



User Guide

PEAK



Si prega di leggere:

Grazie per aver scaricato questa guida per l'utente.

Abbiamo utilizzato la traduzione automatica per assicurarci di avere una guida per l'utente disponibile nella tua lingua, ci scusiamo per eventuali errori.

Se preferisci vedere una versione inglese di questa guida per l'utente per utilizzare il tuo strumento di traduzione, puoi trovarlo nella nostra pagina dei download:

download.focusrite.com
downloads.novationmusic.com

Novazione

Una divisione di Focusrite Audio Engineering Ltd.

Casa Windsor

Strada autostradale

Cressex Business Park

High Wycombe

Buckinghamshire

HP12 3FX

Regno Unito

Tel: +44 1494 462246

Fax: +44 1494 459920

e-mail: sales@novationmusic.com

Web: <http://www.novationmusic.com>

Marchi

Il marchio Novation è di proprietà di Focusrite Audio Engineering Ltd. Tutti gli altri nomi di marchi, prodotti e società e qualsiasi altro nome registrato o marchio menzionato in questo manuale appartengono ai rispettivi proprietari.

Disclaimer

Novation ha adottato tutte le misure possibili per garantire che le informazioni qui fornite siano corrette e complete. In nessun caso Novation può assumersi alcuna responsabilità per eventuali perdite o danni al proprietario dell'apparecchiatura, a terzi o qualsiasi apparecchiatura che possa derivare dall'uso di questo manuale o dell'apparecchiatura in esso descritta. Le informazioni fornite in questo documento possono essere modificate in qualsiasi momento senza preavviso. Le specifiche e l'aspetto possono differire da quelli elencati e illustrati.

COPYRIGHT E LEGALE AVVISI

Novation è un marchio registrato di Focusrite Audio Engineering Limited.

Peak e New Oxford Oscillator sono marchi di Focusrite Audio Engineering Limited.

2019 © Focusrite Audio Engineering Limited. Tutti i diritti riservati.

CONTENUTI

COPYRIGHT E NOTE LEGALI	2	PICCO: SCHEMA A BLOCCHI SEMPLIFICATO	17
INTRODUZIONE	4	PICCO IN DETTAGLIO	17
Caratteristiche principali	4	La Sezione Oscillatori	17
Di questo manuale	4	Onda	17
Cosa c'è nella scatola	4	Intonazione	18
Registrazione del tuo Novation Peak	4	Modulazione del passo	18
Requisiti di alimentazione	4	Forma	18
PANORAMICA HARDWARE	5	Il menu dell'oscillatore	18
Pannello superiore	5	La sezione LFO	20
Controlli, sezione per sezione	5	Controlli hardware LFO 1 e LFO 2	20
Pannello posteriore	8	Forma d'onda LFO	20
Tasso LFO	20	Tempo di dissolvenza dell'LFO	20
Tempo di dissolvenza dell'LFO	20	Il menu LFO	20
Il menu LFO	20	La sezione Mixer	22
La sezione Mixer	22	La Sezione Buste	22
La Sezione Buste	22	Il menu delle buste	23
Il menu delle buste	23	La sezione dei filtri	24
La sezione dei filtri	24	Tipo di filtro	24
Tipo di filtro	24	Frequenza	24
Frequenza	24	Risonanza	24
Risonanza	24	Modulazione del filtro	24
Modulazione del filtro	24	Monitoraggio del filtro	25
Monitoraggio del filtro	25	Overdrive	25
Overdrive	25	La matrice di modulazione	26
La matrice di modulazione	26	Voci	27
Voci	27	L'arpeggiatore	29
L'arpeggiatore	29	Trasmissione dati Arp	29
Trasmissione dati Arp	29	Il menu Arp/Orologio	29
Il menu Arp/Orologio	29	La Sezione Effetti	31
La Sezione Effetti	31	Distorsione	31
Distorsione	31	Coro	31
Coro	31	Ritardo	31
Ritardo	31	Riverbero	31
Riverbero	31	Il menu FX	31
Il menu FX	31	Il menu Impostazioni	34
Il menu Impostazioni	34	APPENDICE	37
APPENDICE	37	Aggiornamenti del sistema utilizzando i componenti Novation	37
Aggiornamenti del sistema utilizzando i componenti Novation	37	Importazione patch tramite SysEX	37
Importazione patch tramite SysEX	37	Sincronizzare le tabelle dei valori	37
Sincronizzare le tabelle dei valori	37	Velocità di sincronizzazione Arp/Orologio	37
Velocità di sincronizzazione Arp/Orologio	37	Velocità di sincronizzazione ritardata	37
Velocità di sincronizzazione ritardata	37	Velocità di sincronizzazione LFO	38
Velocità di sincronizzazione LFO	38	Elenco delle Wavetable	38
Elenco delle Wavetable	38	Init Patch – tabella dei parametri	38
Init Patch – tabella dei parametri	38	Matrice di modulazione – sorgenti	40
Matrice di modulazione – sorgenti	40	Matrice di modulazione – destinazioni	40
Matrice di modulazione – destinazioni	40	Matrice di modulazione FX – sorgenti	40
Matrice di modulazione FX – sorgenti	40	Matrice di modulazione FX – destinazioni	40
Matrice di modulazione FX – destinazioni	40	Elenco dei parametri MIDI	40
Elenco dei parametri MIDI	40		
TUTORIAL DI SINTESI	13		
Intonazione	13		
Tono	13		
Volume	13		
Gli oscillatori e il mixer	13		
Onde sinusoidali	13		
Onde triangolari	13		
Onde a dente di sega	14		
Onde quadre/pulsate	14		
Rumore	14		
Modulazione ad anello	14		
Il filtro	14		
Buste E Amplificatore	15		
Tempo di attacco	16		
Tenere il tempo	16		
Tempo di decadenza	16		
Livello di sostegno	16		
Tempo di rilascio	16		
LFO	16		
Sommaro	16		

INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato questo sintetizzatore desktop polifonico Peak a otto voci, il miglior sintetizzatore che Novation abbia mai realizzato. Peak si è evoluto da un concetto iniziale di una versione polifonica del sintetizzatore analogico Bass Station II, ma abbiamo deciso un approccio radicalmente nuovo alla generazione del suono e abbiamo sviluppato i New Oxford Oscillators. Questi oscillatori a controllo numerico (NCO) combinano l'enorme flessibilità offerta dal controllo digitale con il calore organico che ci si aspetta da un sintetizzatore analogico.

Oltre a una qualità del suono superlativa, Peak ti offre un ottimo set di preset appositamente creati e alcuni effetti altrettanto eccitanti. Peak può essere utilizzato in studio o sul palco con il controller MIDI di tua scelta, che si tratti di una tastiera, DAW o con un controller pad come Novation Launchpad Pro. Ha un ingresso CV (tensione di controllo) per consentirti di interfacciarti con Eurorack e altri sintetizzatori compatibili con CV che potresti già avere.

Nella versione del firmware v1.2 di Peak abbiamo ampliato molte delle funzionalità originali e aggiunto una serie di nuove; questi cambiamenti sono stati determinati ascoltando i commenti della Peak Community. In particolare, abbiamo aggiunto un gran numero di nuove fantastiche patch e aumentato il numero di wavetable dell'oscillatore regolabili dall'utente da 17 a 60.

NOTA: Peak è in grado di generare audio con un'ampia gamma dinamica, i cui estremi possono causare danni agli altoparlanti o ad altri componenti, e anche all'udito!

Caratteristiche principali

- Gli oscillatori a controllo numerico basati su FPGA che funzionano a 24 MHz generano forme d'onda indistinguibili da quelle prodotte dagli oscillatori analogici
- Comandi rotativi tradizionali dedicati alle funzioni
- Polifonia a otto voci
- Tre oscillatori per voce
- Forme d'onda sinusoidali, triangolari, a dente di sega e a impulsi, oltre a 60 wavetable per oscillatore
- Forma d'onda su tutti i tipi di forme d'onda
- Percorso del segnale analogico: filtri, distorsioni, VCA
- Funzione Tuning Table: consente la creazione di accordature di tastiera non standard
- Filtro LP/BP/HP con opzioni di modulazione, risonanza, overdrive e pendenza variabile
- Potente matrice di modulazione a 16 slot con due sorgenti per slot
- Due LFO completi con controlli di pannello
- Altri due LFO controllati tramite menu, disponibili per la matrice di modulazione
- Separare le sezioni Amp e Mod Envelope con cinque fasi: AHDSR
- Controlli dei fader per le fasi dell'involuppo ADSR
- Le fasi dell'involuppo AHD possono essere ripetute in loop
 - Ring Modulator (ingressi: Ocs 1 e 2)
 - Arpeggiatore versatile con un'ampia gamma di pattern
 - Glide (portamento) con controllo del tempo dedicato
 - Precaricato con 286 patch nuove di zecca
 - Memoria per 226 patch utente aggiuntive
 - Due pulsanti Animate per aggiungere effetti spot durante le esibizioni dal vivo
 - Potente sezione FX: distorsione, delay, chorus e riverbero
 - Parametri FX disponibili per Modulation Matrix (4 ulteriori slot)
 - Porta USB conforme alla classe (nessun driver richiesto), patch dump e MIDI
 - Display OLED per la selezione della patch e la regolazione dei parametri
 - Ingresso CC esterno (per PSU CA in dotazione)
 - Ingresso CV esterno per integrazione con altre apparecchiature analogiche
 - Uscita cuffie
 - Supporta due pedali qualsiasi: sustain o espressione
 - Slot di sicurezza Kensington

Di questo manuale

IMPORTANTE:

Questa Guida per l'utente è applicabile ai sintetizzatori Peak con firmware v1.2. Se il tuo Peak ha una versione firmware precedente, ti consigliamo di aggiornarlo alla v1.2, cosa che può essere fatta molto facilmente usando Novation Components: vai su <https://novationmusic.com/components>.

Abbiamo cercato di rendere questo manuale il più utile possibile per tutti i tipi di utenti, e questo inevitabilmente significa che gli utenti più esperti vorranno saltarne alcune parti, mentre quelli con un po' meno esperienza di synth vorranno evitare alcune parti fino a quando non saranno sicuri di aver imparato le basi. Come con altre guide per l'utente dei sintetizzatori Novation, abbiamo incluso un "Tutorial di sintesi" (vedi pagina 13) che spiega i principi di generazione e trattamento del suono che sono alla base di tutti i sintetizzatori. Pensiamo che questo sarà di aiuto e interesse per tutti gli utenti.

Ci sono alcuni punti generali che è utile conoscere prima di continuare a leggere questo manuale. Abbiamo adottato alcune convenzioni grafiche all'interno del testo, che speriamo possano essere utili a tutti i tipi di utenti nella navigazione tra le informazioni per trovare rapidamente ciò che devono sapere:

Abbreviazioni, convenzioni, ecc.

Quando si fa riferimento ai controlli del pannello superiore o ai connettori del pannello posteriore, abbiamo utilizzato un numero quindi: **1** per fare un riferimento incrociato allo schema del pannello superiore, e quindi: **1** per fare un riferimento incrociato allo schema del pannello posteriore. (Vedere pagina 5 e pagina 8).

Abbiamo usato **BOLD TEXT (o Bold Text)** per nominare i controlli del pannello superiore o connettori del pannello posteriore; abbiamo deciso di usare esattamente gli stessi nomi che appaiono su Peak stesso.

Abbiamo utilizzato il testo a matrice di punti per illustrare il testo e i numeri che appaiono sul display del pannello superiore.

Consigli



Questi fanno quello che dice sulla scatola: includiamo consigli, rilevanti per l'argomento in discussione che dovrebbero semplificare l'impostazione di Peak per fare ciò che vuoi. Non è obbligatorio seguirli, ma in genere dovrebbero semplificarci la vita.

Informazioni extra



Si tratta di integrazioni al testo che interesseranno maggiormente utente avanzato e generalmente evitabile dai meno esperti. Hanno lo scopo di fornire un chiarimento o una spiegazione di una particolare area di operazione.

Cosa c'è nella scatola

Il tuo sintetizzatore Peak è stato accuratamente imballato in fabbrica e la confezione è stata progettata per resistere a un trattamento brusco. Se l'unità sembra essere stata danneggiata durante il trasporto, non gettare il materiale di imballaggio e avvisare il rivenditore di musica.

Se possibile, conservare tutto il materiale di imballaggio nel caso in cui sia necessario spedire di nuovo l'unità.

Si prega di verificare l'elenco seguente rispetto al contenuto della confezione. In caso di componenti mancanti o danneggiati, contattare il rivenditore o distributore Novation presso il quale è stata acquistata l'unità.

- Sintetizzatore di picco
- Alimentatore CC (PSU)
- Cavo USB, da tipo A a tipo B, 1,5 m
- Scheda informativa sulla sicurezza
- Guida introduttiva, che fornisce anche l'accesso online ad Ableton Live Lite

Registrazione del tuo Novation Peak

È importante registrare il tuo Peak online su novationmusic.com/register, utilizzando le informazioni fornite nella Guida introduttiva. Ciò ti consentirà di scaricare il software aggiuntivo a cui hai diritto come proprietario Peak dal tuo account Novation.

Requisiti di alimentazione

Peak viene fornito con un alimentatore esterno da 12 V CC, 1 A. Questo è un tipo "universale" e funzionerà con tutte le tensioni di rete comprese tra 100 V e 240 V.

Il pin centrale del connettore coassiale è il lato positivo (+ve) dell'alimentazione. Il picco deve essere alimentato dall'adattatore di rete AC-DC in dotazione.

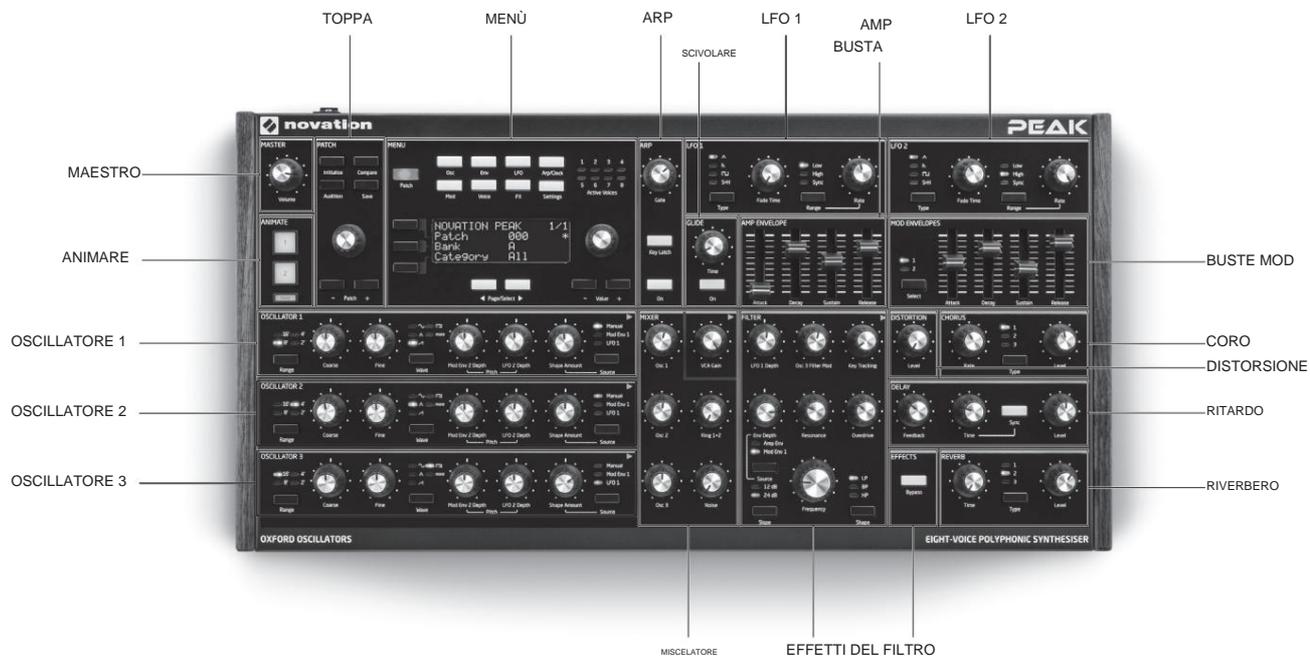
Il tuo Peak verrà fornito con una versione dell'alimentatore adatta al tuo territorio. In alcuni paesi l'alimentatore è dotato di adattatori rimovibili; in questo caso, usa quella adatta alle prese CA del tuo paese. Quando si alimenta Peak con l'alimentatore di rete, assicurarsi che l'alimentazione CA locale rientri nell'intervallo di tensioni richieste dall'adattatore, ovvero da 100 a 240 V CA, PRIMA di collegarlo alla rete.

Si consiglia vivamente di utilizzare solo l'alimentatore in dotazione. L'utilizzo di alimentatori alternativi invaliderà la garanzia. Gli alimentatori per il tuo prodotto Novation possono essere acquistati dal tuo rivenditore di musica se hai perso il tuo.

PANORAMICA HARDWARE

Pannello superiore

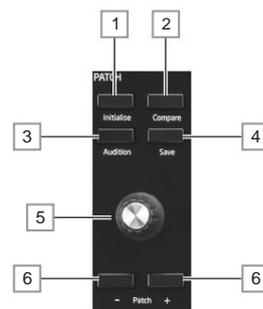
La superficie di controllo del picco è divisa logicamente in aree funzionali, con la generazione e il trattamento del segnale che seguono sostanzialmente una sequenza da sinistra a destra.



- **PATCH** – carica e salva le patch
- **OSCILLATORE 1** – Generatore sonoro primario
- **OSCILLATOR 2** – Generatore sonoro primario
- **OSCILLATOR 3** – Generatore sonoro primario
- **LFO 1** – oscillatore a bassa frequenza, modula il filtro e la forma dell'oscillatore
- **LFO 2** – oscillatore a bassa frequenza, modula l'intonazione di Oscs 1, 2 e 3
- **MIXER** – somma le forme d'onda dell'oscillatore, l'uscita del modulatore ad anello e il rumore
- **AMP ENVELOPE** – controlla come l'ampiezza del segnale varia nel tempo
- **MOD ENVELOPES** – controlla come gli altri parametri del sintetizzatore variano nel tempo
- **GLIDE** – consente di scorrere tra le note successive
- **ARP** – la funzione arpeggiatore genera pattern di note
- **FILTRO** – modifica il contenuto in frequenza del segnale
- **EFFETTI** – aggiunge effetti di distorsione, eco, riverbero e chorus al suono generale
- **MENU** – Display a 4 x 20 caratteri per la selezione della patch e il parametro esteso controllo
- **ANIMATE** – pulsanti momentanei per la modifica istantanea del suono
- **MASTER** – regola il livello sonoro generale

Controlli, sezione per sezione

TOPPA:



1 Initialise – per impostazione predefinita, è possibile premere questo pulsante per ripristinare tutti i parametri del synth ai valori predefiniti della Initial Patch – vedere "Init Patch – tabella dei parametri" a pagina 38 per un elenco. Ciò fornisce un modo rapido per tornare a un semplice "punto di partenza" per la creazione di un suono fresco. La funzione di inizializzazione può essere modificata nel menu delle impostazioni in modo che tutte le impostazioni correnti del pannello di controllo vengano applicate alla patch iniziale quando viene caricata: vedere pagina 36.

2 Confronta : tieni premuto questo pulsante per ascoltare una versione "non modificata" della Patch attualmente caricata. Ciò ti consente di confrontare la versione originale con gli effetti di eventuali modifiche apportate dal caricamento.

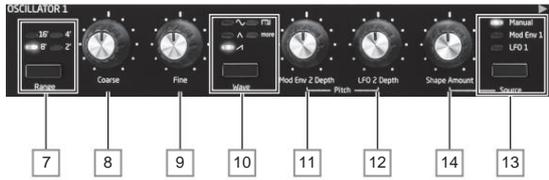
3 Audition : premere per ascoltare il suono del sintetizzatore corrente anche senza una tastiera (o un altro controller) collegata. La nota suonata sarà sempre il Do centrale (C3). Questo corrisponde a Nota MIDI numero 60.

4 Save – da usare insieme ai tasti **Patch 6** per salvare in memoria le Patch modificate.

5 Patch select: utilizzare questa manopola per selezionare una Patch o una diversa posizione di memoria in cui salvare una Patch modificata o un nuovo suono.

6 Patch +/- – questi pulsanti forniscono un metodo alternativo per scorrere le Patch.

OSCILLATORI:



I tre oscillatori hanno set di controlli identici. Tutti hanno ulteriori parametri disponibili per la regolazione tramite il sistema di menu; questi sono descritti in dettaglio più avanti nella Guida per l'utente.

7 Range – passa attraverso le gamme di intonazione di base dell'oscillatore. Per un'altezza da concerto standard (LA3 = 440 Hz), impostare su **8**.

8 Coarse – regola l'intonazione dell'oscillatore selezionato su un intervallo di ± 1 ottava.

9 Fine – regola l'intonazione dell'oscillatore su un intervallo di ± 100 cent (± 1 semitono).

10 Wave : scorre la gamma di forme d'onda disponibili dell'oscillatore: sinusoidale, triangolare, a dente di sega, a impulsi e **altro** (il menu offre un'ampia serie di forme d'onda aggiuntive per **ulteriori informazioni**).

11 Mod Env 2 Depth – controlla il grado in cui l'intonazione dell'oscillatore cambia come risultato della modulazione dell'involuppo 2. Tutti i controlli della profondità di modulazione sono "centro zero" e quindi è possibile ottenere sia aumenti che diminuzioni dell'intonazione.

12 LFO 2 Depth – controlla il grado in cui l'intonazione dell'oscillatore cambia come risultato della modulazione dell'LFO 2. I cambiamenti dell'intonazione sono bipolari (su e giù); la modulazione unipolare dell'intonazione è disponibile mediante l'uso della matrice di modulazione.

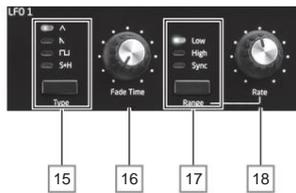
13 Source – assegna il controllo **Shape Amount** 14 a una delle tre sorgenti che alterano ulteriormente la forma della forma d'onda. Le opzioni sono: modulation by Envelope 1 (**Mod Env 1**), modulation by LFO 1 (**LFO 1**) e Manual, dove il controllo **Shape Amount** stesso modifica la forma d'onda. Le tre fonti sono additive: tutte possono essere utilizzate contemporaneamente.

14 Shape Amount – controlla ulteriori modifiche della forma d'onda ed è attivo per tutte le forme d'onda. Con le onde impulsive, regola l'ampiezza dell'impulso; con onde sinusoidali, triangolari e a dente di sega, apporta lievi modifiche alla forma dell'onda. Quando **more** è selezionato dall'interruttore **Wave** 10

, il controllo seleziona diverse aree della wavetable. Quando **Sorgente**

13 è impostato su **Mod Env 1** o **LFO 1**, funge da controllo di Modulation Depth. Si noti che la forma d'onda può essere modulata da più di una sorgente contemporaneamente, in modo diverso importi.

LFO 1 e LFO 2:



I due LFO hanno set di controlli identici. Entrambi hanno ulteriori parametri disponibili per la regolazione tramite il sistema di menu; questi sono descritti in dettaglio più avanti nella Guida per l'utente. Le uscite di entrambi gli LFO possono essere utilizzate per modulare numerosi altri parametri del sintetizzatore.

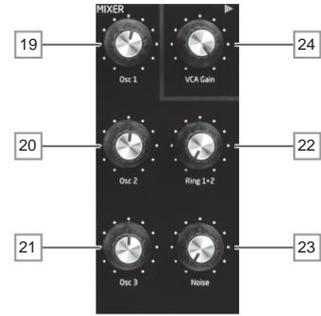
15 Tipo – scorre le forme d'onda disponibili: triangolo, dente di sega, quadrato, campione e mantiene. I LED associati forniscono un'indicazione visiva della velocità e della forma d'onda dell'LFO.

16 Fade Time – imposta il timing dell'azione dell'LFO: è possibile aumentare o diminuire l'LFO o ritardarne l'effetto. Le opzioni sono impostate nel menu LFO.

17 Intervallo – seleziona **Alto** o **Basso**; la terza opzione è **Sync**, che sincronizza la frequenza dell'LFO con l'arp clock interno o con un MIDI clock esterno se presente.

18 Rate – imposta la frequenza dell'LFO.

MISCELATORE:



19 Osc 1 – controlla il livello della forma d'onda dell'oscillatore 1.

20 Osc 2 – controlla il livello della forma d'onda dell'oscillatore 2.

21 Osc 3 – controlla il livello della forma d'onda dell'Oscillatore 3.

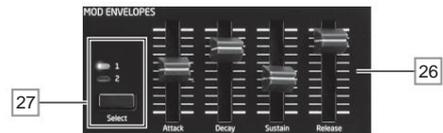
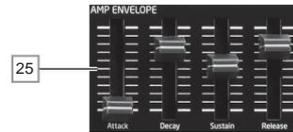
22 Ring 1*2 – controlla il livello di uscita del Ring Modulator: gli ingressi al Ring Modulator sono Osc 1 e Osc 2.

23 Rumore : controlla la quantità di rumore bianco aggiunto.

24 VCA Gain – controlla efficacemente il livello di uscita del mixer: regola il livello del segnale tra le sezioni Amp Envelope ed Effects. Vedere pagina 17.

BUSTA AMP, BUSTE MOD:

Tutti e tre gli involucri hanno ulteriori parametri disponibili per la regolazione tramite il sistema di menu; questi sono descritti in dettaglio più avanti nella Guida per l'utente. Questi includono un parametro Hold, che introduce uno stadio di iniluppo aggiuntivo tra Attack e Decay.



25 controlli dell'involuppo dell'amplificatore: un set di quattro cursori da 30 mm che regolano i parametri ADSR standard (Attacco, Decay, Sustain e Release) dell'involuppo dell'ampiezza.

26 Controlli Mod Envelope – un insieme identico di slider, che regola i parametri dei due involucri di modulazione (vedi 27 sotto).

27 Select – Peak genera due Mod Envelopes indipendenti; questo pulsante seleziona quale di questi (**Mod 1** o **Mod 2**) controllano gli slider Mod Envelope 26.

SCIVOLARE:

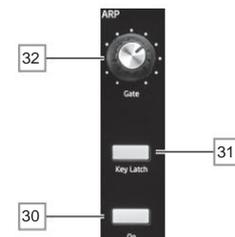


28 Time – imposta il tempo di planata del portamento.

29 On – abilita/disabilita la funzione Glide.

ARP:

L'Arpeggiatore ha ulteriori parametri disponibili per la regolazione tramite il sistema di menu; questi includono impostazioni di base come BPM, selezione del modello e gamma di ottave. Questi sono descritti in dettaglio più avanti nella Guida per l'utente.

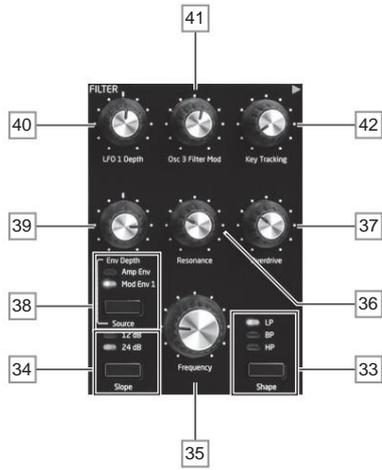


30 On – attiva e disattiva l'arpeggiatore.

31 Key Latch – quando l'arpeggiatore è in funzione, premendo Key Latch si simula l'effetto di tenere premuti i tasti continuamente, fino al rilascio dei tasti.

32 Gate – imposta la durata base delle note suonate dall'Arpeggiatore.

FILTRO:



33 **Shape** – passa attraverso i tre tipi di filtro: passa basso (LP), passa banda (BP) o passa alto (HP).

34 **Slope** – imposta la pendenza del filtro su 12dB o 24dB per ottava.

35 **Frequenza** – grande manopola che controlla la frequenza di taglio del filtro (LP o HP) o la sua frequenza centrale (BP).

36 **Resonance** – aggiunge la risonanza (una risposta aumentata alla frequenza del filtro) al caratteristica del filtro.

37 **Overdrive** – aggiunge un certo grado di distorsione pre-filtro all'uscita del mixer.

38 **Source** – seleziona se la frequenza del filtro deve essere variata da Mod Envelope 1 (**Mod Env 1**) e/o Amp Envelope (**Amp Env**): si noti che queste due sorgenti possono essere utilizzate contemporaneamente

39 **Env depth** – controlla il grado di modifica della frequenza del filtro dall'involuppo selezionato da **Source** 38 .

40 **LFO 1 depth** – controlla il grado in cui la frequenza del filtro viene modificata dall'LFO 1.

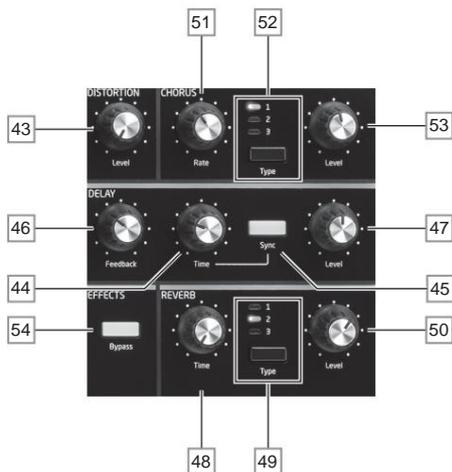
41 **Osc 3 Filter Mod** – consente di modulare la frequenza del filtro direttamente dall'Oscillator 3.

42 **Key Tracking** – controlla il grado in cui la posizione sulla tastiera della nota suonata varia la frequenza del filtro tra 0 e 100%

EFFETTI:

La sezione Effetti di Peak comprende tre diversi processori basati su DSP che producono effetti nel dominio del tempo, oltre a un generatore di distorsione analogico.

Gli effetti Delay, Reverb e Chorus hanno ulteriori parametri disponibili per la regolazione tramite il sistema di menu; questi sono descritti in dettaglio più avanti nella Guida per l'utente.



43 **DISTORTION: Level** – controlla la quantità di distorsione analogica applicata alla somma di tutte le otto voci.

44 **DELAY: Time** – imposta la temporizzazione del segnale ritardato (eco) aggiunto all'originale. Il ritardo massimo è di ca. 1,4 secondi.

45 **DELAY: Sync** – selezionando Sync è possibile sincronizzare il tempo di ritardo con il clock interno o con un clock MIDI in ingresso.

46 **DELAY: Feedback** – consente di rinviare il segnale ritardato all'ingresso del processore di ritardo, creando eco multipli.

47 **DELAY: Level** – controlla il volume del segnale ritardato.

48 **REVERB: Time** – regola il tempo di decadimento del riverbero. (Il tempo massimo è più lungo di quanto probabilmente avrai bisogno!)

49 **REVERB: Type** – emula spazi di tre diverse dimensioni: 3 è il più grande.

50 **REVERB: Level** – controlla la "quantità" di riverbero.

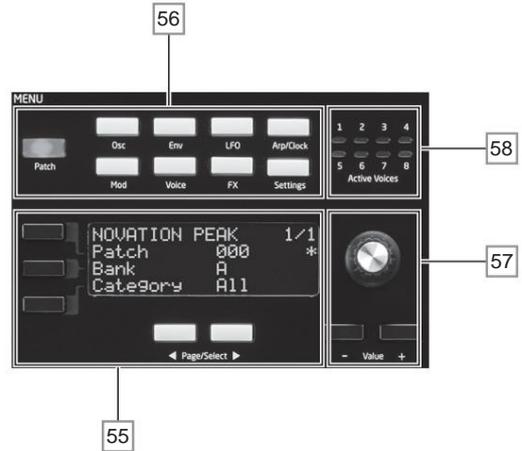
51 **CHORUS: Rate** – regola la velocità di modulazione del chorus.

52 **CHORUS: Type** – consente di selezionare uno dei tre diversi algoritmi di chorus.

53 **CHORUS: Level** – controlla il grado dell'effetto chorus.

54 **EFFECTS: Bypass** – i tre effetti nel dominio del tempo possono essere attivati o disattivati con questo pulsante.

MENÙ:



55 Display OLED a 20 caratteri x 4 righe. Visualizza uno dei nove menu selezionati da

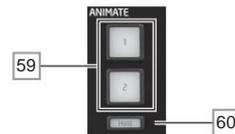
pulsanti 56 . Le pagine all'interno di ciascun menu possono essere selezionate con i due pulsanti **Pagina/Selezione** sotto il display. La regolazione di uno qualsiasi dei controlli rotanti di Peak (tranne **MASTER** e **PATCH**) richiama un display alternativo che mostra il valore del parametro che viene regolato fino a quando il controllo non viene rilasciato. I tre pulsanti a sinistra del display assegnano i controlli di parametro 57 a una particolare riga della pagina visualizzata.

56 Nove pulsanti per selezionare il menu da visualizzare: **Patch, Osc, Env, LFO, Arp/Clock, Mod, Voice, FX** e **Settings**.

57 La regolazione dei parametri può essere effettuata rapidamente mediante il controllo rotativo o incrementata/decrementata un valore di parametro alla volta con i pulsanti **Value + / Value -** .

58 **Active Voice** – otto LED, che indicano quale delle otto voci è attualmente attiva.

ANIMARE:

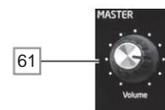


59 **ANIMATE 1 e 2** – aggiungono un effetto "istantaneo" al suono attualmente generato.

Questi pulsanti sono fantastici nelle esibizioni dal vivo: la natura dell'effetto extra sarà determinata dalla Patch in uso.

60 **Hold** – premendo **Hold** si "blocherà" la funzione Animate in uno stato "On". Puoi premere **Hold** prima di premere **ANIMATE** o viceversa. Premendo **ANIMATE** una seconda volta si rilasciano entrambe le funzioni Animate e Hold.

MAESTRO:



61 **Volume** – controllo del volume principale per l'uscita audio del sintetizzatore; questo controlla anche il livello di uscita delle cuffie.

Pannello posteriore



1 **12 V CC** – collegare qui l'alimentatore in dotazione.

2 **POWER** – interruttore on/off.

3 **USB** – porta USB 2.0 o 3.0 di tipo B standard. Collegare a una porta USB di tipo A su a computer utilizzando il cavo in dotazione. Se le porte USB del tuo computer non sono di tipo A, procurati un cavo adatto da un fornitore di computer. Si noti che la porta USB trasporta solo dati MIDI, non audio.

4 **MIDI IN, OUT e THRU** – prese MIDI DIN standard a 5 pin per il collegamento di Peak a a tastiera o altro hardware dotato di MIDI.

5 **PEDAL 1 e PEDAL 2** – due prese jack da ¼" a 3 poli (TRS) per il collegamento di interruttori (es. sustain) e/o pedali di espressione. Le prese rilevano automaticamente la polarità del pedale dell'interruttore. Anche i pedali di espressione vengono rilevati automaticamente e possono essere indirizzati direttamente come sorgenti disponibili alla Modulation Matrix. Le funzioni del pedale dell'interruttore sono configurate nel menu Impostazioni.

6 **CV MOD IN** – Presa jack da 3,5 mm per il collegamento di una sorgente di controllo esterna nella gamma di +/-5 V. Ciò consente ad altri strumenti analogici (dotati di un'uscita CV compatibile) di modulare i suoni di Peak.

7 **USCITE** – due prese jack da ¼" a 3 poli (TRS) che trasportano il segnale di uscita di Peak. Usa sia **L/MONO** che **RIGHT** per lo stereo completo: se **RIGHT** è scollegato, una somma mono (L+R) è disponibile su **L/MONO**. Le uscite sono pseudo-bilanciate.

8 **CUFFIE** – Presa jack 3 poli (TRS) da ¼" per cuffie stereo. Il volume del telefono viene regolato dal controllo **VOLUME 61**.

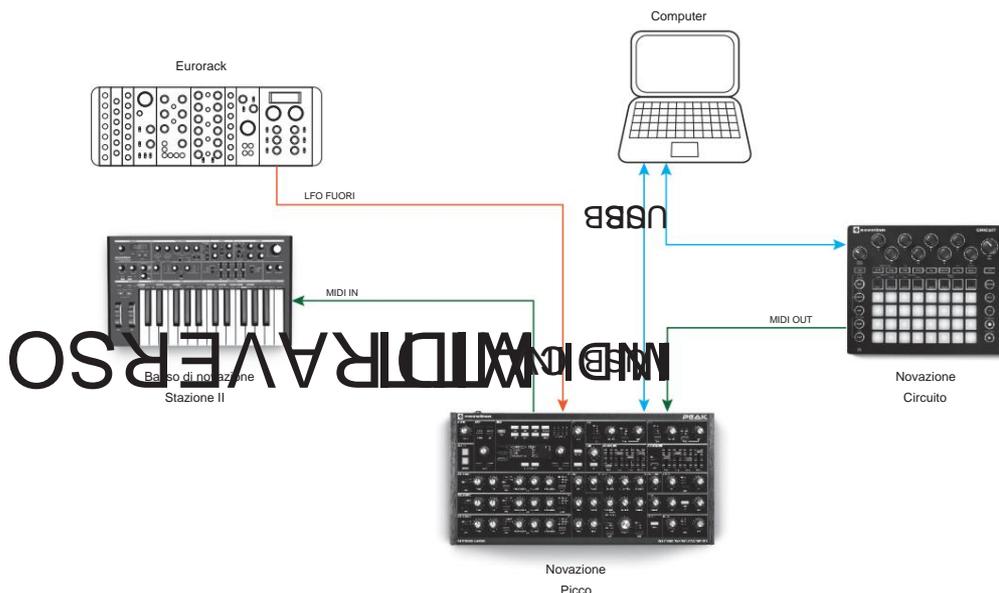
9 **Slot di sicurezza Kensington** – per proteggere il tuo sintetizzatore.

INIZIARE

Peak può, ovviamente, essere utilizzato semplicemente come un sintetizzatore autonomo con una master keyboard collegata alla sua presa **MIDI IN**. Tuttavia, ci sono molte più possibilità e il modo in cui scegli di integrarlo nel tuo impianto di synth/registrazione esistente sarà determinato dalle altre apparecchiature che hai e dalla tua immaginazione!

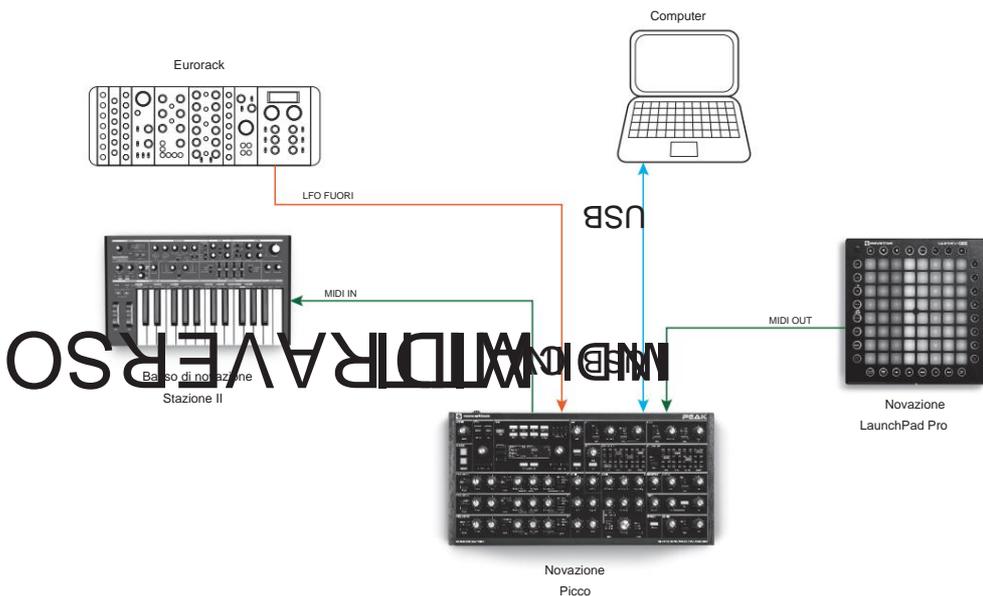
Di seguito sono riportati tre esempi che illustrano come Peak potrebbe far parte di una configurazione di sintetizzatore. Abbiamo sempre utilizzato i prodotti Novation o Focusrite (lo faremmo, no?), ma ovviamente puoi usare qualsiasi attrezzatura che hai nel tuo sistema a condizione che sia funzionalmente equivalente, ovviamente. Nota: per chiarezza, abbiamo ommesso i percorsi del segnale audio dai diagrammi.

Esempio 1



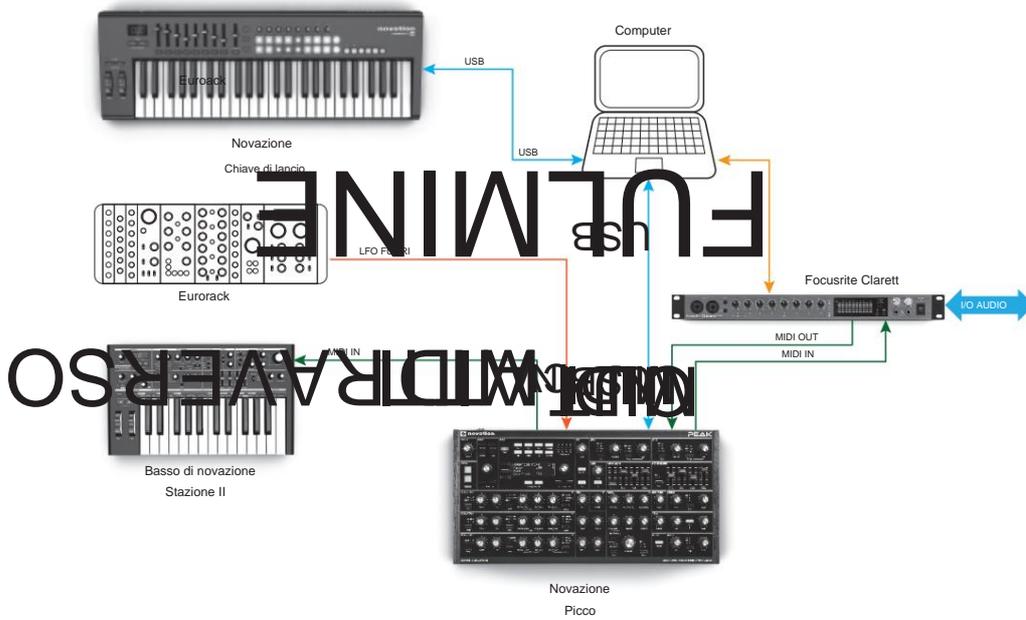
Qui puoi usare un controller pad come Novation Circuito per attivare suoni sia in Peak che in un altro synth come Novation Bass Station II. Un LFO modulare esterno in un Eurorack può essere utilizzato per modulare uno o più parametri in Peak tramite la connessione CV. Tutti i dati MIDI vengono registrati nella DAW tramite connessioni USB.

Esempio 2



Nel secondo esempio, un Launchpad Pro in modalità standalone sostituisce il Circuito. Ciò consentirebbe di riprodurre Peak direttamente dal Launchpad Pro, sfruttando la sua capacità di aftertouch polifonico.

Esempio 3



In questo esempio, viene utilizzata un'interfaccia audio Focusrite Clarett per consentire la registrazione di strumenti del "mondo reale" nella DAW e suoni di synth. Un controller della tastiera viene utilizzato per attivare sia il picco che un secondo sintetizzatore, come un Bass Station II, con il Clarett che converte i dati MIDI inviati dal computer tramite un collegamento Thunderbolt ai dati MIDI convenzionali.

Con l'amplificatore o il mixer spento o disattivato, collegare l'adattatore CA a Peak 1 e collegarlo alla rete CA. Accendi il synth: dopo aver completato la sua sequenza di avvio, Peak caricherà la Patch 000 e il display LCD lo confermerà:

Il modo più semplice e veloce per scoprire cosa può fare Peak è collegare le uscite 7 del pannello posteriore - in modo stereo - all'ingresso di un amplificatore di potenza, mixer audio, altoparlanti amplificati o altri mezzi per monitorare l'uscita.

Flussi utopici 1/1		
Toppa	000	H
Banca	UN	
Categoria Tutti		

Se si utilizza Peak con altri moduli sonori, collegare il MIDI THRU 4 al MIDI IN del modulo sonoro successivo e collegare in cascata ulteriori moduli come di consueto. Se si utilizza Peak con una master keyboard, collegare l'uscita MIDI OUT della master keyboard a MIDI IN su Peak e assicurarsi che la master keyboard sia impostata per trasmettere sul canale MIDI 1 (il canale predefinito del sintetizzatore).

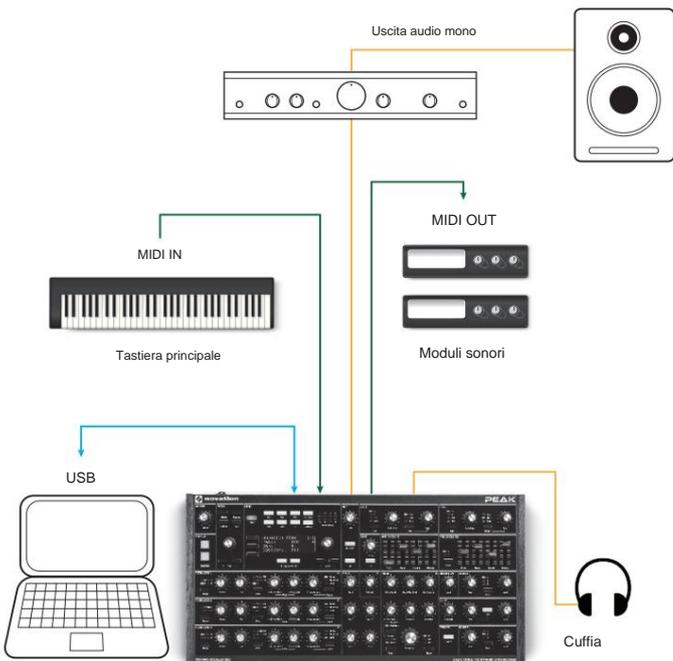
"Utopian Streams" è il nome della patch di fabbrica nel banco A, posizione di memoria 000.

Accendete il mixer/amplificatore/altoparlanti amplificati e alzate il controllo del volume 61 finché non avrete un buon livello sonoro dall'altoparlante durante la riproduzione.

Utilizzo delle cuffie

Invece di un altoparlante e/o di un mixer audio, potresti voler utilizzare un paio di cuffie. Questi possono essere collegati alla presa di uscita delle cuffie sul pannello posteriore B. Le uscite principali sono ancora attive quando le cuffie sono collegate. Il controllo del volume 61 regola anche il livello delle cuffie.

NOTA: l'amplificatore per cuffie di Peak è in grado di emettere un livello di segnale elevato; si prega di fare attenzione quando si imposta il volume.

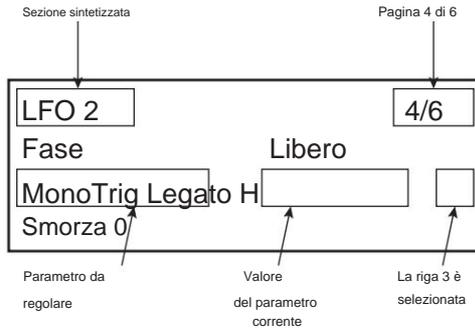


Navigazione del menu

Sebbene la maggior parte dei parametri chiave che influenzano la natura del suono generato da Peak siano immediatamente accessibili tramite controlli rotanti e interruttori dedicati "per funzione", molti altri parametri ed impostazioni del sintetizzatore possono essere modificati utilizzando il display OLED e i relativi controlli associati.

Il sistema di menu di Peak è stato progettato per essere il più semplice e coerente possibile. Gli otto pulsanti sopra il display 56, più **Patch**, selezionano **Pagina/Selezione**, **Confronto**, **Impostazioni**, **Impostazioni** e pulsanti

In ogni pagina, la riga 1 è una riga "titolo" e rimane fissa. Le righe 2, 3 e 4 visualizzano ciascuna un parametro per la modifica; alcune pagine non hanno tutti i dati in tutte le righe. Utilizzare i tre pulsanti a sinistra del display per selezionare la riga da modificare: la riga attiva è indicata da una freccia. Il valore del parametro può essere regolato tramite la manopola o i pulsanti **Value +/-**.



Caricamento delle patch

Peak può memorizzare 512 patch in memoria, organizzate in quattro banchi da 128; i banchi sono designati da A a D. I banchi A e B sono precaricati con 256 fantastiche patch di fabbrica create appositamente per Peak, mentre i banchi C e D servono per memorizzare le tue patch e sono precaricati con la stessa patch "iniziale" predefinita Patch iniziale. Vedere pagina 38 per i parametri synth predefiniti contenuti in questa patch. Questa Patch iniziale sarà sempre il punto di partenza per creare nuovi suoni "da zero".

Una Patch viene caricata semplicemente selezionando il suo numero con il selettore di patch rotante **5** o pulsanti **Patch 6**. È subito attivo.

Il pulsante Confronta 2 è una funzionalità davvero utile in quanto ti consente di ascoltare la Patch che hai caricato nel suo stato "di fabbrica", ignorando eventuali modifiche o ritocchi che hai apportato. Tieni premuto il pulsante per ascoltare la Patch originale: quando la rilasci, tornerai alla versione modificata. Questa è una funzione utile da usare quando stai per salvare una nuova patch in una posizione di memoria che potrebbe già contenere una patch che desideri conservare: puoi premere **Confronta** durante il processo di salvataggio per controllare cosa c'è nella posizione di memoria prevista.

È possibile premere **Inizializza 1** in qualsiasi momento per caricare una copia della Patch iniziale predefinita. In questo modo non si sovrascrive la patch precedente, anche se perderai tutte le modifiche apportate se non l'hai salvata in una posizione di patch utente.

Se stai lavorando senza una tastiera, puoi generare una nota (corrispondente al Do centrale) in qualsiasi momento premendo **Audition 3**.

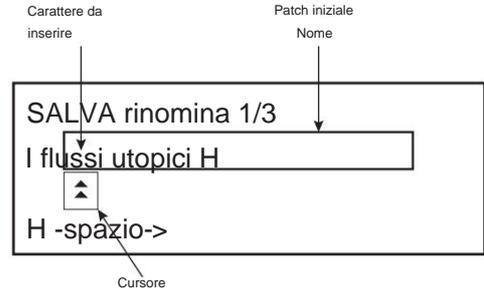


Nota che quando cambi Patch, perdi le attuali impostazioni del sintetizzatore. Se le impostazioni correnti fossero una versione modificata di una patch memorizzata, queste modifiche andranno perse. Pertanto è sempre consigliabile salvare le impostazioni prima di caricare una nuova patch. Vedere Salvataggio delle patch.

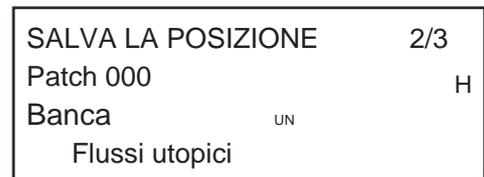
Salvataggio delle patch

Le patch possono essere salvate in una qualsiasi delle 512 posizioni di memoria, ma ricorda che se salvi le impostazioni in qualsiasi posizione nei banchi A o B, sovrascriverai uno dei preset di fabbrica.

Per salvare una Patch premere il pulsante **Save 4**. Il display OLED cambia come mostrato di seguito:



Ora puoi assegnare un nome alla patch che desideri salvare. Inizialmente viene visualizzato il nome esistente; utilizzare il pulsante Riga 3 (H) per spostare il cursore sulla posizione del carattere da modificare e quindi utilizzare il controllo del parametro rotante **7** per selezionare la nuova lettera. Ripeti questo processo un carattere alla volta. Lettere maiuscole, minuscole, numeri, segni di punteggiatura e spazi sono tutti disponibili in sequenza dalla manopola. Usa il pulsante Riga 4 per inserire uno spazio invece di un carattere. Dopo aver inserito il nuovo nome, premere **Pagina/Selezione H** per selezionare Pagina 2, dove deciderete in quale locazione di memoria verrà salvata la Patch modificata.



Ora puoi inserire la posizione di memoria per banco e numero. Nota che il nome della Patch attualmente nella posizione di memoria che hai selezionato viene visualizzato nella riga 4, per ricordarti di cosa si tratta nel caso in cui sia qualcosa che non vuoi sovrascrivere. Premi nuovamente **Pagina/Selezione H** per selezionare Pagina 3 e puoi (se lo desideri) assegnare la tua Patch a una delle numerose categorie predefinite.



Al termine, premere nuovamente **Save** e il display confermerà che la Patch è stata salvata.



Puoi salvare una patch modificata nella stessa posizione, se sei felice che la versione precedente venga sovrascritta. Questo può essere ottenuto facilmente premendo **Salva** quattro volte di seguito.



Le patch Peak Factory possono essere scaricate dal sito Web Novation se sono state sovrascritte accidentalmente. Vedere pagina 37.

Operazioni di base: modifica del suono

Dopo aver caricato una Patch di cui ti piace il suono, puoi modificare il suono in molti modi diversi usando i controlli del sintetizzatore. Ogni area del pannello di controllo viene trattata in modo più approfondito più avanti nel manuale, ma è opportuno notare prima alcuni punti fondamentali.

Il display OLED

Il display OLED visualizzerà l'ultima pagina del menu selezionata fino a quando un controllo rotante o uno slider non viene spostato sul pannello di controllo, quando cambia per confermare lo spostamento del controllo, insieme al valore del parametro istantaneo e al valore del parametro per quello attualmente caricato

Toppa:



01Corrente fine -17
valore salvato +0

Molti controlli rotanti hanno un intervallo di parametri da 0 a +127. Altri sono effettivamente "centrati" e hanno un intervallo di parametri da -64 a + 63 o da -128 a +127.

Il display torna alla pagina del menu precedente poco tempo (definibile dall'utente) dopo il rilascio del controllo. Se non si tocca alcun comando per 10 minuti, il display si spegne, ma riprende immediatamente a selezionare un comando o un pulsante del menu.

Due eccezioni a quanto sopra sono il controllo rotativo del volume **MASTER** e l'impostazione **più del** selettore Oscillator **Wave**. La regolazione del controllo **MASTER** non altera in alcun modo il display OLED. Selezionando un Oscillator **Wave** su **more** si cambierà il display a pagina 3, 5 o 7 del menu **Osc**: questa pagina include il parametro WaveMore per la selezione della wavetable.

Regolazione dei parametri

Come con i tradizionali sintetizzatori analogici, la maggior parte dei controlli primari di modifica del suono su Peak sono controlli rotativi fisici dedicati o interruttori, fornendo accesso istantaneo ai parametri sonori più comunemente necessari.

Molti più parametri sono disponibili per la regolazione nella maggior parte delle sezioni del sintetizzatore tramite il sistema di menu; questi tendono ad essere parametri a cui non è necessario l'accesso immediato durante un'esibizione dal vivo. Quelli nei menu **Osc**, **Env**, **LFO**, **Arp/Clock**, **Voice** e **FX** influiscono tutti direttamente sulle sezioni rilevanti di generazione e trattamento del suono, mentre il **Mod** menu ti consente di interconnettere diverse sezioni di sintetizzatore con la matrice di modulazione.

La manopola del filtro

La regolazione della frequenza del filtro del sintetizzatore è probabilmente il metodo più comunemente usato per modificare il suono. Per questo motivo, Filter **Frequency** ha un grande controllo rotante 35 vicino al fondo del pannello. **Sperimenta** diversi tipi di patch per ascoltare come la modifica della frequenza del filtro altera le caratteristiche dei diversi tipi di suono. Ascolta anche l'effetto delle tre diverse forme di filtro.

Ruote Pitch e Mod

Qualsiasi controller da tastiera MIDI utilizzato con Peak sarà dotato di una coppia standard di rotelle di controllo del sintetizzatore, **Pitch** e **Mod** (Modulation). Il **passo** è solitamente caricato a molla e tornerà alla sua posizione centrale. Il range di controllo del Pitch è regolabile (con il parametro BendRange - vedi pagina 18) con incrementi di semitono fino a +/-2 ottave; l'impostazione predefinita è +/-1 ottava.

La precisa funzione della ruota **Mod** varia con la patch caricata; è usato in generale per aggiungere espressione o vari elementi a un suono sintetizzato. Un uso comune è aggiungere il vibrato a un suono.

È possibile assegnare alla **Mod** wheel la modifica di vari parametri che compongono il suono o una combinazione di parametri contemporaneamente. Questo argomento è discusso più dettagliatamente in altre parti del manuale. Vedere "La matrice di modulazione" a pagina 26.

L'arpeggiatore

Peak include un arpeggiatore (l'"**ARP**"), che permette di suonare e manipolare in tempo reale arpeggi di varia complessità e ritmo. L'Arpeggiatore si attiva premendo il pulsante **Arp ON 30**.

Se viene premuto un solo tasto, la nota verrà riattivata dall'arpeggiatore, ad una frequenza determinata dal parametro ClockRate a pagina 1 del menu **Arp**. Se si suona un accordo, l'arpeggiatore identifica le sue note e le suona individualmente in sequenza alla stessa velocità (questo è chiamato pattern di arpeggio o "sequenza di arpeggio"); quindi se si suona una triade di Do maggiore, le note selezionate saranno C, E e G.

Regolando il **Gate 32**, ei parametri Tipo, Ritmo e Ottave a pagina 2 di

menu **Arp** altererà il ritmo del pattern, il modo in cui viene suonata la sequenza e l'estensione delle note in vari modi. Vedere "L'arpeggiatore" a pagina 29 per tutti i dettagli.

Controllo MIDI

Peak ha un grado molto elevato di implementazione MIDI e quasi tutti i parametri di controllo e synth sono in grado di trasmettere dati MIDI ad apparecchiature esterne e, allo stesso modo, il sintetizzatore può essere controllato in quasi ogni aspetto dai dati MIDI in ingresso da una DAW, un sequencer o un master tastiera di controllo.

Il menu Impostazioni ha numerose opzioni per abilitare vari aspetti del controllo MIDI, tra cui l'impostazione del canale MIDI, l'uscita MIDI dell'arpeggio, l'Aftertouch, la trasmissione CC/NRPN/ ricezione e trasmissione/ricezione di cambio programma/banco. Si prega di consultare pagina 35 per tutti i dettagli.

L'impostazione predefinita di fabbrica è che tutte le opzioni di trasmissione/ricezione MIDI siano On e che il canale MIDI 1 sia impostato come canale attivo.

I pulsanti di animazione

Ciascuno dei due pulsanti ANIMATE 59 può essere programmato per fornire una modifica istantanea al suono del sintetizzatore, che persiste finché il pulsante viene premuto. Questo è un ottimo modo per aggiungere effetti sonori "al volo" nelle esibizioni dal vivo.



I pulsanti **ANIMATE** sono programmati utilizzando la Modulation Matrix e compaiono nell'elenco delle Sorgenti a pagina 2 del menu **Mod**. Ciascun pulsante può essere assegnato come sorgente modulante per una qualsiasi delle Destinazioni disponibili nella Mod Matrix. Vedere pagina 26 per intero dettagli.

TUTORIAL DI SINTESI

Questa sezione tratta i principi generali della generazione e dell'elaborazione del suono elettronico in modo più dettagliato, compresi i riferimenti alle strutture di Peak, ove pertinente. Si raccomanda di leggere attentamente questo capitolo se la sintesi del suono analogico è un argomento sconosciuto.

Gli utenti che hanno familiarità con questo argomento possono saltare questa sezione e passare alla successiva.

Per comprendere come un sintetizzatore genera il suono è utile avere un apprezzamento dei componenti che compongono un suono, sia musicali che non.

L'unico modo in cui un suono può essere rilevato è l'aria che fa vibrare il timpano in modo regolare e periodico. Il cervello interpreta queste vibrazioni (in modo molto accurato) in uno di un numero infinito di diversi tipi di suono.

Sorprendentemente, qualsiasi suono può essere descritto in termini di sole tre proprietà e tutti i suoni averli sempre. Sono:

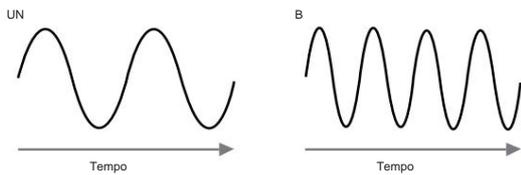
- Intonazione
- Tono
- Volume

Ciò che rende un suono diverso da un altro sono le magnitudini relative delle tre proprietà inizialmente presenti nel suono e il modo in cui le proprietà cambiano nel corso della durata del suono.

Con un sintetizzatore musicale, abbiamo deliberatamente deciso di avere un controllo preciso su queste tre proprietà e, in particolare, su come possono essere modificate durante la "vita" del suono. Alle proprietà vengono spesso dati nomi diversi: Volume può essere indicato come Ampiezza, Loudness o Livello, Pitch come Frequenza e Tono come Timbre.

Intonazione

Come affermato, il suono viene percepito dall'aria che fa vibrare il timpano. L'altezza del suono è determinata dalla velocità delle vibrazioni. Per un essere umano adulto, la vibrazione più lenta percepita come suono è circa venti volte al secondo, che il cervello interpreta come un suono di basso; il più veloce è molte migliaia di volte al secondo, che il cervello interpreta come un suono acuto acuto.



Se viene contato il numero di picchi nelle due forme d'onda (vibrazioni), si vedrà che ci sono esattamente il doppio dei picchi nell'onda B rispetto all'onda A. (L'onda B è in realtà un'ottava più alta di tono dell'onda A.) È il numero di vibrazioni in un dato periodo che determina l'altezza di un suono. Questo è il motivo per cui il tono viene talvolta chiamato frequenza. È il numero di picchi della forma d'onda contati durante un determinato periodo di tempo che definisce l'intonazione o la frequenza.

Tono

I suoni musicali sono costituiti da diverse altezze correlate che si verificano simultaneamente. Il più basso è indicato come il tono "fondamentale" e corrisponde alla nota percepita del suono. Altre altezze che compongono il suono che sono legate alla fondamentale in semplici rapporti matematici sono chiamate armoniche. Il volume relativo di ciascuna armonica rispetto al volume della fondamentale determina il tono generale o "timbro" del suono.

Considera due strumenti come un clavicembalo e un pianoforte che suonano la stessa nota sulla tastiera e allo stesso volume. Nonostante abbiano lo stesso volume e intonazione, gli strumenti suonano ancora nettamente diversi. Questo perché i diversi meccanismi di creazione delle note dei due strumenti generano diversi insiemi di armoniche; le armoniche presenti in un suono di pianoforte sono diverse da quelle che si trovano in un suono di clavicembalo.

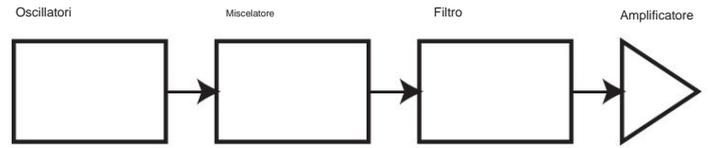
Volume

Il volume, che viene spesso definito ampiezza o volume del suono, è determinato dall'ampiezza delle vibrazioni. Molto semplicemente, ascoltare un pianoforte a un metro di distanza suonerebbe più forte che a cinquanta metri di distanza.



Avendo dimostrato che solo tre elementi possono definire qualsiasi suono, questi elementi ora devono essere realizzati in un sintetizzatore musicale. È logico che diverse sezioni del sintetizzatore "sintetizzino" (o creino) ciascuno di questi diversi elementi.

Una sezione del sintetizzatore, gli **oscillatori**, fornisce segnali di forma d'onda grezza che definiscono l'altezza del suono insieme al suo contenuto armonico grezzo (tono). Questi segnali vengono quindi miscelati insieme in una sezione chiamata **Mixer** e la miscela risultante viene quindi immessa in una sezione chiamata **Filtro**. Ciò apporta ulteriori alterazioni al tono del suono, rimuovendo (filtrando) o potenziando alcune delle armoniche. Infine, il segnale filtrato viene inviato all'**amplificatore**, che determina il volume finale del suono.



Ulteriori sezioni del sintetizzatore - **LFO e Envelopes** - forniscono ulteriori modi per alterare l'intonazione, il tono e il volume di un suono interagendo con gli **oscillatori**, il **filtro** e l'**amplificatore**, fornendo cambiamenti nel carattere del suono che possono evolversi nel tempo. Poiché l'unico scopo di **LFO** e **Envelopes** è controllare (modulare) le altre sezioni del sintetizzatore, sono comunemente noti come "modulatori".

Queste varie sezioni del sintetizzatore verranno ora trattate in modo più dettagliato.

Gli oscillatori e il mixer

La sezione Oscillator è davvero il battito cardiaco del sintetizzatore. Genera un'onda elettronica (che crea le vibrazioni quando alla fine viene inviata a un altoparlante). Questa forma d'onda viene prodotta a un'altezza musicale controllabile, inizialmente determinata dalla nota suonata sulla tastiera o contenuta in un messaggio di nota MIDI ricevuto. Il tono o il timbro distintivo della forma d'onda è effettivamente determinato dalla forma della forma d'onda.

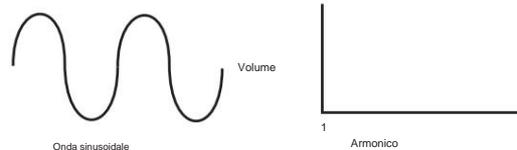
Molti anni fa, i pionieri della sintesi musicale scoprirono che solo poche forme d'onda distinte contenevano molte delle armoniche più utili per produrre suoni musicali. I nomi di queste onde riflettono la loro forma reale se visualizzati su uno strumento chiamato Triangle Wave

oscilloscopio, e sono: Onde sinusoidali, Onde quadre, Onde a dente di sega, Onde triangolari e Rumore. Ciascuna delle sezioni dell'oscillatore di Peak può generare tutte queste forme d'onda e può anche generare forme d'onda di synth non tradizionali. (Si noti che il rumore viene effettivamente generato in modo indipendente e mescolato con le altre forme d'onda nella sezione Mixer.)

Ciascuna forma d'onda (tranne Noise) ha un insieme specifico di armoniche legate alla musica che possono essere manipolate da ulteriori sezioni del sintetizzatore.

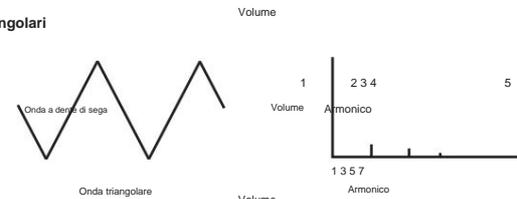
I diagrammi seguenti mostrano l'aspetto di queste forme d'onda su uno strumento di oscilloscopio e illustrano i livelli relativi delle loro armoniche. Ricorda, sono i livelli relativi delle varie armoniche presenti in una forma d'onda che determinano il carattere tonale del suono finale.

Onde sinusoidali



Questi possiedono solo un'armonica. Una forma d'onda sinusoidale produce il suono più "puro" perché ha solo questa singola altezza (frequenza).

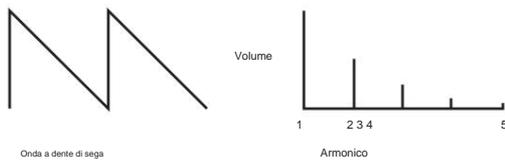
Onde triangolari



Questi contengono solo armoniche dispari. Il volume di ciascuno diminuisce come il quadrato della sua posizione nella serie armonica. Ad esempio, la quinta armonica ha un volume 1/25 della fondamentale.

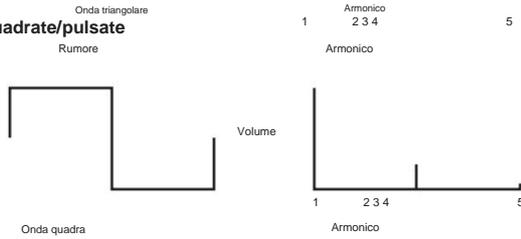


Onda a dente di sega



Questi sono ricchi di armoniche e contengono armoniche pari e dispari della frequenza fondamentale. Il volume di ciascuno è inversamente proporzionale alla sua posizione nell'armonica serie.

Onde quadrate/pulsate



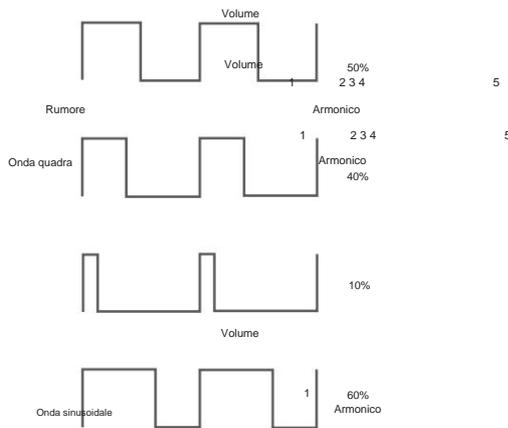
Questi contengono solo armoniche dispari, che hanno lo stesso volume delle armoniche dispari in a onda a dente di sega.

Si noterà che la forma d'onda quadra trascorre la stessa quantità di tempo nel suo stato "alto" come nel suo stato "basso". Questo rapporto è noto come "ciclo di lavoro" e l'onda quadra ha sempre un duty cycle del 50%, il che significa che è "alta" per metà del ciclo e "bassa" per l'altra metà.

Peak consente di regolare il duty cycle della forma d'onda quadra di base (tramite **Shape Amount** controllo) per produrre una forma d'onda di forma più "rettangolare". Queste sono spesso conosciute come forme d'onda a impulsi. Man mano che la forma d'onda diventa sempre più rettangolare, vengono introdotte armoniche più uniformi e la forma d'onda cambia carattere, assumendo un suono più "nasale".

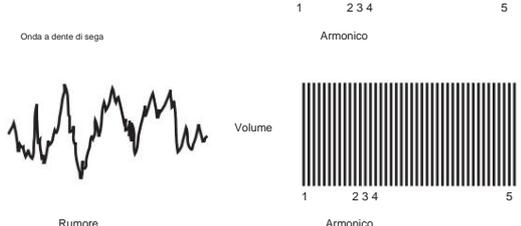
L'ampiezza della forma d'onda dell'impulso (l'"ampiezza dell'impulso") può essere modificata dinamicamente da un modulatore, il che si traduce in un continuo cambiamento del contenuto armonico della forma d'onda. Ciò può conferire alla forma d'onda una qualità molto "grassa" quando l'ampiezza dell'impulso viene modificata a una velocità moderata.

Una forma d'onda a impulsi suona allo stesso modo se il duty cycle è, ad esempio, 40% o 60%, Triangle Wave poiché la forma d'onda è semplicemente "invertita" e il contenuto armonico è esattamente lo stesso.



Rumore

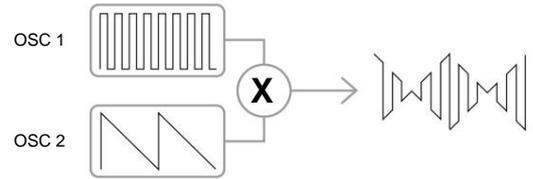
Il rumore è fondamentalmente un segnale casuale e **non** ha una frequenza fondamentale (e quindi non ha proprietà di intonazione). Il rumore contiene tutte le frequenze e tutte hanno lo stesso volume. Poiché non possiede tono, il rumore è spesso utile per creare effetti sonori e suoni di tipo percussivo.



Modulazione ad anello

Un Ring Modulator è un generatore di suoni che prende i segnali da due oscillatori e li "moltiplica" efficacemente insieme. Il modulatore ad anello di Peak utilizza l'oscillatore 1 e l'oscillatore 2 come ingressi. L'uscita risultante dipende dalle varie frequenze e

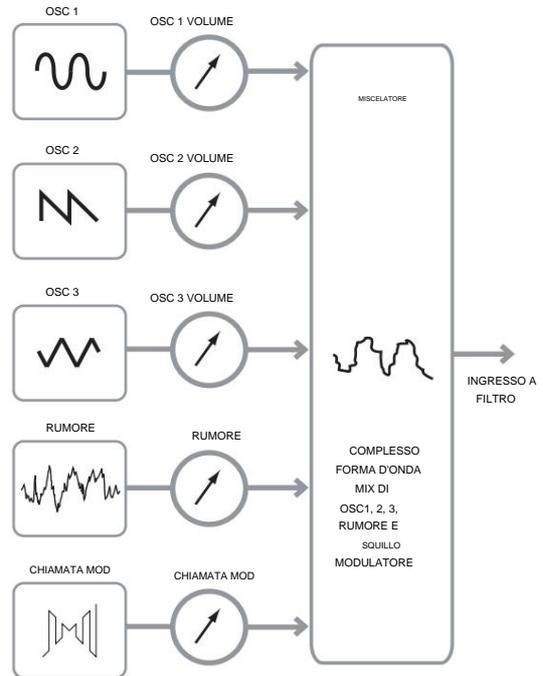
contenuto armonico presente in ciascuno dei due segnali dell'oscillatore e sarà costituito da una serie di frequenze somma e differenza nonché dalle frequenze presenti nei segnali originali.



Il miscelatore

Per estendere la gamma di suoni che possono essere prodotti, i tipici sintetizzatori analogici hanno più di un oscillatore (Peak ne ha tre). Utilizzando più oscillatori per creare un suono, è possibile ottenere mix armonici molto interessanti. È anche possibile detune leggermente i singoli oscillatori l'uno contro l'altro, creando un suono molto caldo e "grasso".

Peak's Mixer consente di creare un suono composto dalle forme d'onda degli Oscillatori 1, 2 e 3, una sorgente di rumore e l'uscita Ring Modulator, il tutto miscelato insieme secondo necessità.



Il filtro

Il picco è **sottrattivo** sintetizzatore musicale. **sottrattivo** implica che parte del suono lo sia sottratto da qualche parte nel processo di sintesi.

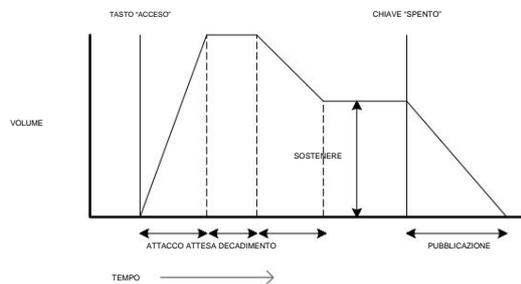
Gli oscillatori forniscono alle forme d'onda grezze un ampio contenuto armonico e la sezione Filter sottrae alcune delle armoniche in modo controllato.

Esistono tre tipi di filtri di base, tutti disponibili in Peak: passa basso, passa banda e passa alto. Il tipo di filtro più comunemente usato sui sintetizzatori è passa basso. In un filtro passa-basso, viene scelta una "frequenza di taglio" e tutte le frequenze inferiori vengono passate, mentre le frequenze superiori vengono filtrate o rimosse. L'impostazione della **frequenza del filtro** parametro determina il punto al di sopra del quale le frequenze vengono rimosse. Questo processo di rimozione delle armoniche dalle forme d'onda ha l'effetto di cambiare il carattere o il timbro del suono. Quando il parametro Frequency è al massimo, il filtro è completamente "aperto" e nessuna frequenza viene rimossa dalle forme d'onda grezze dell'oscillatore.

In pratica si ha una graduale (piuttosto che improvvisa) riduzione del volume delle armoniche al di sopra del punto di cut-off di un filtro passa-basso. La velocità con cui queste armoniche si riducono di volume all'aumentare della frequenza al di sopra del punto di taglio è determinata dalla **pendenza del filtro** parametro. La pendenza è misurata in "unità di volume per ottava". Poiché il volume è misurato in decibel, questa pendenza è solitamente indicata come tanti decibel per ottava (dB/ott). Più alto è il numero, maggiore è la reiezione delle armoniche al di sopra del punto di cut-off e più pronunciato è l'effetto di filtraggio. La sezione del filtro di Peak fornisce due pendenze, 12 dB/ott e 24 dB/ott.

Un ulteriore parametro importante del filtro è la risonanza. Le frequenze al punto di taglio possono essere aumentate di volume facendo avanzare il controllo di **risonanza del filtro**. Questo è utile per enfatizzare alcune armoniche del suono.

All'aumentare della risonanza, verrà introdotta una qualità simile a un fischio nel suono che passa attraverso il filtro. Quando è impostata su livelli molto alti, Resonance fa effettivamente oscillare il filtro ogni volta che un segnale lo attraversa. Il conseguente fischio



Tempo di attacco

Regola il tempo necessario dopo la pressione di un tasto affinché il volume salga da zero al volume massimo. Può essere utilizzato per creare un suono con una dissolvenza in entrata lenta.

Tenere il tempo

Questo parametro non si trova su molti sintetizzatori, ma è disponibile su Peak. Determina per quanto tempo il volume della nota rimane al suo livello massimo dopo l'Attack Time, prima di iniziare la diminuzione del volume impostata dal Decay Time.

Tempo di decadenza

Regola il tempo necessario affinché il volume scenda dal volume massimo iniziale al livello impostato dal controllo Sustain mentre si tiene premuto un tasto.

Livello di sostegno

Questo è diverso dagli altri controlli Envelope in quanto imposta un livello anziché un periodo di tempo. Imposta il livello del volume a cui rimane l'involuppo mentre si tiene premuto il tasto, dopo che il Decay Time è scaduto.

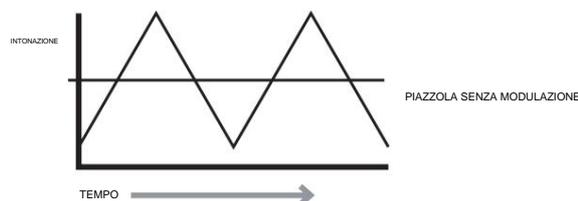
Tempo di rilascio

Regola il tempo necessario affinché il volume scenda dal livello di Sustain a zero una volta rilasciato il tasto. Può essere utilizzato per creare suoni che hanno una qualità di "dissolvenza in uscita".

La maggior parte dei sintetizzatori può generare più involuppi. Peak ha tre generatori di involuppo: **Amp Env** ha un set dedicato di controlli AHDSR (Hold è controllato separatamente tramite il menu) e viene sempre applicato all'amplificatore per modellare il volume di ogni nota suonata, come descritto sopra. I due involuppi di modulazione (**Mod Env 1 e Mod Env 2**) condividono un insieme identico di controlli, con un interruttore di assegnazione che seleziona l'involuppo da controllare. Gli involuppi di modulazione possono essere utilizzati per alterare dinamicamente altre sezioni del sintetizzatore durante la vita di ciascuna nota. I **Mod Env Generators** di Peak possono essere utilizzati per modificare la frequenza di taglio del filtro o l'ampiezza dell'impulso delle uscite dell'onda quadra degli oscillatori, ad esempio.

Immagina che questa onda a bassissima frequenza venga applicata al tono di un oscillatore. Il risultato è che il tono dell'oscillatore sale e scende lentamente al di sopra e al di sotto del tono originale. Ciò simulerebbe, ad esempio, un violinista che muove un dito su e giù per la corda dello strumento mentre viene piegato. Questo sottile movimento su e giù dell'intonazione viene chiamato effetto 'Vibrato'.

Una forma d'onda usata spesso per un LFO è un'onda triangolare.



In alternativa, se lo stesso segnale LFO dovesse modulare la frequenza di taglio del filtro invece dell'intonazione dell'oscillatore, il risultato sarebbe un familiare effetto di oscillazione noto come "wah-wah".

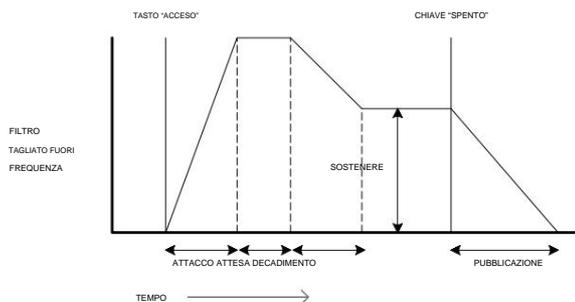
Sommario

Un sintetizzatore può essere suddiviso in cinque blocchi principali di generazione o modifica del suono (modulazione):

1. Oscillatori che generano forme d'onda a diverse altezze.
2. Un mixer che mixa le uscite degli oscillatori (e aggiunge rumore e altri segnali).
3. Filtri che rimuovono determinate armoniche, modificando il carattere o il timbro del suono.
4. Un amplificatore controllato da un generatore di involuppo, che altera il volume di una nota nel tempo quando viene suonata una nota.
5. LFO e involuppi che possono essere utilizzati per modulare uno qualsiasi dei precedenti.

Gran parte del divertimento che si prova con un sintetizzatore è sperimentare con i suoni predefiniti di fabbrica (Patch) e crearne di nuovi. Non c'è alcun sostituto per l'esperienza 'pratica'. Gli esperimenti con la regolazione dei vari controlli di Peak porteranno alla fine a una comprensione più completa di come le varie sezioni del sintetizzatore si alterano e aiutano a modellare nuovi suoni.

Grazie alle conoscenze di questo capitolo e alla comprensione di ciò che sta effettivamente accadendo nel sintetizzatore quando vengono apportate modifiche alle manopole e agli interruttori, il processo di creazione di suoni nuovi ed eccitanti diventerà facile. Divertiti!



LFO

Come gli Envelope Generator, la sezione LFO (Low Frequency Oscillator) di un sintetizzatore è un modulatore. Quindi, invece di far parte della sintesi sonora stessa, viene utilizzato per modificare (o modulare) altre sezioni del sintetizzatore. In Peak, ad esempio, gli LFO possono essere usati per alterare l'intonazione dell'oscillatore o la frequenza di taglio del filtro.

La maggior parte degli strumenti musicali produce suoni che variano nel tempo sia in volume che in altezza e timbro. A volte queste variazioni possono essere piuttosto sottili, ma contribuiscono comunque notevolmente a caratterizzare il suono finale.

Mentre un involuppo viene utilizzato per controllare una modulazione una tantum per la durata di una singola nota, gli LFO modulano utilizzando una forma d'onda o un pattern ciclico ripetuto. Come discusso in precedenza, gli oscillatori producono una forma d'onda costante, che può assumere la forma di un'onda sinusoidale, triangolare, ecc. Gli LFO producono forme d'onda in modo simile, ma normalmente a una frequenza troppo bassa per produrre un suono che l'orecchio umano potrebbe percepire direttamente.

Come con un Envelope, le forme d'onda generate dagli LFO possono essere inviate ad altre parti del sintetizzatore per creare i cambiamenti desiderati nel tempo - o "movimenti" - al suono.

Peak ha quattro LFO indipendenti, che possono essere utilizzati per modulare diverse sezioni di sintetizzatore e possono funzionare a velocità diverse.

Intonazione

I tre controlli **Gamma** 7 di frequenza (o , **Coarse** 8 e **Fine** 9 impostano la fondamentale dell'oscillatore Pitch). Il pulsante **Range** seleziona le tradizionali unità di "arresto d'organo", dove 16' fornisce la frequenza più bassa e 2' la più alta. Ogni raddoppio della lunghezza dello stop dimezza la frequenza e quindi trasporta l'altezza di una nota suonata nella stessa posizione su una tastiera in basso di un'ottava. Quando **Range** è impostato su 8', la tastiera sarà a un'altezza da concerto con il Do centrale al centro. I LED confermano la lunghezza della sosta attualmente selezionata.

I controlli rotanti **Coarse** e **Fine** regolano l'intonazione su un intervallo rispettivamente di ± 1 ottava e ± 1 semitono. Il display OLED mostra il valore del parametro per **Coarse** in semitoni (12 semitoni = 1 ottava) e **Fine** in centesimi (100 cent = 1 semitono).

Modulazione del passo

La frequenza di ciascun oscillatore può essere variata modulandola con uno (o entrambi) LFO 2 o l'involuppo Mod Env 2. I due controlli **Pitch**, **Mod Env 2 Depth** 11 e **LFO 2 Depth** 12 controllano la profondità – o intensità – delle rispettive sorgenti di modulazione .

Si noti che ogni Oscillator ha un controllo Depth per la modulazione dell'LFO 2. È anche possibile modulare tutti e tre gli oscillatori contemporaneamente dall'LFO 1: questa patch è impostata nella Mod Matrix – vedere pagina 26. L'intonazione dell'oscillatore può essere variata fino a cinque ottave, ma il controllo di profondità dell'LFO 2 è calibrato per fornire una risoluzione più fine a valori di parametro inferiori (inferiori a ± 12), poiché questi sono generalmente più utili per scopi musicali.

I valori negativi di **LFO 2 Depth** "invertono" la forma d'onda modulante dell'LFO; l'effetto di questo sarà più evidente con le forme d'onda LFO non sinusoidali.

L'aggiunta della modulazione LFO può aggiungere un piacevole vibrato quando viene utilizzata una forma d'onda LFO sinusoidale o triangolare e la velocità dell'LFO non è impostata né troppo alta né troppo bassa. Una forma d'onda LFO a dente di sega o quadrata produrrà effetti piuttosto drammatici e insoliti.

L'aggiunta della modulazione dell'involuppo può dare alcuni effetti interessanti, con l'intonazione dell'oscillatore che cambia durante la durata della nota mentre viene suonata. Con il valore del parametro impostato al massimo (± 127), l'intonazione dell'oscillatore varierà su otto ottave. Un valore del parametro di 8 sposta l'intonazione di un'ottava al livello massimo dell'involuppo di modulazione (ad esempio, se il sustain è al massimo). Valori negativi invertono il senso della variazione di intonazione; cioè, l'intonazione diminuirà durante la fase di attacco dell'involuppo se **Mod Env depth** ha un'impostazione negativa.

Forma

Peak consente di modificare la "forma" della forma d'onda selezionata; questo altererà il contenuto armonico e quindi il timbro del suono generato. Il grado di modifica – o deviazione dal tipo di forma d'onda "classica" – può essere variato sia manualmente che come modulazione. Le sorgenti di modulazione disponibili utilizzando i controlli del pannello sono Mod Env 1 e LFO 1; molte altre sorgenti mod possono essere selezionate usando la Modulation Matrix – vedere pagina 26.

Il pulsante **Source** 13 assegna il controllo **Shape Amount** 14 a una delle sorgenti.

Se impostato su **Manuale**, **Quantità forma** consente di modificare direttamente la forma della forma d'onda; l'intervallo del parametro è compreso tra -63 e +63, dove 0 corrisponde a una forma d'onda non modificata. L'effetto preciso di **Shape Amount** dipenderà dalla forma d'onda in uso.

Quando si seleziona Sine come forma d'onda, un parametro **Shape Amount** diverso da zero aggiungerà distorsione, con conseguente aggiunta di armoniche superiori. Allo stesso modo, variando la **quantità di forma** con le forme d'onda triangolo o dente di sega modifica la forma dell'onda e quindi il contenuto armonico.

Quando Square/Pulse è selezionato come forma d'onda, **Shape Amount** varierà l'ampiezza dell'impulso: un valore di 0 produce un'onda quadra 1:1. Il timbro del suono dell'onda quadra "spigoloso" può essere modificato variando l'ampiezza dell'impulso, o duty cycle, della forma d'onda. Le impostazioni estreme in senso orario e antiorario producono impulsi positivi o negativi molto stretti, con il suono che diventa più sottile e più "pronto" man mano che il controllo viene avanzato.

Quando la forma d'onda è impostata su **più**, **Shape Amount** seleziona la forma d'onda scorrendo le cinque colonne nella wavetable selezionata per produrre un "morphing" di due colonne adiacenti: l'effetto sonoro di questo varierà notevolmente a seconda della patch attiva e della wavetable in uso. Ti consigliamo di provare a modificare la **quantità di forma** con diverse forme d'onda per ascoltare l'effetto. Vedere anche l'opzione di menu WaveMore descritta di seguito.

La forma può anche essere modulata da uno (o da entrambi) Mod Env 1 o LFO 1, come selezionato da **Source** 13. Con le forme d'onda a impulsi, l'effetto sonoro della modulazione dell'LFO dipende molto dalla forma d'onda dell'LFO e dalla velocità utilizzata, mentre l'uso della modulazione dell'involuppo può produrre alcuni buoni effetti tonali, con il contenuto armonico della nota che cambia nel corso della sua durata.

Il menu dell'oscillatore

I seguenti parametri aggiuntivi dell'Oscillatore sono disponibili nel menu **Osc**. Ciascuno dei tre oscillatori ha due pagine di menu; i parametri disponibili per ogni oscillatore sono identici. Sono inoltre presenti altre due pagine (Pagine 1/8 e 2/8), con parametri comuni a tutti e tre gli oscillatori.

Pagine per oscillatore: _____

Le visualizzazioni di menu predefinite per Oscillator 1 sono mostrate di seguito: _____

OSCILLATORE 1 3/8

WaveMore BS seno h

Nota fissa disattivata

BendRange +12

OSCILLATORE 1 4/8

Sincronia verticale 0 h

SawDense 0

Denso Det 64

Di più Forme d'onda

Visualizzato come:	Onda di più
Valore iniziale:	BS cinema
Gamma di regolazione:	Vedere pagina 34 per un elenco di wavetable

Peak include un set di 60 wavetable, consentendo la generazione di una tavolozza di suoni molto più ampia di quella che le semplici forme d'onda sinusoidali, triangolari, a dente di sega e pulsate possono fornire da sole.

Ciascun wavetable è in realtà un banco di cinque forme d'onda progettate in fabbrica, tra le quali l'utente può interpolare con il controllo **Shape Amount** 14. Il parametro WaveMore seleziona la wavetable che l'oscillatore deve utilizzare quando **Wave** 10 è impostato su **più**. Il nome

della wavetable appare nella riga 2 del display e fornisce un indizio sulla natura del suono. Come per molti altri aspetti di Peak, gli utenti acquisiranno una migliore comprensione delle wavetable sperimentando e soprattutto regolando il controllo **Shape Amount**. In molti casi, questo altererà la natura sonora della forma d'onda selezionata in modo abbastanza drammatico.

Separare Fisso Nota

Visualizzato come:	Nota di correzione
Valore iniziale:	Spento
Gamma di regolazione:	Disattivato, da C# da -2 a M 5

Alcuni suoni non devono necessariamente essere cromaticamente dipendenti. Esempi potrebbero essere determinati suoni di percussioni (ad esempio, grancasse) ed effetti sonori, come una pistola laser. È possibile assegnare una nota fissa a una patch, in modo tale che suonando qualsiasi tasto della tastiera si generi lo stesso suono. L'altezza su cui si basa il suono può essere qualsiasi nota di semitono in un intervallo di oltre otto ottave. Con il parametro impostato su **Off**, la tastiera si comporta normalmente. Con esso impostato su qualsiasi altro valore, ogni tasto riproduce il suono all'altezza corrispondente al valore.

Intonazione Ruota Allineare

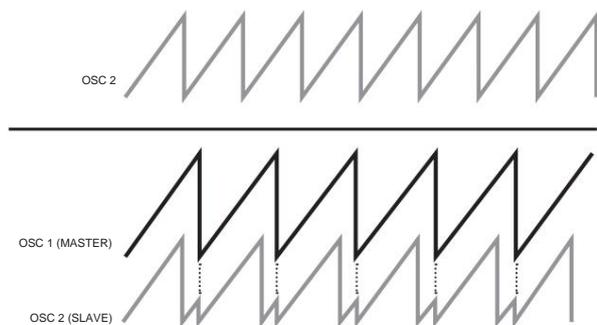
Visualizzato come:	BendRange
Valore iniziale:	+12
Gamma di regolazione:	Da -24 a +24

Una rotella dell'intonazione della tastiera può variare l'intonazione dell'oscillatore fino a due ottave, in alto o in basso. Le unità sono in semitoni, quindi con il valore predefinito di +12, spostando la rotella del pitch verso l'alto si aumenta l'intonazione delle note suonate di un'ottava e spostandola verso il basso le si abbassa di un'ottava. L'impostazione del parametro su un valore negativo ha l'effetto di invertire il senso di funzionamento della rotella del pitch. Scoprirete che molte delle patch di fabbrica hanno questo parametro impostato su +12 per consentire una gamma di pitch wheel di ± 1 ottava, o su +2 per una gamma di ± 1 tono.

Oscillatore	Sincronizza
Visualizzato come:	VSync
Valore iniziale:	0
Gamma di regolazione:	da 0 a 127

Oscillator Sync è tradizionalmente una tecnica di utilizzo di un oscillatore (il master) per aggiungere armoniche a un altro (lo slave). Peak fornisce Oscillator Sync utilizzando un oscillatore virtuale per ciascuno dei tre oscillatori principali. Gli oscillatori virtuali non vengono ascoltati, ma la frequenza di ciascuno viene utilizzata per riattivare quella dell'oscillatore principale. Il Vsync

Il parametro controlla l'offset di frequenza dell'oscillatore virtuale rispetto all'oscillatore principale (udibile). Questa tecnica produce un'interessante gamma di effetti sonori. La natura del suono risultante varia al variare del valore del parametro poiché la frequenza dell'oscillatore virtuale aumenta in proporzione alla frequenza dell'oscillatore principale all'aumentare del valore del parametro. Quando il valore Vsync è un multiplo di 16, la frequenza dell'oscillatore virtuale è un'armonica musicale della frequenza dell'oscillatore principale. L'effetto complessivo è una trasposizione dell'oscillatore che risale la serie armonica, con valori compresi tra multipli di 16 che producono effetti più discordanti.



Pagine comuni dell'oscillatore:

La visualizzazione del menu predefinita è mostrata di seguito:

OSC COM 1	1/8
Divergere	0 h
Deriva	0
Rumore	127

OSC COM 2	2/8
KeySync	Spento H
TuningTabella 0	

Fig. 9

Divergere

Visualizzato come:	Divergere
Valore iniziale:	0
Gamma di regolazione:	da 0 a 127

Peak è un sintetizzatore a otto voci e ogni voce ha tre oscillatori. Diverge applica variazioni di intonazione molto piccole indipendentemente a ciascuno di questi 24 oscillatori. L'effetto dell'applicazione è che ogni voce avrà la propria caratteristica di accordatura. Questo aggiunge un'ulteriore colorazione interessante alla qualità del suono e può essere utilizzato per dare vita al sintetizzatore. Il parametro imposta il grado di variazione.

Oscillatore Deriva

Visualizzato come:	Deriva
Valore iniziale:	0
Gamma di regolazione:	da 0 a 127

Peak ha un oscillatore dedicato a bassissima frequenza che può essere utilizzato per applicare un leggerissimo detune serpeggiante ai tre oscillatori. Questo per emulare la deriva dell'oscillatore dei tradizionali sintetizzatori analogici: applicando una quantità controllata di detuning, gli oscillatori diventano leggermente stonati tra loro, aggiungendo un carattere più "pieno" al suono. A differenza di Diverge, l'effetto deriva cambia nel tempo.

Filtro del rumore

Visualizzato come:	RumoreLFF
Valore iniziale:	127
Gamma di regolazione:	da 0 a 127

Oltre ai tre oscillatori, Peak ha anche un generatore di rumore. Il rumore è un segnale che comprende un'ampia gamma di frequenze ed è un familiare suono "sibilante". Il filtro Noise è di tipo passa-basso: restringendo la larghezza di banda del rumore si altera la caratteristica del "sibilo", ed è possibile regolare la frequenza di taglio del filtro per farlo. Il valore predefinito del parametro 127 imposta il filtro "completamente aperto". Si noti che il generatore di rumore ha un proprio ingresso al mixer e, per ascoltarlo in isolamento, il suo ingresso dovrà essere alzato e gli ingressi dell'oscillatore abbassati. (Vedere "Sezione Mixer" a pagina 22.)

ChiaveSincronizza

Visualizzato come:	KeySync
Valore iniziale:	Spento
Gamma di regolazione:	Spento o Accesso

Con KeySync impostato su Off, i tre oscillatori di Peak funzionano liberamente e anche se impostati accuratamente sulla stessa tonalità, potrebbero non essere in fase l'uno con l'altro. Questo spesso non ha importanza, ma se il Ring Modulator è in uso, l'effetto sfasato potrebbe non produrre il risultato richiesto. Per ovviare a questo, KeySync può essere selezionato su On, che assicura che gli oscillatori inizino sempre a generare le loro forme d'onda all'inizio di un ciclo quando viene premuto un tasto.

Messa a punto Tavolo

Visualizzato come:	TuningTabella
Valore iniziale:	0
Gamma di regolazione:	da 0 a 16

Peak funziona normalmente con l'accordatura di una tastiera di pianoforte standard. Il dato che mette in relazione le note di una tastiera (o altro dispositivo di trasmissione MIDI) collegato a Peak agli intervalli di intonazione dell'oscillatore è chiamato Tuning Table: il default è Table 0, che non può essere modificato. Il parametro TuningTable ti consente di selezionare una delle 16 tabelle di ottimizzazione alternative, che puoi creare tu stesso. Vedere pagina 36 per i dettagli su come creare una Tuning Table.



Vsync può essere controllato per uno o tutti gli oscillatori utilizzando la matrice di modulazione. Vedere "La matrice di modulazione" a pagina 26 per i dettagli su come farlo usa la Matrice.



Per ottenere il meglio da Vsync, prova a modularlo usando un LFO. Prova ad assegnare alla ruota MOD per il controllo in tempo reale.

Densità a dente di sega

Visualizzato come:	SawDense
Valore iniziale:	0
Gamma di regolazione:	da 0 a 127

Questo parametro ha effetto solo sulle forme d'onda a dente di sega. Aggiunge efficacemente copie della forma d'onda dell'oscillatore a se stesso. A tale scopo vengono utilizzati due oscillatori virtuali aggiuntivi, che producono un suono "più denso" a valori da bassi a medi, ma se gli oscillatori virtuali sono leggermente scordati (vedere Density Detuning di seguito), si ottiene un effetto più interessante.

Detuning della densità

Visualizzato come:	Denso Det
Valore iniziale:	64
Gamma di regolazione:	da 0 a 127

Questo parametro deve essere utilizzato insieme a Densità dente di sega. Dissintonizza gli oscillatori di densità virtuale e noterai non solo un suono più denso, ma anche l'effetto del battito.

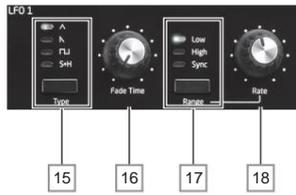


I parametri Sawtooth Density e Density Detuning possono essere utilizzati per "addensare" il suono e simulare l'effetto dell'aggiunta di voci aggiuntive. I parametri Unison e Unison Detune nel menu Voice possono essere utilizzati per creare un effetto molto simile, ma l'utilizzo di Density e Density Detune ha il vantaggio di non dover utilizzare voci aggiuntive, che sono finite in numero.

La sezione LFO

Peak ha quattro oscillatori a bassa frequenza (LFO), denotati da LFO 1 a LFO 4. I parametri di LFO 1 e LFO 2 sono immediatamente regolabili dall'utente tramite un set completo di controlli del pannello superiore. I parametri di LFO 3 e LFO 4 sono accessibili tramite il menu LFO: questi due LFO sono disponibili per il routing ad altre parti di Peak attraverso la Modulation Matrix.

Controlli hardware LFO 1 e LFO 2



LFO 1 e LFO 2 sono identici in termini di caratteristiche, ma le loro uscite possono essere indirizzate direttamente utilizzando i controlli del pannello a parti diverse del sintetizzatore e quindi vengono utilizzate in modo diverso, come indicato di seguito:

LFO 1:

- può modificare la forma d'onda di ciascun oscillatore quando LFO1 è selezionato dal pulsante **Source** 13 dell'oscillatore;
- può modulare la frequenza del filtro; la quantità di modulazione viene regolata nella sezione Filter con il controllo **LFO 1 Depth** 40.

LFO 2:

- può modulare l'intonazione di ciascun oscillatore; la quantità di modulazione viene regolata nella sezione Oscillator con il controllo **LFO 2 Depth** 12. Questo è il metodo per aggiungere "vibrato" a un suono.

Entrambi gli LFO possono essere assegnati in aggiunta nella Modulation Matrix (vedi pagina 26) per modulare molti altri parametri synth.

Forma d'onda LFO

Il pulsante Tipo 15 seleziona una delle quattro forme d'onda - Triangolo, (cadendo) Dente di sega, Quadrato o Campione e mantieni. I LED sopra il pulsante confermano la forma d'onda attualmente selezionata.

Tasso LFO

La velocità (o frequenza) di ciascun LFO è impostata dal pulsante **Range** 17 e dalla manopola **Rate** controllo 18. Il pulsante **Range** ha tre impostazioni: High, Low e Sync. Le gamme di frequenza dell'LFO vanno da 0 a 200 Hz nell'impostazione Low e da 0 a 1,6 kHz in High. Selezionando Sync si riassegna la funzione del controllo **Rate** e si consente di sincronizzare la velocità dell'LFO con un clock MIDI interno o esterno, in base a un valore di sincronizzazione selezionato dal controllo. Quando si seleziona Sync, l'OLED visualizza il parametro RateSync, che consente di scegliere la divisione del tempo richiesta con il controllo **Rate**. Vedere la tabella LFO Sync Rate a pagina 37.

Tempo di dissolvenza dell'LFO

Gli effetti LFO sono spesso più efficaci quando sono in dissolvenza, piuttosto che semplicemente "accesi"; il parametro **Fade Time** imposta il tempo impiegato dall'uscita LFO per aumentare quando viene suonata una nota. La manopola 16 serve per regolare questo tempo. Vedi anche Fade Mode (pagina 21), dove puoi anche far uscire l'LFO dopo il Fade Time, o iniziare o terminare bruscamente dopo il Fade Time.

Il menu LFO

LFO1 e LFO2 sono "per voce". Questa è una caratteristica molto potente di Peak (e di altri sintetizzatori Novation). Ad esempio, quando un LFO viene assegnato per creare il vibrato e viene suonato un accordo, ogni nota dell'accordo verrà variata alla stessa velocità, ma non necessariamente alla stessa fase. Ci sono varie impostazioni nel menu LFO che controllano come gli LFO rispondono e si bloccano insieme.

LFO 1 e LFO 2 hanno ciascuno tre pagine di menu; i parametri disponibili per LFO 1 e LFO 2 sono identici.

Poiché LFO 3 e LFO 4 sono destinati alla creazione di effetti di modulazione aggiuntivi, piuttosto che alla generazione del tono fondamentale, sono "globali" in contrapposizione a "per-voce". Hanno una pagina di menu classica, i parametri disponibili per LFO 3 e LFO 4 sono identici.

Le visualizzazioni dei menu di default per LFO 1 sono mostrate di seguito:

LFO 1
Fase 1/8
Libero H

MonoTrig Legato
LFO 1 1/8 0

Fase libera H

MonoTrig Legato Fig. 10
Fase libera H
Sposta 0 LFO Fig. 10

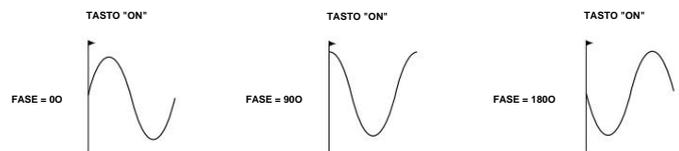
Fade Mode FadeIn H
Dissolvenza attiva
LFO 1 2/8
Fade Mode FadeIn H
Dissolvenza attiva Fig. 11
Fade Mode FadeIn H
Dissolvenza attiva

LFO 1 3/8
Ripete Off Comune Off H
LFO 1 3/8
Ripete LFO
1 Ripetizioni Spento Fig. 12 3/8 H

LFO Fase Spento H

Visualizzato come: Fase
Valore iniziale: Libero Spento
Gamma di regolazione: Libero Da 0 gradi a 357 gradi (con incrementi di 3 gradi)

Ogni LFO funziona continuamente "in background". Se Fase è impostato su Libero (impostazione predefinita), non è possibile prevedere dove sarà la forma d'onda quando viene premuto un tasto. Le pressioni consecutive di un tasto produrranno inevitabilmente risultati variabili. Con tutti gli altri valori di Phase, l'LFO riparte dallo stesso punto della forma d'onda ogni volta che viene premuto un tasto, il punto effettivo è determinato dal valore del parametro. Una forma d'onda completa ha 360° e gli incrementi del controllo sono in incrementi di 3°. Pertanto, un'impostazione a metà (180 gradi) farà sì che la forma d'onda modulante inizi a metà del suo ciclo.



MonoTrig

Visualizzato come: MonoTrig
Valore iniziale: Legato
Gamma di regolazione: Legato o Re-Trig

MonoTrig si applica solo alle modalità voce monofoniche (vedere "Voci" a pagina 27). A condizione che LFO Phase non sia impostato su Free, gli LFO vengono riattivati ogni volta che viene premuta una nuova nota. Ma se stai suonando in legato (letteralmente "smussato" - suonando altri tasti mentre un tasto è ancora premuto), gli LFO si riattiveranno solo se MonoTrig è impostato su Re-Trig. Se impostato su Legato, sentirai solo l'effetto del re-triggering sulla prima nota.

LFO Sfigato

Visualizzato come: Sfigato
 Valore iniziale: 0
 Gamma di regolazione: da 0 a 127

Slew ha l'effetto di modificare la forma della forma d'onda dell'LFO. Gli spigoli vivi diventano meno nitidi all'aumentare dello Slew. L'effetto di ciò può essere ascoltato sulla modulazione dell'intonazione selezionando Square come forma d'onda dell'LFO e impostando la frequenza abbastanza bassa in modo che quando viene premuto un tasto l'uscita si alterni solo tra due toni.

Aumentare il valore di Slew

farà sì che la transizione tra i due toni diventi una "planata" piuttosto che un brusco cambiamento. Ciò è causato dallo spostamento dei bordi verticali della forma d'onda quadrata dell'LFO.

i

Si noti che Slew ha effetto su tutte le forme d'onda LFO, ma l'effetto sonoro differisce con la frequenza e il tipo della forma d'onda. All'aumentare dello Slew, il tempo impiegato per raggiungere l'ampiezza massima aumenta e alla fine può comportare che non venga mai raggiunto, sebbene l'impostazione a cui viene raggiunto questo punto varierà con la forma d'onda.

Dissolvenza Modalità

Visualizzato come: Modalità dissolvenza
 Valore iniziale: Dissolvenza
 Gamma di regolazione: Dissolvenza in entrata, in chiusura, in entrata, in uscita

La funzione delle quattro possibili impostazioni di FadeMode è la seguente:

- FadeIn** – la modulazione dell'LFO viene gradualmente aumentata nel periodo di tempo impostato dal controllo **Fade Time 16**.
- FadeOut** – la modulazione dell'LFO viene gradualmente ridotta nel periodo di tempo impostato dal controllo **Fade Time**, lasciando la nota non modulata.
- GateIn** – l'inizio della modulazione dell'LFO è ritardato del periodo di tempo impostato dal parametro **Fade Time**, e quindi inizia immediatamente al livello massimo.
- GateOut** – la nota è completamente modulata dall'LFO per il periodo di tempo impostato dal parametro **Fade Time**. A questo punto, la modulazione si interrompe bruscamente.

Si noti che qualsiasi modalità di dissolvenza selezionata sia sempre attiva; se non volete sentire l'effetto, portate il controllo **Fade Time 16** su zero.

LFO Dissolvenza Sincronizza

Visualizzato come: FadeSync
 Valore iniziale: SU
 Gamma di regolazione: Spento o Acceso

L'impostazione di FadeSync si applica solo alle modalità voce monofoniche (vedere "Voci" a pagina 27).

FadeSync determina se il ritardo impostato da **Fade Time** viene riavviato ogni volta che viene premuto un tasto. Con FadeSync impostato su On (impostazione predefinita), il tempo di dissolvenza dell'LFO ricomincia; quando è impostato su Off, viene attivato solo dalla prima nota. Questo sarà rilevante solo quando si suona in legato.

Si ripete

Visualizzato come: Si ripete
 Valore iniziale: Spento
 Gamma di regolazione: Spento, 1 - 127

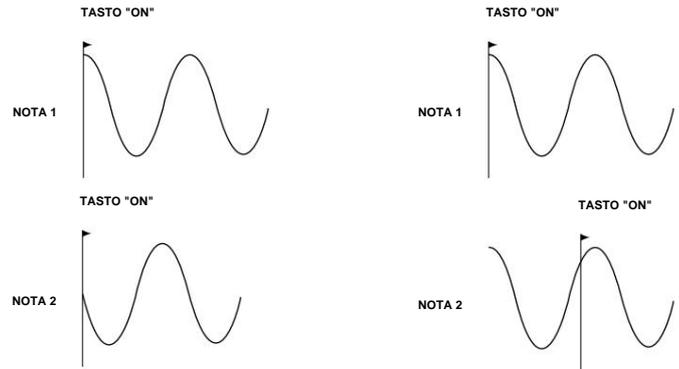
Ripetizioni imposta quanti cicli di forma d'onda dell'LFO verranno generati ogni volta che l'LFO viene attivato. Quindi, se impostato a 1, sentirai l'effetto di qualsiasi modulazione dell'LFO solo per un singolo ciclo, e quindi per una breve durata (a seconda dell'impostazione di **Rate**, ovviamente).

LFO Comune Sincronizza

Visualizzato come: Comune
 Valore iniziale: Spento
 Gamma di regolazione: Spento o Acceso

Common Sync è applicabile solo alle voci polifoniche. Quando Common è attivo, assicura che la fase della forma d'onda dell'LFO sia sincronizzata per ogni nota suonata. Quando è impostato su Off, non c'è tale sincronizzazione e suonare una seconda nota mentre ne è già premuta una risulterà in un suono non sincronizzato poiché le modulazioni saranno fuori tempo.

Quando gli LFO sono in uso per la modulazione dell'intonazione (la loro applicazione più comune), avere Common impostato su Off darà risultati più naturali.



Impostare Common su On per un'emulazione dei primi sintetizzatori polifonici analogici.

Il display del menu predefinito per LFO 3 è mostrato di seguito:

LFO 3 7/8

L3 Triangolo della forma d'onda H

Tasso L3 0

L3RateSync disattivato

LFO 3/4 Forma d'onda

Visualizzato come: LxWaveform (dove x=3 o 4)
 Valore iniziale: Triangolo
 Gamma di regolazione: Triangolo, dente di sega, quadrato, Rand S/H

Questo parametro imposta la forma d'onda di base per LFO 3 o LFO 4. Le opzioni disponibili sono le stesse selezionate dal controllo del tipo 15 del pannello superiore per gli LFO 1 e 2.

LFO 3/4 Valutare

Visualizzato come: LxRate (dove x=3 o 4)
 Valore iniziale: 0
 Gamma di regolazione: da 0 a 127

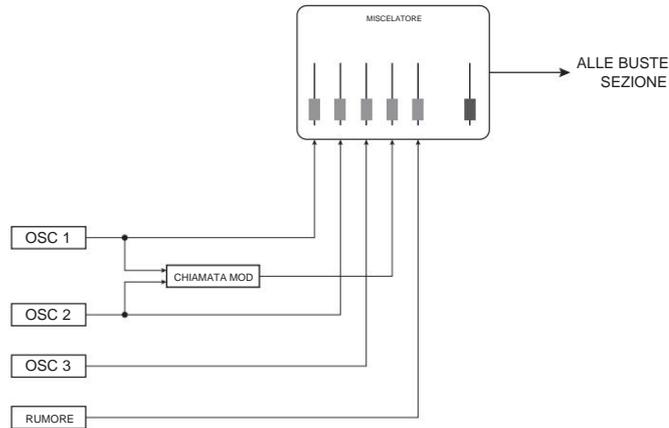
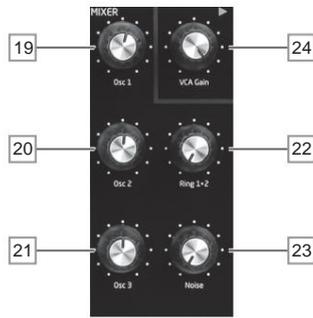
Il parametro Rate imposta la frequenza dell'LFO; ha la stessa funzione del controllo della frequenza [18] del pannello superiore per gli LFO 1 e 2, sebbene con una gamma di frequenza ampliata come quella degli alti/la selezione della gamma bassa è assente.

LFO 3/4 Valutare Sincronizza

Visualizzato come: LxRateSync (dove x=3 o 4)
 Valore iniziale: Spento
 Gamma di regolazione: Spento, vedere la tabella a pagina 37 per i dettagli completi

LFO Rate Sync permette di sincronizzare la velocità dell'LFO su un MIDI clock interno o esterno: il parametro seleziona il fattore di divisione sync. LFO Rate Sync sovrascrive il parametro Rate, quindi se è impostato su qualcosa di diverso da Off, la regolazione della frequenza non ha effetto.

La sezione Mixer

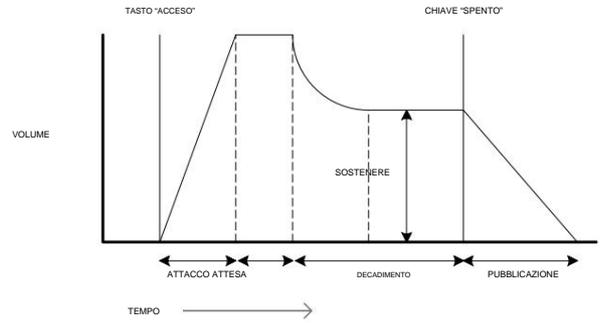


Le uscite delle varie sorgenti sonore possono essere miscelate insieme in qualsiasi proporzione per produrre il suono generale del sintetizzatore, utilizzando quello che è essenzialmente un mixer 5 in 1 standard.

I tre oscillatori, la sorgente di rumore e l'uscita Ring Modulator hanno ciascuno controlli di livello, **Osc 1** 19, **Osc 2** 20, **Osc 3** 21, **Rumore** 23 e **Squillo 1*2** 22 rispettivamente. C'è anche un controllo di livello "master", mixer **VCA Gain** 24. imposta il livello di uscita del Poiché la sezione mixer precede la sezione Envelopes, questo controllo ridimensiona l'involuppo AHDSR.

La Sezione Buste

Peak genera tre involuppi ogni volta che viene premuto un tasto, che possono essere utilizzati per modificare il suono del sintetizzatore in molti modi. I controlli dell'involuppo si basano sul noto concetto AHDSR.



L'involuppo AHDSR può essere visualizzato più facilmente considerando l'ampiezza (volume) di una nota nel tempo. La busta che descrive la "vita" di una nota può essere suddivisa in quattro fasi distinte:

- **Attack** – il tempo impiegato dalla nota per aumentare da zero (ad esempio, quando si preme il tasto) al suo livello massimo. Un lungo tempo di attacco produce un effetto "fade-in".
- **Hold** – il tempo per il quale la nota rimane al livello raggiunto nella fase di attacco.
- **Decay** – il tempo impiegato dalla nota per scendere di livello dal valore massimo raggiunto alla fine della fase di attacco (e mantenuto per tutta la fase di attesa) a un nuovo livello, definito dal parametro Sustain.
- **Sustain** – questo è un valore di ampiezza, e rappresenta il volume della nota dopo le fasi iniziali di attacco e decadimento, cioè tenendo premuto il tasto. Impostare un valore basso di Sustain può dare un effetto percussivo molto breve (a patto che i tempi di attacco e di decadimento siano brevi).
- **Rilascio** : questo è il tempo necessario affinché il volume della nota torni a zero dopo il rilascio del tasto. Un valore elevato di Release farà sì che il suono rimanga udibile (sebbene diminuendo di volume) dopo il rilascio del tasto.

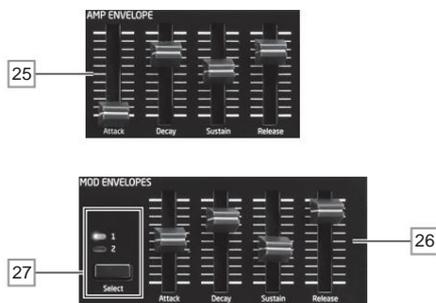
Sebbene quanto sopra parli dell'AHDSR in termini di volume, si noti che Peak è dotato di tre generatori di involuppo separati, denominati **Amp Envelope**, **Mod Envelope 1** e **Busta Mod 2**.

- **Amp Env** è l'involuppo che controlla l'ampiezza del segnale del sintetizzatore ed è sempre indirizzato al VCA nello stadio di uscita (vedere "PEAK: diagramma a blocchi semplificato" a pagina 17). Peak consente inoltre ad Amp Env di modulare la frequenza della sezione Filter.
- **Mod Env 1 e 2** – i due involuppi di modulazione – vengono indirizzati a vari altri sezioni di Peak, dove può essere utilizzato per modificare altri parametri di synth per la durata della nota. Sono:
 - Mod Env 1 può modulare la forma d'onda di uno qualsiasi dei tre oscillatori, ad un grado impostato dai controlli **Shape Amount** 14 quando il pulsante **Source** associato 13 è impostato su Mod Env 1.
 - Mod Env 1 può anche modulare la frequenza del filtro, ad un grado impostato dal controllo **Env Depth** 39 quando il pulsante **Source** 38 è impostato su Mod Env 1.
 - Mod Env 2 può modulare l'intonazione di uno qualsiasi dei tre oscillatori, ad un grado impostato dai controlli **Mod Env Depth 2** 11 .

Va notato che gli instradamenti di cui sopra sono solo quelli disponibili direttamente utilizzando i controlli del pannello superiore di Peak: molte più opzioni di instradamento sono disponibili utilizzando la matrice di modulazione (vedere "La matrice di modulazione" a pagina 26).



Peak è in grado di produrre livelli nella sezione del mixer che possono essere tagliati se tutte le sorgenti sono alzate al massimo. Potrebbe essere necessario bilanciare i livelli abbassando le sorgenti o riducendo il **guadagno VCA** controllo 24 per garantire che non si verifichi un clipping udibile.



La sezione Peak's Envelope ha due serie di quattro controlli slider, uno impostato per **Amp Env**, l'altro per **Mod Env 1** o **Mod Env 2**, come selezionato dal pulsante Select 27. Gli slider sono dedicati a quattro dei parametri AHDSR (attacco, decadimento, sustain e rilascio) le descrizioni seguenti descrivono l'effetto dei controlli **Amp Envelope** poiché le variazioni di ampiezza sono più facilmente visualizzabili, sebbene l'effetto dei corrispondenti controlli **Mod Envelope** sia identico. La quinta fase dell'involuppo, Hold, viene regolata nel menu Envelopes.

- **Attack** : imposta il tempo di attacco della nota. Con il cursore nella posizione più bassa, la nota raggiunge il suo livello massimo non appena viene premuto il tasto; con il cursore nella sua posizione più alta, la nota impiega più di 18 secondi per raggiungere il suo livello massimo.
- **Decay** – imposta il tempo che la nota impiega per decadere dal livello raggiunto nella fase di attacco e mantenuto per tutta la fase di attesa, a quello definito dal parametro Sustain. Il tempo massimo di decadimento è di ca. 22 secondi.
- **Sustain** : imposta il volume della nota dopo la fase di decadimento. Un valore di Sustain basso avrà ovviamente l'effetto di enfatizzare l'inizio della nota; avere il cursore completamente abbassato renderà la nota impercettibile una volta trascorso il tempo di decadimento.
- **Rilascio** – Molti suoni acquisiscono parte del loro carattere dalle note che rimangono udibili dopo il rilascio del tasto; questo effetto "hanging" o "fade-out", con la nota che si estingue dolcemente in modo naturale (come con molti strumenti reali) può essere molto efficace. Peak ha un tempo di rilascio massimo di oltre 24 secondi, ma tempi più brevi saranno probabilmente più utili! La relazione tra il valore del parametro e il Release Time non è lineare.

Il menu delle buste

I seguenti parametri Envelope aggiuntivi sono disponibili nel menu **Env**. Ogni busta ha due pagine di menu; i parametri disponibili per ogni Envelope sono identici, tranne che il valore iniziale del parametro MonoTrig per i Mod Envelopes è Re-Trig.

Le visualizzazioni del menu di default per l'Amp Envelope sono mostrate di seguito:—

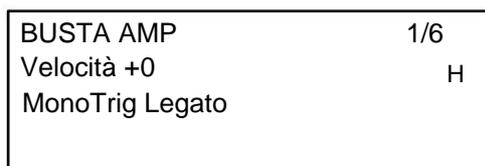


Fig. 4

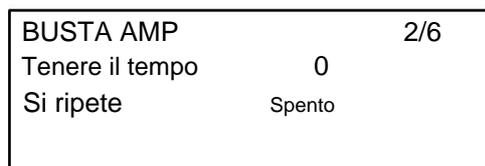


Fig. 1

Velocità

Visualizzato come: Velocità
 Valore iniziale: 0
 Gamma di regolazione: Da -64 a +63

Velocity non modifica in alcun modo la forma dell'involuppo dell'AHDSR, ma aggiunge sensibilità al tocco al suono. Nel caso dell'Amplitude Envelope, l'impostazione di un valore di parametro positivo significherà che più forte si suonano i tasti, più forte sarà il suono. Se impostato a zero, il volume è lo stesso indipendentemente da come vengono suonati i tasti. La relazione tra la velocità con cui viene suonata una nota e il volume è determinata dal valore. Nota che negativo

i valori hanno l'effetto inverso.

L'effetto sonoro del parametro Velocity corrispondente per i due involuppi di modulazione dipenderà dall'uso degli involuppi: ad esempio, se vengono utilizzati per modulare la frequenza del filtro (un'applicazione comune), un parametro Velocity positivo risulterà in un grado maggiore di azione filtrante.

Attivazione multipla

Visualizzato come: MonoTrig
 Valore iniziale: Legato
 Gamma di regolazione: Legato o Re-Trig

Quando questo parametro è impostato su Re-Trig, ogni nota suonata attiverà il suo pieno involuppo AHDSR, anche se si tengono premuti altri tasti. In modalità Legato, solo il primo tasto da premere produrrà una nota con l'involuppo pieno, tutte le note successive ometteranno le fasi di attacco e di decadimento e suoneranno solo dall'inizio della fase di Sustain. "Legato" significa letteralmente "fluida", e questa modalità aiuta questo stile di gioco.

È importante apprezzare che per essere operativa la modalità Legato, Mono o MonoLG le modalità devono essere selezionate nel menu Voce: non funzionerà con la voce polifonica o la modalità Mono2. Vedere "Voci" a pagina 27.

Cos'è Legato?

Come accennato in precedenza, il termine musicale Legato significa "fluida". Uno stile di tastiera Legato è quello in cui almeno due note si sovrappongono. Ciò significa che mentre suoni la melodia, mantieni il suono della nota precedente (o precedente) mentre suoni un'altra nota. Una volta che la nota sta suonando, rilasci la nota precedente.

Tenere il tempo

Visualizzato come: Tenere il tempo
 Valore iniziale: 0
 Gamma di regolazione: da 0 a 127

Il parametro Hold è una fase aggiuntiva dell'involuppo: molti sintetizzatori offrono solo un involuppo ADSR ma Peak consente un ulteriore controllo della "vita" della nota. Una volta che la nota ha completato la fase di attacco, l'involuppo rimarrà al suo livello massimo per un tempo impostato da HoldTime. In termini di Amplitude Envelope, se HoldTime è diverso da zero, la nota rimarrà al suo volume massimo per un tempo finito prima di ridursi nel tempo impostato da Decay. Se HoldTime è zero, la fase di decadimento inizia immediatamente il livello massimo viene raggiunto al termine della fase di attacco. Il valore massimo di 127 corrisponde a un'attesa

tempo di 500 mS.

Si ripete

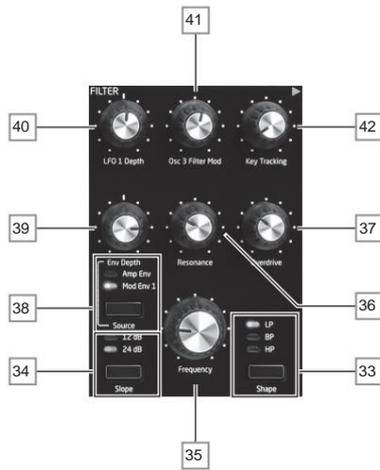
Visualizzato come: Si ripete
 Valore iniziale: Spento
 Gamma di regolazione: Spento, da 1 a 126, Acceso

Ciò consente di impostare "involuppi di loop": quando una nota viene suonata, le fasi di attacco, attesa e decadimento dell'involuppo possono essere ripetute un numero qualsiasi di volte fino a 126 prima che vengano implementate le fasi di sostegno e rilascio dell'involuppo. Con ripetizioni impostato sul valore predefinito di 0, l'involuppo AHDSR viene seguito normalmente. Quando è impostato al valore "massimo" di On, le fasi di attacco, attesa e decadimento vengono ripetute continuamente fino al rilascio della nota, quando inizia la fase di rilascio.

t

Per uno stile di gioco più "naturale", prova a impostare Amplitude Velocity su circa +40.

La sezione dei filtri

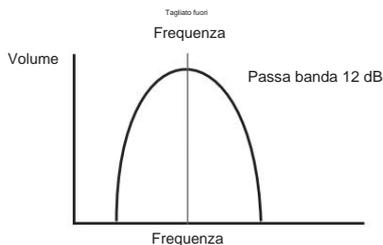
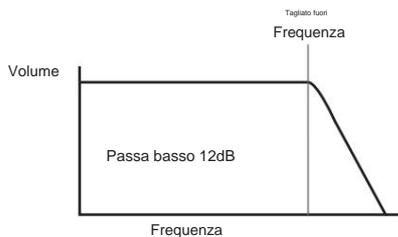
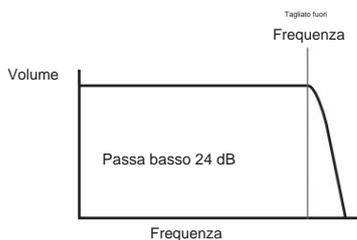


La somma delle varie sorgenti di segnale create nel mixer viene inviata alla Sezione Filtro, che può essere utilizzata per modificare il contenuto armonico dell'uscita dell'Oscillatore. Il filtro di Peak è un tradizionale design analogico e dispone di un'ampia gamma di opzioni di modulazione e controllo.

Tipo di filtro

Il pulsante **Shape** 33 seleziona uno dei tre tipi di filtro: passa basso (**LP**), passa banda (**BP**) o passa alto (**HP**)

Il pulsante **Slope** 34 imposta il grado di reiezione applicato alle frequenze fuori banda; la posizione **24 dB** fornisce una pendenza più ripida rispetto ai **12 dB**; una frequenza fuori banda sarà attenuata più severamente con l'impostazione più ripida.



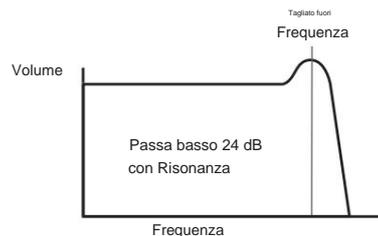
Frequenza

Il grande controllo di **frequenza** rotante 35 imposta la frequenza di taglio del filtro quando **Shape** è impostato su **HP** o **LP**. Con **BP** selezionato, **Frequency** imposta la frequenza centrale della banda passante del filtro.

Spazzare manualmente la frequenza del filtro imporrà una caratteristica "da difficile a morbida" su quasi tutti i suoni.

Risonanza

Il controllo di **risonanza** 36 aggiunge guadagno al segnale in una banda stretta di frequenze attorno alla frequenza impostata dal controllo di **frequenza**. Può accentuare notevolmente l'effetto del filtro spazzato. Aumentare il parametro di risonanza è molto utile per migliorare la modulazione della frequenza di taglio, creando un suono molto tagliente. **Risonanza** crescente accentua anche l'azione del controllo di **Frequenza**, conferendogli un effetto più pronunciato.



L'impostazione della **risonanza** su un valore alto può aumentare notevolmente il livello del segnale in uscita, il volume del sintetizzatore. Questo può essere compensato regolando il **guadagno VCA** 24.

Modulazione del filtro

Il parametro Frequency del filtro può essere modulato - utilizzando i controlli fisici - dall'uscita di LFO 1, Amplitude Envelope, Modulation Envelope 1 o qualsiasi combinazione di questi. La modulazione dell'LFO 1 è controllata dal controllo di **profondità** 40 dell'LFO 1 per uno dei due involucri. Il controllo **Env Depth** 41 viene assegnato all'Amplitude Envelope selezionando **Amp Env** con il pulsante **Source** 38 Modulation Envelope 2 selezionando da **Source** a **Mod Env**. Entrambe le sorgenti mod possono essere utilizzate contemporaneamente, con il controllo **Env Depth** che regola solo l'involucro attualmente selezionato.

(Confronta con l'uso di LFO 1 e Mod Env 1 per modulare il parametro Oscillator's Shape.)

Come per molti altri instradamenti di controllo tra sezioni di synth, è possibile esplorare molte più opzioni per modulare il filtro utilizzando la matrice di modulazione (vedere pagina 26).

Notare che un solo LFO - LFO 1 - è usato per la modulazione del filtro. La frequenza del filtro può essere variata fino a otto ottave.

I valori negativi di **LFO 1 Depth** "invertono" la forma d'onda modulante dell'LFO; l'effetto di ciò sarà più evidente con forme d'onda LFO non sinusoidali e frequenze LFO basse.

La modulazione della frequenza del filtro con un LFO può produrre alcuni insoliti effetti di tipo "wah-wah". L'impostazione dell'LFO 1 su una velocità molto bassa può aggiungere un graduale indurimento e poi un tocco di ammorbidimento al suono.

Quando l'azione del filtro viene attivata da un involuppo, l'azione del filtro cambia durante la durata della nota. Regolando con attenzione i controlli di involuppo, questo può produrre dei suoni molto piacevoli, come ad esempio, il contenuto spettrale del suono può differire notevolmente durante la fase di attacco della nota rispetto alla sua "dissolvenza".

Env depth permette di controllare la "profondità" e la "direzione" della modulazione; più alto è il valore, maggiore è la gamma di frequenze su cui il filtro passerà. I valori positivi e negativi fanno scorrere il filtro in direzioni opposte, ma il risultato udibile di ciò verrà ulteriormente modificato dal tipo di filtro in uso.

Peak consente anche la modulazione diretta della frequenza del filtro dall'Oscillator 3, in una misura controllata dall'**Osc 3 Filter Mod** 41. L'intensità dell'effetto risultante dipende dall'impostazione del controllo, ma anche da quasi tutti i parametri dell'Osc 3, ad esempio gamma, altezza, forma d'onda, ampiezza dell'impulso e qualsiasi modulazione applicata all'oscillatore.



Prova ad aggiungere Osc 3 Filter Mod mentre fai scorrere l'intonazione di Osc 3 con la rotella del pitch.

Tracciamento del filtro

L'altezza della nota suonata può essere modificata per modificare la frequenza di taglio del filtro. Questa relazione è regolata dall'impostazione del controllo **Key Tracking** 42. Al valore massimo (127), la frequenza di taglio del filtro si sposta in incrementi di semitoni con le note suonate sulla tastiera, ovvero il filtro traccia i cambiamenti di intonazione in un rapporto 1:1. Ciò significa che quando si suonano due note a un'ottava di distanza, anche la frequenza di taglio del filtro cambierà di un'ottava. All'impostazione minima (valore 0), la frequenza del filtro rimane costante, qualunque sia la nota o le note suonate sulla tastiera.



Quando si utilizza la risonanza del filtro come oscillatore aggiuntivo, impostare **Key Tracking** al massimo (127) per consentire la riproduzione 'intonata' del filtro.

Overdrive

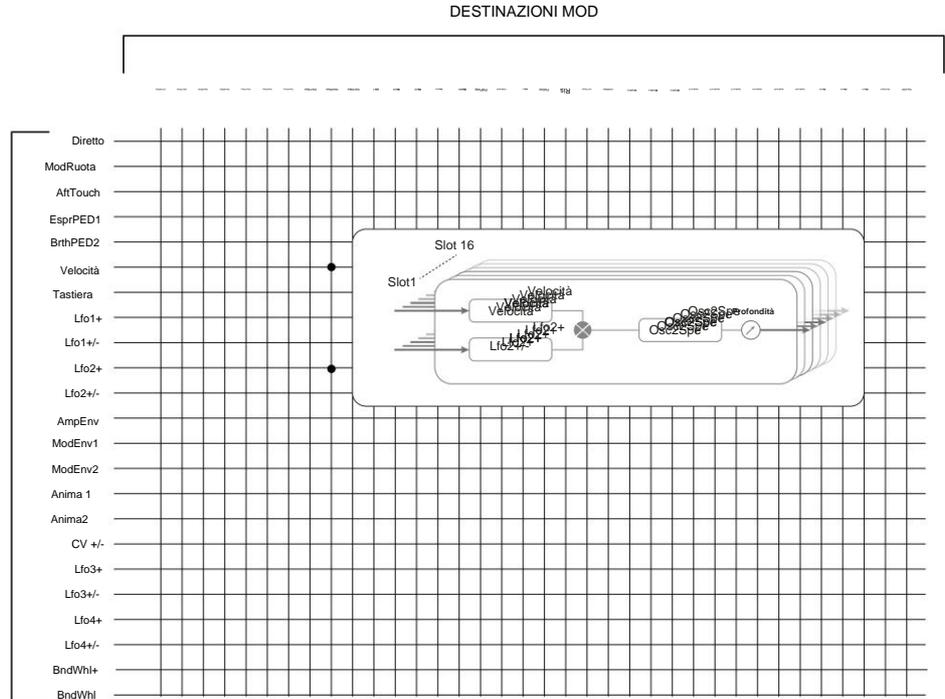
La sezione del filtro include un generatore di drive (o distorsione) dedicato; l'**Overdrive** il controllo 37 regola il grado di trattamento della distorsione applicato al segnale. L'unità è aggiunto prima del filtro.



Peak non ha un menu Filter dedicato, ma nel menu Voice sono disponibili anche due ulteriori parametri relativi al Filter – **Filter Post Drive** e **Filter Divergence**. Vedere pagina 29.

La matrice di modulazione

Il cuore di un sintetizzatore versatile risiede nella capacità di interconnettere i vari controller, generatori di suoni e blocchi di elaborazione in modo tale che un blocco controlli - o "moduli" - un altro, nel maggior numero possibile di modi. Peak offre una notevole flessibilità nell'instradamento dei controlli e per questo è disponibile un menu dedicato, il **Menu Mod**. Le sorgenti e le destinazioni modulanti disponibili da modulare possono essere considerate come gli ingressi e le uscite di una grande matrice:



L'esempio qui mostra come due sorgenti qualsiasi, in questo caso Velocity e LFO 2, possono modulare contemporaneamente lo stesso parametro, in questo caso Osc 2 Shape. Molte assegnazioni di matrici mod utilizzeranno solo una singola fonte. Si noti che le due sorgenti di modulazione vengono effettivamente moltiplicate insieme e che il parametro Depth controlla il grado complessivo di modulazione. Il diagramma rappresenta una singola matrice "slot"; Peak ha 16 di questi slot, consentendo un'enorme gamma di possibilità di modulazione.

Premere il pulsante **Mod 56** per aprire il Menu Modulazione, che comprende 16 pagine, una per ogni slot. La pagina consente di definire quali (una o due) sorgenti di modulazione devono controllare, ovvero modulare, un parametro di 'destinazione'. Le possibilità di instradamento disponibili in ogni slot sono identiche e quindi la descrizione del controllo di seguito è applicabile a tutti e 16 pagine.

Il display del menu predefinito per lo Slot 1 è mostrato di seguito:



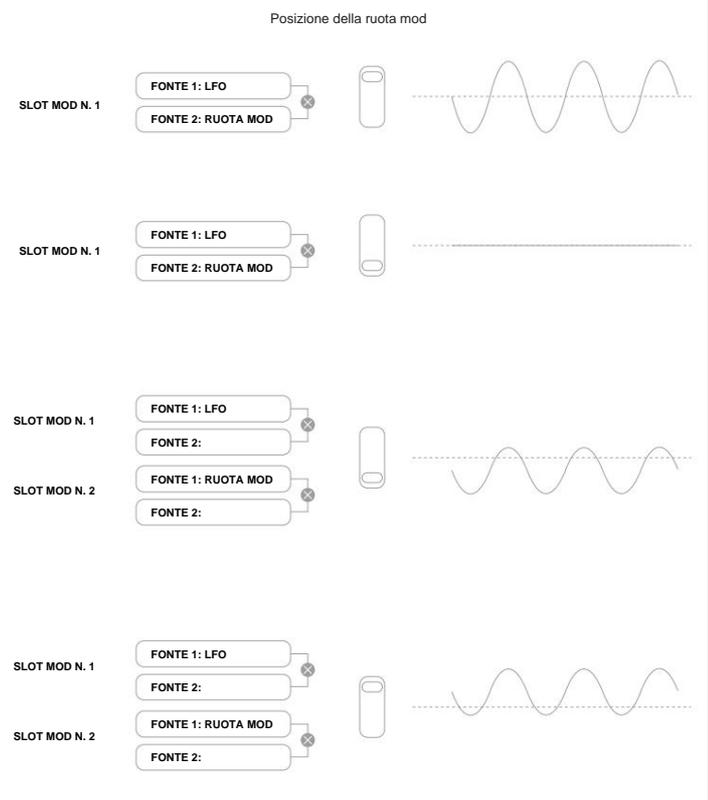
Fig. 1



La matrice di modulazione è sia variabile che additiva. Cosa intendiamo per matrice "variabile" e "additiva"?

Per 'variabile' intendiamo che non è solo l'instradamento di una sorgente di controllo a un parametro controllato che è definito in ogni slot, ma anche la "magnitudo" del controllo. Quindi la "quantità" di controllo - o Profondità - utilizzata dipende da te.

Per 'additivo' si intende che un parametro può essere variato da più di una fonte, se lo si desidera. Ogni slot consente di indirizzare due sorgenti a un parametro e i loro effetti vengono moltiplicati insieme. Ciò significa che se uno dei due è a zero, non ci sarà modulazione. Tuttavia, non vi è alcun motivo per cui non è possibile disporre di ulteriori slot che instradano queste o altre sorgenti allo stesso parametro. In questo caso, i segnali di controllo provenienti da diversi slot "si sommano" per produrre l'effetto complessivo.





È necessario prestare attenzione quando si impostano assegnazioni di matrice come questa per garantire che l'effetto combinato di tutti i controller che agiscono contemporaneamente crei comunque il suono desiderato.

Inoltre, il Menu Modulazione consente di assegnare i due pulsanti **ANIMATE** come sorgenti (vedi pagina 12).

NOTA: il menu della matrice di modulazione FX

Oltre alle sorgenti e alle destinazioni disponibili nella Modulation Matrix principale, nel Menu FX sono disponibili quattro slot di routing della matrice aggiuntivi specificamente dedicati alla sezione FX. Questi consentono alla maggior parte delle sorgenti Modulation Matrix di modulare direttamente i parametri FX. Vedere pagina 33 per tutti i dettagli.

Ogni slot ha due ingressi, A e B, che consentono di modulare ogni parametro di destinazione da due diverse sorgenti. I tre pulsanti a sinistra del display OLED selezionano le righe 2, 3 o 4 per la regolazione, ma si noti che il pulsante della riga 2 alterna la selezione della sorgente tra gli ingressi degli slot A e B. La sorgente A viene visualizzata a sinistra della riga 2 e della sorgente B. a destra: nel display di default sopra mostrato, entrambi sono impostati su Direct (nessuna modulazione selezionata).

Utilizzare i pulsanti **Pagina/Seleziona** per selezionare uno dei 16 slot. Tutti gli slot hanno la stessa selezione di sorgenti e destinazioni ed è possibile utilizzarne alcuni o tutti. La stessa sorgente può controllare più destinazioni e una destinazione può essere controllata da più sorgenti.

Sorgente di modulazione

Visualizzato come:	: sA e: sB
Valore iniziale:	Diritto (entrambe le sorgenti A e B)
Gamma di regolazione:	vedere la tabella a pagina 40 per l'elenco delle sorgenti disponibili

Ciò ti consente di selezionare una sorgente di controllo (modulatore), che verrà indirizzata all'elemento synth selezionato da Destin. Impostare sia sA che sB su Direct significa che quando la Profondità per lo Slot è impostata su un valore diverso da zero, verrà applicata una quantità costante di modulazione (non c'è modulatore per cambiarla nel tempo).

Si noti che l'elenco delle sorgenti consente i pedali Expression. Se colleghi un pedale di espressione ai connettori del pedale del pannello posteriore o ai connettori corrispondenti su una tastiera di controllo, è possibile selezionarli per controllare qualsiasi destinazione desideri nel modo normale. Se desideri che un pedale Expression controlli il volume generale del sintetizzatore in modo naturale, scegli VcaLevel come destinazione di routing per sA e AmpEnv per sB.

L'ingresso CV è disponibile anche come sorgente per Mod Matrix. L'input CV può essere indirizzato a una qualsiasi delle destinazioni mod disponibili. L'ingresso CV è stato progettato per rispondere agli ingressi di controllo senza alias fino a poco più di 1 kHz (che corrisponde all'incirca a due ottave sopra il Do centrale).



La sorgente Modulation Matrix AftTouch accetterà l'aftertouch di entrambi i canali, che è il tipo più comune di aftertouch, oppure può essere utilizzata con l'aftertouch polifonico, come generato da alcuni controller come Novation LaunchPad Pro. Quando si riceve l'aftertouch polifonico, il

la pressione applicata durante un evento nota viene interpretata come un evento di modulazione solo per questa nota. Ciò fornisce un livello di espressività nell'esecuzione che non è comune con i sintetizzatori hardware.

Destinazione di modulazione

Visualizzato come:	Destin
Valore iniziale:	O123Ptch
Gamma di regolazione:	Vedere la tabella a pagina 39 per tutti i dettagli

Questo imposta il parametro che deve essere controllato dalla sorgente (o dalle sorgenti) selezionate nello slot attualmente selezionato. La gamma di possibilità comprende:

- parametri che influiscono direttamente sul suono:
 - tre parametri per oscillatore (Pitch, Vsync e Shape)
 - passo globale (O123Ptch)
 - i cinque ingressi del mixer degli oscillatori, della sorgente di rumore, del modulatore ad anello e del uscita mixer (vedi suggerimento sotto)
 - Filtra frequenza, risonanza e distorsione

parametri che possono fungere anche da sorgenti modulanti (permettendo così la modulazione ricorsiva):

- Frequenza LFO 1 e 2
- le fasi di Attacco, Decadimento e Rilascio di tutte e tre le buste
- Modulazione di frequenza degli oscillatori (FM) tramite filtro di altri oscillatori o rumore



L'uscita del mixer (livello VCA) è una destinazione matrice insolita! Il VCA è lo stadio di uscita principale per il sintetizzatore e questo è normalmente sotto il controllo esclusivo dell'Amplitude Envelope, ma Peak ti consente di assegnare il VCA come destinazione nella Mod Matrix. Se Source A o Source B non sono impostate su un Envelope, il VCA può essere controllato indipendentemente dalle note suonate.

Modulazione Profondità

Visualizzato come:	Profondità
Valore iniziale:	0
Gamma di regolazione:	Da -64 a +63

Il parametro Depth imposta il controllo "quanto" viene applicato alla destinazione, ovvero il parametro viene modulato dalla sorgente o dalle sorgenti selezionate. Se nello slot in questione sono attive sia la Sorgente A che la Sorgente B, la Profondità controlla il loro effetto combinato.



La Profondità definisce effettivamente la "quantità" di cui il parametro controllato varia quando è sotto il controllo della modulazione. Pensala come la "gamma" di controllo.

Determina anche il "senso" o la polarità del controllo – valori positivi di Profondità aumenteranno il valore del controllo

parametro e valori negativi lo diminuiranno, a parità di ingresso di controllo. Notare che avendo definito Source e Destination in una patch, non si verificherà alcuna modulazione fino a quando il controllo Depth non sarà impostato su qualcosa di diverso da zero.

I valori negativi di Depth non funzionano su determinati parametri, a meno che la modulazione non sia già applicata a quel parametro da qualche altro instradamento, nel qual caso il senso negativo "cancella" la modulazione già presente. Esempi sono: i) Oscillator Vsync – deve essere applicato tramite il menu Oscillator prima che possa essere ridotto da un routing Mod Matrix; ii) FM di un oscillatore per un altro: un altro slot mod deve già applicare l'FM prima che possa essere annullato.



Con entrambe le sorgenti impostate su Direct, il controllo del parametro diventa un controllo di modulazione "manuale" che influenzerà sempre qualsiasi parametro impostato come Destinazione.

Scivola

La funzione Glide di Peak fa sì che le note suonate in sequenza scorrono da una all'altra, invece di saltare immediatamente da un tono all'altro. È abilitato con **Glide On**

pulsante **29**. Il sintetizzatore ricorda l'ultima nota suonata per voce (vedi sotto) e il glide - su o giù - partirà dall'ultima nota attivata di quella voce anche dopo che il tasto è stato rilasciato. La durata della planata è impostata dal Time control 28 : un valore di 90 equivale a circa 1 secondo.

Glide è destinato principalmente all'uso in modalità mono, dove è particolarmente efficace. Può essere utilizzato anche nei modi Poly, ma il suo funzionamento può essere leggermente imprevedibile, perché il glide sarà dalla nota precedente utilizzata dalla voce ora assegnata alla nota suonata. Questo può essere particolarmente evidente con gli accordi. Si noti che PreGlide deve essere impostato su zero affinché Glide sia operativo.

Vedere anche il parametro PreGlide nel menu Voices (pagina 28).

Voci

Peak è un sintetizzatore polifonico multivoce, il che in pratica significa che puoi suonare accordi sulla tastiera e ogni nota che tieni premuta suonerà. Mentre suoni, a ciascuna nota vengono assegnate una o più "voci" e poiché Peak supporta otto voci, spesso rimarrai senza dita prima di esaurire le voci! Ma questo dipende da quante voci sono assegnate a ciascuna nota – vedere il parametro Unison nel menu Voice a pagina 28).

Tuttavia, se stai controllando Peak da un sequencer MIDI o DAW, è possibile che si esaurisca: i sequencer non hanno il vincolo umano di un numero finito di dita. Anche se è probabile che ciò accada di rado, gli utenti possono occasionalmente osservare questo fenomeno, chiamato "rubare la voce".

L'alternativa alla voce polifonica è mono. Con la voce mono, suona solo una nota alla volta; premendo un secondo tasto mentre si tiene premuto il primo si annulla il primo e si riproduce il secondo – e così via. L'ultima nota suonata è sempre l'unica che si sente. Tutti i primi sintetizzatori erano mono e se stai cercando di emulare un sintetizzatore analogico degli anni '70, potresti voler impostare la voce su mono poiché la modalità impone una certa restrizione allo stile di esecuzione che aggraverà autenticità.

Premere il pulsante **Voce 56** per aprire il Menu Voce, che comprende tre pagine. Oltre a selezionare la voce polifonica o mono, il menu consente anche di impostare il modo in cui opera Glide e altri parametri di voce correlati.

VOCE	1/3
Unisono 1	h
UniDeTune 25	
UniSpread 0	

VOCE	2/3
PreGlide +0	h
Modalità Poli	
Patch di livello 64	

VOCE	3/3
FltPostDrv 0	h
FltDiverge 0	

Diagramma di posizionamento dell'immagine stereo per 4 voci all'unisono con UniSpread impostato a metà

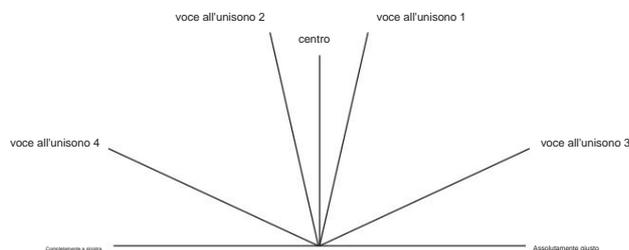
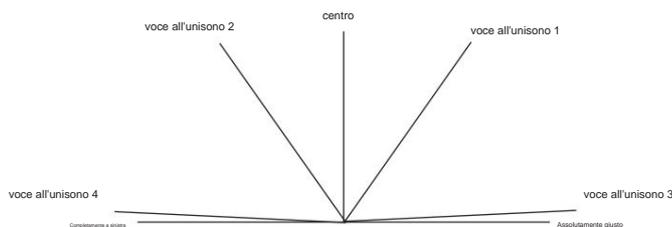


Diagramma di posizionamento dell'immagine stereo per 4 voci all'unisono con UniSpread aumentato



Si noti che UniSpread è ancora efficace anche con voci all'unisono impostate a zero: in questo caso, una singola nota suonata viene posizionata al centro dell'immagine stereo, mentre suonando più note si ottiene un pan a sinistra o a destra, a seconda che la voce in uso sia dispari- o pari. Se utilizzato in questo modo, i migliori risultati si ottengono con quantità moderate di UniSpread.

Unisono

Visualizzato come: Unisono
 Valore iniziale: 1
 Gamma di regolazione: 1, 2, 3, 4, 8

Unison può essere utilizzato per "addensare" il suono assegnando voci aggiuntive (fino a otto in totale) per ciascuna nota. Tieni presente che il "serbatoio" delle voci è limitato e con più voci assegnate, la capacità polifonica di Peak potrebbe essere ridotta. Con quattro voci per nota, solo due note possono essere suonate insieme in modo completamente polifonico e, se vengono suonate altre note, viene implementato il "rubare la voce" e la prima nota suonata verrà annullata. All'unisono impostato su 8, Peak diventa un synth monofonico a più voci.

Pre-planata

Visualizzato come: PreGlide
 Valore iniziale: Spento
 Gamma di regolazione: Spento, da -12 a +12

Se impostato su un valore diverso da zero, Pre-Glide ha la priorità su Glide, sebbene utilizzi l'impostazione del controllo del tempo di Glide 28 per determinarne la durata. Nota che anche Glide deve essere On 29 affinché Pre-Glide funzioni. PreGlide è calibrato in semitoni e ogni nota suonata inizierà effettivamente su una nota correlata cromaticamente fino a un'ottava sopra (valore = +12) o sotto (valore = -12) la nota corrispondente al tasto premuto, e scorrerà verso il nota "bersaglio". Questo differisce da Glide in quanto, ad esempio, due note suonate in sequenza avranno ciascuna il proprio Pre-Glide, relativo alle note suonate, e non ci sarà alcun "spostamento tra"

le note.



Se la limitazione alla polifonia imposta da Unison Voices è restrittiva e gli oscillatori sono impostati su Sawtooth, un effetto simile può essere ottenuto utilizzando i parametri SawDense e DenseDet nel menu Oscillator. (In effetti, alcune delle patch di fabbrica utilizzano questa tecnica.)
 SawDense e DenseDet non hanno alcun impatto sulla polifonia.



Sebbene l'uso di Glide non sia raccomandato nelle modalità Poly quando si suonano più di una nota alla volta, questa restrizione non si applica a Pre-Glide, che può essere molto efficace con accordi completi.

Voce DeTune

Visualizzato come: UniDeTune
 Valore iniziale: 25
 Gamma di regolazione: da 0 a 127

Unison Detune è efficace solo quando Unison è impostato su qualcosa di diverso da 1. Il parametro determina quanto ciascuna voce è stonata rispetto alle altre; l'accordatura è generalmente desiderabile poiché l'aggiunta di ulteriori voci "identiche" ha un effetto molto minore.

Panoramica vocale

Visualizzato come: UniSpread
 Valore iniziale: 0
 Gamma di regolazione: da 0 a 127

UniSpread fornisce un metodo per controllare come le voci separate sono posizionate nell'immagine stereo. Con UniSpread impostato su zero, tutte le voci vengono spostate centralmente, fornendo effettivamente un'immagine mono. All'aumentare del valore di UniSpread, le voci multiple vengono spostate sempre più a sinistra e a destra, le voci dispari a sinistra e pari a destra.

Polifonia Modalità

Visualizzato come:	Modalità
Valore iniziale:	Poli
Gamma di regolazione:	Mono, MonoLG, Mono2, Poli, Poli2

Come suggeriscono i nomi, tre delle possibili modalità sono mono e due sono polifoniche.

1. Mono – questa è la modalità monofonica standard; suona solo una nota alla volta e si applica la regola "ultima suonata": se si suona più di un tasto, si sentirà solo l'ultima pressione. La stessa voce o le stesse voci vengono utilizzate per ogni nota: questo significa che ogni nota suonata riattiverà le voci anche se la nota precedente sta ancora suonando. Quando è selezionato On, Glide sarà sempre operativo tra le note successive.
2. MonoLG – LG sta per Legato Glide. Questa è una modalità mono alternativa, che differisce da Mono per il modo in cui funzionano Glide e Pre-Glide. In MonoLG modalità, Glide e Pre-Glide funzionano solo se i tasti vengono suonati in stile legato; suonare le note separatamente non produce alcun effetto di scorrimento. Come con Mono, le stesse voci vengono riutilizzate per ogni nota.
3. Mono 2 – questa modalità funziona allo stesso modo di Mono, tranne per il fatto che le voci vengono assegnate "in rotazione" quando viene suonata ogni nota. A differenza di Mono o MonoLG, questo ha l'effetto (a seconda della velocità di esecuzione) di consentire a ciascuna nota di completare il proprio involuppo individuale. Il vantaggio principale della modalità voce Mono 2 è quando si utilizzano involuppi con una quantità di attacco poiché l'involuppo viene sempre ripristinato. Non è così che funzionano i generatori di involuppo analogico, ma molti generatori di involuppo digitali funzionano secondo questo principio.
4. Poly – in modalità polifonica, possono suonare contemporaneamente fino a otto voci: a seconda di quante voci sono assegnate nella Patch, ciò significa che puoi suonare fino a otto note contemporaneamente. Se suoni ripetutamente la stessa nota, a ciascuna nota verrà assegnata una voce diversa e sentirai i singoli involuppi di ogni nota.
5. Poly2 – in questa modalità polifonica alternativa, suonando successivamente la stessa nota(e) utilizza le stesse voci, le voci vengono riattivate da nuove note. Questo può cambiare il comportamento del furto della voce. Ad esempio, in modalità Poly, quando si suonano forme di accordi con note simili (ad es. da Amin7 a Cmaj) le note C, E e G verranno suonate due volte oltre a A e B, ovvero un totale di otto voci. Se si suona una melodia nell'altra mano, verrà rubata una voce del primo accordo, che potrebbe essere il LA più basso. Se Mode è impostato su Poly 2, C, E e G verranno suonati solo una volta, lasciando tre voci libere per suonare una melodia.

L'effetto delle diverse modalità di polifonia può essere piuttosto sottile, a seconda della Patch in uso e dello stile di esecuzione, e ti consigliamo di sperimentare!

Toppa Livello

Visualizzato come:	Livello di patch
Valore iniziale:	64
Gamma di regolazione:	da 0 a 127

Questo è un ulteriore controllo del trim di livello, la cui impostazione viene salvata con la Patch. Ciò consente di impostare il volume generale di ciascuna Patch, in modo che tutte le Patch in uso siano ai livelli desiderati. Con un valore pari a 0, il volume della Patch viene dimezzato; con un valore di 127, lo è raddoppiato.

Filtro Inviare Guidare

Visualizzato come:	FltPostDrv
Valore iniziale:	0
Gamma di regolazione:	da 0 a 127

Questo parametro controlla quanta distorsione pre-involuppo viene aggiunta al suono dopo il filtro, ma (in modo cruciale) prima dell'amplificatore. Questa distorsione rimarrà quindi costante quando l'amplificatore viene gradualmente aperto e chiuso dall'involuppo dell'ampiezza, a differenza di quella aggiunta dalla sezione Effetti **DISTORTION** Controllo del livello 43 catena del segnale. che segue l'amplificatore nel

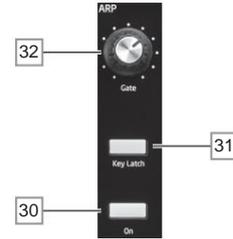
Filtro Divergenza

Visualizzato come:	FltDiverge
Valore iniziale:	0
Gamma di regolazione:	da 0 a 127

Questo parametro ricrea il sottile effetto della scarsa calibrazione del filtro che si trova sui primi sintetizzatori analogici. Il filtro per ogni voce è deliberatamente stonato di una quantità fissa diversa. L'effetto sarà più evidente quando il filtro è vicino alla risonanza.

L'arpeggiatore

Peak ha una versatile funzione Arpeggiator (Arp) che consente di suonare e manipolare in tempo reale arpeggi di varia complessità e ritmo. Quando l'Arpeggiatore è abilitato e viene premuto un solo tasto, la sua nota verrà riattivata. Se si suona un accordo, l'arpeggiatore identifica le sue note e le suona individualmente in sequenza (questo è chiamato pattern di arpeggio o 'sequenza di arpeggio'); quindi se si suona una triade di Do maggiore, le note selezionate saranno C, E e G.



Ci sono solo tre controlli del pannello per l'arpeggiatore: la maggior parte dei parametri di arp – inclusi tempo, pattern, estensione di ottava e tipo (su/giù) – sono impostati nel menu Arp (vedi sotto). L'Arpeggiatore si attiva premendo il pulsante **On** 30.

Il pulsante **Key Latch** 31 riproduce ripetutamente la sequenza di arpeggio correntemente selezionata senza che i tasti vengano premuti. Se vengono premuti altri tasti mentre si tengono premuti i tasti iniziali, le note extra verranno aggiunte alla sequenza. Se vengono premuti altri tasti dopo aver rilasciato tutte le note, verrà suonata una nuova sequenza composta solo dalle nuove note.

Il controllo **Gate** 32 imposta la durata di base delle note suonate dall'arpeggiatore (sebbene questa venga ulteriormente modificata dalle impostazioni del menu Rhythm e SyncRate). La lunghezza del cancello è una percentuale della lunghezza del passo, quindi il tempo durante il quale il cancello è aperto dipende dalla velocità dell'orologio principale. Minore è il valore del parametro, minore è la durata della nota suonata. Al suo valore massimo (127), una nota nella sequenza è immediatamente seguita dalla successiva senza spazi vuoti. Al valore predefinito di 64, la durata della nota è esattamente la metà dell'intervallo di battuta (come impostato dal parametro ClockRate nel menu) e ogni nota è seguita da una pausa di uguale durata.

Trasmissione dati Arp

Peak trasmetterà i dati delle note MIDI dall'arpeggiatore e consentirà all'arpeggiatore di suonare le note in base ai dati delle note MIDI ricevuti. Vedere "Modalità Arp MIDI" a pagina 35 per maggiori informazioni.

Il menu Arp/Orologio

I seguenti parametri aggiuntivi dell'Arpeggiatore sono disponibili nel menu Arp/Clock, che ha tre pagine:

OROLOGIO 1/3

Frequenza orologio 120 BPM h

Sorgente automatica

stato INT 120.00 bpm

ARP	2/3
Tipo	Su h
Ritmo	1
Ottave	1

ARP	3/3
Oscillazione	50 h
SyncRate 16°	
KeySync	Spento

Tempo

Visualizzato come:	ClockRate
Valore iniziale:	120 BPM
Gamma di regolazione:	Da 40 a 240 BPM

ClockRate imposta il tempo di base della sequenza di arpeggio e puoi farlo suonare più velocemente o più lentamente regolandolo. L'intervallo è compreso tra 40 e 240 BPM. Se Peak viene sincronizzato con un MIDI clock esterno, rileverà automaticamente il tempo in ingresso e disabiliterà il clock interno. Il tempo della sequenza di arpeggio sarà quindi determinato dal clock MIDI esterno.



Se la sorgente di clock MIDI esterna viene rimossa, l'arpeggiatore continuerà a "volare" all'ultimo tempo noto. Tuttavia, se ora regoli ClockRate, l'orologio interno prenderà il sopravvento e sovrascriverà la velocità del volano.

Sorgente dell'orologio

Visualizzato come:	Fonte
Valore iniziale:	Auto
Gamma di regolazione:	Auto, Interno, Ext-Auto, MIDI, USB

Peak utilizza un master MIDI clock per impostare il tempo dell'arpeggiatore e fornire una base di tempo per la sincronizzazione con un tempo generale. Questo clock può essere derivato internamente o fornito da un dispositivo esterno in grado di trasmettere il MIDI clock. L'impostazione Source determina se le funzioni di sincronizzazione del tempo di Peak (Arpeggiatore, Delay Sync e LFO Rate Sync) seguiranno il tempo di una sorgente di clock MIDI esterna o se seguiranno il tempo impostato dal parametro ClockRate. Le opzioni sono:

- **Auto** – quando non è presente alcuna sorgente di clock MIDI esterna, il picco verrà impostato automaticamente sul clock MIDI interno. Il tempo sarà impostato dal parametro ClockRate. Se è presente un MIDI clock esterno, Peak si sincronizzerà con esso.
- **Internal** – il picco si sincronizzerà con il MIDI clock interno indipendentemente da quali sorgenti di clock MIDI esterne potrebbero essere presenti.
- **Ext-Auto** – questa è una modalità di rilevamento automatico in base alla quale Peak si sincronizzerà con qualsiasi sorgente di clock MIDI esterna (tramite connessione USB o MIDI). Fino a quando non viene rilevato un clock esterno, Peak funzionerà alla sua frequenza di clock interna. Quando viene rilevato un clock esterno, Peak si sincronizza con esso. Se il clock esterno viene successivamente perso (o interrotto), il tempo di Peak "vola" sull'ultima frequenza di clock nota.
- **MIDI** – la sincronizzazione avverrà su un MIDI clock esterno collegato al (DIN) Presa di ingresso MIDI. Se non viene rilevato alcun orologio, il tempo "vola" sull'ultimo noto frequenza di clock.
- **USB**: la sincronizzazione avverrà su un MIDI clock esterno ricevuto tramite la connessione USB. Se non viene rilevato alcun orologio, il tempo "vola" sull'ultimo orologio noto Vota.

Quando è impostato su una delle sorgenti di clock MIDI esterne, il tempo sarà alla frequenza di clock MIDI ricevuta dalla sorgente esterna (ad es. un sequencer). Assicurati che il sequencer esterno sia impostato per trasmettere il MIDI Clock. In caso di dubbi sulla procedura, consultare il sequenziatore manuale per i dettagli.

La maggior parte dei sequencer non trasmette MIDI Clock mentre sono fermi. La sincronizzazione di Peak a MIDI Clock sarà possibile solo mentre il sequencer sta effettivamente registrando o suonando. In assenza di un clock esterno, il tempo potrebbe volare e assumerà l'ultimo valore di MIDI Clock in ingresso noto. In questa situazione, la 4a riga dell'LED visualizzerà FLY. (Nota che Peak NON torna al tempo impostato da ClockRate

parametro a meno che non sia selezionato Auto.)

Arp Modalità

Visualizzato come:	Tipo
Valore iniziale:	Su
Gamma di regolazione:	Vedi tabella sotto

Quando abilitato, l'arpeggiatore suonerà tutte le note tenute premute in una sequenza determinata dal parametro Type. La terza colonna della tabella descrive la natura della sequenza in ciascun caso.

MODALITÀ ARP	DESCRIZIONE	COMMENTI
Su	Ascendente	La sequenza inizia con la nota più bassa suonata
Giù	Discendente	La sequenza inizia con la nota più alta suonata
Su-Giù 1	Salita/discesa	La sequenza si alterna
Su Giù 2		Come Up-Down 1, ma le note più basse e più alte vengono suonate due volte
Giocato	Ordine chiave	La sequenza comprende le note nell'ordine in cui vengono suonate
Casuale	Casuale	Le note trattenute vengono suonate in una sequenza casuale che varia continuamente
Accordo	Accordo	Le note che compongono la sequenza vengono suonate simultaneamente, come un accordo

Arp Ritmo

Visualizzato come:	Ritmo
Valore iniziale:	1
Gamma di regolazione:	da 1 a 33

Oltre a poter impostare il timing e la modalità di base della sequenza arp (con i parametri ArpMode e SyncRate), puoi anche introdurre ulteriori variazioni ritmiche con il parametro Rhythm. L'arpeggiatore viene fornito con 33 sequenze di arpeggio predefinite; utilizzare il parametro Rhythm per selezionarne uno. In termini molto generali, le sequenze aumentano di complessità ritmica all'aumentare dei numeri; il ritmo 1 è solo una serie di semiminime consecutive e i ritmi con un numero più alto introducono schemi più complessi, note di durata più breve (semicrome) e sincrope.



Dovresti dedicare un po' di tempo a sperimentare diverse combinazioni di ritmo e tipo. Alcuni modelli funzionano meglio con determinate scelte di Tipo.

Gamma di ottave

Visualizzato come:	Ottave
Valore iniziale:	1
Gamma di regolazione:	da 1 a 6

Il parametro Octaves consente di aggiungere ottave superiori alla sequenza arp. Quando è impostato su 2, la sequenza viene riprodotta normalmente, quindi riprodotta immediatamente un'ottava più alta. Valori più alti estendono questo processo aggiungendo ulteriori ottave più alte. Impostazioni diverse da 1 hanno l'effetto di raddoppiare, triplicare, ecc., la lunghezza della sequenza. Le note aggiuntive aggiunte duplicano la sequenza originale completa, ma spostate di ottava. Quindi una sequenza di quattro note suonata con Octaves impostata su 1 sarà composta da otto note quando Octaves è impostata su 2.

Oscillazione

Visualizzato come:	Oscillazione
Valore iniziale:	50
Gamma di regolazione:	Da 20 a 80

Se Swing è impostato su qualcosa di diverso dal suo valore predefinito di 50, è possibile ottenere ulteriori effetti ritmici interessanti. Valori più alti allungano l'intervallo tra le note pari e dispari, mentre gli intervalli da pari a dispari vengono corrispondentemente accorciati. Valori più bassi hanno l'effetto opposto. Questo è un effetto più facile da sperimentare che da descrivere!

Arp Valutare^{Sincronizza}

Visualizzato come:	SyncRate
Valore iniziale:	16
Gamma di regolazione:	Vedere la tabella a pagina 37 per tutti i dettagli

Questo parametro determina effettivamente il battito della sequenza di arpeggio, in base alla velocità del tempo impostata dal parametro ClockRate.

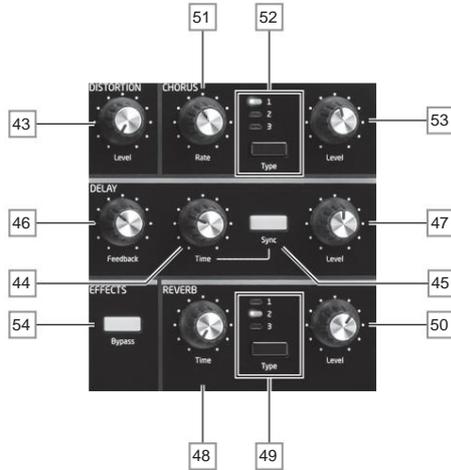
Arp Chiave^{Sincronizza}

Visualizzato come:	KeySync
Valore iniziale:	Spento
Gamma di regolazione:	Spento o Accesso

KeySync si applica solo quando **Key Latch** 31 è attivo. Determina come si comporta la sequenza quando viene suonata una nuova serie di note. Con KeySync disattivato, le note vengono modificate ma viene mantenuto il ritmo costante dettato dal pattern di arpeggio. Se KeySync è su On, il pattern di arpeggio verrà interrotto non appena vengono premuti i tasti.

La Sezione Effetti

Peak è dotato di una sezione effetti sonori (FX). Gli effetti possono essere applicati al suono che il sintetizzatore sta generando per aggiungere colore e carattere. Tutti i parametri FX vengono salvati con la Patch.



Gli strumenti FX comprendono la distorsione analogica e tre effetti digitali "time-domain": Reverb, Chorus e Delay. Ognuno ha il proprio set di controlli e alcuni o tutti gli FX possono essere utilizzati senza restrizioni.

Inoltre, il menu FX fornisce un controllo completo di parametri aggiuntivi per gli FX digitali. Questi possono essere utilizzati in configurazione parallela, oppure disposti in serie in qualsiasi ordine: le configurazioni sono impostate nel Menu FX.

La sezione di elaborazione FX è attiva di default: il pulsante **Bypass** 54 porta fuori circuito l'elaborazione FX digitale: non bypassa il processore di distorsione.

Distorsione

La distorsione può essere aggiunta con il controllo di **livello singolo** 43. Una quantità controllata di distorsione viene aggiunta dopo il VCA, nel dominio analogico, e influisce sulla somma delle otto voci. Ciò significa che la caratteristica di distorsione cambierà al variare dell'ampiezza del segnale nel tempo come risultato dell'involuppo dell'ampiezza e anche con il numero di voci attive.

L'uscita dal processore di distorsione viene quindi indirizzata all'altro FX.

Si noti che la distorsione "per-voce" può essere aggiunta regolando Post Filter Drive nel menu Voice.

Coro

Chorus è un effetto prodotto mescolando una versione continuamente ritardata del segnale con l'originale. Il caratteristico effetto vorticoso è prodotto dall'LFO del processore Chorus apportando piccolissime modifiche ai ritardi. La modifica del ritardo produce anche l'effetto di più voci, alcune delle quali sono modificate nell'intonazione; questo si aggiunge all'effetto.

Peak ha tre programmi Chorus stereo (semplicemente numerati 1, 2 e 3), selezionati dal pulsante **Type** 52. Il tipo 1 è un ritomo che produce Chorus in stile "voci" con un ritardo di base di circa 100 ms e un controllo di **livello** 43. Il controllo di **frequenza** 51 imposta la frequenza del processore di chorus

LFO dedicato. Valori più bassi danno una frequenza più bassa, e quindi un suono la cui caratteristica cambia più gradualmente. Una velocità lenta è generalmente più efficace.

Ci sono altri parametri Chorus disponibili per la regolazione nel menu FX

Ritardo

Il processore Delay FX produce una o più ripetizioni della nota suonata. Sebbene i due siano intimamente correlati in senso acustico, il delay non deve essere confuso con il riverbero in termini di effetto. Pensa al ritardo semplicemente come a "Eco".

Il controllo **Time** 44 imposta il tempo di ritardo di base: la nota suonata verrà ripetuta dopo un tempo prefissato. Valori più alti corrispondono a un ritardo più lungo, con il valore massimo di 127 pari a ca. 1,4 secondi. Se il **tempo** viene modificato durante l'esecuzione di una nota, si verificherà uno spostamento dell'intonazione.

È spesso desiderabile sincronizzare gli echi al tempo: su Peak questo può essere fatto da . Il controllo visualizzato sull'OLED **Time Sync** controlla il parametro **Delay Sync** che seleziona **Sync** del tempo di ritardo massimo di 1,4 secondi, di conseguenza alcune combinazioni di ClockRate

e DelaySync determinano il troncamento del tempo di ritardo alla massima velocità di sincronizzazione calcolata consentita, ovvero il tempo di ritardo si riduce, ma rimane sincronizzato.

L'uscita del processore di ritardo è ricollegata all'ingresso, a livello ridotto; il controllo di **feedback** 46 imposta il livello. Ciò si traduce in **echi** multipli, poiché il segnale ritardato viene ulteriormente ripetuto. Con **Feedback** impostato su zero, non viene restituito alcun segnale ritardato, quindi si ottiene solo un singolo eco. Aumentando il valore, sentirai più echi per ogni nota, anche se il volume si attenua comunque. Posizionando il comando al centro del suo campo (64) si ottengono circa 5 o 6 echi udibili; all'impostazione massima il decadimento del volume è quasi impercettibile e le ripetizioni saranno ancora udibili dopo un minuto o più.

Il controllo di **livello** 47 regola il livello degli echi: all'impostazione massima (127), il primo eco ha all'incirca lo stesso volume della nota secca iniziale.

Ci sono altri parametri Delay disponibili per la regolazione nel menu FX

Riverbero

Il riverbero (riverbero) aggiunge l'effetto di uno spazio acustico a un suono. A differenza del delay, il riverbero viene creato generando un denso insieme di segnali ritardati, tipicamente con diverse relazioni di fase ed equalizzazioni applicate per ricreare ciò che accade al suono in uno spazio acustico reale.

Peak fornisce tre preset di riverbero, selezionati dal pulsante **Type** 49. I preset sono semplicemente numerati 1, 2 e 3 e impostano il parametro RevSize (vedi pagina 32) rispettivamente a valori di 0, 64 o 127, simulando così spazi di dimensioni diverse.

Il controllo del **tempo** 48 imposta il tempo di riverbero di base dello spazio selezionato e imposta il tempo che il riverbero impiega per svanire nell'inudibilità. Il controllo di **livello** 50 regola il volume del riverbero.

Il menu FX

I seguenti parametri aggiuntivi per i tre effetti nel dominio del tempo sono disponibili nel menu **FX**. Due pagine di menu sono dedicate a Chorus (pagine 2 e 3) e due a Delay (pagine 4 e 5); il riverbero ha tre pagine (pagine da 6 a 8). C'è un'altra pagina (Pagina 1) con parametri "globali" che influenzano tutti e tre gli effetti; se vai a destra sopra Pagina 8 troverai le quattro pagine FX Modulation Matrix (una per ogni slot della matrice).

Pagine del coro: **CORO** 2/9
 ChorDepth 64 ChorFback H
 +0
CHORUS 2/9
 ChorDepth 64 ChorFback H
 +0 Fig. 5

Fig. 5

CORO 3/9
 LoPass 90 H
 Ciao Pass 2
CORO 3/9
 LoPass 90 H
 Ciao Pass Fig. 6 2

Coro Profondità ChorDepth
 Visualizzato come: ChorDepth
 Valore iniziale: 64
 Gamma di regolazione: da 0 a 127 Fig. 6

Il parametro ChorDepth determina la quantità di modulazione LFO applicata al tempo di ritardo del Chorus, e quindi la profondità complessiva dell'effetto. Un valore pari a zero non comporta l'aggiunta dell'effetto chorus.

Feedback del coro

Visualizzato come: ChorFback
 Valore iniziale: 0
 Gamma di regolazione: Da -64 a +63

Il processore Chorus ha un proprio percorso di feedback tra uscita e ingresso e può essere applicato un certo grado di feedback per ottenere un suono più efficace. Valori negativi del parametro ChorFback significano che il segnale che viene restituito è invertito di fase: valori alti - positivi o negativi - possono aggiungere un drammatico effetto "swooping". L'aggiunta di feedback e il mantenimento del valore di ChorDepth basso trasformeranno il Chorus FX in un flanger.

Coro EQ

Visualizzato come:	LoPass		Ciao Pass
Valori iniziali:	90	e	2
Gamma di regolazione:	da 0 a 127		da 0 a 127

I parametri LoPass e HiPass regolano semplici filtri HF e LF all'interno del processore Chorus. La regolazione di questi valorizzerà o maschererà alcune delle armoniche aggiuntive aggiunte al suono dall'effetto Chorus.

Pagine di ritardo:

DELAY	4/9	
DelaySync 4th T DELAY LP		H
Damp 85	4/9	
DelaySync 4° T HP Damp 0		H
LP umido 85		
HP umido 0 Fig. 7		

Fig. 7

DELAY	5/9	
L/R Ratio 1/1 DELAY		H
SlewRate 32	5/9	
Rapporto L/R 1/1 Larghezza		H
SlewRate 32		

Larghezza 127 Fig. 8

Ritardo Sincronizza

Visualizzato come:	DelaySync
Valore iniziale:	4° T
Gamma di regolazione:	Vedere la tabella a pagina 37 per tutti i dettagli

Il tempo di ritardo può essere sincronizzato con il clock MIDI interno o esterno, utilizzando un'ampia varietà di divisori/moltiplicatori di tempo per produrre ritardi da circa 5 ms a 1 secondo.

Il valore di DelaySync viene visualizzato anche durante la regolazione del controllo del tempo 44 del pannello anteriore, quando Sync 45 è impostato su On.



Tieni presente che il tempo di ritardo totale disponibile è limitato. L'uso di grandi divisioni del tempo a una velocità del tempo molto bassa può superare il limite del tempo di ritardo.

Smorzamento

Visualizzato come:	LP umido		HP umido
Valori iniziali:	85	e	0
Gamma di regolazione:	da 0 a 127		da 0 a 127

Gli echi prodotti acusticamente dalle riflessioni negli spazi fisici decadono a velocità diverse a frequenze diverse, a seconda del tipo di superficie che produce la riflessione. I due parametri Damping consentono una simulazione di questo effetto. Si noti che il decadimento variabile si applica solo alle note ritardate, non a quella iniziale. Vedi anche i parametri Damping nel processore Reverb.

Sinistra destra Rapporto

Visualizzato come:	Rapporto LR
Valore iniziale:	1/1
Gamma di regolazione:	1/1, 4/3, 3/4, 3/2, 2/3, 2/1, 1/2, 3/1, 1/3, 4/1, 1/4

Il valore di questo parametro è un rapporto e determina come ogni nota ritardata viene distribuita tra le uscite sinistra e destra. L'impostazione del rapporto LR sul valore predefinito 1/1 pone tutti gli echi al centro dell'immagine stereo. Con altri valori, gli echi vengono alternati tra sinistra e destra a rapporti semplici del tempo di ritardo.

Ritardo Sfigato Valutare

Visualizzato come:	SlewRate
Valore iniziale:	32
Gamma di regolazione:	da 0 a 127

Il valore di SlewRate influisce sulla natura del suono mentre viene variato il Delay Time. La variazione del tempo di ritardo produce il pitch shifting. Con lo Slew Rate impostato sul valore massimo (127), non si sentirà quasi nessun effetto di variazione del tono quando il controllo Time 44 è regolato. Con valori più bassi, gli effetti di pitch shift diventano più evidenti. Poiché lo scopo della variazione del tempo di ritardo nelle prestazioni è generalmente quello di produrre artefatti di spostamento del tono, di solito è desiderabile un valore medio.

Larghezza

Visualizzato come:	Larghezza
Valore iniziale:	127
Gamma di regolazione:	da 0 a 127

Il parametro Width è realmente rilevante solo per le impostazioni di LR Ratio che determinano la divisione degli echi nell'immagine stereo. Con il suo valore predefinito di 127, qualsiasi posizionamento stereo dei segnali ritardati sarà completamente a sinistra e completamente a destra. Diminuendo il valore di Larghezza si riduce la larghezza dell'immagine stereo e gli echi con panoramica tendono verso la posizione centrale.

Pagine di riverbero

REVERB	6/9	
PreDelay 40 LP Damp 50		H

REVERB	6/9	
HP Umido 1		
PreDelay 40 LP Umido 50		H

REVERB	Fig. 9	6/9
HP Umido 1		
PreDelay 40 LP Umido 50		H
Fig. 9		
HP umido 1		

RIVERBERO	7/9	
RevSize 64 ModDepth 64		H

REVERB	7/9	
ModRate 4		
RevSize 64 ModDepth 64		H

REVERB	Fig. 10	7/9
ModRate 4		
RevSize 64 ModDepth 64		H

Fig. 10

REVERB	8/9	
LoPass	Fig. 10 74	H
HiPass	0	
REVERB	8/9	
LoPass	74	H

HiPass	0	
REVERB	Fig. 11	8/9
LoPass	74	H

PreDelay	LoPass	74	H
Visualizzato come:	PreDelay		
Valore iniziale:	40		
Gamma di regolazione:	da 1 a 127		

In uno spazio molto ampio, le prime riflessioni che compongono il riverbero non si sentono subito. PreDelay controlla quanto tempo dopo l'inizio della nota inizia il riverbero, e quindi consente di creare una simulazione più accurata di uno spazio reale. Con PreDelay impostato al valore massimo (127), le prime riflessioni vengono ritardate di circa mezzo secondo.

Smorzamento

Visualizzato come:	LP umido		HP umido
Valori iniziali:	50	e	1
Gamma di regolazione:	da 0 a 127		da 0 a 127

Questi due parametri svolgono per il processore di riverbero la stessa funzione di quelli corrispondenti nel processore Delay, in quanto simulano l'effetto dei coefficienti di assorbimento dipendenti dalla frequenza di diverse superfici.

Misurare

Visualizzato come:	RevSize
Valore iniziale:	64
Gamma di regolazione:	da 1 a 127

Il parametro RevSize altera il carattere di riverbero: valori maggiori introducono riflessioni aggiuntive e più prominenti, simulando l'effetto di uno spazio fisico più ampio.

Si noti che il pulsante Tipo 49 imposta RevSize su 0, 64 o 127, quindi l'opzione di menu consente una regolazione più precisa tra questi valori.

Modulazione del riverbero

Visualizzato come:	ModDepth		Tasso Mod
Valori iniziali:	64	e	4
Gamma di regolazione:	da 0 a 127		da 0 a 127

Il processore di riverbero include una sorgente di modulazione dedicata, che può essere utilizzata per variare continuamente il tempo di riverbero (impostato con il controllo Time 48). Sono disponibili due parametri: ModDepth, che controlla il grado di modulazione e ModRate, che controlla la velocità di modulazione.

RiverberoEQ

Visualizzato come:	LoPass		Ciao Pass
Valori iniziali:	74	e	0
Gamma di regolazione:	da 0 a 127		da 0 a 127

Questi due parametri costituiscono fondamentalmente una semplice sezione EQ LF/HF per l'involuppo del riverbero stesso. Gli effetti differiscono da quelli dei parametri Damping: LoPass e HiPass sono semplici filtri per il riverbero complessivo (non la nota iniziale) mentre LP Damp e HP Damp sono coefficienti che definiscono come opera l'algoritmo di riverbero stesso.

Pagina FX globale:

La visualizzazione del menu predefinita è mostrata di seguito:

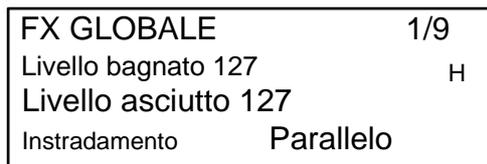


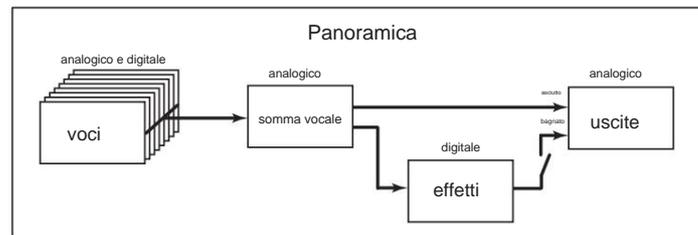
Fig. 12

I parametri disponibili nella pagina Global FX influiscono su tutti e tre i processori FX nel dominio del tempo (Chorus, Delay e Reverb).

Bagnato e Asciutto Livelli

Visualizzato come:	Livello bagnato		Livello Asciutto
Valori iniziali:	127	e	127
Gamma di regolazione:	da 0 a 127		da 0 a 127

I termini "wet" e "dry" applicati ai processori FX si riferiscono rispettivamente al segnale non trattato, cioè l'ingresso ai processori, e al segnale trattato, cioè l'uscita dei processori. È normale combinarli insieme e i valori dei parametri predefiniti (entrambi 127) creano un mix di livello completo e uguale. Riducendo il DryLevel, predomina il segnale trattato, che può produrre alcuni effetti insoliti e interessanti con riverbero e delay. Con WetLevel a zero, non sarà udibile alcun effetto di elaborazione.



FX Instradamento

Visualizzato come:	Instradamento
Valore iniziale:	Parallelo
Gamma di regolazione:	Parallelo, D->R->C, D->C->R, R->D->C, R->C->D, C->D->R, C->R->D

Quando si utilizzano più di uno dei tre effetti nel dominio del tempo (Chorus, Delay e Reverb) contemporaneamente, l'effetto complessivo sarà diverso a seconda dell'ordine di elaborazione. Ad esempio, se Delay precede Reverb, ogni eco aggiunto alle note dal processore Delay avvierà il proprio involuppo di riverbero. Se Delay segue Reverb, il processore Delay tenderà di generare una molteplicità di nuovi involuppi di riverbero come ripetizioni. Il routing consente di disporre i tre processori nel dominio del tempo in serie in qualsiasi ordine, o di configurarli per elaborare i suoni in parallelo, cioè simultaneamente, con le uscite che vengono miscelate insieme. Parallelamente (la configurazione predefinita), il risultato complessivo è leggermente diverso da qualsiasi configurazione della serie.

Pagine della matrice di modulazione FX:

La pagina a destra sopra la pagina 8 del menu FX apre le quattro pagine della matrice di modulazione FX. La matrice di modulazione FX è effettivamente un'estensione della matrice di modulazione principale di Peaks, ma è dedicata esclusivamente all'utilizzo di varie sorgenti di picco per modulare i parametri FX. Fornisce quattro "slot" ciascuno con due ingressi, in modo da poter modulare contemporaneamente fino a quattro diversi parametri FX da un massimo di otto sorgenti separate. È impostato allo stesso modo della matrice di modulazione principale. Le quattro pagine sono identiche e ciascuna consente di configurare uno slot.

Il display del menu predefinito per lo Slot 1 è mostrato di seguito:



Fig. 12

Come con la matrice di modulazione principale, ogni slot ha due ingressi, A e B, che consentono a ciascun parametro FX di destinazione di essere modulato da due diverse sorgenti. I tre pulsanti a sinistra del display OLED selezionano le righe 2, 3 o 4 per la regolazione, ma si noti che il pulsante della riga 2 alterna la selezione della sorgente tra gli ingressi degli slot A e B. La sorgente A viene visualizzata a sinistra della riga 2 e della sorgente B. a destra: nel display di default sopra mostrato, entrambi sono impostati su Direct (nessuna modulazione selezionata).

FX Sorgente di modulazione

Visualizzato come:	: sA e: sB
Valori iniziali:	Diretto
Gamma di regolazione:	vedere la tabella a pagina 39 per l'elenco delle sorgenti disponibili

FX Destinazione di modulazione

Visualizzato come:	Destino FX
Valori iniziali:	Dist Lev
Gamma di regolazione:	vedere la tabella a pagina 40 per l'elenco delle disponibilità destinazioni

FX Modulazione Profondità

Visualizzato come:	Profondità
Valori iniziali:	0
Gamma di regolazione:	Da -64 a +63

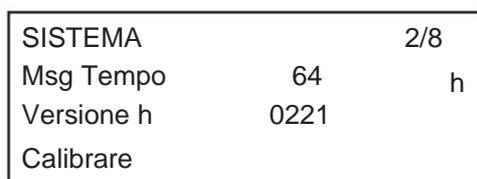
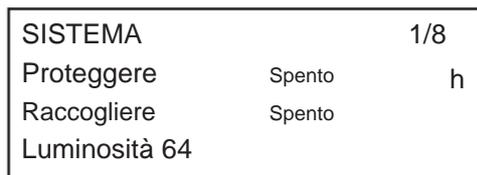
Il parametro Depth imposta il controllo "quanto" viene applicato alla destinazione, ovvero il parametro viene modulato dalla sorgente o dalle sorgenti selezionate. Se nello slot in questione sono attive sia la Sorgente A che la Sorgente B, la Profondità controlla il loro effetto combinato.

Il menu Impostazioni

Premere il pulsante **Impostazioni** 56 per aprire il menu Impostazioni (dieci pagine). Questo menu contiene una serie di funzioni di synth e di sistema a cui, una volta configurate, non sarà generalmente necessario accedere regolarmente. Il menu Impostazioni include le routine di backup delle patch, le impostazioni MIDI e dei pedali e le tabelle di accordatura dell'oscillatore tra le altre funzioni.

Nota che il menu Impostazioni definisce le impostazioni che sono globali per il sintetizzatore e non vengono salvate con singole patch. Tuttavia, è possibile mantenere il contenuto corrente del menu Impostazioni aprendo il menu e premendo **Salva 4**. Ciò garantirà che le impostazioni (come Tuning Tables, VelShape e Patch Memory Protection) vengano ripristinate dopo lo spegnimento e riavvio. Nota che il salvataggio delle impostazioni in questo modo salverà anche la patch corrente come predefinita e questa patch verrà ricaricata al prossimo avvio.

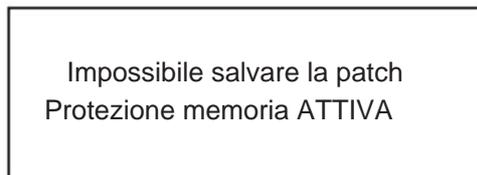
Pagine di sistema: _____



Toppa Protezione della memoria

Visualizzato come: Proteggere
 Valore iniziale: Spento
 Gamma di regolazione: Accesso o spento

L'impostazione di Protect su On disabilita la funzione Patch Save di Peak: premendo **Save** verrà visualizzato il seguente messaggio:



Questa è una funzione utile se è necessario essere sicuri che le patch già salvate (incluse le patch di fabbrica) non possano essere sovrascritte.

Raccogliere

Visualizzato come: Raccogliere
 Valore iniziale: Spento
 Gamma di regolazione: Accesso o spento

L'impostazione di Pickup consente di prendere in considerazione la posizione fisica attuale dei controlli rotanti di Peak. Quando Pickup è disattivato, la regolazione di uno qualsiasi dei controlli rotanti di Peak produrrà una modifica del parametro e un effetto immediatamente udibile. Quando è impostato su On, il controllo deve essere spostato nella posizione fisica corrispondente al valore del parametro salvato per la Patch attualmente caricata e modificherà il valore del parametro solo una volta raggiunta quella posizione. Per i parametri con un intervallo da 0 a 255, ciò significa che la posizione a ore 12 corrisponderà a un valore di 127; per i parametri con un intervallo da -64 a +63, la posizione delle ore 12 corrisponderà a un valore pari a zero.

Luminosità

Visualizzato come: Luminosità
 Valore iniziale: 64
 Gamma di regolazione: da 0 a 127

Regola la luminosità del display OLED.

Messaggio Tempo

Visualizzato come: Msg Tempo
 Valore iniziale: 64
 Gamma di regolazione: da 0 a 127

Msg Time imposta il tempo per il quale i valori dei parametri (e il valore salvato per la Patch corrente) vengono visualizzati quando viene regolata una manopola. Il tempo massimo (valore = 127) equivale a ca. 3 secondi.

Versione del sistema operativo

Visualizzato come: Versione

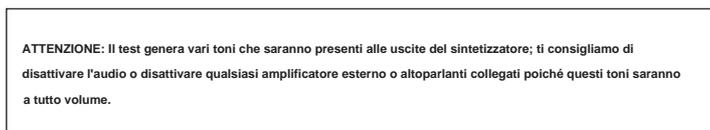
Si tratta di dati di sola lettura e riporta la versione del sistema operativo (sistema operativo) di Peak. Ciò ti consente di assicurarti di avere installato il sistema operativo più aggiornato.

Auto Calibrazione

Visualizzato come: Calibrare

Premendo il pulsante Row 3 si avvia una routine di calibrazione che imposta accuratamente i filtri, i VCA e i circuiti di distorsione. Questo sarà stato fatto in fabbrica e non dovrebbe essere necessario eseguirlo di nuovo, ma la routine è stata inclusa per buona misura. La procedura richiede alcuni minuti e il sintetizzatore non deve essere toccato durante l'esecuzione.

Si noti che il la routine sovrascrive il controllo del volume principale e lo imposta al massimo.



Al termine della routine di calibrazione, il display mostra:

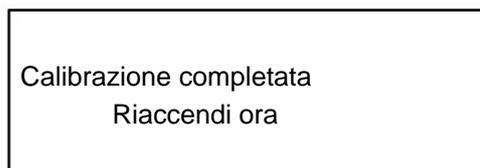


Fig. 10

Pagina di sintesi:

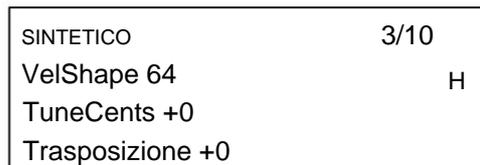


Fig. 3

Chiave Risposta

Visualizzato come: VelShape
 Valore iniziale: 64
 Gamma di regolazione: da 0 a 127

Questo parametro modifica la risposta del sintetizzatore alla curva di velocità impostata sulla tastiera di controllo. Il valore predefinito di 64 risulta in una relazione lineare tra la curva di velocità e la risposta del sintetizzatore. La riduzione del valore si tradurrà in tocchi di tasti più leggeri che produrranno un volume maggiore; un valore più alto determina il contrario. È possibile impostare VelShape parametro per adattarsi al tuo stile di gioco normale.

Maestro Bene Messa a punto

Visualizzato come: TuneCents
 Valore predefinito: 0
 Gamma di regolazione: Da -50 a +50

Questo controllo regola le frequenze di tutti gli oscillatori della stessa piccola quantità, permettendoti di mettere a punto l'intero synth su un altro strumento, se necessario. Gli incrementi sono centesimi (1/100 di semitono), e quindi impostando il valore a ±50 si sintonizza il sintetizzatore su un quarto di tono a metà strada tra due semitoni. Un'impostazione di zero brani sulla tastiera con il LA sopra il DO centrale a 440 Hz, ovvero l'altezza da concerto standard.

Trasporre

Visualizzato come: Trasporre
 Valore predefinito: +0
 Gamma di regolazione: Da -12 a +12

Transpose è un'impostazione globale molto utile che "sposta" i dati delle note MIDI ricevute verso l'alto o verso il basso di un semitono alla volta. Si differenzia dall'accordatura dell'oscillatore in quanto modifica i dati di controllo da una tastiera di controllo piuttosto che gli oscillatori effettivi. Pertanto, impostare Transpose su +4 significa che puoi suonare con altri strumenti nella tonalità effettiva di mi maggiore, ma devi solo suonare note bianche, come se stessi suonando in do maggiore.

Nota che Transpose non ha effetto sui dati delle note generati dall'arpeggiatore.

Pagine MIDI:

MIDI CONTROL 4/10



Fig. 4



Fig. 5

Assegnare MIDI Canale

Visualizzato come: MidiChan
 Valore predefinito: 1
 Gamma di regolazione: da 1 a 16

Il protocollo MIDI prevede 16 canali di dati. Ciò consente la coesistenza di un massimo di 16 dispositivi su una rete MIDI, a condizione che ciascuno sia assegnato per operare su un canale MIDI diverso. MidiChan consente di impostare Peak per ricevere e trasmettere dati MIDI su un particolare canale, in modo che possa interfacciarsi correttamente con apparecchiature esterne.

Locale Attivazione/disattivazione del controllo

Visualizzato come: Locale
 Valore predefinito: SU
 Gamma di regolazione: Spento o Accesso

Durante il normale funzionamento (con Local impostato su On), tutti i controlli fisici di Peak sono attivi e trasmettono anche le loro impostazioni come dati MIDI, a condizione che CC/NRPN nella pagina del menu 5 sia impostato su Transmit o Rec+Tran (vedi sotto). Con Local impostato su Off, i controlli non modificano più alcun parametro nel motore di sintesi di Peak, ma trasmettono comunque le loro impostazioni come dati MIDI allo stesso modo.

Arp Modalità MIDI

Visualizzato come: Arp>Midi
 Valore predefinito: SU
 Gamma di regolazione: Spento o Accesso

Questa impostazione determina come l'arpeggiatore gestisce i dati MIDI.

- Off: l'arp risponde ai dati delle note MIDI in ingresso, sia tramite la porta MIDI IN DIN che tramite la porta USB. I dati di controllo vengono trasmessi dalle porte MIDI OUT e USB. Se i dati della nota vengono forniti tramite la porta MIDI IN, vengono ritrasmessi anche dal MIDI THRU.
- On: in questa impostazione, l'arp risponde allo stesso modo ai dati delle note MIDI ricevute, ma trasmette inoltre i dati delle note dell'arpeggiatore tramite le porte MIDI OUT e USB, insieme ai dati di controllo.

MIDI control data

Visualizzato come: CC/NRPN
 Valore predefinito: Rec+Tran
 Gamma di regolazione: Disabilitato, Ricevi, Trasmetti, Rec+Tran

Con l'impostazione CC/NRPN predefinita di Rec+Tran, i controlli fisici di Peak trasmettono le loro impostazioni come dati MIDI CC o NRPN. Lo stesso motore sintetizzatore risponde anche ai dati MIDI CC/NRPN ricevuti con questa impostazione. È possibile scegliere di trasmettere solo i dati MIDI e non riceverli (Transmit), oppure di riceverli ma non trasmetterli (Receive). La quarta opzione, Disabled, isola efficacemente Peak da qualsiasi altra apparecchiatura MIDI a cui è collegata. Vedere anche Controllo locale attivato/disattivato sopra. Nota che i messaggi CC/NRPN non includono i dati Patch, che vengono gestiti separatamente come messaggi di Program Change – vedere Bank/Patch.

Toppa Selezionare

Visualizzato come: Banca/Patch
 Valore predefinito: Rec+Tran
 Gamma di regolazione: Disabilitato, Ricevi, Trasmetti, Rec+Tran

Questa impostazione controlla come Peak gestisce i messaggi MIDI Program Change e Bank Change. Il valore predefinito di Rec+Tran consente a Peak di inviare un messaggio di Program/Bank Change ogni volta che viene caricata una nuova Patch e consente anche di caricare una Patch da un controller MIDI esterno, come Novation Impulse. Come per i dati di controllo MIDI (sopra), è possibile scegliere di impostare Receive o Disabled, in modo che Peak non trasmetta messaggi di Program/Bank Change quando si cambiano le patch, o di impostare Transmit o Disabled, in modo che Peak non risponda a Program/ Messaggi di cambio banca da apparecchiature esterne.

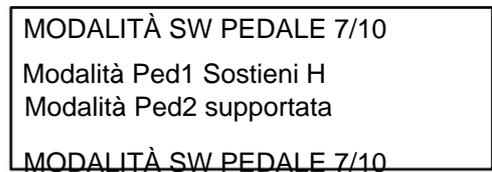
PEDALE SENSO SW 6/10

Pagine del pedale: Ped1Sense automatico H

Ped2Sense automatico



Fig. 6



Modalità Ped1 Sostieni H
 Modalità Ped2 supportata

Queste due pagine di menu riguardano solo i pedali del tipo interruttore (on/off). [Se si utilizzano uno o più pedali d'espressione, questi possono essere collegati a una o entrambe le due prese PEDAL sul retro dell'unità. Non ci sono opzioni del menu Impostazioni per i pedali di espressione: sono assegnate nella Mod Matrix in base alla patch.]

Fig. 7

Pedale Tipi

Visualizzato come: Ped1Sense Ped2Sense
 Valori iniziali: Auto e Auto
 Gamma di regolazione: Automatico, N/Aperto, N/Chiuso Automatico, N/Aperto, N/Chiuso

Peak supporta due pedali con interruttore a pedale di vario tipo. Un pedale di sostegno o un interruttore a pedale possono essere collegato a Peak tramite le prese PEDAL 1 o PEDAL 2. Verifica se il tuo pedale sustain è di tipo normalmente aperto o normalmente chiuso e imposta Ped1Sense o parametro Ped2Sense adatto. Se non sei sicuro di quale sia, collega l'interruttore a pedale con Peak non alimentato, quindi accendilo (senza il piede sul pedale!). A condizione che il valore predefinito di Auto sia ancora impostato, la polarità verrà rilevata correttamente.

Pedale Modalità

Visualizzato come: Modalità Ped1 Modalità Ped2
 Valori iniziali: Anima 1 e Anima2
 Intervallo di regolazione: Animate1, Sustain, Support Animate2, Sustain, Support

Le impostazioni Pedal Mode determinano cosa vuoi che facciano i pedali dell'interruttore. L'impostazione predefinita prevede che i due pedali agiscano come interruttori a pedale per le funzioni Animate di Peak: in questo caso, premendo un pedale si attiva l'effetto Animate che è stato definito all'interno della Patch. In alternativa, puoi assegnare a entrambi i pedali un pedale Sustain o Sostenuto (come il pedale centrale su un pianoforte a tre pedali).

Pagina Impostazioni varie



Fig. 2

Volume Allineare

Visualizzato come: VolRange
 Valore predefinito: 0 dB
 Gamma di regolazione: -6dB, -3dB, 0dB

Questo parametro globale è effettivamente un pad da 3 o 6 dB (o "dim") nelle uscite audio principali. È utile quando le apparecchiature a cui sono collegate le uscite di Peak hanno un intervallo ristretto di livello di ingresso ed è necessario limitare il livello massimo che Peak può fornire.

inizializzare Modalità

Visualizzato come:	inizializzare
Valore predefinito:	IniPatch
Gamma di regolazione:	IniPatch, dal vivo

Per impostazione predefinita, premendo il pulsante **Inizializza** 1 si caricherà la Patch Iniziale completa di tutti i suoi valori di parametro predefiniti, fornendo un utile punto di partenza per creare nuovi suoni.

Impostando il parametro Initialise Mode su Live, Peak manterrà tutte le impostazioni correnti del pannello di controllo durante il caricamento della Patch iniziale, in modo che qualsiasi modifica del suono su cui hai lavorato verrà ora applicata a una copia della Patch iniziale quando viene premuto **Initialise**.

Pagina di backup:

Novation consiglia l'uso di Novation Components Online Librarian per gestire completamente le tue Patch – vedi pagina 37. Tuttavia, puoi anche importare ed esportare i dati delle Patch tramite messaggi MIDI SysEx, usando applicazioni come SysEx Librarian (Mac) o MIDI-OX (Windows).



Fig. 8

Seleziona Patch

Visualizzato come:	Selezionare
Valore predefinito:	Attuale
Gamma di regolazione:	Corrente, Banca A, Banca B, Banca C, Banca D, A+B+C+D, Impostazioni, ABCD+Imposta

Seleziona consente di scegliere le patch di cui eseguire il backup come dati SysEx. Puoi scegliere la patch attualmente attiva (corrente) o uno o tutti e quattro i banchi per intero (128 patch per banco). Puoi anche scegliere di eseguire il backup delle impostazioni correnti del sintetizzatore, con o senza ogni Patch (rispettivamente Impostazioni e ABCD+Set).

Scarico Porta Selezionare

Visualizzato come:	Inviare a
Valore predefinito:	Porta USB
Gamma di regolazione:	Porta USB, uscita MIDI

È possibile scegliere di inviare i dati SysEx tramite la presa MIDI OUT o la porta USB, con l'impostazione SendTo. Quando sei pronto per eseguire il dump dei dati, seleziona il pulsante in basso a sinistra dello schermo, Vai, per eseguire l'azione.

Pagine della tabella di sintonia

Peak ti dà la possibilità di alterare gli intervalli tra le note sulla tastiera, permettendoti di creare scale di tastiera alternative all'accordatura standard a dodici toni "occidentale" con cui tutti abbiamo familiarità. Ciò si ottiene mediante l'uso delle Tuning Tables, che sono effettivamente "tabelle di ricerca" utilizzate dagli oscillatori, che indicano loro quale frequenza generare quando viene premuto un tasto particolare. Ci sono 17 Tuning Tables in tutto, e la selezione di quella da usare si effettua nel Menù Oscillator: vedere pagina 19. Per default, gli oscillatori usano Tuning Table 0, che genera l'accordatura Equal Temperament standard. Le restanti 16 tabelle hanno gli stessi dati di default (quindi selezionandole senza alcuna modifica precedente si produrrà anche l'accordatura di temperamento equabile standard), ma possono essere modificate in vari modi per creare qualsiasi scala o layout di tastiera che si desidera utilizzare. Ciò consente di creare nuovi accordi e armonie non ottenibili con l'accordatura standard.

Ogni Tuning Table ha una sua pagina: pagina a destra da Pagina 9 (la pagina Backup) per accedere ai parametri per Tuning Table 1. Continua a pagina a destra per accedere a quelli con il numero più alto. Le pagine sono identiche: la pagina predefinita per Tuning Table 1 è mostrata di seguito come esempio.

Tieni presente che non sentirai l'effetto della modifica dei parametri della Tuning Table a meno che la Tuning Table in fase di impostazione non sia selezionata nella pagina 2 del menu Oscillator.

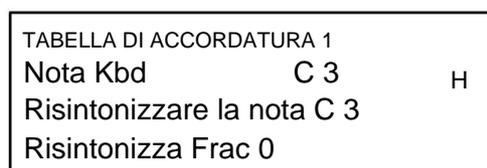


Fig. 3

Tastiera Nota

Visualizzato come:	Nota Kbd
Valore predefinito:	C 3
Gamma di regolazione:	C da -2 a G 8

Questo parametro imposta la nota della tastiera la cui altezza deve essere ridefinita. Kbd Note seguirà l'ultimo tasto premuto su una tastiera collegata a Peak: se si preme il Do centrale senza che la tastiera stessa abbia applicato alcun spostamento di ottava o altra trasposizione, Kbd Note assumerà il valore di DO 3. Se è attivo lo spostamento di ottava o la trasposizione sulla tastiera, i dati MIDI inviati verranno modificati e il parametro visualizzerà di conseguenza il valore della nota spostata.

Se non hai una tastiera collegata a Peak, Kbd Note può essere selezionato con i controlli parametro/Value 57.

RisintonizzatoNota

Visualizzato come:	Risintonizza Frac
Valore predefinito:	0
Gamma di regolazione:	Da 0 a 255, ripetendo

L'uso delle tabelle di accordatura non ti limita solo agli intervalli di note standard. Peak supporta il "microtuning", per cui qualsiasi tasto può essere creato per generare una nota "intermedia", con una risoluzione di 1/256 di semitono (0,4 centesimi). Con Retune Frac impostato su 0, la nota in fase di definizione (Kbd Note) adotterà il valore di intonazione impostato da Retune Note. Quando Retune Frac viene aumentato, l'intonazione della nota aumenta di un micro intervallo alla volta.

Quando Retune Frac raggiunge un valore di 255, un ulteriore passo genererà la successiva nota standard nella scala e il valore si azzererà. Per lo stesso principio, il parametro può anche essere diminuito in micro intervalli per appiattire la nota.



I quarti di tono, come si trova in molte scale musicali orientali, possono essere facilmente creati impostando Retune Frac su 127.

Peak supporta anche i file di ottimizzazione Scala, che forniscono un'ampia gamma di scale interessanti e insolite. I file Scala possono essere aggiunti tramite Novation Components. Puoi saperne di più su <http://www.huygens-fokker.org/scala/>. Standard di sintonizzazione MIDI (MTS)

Sono supportati anche i messaggi che consentono di modificare o scambiare file di ottimizzazione tra dispositivi.

APPENDICE

Aggiornamenti di sistema utilizzando i componenti Novation

Novation Components è una libreria di patch online, che ti consente di gestire la tua libreria di patch. Puoi anche ripristinare le patch di fabbrica originali e scaricarne di nuove così come sono diventa disponibile.

Novation Components ti avviserà anche se il tuo sistema operativo Peak non è aggiornato e lo aggiornerà per te, se necessario.

I dettagli completi sono disponibili su www.novationmusic.com/register

Importazione patch tramite SysEx

È anche possibile importare dati Patch in Peak tramite messaggi MIDI SysEx utilizzando applicazioni come SysEx Librarian (Mac) o MIDI-OX (Windows). È importante notare che i Patch Bank conservano un riferimento alla loro posizione di memoria originale e verranno caricati nuovamente in quella posizione durante l'importazione. Pertanto, tutte le patch già in quelle posizioni verranno sovrascritte.

Sincronizzare le tabelle dei valori

Velocità di sincronizzazione arp/orologio

Questa tabella elenca le divisioni della velocità di sincronizzazione disponibili per il clock dell'arpeggiatore SyncRate parametro (Pagina 3 del menu Arp/Clock).

Schermo	Schermo Significato	Descrizione musicale	MIDI zecche*
8 battiti 8 battiti		1 ciclo ogni 2	192
6 battiti 6 battiti		battute 1 ciclo ogni 6 battute (2 cicli ogni 3 battute)	144
5 + 1/3 5 + 1/3		3 cicli per 4 barre	128
4 battiti 4 battiti		1 ciclo per 1 battuta	96
3 battiti 3 battiti		1 ciclo per 3 battiti (4 cicli per 3 battute)	72
2 + 2/3 2 + 2/3		3 cicli per 2 barre	64
2°	2°	2 cicli per 1 battuta	48
4° RE 4° puntato		2 cicli per 3 battiti (8 cicli per 3 battute)	36
1 + 1/3 1 + 1/3		3 cicli per 1 bar	32
4°	4°	4 cicli per 1 bar	24
8° D	8 punti	4 cicli per 3 battiti (16 cicli per 3 battute)	18
4° T 4° terzina		6 cicli per 1 barretta	16
8°	8°	8 cicli per 1 barretta	12
16° D	16° puntato	8 cicli per 3 battiti (32 cicli per 3 battute)	9
8° T	8a terzina	12 cicli per 1 bar	8
16	16	16 cicli per 1 bar	6
16 T	16° tripletta	24 cicli per 1 bar	4
32° 32°		32 cicli per 1 bar	3
32° T 32° terzina		48 cicli per 1 bar	2

* Supponendo una risoluzione di 24 PPQN

Velocità di sincronizzazione ritardata

Questa tabella elenca le divisioni della velocità di sincronizzazione disponibili per il parametro DelaySync (pagina 4 del menu FX).

Schermo	Schermo Significato	Descrizione musicale	MIDI zecche*
4 battiti 4 battiti		1 ciclo per 1 barretta	96
3 battiti 3 battiti		1 ciclo ogni 3 battiti (4 cicli ogni 3 battute)	72
2 + 2/3 2 + 2/3		3 cicli per 2 barre	64
2°	2°	2 cicli per 1 bar	48
4° RE 4° puntato		2 cicli per 3 battiti (8 cicli per 3 battute)	36
1 + 1/3 1 + 1/3		3 cicli per 1 bar	32
4°	4°	4 cicli per 1 bar	24
8° D	8 punti	4 cicli per 3 battiti (16 cicli per 3 battute)	18
4° T 4° terzina		6 cicli per 1 barretta	16
8°	8°	8 cicli per 1 barretta	12
16° D	16° puntato	8 cicli per 3 battiti (32 cicli per 3 battute)	9
8° T	8a terzina	12 cicli per 1 bar	8
16	16	16 cicli per 1 bar	6
16 T	16a terzina	24 cicli per 1 battuta 32a	4
32a		32 cicli per 1 bar	3
32° T 32° terzina		48 cicli per 1 bar	2

* Supponendo una risoluzione di 24 PPQN

Velocità di sincronizzazione LFO

Questa tabella elenca le divisioni della velocità di sincronizzazione disponibili per il clock di sincronizzazione dell'LFO; questi vengono visualizzati quando un controllo LFO Rate 18 viene regolato con Range 17 impostato su Sync.

Schermo	Schermo Significato	Descrizione musicale	MIDI zecche*
64 battiti 64 battiti		1 ciclo ogni 16 bar	1536
48 battiti 48 battiti		1 ciclo ogni 12 bar	1152
42 battiti 42 battiti		2 cicli ogni 21 bar	1002
36 battiti 36 battiti		1 ciclo ogni 9 barre	864
32 battiti 32 battiti		1 ciclo ogni 8 bar	768
30 battiti 30 battiti		2 cicli ogni 15 bar	720
28 battiti 28 battiti		1 ciclo ogni 7 bar	672
24 battiti 24 battiti		1 ciclo ogni 6 barre	576
21 + 1/3 21 + 2/3		3 cicli ogni 16 bar	512
20 battiti 20 battiti		1 ciclo ogni 5 bar	480
18 + 2/3 18 + 2/3		3 cicli per 14 battute 1	448
18 battiti 18 battiti		ciclo per 18 battute (2 cicli per 9 battute)	432
16 battiti 16 battiti		1 ciclo ogni 4 barre	384
13 + 1/3 13 + 1/3		3 cicli per 4 barre	320
12 battiti 12 battiti		1 ciclo ogni 12 battiti (1 ciclo ogni 3 battute)	288
10 + 2/3 10 + 2/3		3 cicli per 8 barre	256
8 battiti 8 battiti		1 ciclo ogni 2 barre	192
6 battiti 6 battiti		1 ciclo ogni 6 battiti (2 cicli ogni 3 battute)	144
5 + 1/3 5 + 1/3		3 cicli per 4 barre	128
4 battiti 4 battiti		1 ciclo per 1 barretta	96
3 battiti 3 battiti		1 ciclo ogni 3 battiti (4 cicli ogni 3 battute)	72
2 + 2/3 2 + 2/3		3 cicli per 2 barre	64
2°	2°	2 cicli per 1 bar	48
4° RE 4° puntato		2 cicli per 3 battiti (8 cicli per 3 battute)	36
1 + 1/3 1 + 1/3		3 cicli per 1 bar	32
4°	4°	4 cicli per 1 bar	24
8° RE 8° puntato		4 cicli per 3 battiti (16 cicli per 3 battute)	18
4° T 4° terzina		6 cicli per 1 barretta	16
8°	8°	8 cicli per 1 barretta	12
16° RE 16° puntato		8 cicli per 3 battiti (32 cicli per 3 battute)	9
8° T 8° terzina		12 cicli per 1 bar	8
16	16	16 cicli per 1 bar	6
16° T 16° terzina		24 cicli per 1 bar	4
32° 32°		32 cicli per 1 bar	3
32° T 32° terzina		48 cicli per 1 bar	2

Elenco delle tavole d'onda

BS cinema	Corda	vetroso	Spirali
Casuale	BassOrgn	Granulare	Acciaio
Zing	Acido	Sporcizia	Alba
Tubeetto	Buzzy	Drow	Ripercuotimento
Ottave	Giostra	Pesante	Più spesso
traballante	Corale	Siepe	Più sottile
Accordi	Arrampicata	Affamato	Maree
Didgery	Testa o croce	Scalette	Tokio
Duro	Profondo	Guida	Cime
Organo	dispiaggio	Modellazione	V. Chord
E. Piano	Eee	Modem	Varianza
VoxOooEe	Eris	Mostro	Vocaloid
VoxYahEe	Fiamma	strillo	Vocato
Venti	Ulteriore	Base Marittima	Strano Vox
Soft Clav	Sega per vetri	Shmorgan	Si

Init Patch – tabella dei parametri

Questo elenco fornisce i valori di tutti i parametri synth nella Init Patch (la patch di fabbrica inizialmente caricata nei banchi C e D). I parametri in corsivo sono quelli a cui si accede tramite il sistema di menu.

Parametro	Valore iniziale
Oscillatori	
Osc 1 bene	0 (centro)
Osc 1 gamma	8' (LA3=440Hz)
Osc 1 grosso	0 (centro)
Forma d'onda Osc 1	sega
Osc 1 Mod Env 2 profondità	0 (centro)
Osc 1 LFO 2 profondità	0 (centro)
Quantità di forma Osc 1	0 (centro)
Sorgente di forma Osc 1	Manuale
Osc 1 Onda di più	BS cinema
Osc Fisso Nota 1	Spento
Osc 1 BendRange	+12
Osc 1 Vsync	0
Osc SawDense 1	0
Osc 1 Denso Det	64
Osc 2 bene	0 (centro)
Gamma Osc 2	8' (LA3=440Hz)
Osc 2 grossolano	0 (centro)
Forma d'onda Osc 2	sega
Osc 2 Mod Env 2 profondità	0 (centro)
Osc 2 LFO 2 profondità	0 (centro)
Quantità di forma Osc 2	0 (centro)
Sorgente di forma Osc 2	Manuale
Osc 2 Onda di più	BS cinema
Osc 2 Nota fissa	Spento
Osc 2 BendRange	+12
Osc 2 Vsync	0
Osc 2 SawDense	0
Osc 2 Denso Det	64
Osc 3 bene	0 (centro)
Gamma Osc 3	8' (LA3=440Hz)
Osc 3 grossolano	0 (centro)
Forma d'onda Osc 3	sega
Osc 3 Mod Env 2 profondità	0 (centro)
Osc 3 LFO 2 profondità	0 (centro)
Quantità di forma Osc 3	0 (centro)
Sorgente di forma Osc 3	Manuale
Osc 3 Onda di più	BS cinema
Osc 3 Nota fissa	Spento
Osc 3 BendRange	+12
Osc 3 Vsync	0
Osc 3 SawDense	0
Osc 3 Denso Det	64
Divergenze comuni dell'Osc	0
Deriva comune dell'Osc	0
Osc Rumore comune LPF	127
Miscelatore	
Osc 1 livello	255
Osc 2 livello	0
Osc 3 livello	0
Livello di rumore	0
Livello mod anello	0
Guadagno VCA	127
Filtro	
Pendenza	24dB
Forma	LP
Frequenza	255
Risonanza	0
Profondità dell'ambiente	0
Sorgente dell'ambiente	Mod Env 1
LFO 1 profondità	0
Filtro Osc 3 Mod	0
Overdrive	0
Tracciamento chiave	127

Parametro	Valore iniziale
Scivola	
Tempo	60
LFO	
Tipo LFO 1	Triangolo
Gamma LFO 1	Basso
Tasso LFO 1	127
LFO 1 Fade Time	0
LFO 1 Dissolvenza Modalità	Dissolvenza
LFO 1 Dissolvenza Sincronizza	SU
LFO Fase 1	Libero
LFO 1 MonoTrig	Legato
LFO 1 Sfigato	0
LFO 1 si ripete	Spento
LFO 1 comune	Spento
Tipo LFO 2	Triangolo
Gamma LFO 2	Basso
LFO 2 Valutare	128
LFO 2 Dissolvenza Tempo	0
LFO 2 Dissolvenza Modalità	Dissolvenza
LFO 2 Dissolvenza Sincronizza	SU
LFO 2 Fase	Libero
LFO 2 MonoTrig	Legato
LFO 2 Slaccio	0
LFO 2 Si ripete	Spento
LFO 2 Comune	Spento
LFO 3 Forma d'onda	Triangolo
LFO 3 Valutare	64
LFO 3 Valutare Sincronizza	8 battiti
LFO 4 Forma d'onda	Triangolo
LFO 4 Valutare	64
LFO 4 Valutare Sincronizza	8 battiti
Buste	
Attacco Amp Env	2
Amp Env decadimento	90
Sostegno dell'ambiente di amplificazione	127
Versione Amp Env	40
Amp Env Velocità	0
Amp Env MonoTrig	Legato
Amp Env Presa Tempo	0
Amp Env Si ripete	Spento
Attacco Mod Env	2
Mod Env decadimento	75
Sostegno Mod Env	35
Versione Mod Env	45
Selezione ambiente mod	1
Contro Ambiente 1 Velocità	0
Contro Ambiente 1 MonoTrig	Ri-trigger
Contro Ambiente 1 Presa Tempo	0
Contro Ambiente 1 Si ripete	Spento
Contro Ambiente 2 Velocità	0
Contro Ambiente 2 MonoTrig	Ri-trigger
Contro Env 1 Presa Tempo	0
Contro Ambiente 1 Si ripete	Spento
Distorsione	
Livello di distorsione	0
Effetti	
Circonvallazione	Spento
Ritardo feedback	64
Ritardo	64
Livello di ritardo	0
Sincronizzazione ritardata	Spento
Ritardo SyncRate	4° T
Ritardo LP Umido	85
Ritardo HP Umido	0
Ritardo L/R Rapporto	1/1
Ritardo Sfigato Valutare	32
Ritardo Larghezza	127

(Continua...)

Parametro	Valore iniziale
Riverbero Tempo	90
Riverbero Livello	0
Riverbero Tipo	2
Riverbero PreDelay	40
Riverbero LP Umido	50
Riverbero HP Umido	1
Riverbero RevSize	64
Reverb ModDepth	64
Riverbero ModRate	4
Riverbero LoPass	74
Riverbero HiPass	0
Frequenza del coro	20
Livello del coro	0
Tipo di coro	2
Chor ChorDepth	64
Coro Fback	+0
Coro LoPass	90
Coro HiPass	2
FX Livello bagnato globale	127
FX Livello di asciugatura globale	127
FX Globale Intradamento	Parallelo
FX Contro Fonte A (tutti gli slot)	Diretto
FX Contro Fonte B (tutti gli slot)	Diretto
FX Contro Destinazione (tutti gli slot)	Distorsione Livello
FX Contro Profondità(tutti gli slot)	+0
ARP	
SU	Spento
Chiusura a chiave	Spento
Cancello	64
ClockRate	120 BPM
Orologio Fonte	Interno
Tipo	Su
Ritmo	1
Ottave	1
Oscillazione	50
SyncRate	16
KeySync	Spento
Mod (tutti gli slot)	
Fonte UN	Diretto
Fonte B	Diretto
Destin	0123Ptch
Voce	
Unisono	1
UniDeTune	25
UniSpread	0
PreGlide	0
Modalità	Poli
Livello Patch	64

Matrice di modulazione – sorgenti

La tabella seguente elenca le sorgenti di modulazione disponibili per gli ingressi A e B di ciascuno slot nella matrice di modulazione.

Schermo	Parametro di controllo
Diretto	Il controllo Profondità (f57); selezionare Riga 3)
Ruota Mod Mod	
Aftertouch tastiera	AltTouch
ExprPED1 Pedale di espressione collegato all'ingresso PEDAL 1	
BrthPED2 Pedale di espressione collegato all'ingresso PEDAL 2	
Velocità Velocità della tastiera	
Tastiera Posizione dei tasti sulla tastiera	
Lfo1+	La forma d'onda dell'LFO 1 varia il parametro controllato in senso positivo
Lfo1+/-	La forma d'onda dell'LFO 1 varia i parametri controllati sia in positivo che in negativo
Lfo2+	La forma d'onda dell'LFO 2 varia il parametro controllato in senso positivo
Lfo2+/-	La forma d'onda dell'LFO 2 varia i parametri controllati sia in positivo che in negativo

AmpEnv	Inviluppo di ampiezza
ModEnv1	Inviluppo di modulazione 1
ModEnv2	Inviluppo di modulazione 2
Animate1 Pulsante	Anima 1
Animate2 Pulsante	Anima 2
CV +/-	L'input CV varia il parametro controllato sia positivamente che negativamente
Lfo3+	La forma d'onda dell'LFO 3 varia il parametro controllato in senso positivo
Lfo3 +/-	La forma d'onda dell'LFO 3 varia i parametri controllati sia in positivo che in negativo
Lfo4+	La forma d'onda dell'LFO 4 varia il parametro controllato in senso positivo
Lfo4 +/-	La forma d'onda dell'LFO 4 varia i parametri controllati sia positivamente che negativamente
BndWhl+	La rotellina Pitch Bend aumenta il parametro
BndWhl-	Pitch Bend ruota su diminuisce il parametro

Matrice di modulazione – destinazioni

La tabella seguente elenca le destinazioni a cui può essere instradato ogni Slot della Matrice di Modulazione.

Schermo	Sorgente di controllo
O123Ptch	Frequenza di tutti e tre gli oscillatori
Osc1Ptch	Oscillatore 1 frequenza
Osc2Ptch	Oscillatore 2 frequenza
Osc3Ptch	Oscillatore 3 frequenza
Osc1VSnC	Oscillatore 1 livello VSync
Osc2VSnC	Oscillatore 2 Livello VSync
Osc3VSnC	Oscillatore 3 livello VSync
Osc1Shpe	Oscillatore 1 Forma Quantità
Osc2Shpe	Oscillatore 2 Forma Quantità
Osc3Shpe	Oscillatore 3 Forma Quantità
Osc1 Lev	Oscillatore 1 livello
Osc2 Lev	Oscillatore 2 livello
Osc3 Lev	Oscillatore 3 livello
NoiseLev	Livello della sorgente di rumore
Ring Lev	Livello di uscita Ring Modulator (gli ingressi RM sono Osc 1 e Osc 2)
VcaLevel	Livello di uscita generale del sintetizzatore
Overdrive	del prefiltro Drv in feltro
FiltDist	Distorsione post-filtro
FiltFreq	Frequenza di taglio del filtro (o frequenza centrale quando Shape=BP)
Risonanza del filtro	della risoluzione del filtro
Lfo1 Rate	LFO 1 frequenza
Lfo2Rate	Frequenza LFO 2
AmpEnv A	Tempo di attacco dell'inviluppo dell'ampiezza
AmpEnv D	Tempo di decadimento dell'inviluppo dell'ampiezza
AmpEnv R	Tempo di rilascio dell'inviluppo dell'ampiezza
ModEnv1A	Tempo di attacco dell'inviluppo di modulazione 1
ModEnv1D	Tempo di decadimento dell'inviluppo di modulazione 1
ModEnv1R	Tempo di rilascio dell'inviluppo di modulazione 1
ModEnv2A	Tempo di attacco dell'inviluppo di modulazione 2
ModEnv2D	Tempo di decadimento dell'inviluppo di modulazione 2
ModEnv2R	Tempo di rilascio dell'inviluppo di modulazione 2
FM O1>O2	Modulazione della profondità di frequenza applicata all'oscillatore 2 dall'oscillatore 1*
FM O2>O3	Profondità della modulazione di frequenza applicata all'oscillatore 3 dall'oscillatore 2*
FM O3>O1	Profondità di modulazione di frequenza applicata all'oscillatore 1 dall'oscillatore 3*
FM Ns>O1	Quantità di modulazione del rumore applicata all'oscillatore 1*
O3>FiltF	Grado di controllo della frequenza di taglio/centro del filtro tramite Oscillatore 3*
Ns>FiltF	Grado di controllo della frequenza di taglio/centro del filtro per sorgente di rumore*

* Notare che solo i valori positivi di **Profondità** sono efficaci per le opzioni FM; tutti i valori negativi lo sono considerato zero.

Matrice di modulazione FX – sorgenti

La tabella seguente elenca le sorgenti di modulazione disponibili per gli ingressi A e B di ciascuno slot nella matrice di modulazione FX.

Schermo	Sorgente di controllo
Diretto	Il controllo della profondità
Ruota Mod Mod	
Aftertouch tastiera AftTouch	
ExprPED1 Pedale di espressione collegato all'ingresso PEDAL 1	
BrthPED2 Pedale di espressione collegato all'ingresso PEDAL 2	
Velocità Velocità della tastiera	
Tastiera Posizione dei tasti sulla tastiera	
Animate1 Pulsante Anima 1	
Animate2 Pulsante Anima 2	
CV +/-	L'input CV varia il parametro controllato sia positivamente che negativamente
Lfo3+	La forma d'onda dell'LFO 3 varia il parametro controllato in senso positivo
Lfo3 +/-	La forma d'onda dell'LFO 3 varia i parametri controllati sia in positivo che in negativo
Lfo4+	La forma d'onda dell'LFO 4 varia il parametro controllato in senso positivo
Lfo4 +/-	La forma d'onda dell'LFO 4 varia i parametri controllati sia positivamente che negativamente
BndWhl+	La rotellina Pitch Bend aumenta il parametro
BndWhl-	Pitch Bend ruota su diminuisce il parametro

Matrice di modulazione FX – destinazioni

La tabella seguente elenca le destinazioni a cui può accedere ciascuno Slot della Matrice di Modulazione FX essere instradato.

Schermo	Parametro controllato
Livello di distorsione lev dist	
Chor Lev Livello del coro	
ChorRate Frequenza del coro	
Chor Dep Profondità del coro	
Coro FB	Feedback del coro
del lev	Livello di ritardo
Del Tempo di ritardo	
Del FB	Ritardo feedback
Rev Lev	Livello di riverbero
Rev Time Tempo di riverbero	
Rev LPF	Riverbero passa basso
Rev HPF	Riverbero passa alto

Elenco dei parametri MIDI

Parametro	CC/ NRPN	Controllo Numero.	Allineare	Predefinito Valore
Categoria patch	NRPN	0:0	0-14	0
Genere di toppa	NRPN	0:1	0-9	0
Modalità vocale	NRPN	0:2	0-4	3
Voce all'unisono	NRPN	0:3	0-4	0
Voce Unison Detune	NRPN	0:4	0-127	25
Difusione dell'unisono vocale	NRPN	0:5	0-127	0
Tastiera vocale Octave	NRPN	0:6	61-67 (da -3 a +3) 64 (0)	
Tempo di planata	CC	5	0-127 (da 0 a +127)	0 (60)
Voce Pre-planata	NRPN	0:7	52-76 (da -12 a +12)	64 (spento)
Scivola SU	CC	35	0-1 (da 0 a +1)	0 (0)
Oscillatori				
Osc Divergenza comune	NRPN	0:9	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)
Deriva comune dell'Osc	NRPN	0:10	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)
Rumore comune dell'Osc LPF	NRPN	0:11	0-127 (da 0 a +127)	127
Rumore comune dell'Osc HPF	NRPN	0:12	0-0 (a+)	(0)
Oscillatore 1 Gamma	CC	3	63-66 (da -1 a +2) 64 (0)	
Oscillatore 1 grosso	coppia CC	14,46	0-255 (da -128 a +127)	128 (0)
Oscillatore 1 bene	coppia CC	15,47	28-228 (da -100 a +100)	128 (0)
Oscillatore 1 ModEnv2 > Passo	CC	9	1-127 (da -63 a +63)	64 (0)
Oscillatore 1 LFO2 > Altezza	coppia CC	16,48	1-255 (da -127 a +127)	128 (0)
Oscillatore 1 onda	NRPN	0:14	0-4 (da 0 a +4)	0 (2)
Oscillatore 1 Onda Più	NRPN	0:15	4-63 (da 4 a +63) 0 (4)	
Oscillatore 1 Fonte di forma	NRPN	0:16	0-2 (da 0 a +2)	0 (0)
Oscillatore 1 Forma manuale	CC	12	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Oscillatore 1 ModEnv1 > Forma	CC	119	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Oscillatore 1 LFO1 > Forma	CC	33	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Oscillatore 1 Vsync	CC	34	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)
Oscillatore 1 Sega Densità	NRPN	0:17	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)
Oscillatore 1 Sega Densità Detune	NRPN	0:18	0-127 (da 0 a +127)	0
Oscillatore 1 Nota fissa	NRPN	0:19	0-88 (da 0 a +88) 0 (Disattivato)	
Oscillatore 1 Intervallo di piegatura	NRPN	0:20	40-88 (da -24 a +24)	76
Gamma dell'oscillatore 2	CC	37	63-66 (da -1 a +2) 64 (0)	
Oscillatore 2 grossolano	coppia CC	17,49	0-255 (da -128 a +127)	64
Oscillatore 2 bene	coppia CC	18,50	28-228 (da -100 a +100)	64
Oscillatore 2 ModEnv2 > Passo	CC	38	1-127 (da -63 a +63)	64 (0)
Oscillatore 2 LFO2>Pitch	coppia CC	19,51	1-255 (da -127 a +127)	64
Oscillatore 2 Onda	NRPN	0:23	0-4 (da 0 a +4)	0 (2)
Oscillatore 2 Onde Più	NRPN	0:24	4-63 (da 4 a +63) 4 (4)	
Oscillatore 2 Fonte di forma	NRPN	0:25	0-2 (da 0 a +2)	0 (0)
Oscillatore 2 Forma manuale	CC	39	0-127 (da -64 a +63)	64 (35)
Oscillatore 2 ModEnv1 > Forma	CC	40	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Oscillatore 2 LFO1 > Forma	CC	41	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Oscillatore 2 Vsync	CC	42	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)
Oscillatore 2 Sega Densità	NRPN	0:26	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)

Parametro	CC/ NRPN	Numero di controllo.	Allineare	Predefinito Valore
Oscillatore 2 Saw Density Detune	NRPN	0:27	0-127 (da 0 a +127)	0 (64)
Oscillatore 2 Nota Fissa NRPN		0:28	0-88 (da 0 a +88) 0 (Disattivato)	
Oscillatore 2 Intervallo di piegatura	NRPN	0:29	40-88 (da -24 a +24)	76 (12)
Oscillatore 3 Gamma	CC	65	63-66 (da -1 a +2) 64 (1)	
Oscillatore 3 grosso	coppia CC	20,52	0-255 (da -128 a +127)	128 (0)
Oscillatore 3 Bene	coppia CC	21,53	28-228 (da -100 a +100)	128 (0)
oscillatore 3 ModEnv2 > Passo	CC	43	1-127 (da -63 a +63)	64 (0)
oscillatore 3 LFO2 > Altezza	coppia CC	22,54	1-255 (da -127 a +127)	128 (0)
Oscillatore 3 onde	NRPN	0:32	0-4 (da 0 a +4)	0 (2)
Oscillatore 3 Onde Più NRPN		0:33	4-63 (da 4 a +63) 0 (4)	
oscillatore 3 Fonte di forma	NRPN	0:34	0-2 (da 0 a +2)	0 (0)
oscillatore 3 Forma manuale	CC	71	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
oscillatore 3 ModEnv1 > Forma	CC	72	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
oscillatore 3 LFO1 > Forma	CC	73	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Oscillatore 3 Vsync	CC	44	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)
oscillatore 3 Sega Densità	NRPN	0:35	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)
oscillatore 3 Saw Density Detune	NRPN	0:36	0-127 (da 0 a +127)	0 (64)
Oscillatore 3 Nota Fissa NRPN		0:37	0-88 (da 0 a +88) 0 (Disattivato)	
oscillatore 3 Intervallo di piegatura	NRPN	0:38	40-88 (da -24 a +24)	76 (12)
Miscelatore				
Mixer Osc1	coppia CC	23,55	0-255 (da 0 a +255)	255
Mixer Osc2	coppia CC	24,56	0-255 (da 0 a +255)	0 (0)
Mixer Osc3	coppia CC	25,57	0-255 (da 0 a +255)	0 (0)
Anello 1*2	coppia CC	26,58	0-255 (da 0 a +255)	0 (0)
Livello di rumore	coppia CC	27,59	0-255 (da 0 a +255)	0 (0)
Livello patch mixer	NRPN	0:41	0-127 (da 0 a +127)	64
Guadagno VCA del mixer	NRPN	0:42	0-127 (da 0 a +127)	127
Livello di asciugatura del miscelatore	NRPN	0:43	0-127 (da 0 a +127)	127
Livello bagnato del miscelatore	NRPN	0:44	0-127 (da 0 a +127)	127
Filtro				
Filtro Overdrive	CC	80	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)
Filtro Post Drive	CC	36	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)
Filtra pendenza	NRPN	0:45	0-1 (da 0 a +1)	1
Forma del filtro	NRPN	0:46	0-2 (da 0 a +2)	0 (0)
Filtra tracciamento chiave	CC	75	0-127 (da 0 a +127)	127
Risonanza del filtro	CC	79	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)
Frequenza del filtro	coppia CC	29,61	0-255 (da 0 a +255)	0 (255)
Filtro LFO1 > Filtro	coppia CC	28,60	1-255 (da -127 a +127)	128 (0)
Filtro Osc3 > Filtro	CC	76	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)
Selezione ambiente filtro	NRPN	0:47	0-1 (da 0 a +1)	0 (1)
Filtro AmpEnv > Filtro	CC	77	1-127 (da -63 a +63)	64 (0)
Filtro ModEnv1 > Filtro	CC	78	1-127 (da -63 a +63)	64 (0)
Divergenza del filtro	NRPN	0:48	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)

Parametro	CC/ NRPN	Numero di controllo.	Allineare	Predefinito Valore
Buste				
Attacco involucro amplificatore CC		86	0-127 (da 0 a +127)	0
Amp Envelope Decay CC		87	0-127 (da 0 a +127)	90
Amp Envelope Sustain CC		88	0-127 (da 0 a +127)	127
Amp Envelope Release CC		89	0-127 (da 0 a +127)	40
Amp Envelope Velocity NRPN		0:55	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Amp Envelope Trigger NRPN		0:56	0-1 (da 0 a +1)	0
Selezione busta mod	NRPN	0:59	0-1 (da 0 a +1)	0 (1)
Mod Busta 1 Attacco CC		90	0-127 (da 0 a +127)	0
Mod Busta 1 Decay CC		91	0-127 (da 0 a +127)	75
Mod Busta 1 Sustain CC		92	0-127 (da 0 a +127)	35
Busta Mod 1 Liberare	CC	93	0-127 (da 0 a +127)	45
Busta Mod 1 Velocità	NRPN	0:60	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Mod Envelope 1 Attiva NRPN		0:61	0-1 (da 0 a +1)	0 (1)
Mod Busta 2 Attacco CC		94	0-127 (da 0 a +127)	0
Mod Busta 2 Decay CC		95	0-127 (da 0 a +127)	75
Mod Busta 2 Sustain CC		117	0-127 (da 0 a +127)	35
Busta Mod 2 Liberare	CC	103	0-127 (da 0 a +127)	45
Busta Mod 2 Velocità	NRPN	0:64	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Mod Envelope 2 Trigger NRPN		0:65	0-1 (da 0 a +1)	0 (1)
LFO				
Gamma LFO 1	NRPN	0:68	0-2 (da 0 a +2)	0 (0)
Tasso LFO 1	coppia CC	30,62	0-255 (da 0 a +255)	128
Velocità di sincronizzazione LFO 1	CC	81	0-34 (da 0 a +34)	16
LFO 1 Wave	NRPN	0:69	0-3 (da 0 a +3)	0 (0)
LFO 1 Fase	NRPN	0:70	0-120 (da 0 a +120)	0 (0)
LFO 1 Slew	NRPN	0:71	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)
LFO 1 Fade Time	CC	82	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)
LFO 1 Dissolvenza in entrata/uscita	NRPN	0:72	0-3 (da 0 a +3)	0 (0)
LFO 1 One Shot	NRPN	0:75	0-1 (da 0 a +1)	0 (0)
LFO 1 comune	NRPN	0:76	0-1 (da 0 a +1)	0 (0)
Gamma LFO 2	CC	83	0-2 (da 0 a +2)	0 (0)
Tasso LFO 2	coppia CC	31,63	0-255 (da 0 a +255)	128
Velocità di sincronizzazione LFO 2	CC	84	0-34 (da 0 a +34) 0 (12)	
LFO 2 Wave	NRPN	0:78	0-3 (da 0 a +3)	0 (0)
LFO 2 Fase	NRPN	0:79	0-120 (da 0 a +120)	0 (0)
LFO 2 Slew	NRPN	0:80	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)
LFO 2 Fade Time	CC	85	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)
LFO 2 Dissolvenza in entrata/uscita	NRPN	0:81	0-3 (da 0 a +3)	0 (0)
LFO 2 One Shot	NRPN	0:84	0-1 (da 0 a +1)	0 (0)
LFO 2 Comune	NRPN	0:85	0-1 (da 0 a +1)	0 (0)

(Continua...)

Parametro	CC/ NRPN	Controllo Numero.	Allineare	Predefinito Valore
Effetti				
Livello di distorsione	CC	104	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)
Effetti Master Bypass NRPN		0:88	0-1 (da 0 a +1)	0 (0)
Instradamento degli effetti	NRPN	0:89	0-6 (da 0 a +6)	0 (0)
Livello di ritardo	CC	108	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)
Ritardo	CC	109	0-127 (da 0 a +127)	0 (64)
Larghezza di ritardo	NRPN	0:92	0-127 (da 0 a +127)	0 (64)
Sincronizzazione ritardata	NRPN	0:93	0-1 (da 0 a +1)	0 (0)
Tempo di sincronizzazione ritardato	NRPN	0:94	0-18 (da 0 a +18)	0 (4)
Ritardo feedback	CC	110	0-127 (da 0 a +127)	0 (64)
Ritardo LP umido	NRPN	0:95	0-127 (da 0 a +127)	85
Ritardo HP umido	NRPN	0:96	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)
Velocità di variazione del ritardo	NRPN	0:97	0-127 (da 0 a +127)	32
Livello di riverbero	CC	112	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)
Tipo di riverbero	NRPN	0:101	0-2 (da 0 a +2)	2
Tempo di riverbero	CC	113	0-127 (da 0 a +127)	0 (90)
LP smorzante del riverbero	NRPN	0:102	0-127 (da 0 a +127)	0 (50)
Smorzamento del riverbero HP	NRPN	0:103	0-127 (da 0 a +127)	0 (1)
Dimensione del riverbero	NRPN	0:104	0-127 (da 0 a +127)	64
Riverbero Mod	NRPN	0:105	0-127 (da 0 a +127)	64
Tasso di modifica del riverbero	NRPN	0:106	0-127 (da 0 a +127)	0 (4)
Riverbero passa basso	NRPN	0:107	0-127 (da 0 a +127)	0 (74)
Riverbero passa alto	NRPN	0:108	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)
Riverbero Pre Delay	NRPN	0:109	0-127 (da 0 a +127)	40
Livello del coro	CC	105	0-127 (da 0 a +127)	0 (0)
Tipo di coro	NRPN	0:111	0-2 (da 0 a +2)	2
Frequenza del coro	CC	118	0-127 (da 0 a +127)	20
Profondità Mod Chorus	NRPN	0:112	0-127 (da 0 a +127)	0 (64)
Feedback del coro	CC	107	0-127 (da -64 a +63)	64
Coro LP	NRPN	0:113	0-127 (da 0 a +127)	90
Coro HP	NRPN	0:114	0-127 (da 0 a +127)	2
ARP				
Frequenza Arp/Orologio	N/A	ON: N.D	40-240 (da 40 a +240)	120
Velocità di sincronizzazione arp/orologio	NRPN	0:116	0-18 (da 0 a +18)	16
Tipo Arp/Orologio	NRPN	0:117	0-6 (da 0 a +6)	0 (0)
Ritmo Arp/Orologio	NRPN	0:118	0-32 (da 0 a +32) 0 (0)	
Arp/Ottava dell'orologio	NRPN	0:119	0-5 (da 0 a +5)	1
Cancello Arp/Orologio	CC	116	0-127 (da 0 a +127)	64
Arp/oscillazione dell'orologio	NRPN	0:120	20-80 (da 20 a +80)	50
Arp/Orologio attivato	NRPN	0:121	0-1 (da 0 a +1)	0 (0)
Chiusura a chiave Arp/Clock	NRPN	0:122	0-1 (da 0 a +1)	0 (0)
Sincronizzazione tasto Arp/Orologio	NRPN	0:123	0-1 (da 0 a +1)	0 (0)
Anima 1 attesa	CC	114	0-1 (da 0 a +1)	0 (0)
Anima 2 Tieni	CC	115	0-1 (da 0 a +1)	0 (0)

Parametro	CC/ NRPN	Controllo Numero.	Allineare	Predefinito Valore
Matrice mod				
Selezione Matrice Mod	NRPN	0:125	0-15 (da 0 a +15)	0 (0)
Mod Matrix 1 Sorgente1	NRPN	1:0	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 1 Source2	NRPN	1:1	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 1 Profondità	NRPN	1:2	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Mod Matrice 1 Destinazione	NRPN	1:3	0-36 (da 0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 2 Source1	NRPN	2:0	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 2 Source2	NRPN	2:1	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 2 Profondità	NRPN	2:2	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Mod Matrice 2 Destinazione	NRPN	2:3	0-36 (da 0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 3 Sorgente1	NRPN	3:0	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 3 Source2	NRPN	3:1	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 3 Profondità	NRPN	3:2	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Mod Matrix 3 Destinazione	NRPN	3:3	0-36 (da 0 a +36)	0 (0)
Mod Matrix 4 Sorgente1	NRPN	4:0	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 4 Source2	NRPN	4:1	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 4 Profondità	NRPN	4:2	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Matrice mod 4 Destinazione	NRPN	4:3	0-36 (da 0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 5 Sorgente1	NRPN	5:0	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 5 Source2	NRPN	5:1	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 5 Profondità	NRPN	5:2	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Mod Matrix 5 Destinazione	NRPN	5:3	0-36 (da 0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 6 Source1	NRPN	6:0	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 6 Source2	NRPN	6:1	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 6 Profondità	NRPN	6:2	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Mod Matrice 6 Destinazione	NRPN	6:3	0-36 (da 0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 7 Source1	NRPN	7:0	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 7 Source2	NRPN	7:1	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 7 Profondità	NRPN	7:2	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Mod Matrice 7 Destinazione	NRPN	7:3	0-36 (da 0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 8 Source1	NRPN	8:0	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 8 Source2	NRPN	8:1	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 8 Profondità	NRPN	8:2	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Mod Matrice 8 Destinazione	NRPN	8:3	0-36 (da 0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 9 Source1	NRPN	9:0	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 9 Source2	NRPN	9:1	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 9 Profondità	NRPN	9:2	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Mod Matrix 9 Destinazione	NRPN	9:3	0-36 (da 0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 10 Source1 NRPN		10:0	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 10 Source2 NRPN		10:1	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 10 Profondità	NRPN	10:2	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Mod Matrice 10 Destinazione	NRPN	10:3	0-36 (da 0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 11 Source1 NRPN		11:0	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 11 Source2 NRPN		11:1	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 11 Profondità	NRPN	11:2	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Mod Matrice 11 Destinazione	NRPN	11:3	0-36 (da 0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 12 Source1 NRPN		12:0	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 12 Source2 NRPN		12:1	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)

(Continua...)

Parametro	CC/ NRPN	Controllo Numero.	Allineare	Predefinito Valore
Mod Matrix 12 Profondità	NRPN	12:2	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Mod Matrice 12 Destinazione	NRPN	12:3	0-36 (da 0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 13 Source1 NRPN		13:0	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 13 Source2 NRPN		13:1	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 13 Profondità	NRPN	13:2	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Mod Matrice 13 Destinazione	NRPN	13:3	0-36 (da 0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 14 Source1 NRPN		14:0	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 14 Source2 NRPN		14:1	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 14 Profondità	NRPN	14:2	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Mod Matrice 14 Destinazione	NRPN	14:3	0-36 (da 0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 15 Source1 NRPN		15:0	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 15 Source2 NRPN		15:1	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 15 Profondità	NRPN	15:2	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Mod Matrice 15 Destinazione	NRPN	15:3	0-36 (da 0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 16 Source1 NRPN		16:0	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 16 Source2 NRPN		16:1	0-16 (da 0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 16 Profondità	NRPN	16:2	0-127 (da -64 a +63)	64 (0)
Mod Matrice 16 Destinazione	NRPN	16:3	0-36	0

