le note (Invert, Up Only, ecc.). Le impostazioni sono descritte di seguito.

### Parametri

Arpache 5 presenta le seguenti impostazioni:

Impostazione	Descrizione
Pulsanti Play Order	Consentono di selezionare l'ordine di riproduzione per le note arpeggiate. Le opzioni disponibili sono Normal, Invert, Up only, Down only, Random, User. Se si seleziona User, è possibile impostare l'ordine di riproduzione manualmente, usando i 12 slot Play Order che vengono ora visualizzati in fondo alla finestra di dialogo.
Step Size	Determina la velocità dell'arpeggio, come valore nota in relazione al tempo del progetto. L'intervallo va da 32T (terzine da 1/32) a “1.” (valori nota col punto).
Length	Determina la lunghezza dell'arpeggio, come valore nota in relazione al tempo del progetto. L'intervallo è lo stesso dell'impostazione Step Size.
Key Range	Determina l'intervallo delle note arpeggiate, in semitoni, contati a partire dal tasto più basso suonato. Ciò funziona come segue: – Tutte le note suonate che si trovano al di fuori di questo intervallo vengono trasportate con step di un'ottava, in modo da stare nell'intervallo. – Se l'intervallo è maggiore di un'ottava, le copie delle note suonate trasportate di una o più ottave, verranno aggiunte all'arpeggio (di tante ottave quante sono necessarie per stare all'interno dell'intervallo).

Impostazione	Descrizione
Slot Play Order	Se viene selezionata l'opzione play order "User", è possibile usare questi "slot" per specificare un ordine di riproduzione personalizzato per le note dell'arpeggio. Ciascuno dei 12 slot corrisponde a una posizione nel pattern dell'arpeggio. Per ciascuno slot, si possono specificare le note che devono essere riprodotte in quella posizione, selezionando un numero. I numeri corrispondono ai tasti suonati, contati a partire dal tasto più basso. Perciò, se si suonano le note DO3-MI3-SOL3 (un accordo di DO maggiore), "1" significherà DO3, "2" starà per MI3, e "3" per SOL3. Si noti che è possibile usare lo stesso numero in diversi slot, creando pattern di arpeggio che non potrebbero essere ottenuti usando le modalità standard di riproduzione. Si noti che è necessario partire dallo slot più a sinistra e quindi riempire gli slot andando verso destra.
MIDI Thru	Se attiva, le note inviate all'arpeggiatore (cioè l'accordo suonato) attraverseranno il plug-in (verranno cioè inviate insieme alle note arpeggiate).



## Arpache SX



Si tratta di un arpeggiatore ancora più versatile e avanzato, in grado di creare dai più semplici arpeggi a dei pattern complessi in stile sequencer. Arpache SX possiede due modalità operative diverse: Classic e Sequence.

## Le modalità Classic e Sequence

La modalità Classic determina il comportamento di base di Arpache SX. Quando è invece selezionata la modalità Sequence, Arpache SX utilizza gli eventi di una parte MIDI aggiuntiva come pattern. Questo pattern quindi costituisce la base dell'arpeggio, in unione all'ingresso MIDI.

### Modalità Classic

Sono disponibili i seguenti parametri:

Parametro	Descrizione
Direction	Consente di scegliere il modo in cui le note nell'accordo devono essere arpeggiate. In modalità Classic, è possibile scegliere un valore da un menu a tendina, mentre in modalità Sequence sono disponibili ulteriori opzioni, vedere più avanti.
One Shot Mode	Attivare questa opzione se si desidera che la frase venga suonata una sola volta. Se non è attiva, la frase verrà riprodotta in loop.
Transpose	Quando viene selezionata una impostazione diversa da "Off", l'arpeggio verrà esteso verso l'alto, il basso o entrambe le direzioni (a seconda della modalità). Ciò può essere ottenuto aggiungendo ripetizioni trasportate del pattern dell'arpeggio di base.
Repeats	L'impostazione "Repeats" determina il numero di ripetizioni trasportate.
Pitch Shift	L'impostazione "Pitch Shift" determina la trasposizione di ciascuna ripetizione.
MIDI Thru	Se attiva, le note inviate all'arpeggiatore (cioè l'accordo suonato) attraverseranno il plug-in (verranno cioè inviate insieme alle note arpeggiate).
Step Size	Determina la risoluzione dell'arpeggio, cioè la sua "velocità" (in valori nota fissi o in PPQ, se è stato attivato il pulsante PPQ). In modalità Sequence è anche possibile attivare l'opzione "from sequence", vedere più avanti.
Length	Determina la lunghezza delle note dell'arpeggio, (in valori nota fissi o in PPQ, se è stato attivato il pulsante PPQ). In modalità Sequence è anche possibile attivare l'opzione "from sequence", vedere più avanti.
Max. Polyphony	Determina quante note possono essere accettate nell'accordo in ingresso. L'impostazione "All" indica che non si hanno limitazioni.

Parametro	Descrizione
Sort by	Quando si riproduce un accordo all'interno di Arpache SX, l'arpeggiatore organizzerà le note nell'accordo, secondo l'ordine qui specificato. Ad esempio, se si suona un accordo DO-MI-SOL, con selezionata l'opzione "Note Lowest", il DO sarà la prima nota, il MI la seconda e il SOL la terza. Questa impostazione agisce sul risultato della funzione Arp Style.
Velocity	Determina la velocity delle note nell'arpeggio. Usando il cursore è possibile impostare una velocity fissa, oppure si può attivare il pulsante "via Input" per usare i valori di velocity delle note corrispondenti nell'accordo suonato. In modalità Sequence è anche possibile attivare l'opzione "from sequence", vedere più avanti.

## Modalità Sequence

In modalità Sequence è possibile importare una parte MIDI in Arpache SX, trascinandola dalla Finestra Progetto e rilasciandola nel campo "Drop MIDI Sequence" che si trova in basso a destra nel pannello di Arpache SX.

A questo punto, le note nella parte MIDI rilasciata verranno organizzate internamente, sia in base alla loro altezza (con il box di spunta "MIDI Seq. sort by pitch" attivato) oppure in base al loro ordine di riproduzione nella parte. Come risultato si ha un elenco di numeri. Ad esempio, se le note nella parte MIDI sono DO MI SOL LA MI DO e queste vengono ordinate in base alla loro altezza, l'elenco dei numeri sarà 1 2 3 4 2 1. Si hanno qui 4 diverse note/numeri e 6 posizioni di trigger.

L'ingresso MIDI (l'accordo che viene inviato nell'Arpache SX) genererà un elenco di numeri, in cui ciascuna nota nell'accordo corrisponde a un numero "Sort by".

Inoltre, i due elenchi di numeri verranno fatti coincidere – Arpache SX tenta di riprodurre il pattern dalla parte MIDI rilasciata, usando le note provenienti dall'ingresso MIDI (l'accordo). Il risultato dipende dall'impostazione Play Mode:

Opzione	Descrizione
Trigger	L'intero pattern proveniente dal file MIDI rilasciato verrà riprodotto, ma sarà trasportato in base a una delle note nell'ingresso MIDI. La scelta delle note che vengono usate per la trasposizione dipende dall'impostazione Sort by.
Trigger Cnt.	Come sopra, ma anche quando tutti i tasti vengono rilasciati, la frase continua la riproduzione a partire dall'ultima posizione (in cui è stata fermata), nel momento in cui sulla tastiera viene premuto un nuovo tasto. Ciò viene usato in genere quando si suona "live" attraverso Arpache SX.
Sort Normal	Fa coincidere le note nell'ingresso MIDI con le note nella parte MIDI rilasciata. Se nell'ingresso MIDI vi sono meno note (numeri), alcuni step nell'arpeggio risultante saranno vuoti.

Opzione	Descrizione
Sort First	Come sopra, ma se nell'ingresso MIDI vi sono meno note, le note mancanti verranno sostituite dalla prima nota.
Sort Any	Come sopra, ma se nell'ingresso MIDI vi sono meno note, le note mancanti verranno sostituite da qualsiasi nota (a caso).
Arp. Style	Come sopra, ma se nell'ingresso MIDI vi sono meno note, le note mancanti verranno sostituite dall'ultima nota valida nell'arpeggio.
Repeat	In questa modalità, gli accordi suonati non verranno separati in note. Verranno invece usati come sono, e per la riproduzione verrà usato solamente il ritmo della parte MIDI rilasciata.

Si noti anche che è possibile decidere di mantenere il timing originale, la lunghezza e le velocity delle note della parte MIDI rilasciata, selezionando "from sequence" per le opzioni Step Size, Length e Velocity.

## Auto LFO



Questo plug-in funziona come un LFO in un sintetizzatore, e consente di inviare dei messaggi controller MIDI che si modificano in maniera continua. Un tipico impiego di questo strumento consiste nel panning MIDI automatico; è comunque possibile selezionare qualsiasi tipo di evento controller MIDI continuo. L'effetto Auto LFO dispone dei seguenti parametri:

## Waveform

Queste impostazioni determinano la forma della curva del controller che viene inviata. E' possibile fare clic sul simbolo di una forma d'onda, oppure scegliere un valore dal menu a tendina.

## Wavelength

Viene qui impostata la velocità dell'Auto LFO, oppure la lunghezza del ciclo di una singola curva di un controller. Usando il cursore o scegliendo una voce dal menu a tendina, è possibile impostarla sugli esatti valori nota ritmici (o valori PPQ se è attivato il pulsante PPQ). Minore è il valore nota, più bassa sarà la velocità. Ad esempio, se si imposta questa opzione su "1/8", la forma d'onda verrà ripetuta per ogni nota da un ottavo.

## Controller Type

Determina il tipo di controller continuo che viene inviato. Scelte tipiche includono pan, volume e luminosità, ma il proprio strumento MIDI potrebbe avere dei controller mappati su diverse impostazioni, consentendo in tal modo di modulare i parametri del synth desiderati – consultare la MIDI implementation chart del proprio strumento per maggiori dettagli!

## Density

Determina la densità delle curve del controller inviate. Il valore può essere impostato su "small", "medium", o "large", oppure sugli esatti valori nota ritmici (scegliendo dal menu a tendina la voce desiderata). Maggiore è il valore nota, più piana sarà la curva del controller. Ad esempio, se si imposta questa opzione su "1/16", verrà inviato un nuovo evento controller a ogni posizione nota da 1/16.

## Value Range

Questi due cursori sono usati per determinare l'intervallo dei valori del controller inviati, cioè i limiti "inferiore" e "superiore" delle curve del controller.

## Beat Designer

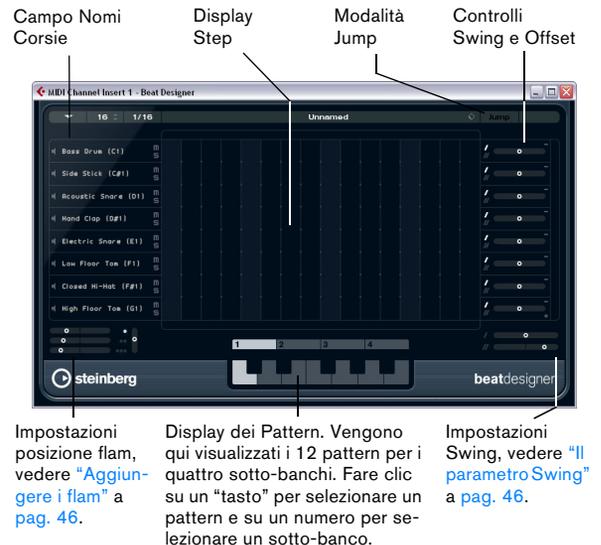
Beat Designer è un sequencer per la creazione di pattern MIDI, che consente di realizzare le proprie parti di batteria o "pattern" per un progetto. Con Beat Designer, è possibile impostare in maniera rapida e intuitiva le parti di batteria per un progetto, sperimentando e creando nuove sequenze percussive a partire da zero.

In linea generale, si lavorerà su brevi sequenze, modificandole e adattandole mentre le si riproduce in loop, fino al raggiungimento del risultato desiderato. I pattern di batteria possono quindi essere convertiti in parti MIDI su una traccia, oppure triggerati usando le note MIDI durante la registrazione, vedere "[Convertire i pattern in parti MIDI](#)" a pag. 47 e "[Triggerare i pattern](#)" a pag. 48.

Per usare il Beat Designer, selezionarlo come effetto MIDI in insert per una traccia MIDI (assegnata a un VSTi o a una periferica esterna) o a una traccia instrument.

## Panoramica

Quando si apre per la prima volta il pannello di controllo del Beat Designer, viene visualizzato un display con 8 corsie vuote, ciascuna contenente 16 step.



## Pattern e sotto-banchi

I pattern del Beat Designer vengono salvati come banchi di pattern. Un banco di pattern contiene 4 sotto-banchi, i quali contengono a loro volta 12 pattern ciascuno.

Nel display dei pattern, nella parte inferiore del Beat Designer, i sotto-banchi e i pattern vengono visualizzati graficamente. Per selezionare un sotto-banco, fare clic su un numero (da 1 a 4) in cima al display. Per selezionare un pattern all'interno di questo sotto-banco, fare clic su un "tasto" nel display della tastiera in basso.

## Impostazioni iniziali

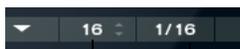
Gli step rappresentano le posizioni dei battiti nel pattern. E' possibile specificare il numero di step e la loro risoluzione, in maniera globale per un pattern:

- Fare clic sul campo valore "Numero di step per questo pattern" e inserire il valore desiderato.

Il numero massimo di step consentito è 64. Di default, vengono visualizzati 16 step.

- La lunghezza di riproduzione, cioè il valore nota degli step, può essere specificato nel menu a tendina Risoluzione degli step che si trova vicino all'impostazione Numero di step.

In questo menu, è anche possibile impostare valori terzinati. Questi parametri hanno effetto anche sulle impostazioni Swing, vedere "[Il parametro Swing](#)" a pag. 46. L'impostazione di default è 1/16.



Numero di step per questo pattern      Risoluzione degli step

## Selezionare i suoni di batteria

Per specificare un suono di batteria, fare clic sul campo del nome della batteria per una delle corsie e selezionare il suono desiderato dal menu a tendina. I suoni di batteria disponibili dipendono dalla drum map selezionata. Se per la traccia non è selezionata alcuna drum map, vengono usati i nomi delle batterie GM (General MIDI).

- Per trovare il giusto suono è possibile ascoltare il suono di batteria selezionato, facendo clic sul pulsante Anteprema instrument (l'icona altoparlante a sinistra del nome).

## Inserire step di batteria

Per inserire uno step di batteria, fare clic nello step in cui si desidera aggiungere un beat. Si potrebbe aggiungere ad esempio un rullante su ciascun attacco di una corsia e una cassa su una seconda corsia. Quando si fa clic in un campo vuoto, questo "si riempie", a indicare che in quello step si potrà sentire un colpo di batteria.

E' anche possibile fare clic e trascinamento per inserire un intervallo continuo di step di batteria.

⇒ Quando si lavora con dei pattern di batteria, è una buona idea riprodurre una sezione del progetto in loop mentre si inseriscono i suoni di batteria, in modo da poter ascoltare immediatamente il risultato.

## Rimuovere gli step

- Per rimuovere uno step di batteria, fare semplicemente clic nuovamente sul campo corrispondente.
- Per rimuovere un intervallo di step di batteria, fare clic e trascinamento su di essi.

## Impostare la velocity

Quando si inserisce uno step di batteria, l'impostazione della velocity per quello step è determinata dal punto di clic: fare clic nella parte superiore di uno step per ottenere la velocity massima, nella sezione a metà per la velocity media e nella parte inferiore per avere il valore più basso di velocity. Questo è un modo rapido di impostare approssimativamente la velocity al volo, mentre si inseriscono dei suoni di batteria. Nel display, le diverse impostazioni di velocity sono indicate da colori differenti.

- E' possibile regolare nel dettaglio l'impostazione della velocity per uno step di batteria esistente, cliccandoci sopra e trascinando verso l'alto o verso il basso. La velocity corrente viene indicata in forma numerica nel corso del trascinamento, consentendo così di trovare facilmente l'impostazione desiderata. L'intervallo disponibile varia da 1 a 127.
- E' anche possibile regolare nel dettaglio la velocity per un intervallo di step di batteria. Fare clic sul primo step, trascinare verso l'alto o verso il basso per entrare in modalità di editing della velocity e quindi trascinare di lato e verso l'alto o verso il basso per modificare la velocity per tutti gli step.

- Se si tiene premuto [Shift] durante il trascinamento verso l'alto o il basso, è possibile modificare la velocity per tutti gli step in una corsia.

⇒ Se si modifica la velocity per più step contemporaneamente, le differenze di velocity relative verranno mantenute il più a lungo possibile (finché viene raggiunto il valore minimo o massimo).

La velocity per gli step verrà aumentata o diminuita dello stesso valore.

- E' anche possibile creare un crescendo (o un decrescendo) per un intervallo di step di batteria esistente, tenendo premuto [Alt]/[Option], facendo clic sul primo step, trascinando verso l'alto o il basso e quindi trascinando verso sinistra o destra.

## Operazioni di editing

- E' possibile spostare tutti gli step di batteria in una corsia, tenendo premuto [Shift], facendo clic sulla corsia e trascinando verso sinistra o destra.

- E' anche possibile "invertire" una corsia, cioè aggiungere suoni di batteria per tutti gli step che erano vuoti rimuovendo al contempo tutti gli step di batteria esistenti. Si possono in tal modo creare dei pattern ritmici inusuali. Per fare ciò, tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare il pulsante del mouse sopra la corsia.

- E' possibile copiare il contenuto di una corsia in un'altra corsia, tenendo premuto [Alt]/[Option], facendo clic nella sezione a sinistra della corsia che si desidera copiare e trascinando alla posizione desiderata. Quando si trascina, viene visualizzata una linea verticale e un simbolo più.

## Gestione delle corsie

Se ci si rende conto che nel Beat Designer si hanno troppe o troppo poche corsie, è possibile aggiungerle o rimuoverle.

- Per aggiungere una corsia, fare sul pulsante "Aggiungi Strumento" che si trova in fondo a destra dell'ultima corsia visualizzata.

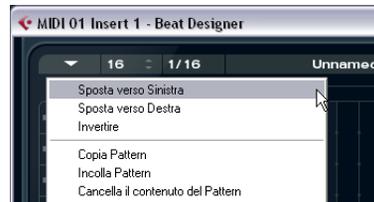
- Per rimuovere una corsia, fare clic sul pulsante "Elimina Strumento" nella sezione dei controlli all'estrema destra della corsia.

- E' possibile modificare l'ordine delle corsie di batteria facendo clic su un'area vuota nella sezione a sinistra di una corsia (non su un pulsante) e trascinandola in un'altra posizione.

- E' possibile mettere in mute o in solo una corsia, facendo clic sui rispettivi pulsanti a sinistra del display degli step.

⚠ Le operazioni sulle corsie agiscono sempre su tutti i pattern nell'istanza del Beat Designer, non solo su quella in fase di editing.

## Il menu Edit



Questo menu contiene le seguenti funzioni di editing:

Opzione	Descrizione
Sposta verso Sinistra	Sposta tutti gli step del pattern corrente (tutti gli step su tutte le corsie) verso sinistra.
Sposta verso Destra	Sposta tutti gli step del pattern corrente (tutti gli step su tutte le corsie) verso destra.
Invertire	Inverte tutti i pattern, in modo che vengano riprodotti al contrario.
Copia Pattern	Copia i pattern nella clipboard. I pattern copiati possono essere incollati in un altro sotto-banco di un pattern (vedere più avanti), e anche direttamente nel progetto. Il comando da tastiera di default è [Ctrl]/[Command]-[C].
Incolla Pattern	Consente di incollare un pattern completo, ad esempio in un altro sotto-banco di un pattern, anche in un'altra istanza del Beat Designer. Ciò risulta particolarmente comodo quando si desidera creare delle variazioni basate sui dei pattern esistenti. Il comando da tastiera di default è [Ctrl]/[Command]-[V].
Cancella il contenuto del Pattern	Reseta il pattern corrente.
Inserisci Pattern al Cursore	Crea una parte MIDI per il pattern corrente e la inserisce nella Finestra Progetto, alla posizione del cursore di progetto (vedere anche "Convertire i pattern in parti MIDI" a pag. 47).
Inserisci Sotto-banco al Cursore	Crea numerose parti MIDI (una per ciascun pattern utilizzato nel sotto-banco) e le inserisce una dopo l'altra, a partire dal cursore di progetto (vedere anche "Convertire i pattern in parti MIDI" a pag. 47).

Opzione	Descrizione
Inserisci Pattern al Locatore Sinistro	Crea una parte MIDI per il pattern corrente e la inserisce nella Finestra Progetto, al locatore sinistro (vedere anche "Convertire i pattern in parti MIDI" a pag. 47).
Inserisci Sotto-banco al Locatore Sinistro	Crea numerose parti MIDI (una per ciascun pattern utilizzato nel sotto-banco) e le inserisce una dopo l'altra, a partire dal locatore sinistro (vedere anche "Convertire i pattern in parti MIDI" a pag. 47).
Riempi il Loop col Pattern	Crea una parte MIDI per il pattern corrente e la inserisce nella Finestra Progetto in modo da riempire l'area del loop corrente (lo spazio tra i locatori destro e sinistro), vedere anche "Convertire i pattern in parti MIDI" a pag. 47.

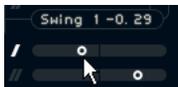
- E' possibile impostare dei comandi da tastiera per le opzioni di inserimento e per il comando Riempi il Loop col Pattern, nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera. Le modalità di impostazione e utilizzo dei comandi da tastiera sono descritte nel capitolo "Comandi da Tastiera" del Manuale Operativo.

## Il parametro Swing

Questo parametro può essere utilizzato per creare un ritmo swing o shuffle che consente di aggiungere un tocco più "umano" ai pattern di batteria, che potrebbero altrimenti risultare statici. Ciò viene eseguito, spostando leggermente tutti i secondi step di batteria in una corsia. Se viene usata una risoluzione step in terzine, verrà invece spostato ogni terzo step di batteria.

Nella sezione inferiore destra del pannello del Beat Designer si trovano due cursori Impostazioni Swing. Se si trascina un cursore verso destra, viene ritardato ogni secondo (o terzo, vedere sopra) step di batteria nel pattern. Se si trascina verso sinistra, li si fa invece suonare leggermente in anticipo.

Grazie a questi cursori è possibile impostare due parametri swing e quindi passare da uno all'altro nel corso della riproduzione. Di default, la prima impostazione swing viene usata (attivata) in tutte le corsie, ma il cursore è impostato a zero (in posizione centrale). Provare a modificare l'impostazione di questo cursore per ascoltare il modo in cui il feel del pattern viene modificato.



Trascinare il fader superiore per regolare l'impostazione swing I e il fader inferiore per regolare l'impostazione swing II.

E' possibile passare da una impostazione swing all'altra, usando i pulsanti Swing a destra del display step.



Fare clic sui pulsanti per selezionare la rispettiva impostazione swing, oppure fare clic su un pulsante selezionato per disattivare lo swing per quella corsia.

## Aggiungere i flam

Il parametro Flam consente di aggiungere dei flam (brevi colpi di batteria secondari, eseguiti prima o dopo il pattern di batteria principale vero e proprio).

E' possibile aggiungere fino a tre flam per ciascuno step del pattern:

1. Fare clic nell'angolo inferiore sinistro dello step al quale si desidera aggiungere un flam.

Quando si porta il mouse sullo step, compaiono dei piccoli quadrati. Dopo aver fatto clic, il primo quadrato si riempie a indicare che è stato aggiunto un flam.



2. Fare clic nuovamente per aggiungere il secondo e terzo flam, se necessario.

3. Nella sezione inferiore sinistra del pannello del Beat Designer è possibile regolare delle impostazioni per i flam che sono stati creati.

In questo punto, è possibile specificare la posizione dei flam per tutti gli step contenenti uno, due o tre flam, rispettivamente.



Con questi cursori è possibile specificare la velocity per i diversi flam.

- Il primo (più in cima) cursore Position, specifica la posizione del flam per tutti gli step contenenti un singolo flam, il secondo cursore indica la posizione dei flam per tutti gli step e il terzo cursore la posizione dei flam per tutti gli step contenenti tre flam.

- Spostare un cursore Position verso sinistra per aggiungere dei flam prima dello step di batteria e verso destra per aggiungerli dopo lo step.
  - Quando si aggiungono dei flam prima del primissimo step di batteria in un pattern, ciò viene indicato nel display da una piccola freccia nell'angolo in alto a sinistra di quello step. Questo indica che quel pattern va trattato con particolare cura in fase di riproduzione e arrangiamento. Facendo infatti partire la riproduzione all'inizio normale del pattern, quei flam non verrebbero riprodotti.
  - Usare i cursori verticali a destra dei cursori dei flam, per impostare la velocity per i flam.
4. Avviare la riproduzione per ascoltare i flam creati.

### Aggiungere un offset alle corsie

A destra del display degli step, si trovano i cursori di Offset delle corsie che consentono di aggiungere un offset (compensazione) a tutti gli step di batteria di quella corsia. Trascinare verso sinistra un cursore per fare in modo che gli step di batteria partano leggermente in anticipo e verso destra per farli partire in ritardo.

La riproduzione ad es. di una cassa o di un rullante con leggero anticipo, consente di aggiungere più "urgenza" alla batteria; al contrario, ritardando questi suoni si avrà un pattern di batteria più rilassato. Si consiglia di sperimentare con le diverse impostazioni per trovare quella che meglio si adatta nel proprio progetto.

Si noti che questa funzione può anche essere usata per correggere dei campioni di batteria non perfetti: se un suono di batteria ad esempio presenta un attacco leggermente in ritardo, modificare semplicemente il cursore Offset per la corsia.

### Salvare e caricare i preset

E' possibile salvare tutti i 48 pattern del Beat Designer sotto forma di un banco di pattern, il quale poi può essere caricato in altri progetti. I banchi di pattern contengono tutte le impostazioni degli step e delle corsie per un pattern (Mute e Solo, numero e ordine delle corsie, altezza, ecc.).

Per salvare un banco di pattern, procedere come segue:

1. Nel Beat Designer, fare clic sul pulsante Gestione Preset a destra del campo nome dei preset.



2. Selezionare "Salva Preset" dal menu a tendina.

Si apre una finestra di dialogo.

3. Inserire un nome per il preset e fare clic su OK.

Il preset sarà ora disponibile nel browser dei Preset, in MediaBay e nel menu a tendina Applica Preset Traccia dell'Elenco Tracce.

I banchi di pattern vengono gestiti pressapoco come i preset traccia in MediaBay. Per maggiori informazioni, riferirsi ai capitoli "MediaBay" e "Preset Traccia" nel Manuale Operativo.

### Utilizzo dei pattern di batteria nel proprio progetto

E' possibile utilizzare i pattern di batteria creati col Beat Designer in due modi: convertendoli in parti MIDI in una traccia MIDI o Instrument, oppure triggerando i diversi pattern usando le note MIDI.

#### Convertire i pattern in parti MIDI

E' possibile convertire i pattern di batteria creati in Beat Designer in una parte MIDI, trascinandoli nella Finestra Progetto.

Procedere come segue:

1. Impostare uno o più pattern dello stesso sotto-banco.
2. Nella parte inferiore della finestra, fare clic su un pattern o un sotto-banco e trascinarli alla posizione desiderata in una traccia MIDI o instrument nella Finestra Progetto. Se si trascina il pattern o un sotto-banco in un'area vuota della Finestra Progetto, viene creata una nuova traccia MIDI. Questa sarà una copia esatta della traccia originale per cui è stato aperto il Beat Designer.

Fare clic qui e trascinare per convertire questo sotto-banco in parti MIDI separate.



Fare clic qui e trascinare per convertire questo pattern in una parte MIDI.

- Se si trascina un singolo pattern nella Finestra Progetto, viene creata una parte MIDI contenente i suoni di batteria del pattern.
- Se si trascina un sotto-banco nella Finestra Progetto, vengono create diverse parti MIDI (una per ciascun pattern utilizzato nel sotto-banco) e queste vengono inserite una dopo l'altra nel progetto.

⚠ Vengono inseriti solamente i pattern utilizzati in un sotto-banco, cioè se in un pattern non sono stati inseriti degli step di batteria, questo non verrà convertito in una parte MIDI.

E' anche possibile usare il menu Edit per inserire pattern o sotto-banchi nel progetto, vedere "Il menu Edit" a pag. 45.

⚠ Una volta create in questo modo delle parti MIDI per i pattern di batteria, assicurarsi di disattivare il Beat Designer, in modo da evitare la duplicazione delle batterie. Il Beat Designer continuerà a suonare per tutto il tempo in cui è attivato.

- Se si importano dei pattern che suonano prima del primo step (a causa dei flam o di offset delle corsie), la parte MIDI verrà allungata di conseguenza.

Le parti MIDI inserite possono ora essere editate come al solito nel progetto. Si possono ad esempio regolare con precisione le proprie impostazioni nell'Editor delle Percussioni.

⇒ Una volta che un pattern viene convertito in una parte MIDI, esso non può venire aperto ancora nel Beat Designer.

## Triggerare i pattern

Se si desidera avere la possibilità di modificare i propri pattern di batteria in Beat Designer mentre si sta lavorando al progetto, non è possibile convertirli in parti, dato che queste non possono essere aperte nuovamente in Beat Designer. E' però possibile triggerare i pattern da dentro il progetto.

E' possibile triggerare i pattern nel Beat Designer usando gli eventi Note On. Questi possono essere eventi in una traccia MIDI, oppure possono essere suonati dal vivo tramite una tastiera MIDI. Il pattern che verrà triggerato dipende dall'altezza delle note MIDI. L'intervallo di trigger è di quattro ottave, a partire dal DO1 (cioè da DO1 a SI4).

Procedere come segue:

1. Aprire il Beat Designer per una traccia. Può trattarsi di una traccia MIDI o instrument.
  2. Fare clic a sinistra del campo Jump per attivare la modalità Jump.
- In questa modalità, un evento MIDI note-on triggererà un nuovo pattern.



Fare clic qui per attivare la modalità Jump.

- Se si desidera triggerare i pattern usando una parte MIDI contenente eventi di trigger, è possibile specificare se i pattern verranno alternati direttamente (nel momento in cui viene ricevuto l'evento) o alla misura successiva: fare clic nel campo a destra (con la scritta "Now") per attivare il salto diretto dei pattern. Quando questa opzione è attiva, la parola Now viene visualizzata in bianco. Quando la parola Now è nera, i pattern verranno alternati all'inizio della misura successiva nel progetto.

- Quando si desidera triggerare i pattern "live" tramite una tastiera MIDI, i nuovi pattern vengono sempre riprodotti quando viene raggiunta la misura successiva nel progetto. L'alternanza immediata produrrebbe sempre una interruzione non desiderata della riproduzione.

A questo punto, è possibile triggerare i pattern nella maniera seguente:

1. Riprodurre il progetto e premere un tasto sulla propria tastiera MIDI per triggerare il pattern successivo. Il pattern verrà avviato alla linea di misura successiva.

2. Creare una parte MIDI e inserire le note alle posizioni del progetto in cui si vuole che i pattern vengano alternati. A seconda della modalità di Jump, il nuovo pattern verrà riprodotto direttamente all'inizio della misura successiva.

- E' anche possibile trascinare un pattern o un sotto-banco nel progetto quando la modalità Jump è attiva, per creare automaticamente delle parti MIDI contenenti gli eventi di trigger.

⇒ Quando si triggera un pattern che contiene un suono prima del primo step (a causa di flam o offset della corsia), questo verrà anch'esso tenuto in considerazione.

## Chorder

Chorder è un processore di accordi MIDI che consente di assegnare accordi completi a singoli tasti, in una moltitudine di variazioni. Questi possono quindi essere riprodotti dal vivo o usando delle note registrate in una traccia MIDI.

Sono disponibili tre modalità operative principali: "All Keys", "One Octave", e "Global Key". E' possibile passare da una modalità all'altra usando il menu a tendina Chords, vedere più avanti.

Per ogni tasto è possibile registrare fino a otto differenti accordi o variazioni sui cosiddetti "layer". Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione "Utilizzare i Layer" a pag. 50.



## Modalità operative

Nella sezione inferiore sinistra della finestra di Chorder è possibile scegliere un'opzione dal menu a tendina Chords, per decidere quali tasti nel display a tastiera verranno usati per registrare i propri accordi.

### Global Key

In questa modalità, è possibile assegnare gli accordi a ciascun tasto nel display a tastiera. Quando si suona uno qualsiasi di questi tasti, si potranno sentire gli accordi assegnati.

### One Octave

La modalità One Octave è simile alla modalità All Keys, ma consente di impostare gli accordi per ciascun tasto di una singola ottava (perciò, fino a otto diversi accordi su dodici tasti). Quando si suona una nota (ad es. DO) su una diversa ottava, si potrà sentire una versione trasportata degli accordi impostati per quel tasto.

### Global Key

Nella modalità Global Key, è possibile impostare degli accordi solamente per un singolo tasto. Questi accordi (che sono stati registrati sul DO3) vengono quindi riprodotti da tutti i tasti della tastiera, ma vengono trasportati in base alla nota che viene suonata.

## La corsia di indicazione degli accordi

In cima al display a tastiera, si trova una sottile corsia con un piccolo rettangolo per ciascun tasto che è possibile usare per registrare un accordo. Questi rettangoli sono visualizzati in blu per tutti i tasti per i quali sono già stati assegnati degli accordi.

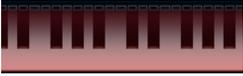


La corsia di indicazione degli accordi in modalità One Octave con accordi impostati per 5 dei 12 tasti di trigger.

⇒ In modalità Global Key, il tasto DO3 è indicato in maniera speciale, poiché è l'unico tasto che viene utilizzato in questa modalità.

## Inserire gli accordi

Per inserire degli accordi è necessario passare in modalità Learn (Apprendi). In questa modalità, una barra trasparente indica quale elemento è pronto per “apprendere” una nota o un accordo. Quando si sceglie la nota di trigger per un accordo, ad esempio, il display a tastiera viene visualizzato in rosso.



Il display a tastiera in modalità Learn



Il secondo layer in modalità Learn

Procedere come segue:

1. Fare clic sul pulsante Learn nella finestra del Chorder per attivare la modalità Learn.

La corsia indicatrice dell'accordo diventa rossa, a indicare che è attiva.

2. Selezionare il tasto al quale si desidera assegnare un accordo, cliccandoci sopra nel display a tastiera, oppure premendo il tasto su una tastiera MIDI collegata.

La barra rossa si sposta ora nel primo layer, a indicare che si è pronti per registrare il primo accordo.

⇒ In modalità Global Key non è necessario scegliere un tasto di trigger. Viene attivato direttamente il primo layer.

3. Suonare un accordo nella tastiera MIDI e/o usare il mouse per inserire o modificare l'accordo nel display dei layer.

Tutte le note inserite vengono immediatamente visualizzate nel display del Chorder. Le note vengono visualizzate con colori differenti, a seconda dell'altezza.

▪ Se si stanno inserendo degli accordi tramite una tastiera MIDI, Chorder apprenderà l'accordo al momento del rilascio simultaneo di tutti i tasti della propria tastiera MIDI.

Finché un tasto viene mantenuto premuto, è possibile continuare a cercare l'accordo giusto.

▪ Se viene visualizzato più di un layer, Chorder salterà automaticamente al layer successivo, in cui sarà possibile registrare un altro accordo.

Quando tutti i layer per un tasto sono stati riempiti, la barra rossa tornerà verso il display a tastiera, in modo da poter scegliere un differente tasto di trigger (in modalità Global Key, la modalità Learn è invece disattivata).

▪ Se si stanno inserendo degli accordi con il mouse, Chorder non salterà automaticamente al layer successivo.

E' possibile selezionare/deselezionare tutte le note che si desidera e successivamente fare clic su un altro layer per disattivare la modalità Learn per continuare.

4. Ripetere quanto sopra con qualsiasi altro tasto si desidera utilizzare.

## Utilizzare i Layer

Il menu a tendina Layers che si trova in basso a destra della finestra consente di impostare variazioni per gli accordi, nel display dei layer sopra la tastiera. Ciò funziona con tutte e tre le modalità e offre fino a otto variazioni per ciascun tasto assegnabile (perciò, fino a un massimo di 8 diversi accordi in modalità Global Key, 12 x 8 accordi in modalità One Octave e 128 x 8 accordi in modalità All Keys).

I diversi layer possono essere triggerati tramite velocity o intervalli. Procedere come segue per impostare i propri layer:

1. Aprire il menu a tendina Layers e selezionare Velocity o Interval. Scegliere l'opzione Single Mode se si desidera impostare solamente un accordo per tasto.

2. Usare il cursore sotto il menu a tendina Layer per specificare il numero di variazioni (layer) che si desidera utilizzare.

3. Inserire gli accordi come descritto in precedenza.

4. A questo punto è possibile suonare la tastiera e triggerare le variazioni secondo la modalità layer selezionata.

Le modalità layer funzionano nel modo seguente:

Modalità Trigger	Descrizione
Velocity	L'intero intervallo di velocity (1–127) è diviso in “zone”, in base al numero di layer che è stato specificato. Ad esempio, se si stanno usando due variazioni (Il parametro Number of Layers è impostato su 2) vi saranno due “zone” di velocity: 1–63 e 64–127. Se si suona una nota con una velocity pari a 64 o maggiore, verrà triggerato il secondo layer, mentre suonando una nota meno potente, verrà triggerato il primo layer. Usando il cursore “Estensione velocity” che si trova in fondo a destra della finestra, è possibile modificare gli intervalli di velocity dei layer, in modo che un diverso layer verrà attivato usando lo stesso valore di velocity.
Interval	In questa modalità, Chorder suonerà un accordo alla volta – non è possibile suonare diversi accordi contemporaneamente. Quando viene selezionata la modalità Interval, si devono premere due tasti sulla propria tastiera per triggerare il layer desiderato, con il tasto inferiore che determina la nota base dell'accordo. Il numero dei layer sarà la differenza, cioè l'intervallo tra i due tasti. Per selezionare il layer 1, premere un tasto un semitono più in alto della nota base, per il layer 2, premere un tasto due semitoni sopra, e così via.
Single Mode	Selezionare questa modalità se non si intende usare diversi layer.

## Layer vuoti

Se si inseriscono meno accordi rispetto al numero di layer presenti per un tasto, quei layer verranno riempiti automaticamente quando si termina la modalità Learn.

Ciò segue le seguenti regole base:

- I layer vuoti vengono riempiti dal basso verso l'alto.
- Se vi sono dei layer vuoti sotto il primo layer con un accordo, questi vengono riempiti dall'alto verso il basso.

Un esempio:

Se si ha una configurazione con 8 layer, e si inserisce l'accordo di DO nel layer 3 e di SOL7 nel layer 7, si otterrà il seguente risultato: l'accordo di DO nei layer da 1 a 6 e di SOL7 nei layer da 7 a 8.

## Reset dei layer

In modalità Learn, è possibile usare il pulsante “Reset dei layer” che si trova nella parte superiore sinistra della finestra del Chorder per cancellare tutte le note nei diversi layer per il tasto di trigger selezionato.



## Playstyle

Dal menu a tendina Playstyle, in fondo al pannello, è possibile scegliere uno dei sette diversi stili che determinano l'ordine in cui le note individuali degli accordi vengono riprodotte.

La finestra presenta le seguenti opzioni:

Playstyle	Descrizione
simultaneous	In questa modalità tutte le note vengono riprodotte in contemporanea.
fast up	In questa modalità viene aggiunto un breve arpeggio, a partire dalla nota più bassa.
slow up	Simile all'opzione “fast up”, ma utilizza un arpeggio più lento.
fast down	Simile all'opzione “fast up”, ma parte con la nota più alta.
slow down	Simile all'opzione “slow up”, ma parte con la nota più alta.
fast random	In questa modalità le note vengono riprodotte in un ordine casuale che si modifica in maniera rapida.
slow random	Simile all'opzione “fast random”, ma i cambiamenti delle note avvengono in maniera meno rapida.

## Compressor



Questo compressore MIDI viene usato per livellare o espandere le differenze di velocity. Sebbene il risultato è simile a ciò che si può ottenere con il parametro traccia Compressione di Velocity, il plug-in Compressor presenta i controlli in una maniera molto più simile ai normali compressori audio. I parametri sono:

Parametro	Descrizione
Soglia	Solo le note con velocity sopra questo valore verranno interessate dalla compressione/espansione.
Ratio	Questo parametro determina il fattore di compressione applicato ai valori di velocity sopra il livello di soglia. Fattori superiori di 1:1 danno una compressione (cioè minore differenza di velocity) mentre fattori inferiori di 1:1 generano una espansione (cioè maggiore differenza di velocity). Ciò che in realtà accade è che la parte di valore di velocity che si trova sopra il valore soglia viene diviso del valore del fattore.
Gain	Aggiunge o sottrae un valore fisso dalle velocity. Dato che l'intervallo massimo dei valori di velocity è 0-127, potrebbe essere necessario utilizzare le impostazioni di Gain per compensare, mantenendo le velocity all'interno dell'intervallo. In genere, si useranno valori di Gain negativi quando si eseguirà un'espansione e positivi quando si andrà a effettuare una compressione.

## Context Gate



Il Context Gate consente di triggerare/filtrare i dati MIDI in maniera selettiva. Esso è caratterizzato da due modalità: in Poly Mode, il plug-in Context Gate riconosce determinati accordi che vengono suonati e in Mono Mode vengono lasciate passare solamente determinate note MIDI. Queste modalità possono essere usate per un controllo selettivo delle periferiche MIDI in base al singolo contesto e sono ad esempio molto utili in certi scenari live.

Sono disponibili i seguenti parametri:

### Poly Mode – Polyphony Gate

Consente di filtrare i dati MIDI in base al numero di tasti premuti all'interno di un determinato intervallo. Questo parametro può essere usato in maniera indipendente o insieme alla funzione Chord Gate.

- I cursori Key Range Limit vengono usati per impostare l'intervallo dei tasti.  
Solo le note che si trovano all'interno di questo intervallo verranno lasciate passare.
- Il campo valore "Minimum Polyphony" consente di specificare il numero minimo di note necessarie per aprire il gate.

## Poly Mode – Chord Gate

Quando il parametro Chord Gate è attivo, solamente le note negli accordi riconosciuti vengono lasciate passare.

- Sono disponibili due modalità di riconoscimento (Recognition): Simple e Normal. Nella modalità Simple, vengono riconosciuti tutti gli accordi standard (maggiori/minori/b5/dim/sus/maggiori7 ecc.), mentre la modalità Normal tiene in conto più tensioni.

## Mono Mode – Channel Gate

Quando è attivo, vengono lasciati passare solo i singoli eventi nota in uno specifico canale MIDI, i quali possono essere utilizzati con i controller MIDI che sono in grado di inviare i dati MIDI su più canali contemporaneamente (ad esempio i controller per chitarra che possono inviare i dati per ciascuna corda su canali separati).

- E' possibile impostare Mono Channel su un canale specifico (1–16), o su "Qualsiasi", cioè con nessun canale che apre il gate.

## Mono Mode – Velocity Gate

Questo parametro può essere usato in maniera indipendente o insieme alla funzione Channel Gate. Le note riprodotte suoneranno (nessun messaggio di note-off) finché una nota viene suonata all'interno dell'intervallo impostato (e in aggiunta, il canale Channel Gate impostato, se attivato).

- I cursori Key Range Limit vengono usati per impostare l'intervallo dei tasti.

Solo le note che si trovano all'interno di questo intervallo verranno lasciate passare.

- Le note al di sotto del valore soglia Minimum Velocity apriranno il gate.

## Auto Gate Time

Se non si ha attività in uscita, a tutte le note risonanti viene inviato un messaggio di note-off dopo il tempo impostato, in secondi o millisecondi.

## Pulsante Panic Reset

Invia un messaggio "All Notes Off" a tutti i canali, in caso di note sospese.

## Pulsante Learn Reset

Quando è attivo, è possibile specificare un evento trigger di Reset via MIDI. Ogni volta che questo evento MIDI specifico viene inviato, triggererà un messaggio di "All Notes Off". Una volta impostato l'evento di Reset, il pulsante Learn andrebbe disattivato.

## Alcuni esempi pratici

### Poly Mode

In Poly Mode, si potrebbe usare il Context Gate durante una performance di chitarra dal vivo in cui si fa uso di un VST instrument. Per fare ciò, andrebbe usato un "guitar to MIDI converter": si può in seguito programmare il Context Gate, ad esempio, per fare in modo che solo quelle note che fanno parte di un accordo di quattro note passino attraverso il gate. Durante la propria performance si suonerà quindi un accordo di quattro note ogni volta che si desidera triggerare il VST instrument. L'instrument suonerà finché viene raggiunto il valore Auto Gate Time e quindi andrà in fade out. Per delle performance più complete, questo può essere combinato con un arpeggiatore, senza dover utilizzare pedali esterni per triggerare l'effetto.

### Mono Mode

In Mono Mode è possibile usare il Context Gate per triggerare variazioni con una drum machine/VST instrument. Per fare ciò, servirà un "guitar to MIDI converter": si potrà quindi filtrare il canale MIDI usando l'Input Transformer (opzionale) e programmare il Context Gate in modo da permettere solamente a determinate note sulla propria chitarra di oltrepassare il gate (ad esempio partendo alla dodicesima banda). Quando si suona ora una di queste note, il comando di note-off non verrà inviato e la nota corrispondente suonerà finché la nota non verrà suonata nuovamente, finché una nuova nota viene fatta passare o fino al punto in cui viene raggiunto il valore Auto Gate Time. In questo modo è possibile triggerare molti effetti diversi o note usando le note alte sulla propria chitarra senza dover usare uno strumento MIDI aggiuntivo.

## Density



Questo pannello di controllo generico agisce sulla “densità” delle note che vengono suonate da (o attraverso) la traccia. Quando è impostato sul 100%, le note non vengono influenzate. Abbassando il parametro Density sotto il 100% le note vengono filtrate o messe in “mute” in maniera casuale. Aumentando il parametro oltre il 100% vengono invece aggiunte a caso delle note che sono state suonate in precedenza.

## Micro Tuner



Il plug-in Micro Tuner consente di impostare un diverso schema di accordatura per uno strumento, desintonizzando ciascun tasto.

- Ciascun cursore di Detune corrisponde a un tasto in un'ottava (come indicato dal display a tastiera). Modificare un campo Detune per aumentare o ridurre l'accordatura di quel tasto, in cent (centesimi di semitono).
- Tenendo premuto [Alt]/[Option], è possibile regolare tutti i tasti dello stesso quantitativo.

Micro Tuner contiene numerosi preset, incluse diverse scale di micro-accordatura classiche e sperimentali.

## MIDI Control



Questo pannello di controllo generico consente di selezionare fino a otto diversi tipi di controller MIDI, e di usare i rispettivi campi valore o i cursori (che vengono visualizzati quando si fa clic su un campo valore tenendo premuto [Alt]/[Option]) per impostare dei valori per quei controller. Un utilizzo tipico si ha quando si sta usando uno strumento MIDI con dei parametri che possono essere controllati tramite dati dei controller MIDI (ad es. cutoff del filtro, risonanza, livelli, ecc.). Selezionando il tipo di controller MIDI appropriato, è possibile utilizzare il plug-in come un pannello di controllo per regolare il suono dello strumento da dentro Cubase Essential, in qualsiasi momento.

- Per selezionare un tipo di controller, usare i menu a tendina sulla destra.
- Per disattivare il cursore di un controller, impostarlo su “Off” (trascinare il controller completamente verso il basso).

# MIDI Echo



Si tratta di un effetto Echo MIDI molto avanzato, in grado di generare note aggiuntive in eco, basate sulle note MIDI ricevute. Esso crea degli effetti simili a un delay digitale, ma offre anche una funzione di pitch shift MIDI e molto altro. Come sempre è importante ricordare che l'effetto non crea un "echo" dell'audio vero e proprio, ma delle note MIDI che genereranno infine il suono nel sintetizzatore.

Sono disponibili i seguenti parametri:

## Velocity Offset

Questo parametro consente di incrementare o ridurre i valori di velocity per ciascuna ripetizione, in modo che il volume dell'eco sfumi o aumenti gradualmente (sempre che il suono utilizzato sia sensibile alla velocity). Per non avere modifiche di velocity, impostarlo a 0 (posizione a metà).

## Pitch Offset

Se si imposta questo parametro su un valore diverso da 0, l'altezza delle note ripetute (in eco) verrà incrementata o ridotta, in modo che ciascuna nota successiva avrà un'altezza maggiore o minore di quella precedente. Il valore viene impostato in semitoni.

Ad esempio, impostandolo su -2, la prima nota dell'eco avrà un'altezza di due semitoni inferiore rispetto alla nota originale, la seconda nota dell'eco avrà un'altezza di due semitoni inferiore rispetto alla prima nota dell'eco e così via.

## Repeats

Questo è il numero di echi (da 1 a 12) per ciascuna nota in entrata.

## Beat Align

Nel corso della riproduzione, il parametro Beat Align quantizza la posizione della prima nota dell'eco. E' possibile impostarlo su valori "ritmicamente esatti" (visualizzati come valori nota – vedere la tabella più avanti) o attivare il pulsante PPQ e selezionare un valore PPQ.

Impostando questo parametro su "1/8", ad esempio, si fa in modo che la prima nota dell'eco suonerà alla prima posizione dell'ottavo dopo la nota originale.

⇒ Il tempo dell'eco può anche venire influenzato dal parametro Delay Decay.

⇒ In modalità live, questo parametro non ha alcun effetto, dato che il primo eco verrà sempre suonato insieme all'evento nota stesso.

## Delay

Le note dell'eco verranno ripetute come impostato tramite questo parametro. E' possibile impostarlo su valori "ritmicamente esatti" (visualizzati come valori nota – vedere la tabella più avanti) o attivare il pulsante PPQ e selezionare un valore PPQ. In tal modo è possibile trovare in maniera molto semplice valori di delay ritmicamente rilevanti, ma consente anche di sperimentare diverse regolazioni.

## Delay Decay

Questo parametro consente di regolare il modo in cui il tempo dell'eco deve modificarsi con ciascuna successiva ripetizione. Il valore viene impostato in percentuale.

- Quando è impostato sul 100% (posizione a metà) il tempo dell'eco sarà lo stesso per tutte le ripetizioni (come impostato con il parametro Delay).
- Se si porta il valore oltre il 100%, le note dell'eco suoneranno con intervalli gradualmente più lunghi (cioè l'eco diventerà più lento).
- Se si abbassa il valore sotto il 100%, le note dell'eco diventeranno gradualmente più veloci, come il suono di una bouncing ball.

## Length

Questo parametro determina la lunghezza delle note dell'eco. Può essere identica alla lunghezza delle note originali (il parametro impostato al suo valore più basso) oppure può avere la lunghezza specificata manualmente. E' possibile impostarlo su valori "ritmicamente esatti" (visualizzati come valori nota – vedere la tabella più avanti) o attivare il pulsante PPQ e selezionare un valore PPQ.

⇒ La lunghezza può anche venire influenzata dal parametro Length Decay.

## Length Decay

Questo parametro consente di definire il modo in cui la lunghezza delle note dell'eco debba modificarsi in ciascuna successiva ripetizione. Maggiore è il valore (25–100), più lunghe saranno le note dell'eco, rispetto alle rispettive note originali.

## I tick e i valori nota

Il tempo e i parametri relativi alla posizione (Delay, Length e Beat Align) possono essere impostati in tick (o in PPQ, che qui indicano la stessa cosa). Vi sono 480 tick per ogni nota da un quarto. Mentre i parametri consentono di scorrere tra i valori ritmicamente rilevanti (visualizzati come valori nota), anche la seguente tabella può essere utile, dato che visualizza i valori nota comuni e i numeri di tick corrispondenti:

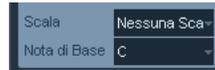
Valori nota	Tick
Nota da 1/32	60
Terzina da 1/16	90
Nota da 1/16	120
Terzina da 1/8	160
Nota da 1/8	240
Terzina da un quarto	320
Nota da 1/4	480
Nota da 1/2	960

## MIDI Modifiers

Questo plug-in è essenzialmente un duplicato della sezione Parametri MIDI dell'Inspector. Esso può essere utile ad esempio se si ha bisogno di un'impostazione Casuale o Intervallo extra.

L'effetto MIDI Modifiers include anche una funzione aggiuntiva che non è disponibile tra i parametri traccia:

## Trasposizione Scala



Questa funzione consente di trasportare ciascuna nota MIDI in entrata, in modo da farla coincidere con una scala musicale selezionata. La scala viene specificata selezionando un tasto (C, C#, D, ecc.) e un tipo di scala (maggiore, melodica o armonica minore, blues, ecc.).

⇒ Per disattivare la trasposizione della scala, selezionare "Nessuna Scala" dal menu a tendina Scala.

## MIDI Monitor



Il plug-in MIDI Monitor viene usato per monitorare gli eventi MIDI in ingresso. E' possibile decidere se analizzare gli eventi live o riprodotti e il tipo di dati MIDI da monitorare. Usarlo ad esempio per verificare gli eventi MIDI che vengono generati da una traccia MIDI, oppure per trovare eventi "sospetti", come ad esempio note con velocity 0 che alcune periferiche potrebbero non essere in grado di interpretare come eventi di note-off.

## Sezione Inputs

In questa sezione è possibile scegliere se monitorare eventi live (Live Events) o eventi riprodotti (Playback Events).

## Sezione Show

E' qui possibile attivare/disattivare i diversi tipi di eventi MIDI, ad es. note o eventi program change. Se si sceglie l'opzione Controller è anche possibile definire il tipo di controller da monitorare.

## Tabella Dati

Nella tabella che si trova nella sezione inferiore della finestra, si trovano alcune informazioni dettagliate sugli eventi MIDI monitorati.

## Menu a tendina Buffer

Nel menu a tendina Buffer è possibile impostare la dimensione del buffer su 100, 1000 o 10000 events. Questo rappresenta il numero massimo di eventi che vengono tenuti nell'elenco degli eventi monitorati. Una volta che l'elenco è pieno, le voci meno recenti vengono cancellate al ricevimento di nuovi eventi.

⇒ Maggiore è la dimensione del buffer, superiore è la potenza di calcolo richiesta. Per evitare un impatto negativo sulle performance del proprio sistema, assicurarsi di usare un valore di buffer minore possibile.

## Funzione Export

Fare clic sul pulsante Export per esportare i dati di monitoraggio sottoforma di un semplice file di testo.

## Pulsante Registra eventi

Usare questo pulsante che si trova a sinistra della sezione Inputs, per avviare o fermare il monitoraggio degli eventi MIDI.

## Pulsante Pulisci elenco

Il pulsante Pulisci elenco che si trova a sinistra della sezione Show consente di azzerare la tabella degli eventi MIDI registrati.

## Note to CC

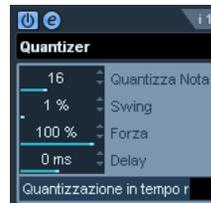


Questo effetto genera un evento controller MIDI continuo per ciascuna nota MIDI in entrata. Il valore dell'evento controller corrisponde alla velocity della nota MIDI, che viene quindi usata per controllare il controller MIDI selezionato (di default CC 7, Volume Principale). Per la fine di ciascuna nota, viene inviato un evento controller con valore 0. Le note MIDI in entrata passeranno attraverso l'effetto senza venirne influenzate.

La funzione di questo plug-in è quella di generare un effetto gate. Ciò significa che le note suonate vengono usate per controllare qualcos'altro. Ad esempio, se viene selezionato il Volume Principale (CC 7), le note con bassa velocity abbasseranno il volume nello strumento MIDI, mentre le note con velocity elevata faranno aumentare il volume.

⚠ Si noti che un evento controller viene inviato ogni volta che viene suonata una nuova nota. Se vengono suonate contemporaneamente note alte e basse, potrebbero generarsi dei risultati confusi. Perciò, l'effetto Note to CC si applica meglio su tracce monofoniche (suonando una nota alla volta).

## Quantizer



La quantizzazione è una funzione che modifica il timing delle note, spostandole lungo una "griglia di quantizzazione". Questa griglia potrebbe consistere ad esempio in note regolari da un sedicesimo (nel qual caso le note assumeranno tutte un timing perfetto sui sedicesimi), ma potrebbe anche essere legata in modo non preciso a posizioni nota regolari (applicando un "feel swing" al timing, ecc.).

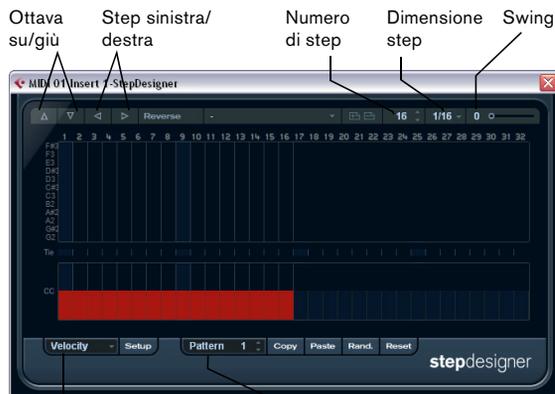
⇒ La funzione principale di Quantizzazione in Cubase Essential è descritta nel Manuale Operativo.

Mentre la funzione Quantizzazione nel menu MIDI si applica alle modifiche di timing delle note vere e proprie su una traccia, l'effetto Quantizer consente di applicare un quantizzazione "al volo", modificando il timing delle note in tempo reale. Ciò rende più semplice sperimentare diverse impostazioni in fase di creazione di groove e ritmi. Si noti tuttavia, che la funzione di Quantizzazione principale, contiene impostazioni e funzioni che non sono disponibili nel plug-in Quantizer.

Quantizer contiene i seguenti parametri:

Parametro	Descrizione
Quantizza Nota	Determina il valore nota sul quale si basa la griglia di quantizzazione. Sono disponibili note regolari, terzine e note col punto. Ad esempio, "16" significa note regolari da un sedicesimo, mentre "8T" significa terzine da un ottavo.
Swing	Consente di spostare (offset) ogni seconda posizione in griglia, creando un andamento ritmico swing o shuffle. Il valore è in percentuale – più alto viene impostato, più verso destra viene spostata ciascuna posizione della griglia.
Forza	Determina quanto le note debbano essere spostate vicino alla griglia di quantizzazione. Se impostato al 100%, tutte le note verranno forzate sulla più vicina posizione in griglia; se si abbassa il valore il timing diventa sempre meno preciso.
Delay	Fa in modo che le note siano in ritardo (valori positivi) o in anticipo (valori negativi) di valori in millisecondi. A differenza dell'impostazione Delay nei parametri traccia, questo delay può essere automatizzato.
Quantizzazione in tempo reale	Durante la modalità live, questa opzione può essere utilizzata per modificare il timing delle note suonate, in modo che queste si adattino alla griglia di quantizzazione.

## Step Designer



Menu a tendina Controller

Selettore Pattern

Lo Step Designer è un sequencer di pattern MIDI in grado di inviare note MIDI e dati controller aggiuntivi, sulla base del pattern impostato. Esso non utilizza i dati MIDI in ingresso, tranne che i dati di automazione (come ad esempio delle modifiche registrate dei pattern).

### Creare un pattern di base

1. Usare il selettore dei Pattern per selezionare il pattern da creare.

Ciascuno Step Designer è in grado di gestire fino a 200 pattern diversi.

2. Usare l'impostazione "Dimensione Step" per specificare la "risoluzione" del pattern.

In altre parole, questa impostazione determina la lunghezza di ciascuno step. Ad esempio, se viene impostata su "1/16", ciascuno step sarà una nota da un sedicesimo.

3. Specificare il numero di step nel pattern con l'impostazione "Numero di step".

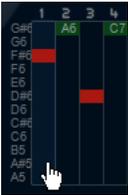
Come si può notare nel display delle note, il numero massimo di step è 32. Ad esempio, impostando "Dimensione Step" su 16 e "Numero di step" su 32 si crea un pattern a due misure con step da note da un sedicesimo.

4. Fare clic nel display delle note per inserire le note.

E' possibile inserire le note in uno qualsiasi dei 32 step, ma lo Step Designer riprodurrà solamente il numero di step impostato con il parametro Dimensione Step.

- Il display copre un'ottava (come indicato dall'elenco delle altezze nota sulla sinistra). E' possibile scorrere l'ottava visualizzata verso l'alto o il basso, facendo clic nell'elenco delle altezze nota e trascinandolo verso l'alto o il basso.

In questo modo è possibile inserire note a qualsiasi altezza. Si noti che ciascuno step può contenere solamente una nota – lo Step Designer è monofonico.



Fare clic e trascinamento per vedere le altre ottave.

- Per rimuovere una nota da un pattern, cliccarci sopra nuovamente.

5. Dal menu a tendina Controller selezionare Velocity. Questo menu a tendina determina ciò che viene visualizzato nel display dei controller in basso.

6. Modificare la velocity delle note trascinando le barre di velocity nel display dei controller.



7. Per rendere più brevi le note, selezionare "Gate" nel menu a tendina Controller e abbassare le barre nel display dei controller.

Quando una barra viene impostata sul suo valore massimo (completamente verso l'alto), la nota corrispondente avrà la lunghezza totale dello step (così come impostato dal parametro Dimensione Step).

8. Per rendere più lunghe le note è possibile legare due note insieme. Per fare ciò, inserire due note e fare clic nella colonna Tie per la seconda nota.

Quando due note sono legate, la seconda nota non verrà triggerata – viene invece allungata la nota precedente. Inoltre, la nota legata (la seconda nota) assumerà automaticamente la stessa altezza della prima nota. E' possibile aggiungere più note e legarle insieme nello stesso modo, creando note più lunghe.

9. Se ora si avvia la riproduzione in Cubase Essential, il pattern verrà riprodotto, inviando le note MIDI all'uscita e al canale MIDI della traccia (oppure, se lo Step Designer è attivo come effetto in send, all'uscita e al canale MIDI del send nell'Inspector).

### Aggiungere delle curve dei controller

Il menu a tendina Controller presenta altre due voci: due tipi di controller.

- E' possibile scegliere i tipi di controller (cutoff del filtro, risonanza, volume, ecc.) da rendere disponibili nel menu a tendina, facendo clic sul pulsante Setup e selezionando i controller dall'elenco che compare.

Questa selezione è globale, cioè si applica a tutti i pattern.

- Per inserire informazioni sui controller in un pattern, selezionare il controller desiderato dal menu a tendina e fare clic nel display dei controller per disegnare degli eventi.

Gli eventi controller MIDI verranno inviati durante la riproduzione, insieme alle note.



⇒ Se si trascina un evento controller completamente verso il basso, non verranno inviati valori dei controller su quello step.

### Altre funzioni con i pattern

Le funzioni seguenti rendono più semplici le operazioni di editing, manipolazione e gestione dei pattern:

Funzione	Descrizione
Ottava su/giù	Questi pulsanti consentono di spostare l'intero pattern verso l'alto o verso il basso in step di ottave.
Step sinistra/destra	Sposta il pattern di uno step verso sinistra o destra.
Reverse	Inverte tutti i pattern, in modo che vengano riprodotti al contrario.
Copy/Paste	Consente di copiare il pattern corrente e incollarlo in un'altra posizione (nella stessa istanza dello Step Designer o in un'altra).
Reset	Pulisce il pattern, rimuovendo tutte le note e riportando i valori dei controller sulle impostazioni di default.

Funzione	Descrizione
Randomize	Genera un pattern completamente casuale – utile per sperimentare.
Swing	Consente di spostare (offset) ogni secondo step, creando un andamento ritmico swing o shuffle. Il valore è in percentuale – più alto viene impostato, più verso destra viene spostato ciascuno step.
Preset	La gestione dei preset viene descritta nel capitolo “Parametri ed effetti MIDI in tempo reale” del Manuale Operativo. Si noti che un preset salvato contiene tutti e 200 i pattern nello Step Designer.

### Automatizzare i cambi di pattern

E' possibile creare fino a 200 diversi pattern in ciascuno Step Designer – semplicemente selezionare un nuovo pattern e aggiungere le note e i controller come descritto in precedenza.

In genere, si ha necessità che la selezione dei pattern cambi nel corso del progetto. Per fare ciò, si può automatizzare il selettore dei Pattern, sia in tempo reale attivando la funzione Scrittura Automazione e passando da un pattern all'altro durante la riproduzione, sia disegnando la traccia di automazione per la traccia MIDI dello Step Designer. Si noti che è anche possibile premere un tasto sulla propria tastiera MIDI per cambiare pattern. Per fare ciò, è necessario impostare lo Step Designer come effetto in insert per una traccia MIDI abilitata alla registrazione. Premere C1 per selezionare il pattern 1, C#1 per selezionare il pattern 2, D1 per selezionare il pattern 3, D#1 per selezionare il pattern 4 e così via. Se si desidera, è possibile registrare i cambi come eventi nota in una traccia MIDI. Procedere come segue:

1. Selezionare la traccia MIDI desiderata o crearne una nuova e attivare lo Step Designer come effetto in insert.
2. Impostare diversi pattern come descritto sopra.
3. Premere il pulsante Registra e premere i tasti desiderati sulla propria tastiera per selezionare i pattern corrispondenti.

I cambi di pattern verranno registrati sulla traccia MIDI.

4. Fermare la registrazione e riprodurre la traccia MIDI. Si potranno ora sentire i cambi di pattern registrati.

⇒ Ciò funzionerà solamente per i primi 92 pattern.

## Track Control



L'effetto Track Control contiene tre pannelli di controllo pre-configurati per modificare i parametri su periferiche MIDI compatibili con i protocolli GS o XG. I protocolli Roland GS e Yamaha XG sono estensioni dello standard General MIDI, che consentono di avere più suoni e un migliore controllo su molteplici impostazioni degli strumenti. Se il proprio strumento è compatibile con GS o XG, il plug-in Track Control consente di modificarne i suoni e gli effetti da Cubase Essential.

### Selezionare un pannello di controllo

In cima all'effetto Track Control si trova un menu a tendina, da cui è possibile selezionare il pannello di controllo da utilizzare:

Pannello di controllo	Descrizione
GS 1	Contiene i Send per gli effetti e numerosi parametri di controllo da usare con gli strumenti compatibili con lo standard Roland GS.
XG 1	Contiene i Send per gli effetti e numerosi parametri di controllo da usare con gli strumenti compatibili con lo standard Yamaha XG.
XG 2	Contiene diverse impostazioni globali (che influenzano tutti i canali) per gli strumenti compatibili con lo standard Yamaha XG.

## I pulsanti Reset e Off

Indipendentemente dalla modalità selezionata, sono disponibili due pulsanti chiamati "Off" e "Reset" in cima al pannello di controllo:

- Facendo clic sul pulsante Off, tutti i controlli vengono impostati sul loro valore più basso, senza inviare alcun messaggio MIDI.
- Facendo clic sul pulsante Reset, tutti i parametri vengono impostati sui relativi valori di default e vengono inviati i corrispondenti messaggi MIDI.

Per la maggior parte dei parametri, i valori di default saranno zero o "nessuna modifica", ma vi sono delle eccezioni. Ad esempio, l'impostazione di default per "Send 1" è 64.

## GS 1

Quando viene selezionata la modalità di controllo GS1 sono disponibili i seguenti controlli:

Controllo	Descrizione
Send 1	Livello di send per l'effetto reverbero.
Send 2	Livello di send per l'effetto chorus.
Send 3	Livello di send per l'effetto "variation".
Attack	Modifica il tempo di attacco del suono. Se si abbassa il valore si riduce l'attacco, mentre aumentandolo si ottiene un attacco più lento. La posizione centrale (64) indica che non sono state effettuate modifiche.
Decay	Modifica il tempo di decadimento del suono. Se si abbassa il valore si riduce il decadimento, mentre aumentandolo si ottiene un decadimento più lungo.
Release	Modifica il tempo di rilascio del suono. Se si abbassa il valore si riduce il rilascio, mentre aumentandolo si ottiene un tempo di rilascio più lungo.
Cutoff	Modifica la frequenza di cutoff del filtro.
Resonance	Modifica la risonanza del filtro.
Express	Consente di inviare messaggi di pedale d'espressione sul canale MIDI della traccia.
Ch. Press	Consente di inviare messaggi di aftertouch (channel pressure) sul canale MIDI della traccia. Ciò è utile se la propria tastiera non è in grado di inviare messaggi di aftertouch, ma si dispone di moduli sonori che rispondono all'aftertouch. Il valore di default per questo parametro è zero.
Breath	Consente di inviare messaggi di breath control sul canale MIDI della traccia.
Modul.	Consente di inviare messaggi di modulazione sul canale MIDI della traccia (come avviene normalmente con una modulation wheel di una tastiera MIDI).

## XG 1

Quando viene selezionata la modalità XG1 sono disponibili i seguenti controlli:

Controllo	Descrizione
Send 1	Livello di send per l'effetto reverbero.
Send 2	Livello di send per l'effetto chorus.
Send 3	Livello di send per l'effetto "variation".
Attack	Modifica il tempo di attacco del suono. Se si abbassa questo valore si riduce l'attacco, mentre aumentandolo si ottiene un attacco più lento. La posizione centrale indica che non sono state effettuate modifiche.
Release	Modifica il tempo di rilascio del suono. Se si abbassa questo valore si riduce il rilascio, mentre aumentandolo si ottiene un tempo di rilascio più lungo. La posizione centrale indica che non sono state effettuate modifiche.
Harm.Cont	Modifica il contenuto armonico del suono.
Bright	Modifica la brillantezza del suono.
CutOff	Modifica la frequenza di cutoff del filtro.
Resonance	Modifica la risonanza del filtro.

## XG 2

In questa modalità, i parametri agiscono sulle impostazioni globali nello strumento. Modificando una di queste impostazioni per una traccia, verranno influenzati infatti tutti gli strumenti MIDI collegati alla stessa uscita MIDI, indipendentemente dalle impostazioni del canale MIDI della traccia. Perciò, per evitare confusione, potrebbe essere una buona idea creare una traccia vuota e usarla solamente per queste impostazioni globali.

Sono disponibili i seguenti controlli:

Controllo	Descrizione
Eff. 1	Consente di selezionare il tipo di effetto reverbero che deve essere usato: No effect (reverb disattivato), Hall 1-2, Room 1-3, Stage 1-2 o Plate.
Eff. 2	Consente di selezionare il tipo di effetto reverbero che deve essere usato: No effect (reverb disattivato), Chorus 1-3, Celeste 1-3 o Flanger 1-2.
Eff. 3	Consente di selezionare uno tra un ampio numero di tipi di effetto "variazione". La selezione dell'opzione "No Effect", corrisponde a disattivare l'effetto variazione.
Reset	Invia un messaggio XG reset.
MastVol	Viene usato per controllare il Volume Master di uno strumento. In genere va bene lasciarlo alla sua posizione più elevata, impostando il volume in maniera individuale per ciascun canale (con i fader del volume nel mixer di Cubase Essential o nell'Inspector).

# Transformer



Con il plug-in Transformer è possibile eseguire al volo operazioni di processamento MIDI molto potenti, senza andare a toccare gli eventi MIDI veri e propri sulla traccia.

## Configurare le condizioni di filtro



Nell'elenco superiore vengono impostate le condizioni di filtro, che determinano gli elementi da cercare. L'elenco presenta una o più condizioni, ciascuna su una linea separata.

- Per aggiungere una nuova condizione, fare clic sul pulsante Aggiungi (+) che si trova sotto l'elenco.

La nuova linea è aggiunta alla base dell'elenco. Se ci sono molte linee, usare la barra di scorrimento a destra per vederle tutte.

- Per eliminare una condizione, selezionarla e fare clic sul pulsante Cancella (-) sotto l'elenco.

⇒ Se sono già state definite delle condizioni di filtro e/o applicati dei preset, ma si desidera partire da zero, è possibile inizializzare le impostazioni selezionando l'opzione Inizializza dal menu a tendina dei Preset.

Si configura una linea di condizione di filtro facendo clic nelle colonne e selezionando le opzioni dai menu a tendina che appaiono. Ecco una breve descrizione delle colonne:

Colonna	Descrizione
Parentesi sinistra	Si usa per "raggruppare" più linee insieme quando si creano condizioni con più linee e gli operatori booleani E/O, vedere <a href="#">"Combinare più linee di condizione"</a> a pag. 64.
Destinazione Filtro	Si seleziona qui la proprietà da cercare durante la ricerca degli eventi. Questa scelta influenza le opzioni disponibili nelle altre colonne, vedere di seguito.

Colonna	Descrizione
Condizione	Determina in che modo il Transformer deve confrontare la proprietà nella colonna Destinazione Filtro con i valori nelle colonne Parametro (Uguale, Diversa, Più grande, ecc. – vedere la tabella separata che segue). Le opzioni disponibili dipendono dall'impostazione Destinazione Filtro.
Parametro 1	Qui si stabilisce a quale valore devono essere confrontate le proprietà dell'evento (un valore numerico o l'opzione di un menu a tendina, a seconda della Destinazione Filtro).
Parametro 2	Questa colonna viene usata solamente se è stata selezionata una delle opzioni "Intervallo" nella colonna Condizione. Generalmente, in questo modo è possibile trovare eventi con valori che si trovano all'interno (o all'esterno) dell'intervallo tra i valori Parametro 1 e Parametro 2.
Parentesi destra	Viene usata per racchiudere insieme numerose linee, vedere <a href="#">"Combinare più linee di condizione"</a> a pag. 64.
bool	Consente di inserire gli operatori booleani E/O, durante la creazione di condizioni con linee multiple, vedere <a href="#">"Combinare più linee di condizione"</a> a pag. 64.

## Condizioni

A seconda delle impostazioni Destinazione Filtro, possono essere selezionate le seguenti opzioni nella colonna Condizione:

Condizione	Eventi trovati se la proprietà Destinazione Filtro...
Uguale	...ha esattamente lo stesso valore di quello nella colonna Parametro 1.
Non Uguale	...ha un qualsiasi valore diverso da quello nella colonna Parametro 1.
Maggiore	...ha un valore superiore a quello nella colonna Parametro 1.
Maggiore o Uguale	...ha un valore che è maggiore o uguale a quello impostato nella colonna Parametro 1.
Minore	...ha un valore inferiore a quello nella colonna Parametro 1.
Minore o Uguale	...ha un valore uguale o inferiore a quello nella colonna Parametro 1.
Nell'Intervallo	...ha un valore che sta all'interno dei valori impostati nelle colonne Parametro 1 e Parametro 2. Si noti che Parametro 1 deve essere il valore inferiore e Parametro 2 quello superiore.
Al di fuori dell'Intervallo	...ha un valore che non è incluso tra i valori impostati nelle colonne Parametro 1 e Parametro 2.
La nota è uguale a	...è la nota specificata nella colonna Parametro 1, indipendentemente dall'ottava (solo Intonazione). Permette, ad esempio, di trovare tutte le note con altezza DO, in tutte le ottave.

⇒ Le Condizioni per la Destinazione Filtro "Proprietà" sono diverse (vedere ["Ricerca delle proprietà"](#) a pag. 64).

Di seguito, sono descritte nel dettaglio le varie destinazioni di filtro (con le rispettive opzioni Condizione e Parametro).

## Ricerca di Valore 1 o Valore 2

Un evento MIDI è costituito da più valori. Ciò che viene visualizzato come Valore 1 e 2 dipende dal tipo di evento:

Tipo di evento	Valore 1	Valore 2
Note	Numero nota/Intonazione.	Velocity della nota.
Poly Pressure	Il tasto è stato premuto.	La quantità di pressione per il tasto.
Controller	Il tipo di controller, indicato da un numero.	La quantità di Control Change.
Program Change	Il numero di Program Change.	Non utilizzato.
Aftersustain	La quantità pressione.	Non utilizzato.
Pitchbend	La regolazione di precisione del bending. Non sempre utilizzata.	La quantità di bending approssimativa.

⇒ Gli eventi System Exclusive non sono inclusi nella tabella sopra, poiché non utilizzano i Valori 1 e 2.

Poiché i Valori 1 e 2 possiedono significati diversi per i vari eventi, cercando ad esempio Valore 2 = 64, si trovano sia note con velocity di 64, che controller con quantità 64, ecc. Se questo non è ciò che si vuole, aggiungere una linea di condizione con Destinazione Filtro "Tipo", specificando il tipo di eventi da trovare (vedere di seguito).

⚠️ Ciò è molto utile per cercare le note in base ai valori d'altezza o velocity, come descritto in seguito.

Le procedure generali per la ricerca dei Valori 1 o 2 sono:

- Se si seleziona una condizione diversa dalle opzioni Intervallo, si stabilisce un valore specifico nella colonna Parametro 1.



Qui, il Transformer trova gli eventi con un Valore 2 inferiore a 80.

- Se nella colonna Condizione si seleziona Nell'Intervallo o Al di Fuori dell'Intervallo, l'intervallo è costituito dai valori tra Parametro 1 e Parametro 2.

Si noti che Parametro 1 deve avere il valore inferiore.

## Ricerca in base ad altezza note o velocity

Aggiungendo un'altra linea di condizione con Destinazione Filtro "Tipo", Condizione "Uguale" e Parametro 1 "Nota", il Transformer saprà che si stanno cercando altezze note o velocity. I vantaggi sono i seguenti:

- Le Destinazioni Filtro Valore 1 e Valore 2 sono visualizzati rispettivamente come "Altezza note" e "Velocity", rendendo così più chiara la funzione della condizione di filtro.
- I valori Altezza note nelle colonne Parametro sono visualizzati come nomi nota (C3, D#4, ecc.). Quando si inseriscono i valori di altezza note è possibile digitare sia il nome che un numero nota MIDI (0-127).
- Quando come Destinazione Filtro è selezionata Valore 1 (Altezza note), nella colonna Condizione appare l'opzione aggiuntiva: "La nota è uguale a". Quando questa viene selezionata, si può specificare un nome nota nella colonna Parametro 1, ma senza alcun numero d'ottava (C, C#, D, D#, ecc.). Il Transformer trova quindi tutte le note di una determinata altezza, in tutte le ottave.

Vedere "Combinare più linee di condizione" a pag. 64.

## Ricerca dei controller

Si hanno a disposizione delle funzionalità estese anche quando si cercano i controller: aggiungendo una linea di condizione Tipo = Controller, il Transformer saprà che si stanno cercando i controller. La colonna Parametro 1 mostra quindi i nomi dei controller MIDI (Modulation, Volume, ecc.) quando è selezionata Valore 1 come Destinazione Filtro.

## Ricerca dei canali MIDI

Ciascun evento MIDI contiene un'impostazione dei canali MIDI (1-16). Normalmente queste impostazioni non sono usate, poiché l'evento MIDI viene riprodotto sul canale MIDI impostato per la traccia sulla quale si trova. Tuttavia, si possono avere parti MIDI con eventi impostati su canali diversi, ad esempio nelle seguenti situazioni:

- E' stato registrato il MIDI da uno strumento che trasmette su canali diversi (ad esempio, una tastiera master con varie "key zone").
- E' stato importato un file MIDI di tipo 0 (con una singola traccia, contenente eventi MIDI con diverse impostazioni canale).

La ricerca dei valori dei canali MIDI è semplice: si seleziona una condizione e si inserisce un canale MIDI (1–16) nella colonna Parametro 1 (e, se è stata selezionata una delle condizioni Intervallo, si inserisce un canale superiore nella colonna Parametro 2, per creare un intervallo di valori).

## Ricerca dei tipi di elemento

Selezionando Tipo come Destinazione Filtro si trovano solo gli elementi di un certo tipo.

- La colonna Condizione presenta solo tre opzioni: Uguale, Non Uguale e Tutti i Tipi.
- Facendo clic sulla colonna Parametro 1, viene visualizzato un menu a tendina che elenca tutti i tipi disponibili (Nota, Poly Pressure, Controller, ecc.).

Il Transformer trova tutti gli elementi che corrispondono o che non corrispondono al tipo selezionato (in base al valore Condizione).

⚠ Come accennato in precedenza, selezionando Tipo = Nota o Tipo = Controller, si aggiungono altre funzionalità al Transformer. Si possono usare per aggiungere una condizione Tipo, ove possibile.

## Ricerca delle proprietà

Nel menu a tendina Destinazione Filtro, si trova un'opzione chiamata Proprietà, che consente di cercare delle proprietà che non fanno parte dello standard MIDI ma che sono invece impostazioni specifiche di Cubase Essential.

Quando è selezionata l'opzione Proprietà, la colonna Condizione presenta due opzioni: "Proprietà impostata" e "Proprietà non impostata". La proprietà da cercare si seleziona nella colonna Parametro 1. Le opzioni sono "In Mute" e "selezionato". Due esempi:

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	bool
Proprietà	Proprietà impostata	L'evento è in Mute		

Qui, il Transformer trova tutti gli eventi silenziosi.

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	bool
Proprietà	Proprietà impostata	L'evento è selezionato		E
Proprietà	Proprietà impostata	L'evento è in Mute		)

Qui, il Transformer trova tutti gli eventi selezionati e silenziosi.

## Ricerca dei contesti degli eventi

Nel menu a tendina Destinazione Filtro, si trova un'opzione chiamata "Ultimo Evento", che può essere usata per effettuare delle ricerche dipendenti dal contesto.

"Ultimo Evento" indica lo stato di un evento che ha già passato la Trasformazione. La condizione deve essere combinata con Parametro 1 e Parametro 2.

Di seguito, sono riportati alcuni esempi su come può essere impiegata l'opzione Ultimo Evento come Destinazione Filtro:

Qui, l'azione viene eseguita solo quando il pedale sustain è abbassato:

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2
Ultimo Evento	Uguale	Stato MIDI	176/Controller
Ultimo Evento	Uguale	Valore 1	64
Ultimo Evento	Maggiore	Valore 2	64

In questo esempio, l'azione verrà eseguita quando viene suonata la nota C1:

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2
Tipo	Uguale	Nota	
Ultimo Evento	Uguale	Nota in Esecuzione	36/C1

In questo esempio, l'azione è eseguita dopo che è stata suonata la nota C1:

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2
Ultimo Evento	Uguale	Valore 1	36/C1

## Combinare più linee di condizione

Come descritto sopra, è possibile aggiungere linee di condizione facendo clic sul pulsante Aggiungi (+) che si trova sotto l'elenco. Il risultato delle linee di condizione combinate dipende dagli operatori booleani E/O e dalle parentesi.

## La colonna bool

- Facendo clic nella colonna “bool” a destra, si può selezionare un operatore booleano: “E” o “O”. Un operatore booleano combina due linee di condizione e determina il risultato nel modo seguente:
- Se due linee di condizione vengono combinate con un “E”, entrambe le condizioni devono essere soddisfatte per far sì che un elemento venga trovato.

Scopo/Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	bool
Tipo	Uguale	Nota		E
Proprietà	Proprietà impostata	L'evento è in Mute		O

Il Transformer trova solamente gli eventi che sono note e che sono silenziati.

Se due linee di condizione vengono combinate con un “O”, almeno una delle condizioni deve essere soddisfatta per far sì che un elemento venga trovato.

Scopo/Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	bool
Tipo	Uguale	Nota		O
Proprietà	Proprietà impostata	L'evento è in Mute		E

Il Transformer trova tutti gli eventi che sono note (indipendentemente dallo stato di mute) e tutti gli eventi che sono in mute (indipendentemente dal loro tipo).

Quando viene aggiunta una nuova linea di condizione, l'impostazione dagli operatori booleani di default è “E”. Perciò, se si intende impostare due o più condizioni che devono tutte essere rispettate dall'elemento cercato, non è necessario fare caso alla colonna “bool” – basta semplicemente aggiungere le linee necessarie e impostare i filtri come di consueto.

## Uso delle parentesi

Le colonne parentesi consentono di racchiudere due o più linee di condizione, dividendo le espressioni di condizione in piccole unità. Ciò è importante solamente quando si hanno tre o più linee di condizione e si intende usare l'operatore booleano “O”. Di seguito viene spiegato come funziona:

- Senza parentesi, le espressioni di condizione sono risolte in base al loro ordine nell'elenco.

Scopo/Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	bool
Tipo	Uguale	Nota		E
Proprietà	Proprietà impostata	L'evento è in Mute		O
Canale	Uguale	1		

In questo caso si ha l'espressione Tipo = Nota E Evento è In Mute O Canale = 1, senza parentesi. Ciò significa che il Transformer trova tutte le note MIDI in mute, così come gli eventi (indipendentemente dal loro tipo) impostati sul canale MIDI 1.

E se invece si volessero trovare tutte le note che sono in mute o che utilizzano il canale MIDI 1 (tranne gli eventi non-nota)? Sarà allora necessario aggiungere qualche parentesi:

Scopo/Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	bool
Tipo	Uguale	Nota		E
Proprietà	Proprietà impostata	L'evento è in Mute		O
Canale	Uguale	1		

In tal caso, per trovare ciò che si cerca, l'espressione sarebbe Tipo = Nota E (L'evento è in Mute O Canale = 1). Le regole di base sono:

- Le espressioni con le parentesi vengono prese in considerazione per prime.

Se sono presenti numerosi livelli di parentesi, queste verranno prese in considerazione “dall'interno verso l'esterno”, iniziando con le parentesi più interne.

Aggiungere le parentesi, facendo clic nella colonna Parentesi e selezionando una delle opzioni disponibili. E' possibile selezionare fino a una parentesi tripla.

## Selezionare una funzione



Il menu a tendina Funzione che si trova in fondo al Transformer è il punto in cui si seleziona la funzione – il tipo base di editing da eseguire.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

### Cancella

Questa funzione elimina (o “mette in mute”) tutti gli elementi trovati dal “flusso di uscita” – gli elementi veri e propri nella traccia non vengono influenzati.

### Trasforma

Modifica uno o più aspetti degli elementi trovati. Si definisce cosa cambiare esattamente nell'elenco Azione, vedere “Specificare le azioni” a pag. 66.

## Inserisci

Crea nuovi elementi e li inserisce nel flusso di uscita. I nuovi elementi sono basati su quelli trovati dalle condizioni di filtro degli effetti del Transformer, ma con applicate tutte le modifiche definite nell'elenco Azione.

In altre parole, la funzione inserita copia gli elementi trovati, li trasforma in base all'elenco Azione e inserisce le copie trasformate tra gli elementi esistenti.

### Inserisci Esclusivo

Trasforma gli elementi trovati in base all'elenco Azione; tutti gli elementi non trovati (perché non soddisfano le condizioni di filtro) sono quindi rimossi dal flusso d'uscita.

## Specificare le azioni

Oggetto dell'Azione	Operazione	Parametro 1	Parametro 2
Valore 1	Impostato su un valore fisso	D-2	

L'elenco inferiore nella finestra del Transformer è l'elenco delle azioni. Vengono qui specificate tutte le modifiche da eseguire sugli eventi trovati (pertinenti per tutti i tipi di funzione, tranne Cancella).

La gestione dell'elenco delle azioni è simile a quella dell'elenco delle condizioni di filtro, ma senza parentesi e operatori booleani. Per aggiungere delle linee, fare semplicemente clic sul pulsante Aggiungi (+) che si trova sotto l'elenco, e riempire le colonne come desiderato. Per eliminare una linea d'azione superflua, selezionarla e fare clic sul pulsante Cancella (-).

## Oggetto dell'Azione

Qui si seleziona la proprietà che deve essere modificata negli eventi:

Opzione	Descrizione
Valore 1	Regola il Valore 1 negli eventi. Come descritto nella sezione <a href="#">"Ricerca di Valore 1 o Valore 2"</a> a pag. 63, la proprietà del valore 1 dipende dal tipo di evento. Per le note, Valore 1 è l'altezza (pitch).
Valore 2	Regola il Valore 2 negli eventi. Come descritto nella sezione <a href="#">"Ricerca di Valore 1 o Valore 2"</a> a pag. 63, la proprietà del valore 2 dipende dal tipo di evento. Per le note, il Valore 2 è il valore di velocity.
Canale	Consente di modificare le impostazioni del canale MIDI, vedere <a href="#">"Ricerca dei canali MIDI"</a> a pag. 63.

Opzione	Descrizione
Tipo	Consente di modificare un evento da un tipo a un altro: ad esempio trasforma eventi aftertouch in eventi di modulazione.
Valore 3	Modifica il Valore 3 negli eventi (usato per gestire le Velocity di Nota-Off quando si cercano le proprietà), vedere <a href="#">"Ricerca delle proprietà"</a> a pag. 64.

## Operazione

Questa impostazione determina cosa fare con l'Oggetto dell'Azione. Le opzioni di questo menu a tendina sono diverse in base all'Oggetto dell'Azione selezionato. Di seguito, sono elencate tutte le operazioni disponibili:

### Aggiungi

Aggiunge il valore specificato nella colonna Parametro 1 al valore Oggetto dell'Azione.

### Sottrai

Sottrae il valore specificato nella colonna Parametro 1 dal valore Oggetto dell'Azione.

### Moltiplica per

Moltiplica il valore Oggetto dell'Azione con quello specificato nella colonna Parametro 1.

### Dividi per

Divide il valore Oggetto dell'Azione per quello specificato nella colonna Parametro 1.

### Arrotonda per

Arrotonda il valore Oggetto dell'Azione utilizzando il valore specificato nella colonna Parametro 1. In altre parole, il valore Oggetto dell'Azione cambia al valore più vicino divisibile per il valore Parametro 1.

### Imposta Valori Casuali tra

Imposta Oggetto dell'Azione a un valore casuale nell'intervallo specificato da Parametro 1 e Parametro 2.

## Imposta Valori Casuali Relativi tra

Aggiunge un valore casuale al valore Oggetto dell'Azione corrente. Il valore casuale aggiunto starà all'interno dell'intervallo specificato con i Parametri 1 e 2. Si noti che questi possono essere impostati anche su valori negativi.

Per esempio, impostando Parametro 1 a -20 e Parametro 2 a +20, il valore Oggetto dell'Azione originale subisce una variazione casuale che non supera mai  $\pm 20$ .

## Imposta su un valore fisso

Imposta Oggetto dell'Azione al valore specificato nella colonna Parametro 1.

## Trasponi in Scala

E' disponibile solo se Oggetto dell'Azione è impostata su Valore 1, e quando le condizioni di filtro sono specificamente definite per trovare note (cioè è stata aggiunta una condizione di filtro "Tipo = Nota"). Se è selezionata l'opzione "Trasponi in Scala", si può specificare una scala musicale usando le colonne Parametro 1 e Parametro 2. Parametro 1 è la tonalità (C, C#, D, ecc.) mentre Parametro 2 è il tipo di scala (maggiore, minore melodica o armonica, ecc.).

Ogni nota è trasportata alla nota più vicina nella scala selezionata.

## Usa Valore 2

E' disponibile solo quando Oggetto dell'Azione è impostata su Valore 1. Se è selezionata questa opzione, Valore 2 in ogni evento è copiato su Valore 1.

Ciò è utile, ad esempio, per trasformare tutti i controller Modulation in eventi Aftertouch (poiché i controller utilizzano Valore 2 per la relativa quantità, mentre gli eventi Aftertouch usano Valore 1 – vedere "[Ricerca di Valore 1 o Valore 2](#)" a pag. 63).

## Usa Valore 1

E' disponibile solo quando Oggetto dell'Azione è impostata su Valore 2. Se è selezionata questa opzione, Valore 1 in ogni evento è copiato su Valore 2.

## Rifletti

E' disponibile solo quando Oggetto dell'Azione è impostata su Valore 1 o Valore 2. Quando è selezionata questa opzione, i valori si "riflettono" sul valore impostato nella colonna Parametro 1.

In caso di note, la scala si inverte, con la tonalità impostata nella colonna Parametro 1 come "punto centrale".

## Applicare le azioni definite

Quando si usa l'effetto Transformer, il processing viene applicato agli eventi riprodotti dalla traccia (o suonati dal vivo "attraverso" la traccia) dal momento in cui esso viene impostato.

Poichè nessun evento esistente nella traccia viene influenzato dalle impostazioni del Transformer, non c'è bisogno di eseguire alcun annullamento (undo) delle impostazioni stesse.

**Indice analitico**

## A

Altri plug-in [20](#)  
AmpSimulator [7](#)  
Apogee UV22HR [14](#)  
Arpache 5 [40](#)  
Arpache SX [41](#)  
Arpeggiatore [40](#), [41](#)  
Auto LFO (effetto MIDI) [42](#)  
AutoPan [15](#)

## B

Beat Designer (effetto MIDI) [43](#)  
Bitcrusher [20](#)

## C

Chopper [21](#)  
Chorder (effetto MIDI) [49](#)  
Chorus [15](#)  
Compressor (effetto MIDI) [52](#)  
Context Gate MIDI (effetto MIDI) [52](#)

## D

DaTube [7](#)  
Density (effetto MIDI) [54](#)  
Distortion [8](#)  
Dither [14](#)

## F

Flanger [16](#)

## G

Gate [8](#)

## L

Limiter [9](#)

## M

Metalizer [16](#)  
Micro Tuner (effetto MIDI) [54](#)  
MIDI Control (effetto MIDI) [54](#)  
MIDI Echo (effetto MIDI) [55](#)  
MIDI Gate [9](#)  
MIDI Modifiers (effetto MIDI) [56](#)  
MIDI Monitor (effetto MIDI) [56](#)  
MIDI Step Sequencer [58](#)  
MonoDelay [6](#)  
MonoToStereo [24](#)

## N

Note to CC (effetto MIDI) [57](#)

## O

Octaver [21](#)

## P

Pannello di Controllo GS [60](#)  
Pannello di Controllo Roland GS [60](#)  
Pannello di Controllo XG [60](#)  
Pannello di Controllo Yamaha XG [60](#)  
Pattern Sequencer [58](#)  
Phaser [17](#)  
PingPongDelay [6](#)  
Pitch Correct [22](#)  
Plug-in di Delay [6](#)  
Plug-in di Dinamica [8](#)  
Plug-in di Distorsione [7](#)  
Plug-in di Mastering [14](#)  
Plug-in di Modulazione [15](#)  
Plug-in di Restauro Audio [23](#)  
Plug-in di Reverbero [24](#)  
Plug-in PitchShift [22](#)  
Plug-in Spaziali [24](#)  
Prologue  
    Parametri della modulazione [32](#)  
    Parametri sonori [27](#)

## Q

Quantizer (effetto MIDI) [57](#)

## R

Ringmodulator [17](#)  
RoomWorks SE [24](#)  
Rotary [18](#)

## S

Step Designer (effetto MIDI) [58](#)  
StepFilter [12](#)  
StereoEnhancer [25](#)

## T

ToneBooster [14](#)  
Track Control (effetto MIDI) [60](#)  
Tranceformer [19](#)  
Transformer (effetto MIDI) [62](#)  
Tremolo [19](#)  
Tuner [22](#)

## U

UV22HR [14](#)

## V

Vibrato [20](#)  
VST Instrument  
    HALionOne [37](#)  
    Prologue [27](#)  
VSTDynamics [10](#)

## W

WahWah [14](#)