Erae Sound

Manuale utente

Embodme

2026-10-29

Indice

1 Introduzione **1**
- 1.1 Cos'è Erae Sound? . . . 1
- 1.2 Caratteristiche principali . . . 1
- 1.3 Novità di questa beta . . . 1
- 1.4 A chi è rivolto questo manuale . . . 2
- 1.5 Convenzioni del manuale . . . 2

2 Installazione **3**
- 2.1 Requisiti di sistema . . . 3
- 2.2 Formati plugin . . . 3
- 2.3 Percorsi di installazione . . . 4
  - 2.3.1 macOS . . . 4
  - 2.3.2 Windows . . . 4
  - 2.3.3 Linux . . . 4
- 2.4 Primo avvio . . . 4
  - 2.4.1 Licenza e modalità demo . . . 4
  - 2.4.2 Caricamento in una DAW . . . 5
  - 2.4.3 Esecuzione all'interno di Erae Lab . . . 5
- 2.5 Risoluzione dei problemi . . . 5
  - 2.5.1 Il plugin non compare nella mia DAW . . . 5
  - 2.5.2 Avviso di Gatekeeper su macOS . . . 6
  - 2.5.3 Nessun suono durante l'esecuzione all'interno di Erae Lab . . . 6

3 Avvio rapido **7**
- 3.1 Suona il tuo primo suono in 2 minuti . . . 7
- 3.2 Modula un parametro . . . 7
- 3.3 Schede principali . . . 7
- 3.4 Dove andare adesso . . . 8

4 Panoramica dell'interfaccia **9**
- 4.1 Layout della finestra . . . 9
- 4.2 Barra di intestazione . . . 10
  - 4.2.1 Selettore di scheda . . . 10
  - 4.2.2 Pulsante Libreria . . . 10
  - 4.2.3 Pillola di navigazione dei preset . . . 11
  - 4.2.4 Pulsante Salva . . . 11

4.2.5 Pulsante Modulation Overview . . . 12
4.2.6 Manopola del volume . . . 12
4.2.7 Indicatore VU . . . 12
4.3 Area dei contenuti . . . 12
4.3.1 Scheda Synth . . . 13
4.3.2 Scheda FX . . . 14
4.4 Cosa viene dopo . . . 15

5 Generatori **16**
5.1 Il generatore in breve . . . 16
5.2 Flusso del segnale . . . 17
5.3 Oscillatori . . . 17
5.3.1 Parametri . . . 18
5.3.2 Forma d'onda . . . 18
5.3.3 Wavefolder . . . 19
5.3.4 Intonazione e accordatura . . . 19
5.4 Filtri . . . 19
5.4.1 Parametri del Filtro 1 . . . 20
5.4.2 Parametri del Filtro 2 . . . 20
5.4.3 Morphing del tipo di filtro . . . 21
5.4.4 Risonanza . . . 21
5.4.5 Poles (pendenza del filtro) . . . 21
5.4.6 Noise (solo Filtro 2) . . . 21
5.5 Visualizzatori . . . 22
5.6 Barra di controllo . . . 22
5.6.1 Parametri della barra di controllo (da sinistra a destra) . . . 22
5.7 FM through-zero (TZFM) . . . 23
5.8 Routing dei filtri . . . 23
5.8.1 Serial (predefinita) . . . 23
5.8.2 Parallel . . . 24
5.8.3 Split . . . 24
5.9 Mix di uscita (MIX) . . . 24
5.10 Pan del generatore . . . 25
5.11 Volume di uscita del generatore . . . 25
5.12 Modulazione del generatore . . . 25
5.13 Copiare e azzerare un generatore . . . 25
5.14 Due generatori che lavorano insieme . . . 26

6 Modulazione **27**
6.1 Concetto: modulazione per singolo parametro . . . 27
6.2 Sezione Modulation Display . . . 28
6.2.1 Sorgenti fisse . . . 28
6.2.2 Sorgenti del layout Erae . . . 29

6.2.3 Visualizzatore e fader di profondità . . . 29
6.2.4 Punti di connessione per la cross-modulazione . . . 30
6.3 Envelope (ADSR) . . . 30
6.3.1 Anteprima della forma dell'envelope . . . 30
6.3.2 Parametri . . . 30
6.3.3 Usare l'envelope . . . 31
6.3.4 Pulsanti di collegamento . . . 31
6.4 Modulatore (LFO) . . . 32
6.4.1 Anteprima della forma d'onda . . . 32
6.4.2 Selettore di modalità . . . 32
6.4.3 Parametri . . . 32
6.4.4 Retrigger . . . 33
6.4.5 Usare il modulatore . . . 33
6.4.6 Pulsanti di collegamento . . . 34
6.5 Sorgenti di modulazione MIDI . . . 34
6.5.1 Sorgenti disponibili . . . 34
6.5.2 Fader di profondità . . . 35
6.5.3 Curve di risposta e polarità . . . 35
6.6 Collegamento della modulazione (A/B/C/D) . . . 35
6.6.1 Come funziona . . . 35
6.6.2 Dettagli importanti . . . 36
6.6.3 Assegnare un gruppo di collegamento . . . 36
6.6.4 Indicatori LED . . . 36
6.7 Curve di modulazione . . . 37
6.7.1 Disposizione del pannello . . . 37
6.7.2 Modificare le curve . . . 37
6.7.3 Curve preimpostate . . . 38
6.7.4 Interruttore di polarità . . . 38
6.7.5 Gruppi di collegamento delle curve (A/B/C/D) . . . 38
6.7.6 Copia e incolla . . . 38
6.8 Cross-modulazione . . . 39
6.8.1 Cos'è la cross-modulazione? . . . 39
6.8.2 Creare una connessione di cross-mod . . . 39
6.8.3 Come funziona . . . 39
6.8.4 Ricette di esempio . . . 40
6.8.5 Limiti e sicurezza . . . 41
6.8.6 Gestire le connessioni . . . 41
6.9 Modulation Overview . . . 42
6.9.1 Aprire la panoramica . . . 42
6.9.2 Cosa vedi . . . 42
6.9.3 Modificare dalla panoramica . . . 42
6.9.4 Quando usarla . . . 42
6.9.5 Più dispositivi Erae . . . 42

6.10 Automazione dell'host DAW 43
6.10.1 Assegnare una profondità di modulazione a uno slot dell'host 43
6.10.2 Sostituire o rimuovere un'associazione 43
6.10.3 Scheda Host Slots 44
6.10.4 Nomi degli slot nella DAW 44
6.10.5 Associazioni e preset 44
6.11 Tabella di riferimento Tempo Sync 44
6.12 Riepilogo 45

7 Effetti **47**
7.1 Panoramica della catena FX 47
7.2 Tipi di effetto disponibili 48
7.3 Controlli comuni 48
7.3.1 Interruttore di attivazione 49
7.3.2 GEN A e GEN B 49
7.3.3 Output 50
7.3.4 Send 50
7.3.5 Menu dello slot 50
7.4 Distortion 50
7.4.1 Parametri 51
7.4.2 Algoritmi di distorsione 52
7.5 Chorus 52
7.5.1 Parametri 53
7.5.2 Posizione e stereo 53
7.6 Flanger 54
7.6.1 Parametri 54
7.7 Phaser 55
7.7.1 Parametri 56
7.8 Delay 57
7.8.1 Parametri 57
7.8.2 Carattere del delay 58
7.9 Reverb 58
7.9.1 Parametri 59
7.10 Shimmer 60
7.10.1 Parametri 61
7.11 Compressor 61
7.11.1 Parametri 61
7.12 Param EQ 62
7.12.1 Parametri 62
7.13 Modulazione dei parametri FX 62
7.13.1 Cross-modulazione 63
7.14 Riepilogo del flusso del segnale 63

8 Integrazione con Erae 64
8.1 Modello di connessione . . . 64
8.2 Slot dei layout e preset . . . 64
8.3 Caricamento dei preset con layout . . . 65
8.4 Assegnazione di un layout a uno slot . . . 65
8.5 Modificare il layout del preset in Erae Lab . . . 66
8.6 Erae Sound in una DAW ed Erae Lab insieme . . . 66
8.7 Erae come sorgente di modulazione . . . 66
8.8 Uso di Erae Sound senza Erae . . . 67
8.9 Cosa viene dopo . . . 67

9 Preset 68
9.1 Esplorare i preset . . . 68
9.1.1 Navigazione nell'intestazione . . . 68
9.1.2 Browser della libreria . . . 68
9.1.3 Preset di fabbrica e preset utente . . . 70
9.2 Salvare i preset . . . 71
9.2.1 Annullare un salvataggio . . . 72
9.2.2 Avvisi di salvataggio . . . 72
9.3 Preset condivisi tra le istanze . . . 72
9.4 Organizzare i preset . . . 73
9.4.1 Tag e filtri . . . 73
9.4.2 Modificare i metadati . . . 73
9.4.3 Eliminare i preset . . . 73
9.4.4 Importare i preset . . . 73
9.5 Formato del file di preset . . . 73

10 Voci e Split 75
10.1 Pannello Voci . . . 75
10.1.1 Parametri in breve . . . 75
10.1.2 Voices . . . 76
10.1.3 Unison . . . 76
10.1.4 Retrig . . . 77
10.1.5 Detune . . . 77
10.1.6 Spread . . . 77
10.1.7 Glide . . . 77
10.2 Controlli di split . . . 77
10.2.1 Modalità Split . . . 78
10.2.2 Note Split . . . 78
10.2.3 MPE Split . . . 78
10.3 Supporto MPE . . . 79
10.4 Ricette pratiche . . . 79
10.4.1 Lead in unisono corposo . . . 79

10.4.2 Tastiera divisa (basso e pad) . . . 80
10.4.3 Performance MPE a doppio timbro . . . 80

11 Scorciatoie e interazioni **81**
11.1 Scorciatoie da tastiera . . . 81
11.2 Interazioni con manopole e slider . . . 81
11.3 Selezione dei parametri . . . 82
11.4 Interazioni con il Modulation Display . . . 83
11.4.1 Fader di profondità . . . 83
11.4.2 Connessioni di cross-modulazione . . . 83
11.4.3 Evidenziazione al passaggio del mouse . . . 84
11.5 Tooltip dei parametri . . . 84
11.6 Riepilogo del feedback visivo . . . 85
11.7 Scheda di rapida consultazione . . . 85
11.8 Interazioni con la barra dei layout . . . 86

12 Risoluzione dei problemi **87**
12.1 Problema: il plugin non appare nella DAW . . . 87
12.2 Problema: nessun suono . . . 87
12.3 Problema: sento il suono due volte (Erae Lab e il plugin suonano entrambi) . . . 88
12.4 Problema: utilizzo elevato della CPU . . . 88
12.5 Problema: Erae non si connette . . . 88
12.6 Problema: difetti audio o crepitii . . . 89
12.7 Problema: il preset non si salva . . . 89
12.8 Problema: una notifica chiede se ricaricare o sovrascrivere il preset . . . 90
12.9 Problema: Erae Sound in Live ed Erae Lab non sincronizzati . . . 90
12.10 Problema: le macro CC non rispondono in una DAW . . . 90
12.11 Problema: un fader, uno slide o la pressione non hanno effetto nella mia DAW . . . 91
12.12 Problema: la modulazione non funziona . . . 91
12.13 Problema: l'attivazione della licenza o della demo non riesce . . . 92
12.14 Segnalazioni di arresto anomalo . . . 92
12.14.1 Scegliere che cosa viene inviato . . . 93
12.14.2 Copie locali delle segnalazioni di arresto anomalo . . . 93
12.15 Segnalazioni di bug in-app . . . 93
12.16 Note bloccate . . . 94

13 Appendice A: Riferimento dei parametri **95**
13.1 Generatore: Oscillatore 1 . . . 95
13.2 Generatore: Oscillatore 2 . . . 96
13.3 Generatore: Filtro 1 . . . 96
13.4 Generatore: Filtro 2 . . . 97
13.5 Generatore: Barra di controllo . . . 97
13.6 Envelope . . . 98
13.7 LFO . . . 99

13.8 Profondità di modulazione . . . 100
13.9 FX: Direct Out . . . 101
13.10 Slot FX: parametri comuni . . . 101
13.11 FX: Distortion . . . 102
13.12 FX: Chorus . . . 102
13.13 FX: Flanger . . . 102
13.14 FX: Phaser . . . 103
13.15 FX: Compressor . . . 103
13.16 FX: Param EQ . . . 104
13.17 FX: Delay . . . 104
13.18 FX: Reverb . . . 105
13.19 FX: Shimmer . . . 106
13.20 Voice . . . 106
13.21 Split . . . 107
13.22 Master . . . 107
13.23 Slot di automazione dell'host . . . 108

14 Appendice B: Riferimento MIDI 109
14.1 Sorgenti MIDI standard . . . 109
14.2 Intervallo del Pitch Bend . . . 110
14.3 MPE (MIDI Polyphonic Expression) . . . 111
14.3.1 Espressione per voce . . . 111
14.3.2 Assegnazione dei canali . . . 111
14.3.3 MPE Split . . . 111
14.3.4 Usare Erae Sound senza MPE . . . 112
14.4 CC MIDI provenienti da Erae . . . 112
14.4.1 Come vengono assegnati i numeri di CC . . . 112
14.4.2 Compatibilità con la DAW . . . 112
14.4.3 Tipi di sorgenti Erae . . . 112
14.5 Riferimento rapido: tutte le sorgenti di modulazione . . . 114
14.6 Suggerimenti per l'integrazione con la DAW . . . 115

1 Introduzione

1.1 Cos'è Erae Sound?

Erae Sound è un plugin sintetizzatore software di Embodme. Combina un motore a doppio generatore analogico con un profondo sistema di modulazione ed effetti integrati, il tutto progettato per funzionare con il tuo Erae. Erae Sound funziona all'interno di Erae Lab e come plugin VST3 o AU nella tua DAW, dove il formato è supportato.

1.2 Caratteristiche principali

- **Motore a doppio generatore analogico**: due generatori indipendenti, ciascuno con due oscillatori, due filtri e i propri mix, pan e volume, che confluiscono in una sezione effetti condivisa.
- **Modulazione per singolo parametro**: ogni manopola di sintesi e di effetti ha la propria profondità di envelope e di LFO, oltre a fader di profondità per pitch, velocity, pressure, slide e release velocity, e per le sorgenti del layout di Erae come i fader e la posizione sulla tastiera.
- **Collegamento delle modulazioni**: condividi le impostazioni di envelope, LFO e curva tra i parametri con i gruppi di collegamento `A`, `B`, `C` e `D`. La cross-modulazione consente a una sorgente di controllare la profondità di un'altra sorgente.
- **Rack di effetti a quattro slot**: fino a quattro effetti scelti tra Distortion, Chorus, Flanger, Phaser, Delay, Reverb, Shimmer, Compressor e Param EQ, con mandate per generatore e un percorso di uscita diretto.
- **Integrazione con Erae**: sorgenti di modulazione basate sul layout, preset che portano con sé il proprio layout di Erae e sincronizzazione degli slot con il tuo Erae.
- **Libreria di preset**: sfoglia, cerca, filtra, etichetta, carica, salva e importa preset di fabbrica e personali, oppure carica da un preset solo un generatore o il rack di effetti.
- **Supporto MPE**: pitch, pressure e slide per singola voce per un'esecuzione polifonica espressiva.

1.3 Novità di questa beta

Questa beta aggiunge e modifica quanto segue.

- **Suggerimento per salvare sul tuo Erae:** quando un preset che carichi non si trova ancora in nessuno slot del tuo Erae, un suggerimento sopra i numeri degli slot mostra come salvarlo: tieni premuto il numero di uno slot finché il suo anello non si riempie. Con Sync attivo, scegliendo quello slot sul tuo Erae il preset ritorna. Per rivederlo in seguito, fai clic su **Show tips again** nelle impostazioni di Erae Lab. Vedi Integrazione con Erae.
- **Gli slot si riempiono solo da Erae Sound:** per salvare il layout di un suono in uno slot, tieni premuto il numero dello slot in Erae Sound. Tenere premuto un pulsante di layout su Erae 2 non copia il preset in anteprima in quello slot.
- **I preset modificati sono contrassegnati:** modificare il layout di un preset sull'Erae o in Erae Lab contrassegna il preset come modificato (l'asterisco dopo il nome), così sai che salvando scrivi il nuovo layout al suo interno.
- **Diagnostica:** l'impostazione **Diagnostics** in Erae Lab copre anche Erae Sound. Vedi Risoluzione dei problemi.

1.4 A chi è rivolto questo manuale

Questo manuale è scritto per musicisti e sound designer che vogliono ottenere il massimo da Erae Sound. Che tu stia creando patch da zero o esplorando la libreria di preset, ogni capitolo ti guida attraverso un'area specifica del plugin.

1.5 Convenzioni del manuale

In tutto questo manuale:

- I nomi dei parametri appaiono in **grassetto** (ad esempio **FREQ**, **RESO**).
- I valori dei parametri appaiono con `formattazione a codice` (ad esempio `50%`, `Serial`).
- I riferimenti incrociati rimandano ad altri capitoli, come Generatori o Modulazione.

> **Suggerimento:** cerca i riquadri con suggerimenti come questo per scorciatoie e buone pratiche.

> **Suggerimento:** passa il puntatore su qualsiasi controllo di Erae Sound per vedere un breve testo di aiuto che ne descrive la funzione.

2 Installazione

Erae Sound viene installato da Erae Lab. Per installarlo o ripararlo, usa **Reinstall components** nelle impostazioni di Erae Lab.

2.1 Requisiti di sistema

	Minimo	Consigliato
macOS	11.0 (Big Sur) o successivo, Intel o Apple Silicon (binario universale)	macOS 12 o successivo
Windows	Windows 10 (64 bit)	Windows 10/11 (64 bit)
Linux	Ubuntu 20.04 o equivalente, x86_64	Ubuntu 22.04 o successivo
RAM	4 GB	8 GB o più
CPU	Qualsiasi processore multi-core moderno	Processore quad-core o migliore

Per l'uso come plugin è necessaria una DAW che supporti VST3 (tutte le piattaforme) o AU (macOS). Per usare Erae Sound senza una DAW, eseguilo all'interno di Erae Lab.

2.2 Formati plugin

Erae Lab installa i formati di plugin Erae Sound disponibili per la tua piattaforma:

- **VST3**: funziona in qualsiasi DAW compatibile con VST3 su macOS, Windows e Linux.
- **AU (Audio Unit)**: solo macOS. Funziona in Logic Pro, GarageBand e altri host AU.

Non devi scegliere tra l'uno e l'altro. Erae Lab installa tutti i formati disponibili contemporaneamente.

2.3 Percorsi di installazione

Erae Lab installa il plugin nelle posizioni standard in cui le DAW eseguono la scansione:

2.3.1 macOS

Formato	Posizione
VST3	`~/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/`
AU	`~/Library/Audio/Plug-Ins/Components/`

2.3.2 Windows

Formato	Posizione
VST3	`%ProgramFiles%\Common Files\VST3\`

2.3.3 Linux

Formato	Posizione
VST3	`~/.vst3/`

2.4 Primo avvio

2.4.1 Licenza e modalità demo

La prima volta che apri Erae Sound senza una licenza, compare la finestra **Erae Sound License**.

- **Attivazione tramite email**: inserisci l'indirizzo email che hai usato per l'acquisto e fai clic su **Send Activation Email**. Apri l'email sullo stesso computer, fai clic sul link che contiene, quindi torna a Erae Sound e tieni la finestra aperta durante l'attivazione.
- **Incolla un token**: se hai ricevuto un token di attivazione, incollalo nel campo sotto **OR PASTE TOKEN DIRECTLY** e fai clic su **Apply Token**. Un token funziona solo sulla macchina per cui è stato emesso.
- **Demo**: fai clic su **Try Demo (5 min)** per avviare una sessione di cinque minuti. Durante la demo, il salvataggio e l'importazione dei preset sono disabilitati. Allo scadere del tempo, la finestra della licenza ricompare: scegli **Restart Demo**, **Log In** o **Purchase**.

- **Limite di macchine**: se il tuo account ha raggiunto il limite di attivazioni, la finestra **Machine Limit Reached** elenca le tue macchine registrate. Fai clic su **Deauthorize** accanto a una di esse per liberare un posto, quindi attiva di nuovo questa macchina.

Una volta attivata, la finestra della licenza mostra il tuo account e questa macchina, con un pulsante **Log Out**.

Se l'attivazione non riesce, verifica la connessione a Internet (l'attivazione ne ha bisogno), richiedi una nuova email di attivazione se necessario, controlla la cartella dello spam e riprova.

2.4.2 Caricamento in una DAW

La maggior parte delle DAW esegue la scansione dei nuovi plugin all'avvio. Se hai installato Erae Sound mentre la tua DAW era aperta, avvia una nuova scansione manuale:

- **Ableton Live**: vai in **Preferences > Plug-Ins** e fai clic su **Rescan**.
- **Logic Pro**: apri **Logic Pro > Settings > Plug-in Manager** e fai clic su **Reset & Rescan Selection**.
- **Reaper**: vai in **Options > Preferences > Plug-ins > VST** e fai clic su **Re-scan**.
- **Bitwig Studio**: vai in **Settings > Plug-ins** e fai clic su **Rescan**.
- **FL Studio**: vai in **Options > Manage plugins** e fai clic su **Find plugins**.

Al termine della scansione, cerca **Erae Sound** nell'elenco degli strumenti della tua DAW e inseriscilo su una traccia MIDI.

2.4.3 Esecuzione all'interno di Erae Lab

Non esiste un'applicazione Erae Sound separata da installare. Per usare Erae Sound senza una DAW, apri Erae Lab ed esegui Erae Sound da lì.

In questa modalità, Erae Lab gestisce la configurazione di audio, MIDI e dispositivi. Consulta Avvio rapido per una guida passo passo.

2.5 Risoluzione dei problemi

2.5.1 Il plugin non compare nella mia DAW

1. **Esegui una nuova scansione dei plugin.** Chiudi e riapri la tua DAW, oppure usa la sua opzione di scansione manuale (vedi sopra).
2. **Verifica il percorso del plugin.** Assicurati che il plugin si trovi nella cartella indicata nelle tabelle Percorsi di installazione qui sopra.
3. **Conferma la compatibilità del formato.** Logic Pro carica AU ma non VST3. Ableton Live e la maggior parte delle altre DAW usano VST3.
4. **Reinstalla i componenti da Erae Lab.** Se i file mancano, apri Erae Lab e usa **Reinstall components**.

2.5.2 Avviso di Gatekeeper su macOS

Erae Sound è firmato e autenticato con Apple, quindi non dovrebbe attivare avvisi di Gatekeeper. Se invece vedi un messaggio che indica che il software proviene da uno sviluppatore non identificato o che non può essere verificato:

1. Apri **System Settings > Privacy & Security**.
2. Scorri fino alla sezione **Security**.
3. Trova il messaggio relativo al blocco di Erae Sound e fai clic su **Open Anyway**.
4. Conferma quando richiesto.

Devi farlo una sola volta.

2.5.3 Nessun suono durante l'esecuzione all'interno di Erae Lab

Assicurati che Erae Lab stia usando l'uscita audio e l'ingresso MIDI corretti, quindi verifica che la manopola del volume principale **Vol** nell'intestazione di Erae Sound sia alzata. Consulta Risoluzione dei problemi per controlli più dettagliati.

3 Avvio rapido

3.1 Suona il tuo primo suono in 2 minuti

1. **Apri Erae Sound**: eseguilo all'interno di Erae Lab oppure caricalo come plugin su una traccia MIDI della tua DAW.
2. **Seleziona un preset**: nell'intestazione, usa le frecce sinistra e destra accanto al nome del preset per scorrere i preset, oppure fai clic sul nome del preset per aprire l'elenco completo.
3. **Suona qualche nota**: suona il tuo Erae o un altro controller MIDI, oppure invia delle note dal piano roll della tua DAW.
4. **Esplora le schede**: fai clic su **Synth** o **FX** nell'intestazione per modellare ulteriormente il suono.

Questo è tutto ciò che ti serve per iniziare.

3.2 Modula un parametro

La modulazione di Erae Sound parte dalla destinazione: seleziona il parametro che vuoi controllare, poi imposta quanto ciascuna sorgente lo influenza.

1. **Seleziona la destinazione**: fai clic sulla manopola che vuoi modulare, per esempio **FREQ** in un filtro.
2. **Trova la sorgente**: nel Modulation Display sotto i generatori, individua **ENV**, **LFO**, **PRES**, **SLIDE** o un'altra sorgente del tuo layout Erae.
3. **Imposta la quantità**: trascina verso l'alto o verso il basso all'interno della cella di quella sorgente. Verso l'alto aggiungi modulazione positiva, verso il basso modulazione negativa, e la linea centrale corrisponde a zero.

Non si trascina una sorgente di modulazione su una manopola. La selezione della manopola sceglie la destinazione; il fader di profondità nella cella della sorgente imposta la quantità.

3.3 Schede principali

Erae Sound è organizzato in due schede principali nell'intestazione:

- **Synth**: dove modelli i tuoi due generatori di suono e configuri la modulazione. Vedi Generatori e Modulazione.
- **FX**: dove aggiungi e configuri effetti come riverbero, delay e distorsione. Vedi Effetti.

3.4 Dove andare adesso

- Per una panoramica di ogni elemento a schermo, vai a Panoramica dell'interfaccia.
- Per salvare e gestire i preset, vedi Preset.
- Se qualcosa non funziona come previsto, consulta Risoluzione dei problemi.

4 Panoramica dell’interfaccia

Questo capitolo ti accompagna attraverso le aree principali della finestra di Erae Sound. Ogni schermata condivide la stessa barra di intestazione in alto e un’area dei contenuti sottostante. L’intestazione ti dà accesso alle schede, ai preset, alla libreria dei preset, alla Modulation Overview e al livello di uscita, indipendentemente dalla scheda in cui stai lavorando.

Finestra completa di Erae Sound

4.1 Layout della finestra

Erae Sound utilizza un rapporto d’aspetto fisso di 16:10. La dimensione predefinita è 1280 x 800 pixel. Puoi ridimensionare la finestra e l’intera interfaccia si adatta in modo proporzionale, da 800 x 500 fino a 2560 x 1600.

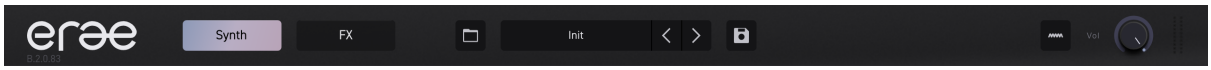
La finestra è suddivisa in due regioni principali:

Regione	Posizione	Scopo
Barra di intestazione	Striscia superiore	Schede, preset, libreria, Modulation Overview, uscita master
Area dei contenuti	Tutto ciò che sta sotto l'intestazione	I controlli Synth o FX, il Modulation Display e i pannelli inferiori

In fondo alla finestra compare una barra di aiuto con una breve descrizione del controllo sotto il puntatore del mouse.

4.2 Barra di intestazione

La barra di intestazione si estende per tutta la larghezza della finestra. Da sinistra a destra contiene il logo Erae, il selettore di scheda, il pulsante della libreria, la pillola di navigazione dei preset, il pulsante di salvataggio, il pulsante della Modulation Overview, la manopola **Vol** e l'indicatore VU.



Dettaglio della barra di intestazione

4.2.1 Selettore di scheda

Il selettore di scheda si trova a destra del logo e mostra due schede: **Synth** e **FX**.

- La scheda attiva è evidenziata nel colore di accento.
- Facendo clic su una scheda, la parte superiore dell'area dei contenuti cambia immediatamente.

La scheda **Synth** è selezionata quando apri il plugin per la prima volta.

> **Suggerimento:** puoi passare da una scheda all'altra in qualsiasi momento senza perdere il tuo lavoro. Tutte le modifiche ai parametri vengono mantenute tra le schede.

4.2.2 Pulsante Libreria

Un pulsante quadrato con un'icona a forma di cartella si trova a sinistra della pillola di navigazione dei preset. Facendo clic su di esso si apre la **libreria dei preset** al posto dei generatori o degli effetti,

dove puoi sfogliare, cercare, filtrare e caricare i preset. Fai di nuovo clic sul pulsante, oppure sulla scheda **Synth** o **FX**, per tornare indietro. Consulta Preset per tutti i dettagli.

4.2.3 Pillola di navigazione dei preset

La pillola di navigazione dei preset è un gruppo di controlli unito con tre segmenti:

Segmento	Cosa fa
Nome del preset	Mostra il nome del preset caricato (ad esempio `Init`). Fai clic per aprire un elenco di tutti i preset e passare a uno di essi. Un asterisco (*) dopo il nome indica che il preset ha modifiche non salvate.
Freccia precedente	Carica il preset precedente nell'elenco
Freccia successiva	Carica il preset successivo nell'elenco

Le frecce si fermano al primo e all'ultimo preset dell'elenco. Caricare un altro preset sostituisce subito il suono corrente, quindi salva prima se vuoi conservare le modifiche.

Fai clic con il tasto destro sulla pillola per aprire il menu dei preset: **Import Preset…**, **Open Presets Folder**, **Save** e **Save As…**.

4.2.4 Pulsante Salva

Un pulsante quadrato con un'icona a forma di floppy disk si trova a destra della pillola dei preset. Facendo clic su di esso si entra in **modalità di modifica**:

1. L'area del nome del preset diventa un campo di testo modificabile, precompilato con il nome del preset corrente.
2. Un pulsante con un segno di spunta compare a destra del campo.
3. Digita un nuovo nome (oppure mantieni quello attuale) e premi **Invio** o fai clic sul segno di spunta per salvare.
4. Premi **Esc** o fai clic al di fuori del campo per annullare.

Quando un salvataggio viene completato, il pulsante lampeggia brevemente nel colore di accento.

Si applicano alcune regole:

- Il nome non può essere vuoto.
- Mantenere il nome di un preset di fabbrica viene rifiutato, perché i preset di fabbrica sono di sola lettura. Digita un nuovo nome per salvare una tua copia.
- Scegliere il nome di un altro preset esistente viene rifiutato.

Se una regola non è rispettata, sotto la pillola dei preset compare un piccolo avviso.

Nel menu del tasto destro, **Save** sovrascrive direttamente il preset utente corrente, mentre **Save As…** apre lo stesso campo del nome per creare un nuovo preset utente. **Save** non è disponibile per i preset di fabbrica. Consulta Preset.

4.2.5 Pulsante Modulation Overview

Il pulsante con un'icona di modulazione, a sinistra dell'etichetta **Vol**, apre la **Modulation Overview**, che elenca tutte le modulazioni attive nella tua patch. Consulta Modulation Overview.

4.2.6 Manopola del volume

Etichettata **Vol**, questa manopola controlla il livello dell'uscita master di Erae Sound. Spazia dal silenzio a `0%` all'uscita massima a `100%`, segue una curva audio e parte da `100%`.

4.2.7 Indicatore VU

L'indicatore VU è l'elemento più a destra nell'intestazione. Mostra il livello dell'uscita stereo come due colonne di piccoli punti, una per il canale sinistro e una per quello destro.

- **10 righe** per canale, da `-48 dB` (in basso) a `0 dB` (in alto).
- I punti superiori cambiano colore per avvertirti che ti stai avvicinando al clipping.
- Un punto di **peak hold** segnala il livello massimo recente per circa un secondo prima di sparire gradualmente.

4.3 Area dei contenuti

L'area dei contenuti occupa il resto della finestra sotto l'intestazione. È suddivisa in tre zone orizzontali impilate dall'alto verso il basso. La zona superiore dipende dalla scheda attiva; le due zone inferiori sono sempre presenti.

4.3.1 Scheda Synth

Layout della scheda Synth

Zona	Cosa contiene
Sezione generatori (in alto)	Due pannelli dei generatori affiancati, il Generatore A a sinistra e il Generatore B a destra. Ciascuno ha due oscillatori, due filtri e una barra di controllo.
Modulation Display (al centro)	Una cella per ogni sorgente di modulazione del parametro selezionato, raggruppate come **MODULATION** (ENV, LFO), **MPE** (PITCH, VEL, PRES, SLIDE, RELVEL) e un gruppo per ogni elemento del layout Erae attivo.
Pannelli inferiori	Da sinistra a destra: il pannello **Envelope**, il pannello **LFO**, il pannello della curva (intitolato con il nome della sorgente selezionata, ad esempio **Pressure Curve**), il pannello **VOICE** (impostazioni di voce e split) e la miniatura del layout Erae con la sua barra degli slot.

Facendo clic su una qualsiasi manopola la selezioni come destinazione della modulazione: il Modulation Display e i pannelli Envelope, LFO e della curva mostrano quindi la modulazione di quel parametro.

> **Suggerimento:** il Modulation Display e i pannelli inferiori sono condivisi tra le schede Synth e FX. La selezione di un parametro in una delle due schede aggiorna entrambe le sezioni.

Per ciascun pannello dei generatori, consulta Generatori. Per la modulazione, consulta Modulazione.

4.3.2 Scheda FX

Layout della scheda FX

La scheda FX mantiene le stesse tre zone, con il rack di effetti nella zona superiore:

Zona	Cosa contiene
Rack di effetti (in alto)	Il pannello **Direct Out** a sinistra, poi quattro slot per effetti affiancati. Ogni slot contiene un effetto con le proprie manopole.
Modulation Display (al centro)	Come nella scheda Synth, mostra le sorgenti del parametro dell'effetto selezionato.
Pannelli inferiori	Gli stessi pannelli della scheda Synth.

Per ciascun tipo di effetto e i relativi parametri, consulta Effetti.

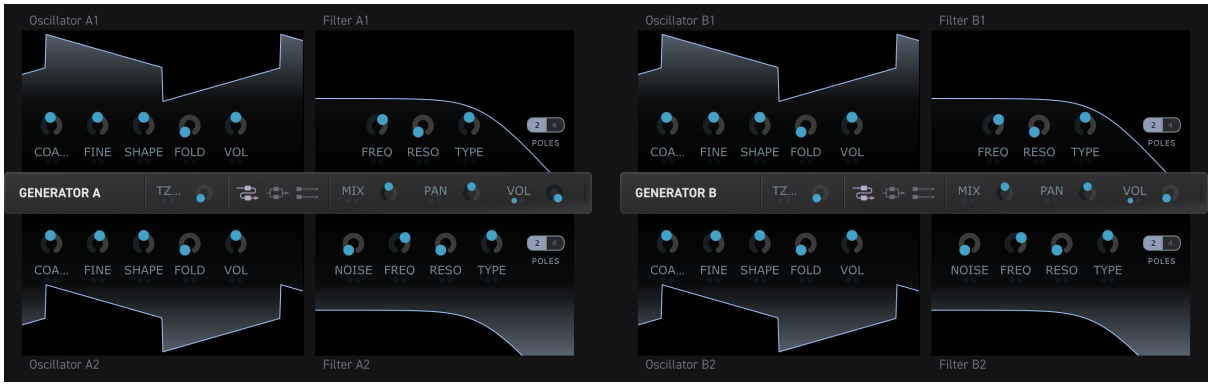
4.4 Cosa viene dopo

Ora che sai orientarti nella finestra, i capitoli seguenti esplorano in profondità ciascuna sezione:

- Generatori: oscillatori, filtri e routing all'interno di ogni generatore.
- Modulazione: envelope, LFO, gruppi di collegamento e cross-modulazione.
- Effetti: il rack di effetti a quattro slot e ogni tipo di effetto.
- Integrazione con Erae: usare Erae Sound con il tuo Erae.
- Preset: esplorazione, salvataggio e organizzazione dei tuoi suoni.

5 Generatori

Erae Sound dispone di due motori di sintesi analogica identici, il **Generatore A** (sinistra) e il **Generatore B** (destra), che funzionano fianco a fianco. Ogni generatore produce il proprio segnale e lo invia all'uscita e al rack di effetti. Questo capitolo illustra ogni controllo all'interno di un generatore.



Panoramica della sezione generatore

5.1 Il generatore in breve

Ogni generatore è organizzato in cinque aree:

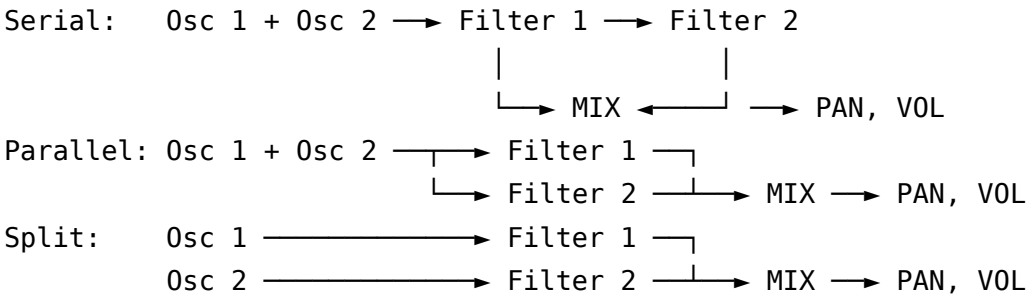
Area	Posizione	Contenuto
Oscillatore 1	In alto a sinistra	Visualizzatore di forma d'onda e 5 manopole
Filtro 1	In alto a destra	Visualizzatore della risposta in frequenza, 3 manopole e il commutatore **POLES**
Barra di controllo	Striscia centrale	Etichetta del generatore, **TZFM**, pulsanti di routing, **MIX**, **PAN**, **VOL** e un piccolo indicatore di livello
Oscillatore 2	In basso a sinistra	Visualizzatore di forma d'onda e 5 manopole (speculare)

Area	Posizione	Contenuto
Filtro 2	In basso a destra	Visualizzatore della risposta in frequenza, 4 manopole e il commutatore **POLES**

Le sezioni prendono il nome dal loro generatore: **Oscillator A1**, **Filter A1**, **Oscillator A2** e **Filter A2** per il Generatore A, e da **Oscillator B1** a **Filter B2** per il Generatore B. La barra di controllo mostra **GENERATOR A** o **GENERATOR B**. Entrambi i generatori hanno gli stessi controlli e lo stesso flusso di segnale, con impostazioni completamente indipendenti.

5.2 Flusso del segnale

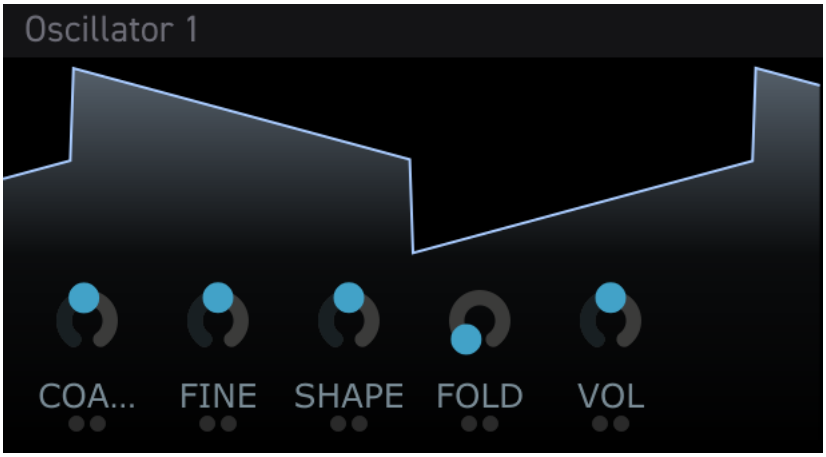
Ogni generatore ha tre modalità di routing dei filtri: **Serial**, **Parallel** e **Split**.



1. L'**Oscillatore 1** e l'**Oscillatore 2** producono ciascuno una forma d'onda, modellata da **SHAPE** e **FOLD**. I rispettivi livelli sono impostati dalle loro manopole **VOL**.
2. Nelle modalità **Serial** e **Parallel** i due oscillatori vengono sommati prima del filtraggio. In **Split** restano separati.
3. Il segnale degli oscillatori raggiunge il **Filtro 1** e il **Filtro 2** in base alla modalità di routing (vedi Routing dei filtri). Il Filtro 2 può anche miscelare del rumore con la sua manopola **NOISE**.
4. La manopola **MIX** miscela le uscite del Filtro 1 e del Filtro 2.
5. **PAN** posiziona il generatore nel campo stereo e **VOL** ne imposta il livello di uscita.

5.3 Oscillatori

L'Oscillatore 1 e l'Oscillatore 2 condividono gli stessi cinque controlli. Ogni oscillatore dispone di un visualizzatore di forma d'onda in tempo reale.



Pannello dell'oscillatore

5.3.1 Parametri

Manopola	Descrizione	Intervallo	Predefinito
COARSE	Intonazione in semitoni, mostrata come nome di nota	Da `0` a `127` (da C-1 a G9)	`60` (C4)
FINE	Accordatura fine	Da `-1.00` a `+1.00` semitono	`0.00` (Oscillatore 2 in un nuovo suono: `+0.10`)
SHAPE	Morphing continuo della forma d'onda	Da `0%` a `100%`	`50%`
FOLD	Intensità del wavefolder	Da `0%` a `100%`	`0%` (off)
VOL	Livello dell'oscillatore (curva audio)	Da `0%` a `100%` (dal silenzio a `0 dB`)	`-12 dB`

5.3.2 Forma d'onda

La manopola **SHAPE** esegue un morphing attraverso quattro forme d'onda mentre la ruoti da sinistra a destra:

1. **Sine**: timbro puro e morbido (tutto a sinistra)
2. **Triangle**: leggermente più brillante, armoniche dispari
3. **Pulse**: carattere cavo e nasale
4. **Sawtooth**: spettro armonico completo (tutto a destra)

Il morphing è continuo, quindi qualsiasi posizione tra questi punti di riferimento miscela le due forme d'onda più vicine.

> **Suggerimento:** il visualizzatore di forma d'onda si aggiorna in tempo reale, così puoi vedere ciò che l'oscillatore sta producendo mentre ruoti **SHAPE**.

5.3.3 Wavefolder

La manopola **FOLD** aggiunge armonici ripiegando la forma d'onda su se stessa. A `0%` la forma d'onda passa inalterata. Aumentando il valore, la forma d'onda viene ripiegata sempre di più, generando ricchi armonici e timbri sempre più complessi.

Il wavefolding funziona particolarmente bene con forme d'onda semplici come Sine e Triangle.

> **Suggerimento:** combina una quantità moderata di **FOLD** con un'onda Sine per ottenere un timbro caldo e ricco di armonici che rimane musicale.

5.3.4 Intonazione e accordatura

COARSE imposta lo scostamento di intonazione dell'oscillatore. Con il valore predefinito di `60` (C4), l'oscillatore suona le note che esegui alla loro intonazione scritta: 72 suona un'ottava sopra, 48 un'ottava sotto. Questo funziona perché la sorgente di modulazione **PITCH** è impostata per impostazione predefinita a `100%` su **COARSE** (vedi Modulazione). **FINE** scorda fino a un semitono in entrambe le direzioni, utile per scordare l'Oscillatore 2 rispetto all'Oscillatore 1 e creare uno spessore in stile chorus.

La manopola **VOL** dell'oscillatore segue una curva audio. Il valore predefinito di `-12 dB` lascia un margine, così due oscillatori e la modulazione possono sommarsi senza saturare.

> **Suggerimento:** imposta il **COARSE** dell'Oscillatore 2 una quinta (67) o un'ottava (72) sopra l'Oscillatore 1 per ottenere il classico impilamento di intervalli.

5.4 Filtri

Ogni generatore ha due filtri indipendenti. Il Filtro 1 e il Filtro 2 hanno gli stessi controlli, e il Filtro 2 aggiunge una manopola **NOISE**.

Ogni sezione di filtro mostra un visualizzatore della risposta in frequenza in tempo reale.

Pannello del filtro

5.4.1 Parametri del Filtro 1

Manopola / Commutatore	Descrizione	Intervallo	Predefinito
FREQ	Frequenza di taglio, impostata come numero di nota	Da `0` a `143` (da circa 8 Hz a 31.6 kHz)	`93` (circa 1.76 kHz)
RESO	Risonanza	Da `0%` a `100%`	`0%`
TYPE	Morphing continuo del tipo di filtro	Da `0%` a `100%`	`50%` (Lowpass)
POLES	Pendenza del filtro	2 o 4	4

5.4.2 Parametri del Filtro 2

Il Filtro 2 ha tutti i controlli del Filtro 1, più uno:

Manopola / Commutatore	Descrizione	Intervallo	Predefinito
NOISE	Dissolvenza incrociata tra il segnale in ingresso del filtro e il rumore rosa	Da `0%` a `100%`	`0%` (solo segnale)
FREQ	Frequenza di taglio, impostata come numero di nota	Da `0` a `143` (da circa 8 Hz a 31.6 kHz)	`93` (circa 1.76 kHz)
RESO	Risonanza	Da `0%` a `100%`	`0%`
TYPE	Morphing continuo del tipo di filtro	Da `0%` a `100%`	`50%` (Lowpass)

Manopola / Commutatore	Descrizione	Intervallo	Predefinito
POLES	Pendenza del filtro	2 o 4	4

5.4.3 Morphing del tipo di filtro

La manopola **TYPE** esegue un morphing tra tre modalità di filtro:

- **Tutto a sinistra** (`0%`): **Bandpass**, lascia passare solo le frequenze vicine alla frequenza di taglio.
- **Centro** (`50%`): **Lowpass**, lascia passare le frequenze al di sotto della frequenza di taglio: il classico filtro della sintesi sottrattiva.
- **Tutto a destra** (`100%`): **Highpass**, lascia passare le frequenze al di sopra della frequenza di taglio.

Ogni posizione tra questi punti produce una miscela fluida.

5.4.4 Risonanza

Aumentando **RESO** vengono enfatizzate le frequenze esattamente in corrispondenza della frequenza di taglio, creando un picco più netto. Con impostazioni elevate il filtro inizia a risuonare alla frequenza di taglio.

5.4.5 Poles (pendenza del filtro)

Il commutatore **POLES** ha due segmenti, **2** e **4**. Fai clic su uno di essi per scegliere la pendenza:

- **2**: 12 dB per ottava, una pendenza più dolce.
- **4**: 24 dB per ottava, una pendenza più ripida e aggressiva.

Il segmento selezionato è evidenziato.

> **Suggerimento:** per far seguire la tastiera a **FREQ** (key tracking), seleziona **FREQ** e aumenta la sua profondità **PITCH** nel Modulation Display.

5.4.6 Noise (solo Filtro 2)

La manopola **NOISE** sul Filtro 2 effettua una dissolvenza incrociata dell'ingresso del filtro tra il suo segnale normale e una sorgente di rumore rosa. A `0%`, il Filtro 2 riceve solo il proprio segnale (il mix degli oscillatori, l'uscita del Filtro 1 in modalità Serial o l'Oscillatore 2 in modalità Split). A `100%`, riceve solo rumore. La dissolvenza incrociata mantiene il volume percepito uniforme su tutto l'intervallo.

> **Suggerimento:** una piccola quantità di **NOISE** nel Filtro 2 con un valore elevato di **RESO** crea texture ariose e soffuse, perfette per pad e suoni atmosferici.

5.5 Visualizzatori

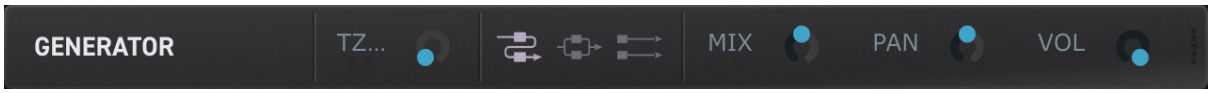
Ogni sezione di oscillatore e filtro include un visualizzatore in tempo reale:

- I **visualizzatori degli oscillatori** mostrano la forma d'onda corrente, riflettendo **SHAPE**, **FOLD** e, per l'Oscillatore 1, l'effetto della **TZFM** proveniente dall'Oscillatore 2.
- I **visualizzatori dei filtri** mostrano la curva di risposta in frequenza, riflettendo **FREQ**, **RESO**, **TYPE** e **POLES**.

Entrambi i visualizzatori seguono la modulazione, quindi se un envelope o un LFO sta muovendo un parametro, il visualizzatore si anima di conseguenza.

5.6 Barra di controllo

La barra di controllo è la striscia orizzontale tra la sezione superiore e quella inferiore, contrassegnata da **GENERATOR A** o **GENERATOR B**. Contiene i controlli di FM, routing e uscita del generatore, e un piccolo indicatore di livello all'estremità destra.



Barra di controllo

5.6.1 Parametri della barra di controllo (da sinistra a destra)

Controllo	Tipo	Descrizione	Intervallo	Predefinito
TZFM	Manopola	Profondità della FM through-zero	Da `0%` a `100%`	`0%` (off)
Routing	Tre pulsanti	Routing dei filtri Serial, Parallel o Split	Serial / Parallel / Split	Serial
MIX	Manopola	Miscela tra le uscite del Filtro 1 e del Filtro 2	Da `0%` a `100%`	`50%` (miscela equilibrata)

Controllo	Tipo	Descrizione	Intervallo	Predefinito
PAN	Manopola	Posizione stereo del generatore	Da tutto a sinistra a tutto a destra	Centro
VOL	Manopola	Livello di uscita del generatore	Da `0%` a `100%`	`100%` (Generatore B in un nuovo suono: `0%`)

5.7 FM through-zero (TZFM)

La manopola **TZFM** controlla la modulazione di frequenza through-zero, in cui **l'Oscillatore 2 modula la frequenza dell'Oscillatore 1**. Questo produce timbri complessi e ricchi di armonici: toni metallici, simili a campane e fragorosi.

- A `0%` non c'è alcuna FM e l'Oscillatore 1 funziona alla sua intonazione normale.
- Aumentando **TZFM**, l'Oscillatore 2 spinge la frequenza dell'Oscillatore 1 verso l'alto e verso il basso, anche attraverso lo zero, senza la deriva di intonazione delle implementazioni FM più semplici.

Il risultato dipende fortemente dal rapporto di intonazione tra i due oscillatori. Accorda l'Oscillatore 2 su intervalli semplici (ottave, quinte) rispetto all'Oscillatore 1 per risultati armonici, oppure usa rapporti scordati per suoni inarmonici e simili a campane.

> **Suggerimento:** il visualizzatore dell'Oscillatore 1 mostra l'effetto della TZFM in tempo reale.

5.8 Routing dei filtri

I tre pulsanti di routing nella barra di controllo determinano come i due filtri ricevono il segnale degli oscillatori. Il pulsante attivo è evidenziato.

5.8.1 Serial (predefinita)

```
Osc mix ⟶ Filter 1 ⟶ Filter 2
```

Il segnale miscelato degli oscillatori entra nel Filtro 1, e l'uscita del Filtro 1 alimenta il Filtro 2. La manopola **MIX** miscela l'uscita del Filtro 1 con l'uscita del Filtro 2, quindi a `0%` senti solo il Filtro 1 e a `100%` l'intera catena a due stadi. Questo ti permette di modellare il suono in due fasi successive:

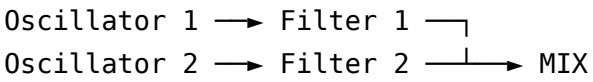
ad esempio, un lowpass seguito da un highpass crea un effetto simile a un bandpass con controllo indipendente di ciascuna frequenza di taglio.

5.8.2 Parallel

Entrambi i filtri ricevono lo stesso segnale miscelato degli oscillatori. Le loro uscite vengono miscelate con la manopola **MIX**. Questo è utile per suoni a doppio filtro in cui ciascun filtro contribuisce con un carattere diverso.

> **Suggerimento:** in modalità Parallel, imposta il Filtro 1 su Lowpass e il Filtro 2 su Highpass per enfatizzare due regioni di frequenza differenti.

5.8.3 Split



L'Oscillatore 1 alimenta il Filtro 1 e l'Oscillatore 2 alimenta il Filtro 2. I due percorsi filtrati vengono miscelati con la manopola **MIX**. Questo mantiene gli oscillatori separati attraverso la fase di filtraggio, così ciascuno ottiene la propria forma di filtro.

> **Suggerimento:** in modalità Split, usa l'Oscillatore 1 per una base bassa e stabile attraverso il Filtro 1 e l'Oscillatore 2 per uno strato più brillante o più rumoroso attraverso il Filtro 2.

5.9 Mix di uscita (MIX)

La manopola **MIX** nella barra di controllo miscela le uscite del Filtro 1 e del Filtro 2 tramite una dissolvenza incrociata a potenza costante:

- **Tutto a sinistra** (`0%`): si sente solo l'uscita del Filtro 1.
- **Centro** (`50%`, predefinito): una miscela equilibrata di entrambi i filtri.
- **Tutto a destra** (`100%`): si sente solo l'uscita del Filtro 2.

5.10 Pan del generatore

La manopola **PAN** posiziona il generatore nel campo stereo, da tutto a sinistra a tutto a destra. Al centro (il valore predefinito) il generatore si trova nel mezzo. Separare il Generatore A e il Generatore B nel panorama è un modo rapido per allargare un suono stratificato.

5.11 Volume di uscita del generatore

La manopola **VOL** nella barra di controllo imposta il livello di uscita del generatore. È l'ultima fase di guadagno prima che il generatore raggiunga l'uscita diretta e le mandate agli effetti.

Per impostazione predefinita, **VOL** è modellato dall'envelope: la profondità dell'envelope per **VOL** è fissata a `100%`, quindi l'envelope agisce come envelope di ampiezza del generatore. Il fader di profondità ENV non è disponibile per questa manopola. In un nuovo suono, il **VOL** del Generatore A è a `100%` e quello del Generatore B a `0%`, quindi senti solo il Generatore A finché non alzi il Generatore B.

5.12 Modulazione del generatore

Ogni manopola nella sezione del generatore può essere modulata dall'envelope, dall'LFO, da pitch, velocity, pressure, slide, release velocity e dalle sorgenti del layout Erae. Due piccoli punti sotto ciascuna manopola mostrano se il suo envelope (punto sinistro) e il suo LFO (punto destro) sono in uso, e in quale gruppo di collegamento.

La configurazione della modulazione è trattata in dettaglio in Modulazione.

5.13 Copiare e azzerare un generatore

Fai clic con il tasto destro su un'area vuota di un pannello del generatore (non su una manopola) per aprire il menu del generatore:

- **Copy Generator A** (o **B**): copia tutte le impostazioni del generatore.
- **Paste Generator A** (o **B**): incolla in questo generatore le impostazioni copiate. Puoi copiare il Generatore A e incollarlo nel Generatore B.
- **Clear Generator A** (o **B**): riporta il generatore alle impostazioni predefinite.

5.14 Due generatori che lavorano insieme

Il Generatore A e il Generatore B sono completamente indipendenti. Ciascuno ha i propri oscillatori, filtri, TZFM, routing, mix, pan e volume. Le loro uscite vanno al rack di effetti, dove il pannello **Direct Out** e ogni slot di effetto hanno livelli separati per ciascun generatore (vedi Effetti).

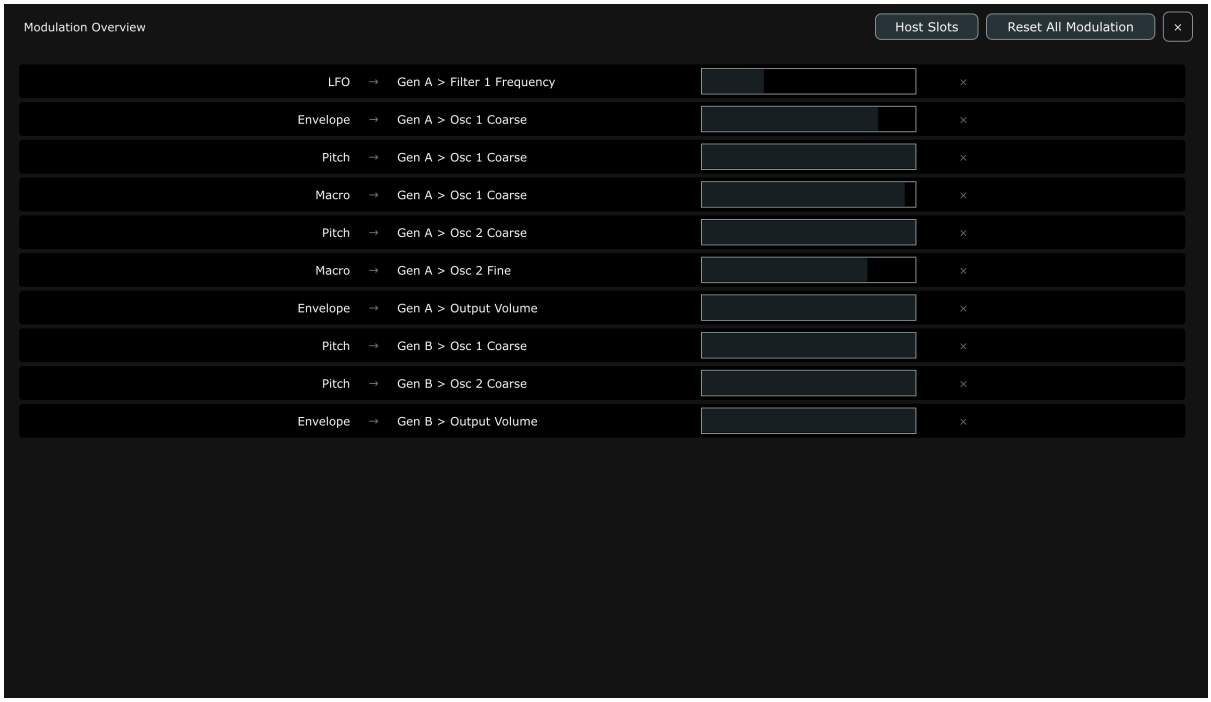
Alcune strategie per usare entrambi i generatori:

- **Sovrapponi due timbri**: usa il Generatore A per un lead brillante e incisivo e il Generatore B per un pad caldo al di sotto.
- **Dividi l'estensione esecutiva**: usa i controlli di split nel pannello **VOICE** per inviare note o canali MPE diversi al Generatore A e al Generatore B. Vedi Voci e Split.
- **Scorda per dare spessore**: imposta entrambi i generatori su patch simili, scordali leggermente e separali nel panorama stereo.
- **Contrasto**: imposta un generatore su una forma d'onda semplice con filtraggio pesante e l'altro su una forma d'onda complessa e ripiegata con filtro aperto.

> **Suggerimento:** la manopola **VOL** di ciascun generatore ti consente di bilanciare i due generatori l'uno rispetto all'altro senza un mixer separato.

6 Modulazione

Il sistema di modulazione di Erae Sound è costruito attorno a un'idea: **ogni manopola ha il proprio motore di modulazione completo.** Invece di una matrice di modulazione centralizzata, ogni parametro porta con sé le proprie impostazioni di envelope e LFO, le profondità delle sorgenti MIDI, le curve di risposta e le connessioni di cross-modulazione. Fai clic su una manopola qualsiasi per visualizzare e modificare la sua modulazione nei pannelli sottostanti.



Modulation Overview

6.1 Concetto: modulazione per singolo parametro

Nella maggior parte dei sintetizzatori, la modulazione è gestita da una matrice globale in cui scegli una sorgente, scegli una destinazione e imposti una profondità. Erae Sound adotta un approccio diverso.

Ogni parametro di Erae Sound (intonazione dell'oscillatore, frequenza di taglio del filtro, impostazioni degli effetti e così via) possiede un sistema di modulazione completo. Quando fai clic su una manopola, il Modulation Display e i pannelli inferiori mostrano l'envelope, l'LFO, le curve di

risposta e le profondità di modulazione di quel parametro. Non esiste una pagina di modulazione separata da raggiungere.

Questo significa:

- **Nessun limite di slot.** Ogni parametro può essere modulato da ogni sorgente contemporaneamente.
- **Nessun cambio di contesto.** Seleziona una manopola e tutto ciò che riguarda la sua modulazione compare subito sotto.
- **Profondità indipendenti.** Due parametri possono condividere la stessa forma di LFO con quantità di modulazione completamente diverse.

> **Suggerimento:** fai clic su una manopola qualsiasi, o sulla sua etichetta, per selezionarla. I pannelli si aggiornano all'istante mostrando la modulazione di quel parametro.

Fai clic con il tasto destro su una manopola per aprire il suo menu di modulazione:

- **Select**: seleziona la manopola come destinazione della modulazione senza cambiarne il valore.
- **Copy Modulation** e **Paste Modulation**: copiano l'intera configurazione di modulazione di una manopola e la incollano su un'altra.
- **Clear Modulation**: rimuove tutta la modulazione da questa manopola.

6.2 Sezione Modulation Display

Il **Modulation Display** è la striscia orizzontale al centro della finestra, tra i generatori (o gli effetti) e i pannelli inferiori. Mostra ogni sorgente di modulazione del parametro selezionato come una traccia scorrevole degli ultimi due secondi.

Striscia del Modulation Display

6.2.1 Sorgenti fisse

Sette sorgenti sono sempre visibili, in due gruppi:

Gruppo	Etichetta	Sorgente	Descrizione
MODULATION	**ENV**	Envelope	Uscita dell'envelope per il parametro selezionato
MODULATION	**LFO**	LFO	Uscita dell'LFO per il parametro selezionato
MPE	**PITCH**	Pitch	La nota che suoni più il pitch bend, in semitoni a partire da C4
MPE	**VEL**	Velocity	Velocity di note-on
MPE	**PRES**	Pressure	Pressione di canale (aftertouch)
MPE	**SLIDE**	Slide	Slide MPE (CC 74)
MPE	**RELVEL**	Release Velocity	Velocity di note-off

6.2.2 Sorgenti del layout Erae

Sorgenti aggiuntive compaiono alla destra delle sorgenti fisse quando il tuo layout Erae contiene tastiere, fader, pulsanti o tasti che inviano messaggi CC. Sono etichettate con il nome dell'elemento del layout (ad esempio `Fader 1`, `Fdr2 Pres` o `KB1 X`) e raggruppate per elemento, con il nome del gruppo scritto in verticale alla sua destra (ad esempio **FADER 2**). Quando ci sono più sorgenti di quante ne entrino nello schermo, fai scorrere la striscia in orizzontale. Vedi l'Appendice B per l'elenco completo.

Le sorgenti per voce mostrano l'attività delle voci in esecuzione, mentre i parametri degli effetti mostrano tracce globali. Quando l'interruttore **POLY** dell'LFO è attivo, la traccia dell'LFO segue le singole voci; altrimenti mostra l'LFO condiviso.

6.2.3 Visualizzatore e fader di profondità

Ogni cella sorgente contiene due livelli:

- **Visualizzazione della forma d'onda.** Una traccia in tempo reale dell'uscita della sorgente.
- **Fader di profondità.** Trascina verso l'alto o verso il basso all'interno della cella per impostare quanto questa sorgente influisce sul parametro selezionato, da `-100%` (in basso) a `+100%` (in alto), con `0%` sulla linea centrale. Fai doppio clic per riportare la profondità a `0%`.
  - Le profondità positive sono mostrate con un riempimento dalla tonalità calda.
  - Le profondità negative sono mostrate con un riempimento rosso.

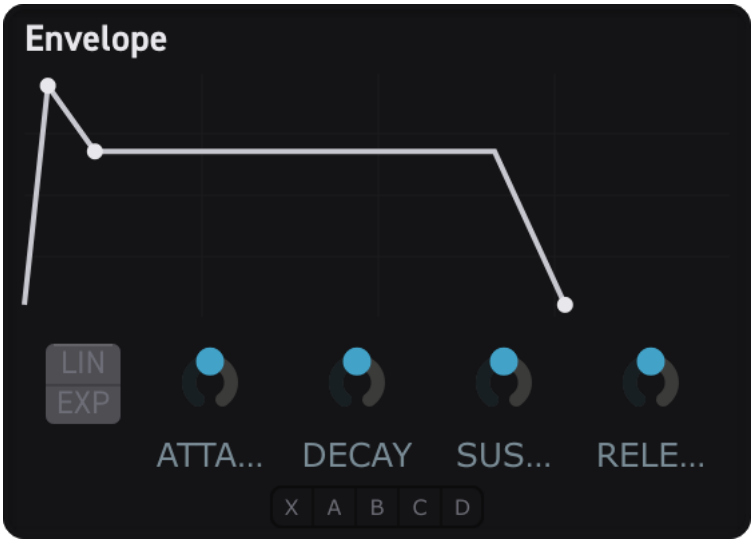
Alcune profondità sono fisse: la profondità **ENV** del **VOL** di uscita di un generatore è sempre `100%` (l'envelope è il suo envelope di ampiezza), quindi quel fader è disabilitato.

6.2.4 Punti di connessione per la cross-modulazione

Ogni cella sorgente ha un piccolo cerchio nell'angolo in alto a destra: il punto di connessione usato per la cross-modulazione (vedi Cross-modulazione). Trascina da un punto di connessione a un altro per creare una connessione.

6.3 Envelope (ADSR)

Il pannello **Envelope** si trova in basso a sinistra nella finestra. Fornisce un envelope ADSR per il parametro selezionato.



Pannello envelope

6.3.1 Anteprima della forma dell'envelope

La parte superiore del pannello mostra la forma ADSR. Si aggiorna mentre ruoti le manopole, e puoi anche trascinare direttamente i suoi tre punti: il picco imposta **Attack**, il punto centrale imposta **Decay** e **Sustain**, e l'ultimo punto imposta **Release**.

6.3.2 Parametri

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
ATTACK	Da circa 2 ms a 10 s	Circa 2 ms	Tempo per salire da zero al livello massimo dopo un note-on
DECAY	Da circa 2 ms a 10 s	Circa 18 ms	Tempo per scendere dal livello massimo al livello di sustain
SUSTAIN	Da `0%` a `100%`	`70%`	Livello mantenuto mentre la nota è tenuta
RELEASE	Da circa 2 ms a 10 s	Circa 43 ms	Tempo per tornare a zero dopo il note-off
LIN / **EXP**	Lineare o esponenziale	**LIN**	Curva dei segmenti dell'envelope

Le manopole dei tempi usano una scala esponenziale, quindi la parte inferiore della corsa della manopola offre un controllo fine sui tempi brevi, mentre la parte superiore copre le escursioni lunghe.

6.3.3 Usare l'envelope

1. Seleziona una manopola (ad esempio, la **FREQ** di un filtro).
2. Nel Modulation Display, trascina il fader di profondità **ENV** verso l'alto fino a un valore positivo.
3. Regola **ATTACK**, **DECAY**, **SUSTAIN** e **RELEASE** per modellare la modulazione.

L'envelope parte a ogni note-on ed entra nella sua fase di release al note-off.

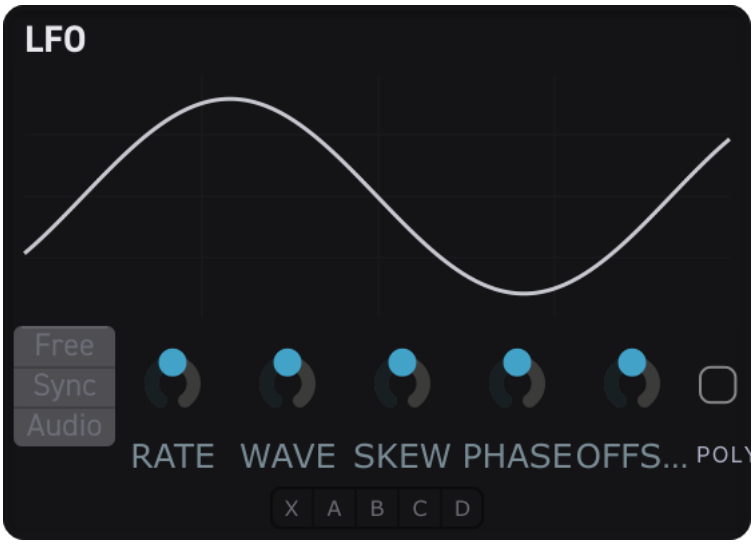
> **Suggerimento:** per uno sweep del filtro in stile pluck, imposta un **ATTACK** breve (circa `5 ms`), un **DECAY** moderato (circa `300 ms`), un **SUSTAIN** basso (circa `10%`) e un **RELEASE** breve (circa `200 ms`). Poi assegna alla **FREQ** del filtro una profondità ENV positiva.

6.3.4 Pulsanti di collegamento

Sotto le manopole si trova il selettore di collegamento, con cinque segmenti: **X**, **A**, **B**, **C** e **D**. **X** dà a questo parametro un envelope esclusivo; da **A** a **D** lo assegnano a un gruppo di collegamento condiviso (vedi Collegamento della modulazione). Per impostazione predefinita i parametri usano il gruppo **A**.

6.4 Modulatore (LFO)

Il pannello **LFO** si trova a destra del pannello Envelope. Fornisce un LFO per il parametro selezionato.



Pannello LFO

6.4.1 Anteprima della forma d'onda

La parte superiore del pannello mostra la forma d'onda corrente, che si aggiorna mentre modifichi **WAVE**, **SKEW**, **PHASE** e **OFFSET**.

6.4.2 Selettore di modalità

Tre pulsanti a sinistra delle manopole impostano la modalità di rate:

Modalità	Significato del rate
Free	Rate in Hz, da `0.01 Hz` a `20 Hz`. L'LFO gira indipendentemente dal tempo.
Sync	Rate agganciato al tempo dell'host, da `1/64` a `4 bars`. Vedi la Tabella di riferimento Tempo Sync.
Audio	Rate espresso come nota, da `C-1` a `G9` (da circa 8 Hz a 12.5 kHz). Utile per effetti FM o AM a frequenza audio.

6.4.3 Parametri

Parametro	Predefinito	Descrizione
RATE	Circa 1 Hz in modalità Free, 1/4 in modalità Sync, A4 in modalità Audio	Velocità dell'LFO. L'unità dipende dalla modalità.
WAVE	Sine	Forma d'onda. Si trasforma in modo continuo attraverso cinque forme: **Sine**, **Triangle**, **Saw Up**, **Square** e **Sample & Hold**. Le posizioni intermedie producono dissolvenze incrociate tra le forme adiacenti.
SKEW	50%	Simmetria della forma d'onda. A 50% la forma d'onda è simmetrica; ruotando a sinistra o a destra si comprime o si allunga la prima metà di ogni ciclo.
PHASE	0%	Offset di fase iniziale del ciclo dell'LFO.
OFFSET	50%	Sposta l'intervallo di uscita: a 50% l'LFO oscilla in entrambe le direzioni, a 0% va solo verso il basso, a 100% solo verso l'alto.
POLY	Off	Commuta tra un singolo LFO condiviso e un LFO per ogni voce.

6.4.4 Retrigger

L'LFO non ha un proprio interruttore di retrigger. Con **POLY** attivo, ogni voce fa girare il proprio LFO, e **PHASE** imposta dove inizia il ciclo. Con **POLY** disattivato, tutte le voci condividono un unico LFO a scorrimento libero.

L'interruttore **RETRIG** nel pannello **VOICE** è un'impostazione della voce: decide se una nota ripetuta riutilizza la propria voce. Vedi Voci e Split.

6.4.5 Usare il modulatore

1. Seleziona una manopola (ad esempio, il **COARSE** di un oscillatore).
2. Nel Modulation Display, trascina il fader di profondità **LFO** per impostare la quantità di modulazione.

3. Scegli la modalità (**Free**, **Sync** o **Audio**).
4. Regola **RATE**, **WAVE**, **SKEW**, **PHASE**, **OFFSET** e **POLY** per modellare l'LFO.

> **Suggerimento:** per un vibrato classico, seleziona la manopola **COARSE** di un oscillatore, imposta una piccola profondità LFO positiva (circa 5%), scegli la modalità **Free**, imposta **RATE** intorno a 5 Hz e lascia **WAVE** su Sine.

6.4.6 Pulsanti di collegamento

Sotto le manopole si trova il selettore di collegamento (**X**, **A**, **B**, **C**, **D**). Funziona come quello dell'envelope: **X** dà al parametro il proprio LFO, da **A** a **D** lo condividono con un gruppo di collegamento. Per impostazione predefinita i parametri usano il gruppo **A**. Vedi Collegamento della modulazione.

6.5 Sorgenti di modulazione MIDI

Erae Sound risponde a diverse sorgenti MIDI espressive. Ogni sorgente ha il proprio fader di profondità per parametro, così decidi tu come ogni gesto influisce su ogni parte del tuo suono.

6.5.1 Sorgenti disponibili

Sorgente	Etichetta	Polarità predefinita	Descrizione
Velocity	**VEL**	Unipolare	Velocity di note-on. Una velocity più alta dà più modulazione.
Pressure	**PRES**	Unipolare	Pressione mentre tieni una nota.
Slide	**SLIDE**	Unipolare	Slide MPE (CC 74), di solito il movimento verticale del dito sull'Erae.
Pitch	**PITCH**	Bipolare	La nota che suoni rispetto a C4, più il pitch bend, in semitoni.
Release Velocity	**RELVEL**	Unipolare	Velocity di note-off: quanto rapidamente rilasci la nota.

PITCH è ciò che fa seguire la tastiera agli oscillatori: per impostazione predefinita la sua profondità è `100%` sulle manopole **COARSE** di entrambi gli oscillatori. Dai a una **FREQ** del filtro un po' di profondità **PITCH** per far seguire la tastiera alla sua frequenza di taglio.

6.5.2 Fader di profondità

Il fader di profondità di ogni sorgente imposta la quantità di modulazione per il parametro selezionato, da `-100%` a `+100%`. A `0%` la sorgente non ha alcun effetto.

- **Profondità positiva:** la sorgente si somma al parametro. Ad esempio, una velocity più alta aumenta la frequenza di taglio del filtro.
- **Profondità negativa:** la sorgente si sottrae al parametro. Ad esempio, una velocity più alta diminuisce la frequenza di taglio del filtro.

6.5.3 Curve di risposta e polarità

Ogni sorgente MIDI e ogni sorgente Erae può avere la propria curva di risposta e la propria polarità per parametro, modificate nel pannello della curva (vedi Curve di modulazione).

- La **polarità** determina se la sorgente agisce in una sola direzione a partire da zero (unipolare) o oscilla in entrambe le direzioni attorno a un centro (bipolare).
- Le **curve** rimodellano la risposta della sorgente (ad esempio, rendendo la velocity più o meno sensibile in determinati intervalli).

> **Suggerimento:** per far influire la velocity soprattutto sulle note forti, applica una curva esponenziale a **VEL**. Le note soffici producono allora pochissima modulazione, mentre le note forti ne producono molta.

6.6 Collegamento della modulazione (A/B/C/D)

I gruppi di collegamento consentono a più parametri di condividere le stesse impostazioni di envelope o LFO, così rispondono alla stessa forma di modulazione senza che tu debba copiare le impostazioni a mano.

6.6.1 Come funziona

L'envelope e l'LFO hanno ciascuno quattro gruppi di collegamento: **A**, **B**, **C** e **D**. Ogni parametro sceglie in modo indipendente il proprio gruppo di envelope e il proprio gruppo di LFO, oppure ne usa uno esclusivo.

Assegnazione	Comportamento
X (esclusivo)	Il parametro usa il proprio envelope o LFO. Le modifiche influiscono solo su questo parametro.
A, **B**, **C** o **D**	Il parametro condivide le impostazioni di envelope o LFO con ogni altro parametro dello stesso gruppo. Modificare **ATTACK** nel gruppo A lo modifica per tutti i parametri del gruppo A.

Ogni parametro parte nel gruppo **A** sia per l'envelope sia per l'LFO, quindi i parametri di un nuovo suono condividono tutti un unico envelope e un unico LFO finché non li assegni altrove.

6.6.2 Dettagli importanti

- **Le profondità rimangono indipendenti.** Anche quando due parametri condividono l'envelope del gruppo A, ciascuno mantiene la propria profondità ENV. Uno può avere `+80%` mentre l'altro ha `-20%`.
- **Envelope e LFO si collegano separatamente.** Un parametro può usare il gruppo di envelope B e il gruppo di LFO C allo stesso tempo.
- **Una scelta alla volta.** Facendo clic su un segmento lo selezioni; per tornare a un envelope o LFO esclusivo, fai clic su **X**.

6.6.3 Assegnare un gruppo di collegamento

1. Seleziona una manopola.
2. Nel pannello Envelope o LFO, fai clic su **A**, **B**, **C** o **D** nel selettore di collegamento.
3. Le manopole del pannello ora modificano le impostazioni condivise di quel gruppo.
4. Seleziona un'altra manopola e assegnala alla stessa lettera di gruppo.
5. Entrambi i parametri ora condividono la stessa forma di envelope o LFO.

6.6.4 Indicatori LED

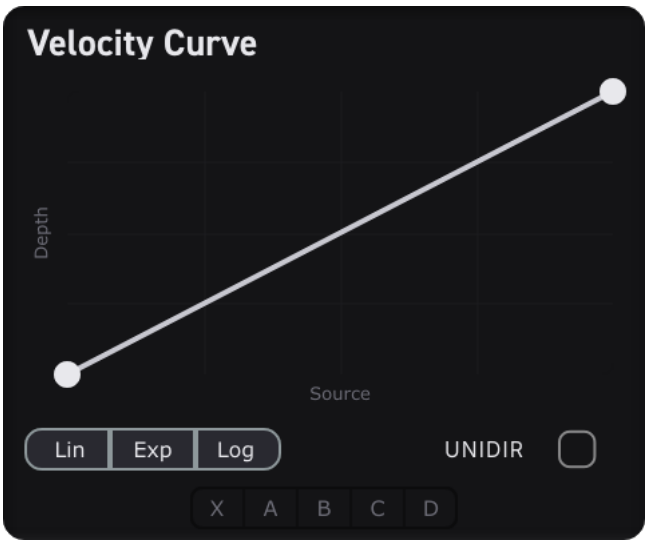
Ogni manopola modulabile ha due piccoli punti sotto di sé: il punto sinistro per l'envelope, il punto destro per l'LFO.

- Un punto si illumina quando la profondità di quella sorgente è alzata su questa manopola.
- Il suo colore indica il gruppo di collegamento (A, B, C o D). Un envelope o LFO esclusivo usa il colore di accento.

> **Suggerimento:** metti **FREQ** e **RESO** del filtro sullo stesso gruppo di envelope, poi dai a **FREQ** una profondità alta e a **RESO** una bassa.

6.7 Curve di modulazione

Il pannello della curva ti consente di rimodellare come una sorgente di modulazione risponde prima di raggiungere un parametro. Invece di una linea retta tra il valore della sorgente e la quantità di modulazione, puoi disegnare la tua risposta.



Pannello editor delle curve

6.7.1 Disposizione del pannello

Il pannello della curva si trova a destra del pannello LFO. Mostra la curva della cella sorgente su cui hai fatto clic più di recente (**PITCH**, **VEL**, **PRES**, **SLIDE**, **RELVEL** o una sorgente del layout Erae), e il suo titolo indica quella sorgente (ad esempio **Velocity Curve** o **Pressure Curve**). **ENV** e **LFO** non hanno una curva.

Le curve si applicano anche alle manopole dell'envelope e dell'LFO. Quando ne selezioni una (come **ATTACK** o **RATE**), il pannello della curva mostra la curva della sorgente su cui fai clic per quella manopola, così puoi mettere a punto come velocity, pressure o slide influiscono sui tempi dell'envelope e sulle impostazioni dell'LFO.

6.7.2 Modificare le curve

Il grafico traccia la curva dall'angolo in basso a sinistra (sorgente a `0`) all'angolo in alto a destra (sorgente al massimo).

- **Trascina un punto** per rimodellare la curva.
- **Fai doppio clic su uno spazio vuoto** per aggiungere un punto (e continuare a trascinarlo).
- **Fai doppio clic su un punto** per rimuoverlo.
- Il primo punto resta sul bordo sinistro e l'ultimo punto sul bordo destro.
- Una curva ha da 2 a 16 punti.

6.7.3 Curve preimpostate

Tre pulsanti sotto il grafico caricano una forma preimpostata:

Pulsante	Forma della curva
Lin	Lineare: una linea diagonale dritta (nessuna rimodellatura)
Exp	Esponenziale: delicata ai valori bassi, ripida ai valori alti
Log	Logaritmica: ripida ai valori bassi, delicata ai valori alti

6.7.4 Interruttore di polarità

L'interruttore accanto ai pulsanti preimpostati imposta la polarità della sorgente. La sua etichetta mostra l'impostazione corrente:

- **UNIDIR** (unipolare): la sorgente modula in una sola direzione a partire da zero. Adatto a velocity, pressure e slide.
- **BIDIR** (bipolare): la sorgente oscilla in entrambe le direzioni attorno al suo centro. Adatto al pitch.

PITCH è bipolare per impostazione predefinita. Tutte le altre sorgenti partono unipolari.

6.7.5 Gruppi di collegamento delle curve (A/B/C/D)

Come per envelope e LFO, le curve possono essere condivise tramite i gruppi di collegamento **A**, **B**, **C** e **D**, usando il selettore di collegamento in fondo al pannello. Quando più parametri condividono un gruppo di curve per la stessa sorgente, modificare la curva su uno li aggiorna tutti.

- Fai clic su **A**, **B**, **C** o **D** per assegnare la curva a quel gruppo.
- Fai clic su **X** per dare di nuovo al parametro la propria curva. Le curve sono esclusive per impostazione predefinita.

6.7.6 Copia e incolla

Usa i pulsanti **Copy** e **Paste** per trasferire la forma di una curva: copia la curva, seleziona un altro parametro o un'altra sorgente, poi incolla.

6.8 Cross-modulazione

La cross-modulazione consente a una sorgente di modulazione di controllare la profondità di un'altra sorgente. Questo crea una modulazione stratificata e in evoluzione che risponde alla tua esecuzione.

6.8.1 Cos'è la cross-modulazione?

Normalmente, ogni sorgente ha una profondità fissa. La cross-modulazione fa variare quella profondità in tempo reale in base all'uscita di un'altra sorgente.

Esempi:

- **Profondità dell'envelope modulata dalla velocity.** L'envelope ha più effetto quando suoni più forte.
- **Profondità dell'LFO modulata dalla pressure.** Il vibrato si fa più profondo man mano che premi più forte sulla superficie.
- **Profondità dell'envelope o dell'LFO impostata da un fader Erae.** Usa un fader, o una sorgente di espressione della tastiera (come KB1 X), dal layout Erae attivo per controllare quanto l'envelope o l'LFO modella il suono.

Una connessione di cross-mod punta sempre alla profondità **ENV** o **LFO** di un parametro: sono le uniche celle su cui puoi trascinare. La sorgente può essere qualsiasi cella (VEL, PRES, l'ENV o l'LFO stesso, un fader Erae), con una regola: l'LFO non può pilotare la profondità ENV.

6.8.2 Creare una connessione di cross-mod

1. Seleziona una manopola per visualizzare le sue sorgenti nel Modulation Display.
2. **Trascina dal punto di connessione di una cella a un'altra.** Ad esempio, trascina da VEL a ENV.
3. Tra le due celle compare una freccia curva, e nella cella di destinazione appare uno stretto **fader di cross-mod** per quella connessione.
4. **Trascina il fader di cross-mod** verso l'alto o verso il basso per impostare la profondità della connessione, da `-100%` a `+100%`. Una nuova connessione parte da `0%` e non ha alcun effetto udibile finché non muovi il suo fader.

6.8.3 Come funziona

Quando esiste una connessione di cross-mod, la profondità della destinazione viene regolata in tempo reale:

```
effective depth = base depth + (cross-mod source output x cross-mod depth)
```

Ad esempio, se la profondità ENV è +50% e la velocity cross-modula ENV al +30%: - Con velocity 0: la profondità ENV effettiva è +50% - Con velocity massima: la profondità ENV effettiva è +80%

6.8.4 Ricette di esempio

Queste cinque patch vanno dalla modulazione più semplice fino a una catena stratificata. Ognuna aggiunge una singola idea a quella precedente.

1. Envelope del filtro, una singola modulazione. Una sorgente che modella un parametro, nessuna cross-mod: uno sweep del filtro in stile pluck su ogni nota.

1. Seleziona la manopola **FREQ** di un filtro.
2. Nel pannello Envelope imposta **ATTACK** circa 5 ms, **DECAY** circa 300 ms, **SUSTAIN** circa 10%, **RELEASE** circa 200 ms.
3. Trascina il fader di profondità **ENV** verso l'alto fino a un valore positivo (ad esempio +60%).

Ogni nota ora apre e chiude il filtro con un contorno pluck.

2. La velocity apre il filtro, sempre una singola modulazione. Aggiungi direttamente una sorgente di performance così i colpi più forti suonano più brillanti.

1. Tieni selezionata la manopola **FREQ** del filtro.
2. Trascina il fader di profondità **VEL** verso l'alto fino a un valore positivo.

Qui la velocity viene sommata direttamente alla frequenza di taglio, che è esattamente quello che vuoi. (La ricetta 3 mostra quando aggiungere una sorgente direttamente è la scelta sbagliata.)

3. Envelope di pitch scalato dalla velocity per il punch di una kick (prima cross-mod). Ora una sorgente controlla la profondità di un'altra modulazione invece del parametro stesso.

1. Seleziona la manopola **COARSE** di un oscillatore.
2. Fai clic su **X** nel selettore di collegamento del pannello Envelope così questo envelope non è condiviso, poi imposta **ATTACK** circa 2 ms, **DECAY** circa 80 ms e **SUSTAIN** 0%: una rapida discesa di pitch che torna sempre sulla nota suonata.
3. Dai al fader di profondità **ENV** un piccolo valore base (oppure lascialo a 0%).
4. Trascina dal punto di connessione **VEL** sulla cella **ENV**, poi trascina il nuovo fader di cross-mod fino a circa +60%.

I colpi più forti approfondiscono la discesa di pitch mentre quelli leggeri rimangono vicini all'intonazione suonata. Poiché la velocity pilota la profondità dell'envelope, non il pitch stesso, l'intonazione a riposo non deriva mai.

> **Suggerimento:** alzare direttamente la profondità **VEL** su **COARSE** sposterebbe invece l'intera nota. Instrada la velocity sulla cella **ENV** (o **LFO**) ogni volta che vuoi che la velocity scali un movimento piuttosto che spostare un valore.

4. Vibrato approfondito dalla pressure, cross-mod sull'LFO. La stessa idea, ora puntata alla profondità dell'LFO.

1. Seleziona la manopola **COARSE** di un oscillatore.
2. Nel pannello LFO scegli la modalità **Free**, **RATE** circa `5 Hz`, **WAVE** su Sine, e imposta una piccola profondità **LFO** base (circa `3%`).
3. Trascina dal punto di connessione **PRES** sulla cella **LFO**, poi trascina il nuovo fader di cross-mod fino a circa `+40%`.

Un tocco leggero dà un vibrato delicato; premendo di più lo allarga.

5. Un filtro che sboccia, modulazione di una modulazione (cross-mod concatenata). Due connessioni sovrapposte così un modulatore modella un altro, e una sorgente di performance modella l'intero gesto.

1. Seleziona la manopola **FREQ** di un filtro.
2. Nel pannello LFO imposta un'oscillazione lenta: **RATE** circa `2 Hz`, **WAVE** su Sine, piccola profondità **LFO** base (circa `5%`).
3. Nel pannello Envelope imposta un rigonfiamento lento: **ATTACK** circa `400 ms`, **DECAY** circa `600 ms`, **SUSTAIN** circa `40%`.
4. **Connessione 1, l'envelope modella l'LFO:** trascina dal punto di connessione **ENV** sulla cella **LFO**, poi imposta il nuovo fader di cross-mod a circa `+50%`. L'oscillazione del filtro ora entra in dissolvenza man mano che l'envelope sale.
5. **Connessione 2, la velocity modella l'envelope:** trascina dal punto di connessione **VEL** sulla cella **ENV**, poi imposta il suo fader di cross-mod a circa `+60%`. La forza con cui suoni stabilisce ora quanto si sviluppa l'intero gesto.

La nota sboccia: i colpi più forti aprono un movimento del filtro più profondo e crescente. Questa è una catena a due stadi (la velocity alimenta l'envelope, l'envelope alimenta l'LFO), e puoi continuare a stratificare connessioni fino al limite di 64.

6.8.5 Limiti e sicurezza

- **Massimo 64 connessioni** nell'intera patch.
- **Protezione dai loop:** non puoi creare una catena in cui la sorgente A modula la profondità della sorgente B mentre B modula anche la profondità di A.
- Ogni connessione ha la propria profondità e può essere rimossa singolarmente.

6.8.6 Gestire le connessioni

- **Regolare la profondità:** trascina il fader di cross-mod della connessione nella cella di destinazione.
- **Rimuovere:** fai doppio clic sul fader di cross-mod, oppure elimina la connessione nella Modulation Overview.

6.9 Modulation Overview

La **Modulation Overview** è un overlay che elenca ogni modulazione attiva su tutti i parametri della tua patch: una vista d'insieme dell'intero routing.

6.9.1 Aprire la panoramica

Fai clic sul pulsante della Modulation Overview nell'intestazione, a sinistra dell'etichetta **Vol**. La panoramica si apre come un elenco scorrevole sopra l'interfaccia principale.

6.9.2 Cosa vedi

Ogni riga mostra una modulazione attiva:

- **Nome del parametro**: quale manopola viene modulata
- **Nome della sorgente**: quale sorgente fornisce la modulazione (ENV, LFO, VEL, PRES, una sorgente Erae o una connessione di cross-mod)
- **Slider di profondità**: la profondità corrente, modificabile
- **Pulsante di eliminazione** (×): rimuove questa modulazione

6.9.3 Modificare dalla panoramica

Regola qualsiasi slider di profondità direttamente nell'elenco, oppure elimina le modulazioni di cui non hai più bisogno. Le modifiche hanno effetto immediato. Fai clic con il tasto destro su uno slider di profondità per assegnarlo a uno slot di automazione dell'host (vedi Automazione dell'host DAW).

Il pulsante **Reset All Modulation** riporta ogni profondità di modulazione della patch al suo valore predefinito e rimuove tutte le connessioni di cross-mod con un solo clic. Non chiede conferma.

6.9.4 Quando usarla

- Per controllare la tua patch e vedere a colpo d'occhio tutta la modulazione attiva.
- Per ripulire rapidamente la modulazione inutilizzata.
- Per capire un preset complesso dopo averlo caricato.

Premi **Esc** o fai clic sul pulsante di chiusura (×) per tornare alla modifica normale.

6.9.5 Più dispositivi Erae

Quando è collegato più di un Erae, scegli il dispositivo attivo in Erae Lab. Erae Sound segue il dispositivo attivo di Erae Lab per le sorgenti del layout.

6.10 Automazione dell'host DAW

Erae Sound espone i suoi parametri alla tua DAW così puoi registrare e riprodurre l'automazione in Ableton Live, Logic Pro, Cubase o qualsiasi host che supporti l'automazione dei plugin.

Ci sono due livelli:

1. I **parametri di base** sono esposti direttamente: ogni manopola e ogni commutatore dei generatori, ogni parametro degli slot di effetto, le profondità **ENV** e **LFO** di ciascuna di queste manopole, e le impostazioni dei gruppi di collegamento di envelope e LFO da A a D (circa 595 parametri in totale). Compaiono nell'elenco della tua DAW con nomi tecnici, ad esempio `genA_analog_filter1_freq` o `main_fx_0_wet_a`.
2. Le **altre profondità di modulazione** (come **VEL**, **PRES**, **SLIDE**, **PITCH**, **RELVEL** e le sorgenti Erae) passano attraverso **64 slot di automazione dell'host**. Gli slot sono opzionali: assegna una profondità a uno slot, e quello slot diventa la corsia di automazione su cui scrive la tua DAW.

Questa suddivisione mantiene gestibile l'elenco della DAW, pur consentendoti di automatizzare qualsiasi profondità di modulazione che ti interessa.

6.10.1 Assegnare una profondità di modulazione a uno slot dell'host

1. Nel Modulation Display, individua la sorgente di cui vuoi che la DAW controlli la profondità.
2. **Fai clic con il tasto destro sul suo fader di profondità.**
3. Si apre un menu con un'intestazione che indica cosa viene assegnato (**Host Automation:** seguito dalla sorgente e dal parametro).
4. Scegli una delle opzioni:
    - **Auto-assign to next free slot**: Erae Sound sceglie lo slot libero più basso.
    - **Choose specific slot…**: apre un sottomenu che elenca tutti i 64 slot, così puoi sceglierne uno (utile per numeri di slot coerenti, o per spostare un'associazione esistente).

Una volta assegnato, il parametro dello slot (vedi Appendice A) rispecchia la profondità in entrambe le direzioni: spostando il fader di profondità si sposta la corsia della DAW, e l'automazione della DAW sposta il fader di profondità.

6.10.2 Sostituire o rimuovere un'associazione

Fai di nuovo clic con il tasto destro sullo stesso fader di profondità per:

- **Unassign**: libera lo slot. La corsia della DAW esiste ancora ma non comanda più alcuna profondità.
- **Choose specific slot…**: scegliendo uno slot diverso si sposta l'associazione e si libera quello precedente.

6.10.3 Scheda Host Slots

Il pulsante **Host Slots** nella Modulation Overview fa passare l'elenco ai 64 slot, mostrando per ciascuno l'associazione, il valore in tempo reale e un pulsante **X** per annullarne l'assegnazione. L'intestazione mostra quanti slot sono associati, e **Clear All** libera tutti gli slot in una volta. Fai clic su **Modulations** per tornare all'elenco delle modulazioni.

6.10.4 Nomi degli slot nella DAW

I nomi degli slot nella tua DAW non si aggiornano mentre una sessione è aperta. L'associazione corrente di uno slot è sempre visibile nella scheda Host Slots. Quando la tua DAW esegue una nuova scansione del plugin o ricarica il progetto, gli host che leggono i nomi dei parametri mostrano ogni slot come `Slot 1 (unassigned)` oppure come `Slot 1:` seguito dalla sua associazione.

6.10.5 Associazioni e preset

Le associazioni degli slot dell'host vengono salvate con il tuo progetto DAW (lo stato del plugin), non nei preset. Caricando un preset si mantengono le associazioni correnti degli slot, così uno slot continua a comandare lo stesso tipo di profondità nei preset che provi.

> **Suggerimento:** usa **Auto-assign** per la maggior parte delle profondità. Riserva numeri di slot specifici per i pochi controlli che vuoi sulla stessa corsia di automazione in ogni progetto.

6.11 Tabella di riferimento Tempo Sync

Quando l'LFO è in modalità **Sync**, **RATE** seleziona tra le seguenti divisioni musicali. Il suffisso T indica una divisione in terzine.

Divisione	Etichetta
1/64 di nota	`1/64`
1/32 di nota in terzine	`1/32T`
1/32 di nota	`1/32`
1/16 di nota in terzine	`1/16T`
1/16 di nota	`1/16`
1/8 di nota in terzine	`1/8T`
1/8 di nota	`1/8`
1/4 di nota in terzine	`1/4T`

Divisione	Etichetta
1/4 di nota	`1/4`
1/2 di nota in terzine	`1/2T`
1/2 di nota	`1/2`
1 battuta	`1 bar`
2 battute	`2 bars`
4 battute	`4 bars`

L'LFO completa un ciclo intero sull'arco della divisione selezionata. A `1/4` e 120 BPM, l'LFO completa un ciclo per ogni quarto (2 Hz).

> **Suggerimento:** per un tremolo sincronizzato agli ottavi, imposta l'LFO sulla modalità **Sync**, scegli `1/8`, dai alla manopola **VOL** del generatore un po' di profondità LFO e imposta **WAVE** su Sine o Triangle.

6.12 Riepilogo

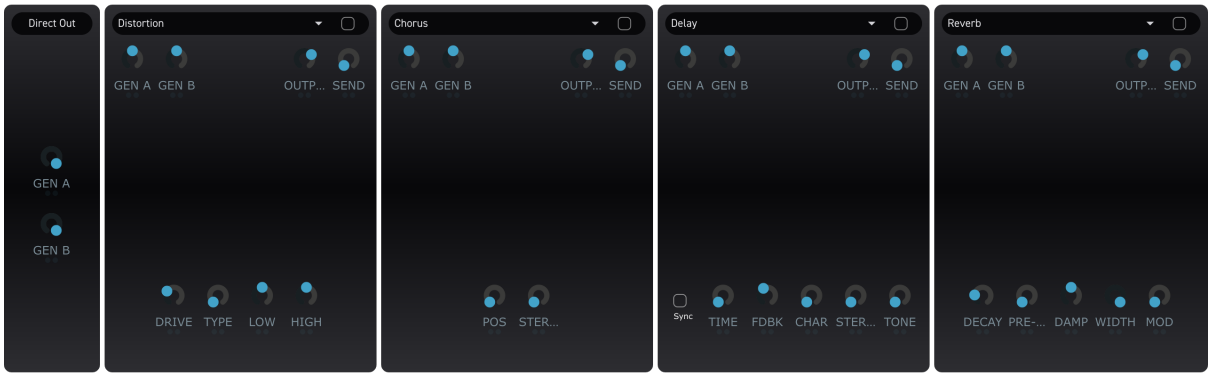
Funzione	Cosa fa
Modulazione per singolo parametro	Ogni manopola possiede il proprio motore di modulazione completo
Modulation Display	Tracce in tempo reale e fader di profondità per ogni sorgente del parametro selezionato
Envelope (ADSR)	Modella la modulazione con Attack, Decay, Sustain e Release, lineare o esponenziale
LFO	Modulazione a rate Free, Sync o Audio con forme d'onda trasformabili
Sorgenti MIDI	Pitch, Velocity, Pressure, Slide e Release Velocity
Gruppi di collegamento (A/B/C/D)	Condividi le impostazioni di envelope, LFO o curva tra i parametri
Curve di modulazione	Modellatura personalizzata della risposta con preset e controllo della polarità
Cross-modulazione	Sorgenti che modulano le profondità di altre sorgenti per dinamiche stratificate

Funzione	Cosa fa
Modulation Overview	Elenco a livello dell'intera patch di tutta la modulazione attiva
Automazione dell'host DAW	Automazione diretta dei parametri di base più 64 slot opzionali per le altre profondità

Per sapere come la modulazione interagisce con il tuo Erae, vedi Integrazione con Erae. Per la modulazione dei parametri degli effetti, vedi Effetti.

7 Effetti

Erae Sound include un rack di effetti integrato nella scheda **FX**. Ogni generatore raggiunge l'uscita direttamente attraverso il pannello **Direct Out**, e può anche essere inviato a un massimo di quattro slot di effetto, dalle atmosfere più sottili alle trasformazioni più drastiche.



Panoramica della scheda FX

7.1 Panoramica della catena FX

Il rack di effetti ha un pannello **Direct Out** a sinistra e **4 slot di effetto** alla sua destra.

- **Direct Out** imposta quanta parte del Generatore A e del Generatore B va direttamente all'uscita, senza effetti. Le sue due manopole, **GEN A** e **GEN B**, sono a `100%` per impostazione predefinita.
- Ogni **slot di effetto** riceve il Generatore A e il Generatore B tramite le proprie manopole di mandata **GEN A** e **GEN B**. La sua manopola **OUTPUT** imposta quanta parte dell'effetto raggiunge l'uscita, e la sua manopola **SEND** invia l'effetto allo slot attivo successivo.

Gli slot funzionano da sinistra a destra: **Slot 1**, **Slot 2**, **Slot 3**, **Slot 4**. Con **SEND** a `0%` (il valore predefinito), ogni slot funziona come un effetto parallelo indipendente sui generatori. Alza **SEND** per concatenare uno slot a quello successivo.

Ogni slot contiene un effetto alla volta, oppure `None` per lasciarlo vuoto. Puoi disporre qualsiasi combinazione di effetti in qualsiasi ordine: ad esempio Distortion nello Slot 1, Chorus nello Slot 2 e Reverb nello Slot 4.

> **Suggerimento:** l'ordine è importante quando concateni gli slot con **SEND**. Un riverbero inviato a una distorsione suona in modo molto diverso da una distorsione inviata a un riverbero.

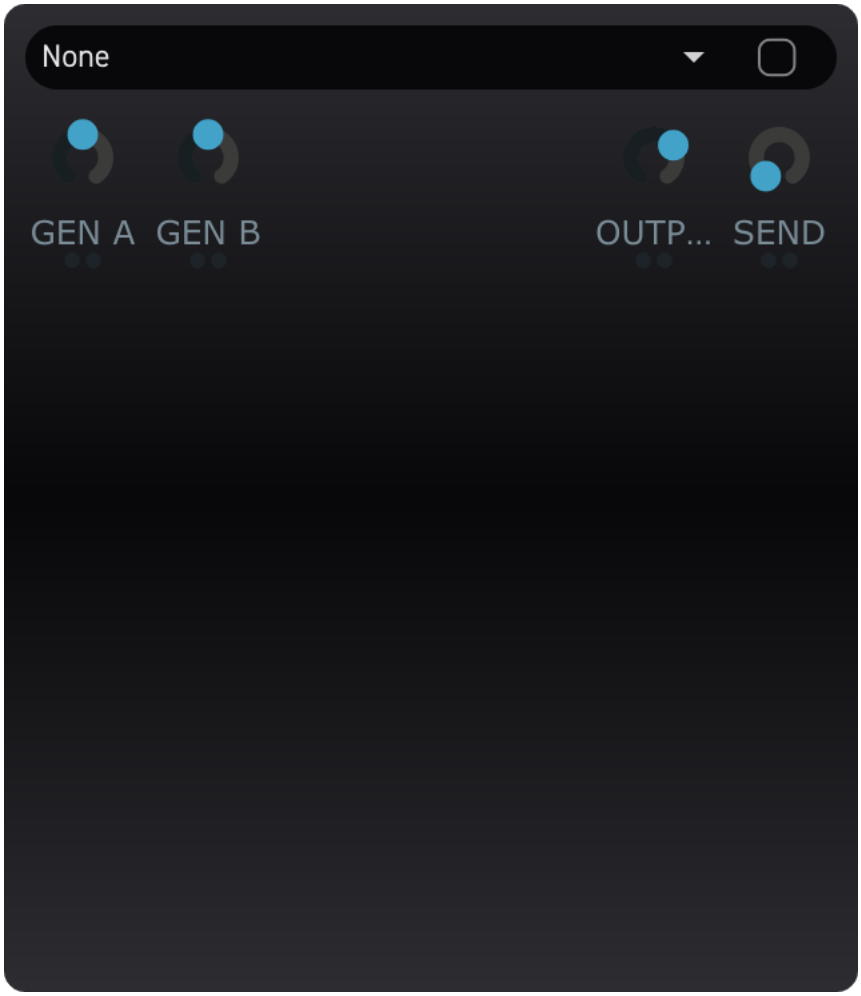
7.2 Tipi di effetto disponibili

Usa il menu a tendina in cima a ogni slot per scegliere l'effetto:

Tipo	Descrizione
`None`	Slot vuoto, nessuna elaborazione
`Distortion`	Overdrive e fuzz multi-algoritmo con modellazione del timbro su bassi e alti
`Chorus`	Chorus bucket-brigade (BBD) con controlli di posizione e stereo
`Flanger`	Flanger con feedback e posizione di sweep manuale
`Phaser`	Phaser a 4 stadi con posizione manuale dei notch e offset stereo
`Delay`	Delay in stile analogico con morphing del carattere e sincronizzazione al tempo
`Reverb`	Riverbero a piastra con modulazione
`Shimmer`	Riverbero con pitch shift per texture ambient
`Compressor`	Controllo della dinamica con threshold, ratio, tempi e makeup gain
`Param EQ`	Equalizzatore parametrico a due bande

7.3 Controlli comuni

Ogni slot attivo ha gli stessi controlli di routing, qualunque effetto contenga.



Controlli comuni dello slot FX

7.3.1 Interruttore di attivazione

L'interruttore a destra dell'intestazione di ogni slot attiva o disattiva l'effetto. Quando è disattivato (bypass), lo slot è silenzioso: non riceve più i generatori e non invia nulla all'uscita né allo slot successivo. Questo è utile per rapidi confronti senza rimuovere l'effetto.

7.3.2 GEN A e GEN B

Ogni slot ha due manopole di mandata:

- **GEN A**: quanta parte del Generatore A viene inviata a questo effetto.
- **GEN B**: quanta parte del Generatore B viene inviata a questo effetto.

A `0%`, quel generatore non raggiunge l'effetto. Entrambe sono a `50%` (circa `-12` dB) per impostazione predefinita. Il suono diretto e dry si imposta separatamente nel pannello **Direct Out**.

Mandate separate ti permettono di dare a ciascun generatore una quantità di effetto diversa: ad esempio, immergere il Generatore A nel riverbero mantenendo il Generatore B prevalentemente dry.

7.3.3 Output

La manopola **OUTPUT** imposta quanto è forte questo effetto nel mix finale. È a `70%` (circa `-7 dB`) per impostazione predefinita.

7.3.4 Send

La manopola **SEND** invia l'uscita dell'effetto di questo slot allo slot attivo successivo, in aggiunta agli ingressi **GEN A** e **GEN B** propri di quello slot. È a `0%` per impostazione predefinita.

7.3.5 Menu dello slot

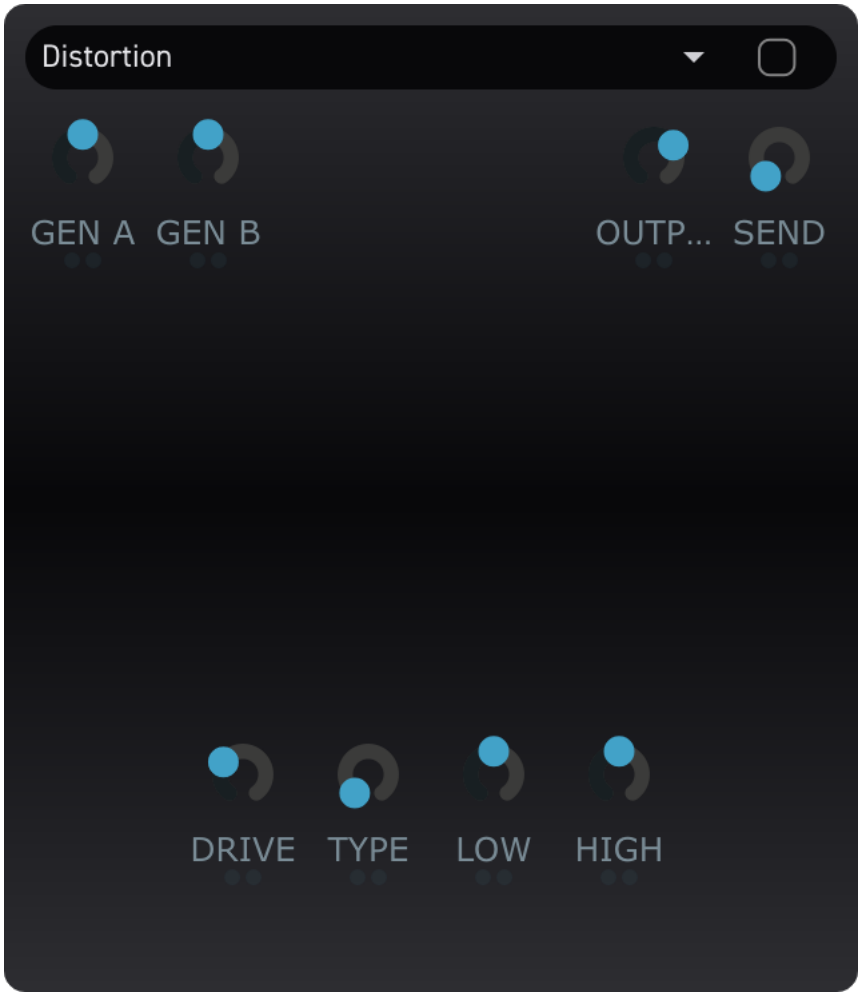
Fai clic con il tasto destro su un'area vuota di uno slot per aprire il suo menu:

- **Copy** e **Paste**: copiano uno slot (tipo di effetto, impostazioni e modulazione) e lo incollano in un altro.
- **Copy Rack** e **Paste Rack**: copiano e incollano tutti e quattro gli slot in una volta.
- **Clear Slot** e **Clear Rack**: svuotano uno slot, o l'intero rack.

> **Suggerimento:** tutti i parametri degli effetti, compresi questi controlli di routing, possono essere modulati con lo stesso sistema di modulazione dei generatori. Vedi Modulazione.

7.4 Distortion

Una distorsione multi-algoritmo con circuiti di drive classici e modellazione del timbro su bassi e alti.



Effetto Distortion

7.4.1 Parametri

Etichetta	Descrizione	Predefinito
DRIVE	Quantità di guadagno in ingresso allo stadio di distorsione. Valori più alti producono maggiore saturazione e armonici.	`30%`
TYPE	Seleziona l'algoritmo di distorsione (vedi sotto). Continuo: esegue un morphing graduale tra algoritmi adiacenti.	`0%`
LOW	Low shelf (intorno a 200 Hz) applicato prima dello stadio di drive, da `-24 dB` a `+24 dB`. Il centro è neutro.	`50%`

Etichetta	Descrizione	Predefinito
HIGH	High shelf (intorno a 600 Hz) applicato prima dello stadio di drive, da -24 dB a +24 dB. Il centro è neutro.	50%

7.4.2 Algoritmi di distorsione

La manopola **TYPE** percorre sei algoritmi di distorsione. Mentre la ruoti, il suono esegue un morphing graduale tra i modelli adiacenti.

Da sinistra a destra:

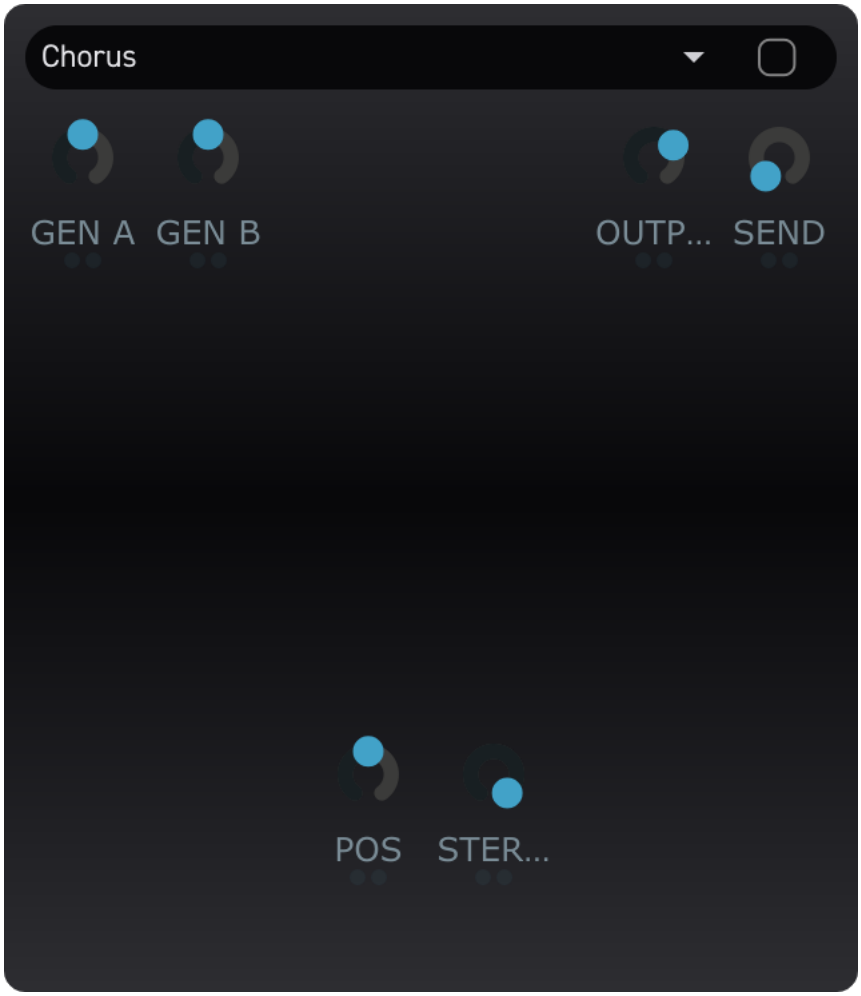
1. **Clean Boost**: uno stadio di guadagno trasparente con saturazione delicata.
2. **Tape**: saturazione da nastro morbida con compressione leggera.
3. **Tube Screamer**: overdrive caldo e centrato sui medi, ispirato al pedale classico.
4. **RAT**: distorsione aggressiva con clipping e un carattere più duro.
5. **Big Muff**: fuzz spesso e sostenuto con i medi scavati.
6. **Fuzz Face**: fuzz vintage dal carattere ronzante e gated.

> **Suggerimento:** poiché **TYPE** esegue il morphing in modo continuo, puoi trovare timbri tra gli algoritmi classici. Prova a metà strada tra Tube Screamer e RAT per un mix di calore e mordente.

LOW e **HIGH** modellano il segnale prima che raggiunga la distorsione, quindi cambiano sia il modo in cui il drive reagisce sia il timbro: alza **LOW** per una distorsione più spessa e pesante, oppure abbassalo per mantenere compatte le basse frequenze.

7.5 Chorus

Un chorus basato sull'emulazione della linea di ritardo a dispositivo bucket-brigade (BBD) per un carattere analogico. Non ha un LFO interno: la posizione del ritardo è impostata da **POS**, quindi assegna un LFO a **POS** per ottenere il classico movimento oscillante del chorus.



Effetto Chorus

7.5.1 Parametri

Etichetta	Descrizione	Predefinito
POS	Tempo di ritardo del chorus, da circa 1 ms a 12 ms.	`50%`
STEREO	Sfasa il ritardo del canale destro rispetto al sinistro, allargando l'immagine stereo.	`100%`

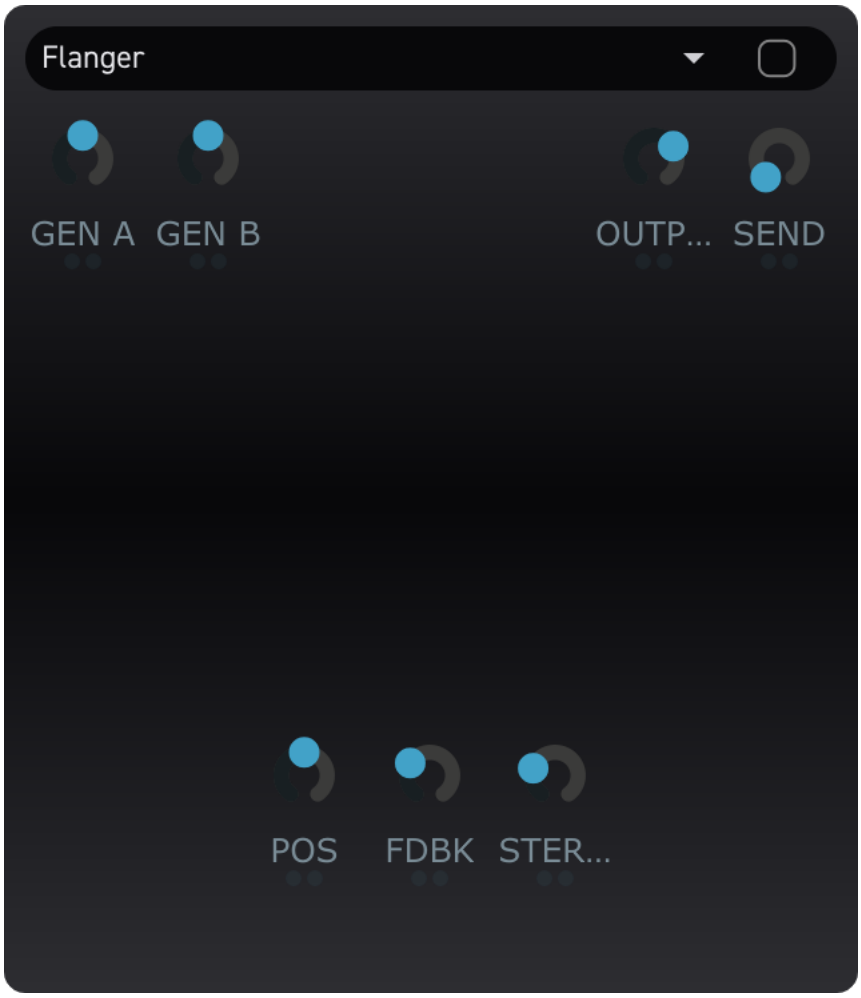
7.5.2 Posizione e stereo

POS imposta dove si colloca il ritardo. Modulalo con un LFO (una Sine o una Triangle lenta funziona bene) per ottenere movimento, e usa la profondità dell'LFO per impostare l'ampiezza dello sweep. A `0%`, **STEREO** mantiene identici entrambi i canali; alzandolo si ritarda il canale destro più del sinistro per un suono più ampio.

> **Suggerimento:** per un chorus avvolgente, dai a **POS** un LFO lento (intorno a `0.5 Hz`) con una profondità moderata, e mantieni **STEREO** alto.

7.6 Flanger

Un flanger costruito su brevi linee di ritardo con feedback. Produce sonorità oscillanti e simili a un jet, da un movimento sottile alla risonanza metallica. Come il chorus, non ha un LFO interno: modula **POS** per farlo oscillare.



Effetto Flanger

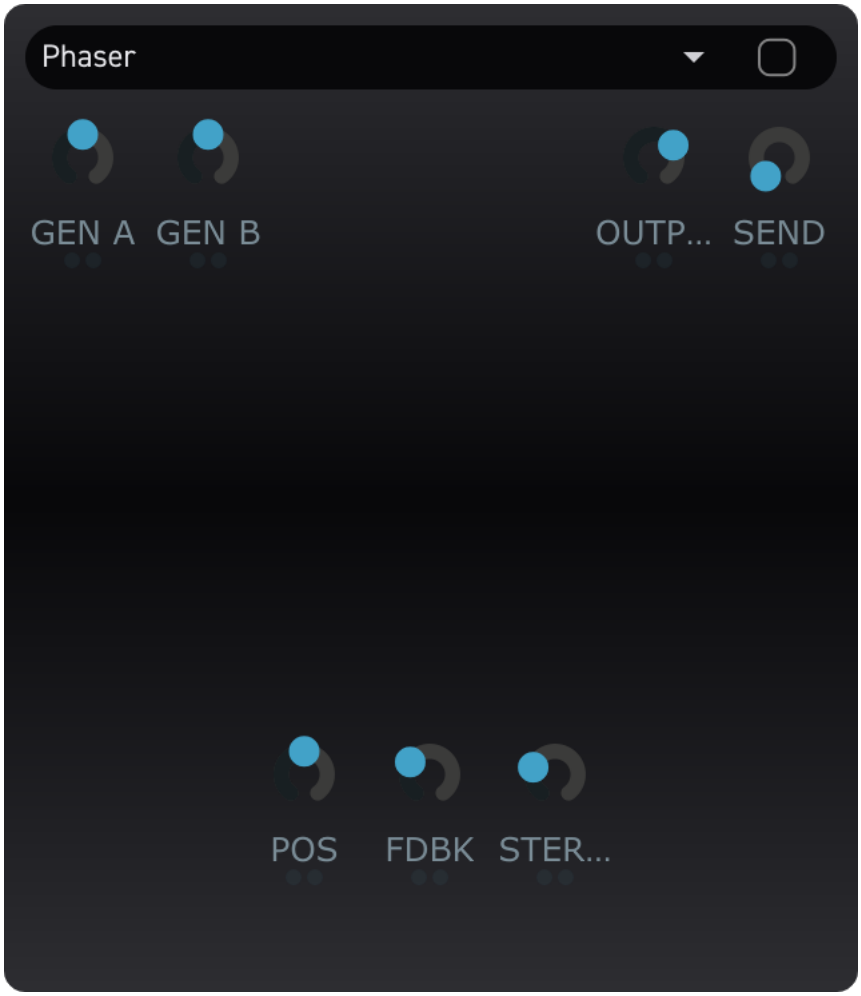
7.6.1 Parametri

Etichetta	Descrizione	Predefinito
POS	Posizione del ritardo, da circa 0.5 ms a 10 ms. Spostandola si fa scorrere il pettine del flanging.	`50%`
FDBK	Quantità di uscita reimmessa nell'ingresso, dal 60% al 95%. Valori più alti producono sonorità più risonanti e metalliche.	`30%`
STEREO	Sfasa la posizione del canale destro rispetto al sinistro. A `0%`, entrambi i canali coincidono.	`25%`

> **Suggerimento:** per un classico suono da jet, imposta **FDBK** alto e fai oscillare **POS** lentamente con un LFO. Per un effetto più sottile, abbassa **FDBK**.

7.7 Phaser

Un phaser a 4 stadi che colloca una serie di notch nello spettro. Modula **POS** per far scorrere i notch, da un delicato vortice a profondi e risonanti swoosh.



Effetto Phaser

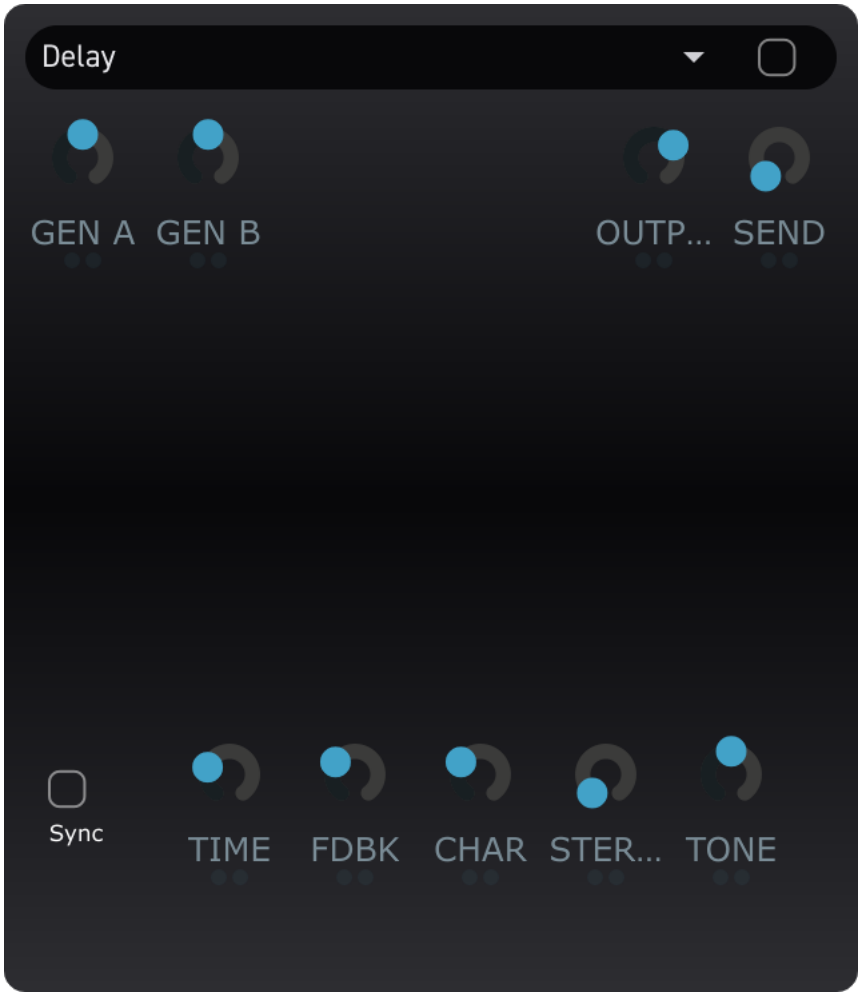
7.7.1 Parametri

Etichetta	Descrizione	Predefinito
POS	Posizione dei notch.	`50%`
FDBK	Reimmette l'uscita nell'ingresso (fino al 95%), rendendo i notch più netti per un effetto più risonante.	`0%`
STEREO	Separa le posizioni dei notch sinistro e destro per un'immagine stereo più ampia.	`25%`

> **Suggerimento:** senza feedback il phaser è morbido e delicato. Aggiungere feedback lo rende più drammatico, ottimo per lead e pad.

7.8 Delay

Un delay in stile analogico con un controllo di carattere che passa da ripetizioni pulite a echi lo-fi degradati, e una sincronizzazione al tempo opzionale.



Effetto Delay

7.8.1 Parametri

Etichetta	Descrizione	Predefinito
Sync	Interruttore. Disattivato: **TIME** si imposta in millisecondi. Attivato: **TIME** seleziona una divisione di nota agganciata al tempo, da `1/64` a `4 bars` (limitata a 2 secondi).	Off
TIME	Tempo di ritardo, da 10 ms a 2000 ms quando **Sync** è disattivato.	25% (circa 500 ms)

Etichetta	Descrizione	Predefinito
FDBK	Quantità del segnale ritardato reimmessa. Valori più alti producono più ripetizioni.	40%
CHAR	Carattere delle ripetizioni (vedi sotto).	30%
STEREO	Diffusione stereo. A 0%, entrambi i canali ripetono insieme. Valori più alti sfasano il canale destro, poi aggiungono un ping-pong tra i canali.	0%
TONE	EQ tilt sulle ripetizioni. Valori più bassi le scuriscono; valori più alti le rendono più brillanti.	50%

7.8.2 Carattere del delay

La manopola **CHAR** esegue un morphing tra tre personalità:

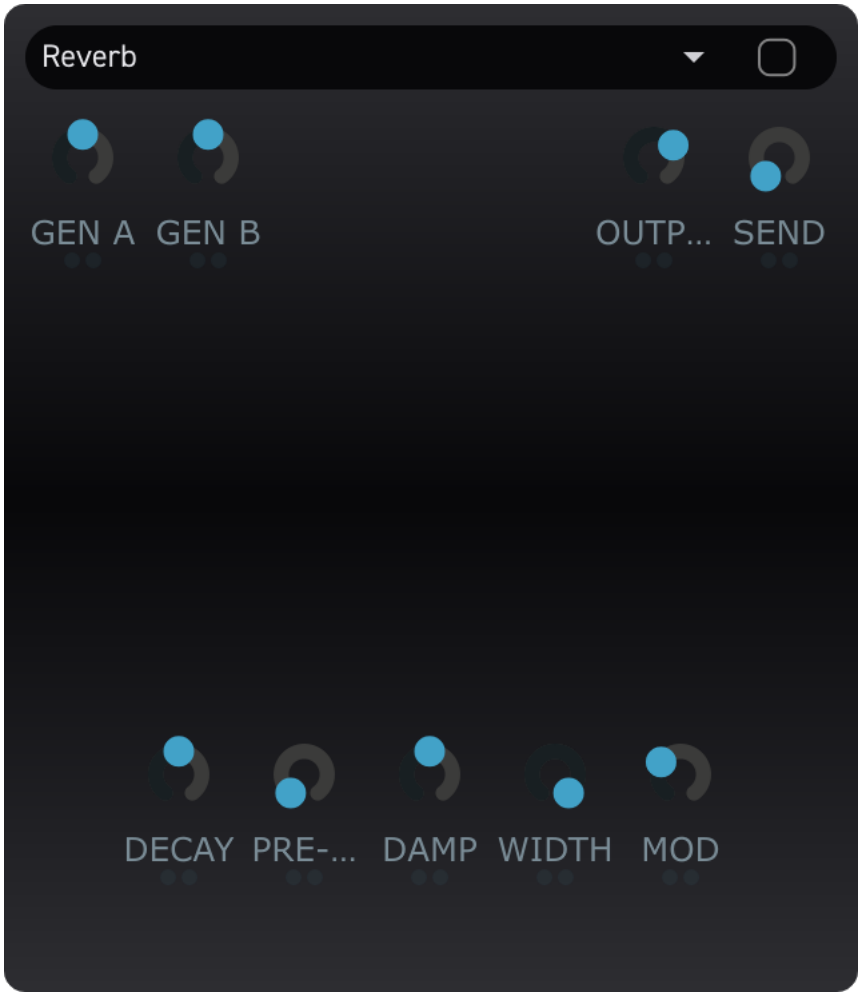
- A 0%, **Clean**: ripetizioni cristalline.
- Intorno a 50%, **Tape**: echi caldi con saturazione, wow e flutter, e alte frequenze più morbide.
- A 100%, **Lo-Fi**: ripetizioni pesantemente degradate con forte filtraggio, diffusione e grana.

Un valore di **CHAR** più alto limita anche il feedback massimo, così le ripetizioni restano sotto controllo.

> **Suggerimento:** un po' di **CHAR** (intorno a 20%-40%) aggiunge calore e vita alle ripetizioni senza renderle palesemente lo-fi, soprattutto sui pad.

7.9 Reverb

Un riverbero a piastra basato sull'algoritmo Dattorro. Produce code morbide e avvolgenti, dagli spazi raccolti alle lunghe code diffuse.



Effetto Reverb

7.9.1 Parametri

Etichetta	Descrizione	Predefinito
DECAY	Lunghezza della coda. Valori bassi producono riflessioni brevi; valori alti producono code lunghe e sostenute.	`50%`
PRE-DLY	Tempo tra il suono dry e l'inizio del riverbero, da 0 a 200 ms.	`0%`
DAMP	Smorzamento delle alte frequenze della coda. Valori più alti producono un riverbero più caldo e scuro.	`50%`
WIDTH	Ampiezza stereo del riverbero. A `0%` il riverbero è mono; a `100%` riempie il campo stereo.	`100%`

Etichetta	Descrizione	Predefinito
MOD	Modulazione interna del tank di riverbero. Aggiunge un movimento sottile che ammorbidisce la coda e riduce il ringing metallico.	30%

> **Suggerimento:** un po' di **PRE-DLY** (intorno a 10%-20%, cioè da 20 a 40 ms) mantiene il suono dry chiaro e in primo piano anche con code lunghe, il che è utile per i lead.

7.10 Shimmer

Un riverbero con pitch shift per texture eteree e ambient. Il riverbero alimenta un pitch shifter la cui uscita viene reimmessa nel riverbero, costruendo strati scintillanti di armonici.

Effetto Shimmer

7.10.1 Parametri

Etichetta	Descrizione	Predefinito
SIZE	Dimensione dello spazio del riverbero. Valori più alti producono code più lunghe e diffuse.	`50%`
FDBK	Quantità del segnale con pitch shift reimmessa nel riverbero. Valori più alti costruiscono nel tempo strati armonici più densi.	`50%`
PITCH	Pitch shift nel percorso di feedback, da 12 semitoni sotto (`0%`) a 12 semitoni sopra (`100%`). Al centro (`50%`) non c'è alcuno spostamento.	`50%`
WARP	Aggiunge saturazione e scurimento al percorso di feedback, per code più ruvide e in evoluzione.	`0%`

> **Suggerimento:** per il classico suono shimmer, ruota **PITCH** tutto a destra (un'ottava sopra) e imposta **FDBK** intorno a `50%-70%`. Per texture sperimentali, aumenta **WARP** e spingi **FDBK** più in alto.

7.11 Compressor

Un processore di dinamica per controllare i picchi, aggiungere sustain o compattare un suono.

7.11.1 Parametri

Etichetta	Descrizione	Predefinito
THRESH	Livello a cui inizia la compressione, da `-30 dB` (`0%`) a `0 dB` (`100%`). Impostazioni più basse comprimono di più.	`50%`
RATIO	Intensità della compressione sopra la soglia, da `1:1` fino a circa `50:1`.	`30%`

Etichetta	Descrizione	Predefinito
ATK	Quanto velocemente reagisce la compressione, da circa 0.1 ms a 300 ms.	`20%`
REL	Quanto velocemente si ripristina il guadagno, da circa 50 ms a 3 s.	`30%`
MAKEUP	Guadagno di uscita dopo la compressione, da `0 dB` a `+20 dB`.	`0%`

7.12 Param EQ

Un equalizzatore parametrico a due bande per la modellazione del timbro correttiva o creativa.

7.12.1 Parametri

Etichetta	Descrizione	Predefinito
FREQ 1	Frequenza centrale della banda 1, da 20 Hz a 2 kHz.	`30%`
GAIN 1	Guadagno della banda 1, da `-24 dB` a `+24 dB`. Il centro è neutro.	`50%`
Q 1	Larghezza della banda 1, da circa 0.3 (larga) a 8 (stretta).	`30%`
FREQ 2	Frequenza centrale della banda 2, da 500 Hz a 20 kHz.	`70%`
GAIN 2	Guadagno della banda 2, da `-24 dB` a `+24 dB`. Il centro è neutro.	`50%`
Q 2	Larghezza della banda 2, da circa 0.3 (larga) a 8 (stretta).	`30%`

7.13 Modulazione dei parametri FX

Tutti i parametri degli effetti possono essere modulati con lo stesso sistema dei generatori: envelope, LFO e sorgenti di performance come pressure o slide. Gli effetti sono condivisi da tutte le voci, quindi le sorgenti per voce agiscono su di essi nel loro insieme anziché nota per nota.

7.13.1 Cross-modulazione

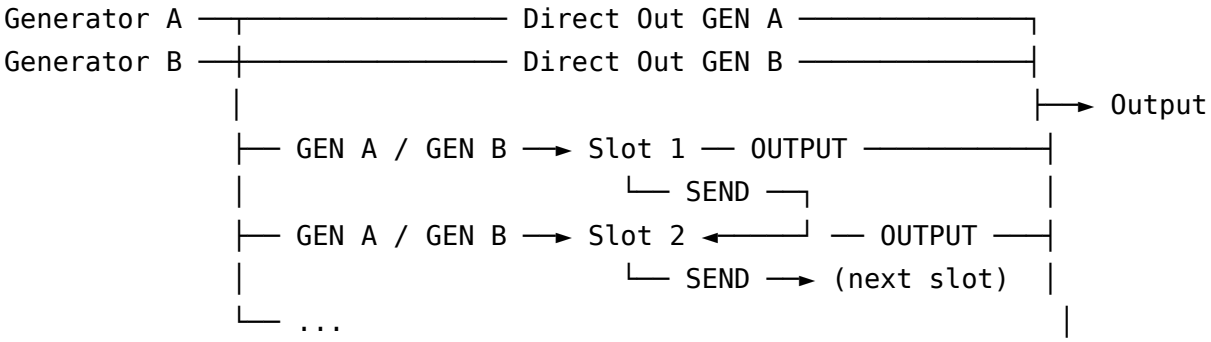
Le connessioni di cross-modulazione funzionano anche sui parametri degli effetti, come sui parametri dei generatori. Vedi Modulazione per i dettagli.

Ad esempio, potresti:

- Modulare il **DECAY** di un riverbero con la pressure, così premendo più forte ottieni una coda più lunga.
- Far oscillare il **CHAR** di un delay con un LFO per echi in evoluzione.
- Mappare la velocity sul **DRIVE** della distorsione per un overdrive sensibile al tocco.
- Far oscillare la **POS** di un chorus, flanger o phaser con un LFO per i classici effetti di modulazione.

Per modulare un parametro di un effetto, fai clic sulla sua manopola, poi imposta la profondità di una sorgente nel Modulation Display. Vedi Modulazione.

7.14 Riepilogo del flusso del segnale



A ogni slot, **GEN A** e **GEN B** impostano quanta parte di ciascun generatore entra nell'effetto, e il **SEND** dello slot attivo precedente si aggiunge a quell'ingresso. **OUTPUT** imposta il livello dello slot nel mix finale. Le manopole **Direct Out** impostano il livello dry di ciascun generatore.

Gli slot vuoti (None) vengono saltati, quindi non è necessario riempire tutti e quattro gli slot per usare il rack.

8 Integrazione con Erae

Erae Sound funziona con il tuo Erae attraverso Erae Lab. Il tuo Erae memorizza i layout nei suoi slot, e ogni preset di Erae Sound può contenere un layout Erae. Un preset e uno slot sono associati quando contengono lo stesso layout.

> **Suggerimento:** non è necessario disporre di un Erae per usare Erae Sound. Il synth funziona in Erae Lab o come plugin per DAW. Le sorgenti di modulazione specifiche di Erae compaiono quando è attivo un layout.

8.1 Modello di connessione

All'interno di Erae Lab, Erae Sound segue il dispositivo attivo di Erae Lab e ne condivide la connessione. In una DAW, Erae Sound raggiunge il tuo Erae sempre attraverso Erae Lab.

Se sono collegati più Erae, scegli il dispositivo attivo in Erae Lab.

La miniatura del layout Erae in basso a destra nella finestra mostra il layout corrente. Sotto di essa, la barra degli slot contiene un pulsante **Preset**, i pulsanti degli slot da **1** a **8** e un interruttore **Sync**.

8.2 Slot dei layout e preset

Un preset e uno slot del dispositivo sono correlati quando contengono lo stesso layout.

Quando **Sync** è attivo (impostazione predefinita):

1. Cambiando lo slot attivo, sull'Erae o con i pulsanti degli slot in Erae Sound, viene verificato il layout di quello slot.
2. Erae Sound cerca nella propria libreria di preset un preset che contenga lo stesso layout.
3. Se ne trova uno, quel preset viene caricato automaticamente.
4. Se non lo trova, Erae Sound usa il layout dello slot. Il preset corrente non viene contrassegnato come modificato.

Quando **Sync** è disattivato, il cambio di slot cambia il layout senza modificare il suono corrente. Questo è utile nelle sessioni in DAW o con più istanze del plugin, dove non vuoi che un cambio di slot sostituisca il suono di un'istanza.

> **Nota:** modificare un layout, sull'Erae o in Erae Lab, interrompe intenzionalmente il legame tra quel layout e il suo preset. Una volta modificato un layout, il suo preset non si carica più automaticamente quando passi a quello slot. Per ripristinare il richiamo automatico, salva di nuovo il preset con il layout modificato.

8.3 Caricamento dei preset con layout

Quando un preset contiene un layout Erae ed è collegato un dispositivo:

1. Erae Sound applica il preset.
2. Erae Sound invia il layout del preset all'Erae come anteprima temporanea. L'Erae non cambia slot, anche quando uno dei suoi slot contiene lo stesso layout.
3. Per conservare il layout sull'Erae, salvalo in uno slot (vedi Assegnazione di un layout a uno slot).

Fai clic sul pulsante **Preset** nella barra degli slot in qualsiasi momento per mostrare di nuovo sull'Erae il layout del preset corrente, ad esempio dopo aver cambiato slot. Quando un'altra istanza di Erae Sound sta pilotando l'Erae, il pulsante **Preset** appare attenuato; funziona comunque, e facendo clic su di esso il tuo layout ritorna.

Se nessun dispositivo è collegato, il preset si carica comunque normalmente. Il suo layout diventa attivo all'interno di Erae Sound, e le sue sorgenti Erae sono pronte quando colleghi un Erae con quel layout.

8.4 Assegnazione di un layout a uno slot

L'uso normale è automatico, ma puoi salvare l'attuale layout di Erae Sound in uno slot del tuo Erae. Tieni premuto un pulsante di slot (da **1** a **8**) per circa `1.5s`, finché l'anello non si riempie: il layout corrente viene salvato in quello slot del tuo Erae, e il pulsante dello slot mostra brevemente il risultato. Con **Sync** attivo, scegliendo quello slot sul tuo Erae questo preset ritorna in Erae Sound.

L'assegnazione si fa solo da Erae Sound: i pulsanti degli slot sull'Erae non assegnano layout. Un clic breve su un pulsante di slot passa a quello slot.

8.5 Modificare il layout del preset in Erae Lab

Quando Erae Sound funziona dentro Erae Lab e un Erae è collegato, puoi modificare il layout del preset corrente sul canvas di Lab.

Passa il puntatore sulla miniatura del layout: nel suo angolo in alto a destra compare un pulsante **Edit layout in Lab**. Fai clic. L'Erae mostra il layout del preset ed Erae Lab passa alla sua vista Lab con quel layout pronto da modificare. L'evidenziazione delle zone sul resto della miniatura funziona come sempre.

Il pulsante compare solo quando il preset ha un layout ed Erae Sound ha una licenza o è in modalità demo. Erae Sound in una DAW non lo mostra.

Ogni modifica fatta in Lab compare sull'Erae e nella miniatura, e segna il preset come modificato. Salva o scarta la modifica dall'intestazione sopra il canvas di Lab, come descritto nel manuale di Erae Lab, capitolo Preset.

8.6 Erae Sound in una DAW ed Erae Lab insieme

Erae Sound in una DAW ed Erae Lab possono funzionare insieme, aperti in qualsiasi ordine. Le modifiche di layout fatte in Lab raggiungono ogni Erae Sound nella DAW, i layout assegnati dalla DAW compaiono in Lab, e tutto resta sincronizzato quando la DAW si chiude, va in crash o si riapre, e quando scolleghi l'Erae e lo ricolleghi.

8.7 Erae come sorgente di modulazione

Quando un layout è attivo, Erae Sound legge i suoi elementi e crea sorgenti di modulazione per quelli che inviano messaggi CC. Queste compaiono nel Modulation Display accanto alle sorgenti integrate.

Tra le sorgenti tipiche figurano:

- posizione X e Y sulla tastiera (assoluta e relativa) e velocità di movimento del dito
- posizione, pressione e velocità di movimento dei fader
- X, Y, pressione e velocità di movimento dei pad XY (fader 2D)
- pulsanti con uscite CC
- singoli tasti: pressione, posizione e velocità di movimento

La pressione e lo slide della tastiera usano le sorgenti integrate **PRES** e **SLIDE**. Tutte le sorgenti Erae viaggiano come dati MIDI standard, perciò restano registrabili e modificabili nella tua DAW. Vedi l'Appendice B per l'elenco completo.

Passa il puntatore su una cella sorgente per evidenziare l'elemento corrispondente nella miniatura del layout, oppure passa il puntatore su un elemento della miniatura per evidenziarne le sorgenti.

8.8 Uso di Erae Sound senza Erae

Erae Sound funziona pienamente anche senza hardware collegato.

- I preset si caricano comunque.
- Il motore del synth, la modulazione e gli effetti continuano a funzionare.
- Le sorgenti Erae restano inattive finché non diventa attivo un layout corrispondente.

Se carichi un preset salvato con assegnazioni di modulazione Erae, tali assegnazioni restano nel preset e tornano attive quando è disponibile un layout corrispondente.

8.9 Cosa viene dopo

- Per scoprire come le sorgenti di modulazione si collegano ai parametri, vedi Modulazione.
- Per salvare e richiamare i suoni, vedi Preset.
- Per le impostazioni delle voci e dello split, vedi Voci e Split.

9 Preset

I preset catturano l'intero suono di Erae Sound in un unico file. Caricando un preset si ripristinano tutte le impostazioni dei generatori, il rack di effetti, le impostazioni di voce e split, il layout Erae e tutta la modulazione.

Navigazione dei preset nell'intestazione

9.1 Esplorare i preset

9.1.1 Navigazione nell'intestazione

L'intestazione offre un accesso rapido ai preset senza aprire la libreria.

- **Nome del preset**: al centro dell'intestazione viene mostrato il nome del preset caricato. Fai clic su di esso per aprire un elenco di tutti i preset.
- **Frecce Precedente / Successivo**: le frecce a destra del nome scorrono i preset uno alla volta, un modo rapido per ascoltare i preset in sequenza. Si fermano al primo e all'ultimo preset.

Scegliendo un preset dall'elenco o con le frecce lo si carica subito. Le modifiche non salvate al suono corrente non vengono conservate, quindi salva prima se vuoi mantenerle.

9.1.2 Browser della libreria

Per una navigazione più potente, fai clic sul pulsante **Library** (l'icona a forma di cartella a sinistra del nome del preset). La libreria sostituisce i generatori o gli effetti nella parte superiore della finestra, con una barra di ricerca e un elenco di preset. Fai di nuovo clic sul pulsante **Library**, oppure su una scheda **Synth** o **FX**, per tornare indietro.

Browser della libreria

9.1.2.1 Barra di ricerca

Sopra l'elenco dei preset, la barra di ricerca restringe i risultati:

- **Campo di ricerca**: digita per filtrare i preset per nome, tipo, designer, bank o strumento. I risultati si aggiornano man mano che digiti.
- Pulsante **Type**: apre un elenco di tipi di preset (Bass, Lead, Pad, Keys, Pluck, Drums, Brass, Strings, Organ, Texture, FX, Sequence, Arpeggiator). Spunta uno o più tipi per mostrare solo quelli; scegli **Clear** per rimuovere il filtro.
- Menu a discesa **Designers**: mostra solo i preset di un designer. Scegli `All Designers` per azzerare il filtro.
- Menu a discesa **Banks**: mostra solo un bank. Scegli `All Banks` per azzerare il filtro.
- Interruttore **User**: mostra solo i preset che hai creato o importato, nascondendo i preset di fabbrica.
- **Punti colorati**: fai clic su uno o più colori per mostrare solo i preset con quei tag colore.

Tutti i filtri si combinano. Ad esempio, cerca "warm" con il tipo impostato su Pad e **User** attivo per trovare solo i tuoi pad con "warm" nel nome.

9.1.2.2 Elenco dei preset

L'area principale mostra i preset corrispondenti in una tabella:

Colonna	Descrizione
NAME	Il nome del preset, con il punto del suo tag colore
TYPE	I tipi del preset
DESIGNER	Il creatore del preset
BANK	Il bank del preset
Icona di eliminazione	Elimina un preset utente (non mostrata per i preset di fabbrica)

Fai clic sull'intestazione di una colonna per ordinare in base a quella colonna. Il preset caricato è evidenziato.

Fai clic su un preset per caricarlo. Quando passi il puntatore sul nome di un preset, tre etichette ti permettono di caricarne solo una parte:

- **Load A**: carica solo il Generatore A da quel preset, lasciando invariati il Generatore B e il rack di effetti.
- **Load B**: carica solo il Generatore B.
- **Load FX**: carica solo il rack di effetti, lasciando invariati entrambi i generatori.

Fai clic con il tasto destro su un preset per **Import Preset...**, **Open Presets Folder**, **Color Tag** e, per i preset utente, **Delete**.

9.1.2.3 Inviare nuovamente un layout all'Erae

Facendo clic sul preset già caricato, il suo layout viene inviato di nuovo all'Erae, senza ricaricare il suono. Questo è utile quando un'altra istanza di Erae Sound ha preso il controllo dell'Erae e vuoi che questa istanza lo riprenda, oppure per ripristinare il layout atteso dopo aver cambiato slot.

Quando un'altra istanza di Erae Sound sta pilotando l'Erae, il pulsante **Preset** nella barra degli slot sotto la miniatura del layout appare attenuato. Si tratta solo di un indicatore: il pulsante funziona comunque. Facendo clic su di esso, o sul preset caricato nell'elenco, il tuo layout viene inviato di nuovo all'Erae e il pulsante torna normale.

> **Suggerimento:** i preset di fabbrica vengono visualizzati con un colore più tenue, così puoi distinguerli dai tuoi preset.

9.1.3 Preset di fabbrica e preset utente

Erae Sound suddivide i preset in due tipi:

- **Preset di fabbrica**: suoni installati con Erae Sound. Sono di sola lettura e possono essere aggiornati dagli update.

- **Preset utente**: suoni che crei, importi o salvi con **Save As...**. Sono modificabili e risiedono nella tua cartella dei preset utente.

Puoi caricare, suonare e modificare liberamente i preset di fabbrica mentre progetti un suono, ma il file di un preset di fabbrica non può essere rinominato, eliminato o sovrascritto. La libreria non ti permette di modificare il nome, il tipo, il designer o il bank di un preset di fabbrica, né di eliminarlo, e **Save** non sovrascrive mai un preset di fabbrica.

Per conservare le modifiche apportate a partire da un preset di fabbrica, usa **Save As...** e assegna al suono un nuovo nome. Erae Sound scrive un preset utente e lascia invariato l'originale di fabbrica.

Gli aggiornamenti di fabbrica possono aggiungere o sostituire i preset di fabbrica. I tuoi preset utente, comprese le copie create con **Save As...**, vengono conservati.

9.2 Salvare i preset

Per salvare il suono corrente:

1. Fai clic sul pulsante **Save** (icona del floppy disk) nell'intestazione, a destra delle frecce dei preset.
2. Il nome del preset diventa un campo modificabile. Digita un nuovo nome oppure mantieni quello esistente.
3. Premi **Invio** o fai clic sul **segno di spunta** per confermare.

Mantenendo il nome di un preset utente lo sovrascrivi; un nuovo nome crea un nuovo preset utente. Il pulsante di salvataggio lampeggia brevemente per confermare.

Puoi anche fare clic con il tasto destro sul nome del preset nell'intestazione per aprire il menu dei preset:

- **Import Preset...**: importa uno o più file `.espreset` nei tuoi preset utente.
- **Open Presets Folder**: mostra la cartella dei preset nel file browser.
- **Save**: sovrascrive immediatamente il preset utente corrente.
- **Save As...**: apre il campo del nome per creare un nuovo preset utente.

Save non è disponibile per i preset di fabbrica. Usa **Save As...** per salvare la tua versione come preset utente.

Quando il preset corrente ha modifiche non salvate, dopo il suo nome compare un asterisco (*).

Caricare un preset non aggiunge mai l'asterisco, e nemmeno cambiare slot sull'Erae o in Erae Sound. Modificare il layout proprio del preset invece lo aggiunge. Il salvataggio memorizza sempre il layout proprio del preset, anche quando l'Erae mostra un altro slot.

Durante la demo, il salvataggio e l'importazione sono disabilitati.

9.2.1 Annullare un salvataggio

- Premi **Esc** per annullare senza salvare.
- Fai clic in un punto qualsiasi al di fuori del campo del nome per annullare.

9.2.2 Avvisi di salvataggio

Erae Sound controlla il nome prima di salvare:

- **Nome vuoto**: “Name cannot be empty” (Il nome non può essere vuoto).
- **Nome di un preset di fabbrica mantenuto**: “Cannot overwrite read-only preset” (Impossibile sovrascrivere un preset di sola lettura). Digita un nuovo nome per salvare la tua versione.
- **Nome già in uso**: “A preset with this name already exists” (Esiste già un preset con questo nome). Scegli un nome diverso.

> **Suggerimento:** per creare una variazione di un preset di fabbrica, caricalo, modificalo, poi salvalo con un nuovo nome. La tua versione viene salvata come preset utente mentre l’originale di fabbrica resta intatto.

9.3 Preset condivisi tra le istanze

Tutte le istanze di Erae Sound condividono una sola libreria di preset, dentro Erae Lab e in ogni DAW. Un preset salvato in un’istanza è quello che le altre caricano in seguito. I preset nuovi, rinominati ed eliminati e le modifiche ai tag colore compaiono subito nell’elenco di ogni istanza. Se il preset che usi viene rinominato altrove, compare semplicemente il suo nuovo nome.

Quando un’altra istanza salva il preset che stai usando, Erae Sound chiede in una notifica:

- **Preset modified on disk. Reload?** se non hai modifiche non salvate.
- **Preset modified on disk. Reload and lose your changes?** se hai modifiche non salvate.

Reload carica la versione salvata, senza asterisco. **Keep** mantiene il tuo suono com’è e segna il preset come modificato.

Se hai mantenuto la tua versione e poi salvi sopra quel preset, Erae Sound chiede **This preset was changed in another instance. Overwrite it?**

- **Overwrite** scrive la tua versione. Viene poi proposta a sua volta alle altre istanze.
- **Save as new** apre il campo del nome per salvare la tua versione con un nuovo nome. Chiudere la domanda ha lo stesso effetto.

Dentro Erae Lab, mentre è visibile la vista di Lab, è Lab a fare la domanda di ricaricamento. Un salvataggio avviato dall’intestazione del layout del preset in Lab fa la domanda di sovrascrittura in quell’intestazione.

9.4 Organizzare i preset

9.4.1 Tag e filtri

Ogni preset può avere un tag colore: Red, Orange, Yellow, Green, Blue o Purple. Per impostarlo, fai clic sul punto accanto al nome del preset, oppure fai clic con il tasto destro sul preset e scegli **Color Tag**. Scegli **None** per rimuoverlo. Usa i punti colorati nella barra di ricerca per filtrare l'elenco per tag.

9.4.2 Modificare i metadati

Per i preset utente, fai doppio clic sulla cella **NAME**, **DESIGNER** o **BANK** per modificarla, digita la modifica e premi **Invio**. Fai doppio clic sulla cella **TYPE** per aprire l'elenco dei tipi e spuntare i tipi adatti al preset; un preset può avere più tipi.

I dettagli dei preset di fabbrica non possono essere modificati. Salva una copia con **Save As...** se vuoi una versione modificabile.

9.4.3 Eliminare i preset

Per eliminare un preset utente, fai clic sull'**icona di eliminazione** (X) a destra della sua riga, poi fai di nuovo clic per confermare. Puoi anche fare clic con il tasto destro sul preset e scegliere **Delete**.

I preset di fabbrica non possono essere eliminati.

9.4.4 Importare i preset

Import Preset... copia i file `.espreset` selezionati nei tuoi preset utente. Se un nome entra in conflitto con un preset esistente, Erae Sound aggiunge un suffisso per conservarli entrambi. Quando importi più preset contemporaneamente, viene caricato il primo.

9.5 Formato del file di preset

I preset di Erae Sound usano l'estensione di file `.espreset`. Ogni preset è autonomo e memorizza:

- Tutte le impostazioni dei generatori
- Il rack di effetti (tipi di effetto, impostazioni e routing)
- Le impostazioni delle voci (polifonia, unison, retrigger, detune, ampiezza stereo, glide)
- Le impostazioni dello split
- Il layout Erae
- Tutta la modulazione, comprese le connessioni di cross-mod e le curve

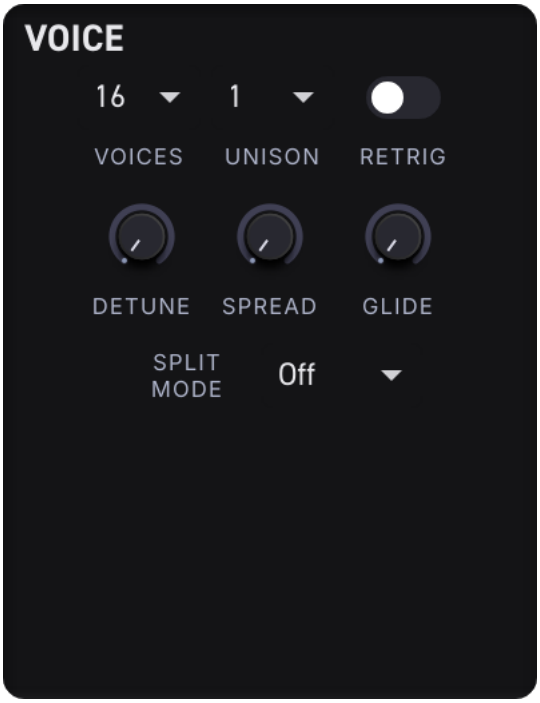
- I metadati: nome, tipi, designer e bank

Caricando un preset si ripristina il suono completo. Per condividere un preset, copia il suo file `.espreset` su un altro computer e importalo lì.

> **Suggerimento:** i metadati come tipo, designer e bank sono memorizzati nel file, quindi chi importa il tuo preset li vede nella propria libreria.

10 Voci e Split

Il pannello **VOICE** si trova nella riga inferiore delle schede Synth e FX, tra il pannello della curva e la miniatura del layout Erae. Controlla quante note possono suonare contemporaneamente, come queste note vengono impilate e distribuite, e come le note vengono suddivise tra il Generatore A e il Generatore B.



Pannelli Voci e Split nella barra inferiore

10.1 Pannello Voci

La parte superiore del pannello **VOICE** imposta la polifonia, l'unisono e il glide per l'intero strumento.

10.1.1 Parametri in breve

Parametro	Controllo	Intervallo	Predefinito	Descrizione
VOICES	Menu a tendina	Da 1 a 16	16	Numero massimo di voci che possono suonare contemporaneamente
UNISON	Menu a tendina	Da 1 a 8	1	Numero di voci impilate per nota
RETRIG	Interruttore	On / Off	Off	Riutilizza la stessa voce quando una nota viene suonata di nuovo
DETUNE	Manopola	Da 0 a 100 cents	0	Dispersione di intonazione tra le voci in unisono
SPREAD	Manopola	Da 0% a 100%	0%	Ampiezza stereo delle voci in unisono
GLIDE	Manopola	Da 0 a circa 2 s	0	Tempo di portamento tra le note

10.1.2 Voices

VOICES imposta il numero massimo di voci che possono suonare insieme. Con **VOICES** a 1, il synth è monofonico: ogni nuova nota prende il posto della precedente. A 16, possono risuonare contemporaneamente fino a sedici voci. Quando tutte le voci sono occupate, una nuova nota prende il posto della voce più vecchia, a partire dalle voci che sono già in fase di release.

> **Suggerimento:** ridurre il numero di voci consente di risparmiare CPU. Se la tua patch ha bisogno solo di poche note alla volta, prova 4 o 8 invece di 16.

10.1.3 Unison

UNISON impila più voci su ogni nota. Con **UNISON** a 4, ogni tasto che premi suona quattro voci.

Le voci in unisono consumano la loro parte del budget di **VOICES**: con **VOICES** a 16 e **UNISON** a 4, puoi suonare quattro note contemporaneamente. **UNISON** non può mai usare più voci di quante ne consenta **VOICES**, quindi con **VOICES** a 1 non c'è unisono. Le voci impilate vengono distanziate in intonazione da **DETUNE** e nel campo stereo da **SPREAD**.

10.1.4 Retrig

Quando **RETRIG** è attivo, suonando una nota che sta ancora suonando (tenuta o in fase di release) la si riavvia sulla stessa voce, così le note ripetute restano pulite e uniformi. Quando è disattivato, una nota ripetuta parte su una nuova voce mentre la precedente termina il suo release, quindi le note ripetute possono sovrapporsi.

10.1.5 Detune

DETUNE imposta la distanza di intonazione tra le voci in unisono, in cents (centesimi di semitono). Le voci sono distribuite in modo uniforme su questa quantità, metà sotto e metà sopra l'intonazione suonata. A `0`, tutte le voci in unisono suonano esattamente alla stessa intonazione. Valori più alti producono un suono più ampio, con effetto chorus.

> **Suggerimento:** un **DETUNE** da 5 a 15 cents conferisce un classico spessore analogico. Oltre `50`, inizia a suonare come un effetto di detune intenzionale.

10.1.6 Spread

SPREAD imposta la posizione stereo delle voci in unisono. A `0%`, tutte le voci si trovano al centro. A `100%`, sono distribuite in modo uniforme da tutto a sinistra a tutto a destra.

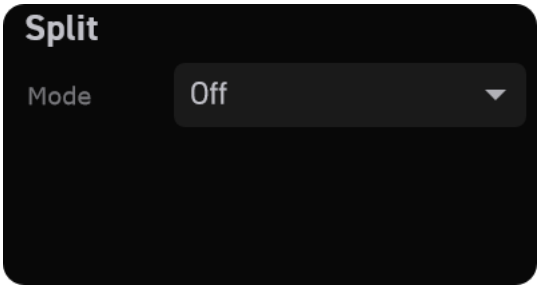
10.1.7 Glide

GLIDE (portamento) fa scorrere l'intonazione da una nota all'altra invece di saltare. A `0`, le note cambiano intonazione immediatamente. Alzalo per scivolate più lunghe, fino a circa due secondi.

Il glide funziona bene con un numero ridotto di **VOICES** per ottenere lead mono o duo espressivi.

10.2 Controlli di split

La parte inferiore del pannello **VOICE** suddivide le note in arrivo tra il Generatore A e il Generatore B. Usala per sovrapporre suoni diversi lungo la tastiera o per assegnare timbri separati a canali MIDI diversi.



Pannello Split

10.2.1 Modalità Split

SPLIT MODE seleziona il modo in cui le note vengono instradate:

Modalità	Comportamento
`Off`	Ogni nota suona attraverso entrambi i generatori
`Note`	Le note vengono suddivise per intonazione in corrispondenza della nota di split
`MPE`	Le note vengono suddivise per canale MIDI

Con **SPLIT MODE** impostato su `Off`, i controlli della nota di split e del canale di split sono nascosti.

10.2.2 Note Split

In modalità `Note`, compaiono una manopola **SPLIT NOTE** e il nome della sua nota. La nota di split può essere impostata in qualsiasi posizione dalla nota MIDI `0` a `127`, mostrate come da `C-2` a `G8` (in questa visualizzazione, la nota MIDI `60` è `C3`).

- Le note **al di sotto** della nota di split suonano solo attraverso il **Generatore A**.
- Le note **pari o superiori** alla nota di split suonano solo attraverso il **Generatore B**.

Questo è perfetto per gli split di tastiera, ad esempio un basso per la mano sinistra e un pad per la destra.

> **Suggerimento:** la nota di split predefinita è la nota MIDI `60`, mostrata come `C3`: il Do centrale, un punto naturale per dividere la maggior parte dei layout di tastiera.

10.2.3 MPE Split

In modalità `MPE`, le note vengono instradate in base al canale MIDI anziché all'intonazione, con la manopola **SPLIT CH**:

- I canali da **1** a **SPLIT CH** suonano attraverso il **Generatore A**.
- I canali sopra **SPLIT CH** suonano attraverso il **Generatore B**.

SPLIT CH va da 2 a 14, con valore predefinito 8: i canali da 1 a 8 suonano il Generatore A e i canali da 9 a 16 suonano il Generatore B. Questo è particolarmente utile con i controller MPE come il tuo Erae, che assegnano a ogni dito un proprio canale MIDI.

> **Suggerimento:** consulta Integrazione con Erae per saperne di più sull'uso dei layout Erae con Erae Sound.

10.3 Supporto MPE

Erae Sound è costruito attorno a MPE (MIDI Polyphonic Expression). Ogni voce risponde in modo indipendente a tre dimensioni espressive:

- **Pitch bend**: variazioni di intonazione per nota, con un intervallo di 48 semitoni a meno che il tuo controller non annunci un altro intervallo di pitch bend MPE.
- **Pressure**: pressione per nota, spesso instradata sulla frequenza di taglio del filtro, sul volume o su altri controlli timbrici tramite il sistema di modulazione.
- **Slide**: controllo timbrico per nota (CC 74), tipicamente comandato dal movimento verticale del dito su una superficie MPE.

Questi segnali sono disponibili come sorgenti di modulazione in tutto Erae Sound. Consulta Modulazione per scoprire come instradarli.

> **Suggerimento:** anche senza un controller MPE, le funzioni di voci e split funzionano normalmente.

10.4 Ricette pratiche

10.4.1 Lead in unisono corposo

1. Imposta **VOICES** su 4 e **UNISON** su 4, così ogni nota usa tutte e quattro le voci.
2. Regola **DETUNE** intorno a `10`-`20` cents.
3. Imposta **SPREAD** intorno a `50%` per un'immagine stereo ampia.
4. Aggiungi un breve **GLIDE** per transizioni fluide tra le note.

10.4.2 Tastiera divisa (basso e pad)

1. Nel pannello **VOICE**, imposta **SPLIT MODE** su `Note`.
2. Imposta **SPLIT NOTE** su `C2` (nota MIDI 48).
3. Progetta un suono di basso sul Generatore A.
4. Progetta un suono di pad sul Generatore B.
5. Suona le note di basso con la mano sinistra e gli accordi di pad con la destra.

10.4.3 Performance MPE a doppio timbro

1. Sul tuo controller MPE, invia una zona sui canali MIDI da 1 a 8 e l'altra sui canali da 9 a 16.
2. Nel pannello **VOICE**, imposta **SPLIT MODE** su `MPE` e mantieni **SPLIT CH** a 8.
3. Progetta un suono diverso sul Generatore A e sul Generatore B.
4. Ogni zona ora suona il proprio timbro con la piena espressione per nota.

11 Scorciatoie e interazioni

Questo capitolo è una guida di rapida consultazione alle scorciatoie da tastiera, ai gesti del mouse e agli schemi di interazione di Erae Sound. Tienilo a portata di mano mentre lavori.

11.1 Scorciatoie da tastiera

Azione	macOS	Windows / Linux
Annulla	`Cmd + Z`	`Ctrl + Z`
Ripristina	`Cmd + Shift + Z`	`Ctrl + Y`

Queste scorciatoie funzionano qualunque sia la scheda visualizzata, purché la finestra di Erae Sound abbia il focus della tastiera.

Quando Erae Sound funziona dentro Erae Lab, `Cmd + Z` e `Cmd + Shift + Z` usano la cronologia di annullamento di Erae Lab, che contiene i passaggi di entrambi. Quando il passaggio successivo appartiene alla vista di Lab, la prima pressione passa soltanto a quella vista e la successiva annulla il passaggio. Vedi il manuale di Erae Lab, capitolo Il Canvas. Erae Sound in una DAW mantiene la propria cronologia.

Premi **Esc** per chiudere la Modulation Overview, o per annullare l'inserimento del nome di un preset.

11.2 Interazioni con manopole e slider

Ogni manopola e ogni slider in Erae Sound risponde agli stessi gesti del mouse.

Gesto	Cosa fa
Clic e trascinamento	Cambia il valore. Trascina verso l'alto per aumentare, verso il basso per diminuire. Facendo clic su una manopola la selezioni anche come destinazione della modulazione.
Doppio clic	Riporta la manopola al suo valore predefinito.
Clic destro	Apre il menu di modulazione: **Select**, **Copy Modulation**, **Paste Modulation**, **Clear Modulation**.
Rotella del mouse	Cambia il valore a piccoli passi.
Passaggio del mouse	Mostra il valore corrente sotto la manopola (vedi Tooltip dei parametri) e un testo di aiuto in fondo alla finestra.

11.3 Selezione dei parametri

Fare clic su una manopola fa più che cambiarne il valore: indica a Erae Sound quale parametro vuoi modulare. Il Modulation Display e i pannelli Envelope, LFO e della curva si aggiornano per mostrare il parametro selezionato.

Gesto	Cosa fa
Clic su una manopola o sulla sua etichetta	Seleziona quel parametro. Il Modulation Display mostra tutte le sue sorgenti.
Clic destro su una manopola, poi Select	Seleziona quel parametro senza toccarne il valore.
Clic su una manopola di envelope o LFO o sulla sua etichetta (ATTACK, DECAY, RATE e così via)	Seleziona quell'impostazione di envelope o LFO, così puoi a tua volta modularla. Il Modulation Display mostra le sue sorgenti.

Per tutti i dettagli sulla modulazione, vedi Modulazione.

11.4 Interazioni con il Modulation Display

Il Modulation Display (la striscia centrale delle schede Synth e FX) mostra una cella per ogni sorgente del parametro selezionato. Ogni cella ha un fader di profondità e un punto di connessione.

11.4.1 Fader di profondità

Gesto	Cosa fa
Trascinamento verso l'alto o verso il basso all'interno di una cella	Imposta la profondità di modulazione per quella sorgente. Verso l'alto è positiva, verso il basso negativa, la linea centrale è lo zero.
Doppio clic su una cella	Riporta la sua profondità a zero.
Clic destro sul fader di profondità di una cella	Apre il menu degli slot dell'host, così una DAW può automatizzare questa profondità. Vedi Automazione dell'host DAW.
Clic su una cella sorgente PITCH, VEL, PRES, SLIDE, RELVEL o Erae	Mostra la curva di quella sorgente nel pannello della curva.
Passaggio del mouse su una cella sorgente	Le manopole che usano questa sorgente mostrano quanta parte ne ricevono, e il pannello o l'elemento del layout corrispondente viene evidenziato.

Le profondità vanno da `-100%` a `+100%`. Le profondità positive usano un riempimento dalla tonalità calda, quelle negative un riempimento rosso.

11.4.2 Connessioni di cross-modulazione

Ogni cella ha un piccolo **punto di connessione** (cerchio) nell'angolo in alto a destra. Colleghi le sorgenti trascinando tra questi punti.

Gesto	Cosa fa
Trascinamento da un punto di connessione su un'altra cella	Crea una connessione di cross-modulazione. Una freccia curva mostra il collegamento. La destinazione deve essere ENV o LFO.
Trascinamento di un fader di cross-mod	Regola la profondità della cross-modulazione (lo stretto fader che compare nella cella di destinazione).
Doppio clic su un fader di cross-mod	Rimuove quella connessione.

11.4.3 Evidenziazione al passaggio del mouse

Gesto	Cosa fa
Passaggio del mouse su una cella sorgente	Evidenzia l'elemento corrispondente sulla miniatura del layout Erae (per le sorgenti Erae e MPE).
Passaggio del mouse su un elemento della miniatura del layout	Evidenzia le celle sorgente corrispondenti nel Modulation Display.

Questa evidenziazione bidirezionale mostra a colpo d'occhio quali elementi Erae alimentano quali sorgenti. Vedi Integrazione con Erae.

11.5 Tooltip dei parametri

Quando passi il mouse sopra una manopola o la trascini, sotto di essa compare un piccolo tooltip che mostra il valore corrente. Il formato dipende dal parametro:

Tipo di parametro	Formato del tooltip	Esempio
Generale (shape, risonanza, mix e così via)	Percentuale	`75%`
Intonazione dell'oscillatore (**COARSE**)	Nome della nota e ottava	`C4`, `F#3`
Accordatura fine (**FINE**)	Semitoni	`+0.10 st`
Frequenza di taglio del filtro (**FREQ**)	Frequenza	`440 Hz`, `2.5 kHz`
Livelli (**VOL**, **GEN A**, **GEN B**, **OUTPUT**, **SEND** degli effetti)	Decibel	`-12.0 dB`
Tempi dell'envelope	Millisecondi o secondi	`250 ms`, `1.20 s`
Profondità di modulazione	Percentuale con segno	`+40%`
Rate dell'LFO in modalità Free	Frequenza	`0.25 Hz`, `4.0 Hz`
Rate dell'LFO in modalità Sync	Divisione di nota	`1/4`, `1/8T`
Rate dell'LFO in modalità Audio	Nome della nota	`A4`
TIME del delay (Sync disattivato)	Millisecondi o secondi	`500 ms`

Il tooltip rimane visibile mentre trascini e scompare quando allontani il mouse.

11.6 Riepilogo del feedback visivo

Erae Sound fornisce indicazioni visive coerenti su tutti i controlli:

Stato del controllo	Cosa vedi
Normale	La manopola mostra il suo valore con il colore di accento.
Passaggio del mouse	La manopola è evidenziata e il suo valore compare sotto di essa.
Selezionato	L'etichetta della manopola selezionata è evidenziata.
Modulato	Le manopole e gli slider di envelope o LFO mostrano un indicatore in tempo reale della modulazione applicata.
Punti di collegamento	I due punti sotto una manopola mostrano l'uso dell'envelope e dell'LFO e il gruppo di collegamento.

11.7 Scheda di rapida consultazione

Voglio…	Fai così
Annullare la mia ultima modifica	`Cmd + Z` (Mac) o `Ctrl + Z` (Windows, Linux)
Ripristinare una modifica annullata	`Cmd + Shift + Z` (Mac) o `Ctrl + Y` (Windows, Linux)
Riportare una manopola al valore predefinito	Fai doppio clic su di essa
Selezionare un parametro per la modulazione	Fai clic sulla manopola o sulla sua etichetta
Copiare la modulazione di una manopola su un'altra	Fai clic destro su di essa, **Copy Modulation**, poi fai clic destro sull'altra manopola, **Paste Modulation**
Impostare una profondità di modulazione	Trascina verso l'alto o verso il basso all'interno della cella della sorgente

Voglio…	Fai così
Riportare una profondità di modulazione a zero	Fai doppio clic sulla cella della sorgente
Automatizzare una profondità di modulazione dalla DAW	Fai clic destro sul fader di profondità, poi scegli **Auto-assign to next free slot** o uno slot specifico
Creare una connessione di cross-mod	Trascina dal punto di connessione di una cella su una cella ENV o LFO
Rimuovere una connessione di cross-mod	Fai doppio clic sul fader di cross-mod
Cambiare un valore a piccoli passi	Usa la rotella del mouse sopra una manopola
Copiare, incollare o azzerare un generatore	Fai clic destro su un'area vuota del pannello del generatore
Copiare, incollare o azzerare uno slot di effetto	Fai clic destro su un'area vuota dello slot
Chiudere la Modulation Overview	Premi `Escape`

11.8 Interazioni con la barra dei layout

La barra degli slot sotto la miniatura del layout Erae ha un pulsante **Preset**, i pulsanti degli slot da **1** a **8** e un interruttore **Sync**. Fai clic su un pulsante di slot per far passare l'Erae a quello slot; con **Sync** attivo, si carica il preset corrispondente. Tieni premuto un pulsante di slot per circa `1.5s`, finché l'anello non si riempie, per salvare in quello slot l'attuale layout di Erae Sound. Fai clic su **Preset** per mostrare sull'Erae il layout del preset corrente come anteprima. Vedi Integrazione con Erae.

12 Risoluzione dei problemi

Questo capitolo illustra i problemi più comuni che puoi incontrare utilizzando Erae Sound e come risolverli. Se il tuo problema non è elencato qui, visita la pagina di supporto Embodme per ulteriore assistenza.

12.1 Problema: il plugin non appare nella DAW

Dopo aver installato Erae Sound, la tua DAW potrebbe non elencarlo tra gli strumenti disponibili. Per prima cosa, verifica che i file del plugin si trovino nella posizione corretta per la tua piattaforma:

- **macOS:** `~/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/`
- **Windows:** `%ProgramFiles%\Common Files\VST3\`
- **Linux:** `~/.vst3/`

Una volta confermato che i file sono al loro posto, esegui una nuova scansione dei plugin dalle preferenze della DAW o dal gestore dei plugin. Su macOS, Gatekeeper potrebbe mettere in quarantena i plugin appena scaricati. Se il plugin continua a non apparire, apri **System Settings > Privacy & Security** e consenti l'esecuzione di Erae Sound. Consulta Installazione per le istruzioni complete di configurazione.

12.2 Problema: nessun suono

Se Erae Sound si carica ma non produce audio, controlla quanto segue:

1. **Routing MIDI**: assicurati che la tua DAW invii il MIDI alla traccia di Erae Sound. Lo strumento ha bisogno di ricevere i dati delle note MIDI per produrre suono.
2. **Preset**: verifica che sia caricato un preset. Uno stato vuoto o non inizializzato non genererà audio. Consulta Preset per come sfogliare e caricare i preset.
3. **Manopola Vol**: controlla che la manopola **Vol** del volume principale nella barra dell'intestazione sia alzata. Se è impostata sul valore minimo, l'uscita sarà silenziosa.

4. **Indicatore VU**: osserva l'indicatore VU nell'intestazione. Se mostra attività, il synth sta producendo suono e il problema è probabilmente a valle, nel mixer o nel routing audio della tua DAW.

12.3 Problema: sento il suono due volte (Erae Lab e il plugin suonano entrambi)

Se stai eseguendo Erae Sound all'interno di Erae Lab e contemporaneamente come plugin nella tua DAW, il motore Erae Sound integrato di Erae Lab può suonare in contemporanea al plugin.

Per instradare l'audio esclusivamente attraverso la tua DAW, fai clic sull'icona di alimentazione nella scheda **Sound** della barra dell'intestazione superiore di Erae Lab per disabilitare Erae Sound. Questo ferma il suo motore audio lasciando attive la modifica del layout e la sincronizzazione del dispositivo. Fai di nuovo clic sull'icona di alimentazione della scheda Sound per riabilitare Erae Sound.

Entrambe le copie condividono lo stesso contesto di layout dell'Erae, quindi non è necessario che il motore integrato di Erae Lab sia in esecuzione affinché il plugin riceva il tuo layout. Disabilitarlo non influisce sul plugin nella tua DAW.

12.4 Problema: utilizzo elevato della CPU

Il consumo di CPU di Erae Sound dipende principalmente dal numero di voci e dagli effetti attivi. Per ridurre il carico:

- Abbassa il valore **Voices** nel pannello Voice. Meno voci simultanee significa meno elaborazione. Consulta Voci e Split per i dettagli sulla gestione delle voci.
- Disattiva gli effetti che non utilizzi impostando gli slot FX inutilizzati su **None**. Ogni effetto attivo aumenta il carico sulla CPU. Consulta Effetti.
- Aumenta la dimensione del buffer della tua interfaccia audio nelle impostazioni audio della DAW. Un buffer più grande (ad esempio `512` o `1024` campioni) concede alla CPU più tempo per elaborare ogni blocco di audio.

12.5 Problema: Erae non si connette

Se Erae Sound non rileva il tuo controller Erae:

- Conferma che l'Erae sia connesso al computer tramite USB e che sia acceso.
- Erae Sound si connette automaticamente all'Erae tramite Erae Lab. Se la connessione non appare, scollega e ricollega il cavo USB, quindi riavvia Erae Lab se necessario.
- Se utilizzi Erae Sound in una DAW, assicurati che Erae Lab sia in esecuzione quando ti serve il contesto di layout basato sul dispositivo.

Consulta Integrazione con Erae per una panoramica completa di come Erae Sound comunica con l'Erae.

12.6 Problema: difetti audio o crepitii

Click, scoppiettii o crepitii durante la riproduzione indicano di solito che il tuo sistema non riesce a elaborare l'audio abbastanza velocemente. Per risolvere:

- Aumenta la dimensione del buffer della tua interfaccia audio. Un'impostazione di `512` o `1024` campioni è un buon punto di partenza per una riproduzione stabile.
- Riduci la polifonia abbassando il parametro **Voices** nel pannello Voice. Consulta Voci e Split.
- Chiudi le altre applicazioni a uso intensivo di CPU in esecuzione sul tuo sistema. Attività in background come browser web, editor video o altri plugin che competono per il tempo di CPU possono causare interruzioni dell'audio.

12.7 Problema: il preset non si salva

Se non riesci a salvare un preset, verifica queste cause comuni:

- Il campo del nome del preset non deve essere vuoto. Inserisci un nome prima di salvare.
- I preset di fabbrica sono di sola lettura e non possono essere sovrascritti, rinominati o eliminati. Per conservare le modifiche apportate a partire da un preset di fabbrica, salvalo con un nuovo nome.
- Un nome già usato da un altro preset viene rifiutato. Scegli un nome diverso.
- Il salvataggio e l'importazione sono disabilitati durante la demo. Attiva una licenza per salvare i tuoi suoni.

Consulta Preset per maggiori dettagli sulla gestione della tua libreria di preset.

12.8 Problema: una notifica chiede se ricaricare o sovrascrivere il preset

Preset modified on disk. Reload? (o **Preset modified on disk. Reload and lose your changes?**) significa che un altro Erae Sound, in Erae Lab o in una DAW, ha salvato il preset che stai usando. **Reload** carica quella versione. **Keep** mantiene la tua e segna il preset come modificato.

This preset was changed in another instance. Overwrite it? compare quando salvi sopra un preset che un'altra istanza ha salvato dopo che lo hai caricato. **Overwrite** lo sostituisce con la tua versione. **Save as new** li mantiene entrambi. Vedi Preset.

12.9 Problema: Erae Sound in Live ed Erae Lab non sincronizzati

Nelle versioni precedenti, usare Erae Sound in Ableton Live con Erae Lab aperto poteva lasciare Erae Sound in Live su vecchie versioni dei tuoi layout, o far perdere degli slot. Il problema è risolto: aggiorna Erae Lab ed Erae Sound alla versione attuale. Ora restano sincronizzati in qualsiasi ordine di avvio, quando Live si chiude o va in crash, e quando scolleghi l'Erae e lo ricolleghi.

12.10 Problema: le macro CC non rispondono in una DAW

Se le uscite CC di un tasto (Key Pressure, X, Y) o i CC di un fader raggiungono Erae Sound ma la macro corrispondente non si muove, la causa è quasi sempre una discrepanza di canale MIDI introdotta dall'host.

La maggior parte delle DAW comprime il MIDI in entrata su un singolo canale (di solito il canale 1) prima di consegnarlo a uno strumento VST o AU, a meno che la traccia non sia esplicitamente configurata per l'MPE. Ableton Live, Logic senza MPE per traccia, Cubase, FL Studio e Reaper si comportano tutti in questo modo, in misura diversa. Il plugin riceve il valore CC ma su un canale diverso da quello a cui il layout lo ha assegnato, quindi la mappatura della macro non corrisponde.

Per risolvere:

- **Usa un singolo canale MIDI per tutti i CC delle macro in un layout** quando il layout è destinato a un plugin in una DAW. Il canale 1 è l'impostazione predefinita più sicura.
- **Oppure abilita la modalità MPE sulla traccia della DAW**, che preserva il routing per canale (Ableton Live 11+, Logic Pro, Cubase 12+, Bitwig, Reaper).

- **Evita di assegnare lo stesso numero CC a elementi su canali diversi** all'interno di un singolo layout. Anche con un ripiego attivo, il plugin non può distinguere a quale elemento sia destinato un valore CC quando l'host rimuove il canale.

Consulta Appendice C: Configurazione DAW nel manuale di Erae 2 per i passaggi di configurazione MPE specifici per ogni DAW.

12.11 Problema: un fader, uno slide o la pressione non hanno effetto nella mia DAW

Se le note suonano ma un gesto di fader, slide (timbro) o pressione non ha alcun effetto sul plugin nella tua DAW (mentre lo stesso preset reagisce quando esegui Erae Sound all'interno di Erae Lab), i dati del gesto molto probabilmente non stanno raggiungendo il plugin. Segui questa lista di controllo:

1. **Libera la porta MIDI dell'Erae.** Questi gesti viaggiano sulle porte MIDI dell'Erae: i fader e gli altri CC sulla porta principale, lo slide (timbro) e la pressione per nota sulla porta Erae MPE. Se l'istanza di Erae Lab (o un'altra applicazione) sta trattenendo la porta di cui i dati hanno bisogno, la DAW non può riceverli. Chiudi l'altro programma che la occupa, oppure smetti di suonarlo. Quando una porta necessaria è già occupata, Erae Sound mostra il messaggio "An Erae MIDI port is in use by another application. Close other software using it." (Una porta MIDI di Erae è usata da un'altra applicazione. Chiudi gli altri software che la usano.)
2. **Abilita l'ingresso dell'Erae sulla traccia.** Assicurati che l'ingresso MIDI della traccia della tua DAW sia impostato sull'Erae e che la traccia sia armata/in ascolto. Una traccia con l'ingresso disabilitato riceve le note tramite altri routing, ma non vede mai i CC dei fader e dell'espressione.
3. **Abilita MPE sulla traccia per slide e pressione.** Lo slide (timbro) e la pressione per nota sono espressioni MPE. Se la traccia non è in modalità MPE, l'host comprime ogni nota su un unico canale e il movimento per nota viene perso. Attiva l'MPE per la traccia (Ableton Live 11+, Logic Pro, Cubase 12+, Bitwig, Reaper). I fader che inviano CC ordinari non richiedono MPE, ma hanno comunque bisogno della porta e dell'ingresso della traccia indicati nei passi 1 e 2.
4. **Controlla il canale.** Se un CC di un fader o di un tasto arriva ma la sua macro non si muove, consulta Problema: le macro CC non rispondono in una DAW qui sopra per la correzione della discrepanza di canale.

12.12 Problema: la modulazione non funziona

Se una sorgente di modulazione (envelope o LFO) non sembra influenzare un parametro:

- Assicurati di aver selezionato il parametro di destinazione facendo prima clic sulla sua manopola. Il parametro selezionato è mostrato nel Modulation Display nella parte inferiore dell'interfaccia.
- Controlla che il fader di **profondità** nel Modulation Display non sia impostato su zero. Una profondità pari a zero significa che la sorgente di modulazione non avrà alcun effetto sul parametro, indipendentemente dalla sua configurazione.
- Verifica che la sorgente di modulazione stessa sia configurata correttamente. Ad esempio, un envelope con tutti gli stadi impostati sullo stesso livello, oppure un LFO con il rate a zero, non produrrà una modulazione significativa.

Consulta Modulazione per una guida completa alla configurazione del routing di modulazione.

12.13 Problema: l'attivazione della licenza o della demo non riesce

- Se il link di attivazione non funziona, invia una nuova email di attivazione e aprila sullo stesso computer su cui è in esecuzione Erae Sound.
- Se hai raggiunto il limite di macchine, fai clic su **Deauthorize** accanto a un'altra macchina nella finestra **Machine Limit Reached**, oppure contatta il supporto.
- Al termine della demo di cinque minuti, la finestra della licenza ricompare: riavvia la demo, accedi o acquista una licenza. Il salvataggio e l'importazione dei preset restano disabilitati durante la demo.

12.14 Segnalazioni di arresto anomalo

Se Erae Sound, o l'host in cui gira, si chiude inaspettatamente, Erae Sound può inviare una segnalazione di arresto anomalo così possiamo trovarne la causa. L'impostazione **Diagnostics**, nelle impostazioni di Erae Lab, decide che cosa viene inviato. Dopo un arresto anomalo non compare alcuna richiesta.

- **Without identifiers** (il valore predefinito): un rapporto tecnico che non contiene nulla che ti identifichi. I controlli degli aggiornamenti di Erae Lab vengono conteggiati come utenti unici giornalieri con un codice pseudonimo cancellato entro 48 ore.
- **Full**: un rapporto più dettagliato che l'assistenza può collegare ai tuoi messaggi, più statistiche di utilizzo giornaliere con l'identificativo della tua macchina, lo stesso usato per l'attivazione della licenza e per i rapporti sugli arresti anomali. Erae Sound invia la DAW in cui gira; Erae Lab invia la sua versione, il modello e il firmware del tuo Erae e i controller MIDI che usi con esso.

- **Off**: non viene inviata alcuna diagnostica. I controlli degli aggiornamenti di Erae Lab continuano, ma non vengono conteggiati come utenti. Le segnalazioni di bug manuali continuano a funzionare.

Per sapere che cosa contiene ogni rapporto e per quanto tempo viene conservato, consulta l'informativa sulla privacy su embodme.com/privacy-policy. Per far rimuovere un rapporto completo o i tuoi dati di utilizzo, scrivi a **support@embodme.com** indicando l'identificativo della macchina mostrato nelle impostazioni di Erae Lab o l'indirizzo email della tua licenza.

12.14.1 Scegliere che cosa viene inviato

La prima volta che apri Erae Sound, una sola richiesta chiede:

> Help us make Erae better. When something goes wrong, Erae Sound sends a short technical report that doesn't identify you. Would you also share full diagnostics? That adds the recent log, your Erae's state and Erae usage statistics linked to this computer. You can change this anytime in Settings. (Aiutaci a migliorare Erae. Quando qualcosa va storto, Erae Sound invia un breve rapporto tecnico che non ti identifica. Vuoi condividere anche la diagnostica completa? Aggiunge il log recente, lo stato del tuo Erae e statistiche di utilizzo di Erae collegate a questo computer. Puoi cambiarlo in qualsiasi momento in Settings.)

Yes imposta **Diagnostics** su **Full**. **Not now**, o la chiusura del messaggio, mantiene **Without identifiers**. Puoi cambiarlo in qualsiasi momento nelle impostazioni di Erae Lab. Erae Sound ed Erae Lab condividono la stessa scelta.

12.14.2 Copie locali delle segnalazioni di arresto anomalo

Erae Sound conserva le sue segnalazioni di arresto anomalo più recenti sul tuo computer finché non vengono inviate. Se l'assistenza te ne chiede una, ti dirà dove trovarla. Puoi eliminare queste copie in qualsiasi momento.

12.15 Segnalazioni di bug in-app

Quando la tua licenza lo include, nell'intestazione compare un pulsante di segnalazione bug che apre un modulo di segnalazione. Descrivi che cosa è successo e inviala: la segnalazione include il tuo suono corrente e dettagli tecnici che ci aiutano a indagare. Se puoi, ricollega il tuo Erae e riproduci il problema subito prima di inviarla.

Se il pulsante non è visibile, contatta il supporto e includi la tua versione di Erae Sound, il sistema operativo, l'applicazione host, il modello di Erae connesso e i passaggi per riprodurre il problema.

12.16 Note bloccate

Se stai operando all'interno di Erae Lab, interrompi la riproduzione, rilascia tutte le note tenute, quindi ricollega l'Erae o il controller MIDI se le note rimangono bloccate. In una DAW, usa il comando panic o all notes off della tua DAW. Se le note bloccate si ripresentano dopo il cambio di layout, invia una segnalazione di bug.

13 Appendice A: Riferimento dei parametri

Questa appendice elenca tutti i parametri accessibili all'utente in Erae Sound, organizzati per sezione. I generatori A e B hanno parametri identici: vengono elencati una sola volta e si applicano a entrambi.

La colonna **Predefinito** indica il valore in un suono nuovo e inizializzato. I preset impostano i propri valori. Dove una manopola mostra percentuali, da `0%` a `100%` copre l'intera corsa.

Tutte le manopole supportano la modulazione, salvo quelle indicate come "Non modulabile". Per i dettagli sull'assegnazione di envelope, LFO e sorgenti MPE, vedi Modulazione.

13.1 Generatore: Oscillatore 1

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
COARSE	Da `0` a `127` (da C-1 a G9)	`60` (C4)	Scostamento di intonazione dell'Oscillatore 1 in semitoni. A `60`, le note suonate hanno la loro intonazione scritta.
FINE	Da `-1.00` a `+1.00` semitono	`0.00`	Accordatura fine in frazioni di semitono.
SHAPE	Da `0%` a `100%`	`50%`	Trasforma la forma d'onda da sinusoide a triangolo e impulso fino al dente di sega.
FOLD	Da `0%` a `100%`	`0%`	Wavefolding per aggiungere armonici.
VOL	Da `0%` a `100%` (dal silenzio a `0 dB`, curva audio)	`-12 dB`	Livello dell'Oscillatore 1 prima dei filtri.

13.2 Generatore: Oscillatore 2

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
COARSE	Da `0` a `127` (da C-1 a G9)	`60` (C4)	Scostamento di intonazione dell'Oscillatore 2 in semitoni.
FINE	Da `-1.00` a `+1.00` semitono	`+0.10` (il doppio clic lo riporta a `0.00`)	Accordatura fine. La piccola scordatura predefinita aggiunge carattere rispetto all'Oscillatore 1.
SHAPE	Da `0%` a `100%`	`50%`	Trasforma la forma d'onda da sinusoide a triangolo e impulso fino al dente di sega.
FOLD	Da `0%` a `100%`	`0%`	Wavefolding per aggiungere armonici.
VOL	Da `0%` a `100%` (dal silenzio a `0 dB`, curva audio)	`-12 dB`	Livello dell'Oscillatore 2 prima dei filtri.

13.3 Generatore: Filtro 1

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
FREQ	Da `0` a `143` (numero di nota, da circa 8 Hz a 31.6 kHz)	93 (circa 1.76 kHz)	Frequenza di taglio del Filtro 1.
RESO	Da `0%` a `100%`	`0%`	Risonanza alla frequenza di taglio.
TYPE	Da `0%` a `100%`	`50%`	Trasforma la risposta: Bandpass a `0%`, Lowpass a `50%`, Highpass a `100%`, con transizioni graduali nel mezzo.

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
POLES	2 / 4	4	Pendenza a 2 poli (12 dB per ottava) o a 4 poli (24 dB per ottava). Non modulabile.

13.4 Generatore: Filtro 2

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
NOISE	Da 0% a 100%	0%	Dissolvenza incrociata dell'ingresso del Filtro 2 tra il suo segnale e il rumore rosa.
FREQ	Da 0 a 143 (numero di nota, da circa 8 Hz a 31.6 kHz)	93 (circa 1.76 kHz)	Frequenza di taglio del Filtro 2.
RESO	Da 0% a 100%	0%	Risonanza alla frequenza di taglio.
TYPE	Da 0% a 100%	50%	Trasforma la risposta: Bandpass a 0%, Lowpass a 50%, Highpass a 100%.
POLES	2 / 4	4	Pendenza a 2 poli (12 dB per ottava) o a 4 poli (24 dB per ottava). Non modulabile.

13.5 Generatore: Barra di controllo

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
TZFM	Da 0% a 100%	0%	FM through-zero dall'Oscillatore 2 verso l'Oscillatore 1, per timbri metallici e simili a campane.

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
Routing	`Serial` / `Parallel` / `Split`	`Serial`	Come sono collegati i filtri. Serial: il mix degli oscillatori passa attraverso il Filtro 1, poi il Filtro 2. Parallel: il mix alimenta entrambi i filtri. Split: l'Oscillatore 1 alimenta il Filtro 1 e l'Oscillatore 2 alimenta il Filtro 2. Non modulabile.
MIX	Da `0%` a `100%`	`50%`	Dissolvenza incrociata a potenza costante tra le uscite del Filtro 1 e del Filtro 2. `0%` è solo il Filtro 1, `100%` solo il Filtro 2.
PAN	Da tutto a sinistra a tutto a destra	Centro	Posizione stereo del generatore.
VOL	Da `0%` a `100%`	Generatore A: `100%`. Generatore B: `0%` (il doppio clic lo riporta a `100%`)	Livello di uscita del generatore. La sua profondità di envelope è fissata a `100%`, quindi l'envelope agisce come envelope di ampiezza.

13.6 Envelope

Queste impostazioni appartengono all'envelope esclusivo di ciascun parametro, o ai gruppi di collegamento di envelope da A a D.

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
ATTACK	Da circa 2 ms a 10 s	Circa 2 ms	Tempo di salita dopo il note-on.
DECAY	Da circa 2 ms a 10 s	Circa 18 ms	Tempo di discesa fino al livello di sustain.

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
SUSTAIN	Da 0% a 100%	70%	Livello mantenuto mentre la nota è tenuta.
RELEASE	Da circa 2 ms a 10 s	Circa 43 ms	Tempo di discesa dopo il note-off.
LIN / **EXP**	Lineare / Esponenziale	Lineare	Curva dei segmenti. Non modulabile.
Collegamento	X, A, B, C, D	A	Envelope esclusivo o gruppo di collegamento condiviso. Si imposta per parametro. Non modulabile.

13.7 LFO

Queste impostazioni appartengono all'LFO esclusivo di ciascun parametro, o ai gruppi di collegamento di LFO da A a D.

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
Modalità	Free / Sync / Audio	Free	Unità di **RATE**. Non modulabile.
RATE	Free: da 0.01 Hz a 20 Hz. Sync: da 1/64 a 4 bars. Audio: da C-1 a G9	Circa 1 Hz (Free)	Velocità dell'LFO.
WAVE	Sine, Triangle, Saw Up, Square, Sample & Hold (morphing continuo)	Sine	Forma d'onda.
SKEW	Da 0% a 100%	50%	Simmetria della forma d'onda.
PHASE	Da 0% a 100%	0%	Fase iniziale del ciclo.

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
OFFSET	Da 0% a 100%	50%	Intervallo di uscita: in entrambe le direzioni a 50%, solo verso il basso a 0%, solo verso l'alto a 100%.
POLY	Off / On	Off	Un LFO condiviso, oppure uno per voce. Non modulabile.
Collegamento	X, A, B, C, D	A	LFO esclusivo o gruppo di collegamento condiviso. Si imposta per parametro. Non modulabile.

13.8 Profondità di modulazione

Ogni manopola modulabile ha queste profondità, impostate nel Modulation Display.

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
Profondità **ENV**, **LFO**	Da -100% a +100%	0% (**VOL** del generatore: ENV fissata a 100%)	Quantità di envelope o LFO.
Profondità **PITCH**	Da -100% a +100%	100% sul **COARSE** degli oscillatori, 0% altrove	Quantità della nota suonata più il pitch bend.
Profondità **VEL**, **PRES**, **SLIDE**, **RELVEL**	Da -100% a +100%	0%	Quantità di ciascuna sorgente MIDI.
Profondità delle sorgenti Erae	Da -100% a +100%	0%	Quantità di ciascuna sorgente del layout Erae.
Profondità di cross-mod	Da -100% a +100%	0%	Quantità di ciascuna connessione di cross-modulazione (fino a 64 per patch).
Polarità della curva	UNIDIR / BIDIR	BIDIR per PITCH, UNIDIR per le altre	Per sorgente e parametro.
Collegamento della curva	X, A, B, C, D	X	Curva esclusiva o gruppo di curve condiviso.

13.9 FX: Direct Out

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
GEN A	Da `0%` a `100%`	`100%`	Livello del Generatore A inviato direttamente all'uscita, senza effetti.
GEN B	Da `0%` a `100%`	`100%`	Livello del Generatore B inviato direttamente all'uscita, senza effetti.

13.10 Slot FX: parametri comuni

Ogni slot di effetto (da 1 a 4) ha questi parametri di routing, qualunque effetto contenga.

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
Type	`None`, `Distortion`, `Chorus`, `Flanger`, `Phaser`, `Delay`, `Reverb`, `Shimmer`, `Compressor`, `Param EQ`	`None`	Effetto caricato nello slot. Non modulabile.
Interruttore di attivazione	`On` / `Off`	`On`	Attiva l'effetto, oppure lo esclude (lo slot diventa silenzioso). Non modulabile.
GEN A	Da `0%` a `100%`	`50%` (circa `-12 dB`)	Livello di mandata dal Generatore A verso questo effetto.
GEN B	Da `0%` a `100%`	`50%` (circa `-12 dB`)	Livello di mandata dal Generatore B verso questo effetto.

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
OUTPUT	Da 0% a 100%	70% (circa -7 dB)	Livello di questo effetto nel mix finale.
SEND	Da 0% a 100%	0%	Quantità di questo effetto inviata allo slot attivo successivo.

13.11 FX: Distortion

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
DRIVE	Da 0% a 100%	30%	Guadagno in ingresso allo stadio di distorsione.
TYPE	Da 0% a 100%	0%	Morphing tra sei algoritmi: Clean Boost, Tape, Tube Screamer, RAT, Big Muff e Fuzz Face.
LOW	Da 0% a 100% (da -24 dB a +24 dB)	50% (neutro)	Low shelf prima dello stadio di distorsione.
HIGH	Da 0% a 100% (da -24 dB a +24 dB)	50% (neutro)	High shelf prima dello stadio di distorsione.

13.12 FX: Chorus

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
POS	Da 0% a 100% (da circa 1 ms a 12 ms)	50%	Tempo di ritardo del chorus BBD. Modulalo con un LFO per ottenere movimento.
STEREO	Da 0% a 100%	100%	Sfasamento del ritardo del canale destro, per l'ampiezza stereo.

13.13 FX: Flanger

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
POS	Da 0% a 100% (da circa 0.5 ms a 10 ms)	50%	Posizione del ritardo del flanger. Modulala per ottenere lo sweep.
FDBK	Da 0% a 100% (feedback dal 60% al 95%)	30%	Feedback, che intensifica l'effetto a pettine.
STEREO	Da 0% a 100%	25%	Sfasamento della posizione del canale destro, per l'ampiezza stereo.

13.14 FX: Phaser

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
POS	Da 0% a 100%	50%	Posizione dei notch del phaser a 4 stadi. Modulala per ottenere lo sweep.
FDBK	Da 0% a 100% (limitato al 95%)	0%	Feedback per uno sweep più risonante.
STEREO	Da 0% a 100%	25%	Separa le posizioni dei notch sinistro e destro.

13.15 FX: Compressor

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
THRESH	Da 0% a 100% (da -30 dB a 0 dB)	50%	Livello a cui inizia la compressione.
RATIO	Da 0% a 100% (da 1:1 a circa 50:1)	30%	Intensità della compressione.
ATK	Da 0% a 100% (da circa 0.1 ms a 300 ms)	20%	Tempo di attacco.

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
REL	Da 0% a 100% (da circa 50 ms a 3 s)	30%	Tempo di rilascio.
MAKEUP	Da 0% a 100% (da 0 dB a +20 dB)	0%	Guadagno dopo la compressione.

13.16 FX: Param EQ

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
FREQ 1	Da 0% a 100% (da 20 Hz a 2 kHz)	30%	Frequenza centrale della banda 1.
GAIN 1	Da 0% a 100% (da -24 dB a +24 dB)	50% (neutro)	Guadagno della banda 1.
Q 1	Da 0% a 100% (da circa 0.3 a 8)	30%	Larghezza della banda 1.
FREQ 2	Da 0% a 100% (da 500 Hz a 20 kHz)	70%	Frequenza centrale della banda 2.
GAIN 2	Da 0% a 100% (da -24 dB a +24 dB)	50% (neutro)	Guadagno della banda 2.
Q 2	Da 0% a 100% (da circa 0.3 a 8)	30%	Larghezza della banda 2.

13.17 FX: Delay

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
Sync	`Off` / `On`	`Off`	Off: **TIME** in millisecondi. On: **TIME** come divisione del tempo.
TIME	Da `0%` a `100%` (da 10 ms a 2000 ms; con Sync, da `1/64` a `4 bars`, limitato a 2 s)	25% (circa 500 ms)	Tempo di ritardo.
FDBK	Da `0%` a `100%`	`40%`	Feedback, che crea echi ripetuti. Un **CHAR** più alto abbassa il massimo.
CHAR	Da `0%` a `100%`	`30%`	Carattere dal pulito al nastro fino al lo-fi, aggiungendo saturazione, filtraggio e wow e flutter.
STEREO	Da `0%` a `100%`	`0%`	Diffusione stereo, da canali identici a ripetizioni sfasate e ping-pong.
TONE	Da `0%` a `100%`	`50%`	EQ tilt sulle ripetizioni, da scuro a brillante.

13.18 FX: Reverb

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
DECAY	Da `0%` a `100%`	`50%`	Lunghezza della coda del riverbero.
PRE-DLY	Da `0%` a `100%` (da 0 a 200 ms)	`0%`	Ritardo prima dell'inizio del riverbero.
DAMP	Da `0%` a `100%`	`50%`	Smorzamento delle alte frequenze della coda; più alto è più scuro.
WIDTH	Da `0%` a `100%`	`100%`	Ampiezza stereo, dal mono allo stereo completo.

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
MOD	Da `0%` a `100%`	`30%`	Modulazione interna, che riduce il ringing metallico.

13.19 FX: Shimmer

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
SIZE	Da `0%` a `100%`	`50%`	Dimensione dello spazio del riverbero.
FDBK	Da `0%` a `100%`	`50%`	Feedback del segnale con pitch shift nel riverbero.
PITCH	Da `0%` a `100%` (da -12 a +12 semitoni)	`50%` (nessuno spostamento)	Pitch shift nel percorso di feedback.
WARP	Da `0%` a `100%`	`0%`	Saturazione e scurimento nel percorso di feedback.

13.20 Voice

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
VOICES	Da 1 a 16	`16`	Numero massimo di voci che suonano contemporaneamente. Non modulabile.
UNISON	Da 1 a 8	`1`	Voci impilate per nota, prese dal budget di **VOICES**. Non modulabile.
RETRIG	`Off` / `On`	`Off`	Quando è attivo, una nota che sta ancora suonando riparte sulla stessa voce. Non modulabile.

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
DETUNE	Da `0` a `100` cents	`0`	Dispersione di intonazione totale delle voci in unisono, distribuita in modo uniforme attorno all'intonazione suonata. Non modulabile.
SPREAD	Da `0%` a `100%`	`0%`	Ampiezza stereo delle voci in unisono. Non modulabile.
GLIDE	Da `0` a circa 2 s	`0` (off)	Tempo di portamento tra le note. Non modulabile.

13.21 Split

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
SPLIT MODE	`Off`, `Note`, `MPE`	`Off`	Off invia tutte le note a entrambi i generatori. Note divide per intonazione in corrispondenza della nota di split. MPE divide per canale MIDI. Non modulabile.
SPLIT NOTE	Da `0` a `127` (mostrate come da `C-2` a `G8`)	`60` (mostrato come `C3`)	Le note al di sotto vanno al Generatore A, le note pari o superiori al Generatore B. Visibile solo in modalità `Note`. Non modulabile.
SPLIT CH	Da 2 a 14	8	I canali da 1 a **SPLIT CH** vanno al Generatore A, i canali superiori al Generatore B. Visibile solo in modalità `MPE`. Non modulabile.

13.22 Master

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
Vol	Da `0%` a `100%` (curva audio)	`100%`	Livello di uscita master, nell'intestazione. Non modulabile.

13.23 Slot di automazione dell'host

L'elenco delle automazioni della DAW include anche 64 slot generici, mostrati come da `Slot 1` a `Slot 64`. Uno slot non fa nulla finché non gli assegni una profondità di modulazione dall'interno di Erae Sound.

Parametro	Intervallo	Predefinito	Descrizione
Da **Slot 1** a **Slot 64**	Da `-100%` a `+100%`	`0%`	Slot di automazione bipolare. Quando è assegnato, pilota la sua profondità in entrambe le direzioni (l'automazione della DAW muove la profondità, e muovere la profondità muove la corsia della DAW). Assegnalo dal menu del tasto destro di qualsiasi fader di profondità. Vedi Automazione dell'host DAW.

14 Appendice B: Riferimento MIDI

Questa appendice elenca i messaggi MIDI a cui Erae Sound risponde, per categoria. Usala come riferimento rapido quando configuri i controller, registri nella tua DAW o controlli la tua modulazione.

Per sapere come assegnare queste sorgenti ai parametri, vedi Modulazione. Per la configurazione specifica di Erae, vedi Integrazione con Erae.

14.1 Sorgenti MIDI standard

Erae Sound trasforma cinque tipi di dati MIDI in sorgenti di modulazione, disponibili su ogni parametro.

Sorgente	Etichetta nel Modulation Display	Messaggio MIDI	Intervallo di valori	Descrizione
Velocity	**VEL**	Velocity di Note On	Da `0` a 127	Quanto forte colpisci il tasto. Catturata al note-on e mantenuta per tutta la nota.
Release Velocity	**RELVEL**	Velocity di Note Off	Da `0` a 127	Quanto velocemente rilasci il tasto. Catturata al note-off. Utile per il carattere del rilascio.

Sorgente	Etichetta nel Modulation Display	Messaggio MIDI	Intervallo di valori	Descrizione
Pressure	**PRES**	Channel Pressure (aftertouch)	Da `0` a 127	Pressione continua mentre tieni premuta una nota. Per voce con MPE.
Slide	**SLIDE**	CC 74 (MPE timbre)	Da `0` a 127	Di solito la posizione verticale del dito su una superficie MPE. Si aggiorna in modo continuo.
Pitch	**PITCH**	Numero di nota e Pitch Bend	Semitoni a partire da C4	La nota che suoni rispetto a C4, più il pitch bend. Per voce con MPE.

> **Nota:** Velocity e Release Velocity sono sorgenti istantanee: catturano un valore al note-on o al note-off e lo mantengono. Le altre sorgenti si aggiornano in modo continuo durante la nota.

14.2 Intervallo del Pitch Bend

Erae Sound utilizza per impostazione predefinita un intervallo di pitch bend per nota di **48 semitoni**, lo standard MPE, pensato per ampi gesti espressivi. Se il tuo controller annuncia un intervallo di pitch bend MPE diverso (ad esempio 12 o 24 semitoni), Erae Sound lo segue così le note restano intonate.

Il pitch bend raggiunge gli oscillatori tramite la sorgente **PITCH**, che per impostazione predefinita è impostata a `100%` sulla manopola **COARSE** di ciascun oscillatore.

14.3 MPE (MIDI Polyphonic Expression)

Erae Sound è uno strumento MPE. Utilizza una **configurazione MPE di tipo lower-zone** con 15 canali membro (canali da 2 a 16) e il canale 1 come canale manager.

14.3.1 Espressione per voce

Con MPE, ogni voce risponde in modo indipendente a tre dimensioni espressive:

Dimensione	Messaggio MIDI	Per voce?	Descrizione
Pitch Bend	Pitch Bend (per canale)	Sì	Variazioni di intonazione fluide per ogni dito, 48 semitoni per impostazione predefinita.
Pressure	Channel Pressure (per canale)	Sì	Pressione per ogni dito. Ogni nota segue la pressione sul proprio canale.
Slide	CC 74 (per canale)	Sì	Timbro per ogni dito, in genere il movimento verticale del dito.

14.3.2 Assegnazione dei canali

I controller MPE inviano ogni nota sul proprio canale membro. Quando arriva una nota, Erae Sound le assegna una voce libera. Se tutte le voci sono occupate, prende il posto della voce più vecchia, a partire dalle voci che sono già in fase di release.

14.3.3 MPE Split

Quando **SPLIT MODE** è impostato su `MPE` nel pannello **VOICE**, le note vengono instradate per canale. Con lo **SPLIT CH** predefinito a 8:

- I canali da **1** a **8** suonano attraverso il **Generatore A**
- I canali da **9** a **16** suonano attraverso il **Generatore B**

Questo ti consente di suonare due timbri da zone separate di un controller MPE. Vedi Voci e Split.

14.3.4 Usare Erae Sound senza MPE

Erae Sound funziona anche con tastiere MIDI standard. Note e velocity funzionano allo stesso modo. Senza MPE, i messaggi di espressione non sono per nota: la channel pressure sul canale 1 influisce su tutte le note in esecuzione insieme.

14.4 CC MIDI provenienti da Erae

Quando il tuo Erae è collegato ed è attivo un layout, Erae Sound individua gli elementi del layout che inviano messaggi CC e li trasforma in sorgenti di modulazione aggiuntive. Queste compaiono nel Modulation Display accanto alle sorgenti standard.

14.4.1 Come vengono assegnati i numeri di CC

I numeri di CC e i canali usati dalle sorgenti Erae **provengono dal tuo layout Erae**. Erae Sound legge il layout e mappa automaticamente ogni elemento al suo numero di CC e al suo canale MIDI, quindi non devi conoscerli né impostarli tu stesso.

14.4.2 Compatibilità con la DAW

Tutte le sorgenti Erae inviano **messaggi MIDI CC standard**. Ciò significa che:

- Ogni gesto è **registrabile** nell'editor MIDI della tua DAW.
- I dati CC registrati vengono **riprodotti** in Erae Sound, anche senza l'Erae collegato, purché il layout corrispondente sia attivo.
- Puoi **modificare** i dati provenienti da Erae come qualsiasi altro CC MIDI.

14.4.3 Tipi di sorgenti Erae

Le tabelle seguenti elencano ogni tipo di sorgente Erae. Quali compaiano dipende dagli elementi del tuo layout e da quali delle loro uscite CC sono abilitate. I numeri aumentano per ogni elemento di quel tipo presente nel layout.

14.4.3.1 Sorgenti di posizione della tastiera

Tipo di sorgente	Esempio di etichetta	Descrizione
Keyboard X	**KB1 X**	Posizione orizzontale assoluta del dito
Keyboard Y	**KB1 Y**	Posizione verticale assoluta del dito
Keyboard X Relative	**KB1 XR**	Movimento orizzontale a partire dal primo punto di tocco
Keyboard Y Relative	**KB1 YR**	Movimento verticale a partire dal primo punto di tocco
Keyboard Speed	**KB1 Motion Spd**	Velocità di movimento del dito

> **Nota:** la pressione e lo slide della tastiera usano le sorgenti integrate **PRES** e **SLIDE**. Non sono sorgenti Erae separate.

14.4.3.2 Sorgenti dei fader 1D

Tipo di sorgente	Esempio di etichetta	Descrizione
Posizione del fader	**Fader 1**	Posizione lungo il fader
Pressione del fader	**Fdr1 Pres**	Pressione del dito sul fader
Velocità del fader	**Fdr1 Motion Spd**	Velocità di movimento del dito sul fader

14.4.3.3 Sorgenti dei fader 2D (XY Pad)

Tipo di sorgente	Esempio di etichetta	Descrizione
Fader X	**Fdr1 X**	Posizione orizzontale sul pad
Fader Y	**Fdr1 Y**	Posizione verticale sul pad
Pressione del fader	**Fdr1 Pres**	Pressione del dito sul pad
Velocità del fader	**Fdr1 Motion Spd**	Velocità di movimento del dito sul pad

14.4.3.4 Sorgenti dei pulsanti

Tipo di sorgente	Esempio di etichetta	Descrizione
Button	**Btn 1**	Valore di CC inviato dal pulsante
Pulsante premuto e rilasciato	**Btn1 On**, **Btn1 Off**	Sorgenti separate quando il pulsante invia CC diversi alla pressione e al rilascio

14.4.3.5 Sorgenti dei singoli tasti

Tipo di sorgente	Esempio di etichetta	Descrizione
Pressione del tasto	**Key1 P**	Pressione sul tasto
Key X	**Key1 X**	Posizione orizzontale assoluta del dito sul tasto
Key Y	**Key1 Y**	Posizione verticale assoluta del dito sul tasto
Key X Relative	**Key1 XR**	Movimento orizzontale a partire dal primo punto di tocco
Key Y Relative	**Key1 YR**	Movimento verticale a partire dal primo punto di tocco
Velocità del tasto	**Key1 Motion Spd**	Velocità di movimento del dito sul tasto

14.5 Riferimento rapido: tutte le sorgenti di modulazione

Categoria	Sorgente	Etichetta	Sempre disponibile?
MIDI standard	Pitch (nota e pitch bend)	**PITCH**	Sì
MIDI standard	Velocity	**VEL**	Sì
MIDI standard	Pressure	**PRES**	Sì
MIDI standard	Slide (CC 74)	**SLIDE**	Sì

Categoria	Sorgente	Etichetta	Sempre disponibile?
MIDI standard	Release Velocity	**RELVEL**	Sì
Integrata	Envelope (ADSR)	**ENV**	Sì
Integrata	LFO	**LFO**	Sì
Erae	Keyboard (X, Y, XR, YR, velocità)	ad esempio **KB1 X**	Solo con un layout Erae
Erae	Fader 1D (posizione, pressione, velocità)	ad esempio **Fader 1**	Solo con un layout Erae
Erae	Fader 2D (X, Y, pressione, velocità)	ad esempio **Fdr1 X**	Solo con un layout Erae
Erae	Button	ad esempio **Btn 1**	Solo con un layout Erae
Erae	Singolo tasto (pressione, X, Y, XR, YR, velocità)	ad esempio **Key1 P**	Solo con un layout Erae

14.6 Suggerimenti per l'integrazione con la DAW

- **Registra tutto.** Tutte le sorgenti MIDI, compresi i CC di Erae, sono dati MIDI standard. Abilita la registrazione MIDI sulla tua traccia e ogni gesto viene catturato.
- **Riproduzione senza hardware.** Il MIDI registrato viene riprodotto attraverso Erae Sound indipendentemente dal fatto che un controller sia collegato.
- **Risoluzione del pitch bend.** Erae Sound legge il pitch bend completo a 14 bit per un controllo dell'intonazione fluido e ad alta risoluzione.
- **Usa tracce compatibili con MPE.** Per l'espressione per voce, abilita l'MPE sulla traccia della tua DAW, così pitch bend, pressione e slide per canale raggiungono le voci giuste. Vedi Risoluzione dei problemi per i controlli specifici per ogni DAW.

Per la risoluzione dei problemi in generale, vedi Risoluzione dei problemi.