



StompStation PRO

Manuale Utente



Versione 2.0

Indice

StompStation PRO.....	1
Manuale Utente.....	1
Avvertenze di sicurezza e informazioni normative.....	5
Avvertenze generali di sicurezza.....	5
Alimentazione elettrica.....	5
Tutela dell'udito.....	5
Uso previsto.....	6
Conformità e certificazioni.....	6
Smaltimento del prodotto (RAEE).....	6
Assistenza e manutenzione.....	6
Marchi e proprietà intellettuale.....	7
Limitazione di responsabilità.....	7
Manuale StompStation PRO.....	8
Cos'è StompStation PRO.....	8
Come si accede al pedale.....	8
Struttura dell'interfaccia.....	10
Principali funzionalità.....	11
Inventario funzionalità.....	12
1. Motore preset e catena effetti.....	12
2. Blocchi effetto (catena audio).....	13
3. Accordatore e tempo.....	13
4. Ingressi e simulazione pickup.....	14
5. Uscite e mixer.....	14
6. MIDI, controller e pedale d'espressione.....	14
7. Connettività.....	15
Guida all'utilizzo.....	16
1. Controlli fisici.....	16
2. Schermata Home (modalità Live).....	17
3. Schermata Chain (catena effetti / editor preset).....	19
La catena dinamica: come funziona.....	20
4. Pannello parametri di un blocco.....	22
4.1 Selettore effetti (Picker).....	22
5. Impostazioni globali del preset (Master).....	23
6. Menu di sistema (Setup).....	24
7. Aggiornamento firmware.....	24
8. App VoidX-Control.....	24
Impostazioni di sistema.....	27
Tuner.....	27
Input.....	27
Pickup Sim — blocco separato aggiungibile in catena, categoria Misc.....	28
Misc.....	29
Ctrl (calibrazione pedale d'espressione).....	29

Master (impostazioni globali del preset).....	30
Gate — Noise Gate.....	31
Come funziona.....	31
Parametri.....	31
Guida ai parametri.....	32
Applicazioni pratiche.....	33
Pitch — Armonizzatore.....	34
Come funziona.....	34
Parametri.....	34
Guida ai parametri.....	35
Applicazioni pratiche.....	36
Expr — Espressione/Wah.....	37
Come funziona.....	37
Parametri.....	37
Guida ai parametri.....	39
Applicazioni pratiche.....	39
Comp — Compressore.....	40
Come funziona.....	40
Parametri.....	40
Guida ai parametri.....	41
Applicazioni pratiche.....	42
Multi Mod — motore di modulazione stereo.....	43
Come funziona.....	43
Parametri.....	43
Guida ai parametri.....	44
Applicazioni pratiche.....	45
Vintage Flanger.....	46
Come funziona.....	46
Parametri.....	46
Guida ai parametri.....	46
Applicazioni pratiche.....	47
Vintage Chorus.....	48
Come funziona.....	48
Parametri.....	48
Guida ai parametri.....	48
Applicazioni pratiche.....	48
Drive / Amp — NAM Player.....	50
Come funziona.....	50
Parametri.....	50
Guida ai parametri.....	51
Applicazioni pratiche.....	51
IR — caricatore Impulse Response stereo.....	52
Come funziona.....	52
Parametri.....	52

Guida ai parametri.....	53
Applicazioni pratiche.....	53
EQ — Equalizzatore grafico 8 bande.....	54
Come funziona.....	54
Parametri.....	54
Guida ai parametri.....	56
Applicazioni pratiche.....	56
Delay — Delay Engine stereo.....	57
Come funziona.....	57
Parametri.....	57
Guida ai parametri.....	59
Applicazioni pratiche.....	59
Reverb.....	60
Come funziona.....	60
Parametri.....	60
Guida ai parametri.....	61
Applicazioni pratiche.....	62
Controlli, MIDI e pedale d’espressione.....	63
Canale MIDI.....	63
MIDI Control Change fissi.....	63
MIDI Program Change.....	64
Controller assegnabili (Controller 1/2/3).....	65
Pedale d’espressione (ingresso CTRL).....	66
MIDI Clock.....	67
Risoluzione dei problemi.....	68
Messaggi e indicatori a schermo.....	68
Schermata “Low Power”.....	68
Reset di fabbrica.....	68
Problemi comuni.....	68
Nessun suono.....	68
Il pedale sembra “muto” dopo un cambio preset.....	69
L’accordatore non si attiva.....	69
Il tap tempo non risponde.....	69
Un blocco effetto non compare nella catena dopo l’accensione.....	69
Cambio banco che non corrisponde alle attese.....	69
Cambio preset bloccato, o elenco preset/amp/IR non accessibile.....	69
Abbinamento con controller MIDI da pavimento di terze parti (es. M-VAVE Chocolate e simili).....	70

Avvertenze di sicurezza e informazioni normative

Prima di utilizzare StompStation PRO, leggi attentamente questo capitolo e conservalo per riferimento futuro insieme al resto del manuale.

Avvertenze generali di sicurezza

- Non esporre il pedale a pioggia, umidità, gocciolamenti o schizzi d'acqua; non collocare sopra il pedale oggetti contenenti liquidi (bicchieri, bottiglie, vasi).
- Non installare il pedale vicino a fonti di calore (radiatori, stufe, amplificatori di potenza) né esporlo alla luce solare diretta.
- Assicura una ventilazione adeguata: non ostruire le aperture di raffreddamento e non incassare il pedale in spazi chiusi senza ricambio d'aria.
- Non introdurre oggetti né versare liquidi all'interno del pedale attraverso le aperture del case.
- Non aprire l'involucro del pedale: non contiene parti riparabili dall'utente, l'apertura del case espone a rischio di scossa elettrica e comporta il decadimento della garanzia.
- Scollega il pedale dall'alimentazione durante temporali con fulmini o quando resta inutilizzato per periodi prolungati.

Alimentazione elettrica

- Utilizza esclusivamente un alimentatore con le caratteristiche indicate accanto all'ingresso di alimentazione del pedale (9V DC, 1000 mA, polarità centrale negativa — vedi capitolo Manuale, legenda pannello, voce 9). Un alimentatore con tensione, corrente o polarità diverse può danneggiare il pedale e invalidare la garanzia.
- Non utilizzare il pedale se il cavo di alimentazione o l'alimentatore risultano danneggiati.
- Non far passare il cavo di alimentazione in punti dove possa essere calpestato, schiacciato o piegato con angoli stretti.
- Se il pedale non viene utilizzato per un periodo prolungato, scollega l'alimentatore dalla presa di corrente.

Tutela dell'udito

L'ascolto prolungato ad alto volume, sia in cuffia sia tramite un sistema di amplificazione, può causare danni permanenti e irreversibili all'udito. Il livello sonoro percepito può essere ingannevole: con l'esposizione, l'orecchio si adatta a volumi che restano comunque dannosi. Regola il volume (Master e cuffie) su un livello comodo prima di iniziare a suonare, presta attenzione ai cambi di volume tra un preset e l'altro ed evita di alzare ulteriormente il volume in risposta all'assuefazione. Se percepisci ronzii, fischi (tinnito) o un'attenuazione della sensibilità uditiva, interrompi l'ascolto e riduci il volume.

Uso previsto

StompStation PRO è uno strumento musicale elettronico destinato all'elaborazione di segnali audio per chitarra e strumenti a livello di linea/strumento in contesti di uso musicale (pratica, registrazione, esibizione dal vivo). Non è un dispositivo medico, non è progettato per il supporto delle funzioni vitali e non deve essere impiegato in applicazioni nelle quali un malfunzionamento potrebbe causare lesioni personali. Non è un giocattolo: tienilo fuori dalla portata dei bambini piccoli, che potrebbero ingerire componenti di piccole dimensioni (es. viti, manopole) o utilizzare impropriamente cavi e alimentatore.

Conformità e certificazioni

StompStation PRO è progettato per la conformità alle direttive europee applicabili in materia di compatibilità elettromagnetica (EMC), sicurezza elettrica (LVD) e restrizione dell'uso di sostanze pericolose (RoHS); la marcatura CE, presente sull'etichetta del prodotto, attesta questa conformità. Nei mercati che lo richiedono, il pedale è inoltre concepito per rientrare nei limiti previsti per i dispositivi digitali di Classe B, pensati per fornire una ragionevole protezione dalle interferenze dannose in un'installazione residenziale; non è tuttavia garantito che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Se il pedale causa interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva (verificabile spegnendo e riaccendendo il dispositivo), è possibile provare a correggerle riorientando o riposizionando l'antenna ricevente, aumentando la distanza tra pedale e ricevitore, oppure collegando il pedale a una presa su un circuito diverso da quello del ricevitore.

Le specifiche tecniche e le certificazioni sono soggette a variazione senza preavviso in funzione degli aggiornamenti firmware e hardware del prodotto; fai riferimento all'etichetta identificativa sul retro del pedale e alla documentazione più aggiornata fornita da SONULAB Audio Systems per i dettagli specifici del tuo esemplare.

Smaltimento del prodotto (RAEE)

Il simbolo del bidone barrato, presente sul prodotto o sulla confezione, indica che il dispositivo non deve essere smaltito insieme ai normali rifiuti domestici al termine della sua vita utile, ma conferito a un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Il corretto smaltimento contribuisce a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana e favorisce il riciclo dei materiali. Per informazioni sui punti di raccolta disponibili, contatta le autorità locali competenti.

Assistenza e manutenzione

Per la pulizia, utilizza un panno morbido e asciutto; non utilizzare solventi, detergenti abrasivi o spray direttamente sul pedale. Fai eseguire ogni intervento di assistenza esclusivamente da personale qualificato, nei seguenti casi: il cavo o l'alimentatore risultano danneggiati; è penetrato un oggetto o del liquido all'interno del pedale; il pedale è stato esposto a pioggia o umidità; il pedale non funziona normalmente pur seguendo le istruzioni d'uso, oppure ha subito una caduta

o un danneggiamento del case.

Marchi e proprietà intellettuale

StompStation PRO, VoidX-Control e SONULAB Audio Systems sono marchi di SONULAB. NAM (Neural Amp Modeler) è citato in questo manuale a scopo descrittivo della tecnologia di modellazione utilizzata; eventuali marchi di terze parti citati nel presente manuale appartengono ai rispettivi proprietari e sono utilizzati unicamente a scopo identificativo, senza alcuna affiliazione implicita.

Limitazione di responsabilità

SONULAB Audio Systems non potrà essere ritenuta responsabile per danni diretti, indiretti, accidentali o consequenziali derivanti da un uso improprio del prodotto, da un collegamento elettrico non conforme alle indicazioni di questo manuale, da modifiche non autorizzate al pedale o da interventi di assistenza eseguiti da personale non qualificato. Questo capitolo è fornito a scopo informativo per l'uso corretto e sicuro del prodotto e non costituisce garanzia contrattuale.

Manuale StompStation PRO

Benvenuto nel manuale del tuo StompStation PRO. In queste pagine trovi tutto ciò che ti serve per conoscere il pedale, capire come è organizzata la sua interfaccia e sfruttare a fondo il suo motore audio.

Cos'è StompStation PRO

StompStation PRO è un **pedale multieffetto da chitarra** prodotto da SONULAB, con schermo a colori e interfaccia grafica intuitiva. Integra:

- un **player NAM (Neural Amp Modeler)** nativo, stereo, con due slot indipendenti (blocco “Drive” + 1 blocco “Amp”), per la modellazione digitale di amplificatori;
- un **caricatore di Impulse Response (IR)** stereo a doppio slot, per la simulazione di casse e microfoni;
- una **catena di effetti** configurabile fino a 16 posizioni, con blocchi fissi e blocchi liberi da aggiungere, spostare e rimuovere a piacere;
- **gate, compressore, pedale d’espressione/wah, pitch shifter armonizzatore, equalizzatore 8 bande, modulazioni (chorus/flanger/phaser + tremolo), flanger e chorus “vintage” analogici modellati, delay stereo doppio, riverbero multi-algoritmo, simulatore di pickup;**
- **accordatore integrato, tap tempo, 60 preset in 20 banchi**, gestione footswitch;
- **MIDI** (Program Change, Control Change, MIDI Clock) e controller assegnabili;
- una modalità **USB Data/Audio** e connettività **Wi-Fi/Bluetooth** per il collegamento con l’app companion **VoidX-Control**, che ti permette di gestire preset, backup e aggiornamenti firmware direttamente dal tuo smartphone o tablet.

Come si accede al pedale

Interagisci con il pedale tramite:

- una manopola/encoder principale **BROWSE/VOLUME** (rotazione, pressione, pressione lunga);
- quattro manopole laterali **F1–F4** (ciascuna con rotazione, pressione, pressione lunga);
- tre **footswitch A, B, C** con LED multicolore, con combinazioni a due tasti per il cambio banco e pressione lunga per l’accordatore;
- l’app **VoidX-Control**, che si collega al pedale via Bluetooth, Wi-Fi o USB per offrirti un controllo remoto comodo e immediato.

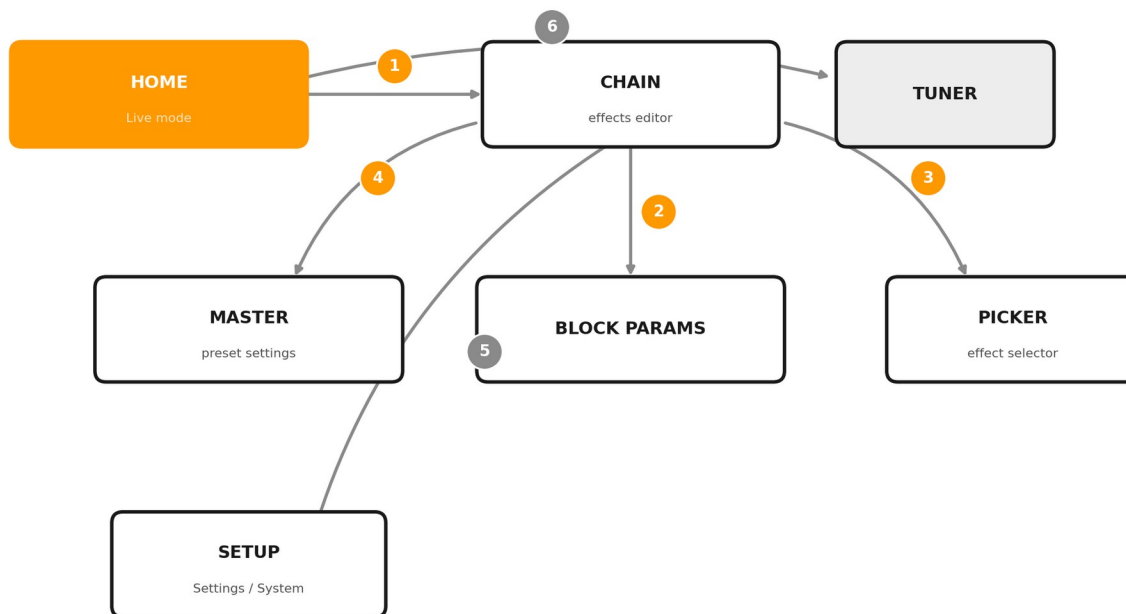


Pannello frontale di StompStation PRO, con connettori e controlli numerati

Legenda pannello (numeri come in foto):

#	Elemento
1	IN 1 / IN 2 — ingressi audio
2	OUT 1 / OUT 2 — uscite audio
3	Footswitch A / B / C
4	Display LCD
5	Encoder BROWSE/VOLUME
6	Manopole F1–F4 (SAVE / SAVE AS in pressione lunga)
7	Porta MIDI (IN/OUT/THRU, jack TRS 3,5 mm Type A)
8	Porta USB-C
9	Ingresso alimentazione 9V DC
10	Pulsante UPD (modalità aggiornamento)
11	Uscita cuffie
12	Ingresso CTRL — collegamento pedale di espressione esterno

Struttura dell'interfaccia



Mappa di navigazione tra le schermate del pedale

#	Passaggio	Come
1	Home → Chain	Premi BROWSE
2	Chain → Parametri del blocco	Premi BROWSE su un blocco selezionato
3	Chain → Picker (selettore effetti)	Premi BROWSE su uno slot vuoto
4	Chain → Master	Premi BROWSE in vista lista (nessun blocco selezionato)
5	Chain → Setup	Tieni premuto BROWSE in vista lista
6	Home → Tuner	Tieni premuto il footswitch C

Principali funzionalità

- Player NAM nativo doppio (Drive + Amp), ciascuno con EQ a 3 bande (Low/Mid/Treble) e volume dedicato.
- IR loader stereo doppio (IR 1 + IR 2 indipendenti, ciascuno con blend, filtri lo/hi-cut, livello e pan).
- Equalizzatore **grafico a 8 bande** (100 Hz–12,8 kHz, ± 12 dB) con filtri taglia-basso/taglia-alto a pendenza selezionabile (OFF/6/12/24 dB/ottava) e livello generale — **due istanze indipendenti disponibili** (una nella catena di default, una aggiuntiva).
- Motore di modulazione stereo “Multi Mod” (Chorus/Flanger/Phaser + Tremolo) — **due istanze indipendenti disponibili**.
- Due effetti “vintage” dedicati modellati su circuiti analogici reali: **Vintage Flanger** (ispirato a MXR M117) e **Vintage Chorus** (ispirato a Boss/CE-2B), non presenti di default in catena ma aggiungibili in qualsiasi momento.
- Delay stereo con doppia linea indipendente, modulazione, simulazione BBD analogica e nastro — **due istanze indipendenti disponibili**.
- Riverbero con 5 modalità (Room, Hall, Galaxy, Plate, Spring) e controlli di tono/diffusione/pre-delay/modulazione.
- Pitch shifter/armonizzatore a due voci indipendenti (modalità Transpose o Expression/pedale).
- Simulatore di pickup (Pickup Sim), non presente di default in catena.
- Accordatore cromatico con riferimento regolabile (432–448 Hz) e filtri notch di rete elettrica opzionali.
- Tap tempo globale + tempo per-preset, con link ai moduli di modulazione/delay.
- 60 preset organizzati in 20 banchi da 3 (footswitch A/B/C), cambio banco con combinazioni footswitch.
- 4 controlli “assegnabili” per preset (per l’accesso rapido dalla Home) + fino a 3 controller MIDI/espressione multi-parametro.
- MIDI Program Change per i preset e MIDI Control Change fissi per un sottoinsieme di funzioni on/off (vedi la tabella completa nel capitolo Configurazione).

Inventario funzionalità

Questo capitolo descrive in dettaglio ogni funzionalità di StompStation PRO, dal motore preset alla connettività, così da offrire un riferimento completo per l'uso quotidiano del pedale.

1. Motore preset e catena effetti

Funzionalità

60 preset, 20 banchi da 3 (A/B/C)

Catena di effetti (router) fino a 16 posizioni

Blocchi fissi (non rimovibili, posizione bloccata)

Blocchi presenti di default ma spostabili/rimovibili

Blocchi disponibili ma NON presenti di default

Aggiunta di un blocco in uno slot vuoto

Spostamento di un blocco nella catena

Rimozione di un blocco

Collegamento “parallelo” tra due blocchi adiacenti

“Clear Chain” / “Load Default Chain”

Preset non salvato (triangolo di avviso)

Salvataggio rapido (overwrite) / salva come nuovo

La catena è un percorso audio unico dall'ingresso (IN) all'uscita (OUT): il segnale attraversa in ordine tutti gli slot occupati, da sinistra a destra. I quattro slot fissi (Gate, Amp/NAM 1, Delay 1, Reverb) restano sempre in quella posizione e fanno da “ancoraggio” alla catena; tutti gli altri blocchi possono essere spostati, rimossi o sostituiti con uno degli slot liberi.

Questa architettura è ciò che si definisce **catena dinamica**: a differenza di un percorso a effetti fisso e immutabile, la sequenza dei blocchi non è cablata in modo permanente ma può essere ridisegnata in qualunque momento, preset per preset, senza altri vincoli oltre alla posizione dei quattro slot di ancoraggio. Il collegamento “parallelo” tra due blocchi adiacenti estende ulteriormente questa flessibilità: invece di mettere i due blocchi in serie, deriva un secondo

Note

Consente di organizzare i blocchi anche in configurazioni parallele lungo la catena.

Gate (slot 0), Amp/NAM 1 (slot 7), Delay 1 (slot 13), Reverb (slot 14).

Pitch (1), Expr (2), Comp (3), Multi Mod pre (4), Drive/NAM 2 (5), IR (8), EQ (9), Multi Mod (10).

Vintage Flanger, Vintage Chorus, EQ (seconda istanza), Delay Engine (seconda istanza), Pickup Sim.

Menu a categorie (se una categoria ha ≥ 2 blocchi si apre un sottomenu, altrimenti il blocco è mostrato direttamente).

Pressione + rotazione dell'encoder principale; i blocchi fissi vengono saltati come destinazione. Non disponibile per i blocchi fissi.

Indicato graficamente con un connettore verticale tra i due blocchi coinvolti.

Azioni disponibili nel menu Master per svuotare la catena o ripristinare la configurazione di fabbrica.

Alla selezione di un altro preset viene chiesto “Discard changes? Back/OK/Save”.

Salva come nuovo apre una tastiera a schermo per il nome preset.

percorso di elaborazione che si somma a quello principale, utile per tecniche di blend/parallel processing (ad esempio compressione in parallelo, oppure due catene di modulazione differenti applicate allo stesso segnale).

2. Blocchi effetto (catena audio)

Blocco	Stereo	Categoria	In catena di default
Gate	mono (trigger stereo)	Gate	Sì, fisso
Pitch (Armonizzatore)	stereo, 2 voci	Pitch	Sì
Expr (Espressione/Wah)	stereo	Expr	Sì
Comp (Compressore)	stereo	Comp	Sì
Multi Mod (pre)	stereo	Mod	Sì
Drive (NAM)	mono	Drive	Sì
Amp (NAM, stereo)	stereo	Amp	Sì, fisso
IR (doppio, stereo)	stereo	IR	Sì
EQ 8 bande (istanza 1)	stereo	EQ	Sì
Multi Mod (post)	stereo	Mod	Sì
Delay 1	stereo	Delay	Sì, fisso
Reverb	stereo	Reverb	Sì, fisso
Vintage Flanger	stereo	Mod	No — aggiungibile
Vintage Chorus	stereo	Mod	No — aggiungibile
EQ 8 bande (istanza 2)	stereo	EQ	No — aggiungibile
Delay 2	stereo	Delay	No — aggiungibile
Pickup Sim	stereo	Misc	No — aggiungibile

Il dettaglio parametrico di ciascun blocco (nomi esatti, range, unità, valore di default) è descritto nel capitolo Configurazione.

3. Accordatore e tempo

Funzionalità	Note
Accordatore cromatico, rilevamento pitch via cross-correlazione FFT	Range 30–1440 Hz.
Riferimento accordatura selezionabile	Valori: 432, 434, 436, 438, 440, 442, 444, 446, 448 Hz.
Filtri notch di rete (50/60 Hz) opzionali	Attivabili come opzione nel menu Sistema/Setup.
Attivazione/disattivazione accordatore da footswitch	Pressione lunga FSW C attiva l'accordatore; premere un footswitch qualunque mentre l'accordatore è attivo lo disattiva.
Tap tempo (globale e per-preset)	Tap ripetuto sul footswitch del preset attivo (almeno 4 tap prima che il BPM venga applicato).
Sincronizzazione MIDI Clock	Il pedale si sincronizza al MIDI Clock in

Funzionalità

Note

ingresso, allineando tap tempo e modulazioni al tempo della sessione.

4. Ingressi e simulazione pickup

Funzionalità

Due ingressi indipendenti con gain digitale (-15/+15 dB)

Rilevamento automatico jack collegato

Simulatore di pickup (Pickup Sim)

Note

Se è collegato un solo ingresso, il segnale viene automaticamente sdoppiato in mono su entrambi i canali.

Converte la risposta in ingresso (Single Coil / Single Coil Bright / Humbucker) verso una delle 18 risposte in uscita (vari modelli Humbucker/Single Coil), con mix e pan. Blocco non presente di default in catena.

5. Uscite e mixer

Funzionalità

Volume globale (Master)

Livello per-preset

Colore LED per-preset

Ground Lift

Uscita cuffie Stereo/Mono-L

Direzione encoder CW/CCW

Modalità USB Data/Audio

Calibrazione pedale di espressione (Ctrl Toe/Heel)

Reset di fabbrica

Schermata “Low Power”

Note

0–100%.

-20/+20 dB, ignorato dal confronto preset (non genera “modificato”).

Usato per i 3 LED footswitch quando l'accordatore è spento.

Permette di invertire il verso di rotazione dell'encoder principale (orario/antiorario) secondo la preferenza dell'utente.

Consente di scegliere se la porta USB funge da interfaccia dati o da interfaccia audio.

Permette di impostare i punti Toe e Heel del pedale di espressione collegato.

Svuota le liste NAM, IR e preset.

Mostrata quando l'alimentazione è insufficiente.

6. MIDI, controller e pedale d'espressione

Funzionalità

MIDI Program Change → cambio preset

MIDI Control Change fissi

Indirizzo MIDI (canale 0–15)

Note

La tabella completa dei CC è riportata nel capitolo Configurazione.

Funzionalità

Controller multipli assegnabili (2 per-preset + 1 globale)

Ingresso CTRL per pedale d'espressione esterno

Controlli rapidi assegnabili in Home (F1–F4)

Note

Ogni controller può collegare fino a 3 parametri. La sorgente del controller (CC manuale, LEARN automatico o pedale d'espressione Ctrl) e il collegamento dei parametri sono due passaggi distinti — dettagli completi nel capitolo Configurazione. Pannello, angolo superiore destro (voce 12). Utilizzabile come sorgente di un controller assegnabile oppure direttamente per i blocchi con modalità Expression (Pitch, Expr/Wah). Sistema distinto dai controller MIDI: permette di assegnare, per ciascun preset, fino a 4 parametri di un blocco alle manopole F1–F4 della Home, tramite pressione lunga di F1–F4 sul blocco selezionato in Chain.

7. Connettività

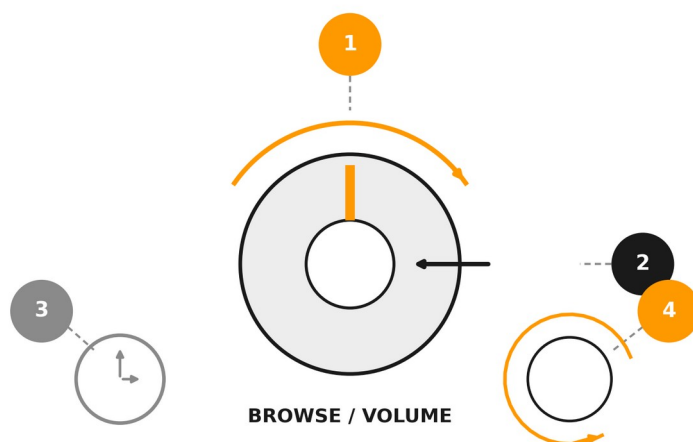
StompStation PRO integra Wi-Fi e Bluetooth per un collegamento diretto e senza cavi con l'app VoidX-Control, disponibile per smartphone e tablet. Attraverso l'app è possibile gestire e organizzare i preset, eseguire il backup e il ripristino delle configurazioni e installare gli aggiornamenti firmware non appena disponibili, mantenendo il pedale sempre aggiornato con le funzionalità più recenti.

Guida all'utilizzo

Questa guida spiega come usare StompStation PRO dal pannello del pedale.

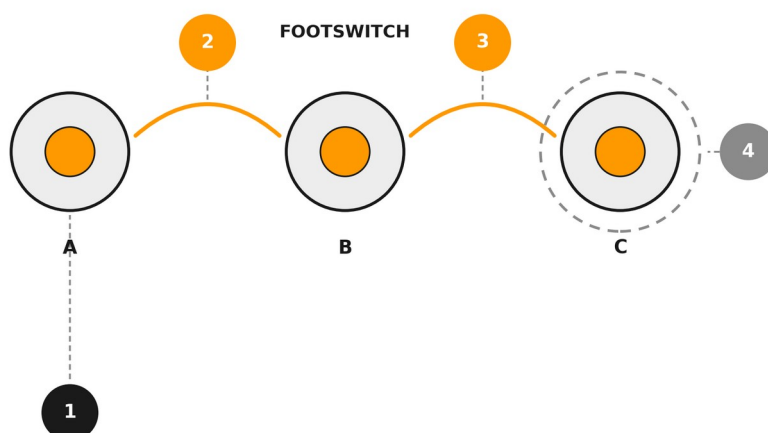
1. Controlli fisici

- **BROWSE/VOLUME** (encoder principale): ruota per il volume/navigazione, premi per aprire menu, premi e ruota per spostare i blocchi in catena, pressione lunga per menu contestuali.
- **F1, F2, F3, F4**: quattro manopole/encoder laterali. Ruotano i valori dei parametri mostrati a schermo; premuti a lungo assegnano un parametro alle scorciatoie della Home o attivano azioni dedicate.
- **Footswitch A, B, C**: richiamano i tre preset del banco corrente. Combinazioni a due tasti cambiano banco. La pressione lunga di C attiva l'accordatore.



Interazione con l'encoder BROWSE/VOLUME: 1 rotazione, 2 pressione singola, 3 pressione prolungata, 4 pressione + rotazione

#	Gesto	Effetto
1	Ruota	Regola volume/valore, scorre menu ed elenchi
2	Premi	Apre/conferma la schermata o il pannello corrente
3	Premi e mantieni	Apre i menu contestuali (es. Setup)
4	Premi e ruota	Sposta un blocco nella catena effetti



Combinazioni footswitch: 1 pressione singola richiama il preset, 2 A+B banco precedente, 3 B+C banco successivo, 4 pressione prolungata su C attiva l'accordatore

#	Combinazione	Effetto
1	A, B o C (singolo)	Richiama il preset corrispondente nel banco corrente
2	A + B insieme	Passa al banco precedente
3	B + C insieme	Passa al banco successivo
4	C (pressione prolungata)	Attiva/disattiva l'accordatore

2. Schermata Home (modalità Live)

È la schermata predefinita all'accensione.

Mostra: nome/numero del preset corrente (formato banco+lettera, es. 01A), tempo BPM corrente, i 4 controlli rapidi assegnati (o gli assign attivi), le barre di ingresso/uscita e il volume.



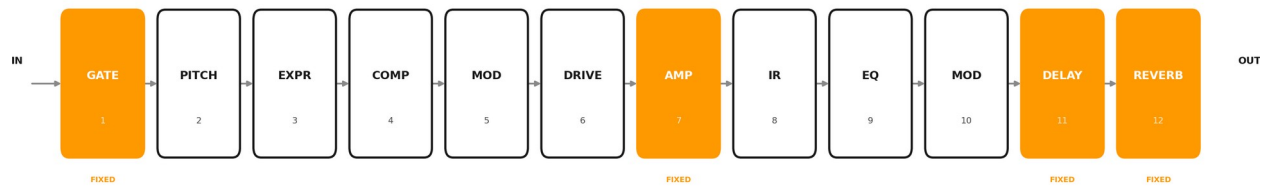
Schermata Home: 1 nome preset in uso, 2 numero preset, 3 barra volume, 4 livello VU ingresso, 5 livello VU uscita, 6-7 controlli rapidi F1-F4

Procedure:

1. **Regolare il volume:** ruota BROWSE. Il valore appare temporaneamente come barra a schermo.
2. **Richiamare un preset:** premi il footswitch A, B o C corrispondente. Se il footswitch corrisponde già al preset attivo, il footswitch agisce invece come **tap tempo manuale** (tocca almeno 4 volte per impostare il BPM).
3. **Cambiare banco:**
 - Banco successivo: premi insieme **footswitch B + C**.
 - Banco precedente: premi insieme **footswitch A + B**.
 - Durante la selezione del banco il numero lampeggia; rilascia il footswitch A/B/C desiderato per confermare il preset all'interno del nuovo banco.
4. **Usare i controlli rapidi F1-F4:** se per il preset corrente sono stati assegnati dei parametri (vedi §5), ruotare F1-F4 li modifica direttamente dalla Home; in assenza di assegnazioni, F1-F4 regolano i quattro controlli "fissi" collegati al blocco Amp (Low/Mid/Treble/Gain del NAM principale).
5. **Vedere temporaneamente un'assegnazione:** premi brevemente F1-F4: per ~4 secondi la Home mostra il blocco e il parametro assegnato a quel tasto invece dei controlli fissi.
6. **Aprire la catena effetti/editor preset:** premi brevemente BROWSE (pressione singola, non lunga).
7. **Attivare/disattivare l'accordatore:** tieni premuto il footswitch C. Premere un footswitch qualunque mentre l'accordatore è attivo lo spegne.

3. Schermata Chain (catena effetti / editor preset)

Si apre premendo BROWSE dalla Home.



Catena di default (dopo “Load Default Chain”): i blocchi in arancione sono in posizione fissa; gli altri sono spostabili o rimovibili

- In alto è mostrato il nome del preset; un **triangolo di avviso arancione** indica modifiche non salvate.
- Al centro scorre orizzontalmente la catena dei blocchi effetto, con l'indicatore di posizione (numero) se il blocco è assegnato a uno dei 4 controlli rapidi.
- Quando **nessun blocco è selezionato** (vista “lista”), i tasti F1–F4 mostrano: Preset (numero), List (apri elenco preset), Level (livello preset), Volume (volume globale).

Procedure:

1. **Scorrere i blocchi:** ruota BROWSE per spostare la selezione lungo la catena.
2. **Aprire i parametri di un blocco:** premi BROWSE sul blocco selezionato → si apre il pannello parametri del blocco (vedi §4).
3. **Aggiungere un effetto in uno slot vuoto:** seleziona lo slot vuoto (bordo tratteggiato) e premi BROWSE → si apre il selettore effetti (Picker, vedi §4.3).
4. **Aprire le impostazioni globali del preset (Master):** torna alla vista “lista” (nessun blocco selezionato, cursore a sinistra dell’inizio catena) e premi BROWSE.
5. **Spostare un blocco nella catena:** seleziona il blocco, **premi e mantieni premuto** BROWSE, quindi ruota BROWSE per spostarlo a sinistra/destra; rilascia per confermare. I blocchi fissi (Gate, Amp, Delay 1, Reverb) vengono automaticamente saltati come posizione di destinazione/sorgente.
6. **Attivare/disattivare rapidamente un blocco:** seleziona il blocco e premi a lungo BROWSE (senza muoverlo) per accenderlo/spengerlo (equivalente a “Enable” del blocco).
7. **Assegnare un blocco a un tasto rapido della Home:** seleziona il blocco e premi a lungo F1, F2, F3 o F4 rispettivamente per assegnarlo alla scorciatoia 1, 2, 3 o 4. Un blocco può essere assegnato a una sola scorciatoia alla volta; assegnarlo a una nuova scorciatoia rimuove l’assegnazione precedente.
8. **Modificare i primi 4 parametri “rapidi” del blocco selezionato senza aprirne il pannello:** ruota F1–F4 (i 4 parametri “in evidenza” del blocco, come mostrato dalla barra inferiore).
9. **Cambiare preset restando nella vista Chain:** se nessun blocco è selezionato, ruota F1 per scorrere avanti/indietro tra i preset.

10. **Aprire l'elenco preset:** se nessun blocco è selezionato, premi F2.
11. **Modificare Level/Volume dalla vista Chain:** se nessun blocco è selezionato, ruota F3 (Level per-preset) o F4 (Volume globale).
12. **Salvare le modifiche:**
 - Sovrascrivi il preset corrente: premi a lungo F2.
 - Salva come nuovo preset: premi a lungo F3 → si apre una tastiera a schermo per digitare il nome; se il nome coincide con uno esistente viene chiesta conferma di sovrascrittura.
13. **Uscire senza salvare / cambiare preset con modifiche pendenti:** viene mostrato un popup **“Discard changes?”** con le opzioni Back / OK (scarta) / Save (salva); questo comportamento vale sia scorrendo i preset dalla Home sia dalla vista Chain.

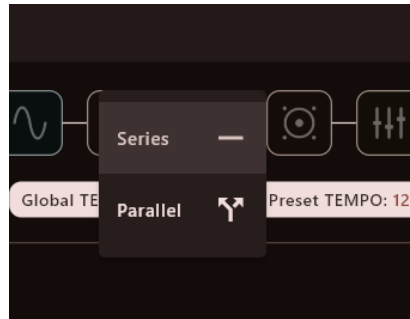
IMPORTANTE — Niente caratteri speciali nei nomi. Quando assegni un nome a un preset (o a qualunque altro elemento nominabile direttamente dal pedale) **non usare mai caratteri speciali** (es. simboli, emoji, punteggiatura non standard). Un carattere speciale in un nome può causare malfunzionamenti del pedale: il cambio preset può smettere di funzionare, oppure l'elenco preset, amp (NAM) o IR può diventare inaccessibile. Se succede, è sufficiente **rimuovere il carattere speciale** dal nome per risolvere il problema. Se invece il pedale smette di connettersi all'app VoidX-Control, la soluzione è **cambiare il nome direttamente dal pedale** (menu Setup → System, vedi §6 più sotto), non dall'app.

La catena dinamica: come funziona

La catena effetti di StompStation PRO non è un semplice elenco di blocchi in serie, ma un vero e proprio router audio interno che ricalcola il percorso del segnale ogni volta che un blocco viene aggiunto, spostato o rimosso - da qui la definizione di **catena dinamica**. Come in qualunque motore di elaborazione audio con topologia riconfigurabile in tempo reale, il cambio di configurazione viene gestito internamente con tecniche di dissolvenza incrociata (crossfade) e interpolazione tra il vecchio e il nuovo stato dei buffer audio coinvolti, in modo da evitare click, scoppiettii o discontinuità udibili nel segnale nel momento esatto in cui si sposta o rimuove un blocco: è una pratica standard nei motori DSP moderni a blocchi collegabili dinamicamente, e permette di riorganizzare la catena anche mentre si sta suonando, senza interruzioni percepibili.

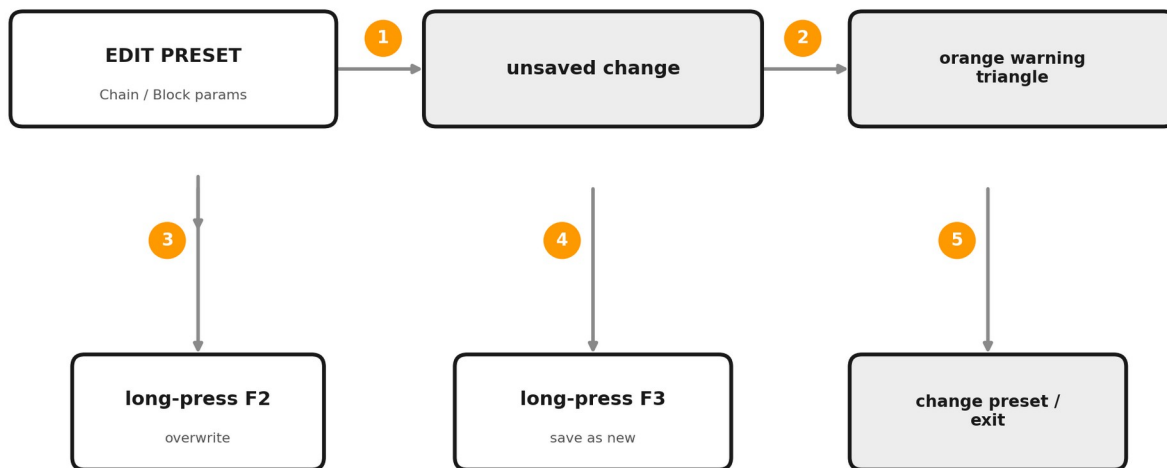
L'ordine dei blocchi non è mai neutro dal punto di vista sonoro. Posizionare un compressore prima o dopo uno stadio di distorsione ne cambia radicalmente il comportamento: a monte il compressore agisce sulla dinamica del segnale pulito (compressione “trasparente” utile a normalizzare il tocco), a valle agisce su un segnale già arricchito di armoniche dalla saturazione, con un effetto percepito più aggressivo e meno prevedibile sui transienti. Allo stesso modo, inserire una modulazione prima o dopo un delay produce un carattere sonoro diverso: a monte del delay viene modulato il segnale diretto e quindi anche ogni sua ripetizione in egual misura, a valle viene modulata solo la coda delle ripetizioni, lasciando il suono diretto invariato — una distinzione classica nel design dei rack effetti, applicabile qui a piacere grazie alla libertà di posizionamento offerta dalla catena dinamica.

Il collegamento “parallelo” tra due blocchi adiacenti introduce infine una biforcazione locale del segnale: i due rami vengono elaborati in modo indipendente e poi sommati prima di proseguire lungo la catena. Questa somma richiede attenzione alla gestione della fase e del guadagno complessivo dei due rami: segnali fuori fase tra loro possono generare cancellazioni parziali di frequenza quando si ricombinano, mentre segnali con livelli molto sbilanciati possono far percepire uno dei due rami come poco udibile; per questo, quando si costruisce un collegamento parallelo, è buona norma verificare a orecchio il risultato della somma e regolare i livelli dei blocchi coinvolti di conseguenza.



Selettore di collegamento tra due blocchi adiacenti: Series (in serie, opzione predefinita) o Parallel (in parallelo)

Il tipo di collegamento tra due blocchi adiacenti si sceglie da un menu dedicato che si apre tra i due blocchi coinvolti, con due sole opzioni: **Series** (collegamento in serie, l’impostazione predefinita) e **Parallel** (collegamento in parallelo, con biforcazione e somma del segnale come descritto sopra).



Salvare o scartare le modifiche a un preset: 1 modifica un parametro, 2 compare il triangolo di avviso, 3 F2 lungo sovrascrive il preset, 4 F3 lungo salva come nuovo preset, 5 cambiando preset senza salvare viene chiesta conferma

4. Pannello parametri di un blocco

Si apre premendo BROWSE su un blocco selezionato in Chain.

1. I parametri del blocco sono elencati/mostrati con controlli su schermo; F1–F4 ne modificano i valori (in base a quanto visualizzato in basso).
2. Se il blocco supporta un **collegamento parallelo/opzioni di link** con il blocco precedente, questo è mostrato in alto a destra: seleziona con BROWSE (verso il basso dal primo parametro) e conferma con BROWSE.
3. Se il blocco **non è fisso**, è disponibile l'icona cestino (in alto a destra, oltre l'eventuale opzione di link): selezionala e premi BROWSE, poi conferma "Remove block?" per eliminarlo dalla catena (lo slot torna vuoto).
4. Premi BROWSE ripetutamente/torna indietro per uscire dal pannello e tornare alla vista Chain.

4.1 Selettore effetti (Picker)

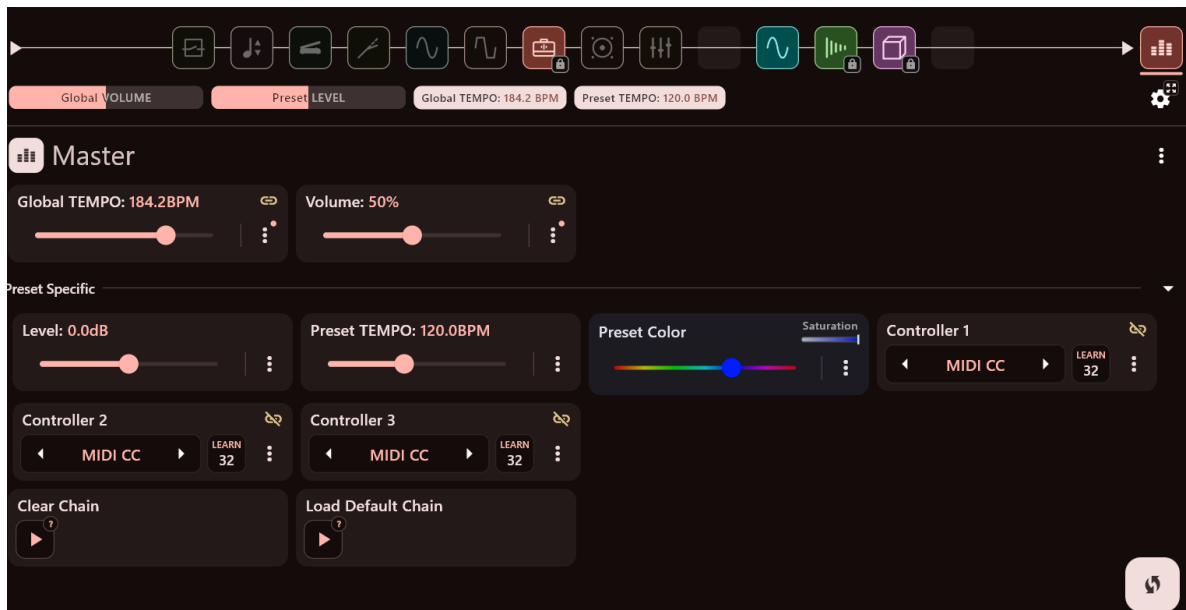
Si apre selezionando uno slot vuoto in Chain e premendo BROWSE.

1. Viene mostrato "Choose effect" con l'elenco delle **categorie** disponibili (Gate, Pitch, Expr, Comp, Mod, Drive, Amp, IR, EQ, Delay, Reverb, Misc). Se una categoria contiene un solo effetto, questo è mostrato direttamente senza passare dal sottomenu categoria.

2. Ruota BROWSE per scorrere le voci, premi BROWSE per confermare (entra nella categoria oppure assegna direttamente il blocco allo slot).
3. All'interno di una categoria con più effetti, ruota e premi BROWSE per scegliere il blocco specifico da inserire.
4. Premi F1 per tornare indietro (dalla lista blocchi alla lista categorie, o per chiudere il Picker dalla lista categorie).
5. Se lo slot ha un'opzione di collegamento (link, es. parallelo/serie con il blocco precedente), questa è mostrata e selezionabile come nel pannello parametri.

5. Impostazioni globali del preset (Master)

Accessibile dalla vista Chain quando nessun blocco è selezionato, premendo BROWSE.



Pannello Master: Global TEMPO e Volume, “Preset Specific” (Level, Preset TEMPO, Preset Color con controllo Saturation, Controller 1-2-3 con sorgente MIDI CC e pulsante LEARN), e le azioni Clear Chain / Load Default Chain

Contiene, tra gli altri: Volume globale, cartella “Preset Specific” (Level per-preset, Preset TEMPO, Preset Color), Tempo globale/tap tempo, azioni **Clear Chain** e **Load Default Chain**, controller assegnabili 1 e 2 per il preset corrente.

- **Clear Chain:** svuota tutti gli slot della catena (richiede conferma).
- **Load Default Chain:** ripristina la disposizione di fabbrica dei blocchi (Gate, Pitch, Expr, Comp, Multi Mod, Drive, Amp, IR, EQ, Multi Mod, Delay, Reverb — vedi il capitolo Inventario funzionalità).

6. Menu di sistema (Setup)

Per aprire il menu Setup, tieni premuta la manopola BROWSE dalla vista Chain quando nessun blocco è selezionato. Il menu Setup dà accesso a due sottomenu: **Setting** (Tuner, Input, Misc, Ctrl), descritto nel dettaglio nel capitolo Configurazione, e **System**.

Il menu **System** raccoglie le informazioni identificative del dispositivo e le impostazioni di connettività: nome ed eventuale alias del pedale, autore, versione firmware, licenza, ID e chiave del dispositivo, password, comportamento dei VU Meter, colore dell'interfaccia e impostazioni Wi-Fi.

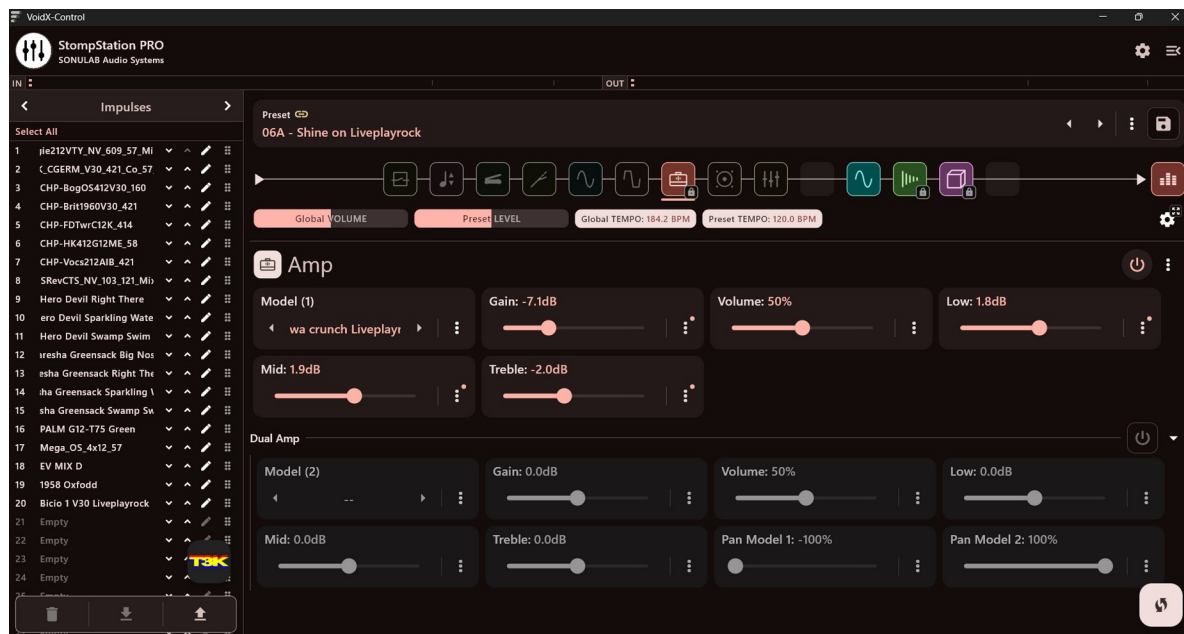
Se il pedale smette di connettersi all'app VoidX-Control, modifica il nome del pedale direttamente da qui (System), sul pedale stesso, invece che dall'app: in particolare, verifica che il nome non contenga caratteri speciali e rimuovili se presenti.

7. Aggiornamento firmware

L'aggiornamento del firmware si effettua tramite la modalità **Update Mode** del pedale, in abbinamento all'app companion VoidX-Control oppure a un collegamento diretto da computer. Una volta in Update Mode, il display mostra "Update Mode / press BROWSE for settings"; da qui è possibile accedere alle impostazioni di sistema premendo l'encoder BROWSE. Per completare l'aggiornamento segui le indicazioni dell'app VoidX-Control.

8. App VoidX-Control

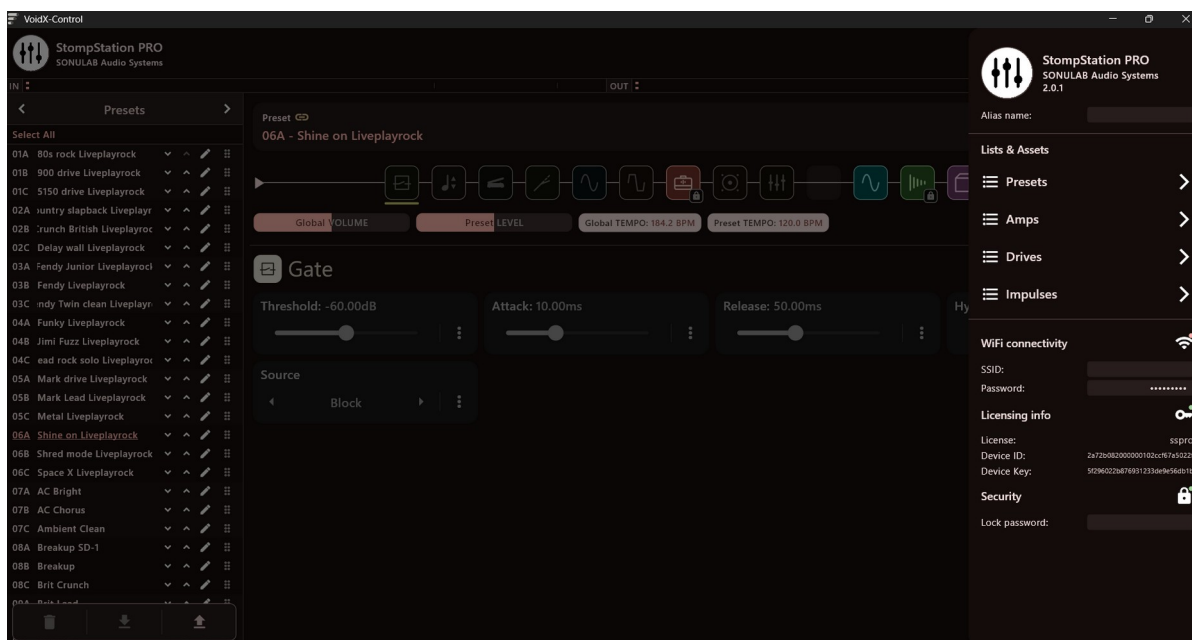
StompStation PRO si collega via Wi-Fi, Bluetooth o USB all'app **VoidX-Control**, disponibile come applicazione per computer, smartphone o tablet, pensata per estendere il controllo del pedale oltre il pannello frontale con un'interfaccia più ampia e comoda da consultare.



Interfaccia dell'app companion VoidX-Control: catena effetti, libreria Impulse Response a sinistra e pannello parametri del blocco Amp

L'app riprende la stessa organizzazione a catena del pedale: nella barra superiore compaiono l'indicatore di preset in uso, la fila dei blocchi (con l'icona a lucchetto sui blocchi fissi, identica a quella del pedale) e gli indicatori Global/Preset di volume e tempo. Sul lato sinistro si trova una libreria sfogliabile, alternabile tra **Presets**, **Amps**, **Drives** e **Impulses**: ogni voce può essere rinominata, riordinata trascinandola (maniglia a puntini sulla destra) e ha un'icona di modifica dedicata; in fondo alla lista, tre pulsanti permettono di eliminare una voce, esportarla in un file e importarne una nuova. Il pannello centrale mostra i parametri del blocco selezionato, con lo stesso linguaggio grafico (cursori, valori numerici e menu a tre puntini per opzione) usato sullo schermo del pedale.

Connessione e abbinamento: la prima connessione avviene selezionando il pedale dall'elenco dei dispositivi disponibili nell'app (via Bluetooth, oppure su una rete Wi-Fi condivisa), oppure collegando il pedale al computer via USB - la modalità di collegamento si sceglie dal menu che si apre dall'icona USB accanto alle Impostazioni. Il pedale viene identificato in app tramite il nome impostato nel menu System: se il pedale non compare nell'elenco o la connessione si interrompe, verifica che il nome non contenga caratteri speciali e, se necessario, modificalo direttamente dal pannello del pedale anziché dall'app.



Pannello Impostazioni dell'app: informazioni identificative del dispositivo, connettività Wi-Fi, licenza e sicurezza

Impostazioni del dispositivo: dall'icona a ingranaggio in alto a destra si apre il pannello Impostazioni, che raccoglie il nome/alias del pedale, la versione firmware installata, i parametri della rete Wi-Fi (SSID e password), le informazioni di licenza (licenza, ID e chiave del dispositivo) e un'eventuale password di blocco di sicurezza.

Gestione preset e librerie: l'app rispecchia l'organizzazione in banchi e preset del pedale, permettendo di sfogliare l'intera libreria, rinominare i preset, riordinarli all'interno di un banco e richiamarne uno qualsiasi sul pedale da remoto; le stesse operazioni di consultazione, riordino ed esportazione/importazione sono disponibili anche per le librerie di Amp, Drive e Impulse Response caricate sul pedale. Questa vista è particolarmente comoda quando si lavora su un numero elevato di preset - ad esempio per programmare la scaletta di uno show, o per riorganizzare i banchi prima di un'esibizione senza doverli scorrere uno a uno dai footswitch del pedale.

Backup e ripristino: le funzioni di esportazione e importazione disponibili in fondo a ciascuna libreria (Presets, Amps, Drives, Impulses) permettono di salvare singole voci o intere liste in un file sul computer, e di ricaricarle in un secondo momento o su un altro pedale dello stesso modello. È buona norma esportare le proprie librerie prima di ogni aggiornamento firmware e prima di qualsiasi operazione potenzialmente distruttiva, come un ripristino delle impostazioni di fabbrica (vedi il capitolo Risoluzione dei problemi).

Impostazioni di sistema

Questo capitolo raccoglie tutti i parametri di sistema del pedale (Setting) e le impostazioni globali di preset (Master).

Tuner

Parametro	Tipo	Valori/Range	Default
Enable	ON/OFF	—	OFF
Freq (rilevata)	sola lettura	0–2000	—
Level (rilevato)	sola lettura	-60–0 dB	—
Ref	elenco	432,434,436,438,440,442,444,446,448 Hz	440

Range di rilevamento: 30–1440 Hz. Il pedale include filtri notch di rete (50/60 Hz) per eliminare il ronzio di alimentazione durante l'accordatura.

- **Ref** — la frequenza di riferimento del La (A) usata come base per l'accordatura: 440 Hz è lo standard, ma puoi regolarla per adattarti ad altri strumenti o a un diapason diverso.
- **Freq / Level (rilevati)** — la nota e il livello del segnale che l'accordatore sta leggendo in tempo reale; sono valori di sola lettura, utili per verificare cosa “sente” il pedale.

Esempio pratico: vuoi accordare in silenzio su un palco rumoroso? Tieni premuto il footswitch **C**: l'accordatore si attiva e il segnale audio viene silenziato automaticamente finché resta attivo; premi un footswitch qualsiasi per uscire e tornare al suono normale.

Input

Parametro	Range	Default	Unità
In 1 digital gain	-15 / +15	0	dB
In 2 digital gain	-15 / +15	0	dB
In 1 connected / In 2 connected	sola lettura (YES/NO), auto-rilevato	—	—

- **In 1 / In 2 digital gain** — regola il guadagno digitale del segnale in ingresso su ciascun canale, prima che entri nella catena effetti: utile per compensare strumenti con uscita molto debole o molto forte.
- **In 1 / In 2 connected** — indica se un jack è effettivamente collegato a quell'ingresso (rilevamento automatico), utile in diagnostica se non arriva segnale.

Esempio pratico: il segnale ti arriva debole anche spingendo il Gain del blocco Drive/Amp? Alza prima **In 1/In 2 digital gain** di qualche dB: agendo all'ingresso della catena eviti di introdurre rumore aggiuntivo spingendo troppo un guadagno più a valle.

Pickup Sim — blocco separato aggiungibile in catena, categoria Misc

Il Pickup Sim converte digitalmente il carattere del pickup della tua chitarra in quello di un altro modello, senza bisogno di cambiare strumento.

Parametro	Valori	Default
Enable	ON/OFF	OFF
Input	Single Coil, Single Coil Bright, Humbucker	Single Coil
Output	Humbucker Bright, Humbucker Classic, Humbucker Modern, Humbucker Rails, Humbucker Ricky, Humbucker Vintage, Humbucker Wide, Humbucker Wide Jazz, Humbucker Jazz Box, Single Coil Active, Single Coil Bridge+Mid, Single Coil Hot, Single Coil Modern, Single Coil Neck+Mid, Single Coil P90, Single Coil P90J, Single Coil Tele, Single Coil Vintage	Humbucker Bright
Dry-Wet	0–100 %	100 %
Pan	-100/+100 %	0 %

- **Input** — il tipo di pickup effettivamente montato sulla chitarra che stai suonando: serve al pedale come punto di partenza per la conversione.
- **Output** — il modello di pickup che vuoi simulare in uscita, scelto dall'elenco disponibile.
- **Dry-Wet** — bilancia il segnale originale (dry) con quello convertito dalla simulazione (wet); a 100% senti solo il pickup simulato.
- **Pan** — posiziona il segnale processato nel campo stereo.

Esempio pratico: suoni una chitarra single coil ma per un pezzo ti serve il punch di un humbucker, senza cambiare strumento? Imposta Input su Single Coil (o Single Coil Bright, se il tuo pickup è già brillante) e Output su uno degli Humbucker disponibili; parti con Dry-Wet al 100% e riducilo se vuoi mantenere un po' del carattere originale.

Misc

Parametro	Valori	Default
MIDI Address	0–15	0
Ground Lift	ON/OFF	OFF
Headphones	STEREO, MONO/L	STEREO
Encoder mode	CW, CCW	CW
USB Mode	Data, Audio	Data
Factory reset	azione (conferma)	—

- **MIDI Address** — il canale MIDI su cui il pedale ascolta i messaggi in ingresso (vedi sezione Controlli, MIDI e pedale d’espressione più sotto).
- **Ground Lift** — disinserisce il collegamento di massa tra ingresso e uscita: attivalo se noti un ronzio dovuto a un loop di massa nel tuo setup.
- **Headphones** — modalità dell’uscita cuffie: stereo completo, oppure mono sul solo canale sinistro.
- **Encoder mode** — verso di rotazione della manopola BROWSE (orario/antiorario) per volume e navigazione; utile se preferisci il verso opposto a quello di fabbrica.
- **USB Mode** — determina se la porta USB-C funziona come interfaccia dati (per l’app e gli aggiornamenti firmware) o come interfaccia audio verso un computer.
- **Factory reset** — riporta il pedale allo stato di fabbrica (vedi capitolo Risoluzione dei problemi per la procedura completa e cosa viene cancellato).

Esempio pratico: senti un ronzio quando colleghi il pedale allo stesso impianto elettrico del tuo amplificatore o della scheda audio? Prova ad attivare **Ground Lift**: spesso elimina il ronzio dovuto a un loop di massa tra i due dispositivi.

Ctrl (calibrazione pedale d’espressione)

Parametro	Range	Default
Ctrl Toe Calib	0–100 %	100 %
Ctrl Heel Calib	0–100 %	0 %
Ctrl Status	0–100 % (sola lettura)	0 %

- **Ctrl Toe Calib / Ctrl Heel Calib** — calibrano rispettivamente il punto massimo (pedale premuto in avanti, “toe”) e minimo (pedale sollevato, “heel”) di un pedale d’espressione esterno collegato, così che l’intera corsa fisica corrisponda all’intero range del parametro controllato.
- **Ctrl Status** — la posizione attuale rilevata del pedale d’espressione collegato (sola lettura), utile per verificare che la calibrazione sia corretta muovendo fisicamente il pedale.

Esempio pratico: il pedale d’espressione collegato non copre mai tutto il range del parametro (es. il wah non si chiude mai del tutto in tallone)? Porta il pedale a fine corsa in punta e regola **Ctrl Toe Calib** finché **Ctrl Status** non legge 100%, poi ripeti a fine corsa in tallone regolando **Ctrl Heel Calib** finché non legge 0%.

Master (impostazioni globali del preset)

Parametro	Range	Default	Unità
Volume (globale)	0–100	50	%
Level (per-preset)	-20/+20	0	dB
Preset TEMPO	30–240	120	BPM
Preset Color	colore esadecimale	00AA00	—
Global TEMPO	30–240	120	BPM
Clear Chain	azione (conferma)	—	—
Load Default Chain	azione (conferma)	—	—

- **Volume (globale)** — il livello di uscita generale del pedale, applicato uniformemente a tutti i preset.
- **Level (per-preset)** — uno scostamento di volume specifico del preset corrente, utile per bilanciare tra loro preset con volumi percepiti diversi senza toccare il volume globale.
- **Preset TEMPO** — il tempo (BPM) associato in modo specifico al preset corrente, usato dagli effetti tempo-sincronizzati quando non è agganciato al tempo globale.
- **Preset Color** — il colore del LED del footswitch associato al preset corrente, per riconoscerlo a colpo d’occhio.
- **Global TEMPO** — il tempo (BPM) generale del pedale, aggiornabile anche con il tap tempo o con il MIDI Clock in ingresso.
- **Clear Chain** — svuota tutti gli slot della catena effetti del preset corrente (richiede conferma).
- **Load Default Chain** — ripristina la disposizione di fabbrica dei blocchi nella catena (richiede conferma).

Esempio pratico: due preset dello stesso brano ti suonano a volumi percettivamente diversi? Non toccare **Volume (globale)**, che influenzerebbe tutti i preset: regola invece **Level (per-preset)** sul preset più silenzioso, così da bilanciarlo rispetto agli altri senza alterare il volume generale del pedale.

Gate — Noise Gate

Il Noise Gate è il primo blocco della catena (slot fisso 0) e agisce come un cancello dinamico sul segnale in ingresso: lo lascia passare inalterato quando supera una soglia di livello, e lo attenua fino al silenzio quando scende sotto di essa. Il suo compito principale è eliminare ronzii, fruscio dei pickup e rumore di fondo dell'amplificazione simulata nei momenti di silenzio tra una frase musicale e l'altra, senza intervenire sul timbro del segnale utile.

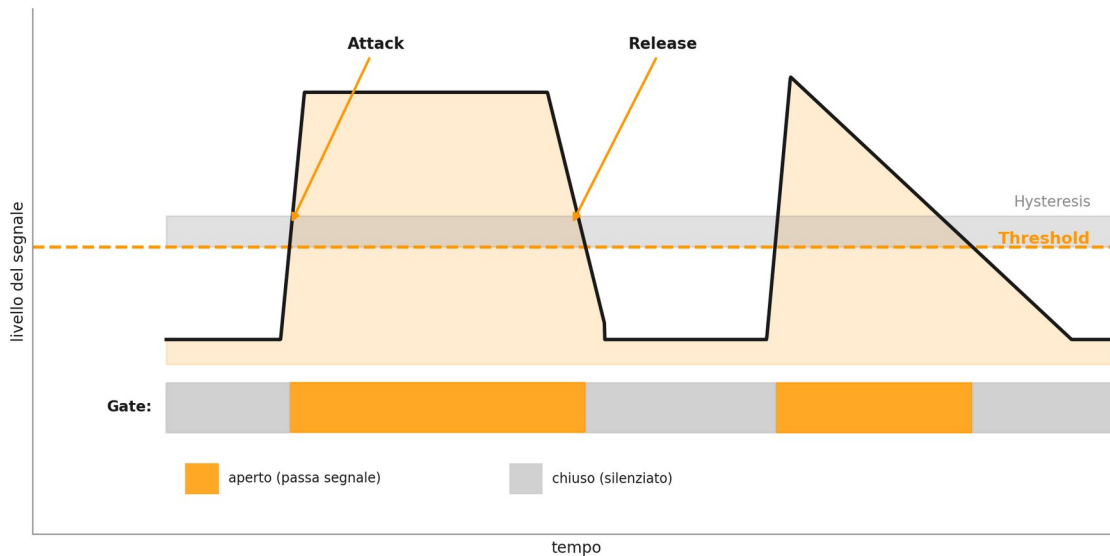
Come funziona

Internamente il gate è costituito da un rilevatore di inviluppo (envelope follower) che stima in tempo reale il livello istantaneo del segnale in ingresso, e da un comparatore che confronta questo livello con la soglia impostata in **Threshold**. Quando il livello supera la soglia, il gate genera un guadagno di apertura che segue la curva temporale impostata in **Attack**; quando il livello ridiscende sotto soglia, il guadagno richiude seguendo il tempo impostato in **Release**. Poiché il segnale di una chitarra elettrica non è mai perfettamente stabile — oscilla naturalmente attorno al punto di soglia durante il decadimento di una nota — il gate userebbe altrimenti aprire e richiudere ripetutamente in rapida successione (un artefatto noto come “chattering” o “sfarfallio”). Il parametro **Hysteresis** risolve il problema definendo due soglie distinte e separate: quella di apertura resta quella di Threshold, mentre la soglia di chiusura effettiva viene abbassata di un margine pari al valore di Hysteresis, così che il segnale debba scendere sensibilmente sotto il punto di apertura prima che il gate si richiuda davvero.

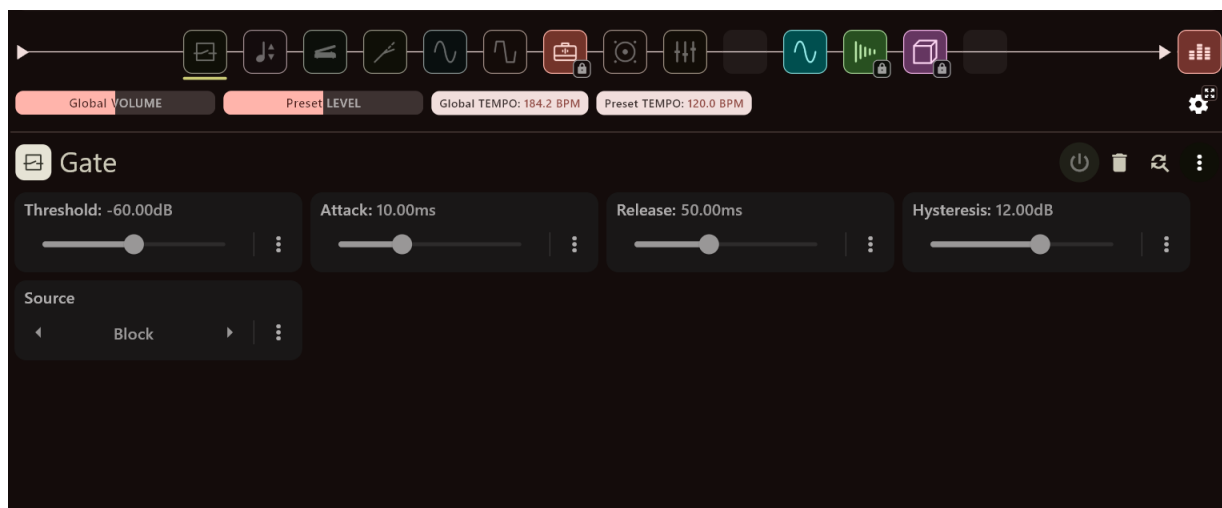
Essendo posizionato all'inizio della catena, il Gate agisce sul segnale ancora “pulito” prima di qualsiasi colorazione da parte di Drive/Amp, modulazioni o riverbero: questo è intenzionale, perché elaborare il rumore di fondo prima che venga amplificato ed eventualmente saturato dagli stadi successivi (in particolare dal blocco NAM) è molto più efficace che tentare di rimuoverlo a valle, quando rumore e segnale utile sono ormai mescolati nello stesso inviluppo dinamico.

Parametri

Parametro	Range	Default	Unità
Enable	ON/OFF	OFF	—
Threshold	-100/-20	-60	dB
Attack	1–200	10	ms
Release	20–500	50	ms
Hysteresis	0–20	12	dB



Comportamento del Gate nel tempo: soglia Threshold, tempo di apertura Attack, tempo di chiusura Release, margine Hysteresis tra apertura e chiusura



Schermata del pannello Gate sul pedale, con i parametri Threshold, Attack, Release, Hysteresis e Source

Guida ai parametri

- **Threshold** — la soglia di livello sotto la quale il gate si chiude e silenzia il segnale; più è alta (vicina a 0), più facilmente il gate interviene, ma un valore troppo alto rischia di tagliare anche le code naturali delle note suonate piano.
- **Attack** — il tempo che il gate impiega ad aprirsi (lasciar passare il segnale) quando il livello supera la soglia; valori troppo alti possono “mangiare” l’attacco delle note,

specialmente su tecniche percussive come lo slap o il palm mute deciso.

- **Release** — il tempo che il gate impiega a richiudersi dopo che il segnale scende sotto la soglia; valori troppo brevi possono tagliare bruscamente la coda delle note e degli armonici, valori troppo lunghi lasciano trapelare più rumore di fondo prima della chiusura completa.
- **Hysteresis** — il margine tra la soglia di apertura e quella di chiusura: evita che il gate “sfarfalli” (apra e chiuda rapidamente) su segnali che oscillano vicino alla soglia, tipicamente durante il decadimento naturale di un accordo tenuto.

Applicazioni pratiche

Esempio pratico: il gate ti taglia l’attacco delle note pizzicate, oppure “sfarfalla” su un accordo tenuto che sta svanendo? Nel primo caso riduci **Attack** a pochi millisecondi per non perdere il transiente; nel secondo, alza leggermente **Threshold** e aumenta **Hysteresis** per evitare che il gate si riapra e richiuda ripetutamente vicino alla soglia.

Esempio pratico: stai usando un livello di Gain elevato sul blocco Drive/Amp (NAM) e senti un ronzio costante nei silenzi, anche con il Gate attivo? Verifica che il Gate sia effettivamente il primo blocco della catena (posizione fissa, slot 0): se il rumore proviene dal pickup o dai cavi a monte del pedale, alza **Threshold** di qualche dB alla volta finché il ronzio sparisce nei silenzi, poi verifica che l’attacco delle note più leggere che suoni normalmente non venga penalizzato — in caso contrario riduci leggermente Threshold e compensa con un Attack più rapido.

Pitch — Armonizzatore

Il blocco Pitch genera una o due voci aggiuntive trasposte rispetto al segnale originale, per armonie, raddoppi con detune o effetti pitch controllati da un pedale d'espressione. Offre due voci indipendenti (Voce 1 sempre attiva, Voce 2 disattivabile), ciascuna con i propri parametri di trasposizione, missaggio e posizionamento stereo.

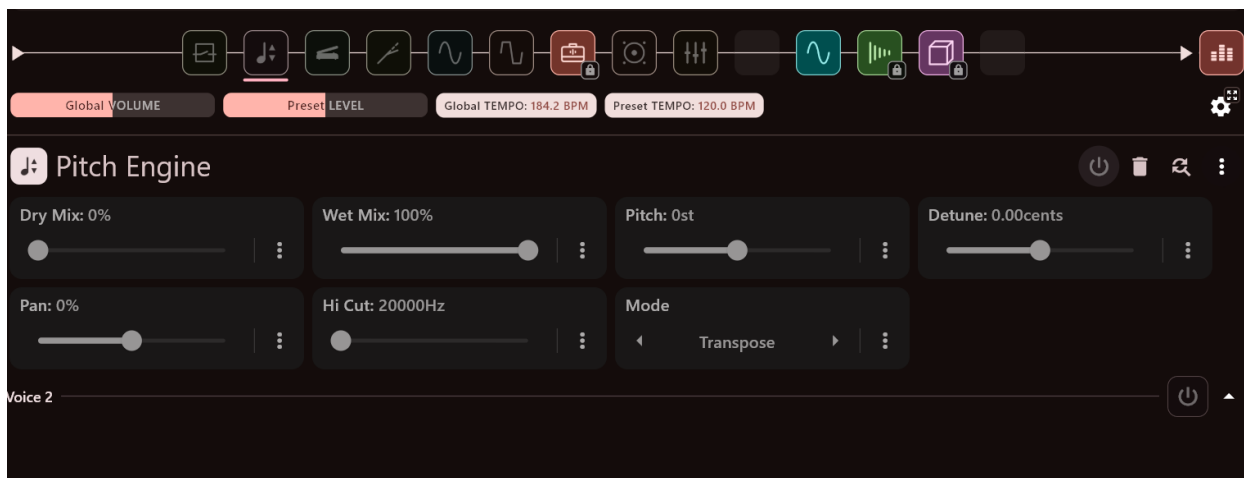
Come funziona

Lo spostamento dell'intonazione (pitch shifting) di un segnale audio in tempo reale, senza alterarne la durata, richiede di ricampionare internamente piccole porzioni del segnale (grani) e di ricombinarle a una velocità diversa da quella di lettura originale, oppure di operare nel dominio della frequenza scomponendo il segnale in componenti spettrali e ricostruendolo a un'intonazione diversa. Entrambi gli approcci introducono inevitabilmente un compromesso tra latenza, qualità dell'artefatto e comportamento sui transienti: variazioni piccole (pochi cent, come nel parametro **Detune**) restano quasi impercettibili come artefatto e producono un naturale effetto di raddoppio/chorus, mentre trasposizioni ampie (un'ottava o più) rendono più evidente la natura sintetica del processo, specialmente su accordi complessi o passaggi molto rapidi.

Le due voci del blocco Pitch condividono lo stesso segnale in ingresso ma vengono elaborate in modo completamente indipendente: questo permette, ad esempio, di lasciare la Voce 1 quasi invariata (o leggermente disaccordata per un effetto di raddoppio) mentre la Voce 2 viene trasposta di un intervallo armonico preciso, per costruire armonie a due voci senza dover duplicare manualmente la chitarra in fase di registrazione. La modalità **Expression** sostituisce la trasposizione fissa con un intervallo variabile in tempo reale, pilotato dalla posizione del pedale d'espressione collegato all'ingresso CTRL: il range percorribile è delimitato da **Min Pitch** e **Max Pitch**, consentendo effetti che vanno dal classico “dive bomb” digitale a scivolate armoniche controllate col piede.

Parametri

Parametro	Range	Default	Unità
Dry Mix (comune)	0–100	0	%
Wet Mix	0–100	100	%
Pitch (modalità Transpose)	-24/+24	0	semitoni
Detune	-100/+100	0	cents
Pan	-100/+100	0	%
Hi Cut	2000–20000	20000	Hz
Mode	Transpose, Expression	Transpose	—
Min Pitch / Max Pitch (modalità Expression)	-24/+24	0	semitoni
Position (modalità Expression)	0–100	0	%



Schermata del pannello Pitch Engine sul pedale: intestazione del blocco con interruttore ON/OFF, cestino, sincronizzazione e menu opzioni, parametri Dry Mix, Wet Mix, Pitch, Detune, Pan, Hi Cut e Mode, e sotto-sezione “Voice 2” con proprio interruttore ON/OFF indipendente

Guida ai parametri

- **Dry Mix / Wet Mix** — bilanciano rispettivamente il segnale originale non processato e il segnale trasposto; sono condivisi tra le due voci, quindi regolano il mix complessivo del blocco piuttosto che il bilanciamento tra Voce 1 e Voce 2.
- **Pitch (Transpose)** — l’intervallo di trasposizione fisso della voce, in semitoni (es. +12 = un’ottava sopra, +7 = una quinta sopra); intervalli musicalmente “consonanti” (terze, quarte, quinte) restano più naturali all’orecchio di intervalli dissonanti su materiale armonicamente denso.
- **Detune** — un leggero disaccordo, in cents (centesimi di semitono), per un effetto di raddoppio/chorus naturale piuttosto che una vera armonia: valori tipici per un raddoppio credibile restano sotto i 15-20 cents.
- **Pan** — posiziona la voce processata nel campo stereo, utile per separare fisicamente la voce armonizzata da quella originale.
- **Hi Cut** — un filtro taglia-alti applicato solo al segnale della voce, per ammorbidirne il timbro e mascherare eventuali artefatti dell’algoritmo di pitch-shifting alle frequenze più alte.
- **Mode** — Transpose applica un intervallo fisso impostato manualmente; Expression consente di variare l’intonazione in tempo reale muovendo un pedale d’espressione collegato.
- **Min Pitch / Max Pitch (Expression)** — gli estremi (minimo e massimo) del range di trasposizione raggiungibile muovendo il pedale d’espressione da un capo all’altro della sua corsa.
- **Position (Expression)** — la posizione attuale del pedale d’espressione collegato (sola lettura, utile per verifica).

Applicazioni pratiche

Esempio pratico: vuoi un'armonia stabile a una terza o una quinta sopra la nota suonata? Sulla Voce 2, mantieni Mode su Transpose e imposta Pitch a +4 semitoni (terza maggiore) o +7 (quinta), poi porta Wet Mix intorno al 40-50% per farla convivere bene col segnale originale (Dry Mix).

Esempio pratico: cerchi un effetto “dive bomb” controllato col piede, tipico degli assoli moderni? Imposta Mode su Expression sulla Voce 1, con Min Pitch a -24 semitoni e Max Pitch a 0; collega il pedale d'espressione esterno come sorgente Ctrl (vedi capitolo “Controlli, MIDI e pedale d'espressione”) e porta il tallone a fondo corsa per il punto di partenza normale, la punta a fondo corsa per la caduta massima di due ottave.

Expr — Espressione/Wah

Il blocco Expr raggruppa due funzioni pilotabili con un pedale d'espressione (o con un valore fisso): un controllo di **Volume** e un effetto **Wah**. Pur condividendo lo stesso blocco e lo stesso ingresso fisico CTRL, le due funzioni sono attivabili e configurabili in modo indipendente, e possono anche essere usate separatamente (solo volume, solo wah, o entrambe insieme su preset diversi).

Come funziona

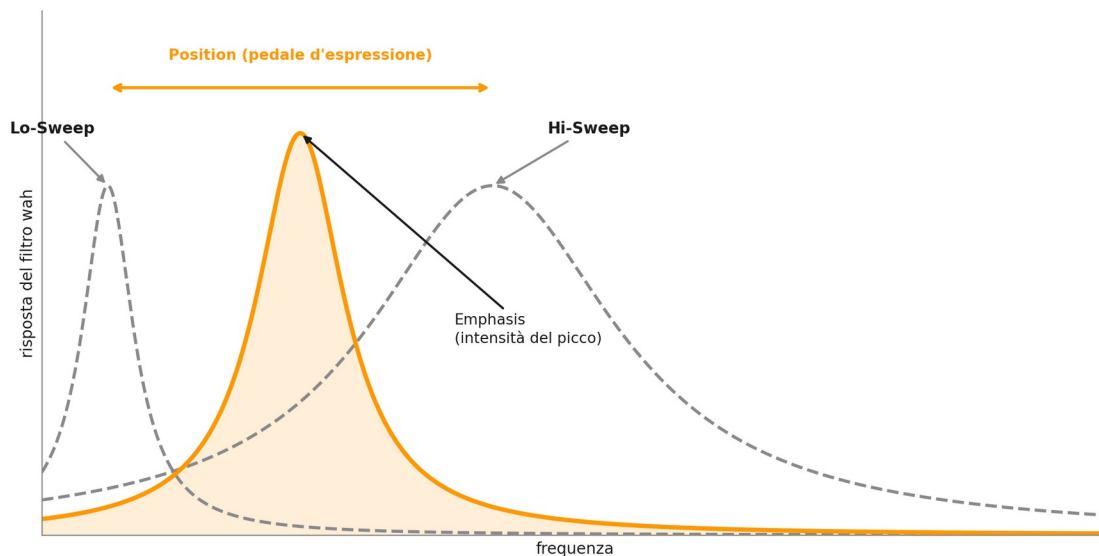
Un pedale wah tradizionale è, dal punto di vista circuitale, un filtro passa-banda risonante la cui frequenza centrale viene spazzata avanti e indietro muovendo fisicamente il pedale: più il filtro è risonante (accentuato attorno al picco), più il caratteristico timbro “nasale” risulta marcato. Il blocco Wah di StompStation PRO modella digitalmente questo comportamento: **Lo-Sweep** e **Hi-Sweep** definiscono gli estremi di frequenza tra cui il filtro si muove, **Position** rappresenta il punto istantaneo dello sweep (normalmente pilotato in tempo reale dal pedale d'espressione collegato, ma impostabile anche come valore statico), ed **Emphasis** controlla la risonanza/Q del filtro nel punto in cui si trova. Le due modalità **Cry** e **Vintage** corrispondono a due differenti profili di risposta del filtro modellato: Cry riproduce un timbro più vocale e “gridato”, tipico dei circuiti a wah moderni ad ampio range dinamico, mentre Vintage riproduce un carattere più morbido e old-school, con un decadimento della risonanza ai bordi dello sweep meno marcato.

La funzione **Volume**, pur condividendo lo stesso ingresso fisico del pedale d'espressione, è concettualmente indipendente dal filtro Wah: agisce come un semplice attenuatore/guadagno lineare controllato dalla posizione del pedale, con l'aggiunta del parametro **Boost** che introduce un guadagno addizionale disponibile solo in punta di corsa, pensato per un incremento di volume rapido durante un assolo senza dover intervenire su altri controlli del preset. Il parametro **Off Value** evita un salto timbrico percepibile quando il Wah viene disattivato: invece di tornare istantaneamente a una posizione arbitraria del filtro, lo sweep si stabilizza sul valore percentuale impostato, scelto in modo da risultare il più trasparente possibile rispetto al segnale non filtrato.

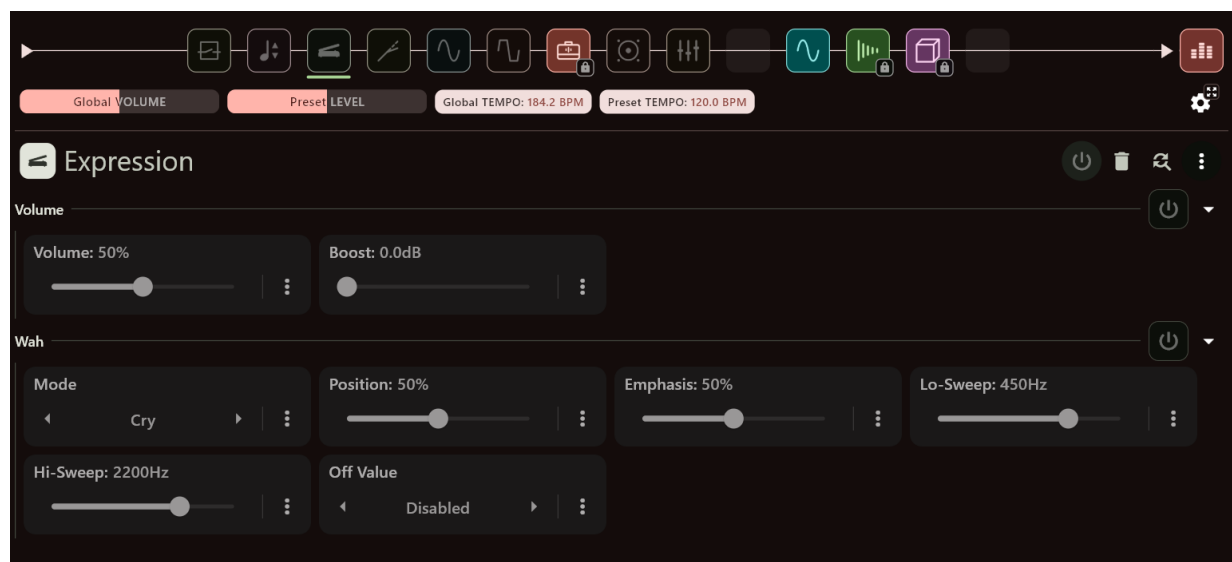
Parametri

Parametro	Range	Default	Unità
Enable	ON/OFF	OFF	—
Volume: Enable	ON/OFF	OFF	—
Volume	0–100	50	%
Boost	0–12	0	dB
Wah: Enable	ON/OFF	OFF	—
Mode	Cry, Vintage	Cry	—
Position	0–100	50	%
Emphasis (Intensity)	0–100	50	%
Lo-Sweep	200–800	450	Hz
Hi-Sweep	1000–4000	2200	Hz

Parametro	Range	Default	Unità
Off Value	Disabled, 95%, 90%	Disabled	—



Sweep in frequenza del wah: Lo-Sweep e Hi-Sweep sono gli estremi, Position è il punto attuale (pilotato dal pedale d'espressione), Emphasis è l'intensità del picco



Schermata del pannello Expr sul pedale, con le sezioni Volume (Volume, Boost) e Wah (Mode, Position, Emphasis, Lo-Sweep, Hi-Sweep, Off Value) attivabili singolarmente

Guida ai parametri

- **Volume: Enable** — attiva il controllo di volume tramite il pedale d’espressione collegato (funzione “volume pedal”), indipendente dal Wah.
- **Volume** — il livello di base del volume controllato dal pedale, misurato a metà della corsa fisica.
- **Boost** — un guadagno addizionale, applicabile in punta di corsa del pedale, per un boost extra in assolo senza toccare altri controlli.
- **Wah: Enable** — attiva l’effetto Wah, indipendentemente dalla funzione Volume.
- **Mode** — il tipo di risposta del filtro wah: Cry per un timbro classico e vocale con maggior escursione dinamica, Vintage per un carattere più old-school e morbido, con transizioni meno marcate ai bordi dello sweep.
- **Position** — la posizione statica del wah quando non viene pilotato dinamicamente dal pedale (es. per un effetto “fisso” in un preset, o come punto di partenza prima di collegare un pedale esterno).
- **Emphasis (Intensity)** — l’intensità/risonanza del filtro nel punto in cui si trova lo sweep: valori alti danno un wah più marcato e “nasale”, valori bassi un effetto più contenuto e vicino a un semplice filtro tono.
- **Lo-Sweep / Hi-Sweep** — gli estremi (minimo e massimo) della frequenza spazzolata dal wah muovendo il pedale da un capo all’altro della sua corsa; restringere il range concentra l’effetto su una porzione più mirata dello spettro.
- **Off Value** — la posizione in cui resta il filtro wah quando l’effetto è disattivato, per evitare un salto timbrico brusco disattivandolo a metà sweep.

Applicazioni pratiche

Esempio pratico: vuoi un pedale volume “in punta di piede” invece del wah? Lascia **Wah: Enable** su OFF e attiva solo **Volume: Enable**, poi collega il pedale d’espressione esterno come sorgente Ctrl e collegalo al parametro Volume (vedi capitolo “Controlli, MIDI e pedale d’espressione” per la procedura completa in due passaggi).

Esempio pratico: il wah ti risulta troppo “stridulo” nella parte alta dello sweep quando spingi il pedale in punta? Riduci **Hi-Sweep** di qualche centinaio di Hz per abbassare l’estremo superiore dello spazzamento, e valuta di passare a Mode Vintage se cerchi una transizione più morbida invece di intervenire ulteriormente su Emphasis.

Comp — Compressore

Il compressore riduce automaticamente la differenza di volume tra i passaggi più forti e quelli più deboli del tuo suono, per un risultato più uniforme e controllato. Offre due modalità di funzionamento profondamente diverse nel loro approccio: **Dyn**, per un controllo dinamico rapido e trasparente con pochi controlli essenziali, e **Studio**, con controlli classici da compressore a soglia per un intervento più chirurgico e prevedibile.

Come funziona

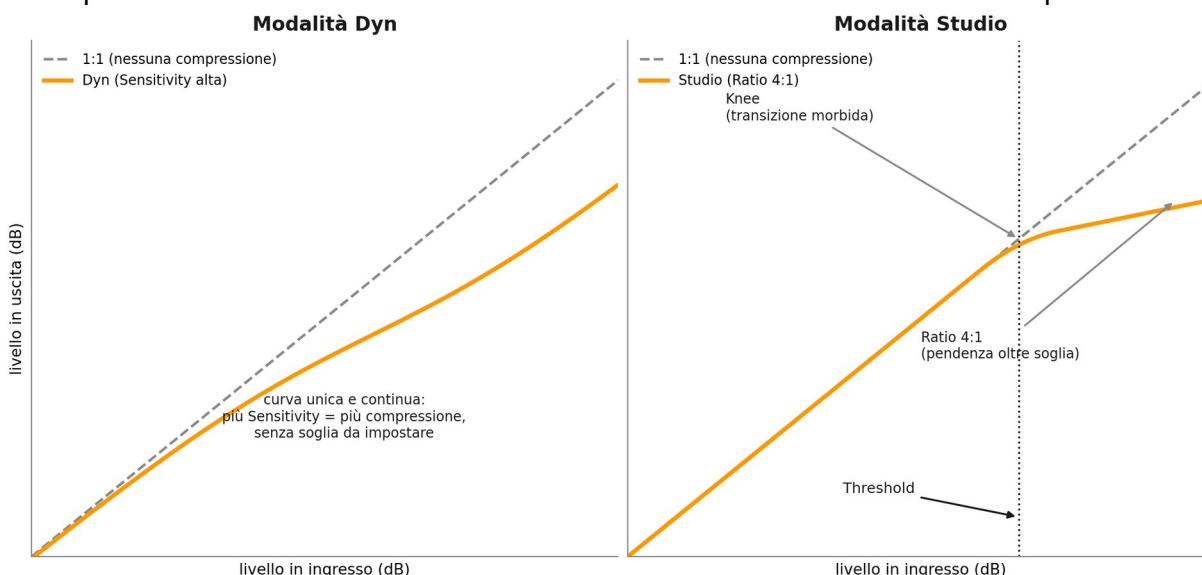
Un compressore osserva continuamente il livello del segnale in ingresso e riduce il guadagno quando questo supera un certo punto, restituendo un segnale con un intervallo dinamico (differenza tra i passaggi più forti e più deboli) più ridotto. Il modo in cui questo punto viene definito distingue le due modalità del blocco: in **Studio**, la relazione tra livello in ingresso e livello in uscita è esplicita e configurabile tramite **Threshold** (la soglia sopra cui il compressore interviene), **Ratio** (di quanto viene ridotto ciò che supera la soglia — ad esempio un rapporto 4:1 significa che 4 dB in eccesso diventano 1 dB in uscita) e **Knee** (la morbidezza della transizione attorno alla soglia: un knee stretto produce un innesco più netto e “clic”, un knee ampio una transizione impercettibile). In **Dyn**, questa relazione non è lineare a tratti ma segue una curva continua governata dal solo parametro **Sensitivity**: non esiste una soglia netta da superare, e la quantità di compressione aumenta gradualmente con il livello del segnale, un comportamento concettualmente vicino ai compressori ottici vintage, dove l'elemento di rilevazione reagisce in modo intrinsecamente non lineare piuttosto che tramite un confronto a soglia.

Indipendentemente dalla modalità, ogni compressore introduce un ritardo nella reazione (**Attack**) e nel recupero (**Release**) rispetto alle variazioni di livello: un Attack molto rapido cattura anche i transienti più veloci (a costo di poter “smussare” il pizzicato iniziale delle note), mentre un Release molto rapido può generare un artefatto di “pompaggio” udibile quando il guadagno oscilla in sincrono col ritmo del segnale. Poiché comprimere il segnale ne riduce inevitabilmente il volume medio, il parametro **Makeup** applica un guadagno di compensazione a valle dell'intera catena di rilevazione e riduzione, per riportare il volume percepito al livello desiderato senza reintrodurre i picchi che il compressore aveva appena attenuato.

Parametri

Parametro	Range	Default	Unità	Visibile in
Enable	ON/OFF	OFF	—	sempre
Mode	Dyn, Studio	Dyn	—	sempre
Sensitivity	0–1	0.5	—	solo modalità Dyn
Tone	0–100	50	%	solo modalità Dyn
Threshold	-60/-10	-40	dB	solo modalità Studio
Ratio	1–12	2	—	solo modalità Studio

Parametro	Range	Default	Unità	Visibile in
Knee	1–20	1	dB	solo modalità Studio
Attack	5–100	10	ms	sempre
Release	100–2000	400	ms	sempre
Makeup	0–20	9	dB	sempre



Curve ingresso/uscita delle due modalità: Dyn comprime in modo continuo senza soglia impostabile; Studio applica Threshold, Ratio e Knee in modo esplicito

Guida ai parametri

- **Sensitivity (Dyn)** — la reattività della compressione in modalità Dyn: valori più alti comprimono in modo più deciso su tutto il range dinamico, senza bisogno di impostare una soglia manuale.
- **Tone (Dyn)** — il colore/timbro del segnale compresso in modalità Dyn, per compensare l’eventuale perdita di brillantezza che la compressione può introdurre sulle armoniche superiori.
- **Threshold (Studio)** — il livello sopra il quale il compressore inizia a intervenire; più è basso, più porzione del segnale viene sottoposta a compressione.
- **Ratio (Studio)** — quanto viene ridotto il segnale che supera la soglia (es. 4:1 significa che 4 dB in eccesso diventano 1 dB): valori più alti comprimono più aggressivamente, avvicinandosi al comportamento di un limiter oltre il rapporto 10:1.
- **Knee (Studio)** — la morbidezza della transizione intorno alla soglia: valori bassi danno un intervento più brusco e definito, percepibile come un “aggancio” del compressore; valori alti un ingresso più graduale e naturale, meno individuabile all’ascolto.
- **Attack** — il tempo di reazione del compressore quando il segnale supera la soglia: valori più rapidi controllano meglio i picchi improvvisi ma rischiano di attenuare il transiente d’attacco della nota.

- **Release** — il tempo di recupero del compressore dopo che il segnale scende sotto la soglia: un tempo troppo breve può generare un effetto di “pompaggio” udibile e sincrono col ritmo suonato.
- **Makeup** — un guadagno di compensazione applicato dopo la compressione, per riportare il volume complessivo al livello desiderato una volta ridotta la dinamica.

Applicazioni pratiche

Esempio pratico: vuoi un compressore “sempre acceso” che uniformi il suono senza farlo “pompare”? Usa Mode Dyn con Sensitivity medio-bassa (0.3–0.4). Per un intervento più marcato su fingerstyle o slap, passa a Studio con Ratio 4:1–6:1 e Attack breve, poi compensa il volume perso con Makeup.

Esempio pratico: senti un evidente “pompaggio” (respirazione ritmica del volume) quando suoni un giro di accordi ritmico? È quasi sempre un Release troppo corto rispetto al tempo del brano: allunga gradualmente **Release** finché il recupero del guadagno smette di essere percepibile come un battito a sé stante, poi, se necessario, alza leggermente **Threshold** (in Studio) o abbassa **Sensitivity** (in Dyn) per ridurre la quantità complessiva di compressione applicata.

Multi Mod — motore di modulazione stereo

Motore di modulazione stereo che offre tre effetti alternativi selezionabili (Chorus, Flanger, Phaser) più un Tremolo indipendente sovrapponibile. Sono disponibili **due istanze indipendenti** del blocco all'interno della catena (una prima e una dopo il blocco Drive/Amp nella catena di default), utilizzabili contemporaneamente con impostazioni diverse.

Come funziona

Chorus, Flanger e Phaser condividono un principio di base — la creazione di una copia leggermente modificata del segnale che, sommata all'originale, produce interferenze e variazioni timbriche percepite come movimento — ma lo realizzano con meccanismi diversi. **Chorus** e **Flanger** si basano entrambi su una linea di ritardo la cui durata viene modulata ciclicamente da un oscillatore a bassa frequenza (LFO): nel Chorus il ritardo modulato è relativamente lungo (dell'ordine di decine di millisecondi), producendo un effetto di raddoppio/spazializzazione percepito come “più voci” che suonano insieme leggermente disaccordate; nel Flanger il ritardo modulato è molto più breve (submillisecondo), abbastanza da generare un filtraggio a pettine (comb filtering) le cui frequenze di cancellazione si spostano nel tempo seguendo l'LFO, producendo il caratteristico sweep metallico. Il **Phaser**, invece, non usa una linea di ritardo ma una cascata di filtri passa-tutto (all-pass) le cui frequenze di notch vengono spazzate in sincrono dall'LFO: il risultato percettivo è simile a quello del flanger ma più morbido, perché il numero di notch e la loro distribuzione in frequenza sono tipicamente più radi e meno regolarmente distanziati rispetto ai pettini del flanging.

Il parametro **Resonance/Emphasis** in questi effetti introduce un percorso di retroazione (feedback) che reinietta parte del segnale processato nell'ingresso dell'effetto stesso, accentuando i picchi e le cancellazioni prodotte dal filtraggio e rendendo l'effetto più marcato e riconoscibile. Il **Tremolo** integrato nel blocco è concettualmente distinto dagli altri tre effetti: non altera la fase o il ritardo del segnale, ma ne modula direttamente l'ampiezza (il volume) nel tempo, seguendo la forma d'onda impostata in **Tremolo Waveform** — da un'oscillazione sinusoidale morbida fino a un'onda quadra che produce un effetto “a scatti” più marcato. Il parametro **Lock Options (tempo)**, condiviso da modulazione e tremolo, permette di sincronizzare la velocità dell'effetto al tempo del brano anziché lasciarla libera, così che lo sweep segua ritmicamente la musica invece di procedere a un ritmo indipendente e potenzialmente in conflitto percettivo con essa.

Parametri

Parametro	Range	Default	Unità
Enable	ON/OFF	OFF	—
Mode	Chorus, Flanger, Phaser	Chorus	—
Rate	0,05–8	1	Hz
Time Subdivision (se	4/4, 2/4, 1/4, Dotted	1/4	—

Parametro	Range	Default	Unità
collegato al tempo)	8th, 1/8, 1/16, Triplet		
Lock Options (tempo)	Unlocked, Global, [sorgenti tempo aggiuntive]	Unlocked	—
Depth	0–100	50	%
Dry-Wet	0–100	50	%
Level	0–100	100	%
Emphasis	0–100	50	%
Shape	Triang, Sin, Square	Triang	—
Hi-Cut	900–20000	18000	Hz
Lo-Cut	20–1200	20	Hz
Stereo Phase	0–180	0	°
Tremolo: Enable	ON/OFF	OFF	—
Tremolo Rate	0,7–15	4	Hz
Tremolo Time	come Rate + 1/32	1/4	—
Subdivision			
Tremolo Depth	0–100	25	%
Tremolo Waveform	0–100 (sine ↔ square)	0	%
Tremolo Stereo Phase	0–180	0	°

Guida ai parametri

- **Mode** — il tipo di modulazione applicata: Chorus per un effetto di raddoppio/spazializzazione, Flanger per uno sweep metallico più marcato basato su filtraggio a pettine, Phaser per un effetto di filtraggio rotante più morbido basato su filtri passa-tutto.
- **Rate** — la velocità della modulazione, cioè la frequenza dell'oscillatore che pilota lo sweep.
- **Time Subdivision** — la suddivisione ritmica usata per calcolare la velocità quando la modulazione è agganciata al tempo (es. 1/8 = un ciclo ogni ottavo di battuta).
- **Lock Options (tempo)** — la sorgente di tempo a cui agganciare la velocità: libera (Unlocked, controllata solo da Rate), oppure sincronizzata al tempo globale/altre sorgenti disponibili.
- **Depth** — l'intensità/profondità della modulazione: quanto si allontana il suono dal punto centrale a ogni ciclo.
- **Dry-Wet** — bilancia segnale originale e segnale modulato.
- **Emphasis** — accentua la modulazione tramite retroazione interna, per un effetto più marcato e riconoscibile, specialmente utile su Flanger e Phaser.
- **Shape** — la forma d'onda usata per modulare: triangolare per uno sweep lineare, sinusoidale per uno più morbido, quadra per un effetto a scatti.
- **Hi-Cut / Lo-Cut** — filtri che limitano la banda di frequenza interessata dalla modulazione, utili per evitare che l'effetto colori eccessivamente i bassi profondi o le frequenze più acute.
- **Stereo Phase** — sfasa la modulazione tra i due canali stereo, per allargare l'immagine

sonora.

- **Tremolo: Enable** — attiva un tremolo indipendente (variazione ritmica di volume, non di pitch/fase) sovrapposto alla modulazione principale.
- **Tremolo Rate / Time Subdivision / Depth / Waveform / Stereo Phase** — equivalenti alle voci sopra, applicati specificamente al tremolo; Waveform ne controlla la forma d'onda su una scala continua da sinusoidale a quadra.

Applicazioni pratiche

Esempio pratico: vuoi un chorus sottile “sempre presente” che non affatichi l’orecchio? Mode Chorus, Rate basso (0,3–0,6 Hz), Depth 20–30%, Dry-Wet 25–35%. Per un tremolo ritmico che segua il brano invece di andare “a orecchio”, attiva Tremolo: Enable e imposta Tremolo Time Subdivision (es. 1/8) invece di regolare Tremolo Rate liberamente.

Esempio pratico: vuoi usare entrambe le istanze del blocco contemporaneamente senza che si “sovrappongano” in modo confuso? Usa la prima istanza (prima del Drive/Amp) per un Phaser leggero che colora il segnale prima della saturazione dell’ampli simulato, e la seconda istanza (dopo Drive/Amp) per un Chorus più ampio in coda alla catena: separare le due modulazioni per posizione nella catena, oltre che per tipo, evita l’effetto “confuso” di due modulazioni simili sommate nello stesso punto del segnale.

Vintage Flanger

Flanger analogico modellato, ispirato a circuiti vintage reali (in particolare ispirato al celebre MXR M117), per un effetto di modulazione più corposo e “vissuto” rispetto al Flanger digitale del blocco Multi Mod. Non è presente di default nella catena e va aggiunto manualmente tramite il Picker.

Come funziona

I flanger analogici storici non usavano memoria digitale per ritardare il segnale, ma dispositivi a stato solido chiamati BBD (Bucket-Brigade Device): catene di condensatori che si passano il campione di segnale “a secchiello” da uno stadio al successivo, a una velocità di clock variabile. Questo meccanismo ha due conseguenze sonore caratteristiche che la modellazione di questo blocco riproduce: da un lato una risposta in frequenza non perfettamente lineare e leggermente colorata anche a effetto disattivato, dall’altro un comportamento della retroazione (**Resonance**) meno “pulito” e più armonicamente ricco rispetto a un flanger calcolato in modo puramente digitale, percepito come più caldo e meno sterile alle orecchie abituate al suono analogico originale. Il parametro **Manual** definisce il punto centrale statico attorno a cui **Depth** fa oscillare lo sweep, mentre **Rate** ne controlla la velocità: è la stessa combinazione di ritardo modulato e retroazione del Flanger digitale in Multi Mod, ma qui il percorso del segnale è deliberatamente modellato per riprodurre le non linearità del circuito originale invece di puntare alla massima trasparenza digitale.

Parametri

Parametro	Range	Default	Unità
Enable	ON/OFF	OFF	—
Manual	0–100	50	%
Depth	0–100	50	%
Rate	0,0625–10	0,5	Hz
Resonance	0–100	50	%

Guida ai parametri

- **Manual** — il punto centrale statico attorno a cui oscilla lo sweep del flanger; spostarlo cambia la porzione dello spettro su cui si concentrano le cancellazioni del filtraggio a pettine.
- **Depth** — l’ampiezza dello sweep del flanger attorno al punto centrale: valori più ampi spaziano un intervallo di frequenze più esteso a ogni ciclo.
- **Rate** — la velocità dello sweep; valori molto bassi (sotto 0,5 Hz) producono un movimento lento e cinematografico, valori alti un vibrato/flutter più rapido e agitato.
- **Resonance** — la quantità di feedback interno: valori più alti danno un effetto più metallico e accentuato, tipico del flanger, avvicinandosi a un suono quasi auto-oscillante ai valori estremi.

Applicazioni pratiche

Esempio pratico: cerchi il classico effetto “jet plane” dei flanger analogici anni '70? Alza **Resonance** oltre il 70%, imposta **Rate** lento (sotto 1 Hz) e **Depth** ampio: più il feedback è alto, più lo sweep risulta metallico e pronunciato.

Esempio pratico: vuoi usarlo come colorazione statica (senza sweep in movimento) per arricchire un timbro pulito, invece che come effetto dinamico? Riduci **Rate** al minimo (0,0625 Hz, praticamente immobile per la durata di un brano) e regola **Manual** manualmente finché non trovi un punto di filtraggio che aggiunge corpo senza risultare un movimento percepibile: è un modo pratico per sfruttare la colorazione timbrica del circuito modellato senza il classico effetto “whoosh” in movimento.

Vintage Chorus

Chorus analogico modellato, ispirato ai celebri circuiti a BBD tipo Boss CE-2, per un effetto di raddoppio e spazializzazione con carattere vintage, alternativo al Chorus digitale del blocco Multi Mod. Non è presente di default nella catena e va aggiunto manualmente tramite il Picker.

Come funziona

Come il Vintage Flanger, questo blocco modella il comportamento di un chorus analogico a singola linea di ritardo BBD, un circuito volutamente più semplice e “monofonico” nel proprio percorso di modulazione rispetto al motore digitale multi-voce del Multi Mod. Questa semplicità circuitale è proprio ciò che gli conferisce il carattere riconoscibile: un’unica linea di ritardo modulata da un LFO produce un movimento più organico e meno “perfetto” di un chorus digitale multi-tap, con lievi non linearità nella risposta in frequenza che arricchiscono armonicamente il segnale raddoppiato invece di limitarsi a sommarlo. Il parametro **Effect Level** bilancia il segnale processato con quello diretto in un percorso di somma pensato per restare fedele all’architettura wet/dry dei pedali analogici originali, dove il segnale “bagnato” veniva sommato a un livello dedicato piuttosto che con un crossfade percentuale.

Parametri

Parametro	Range	Default	Unità
Enable	ON/OFF	OFF	—
Rate	0,4–4,4	1	Hz
Depth	0–100	50	%
Effect Level	0–100	100	%

Guida ai parametri

- **Rate** — la velocità della modulazione applicata: valori intorno a 1 Hz riproducono il classico movimento “ondulato” del chorus analogico storico, valori più alti danno un effetto più agitato e simile a un vibrato.
- **Depth** — l’ampiezza della modulazione applicata: valori bassi danno una spazializzazione sottile, valori alti un raddoppio più marcato ed evidente.
- **Effect Level** — il livello del segnale processato nel mix con il segnale originale; a differenza del Dry-Wet percentuale del Multi Mod, qui il segnale wet viene sommato al segnale diretto, per restare fedele al comportamento dei pedali analogici originali su cui il blocco è modellato.

Applicazioni pratiche

Esempio pratico: vuoi il classico raddoppio “anni ’80” su un arpeggio pulito? Rate intorno a 0,8–1,2 Hz, Depth 40–60%, Effect Level 60–80% per farlo convivere bene con il segnale diretto senza coprirlo.

Esempio pratico: stai cercando la differenza pratica tra questo blocco e il Chorus del Multi Mod prima di scegliere quale aggiungere a un preset? Prova entrambi sullo stesso passaggio con parametri simili (Rate ~1 Hz, Depth ~50%): il Vintage Chorus tende a risultare più “morbido” e meno definito nella spazializzazione stereo, mentre il Chorus del Multi Mod (soprattutto con Stereo Phase alto) offre un’immagine stereo più ampia e precisa: scegli il Vintage Chorus quando cerchi carattere ed “imperfezione” vintage, il Multi Mod quando cerchi ampiezza stereo e controllo più fine.

Drive / Amp — NAM Player

I blocchi Drive e Amp eseguono la modellazione digitale di amplificatori tramite tecnologia NAM (Neural Amp Modeler): caricano un modello catturato da un amplificatore reale e ne riproducono fedelmente il comportamento sonoro. Il blocco “Drive” (mono, slot mobile) e il blocco “Amp” (stereo, posizione fissa in catena, con una sezione Stereo aggiuntiva per un secondo modello NAM in parallelo) condividono la stessa tecnologia di modellazione ma occupano ruoli diversi nella catena di default.

Come funziona

La tecnologia NAM cattura il comportamento sonoro di un amplificatore reale addestrando un modello matematico (una rete neurale) a riprodurre la risposta non lineare a partire da registrazioni di riferimento dell’amplificatore stesso sottoposto a un ampio ventaglio di segnali in ingresso. A differenza di una simulazione basata su circuiti modellati esplicitamente componente per componente, un modello NAM apprende direttamente il comportamento risultante — inclusi saturazione, compressione dinamica e colorazione armonica tipici di quello specifico amplificatore — senza bisogno di conoscerne lo schema elettrico. Questo significa che il modello caricato in **Model** riproduce fedelmente le caratteristiche dell’esemplare catturato, comprese le sue eventuali peculiarità e imperfezioni, ma solo entro il range di livelli di segnale con cui è stato addestrato: è per questo che il parametro **Gain**, che regola il guadagno in ingresso al modello prima che venga elaborato, ha un impatto sonoro molto più diretto e “autentico” sul carattere della saturazione rispetto ad agire semplicemente sul volume in uscita.

I controlli **Low / Mid / Treble** operano invece a valle della modellazione stessa, come un classico stadio di tono a tre bande applicato al segnale già elaborato dal modello NAM: permettono di rifinire il timbro (ad esempio compensare un modello percepito come troppo scuro o troppo brillante) senza dover caricare un modello diverso o rinunciare al carattere catturato dello specifico amplificatore. La **sezione Stereo**, disponibile solo sul blocco Amp, consente di caricare un secondo modello NAM in parallelo al primo — anche lo stesso modello con impostazioni diverse — per un risultato stereo che va dal semplice raddoppio in ampiezza fino alla combinazione di due amplificatori realmente diversi, posizionati nel campo stereo tramite **Pan Model 1 / Pan Model 2**.

Parametri

Parametro	Range	Default	Unità
Enable	ON/OFF	OFF	—
Model	elenco NAM caricati (fino a 60 slot)	—	—
Gain	-20/+20	0	dB
Volume	0–100	50	%
Low	-15/+15	0	dB
Mid	-15/+15	0	dB

Parametro	Range	Default	Unità
Treble	-15/+15	0	dB
Solo blocco Amp —	ON/OFF	OFF	—
sezione Stereo: Enable			
Model (2)	elenco NAM (stessa lista)	—	—
Gain/Volume/Low/Mid/Treble (2)	come sopra	come sopra	—
Pan Model 1 / Pan Model 2	-100/+100	-100 / +100	%

Guida ai parametri

- **Model** — il modello NAM caricato su questo slot, scelto tra quelli presenti in memoria (fino a 60 slot disponibili complessivamente tra Drive e Amp).
- **Gain** — il guadagno in ingresso al modello, per regolare quanto “spingere” l’amplificatore simulato verso la saturazione; è il parametro più determinante per il carattere della distorsione, più di Volume.
- **Volume** — il livello in uscita dal blocco dopo la modellazione, per bilanciare l’intensità percepita rispetto al resto della catena senza alterare il punto di lavoro del modello NAM.
- **Low / Mid / Treble** — controlli di tono a 3 bande applicati dopo la modellazione, per rifinire il timbro senza dover ricaricare un modello diverso.
- **Sezione Stereo: Enable (solo Amp)** — attiva un secondo modello NAM in parallelo al primo, per un suono stereo con due amplificatori diversi (o lo stesso, con impostazioni diverse).
- **Pan Model 1 / Pan Model 2** — posizionano i due modelli nel campo stereo, per separarli chiaramente (di default sono ai due estremi opposti).

Applicazioni pratiche

Esempio pratico: il suono simulato risulta “schiacciato” o troppo compresso ad alto volume? Riduci **Gain** (il guadagno in ingresso al modello NAM) invece di alzare **Volume**: eviti così di spingere il modello oltre il punto in cui è stato catturato. Per un suono stereo più ampio, attiva la **sezione Stereo** dell’Amp con un secondo modello NAM e porta Pan Model 1/2 ai due estremi opposti.

Esempio pratico: vuoi combinare due amplificatori realmente diversi (es. un clean corposo e un crunch più aggressivo) mantenendo un’unica catena? Attiva la **sezione Stereo** del blocco Amp, carica un modello diverso in **Model (2)**, e regola Gain/Volume/EQ della seconda istanza in modo indipendente dalla prima: il risultato è un doppio segnale stereo con due “amplificatori virtuali” attivi contemporaneamente, bilanciabile in tempo reale con i rispettivi controlli di pan.

IR — caricatore Impulse Response stereo

Il blocco IR carica e applica risposte all'impulso (Impulse Response) per la simulazione di casse e microfoni, in configurazione stereo a doppio slot indipendente.

Come funziona

Una risposta all'impulso è la “fotografia” del comportamento acustico completo di un sistema — in questo caso una cassa reale ripresa da un microfono in una determinata posizione — ottenuta registrandone la risposta a un impulso teoricamente istantaneo e a spettro pieno. Applicare questa cattura al segnale in ingresso tramite convoluzione (l'operazione matematica che combina i due segnali) equivale, in pratica, a far passare il tuo segnale attraverso quella specifica combinazione di cassa, microfono e posizionamento, riproducendone fedelmente sia la colorazione in frequenza sia il comportamento nel tempo (il modo in cui il cono dell'altoparlante e l'ambiente circostante rispondono nell'istante successivo all'attacco del suono). A differenza di un EQ, che agisce solo sulle ampiezze delle diverse frequenze, una IR cattura anche informazioni di fase e transiente specifiche di quella combinazione fisica, il che la rende sonoramente più realistica di una semplice equalizzazione mirata a “imitarne” la curva di risposta.

Il doppio slot stereo permette di caricare due IR differenti e miscelarle in tempo reale: ciascuna IR ha i propri filtri **Lo Cut** / **Hi Cut** per intervenire sulla porzione di banda catturata, il proprio **Blend** per dosare quanto della cattura si somma al segnale diretto, e propri **Level** e **Pan** per bilanciarne il contributo nel mix stereo complessivo. Questo consente di combinare, ad esempio, due microfonaioni diverse della stessa cassa (una più centrata e brillante, una più ai bordi e scura) o due casse fisicamente diverse, ottenendo in tempo reale una miscela che sarebbe altrimenti possibile solo microfonando fisicamente un cabinet con due microfoni contemporaneamente.

Parametri

Parametro	Range	Default	Unità
Enable (IR 1)	ON/OFF	OFF	—
IR (1)	elenco IR caricate (fino a 50)	—	—
Lo Cut	20–1000	20	Hz
Hi Cut	2000–20000	20000	Hz
Blend	0–100	100	%
Stereo IR: Enable (IR 2)	ON/OFF	OFF	—
IR (2)	elenco IR (stessa lista)	—	—
Lo Cut / Hi Cut (2)	come sopra	come sopra	—
Blend (2)	0–100	100	%
Level IR 1 / Level IR 2	-20/+20	0	dB
Pan IR 1 / Pan IR 2	-100/+100	-100 / +100	%

Il mix tra le due IR si controlla con **Blend** (per ciascuna IR), insieme a **Level IR 1/2** e **Pan IR 1/2** dedicati, per un bilanciamento stereo preciso tra le due risposte all'impulso caricate.

Guida ai parametri

- **IR** — la risposta all'impulso caricata su questo slot: un “campione” del comportamento sonoro di una cassa e di un microfono reali, applicato al tuo segnale.
- **Lo Cut / Hi Cut** — filtri che limitano la banda di frequenza della IR, utili per snellire il basso o ammorbidire l'alto senza cambiare IR.
- **Blend** — bilancia il segnale diretto (non filtrato dalla IR) con quello filtrato: a 100% senti solo l'effetto della IR.
- **Stereo IR: Enable (IR 2)** — attiva una seconda IR in parallelo alla prima, per un risultato stereo o per miscelare due casse/microfoni diversi.
- **Level IR 1/2 e Pan IR 1/2** — bilanciano rispettivamente il volume e la posizione stereo delle due IR quando entrambe sono attive, permettendo di dare più presenza a una delle due catture o di separarle nettamente nel campo stereo.

Applicazioni pratiche

Esempio pratico: vuoi un suono di cassa definito per la registrazione ma più corposo dal vivo, senza dover cambiare preset? Carica due IR diverse (IR 1 e IR 2 stereo), regola il Blend di ciascuna e bilanciale con Level IR 1/2: puoi disattivare al volo una delle due con il rispettivo Enable, senza rimuovere il blocco dalla catena.

Esempio pratico: il suono con la IR caricata risulta troppo “telefonico” o privo di corpo nei bassi? Prima di cambiare IR, prova ad abbassare **Lo Cut** per lasciar passare più bassa frequenza catturata dalla risposta all'impulso stessa; se invece il problema è un eccesso di frequenze acute taglienti, abbassa **Hi Cut** anziché intervenire con un EQ a valle, per restare il più possibile fedele al carattere naturale della cattura.

EQ — Equalizzatore grafico 8 bande

Il blocco EQ è un equalizzatore grafico a 8 bande con filtri taglia-basso e taglia-alto indipendenti, per rifinire il timbro finale del suono con precisione. Sono disponibili **due istanze indipendenti** nella catena (una di default, una aggiuntiva da inserire manualmente), utilizzabili in punti diversi della catena per interventi tonali differenti.

Come funziona

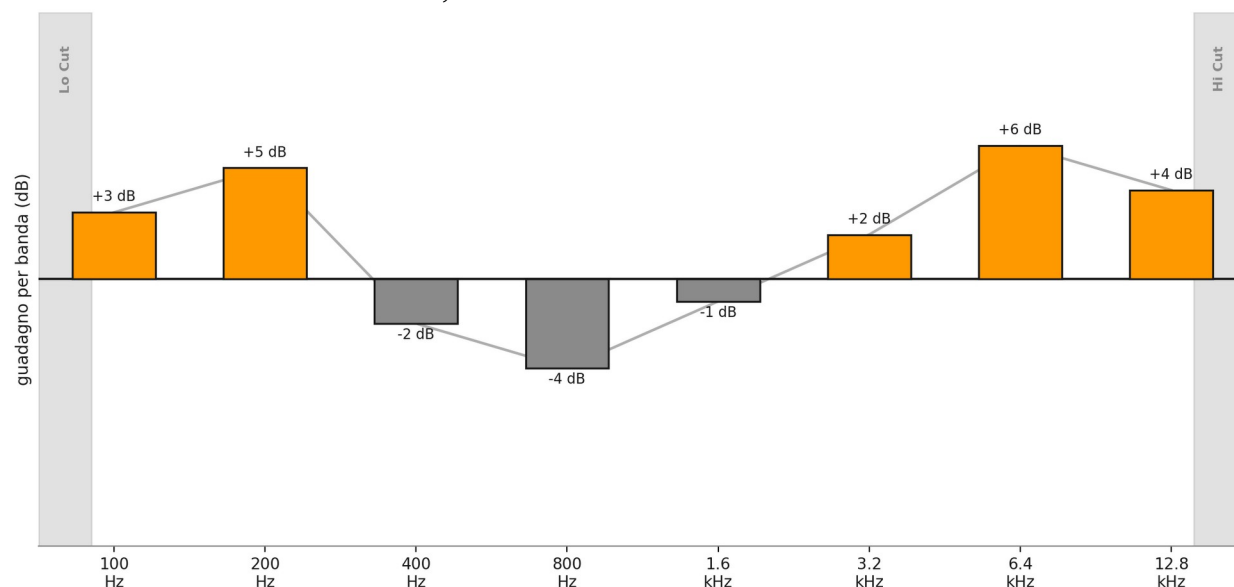
Un equalizzatore grafico a bande fisse — a differenza di un EQ parametrico, dove frequenza centrale e ampiezza di banda sono liberamente regolabili — agisce tramite un banco di filtri “a campana” (peaking) ciascuno centrato su una frequenza predefinita e fissa, qui distribuite su intervalli di un’ottava da 100 Hz a 12,8 kHz. Questa distanza regolare tra le bande è pensata per coprire in modo uniforme l’intero spettro udibile rilevante per una chitarra elettrica, dal fondamentale più grave delle corde basse fino alla brillantezza e alla presenza delle armoniche superiori. Alzando o abbassando il cursore di una banda se ne aumenta o diminuisce il guadagno attorno a quella frequenza centrale, mentre le bande adiacenti si sovrappongono parzialmente: questo è ciò che rende un equalizzatore grafico intuitivo da usare “a vista” (da cui il nome) pur restando meno chirurgico di un parametrico a banda variabile.

I filtri **Lo Cut** e **Hi Cut**, con pendenza regolabile tramite **Lo Slope** e **Hi Slope**, operano in modo diverso dalle 8 bande: non alzano né abbassano una porzione dello spettro, ma tagliano progressivamente tutto ciò che sta oltre la frequenza impostata, con una ripidità (misurata in dB per ottava) che determina quanto bruscamente il taglio si manifesta. Una pendenza bassa (6 dB/ottava) lascia filtrare gradualmente le frequenze oltre il punto di taglio, utile per un intervento delicato; una pendenza alta (24 dB/ottava) elimina in modo molto più netto e deciso tutto ciò che sta oltre la soglia, utile per ripulire in modo aggressivo rumore subsonico o sibilanti eccessive. Poiché intervenire pesantemente su alcune bande può alterare percettibilmente il volume complessivo del segnale, il parametro **Level (generale)** applica un guadagno di compensazione dopo l’intera equalizzazione, per riportare il volume percepito al punto di partenza.

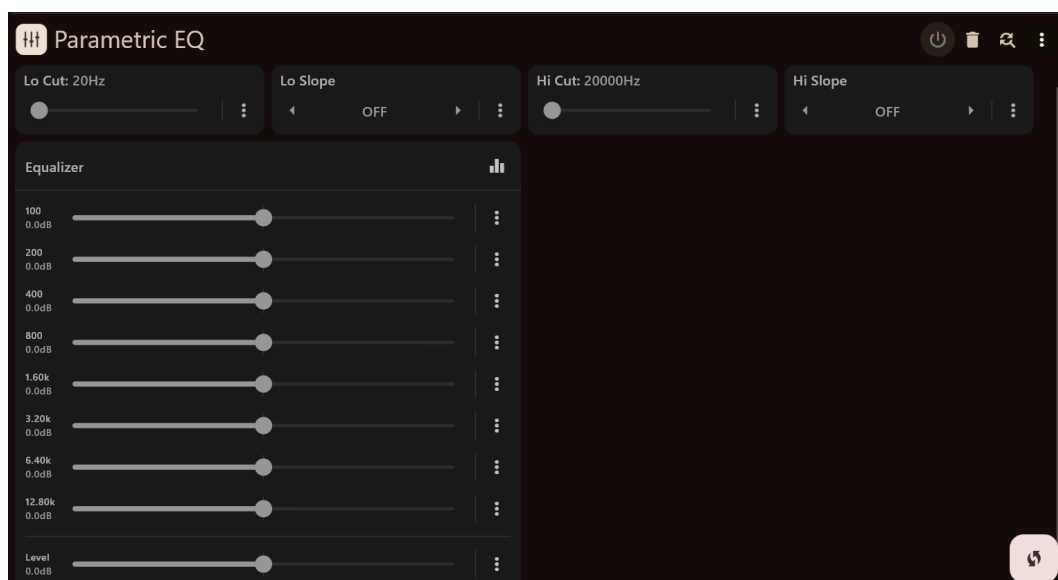
Parametri

Parametro	Range	Default	Unità
Enable	ON/OFF	OFF	—
Banda 100 Hz	-12/+12	0	dB
Banda 200 Hz	-12/+12	0	dB
Banda 400 Hz	-12/+12	0	dB
Banda 800 Hz	-12/+12	0	dB
Banda 1,6 kHz	-12/+12	0	dB
Banda 3,2 kHz	-12/+12	0	dB
Banda 6,4 kHz	-12/+12	0	dB
Banda 12,8 kHz	-12/+12	0	dB
Level (generale)	-12/+12	0	dB

Parametro	Range	Default	Unità
Lo Cut	20–1000	20	Hz
Lo Slope	OFF, 6dB/oct, 12dB/oct, 24dB/oct	OFF	—
Hi Cut	2000–20000	20000	Hz
Hi Slope	OFF, 6dB/oct, 12dB/oct, 24dB/oct	OFF	—



Esempio di risposta in frequenza delle 8 bande: barre arancioni = boost, barre grigie = taglio; le zone laterali indicano l'azione di Lo Cut e Hi Cut



Schermata del pannello EQ sul pedale, con i filtri Lo Cut/Lo Slope e Hi Cut/Hi Slope, le 8 bande dell'equalizzatore grafico (100 Hz–12,8 kHz) e il controllo Level

Guida ai parametri

- **Banda [frequenza]** — alza o abbassa il volume della sola banda di frequenza centrata sul valore indicato (es. la banda “100 Hz” agisce sui bassi profondi, la banda “12,8 kHz” sulle alte frequenze/brillantezza), con una campana che si estende parzialmente anche sulle bande adiacenti.
- **Level (generale)** — un guadagno complessivo applicato dopo tutte le bande, per compensare il volume dopo un’equalizzazione importante.
- **Lo Cut / Hi Cut** — la frequenza a partire dalla quale i filtri taglia-basso/taglia-alto iniziano ad agire.
- **Lo Slope / Hi Slope** — la pendenza (ripidità) del filtro di taglio: valori più alti (es. 24dB/oct) tagliano in modo più netto e deciso rispetto a valori bassi (6dB/oct), che sono più gradualmente.

Applicazioni pratiche

Esempio pratico: vuoi il classico scoop dei suoni metal? Abbassa di alcuni dB le bande 400 Hz e 800 Hz e alza leggermente 3,2 kHz. Se invece il suono risulta “fangoso” in un mix affollato, attiva Lo Cut intorno a 80–100 Hz con Lo Slope su 12dB/oct o 24dB/oct per ripulire i bassi non necessari.

Esempio pratico: vuoi sfruttare entrambe le istanze del blocco EQ in punti diversi della catena? Usa la prima istanza (posizione di default, prima del Multi Mod finale) per una correzione tonale “strutturale” del segnale — tagli/bassi ampi e permanenti — e la seconda istanza (da aggiungere manualmente, tipicamente a fine catena) per aggiustamenti più fini e specifici del preset, come un piccolo boost di presenza prima dell’uscita: separare le due funzioni evita di dover ricalibrare da zero l’intera equalizzazione ogni volta che cambi idea su un singolo dettaglio timbrico.

Delay — Delay Engine stereo

Linea di ritardo stereo con ripetizioni configurabili, simulazioni di dispositivi di delay analogici e a nastro, e la possibilità di funzionare come doppia linea indipendente per pattern ritmici più complessi. Sono disponibili **due istanze indipendenti** nella catena (una fissa in posizione 13, una aggiuntiva da inserire manualmente).

Come funziona

Un delay digitale nella sua forma più semplice memorizza il segnale in un buffer e lo restituisce dopo un intervallo di tempo pari a **Time**, sommandolo al segnale diretto; il parametro **Feedback** reinietta una porzione del segnale ritardato nuovamente nel buffer, generando ripetizioni successive che si attenuano progressivamente a ogni ciclo. I parametri **Analog BBD** e **Tape** inseriscono, all'interno di questo stesso percorso di retroazione, una simulazione delle imperfezioni caratteristiche dei dispositivi di ritardo storici: un delay a BBD (la stessa tecnologia a stato solido dei flanger e chorus vintage modellati altrove nel pedale) introduce una progressiva perdita di banda e una lieve distorsione a ogni ripetizione, mentre un delay a nastro aggiunge instabilità di velocità (wow e flutter) e saturazione magnetica, per ripetizioni che si “degradano” in modo organico invece di rimanere identiche a se stesse a ogni ciclo come farebbe un delay digitale puro.

Il **Dual Delay** trasforma il blocco da una singola linea mono-stereo in due linee di ritardo indipendenti, ciascuna con il proprio tempo (**Time** per la linea sinistra, **Time R** per la destra) e, a seconda di **Feedback (mode)**, anche con retroazione indipendente o condivisa. Questo consente pattern ritmici altrimenti impossibili con una singola linea, come un ritardo puntato su un canale e un ritardo dritto sull'altro. Il parametro **Stereo Bouncing** aggiunge una dimensione ulteriore facendo “rimbalzare” le ripetizioni tra i due canali stereo: a valori positivi le ripetizioni successive si alternano progressivamente da un lato all'altro fino al classico effetto ping-pong completo al 100%, mentre a valori negativi introduce invece cross-feedback tra i canali, un comportamento distinto dal semplice rimbalzo che aggiunge densità stereo piuttosto che movimento discreto.

Parametri

Parametro	Range	Default	Unità
Enable	ON/OFF	OFF	—
Time	1–2000	300	ms
Time Subdivision	1/4, Dotted 8th, 1/8, 1/16, Triplet	1/4	—
Feedback	0–100	30	%
Dry-Wet	0–100	20	%
Level	0–100	100	%
Tone and Character: Analog BBD	0–100	0	%

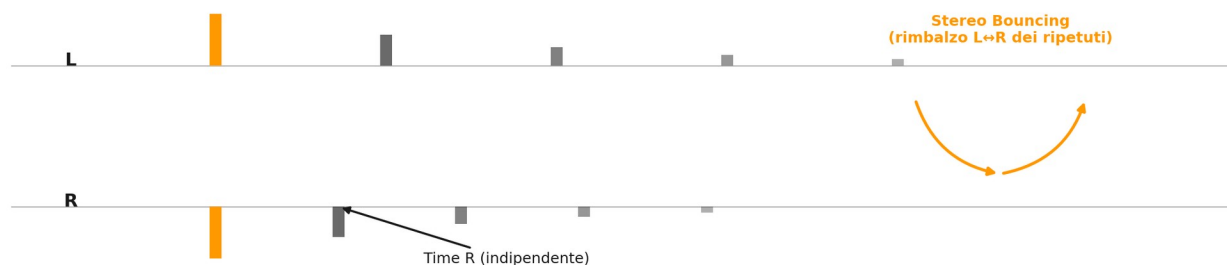
Parametro	Range	Default	Unità
Tape	0–100	0	%
Hi-Cut	900–20000	18000	Hz
Lo-Cut	20–1200	20	Hz
Stereo Spread	0–100	0	%
Stereo Bouncing	-100/+100	0	%
Modulation: Enable	ON/OFF	OFF	—
Rate	0,05–8	1	Hz
Depth	0–100	50	%
Shape	Triang, Sin, Square	Triang	—
Stereo Phase	0–180	0	°
Dual Delay: Enable	ON/OFF	OFF	—
Time R	1–2000	300	ms
Feedback (mode)	Independent, Locked	Independent	—
Feedback R	0–100	30	%
Mix Balance	-100/+100	0	%
Left Line Pan	-100/+100	-100	%
Right Line Pan	-100/+100	100	%

Il parametro **Stereo Bouncing** controlla il movimento stereo dei ripetuti: 0% è centrato, i valori positivi introducono una rotazione fino al ping-pong completo a 100%, i valori negativi introducono cross-feedback fino al 100% a -100%.

Delay singolo: Time e Feedback



Dual Delay: due linee indipendenti (L / R)



Time e Feedback su una linea di delay singola (in alto); Dual Delay con due linee L/R indipendenti e Stereo Bouncing tra i ripetuti (in basso)

Guida ai parametri

- **Time** — l'intervallo di tempo tra il segnale originale e la prima ripetizione udibile.
- **Time Subdivision** — la suddivisione ritmica usata per calcolare il tempo quando il delay è agganciato al tempo del brano.
- **Feedback** — la quantità di segnale reiniettato nel delay: più è alto, più ripetizioni si sentono prima di spegnersi.
- **Dry-Wet** — bilancia segnale originale e ripetizioni.
- **Tone and Character: Analog BBD** — quantità di simulazione di un delay analogico a chip BBD (Bucket-Brigade Device), per un suono più caldo e progressivamente degradato a ogni ripetizione, come nei delay analogici vintage.
- **Tape** — quantità di simulazione di un delay a nastro, con le sue naturali imperfezioni (leggere variazioni di velocità, saturazione), per un carattere più organico.
- **Hi-Cut / Lo-Cut** — filtri applicati alle ripetizioni, per renderle via via più scure e “vintage” a ogni ripetizione.
- **Stereo Spread** — l'ampiezza stereo delle ripetizioni.
- **Modulation: Enable** — attiva una modulazione applicata alle ripetizioni, per un effetto simile a un chorus sulle code del delay.
- **Dual Delay: Enable** — attiva una seconda linea di ritardo indipendente (canale destro), per creare pattern ritmici più complessi (es. tempi diversi tra sinistra e destra).
- **Time R** — il tempo della seconda linea, quando il Dual Delay è attivo.
- **Feedback (mode)** — se le due linee condividono lo stesso feedback (Locked) o lo gestiscono in modo indipendente (Independent).
- **Mix Balance** — bilancia il volume tra le due linee del Dual Delay.
- **Left Line Pan / Right Line Pan** — posizionano le due linee nel campo stereo.

Applicazioni pratiche

Esempio pratico: vuoi un delay ritmico agganciato al brano invece che a tempo fisso? Usa **Time Subdivision** (es. Dotted 8th per un feel alla “The Edge”) invece di regolare Time manualmente. Per un effetto ping-pong stereo, attiva **Dual Delay: Enable** e porta **Stereo Bouncing** verso +100%.

Esempio pratico: vuoi un delay che si “consumi” naturalmente invece di ripetersi in modo identico e sterile? Alza **Analog BBD** e/o **Tape** intorno al 30-50%: ogni ripetizione perderà progressivamente banda e guadagnerà una lieve saturazione, un comportamento molto più vicino a un vero delay analogico rispetto a un feedback digitale puro con solo Hi-Cut/Lo-Cut regolati manualmente.

Reverb

Il riverbero simula lo spazio acustico in cui il suono viene riprodotto, dall'ambienza di una stanza a una molla di amplificatore vintage. Offre 5 modalità (ROOM, HALL, GALAXY, PLATE, SPRING) selezionabili dallo stesso blocco, ciascuna con un carattere di coda distinto.

Come funziona

Un riverbero algoritmico non registra e riproduce una cattura reale di uno spazio (come farebbe una IR), ma sintetizza in tempo reale la densità crescente di riflessioni che caratterizza un ambiente acustico, tramite una rete di linee di ritardo interconnesse con retroazione incrociata. Ogni riflessione simulata rientra nella rete e ne genera altre, producendo la coda continua e progressivamente più densa e diffusa che percepiamo come “riverbero” piuttosto che come un’eco di ripetizioni distinte. Il parametro **Diffusion** controlla proprio quanto rapidamente le riflessioni si moltiplicano e si fondono tra loro: valori alti danno una coda liscia fin da subito, valori bassi lasciano intravedere riflessioni più distinte e separate, specialmente nell’attacco della coda.

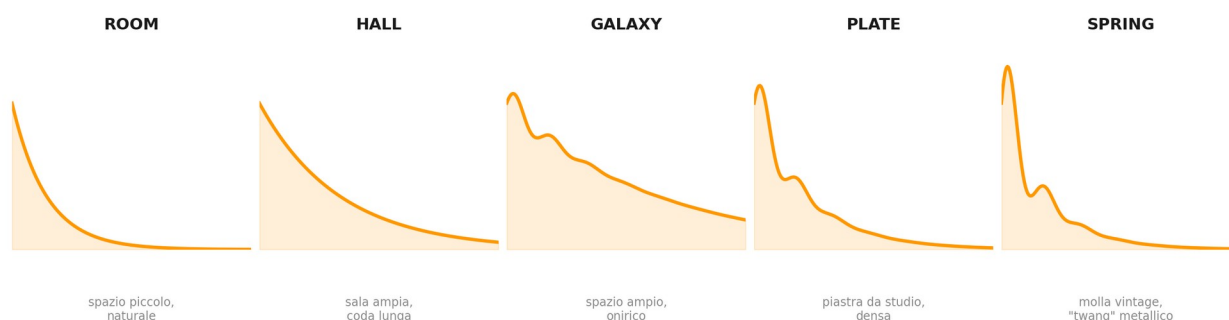
Le cinque modalità disponibili configurano diversamente la topologia e i tempi interni della rete per imitare spazi fisicamente molto diversi: **Room** e **Hall** modellano ambienti reali di dimensioni crescenti, con codato più breve e definita la prima, più lunga ed espansiva la seconda; **Plate** riproduce il comportamento di una piastra metallica vibrante sospesa (un dispositivo di riverbero da studio storicamente diffuso prima dell’avvento del digitale), riconoscibile per una densità di riflessioni molto elevata fin dall’inizio della coda; **Galaxy** è una modalità dichiaratamente non realistica, pensata per code ampie e oniriche più vicine a un effetto ambientale che a uno spazio fisico credibile; **Spring** modella invece il comportamento di una molla di rimbalzo meccanica (tipica degli amplificatori a valvole vintage), un sistema fisicamente molto più semplice — poche linee di propagazione dispersiva anziché una rete densa — che produce il caratteristico “twang” metallico e discontinuo distintivo di questo tipo di riverbero, gestito dai parametri dedicati **Tension**, **Tone** e **Spring Pickup** che non hanno equivalente nelle altre quattro modalità.

Parametri

Parametro	Range	Default	Unità
Enable	ON/OFF	OFF	—
Mode	ROOM, HALL, GALAXY, PLATE, SPRING	ROOM	—
Decay	0–1	0,2	—
Dry-Wet	0–1	0,5	—
Level	0–100	100	%
Pre Delay	0–100	5	ms
Diffusion	0–1	0,5	—
Modulation	0–100	25	%

Parametro	Range	Default	Unità
Tone and Character:	0–1	0,5	—
Tension (solo modalità SPRING)			
Tone (solo modalità SPRING)	0–1	0,5	—
Spring Pickup (solo modalità SPRING)	PRE, POST, POST+PRE	POST	—
Hi Damp (non-SPRING)	900–20000	10000	Hz
Lo Damp (non-SPRING)	20–1200	20	Hz
Damping Mode (non-SPRING)	SOFT, MEDIUM, HARD	MEDIUM	—
Hi Cut (non-SPRING)	600–20000	12000	Hz
Lo Cut (non-SPRING)	20–1200	20	Hz
Stereo Spread	0–100	50	%

Carattere della coda di riverbero per modalità (Decay illustrativo)



Carattere della coda di riverbero nelle 5 modalità: Room (spazio piccolo), Hall (sala ampia), Galaxy (spazio onirico), Plate (piastra da studio), Spring (molla vintage)

Guida ai parametri

- **Mode** — l’algoritmo di riverbero: Room per un ambiente piccolo e naturale, Hall per una sala ampia, Galaxy per uno spazio ampio e onirico, Plate per il classico riverbero a piastra da studio, Spring per la molla tipica degli amplificatori vintage.
- **Decay** — la durata della coda di riverbero: valori alti danno code lunghe e ampie, valori bassi code brevi e contenute.
- **Dry-Wet** — bilancia il segnale diretto e quello riverberato.
- **Pre Delay** — un breve ritardo prima che inizi il riverbero, utile per separare chiaramente il suono diretto dalla coda e mantenere definizione.
- **Diffusion** — la densità delle riflessioni che compongono il riverbero: valori alti danno una coda più liscia e continua, valori bassi riflessioni più riconoscibili e “granulose”.
- **Modulation** — la quantità di modulazione applicata alla coda del riverbero, per un effetto più “vivo” e meno statico, evitando code metalliche o innaturali.

- **Tone and Character: Tension (SPRING)** — la tensione simulata delle molle, che ne cambia il carattere sonoro (più o meno “twang” metallico tipico dell’effetto a molla).
- **Tone (SPRING)** — il colore tonale specifico della modalità a molla.
- **Spring Pickup (SPRING)** — la posizione del “pickup” simulato lungo la molla (prima, dopo o su entrambi i punti), che cambia il timbro captato dal riverbero a molla.
- **Hi Damp / Lo Damp (non-SPRING)** — l’attenuazione delle alte/basse frequenze all’interno della coda di riverbero nel tempo, per code più scure o più cupe man mano che svaniscono.
- **Damping Mode (non-SPRING)** — l’intensità complessiva dello smorzamento in frequenza applicato dalla coppia Hi/Lo Damp.
- **Hi Cut / Lo Cut (non-SPRING)** — filtri applicati al segnale riverberato in ingresso/uscita dal blocco, per limitarne la banda complessiva.
- **Stereo Spread** — l’ampiezza stereo del riverbero.

Applicazioni pratiche

Esempio pratico: cerchi un riverbero discreto che non “sporchi” il suono dal vivo? Mode ROOM con Decay basso (0,1–0,2) e Dry-Wet 15–25%. Per il classico suono surf/vintage, passa a Mode SPRING e alza Tension per un “twang” più marcato.

Esempio pratico: la coda del riverbero ti risulta troppo “metallica” o innaturale su Decay lunghi (Mode HALL o GALAXY)? Alza **Diffusion** per fondere meglio le riflessioni tra loro invece di lasciarle distinguibili, e aumenta leggermente **Modulation** per rompere la staticità della coda: la combinazione delle due riduce l’effetto “vetro” tipico delle code di riverbero digitali molto lunghe.

Controlli, MIDI e pedale d'espressione

Canale MIDI

Tutte le funzioni MIDI del pedale (Program Change, Control Change fissi, controller assegnabili) rispondono a un **unico canale MIDI globale**, impostato in Setting → Misc → **MIDI Address** (valori 0–15, default 0). Non è prevista una modalità “Omni”: imposta lo stesso canale sul pedale e sul dispositivo MIDI esterno (controller da pavimento, DAW, altro pedale) affinché i messaggi vengano riconosciuti.



Collegamento MIDI tra StompStation PRO e un controller/DAW esterno: 1 cavo TRS 3,5 mm Type A (con eventuale adattatore verso 5 pin), 2 collegamento al dispositivo esterno, 3 stesso canale MIDI impostato su entrambi

MIDI Control Change fissi

CC #	Funzione controllata	Comportamento
1	Drive — Enable	ON/OFF
2	Modulazioni (pre) — Enable	ON/OFF
3	Amp (NAM 1) — Enable	ON/OFF
4	IR — Enable	ON/OFF
5	Reverb — Enable	ON/OFF
6	Modulazioni (post) — Enable	ON/OFF
7	Modulazioni — Tremolo: Enable	ON/OFF
8	Compressore — Enable	ON/OFF
9	Gate — Enable	ON/OFF
10	Delay 1 — Enable	ON/OFF
11	Tuner — Enable	ON/OFF
12	Expr — Enable	ON/OFF

CC #	Funzione controllata	Comportamento
13	Expr — Boost: Enable	ON/OFF
14	Expr — Wah: Enable	ON/OFF
15	EQ — Enable	ON/OFF
16	Pitch — Enable	ON/OFF
20	Volume globale (Master)	valore continuo 0–127
21	Preset UP	trigger (passa al preset successivo)
22	Preset DOWN	trigger (passa al preset precedente)

Per i CC che controllano un ON/OFF, un valore 0–63 disabilita la funzione e un valore 64–127 la abilita. I blocchi non elencati in tabella (ad esempio Vintage Flanger, Vintage Chorus, o l'eventuale seconda istanza di un blocco già presente, come EQ o Delay) non hanno un CC fisso dedicato: collegali via MIDI tramite i controller assegnabili descritti più sotto.

MIDI Program Change

Ogni preset è raggiungibile con un messaggio di Program Change il cui numero corrisponde direttamente alla sua posizione nell'elenco preset (indice 0–59, dato che il pedale gestisce 60 preset in 20 banchi da 3): PC 0 richiama il preset 01A, PC 1 il preset 01B, PC 2 il preset 01C, PC 3 il preset 02A, e così via fino a PC 59 = preset 20C.

PC #	Preset richiamato	PC #	Preset richiamato
0	01A	3	02A
1	01B	4	02B
2	01C	...	... (banco = $PC \div 3 + 1$, lettera = A/B/C dal resto di $PC \div 3$)

L'ultimo preset disponibile (banco 20, slot C) corrisponde a **PC 59**.

Banco	footswitch A	footswitch B	footswitch C
01	preset 01A PC 0	preset 01B PC 1	preset 01C PC 2
02	preset 02A PC 3	preset 02B PC 4	preset 02C PC 5
03	preset 03A PC 6	preset 03B PC 7	preset 03C PC 8
⋮	⋮	⋮	⋮
20	preset 20A PC 57	preset 20B PC 58	preset 20C PC 59

formula: $PC = (\text{banco} - 1) \times 3 + (A=0 / B=1 / C=2)$ — ultimo preset (20C) = PC 59

Griglia banco/lettera/Program Change: ogni preset è raggiungibile con $PC = (\text{banco} - 1) \times 3 + (A=0 / B=1 / C=2)$

Controller assegnabili (Controller 1/2/3)

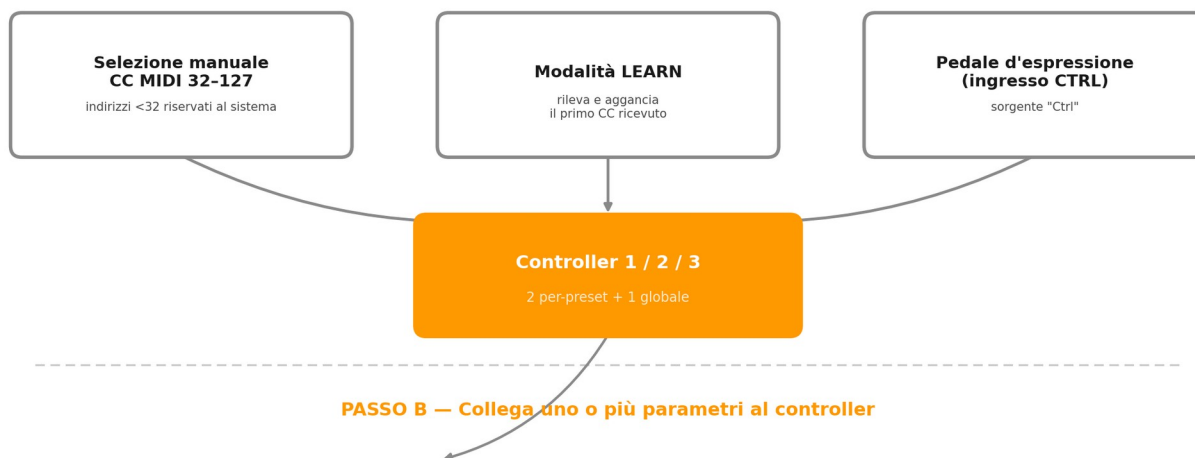
Il pedale mette a disposizione 3 controller assegnabili — **Controller 1** e **Controller 2** (per-preset) e **Controller 3** (globale) — pensati per pilotare in tempo reale i parametri privi di un CC MIDI fisso dedicato (vedi tabella “MIDI Control Change fissi” più sopra). L’assegnazione avviene in **due passaggi distinti e separati**, da non confondere tra loro:

Passo A — Definire la sorgente del controller (menu Master → Controllers, in fondo alla catena effetti): a ciascuno dei tre controller si assegna una sorgente, a scelta tra:

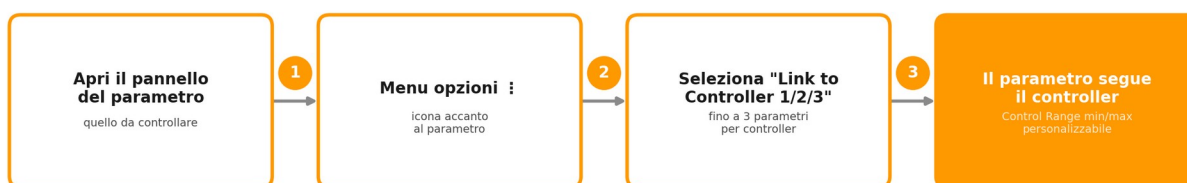
- **Selezione manuale** di un indirizzo CC MIDI compreso tra 32 e 127 (gli indirizzi inferiori a 32 sono riservati al sistema — coincidono con l’intervallo dei CC fissi della tabella precedente — e non sono disponibili per la mappatura manuale);
- **Modalità LEARN**: il pedale rileva automaticamente e si aggancia al primo messaggio CC MIDI ricevuto dal dispositivo esterno collegato;
- **Pedale d’espressione (Ctrl)**: il pedale d’espressione esterno collegato all’ingresso CTRL del pannello (vedi sezione “Pedale d’espressione (ingresso CTRL)” più sotto).

Passo B — Collegare uno o più parametri al controller: apri il pannello del parametro che vuoi controllare, apri il relativo menu opzioni (icona a tre puntini ⋮ accanto al nome del parametro) e seleziona **Link to Controller 1/2/3**. Ogni controller può essere collegato fino a 3 parametri contemporaneamente. Questa è la via da usare per pilotare via MIDI (o via pedale d’espressione) i blocchi privi di CC fisso dedicato elencati sopra.

PASSO A — Definisci la sorgente del controller (menu Master → Controllers)



PASSO B — Collega uno o più parametri al controller



Assegnazione di un controller in due passaggi: Passo A definisce la sorgente (CC manuale, LEARN o pedale d’espressione Ctrl) sul Controller 1/2/3; Passo B collega uno o più parametri a quel controller dal relativo menu opzioni

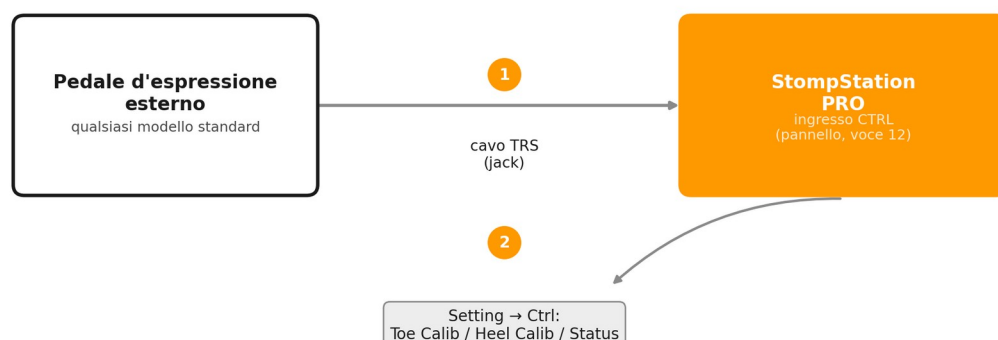
- **Control Range** — per ciascun parametro collegato è possibile impostare un intervallo minimo/massimo, espresso in percentuale: definisce il range entro cui il parametro varierà quando il controller viene mosso, invece di percorrere sempre l’intero range del parametro.
- **Rimuovere un collegamento** — rientra nel pannello del parametro, apri il menu opzioni ⋮ e seleziona **Remove link**.

Esempio pratico: vuoi pilotare il Wah con un pedale d’espressione esterno collegato al pedale? Passo A: nel menu Master → Controllers, assegna il Controller 3 alla sorgente Pedale d’espressione (Ctrl). Passo B: apri il pannello del blocco Expr, sul parametro Position apri il menu ⋮ e seleziona **Link to Controller 3**. Da questo momento il piede pilota lo sweep del wah in tempo reale.

Pedale d’espressione (ingresso CTRL)

StompStation PRO dispone di un ingresso dedicato **CTRL**, posizionato nell’angolo superiore destro del pannello, per il collegamento di un pedale d’espressione esterno standard tramite cavo

TRS (jack). Si tratta di un accessorio esterno indipendente dal pedale, non di un pedale d'espressione integrato nello chassis.



Schema di collegamento del pedale d'espressione esterno: 1 cavo TRS tra il pedale e l'ingresso CTRL di StompStation PRO, 2 calibrazione della corsa in Setting → Ctrl

Una volta collegato, il pedale d'espressione esterno può essere utilizzato in due modi, anche contemporaneamente su preset diversi:

- come **sorgente Ctrl** per uno dei 3 controller assegnabili (vedi "Controller assegnabili" qui sopra, Passo A), per pilotare in tempo reale fino a 3 parametri qualsiasi collegati a quel controller;
- direttamente come controllo **Position** dei blocchi che dispongono nativamente di una modalità Expression (Pitch in modalità Expression, Expr/Wah — vedi le rispettive sezioni "Blocchi effetto" più sopra in questo capitolo).

Prima dell'uso è consigliabile calibrare la corsa del pedale collegato in **Setting → Ctrl**: i parametri **Ctrl Toe Calib** e **Ctrl Heel Calib** fanno corrispondere i due estremi fisici della corsa del pedale all'intero range del parametro controllato, mentre **Ctrl Status** mostra in tempo reale la posizione rilevata, utile per verificare che la calibrazione sia corretta muovendo fisicamente il pedale.

MIDI Clock

Il tempo globale e il tempo per-preset si sincronizzano al MIDI Clock ricevuto in ingresso: quando il Clock è attivo, il pedale allinea la stima del tempo al segnale in arrivo, così da mantenere tap tempo, delay e modulazioni coerenti con il tempo della sessione o del dispositivo master collegato.

Risoluzione dei problemi

Messaggi e indicatori a schermo

Indicatore

Triangolo arancione accanto al nome preset

Popup “Discard changes? Back / OK / Save”

Popup “Overwrite changes?”

Popup “Remove block?”

Schermata “Low Power”

Schermata “Update Mode / press BROWSE for settings”

Significato

Ci sono modifiche non salvate nel preset corrente

Compare cambiando preset con modifiche non salvate

Compare salvando (sovrascrittura) il preset corrente

Conferma richiesta prima di rimuovere un blocco dalla catena

L'alimentazione rilevata è insufficiente

Il pedale è in modalità aggiornamento firmware

Schermata “Low Power”

Se compare la schermata nera con il messaggio “*Please ensure your power supply provides enough current*”, l'alimentatore collegato non fornisce corrente sufficiente. Verifica che l'alimentatore rispetti le specifiche riportate sui dati di targa del pedale prima di continuare l'uso.

Reset di fabbrica

Procedura:

1. Apri la vista Chain (premi BROWSE dalla Home) senza alcun blocco selezionato.
2. Premi a lungo BROWSE per aprire il menu Setup.
3. Vai in **Setting** → **Misc** → **Factory reset**.
4. Conferma l'azione quando richiesto.

Effetto: vengono svuotati l'elenco dei modelli NAM caricati, l'elenco delle IR caricate e l'elenco dei preset salvati. Le impostazioni di sistema generali (indirizzo MIDI, Ground Lift, ecc.) non vengono invece toccate e restano invariate.

ATTENZIONE: Questa operazione non è reversibile dal pedale stesso: prima di procedere, effettua un backup dei preset e dei modelli tramite l'app companion.

Problemi comuni

Nessun suono

- Verifica che il segnale sia inserito in Input 1 o Input 2 e che il rilevamento “connected” sia attivo (menu Setting → Input): con nessun jack collegato non arriva segnale.

- Verifica che nella catena degli effetti nessun blocco stia azzerando il segnale in modo anomalo (es. Gate con soglia troppo alta, blocco NAM/Amp “Enable” spento con “Load Default Chain” non eseguito).
- Verifica che il volume globale (Master → Volume) e il livello per-preset (Level) non siano a zero.

Il pedale sembra “muto” dopo un cambio preset

- Controlla il triangolo di avviso: se erano presenti modifiche non salvate e sono state scartate, il preset è tornato allo stato salvato — verifica che i blocchi attesi siano ancora abilitati.

L'accordatore non si attiva

- L'accordatore si attiva solo con **pressione lunga** del footswitch C; una pressione breve richiama invece il preset C del banco corrente.
- Mentre l'accordatore è attivo, qualunque pressione dei footswitch (anche breve) lo disattiva.

Il tap tempo non risponde

- Il tap tempo si attiva **solo** premendo il footswitch corrispondente al preset **già attivo**; premere un footswitch di un preset diverso richiama semplicemente quel preset.
- Il BPM viene aggiornato solo dopo **più di 3 tap**; i primi tap servono a “sincronizzare” la misura.
- Un tap timeout di inattività resetta la sequenza.

Un blocco effetto non compare nella catena dopo l'accensione

- Alcuni blocchi (Vintage Flanger, Vintage Chorus, EQ 2, Delay 2, Pickup Sim) **non fanno parte della catena di default**: vanno aggiunti manualmente selezionando uno slot vuoto e usando il Picker (vedi il capitolo Utilizzo, §4.1), oppure ripristinati insieme al resto tramite “Load Default Chain” (che però li riporta comunque assenti, essendo assenti anche nella catena di default).

Cambio banco che non corrisponde alle attese

- “Banco successivo” = footswitch B+C insieme; “Banco precedente” = footswitch A+B insieme. Se il comportamento osservato è diverso, controlla la direzione dell'encoder in **Setting → Misc → Encoder mode (CW/CCW)**: questa impostazione regola il verso di rotazione della manopola BROWSE.

Cambio preset bloccato, o elenco preset/amp/IR non accessibile

- **Causa più probabile: un carattere speciale in un nome.** Se il cambio preset smette di funzionare, oppure l'elenco preset, l'elenco amp (NAM) o l'elenco IR diventa inaccessibile, verifica se un nome (di un preset o di un altro elemento nominato di recente dal pedale) contiene un carattere speciale (simboli, emoji, punteggiatura non standard) —

vedi il riquadro **IMPORTANTE** nel capitolo Guida all'utilizzo, §3.

- **Soluzione:** rimuovi il carattere speciale dal nome. È sufficiente per ripristinare il corretto funzionamento.
- **Se il pedale non si connette più all'app VoidX-Control:** non provare a correggere il nome dall'app. Intervieni invece **direttamente dal pedale**, nel menu **Setup** → **System** (vedi capitolo Guida all'utilizzo, §6), rimuovendo l'eventuale carattere speciale dal nome del pedale.

Abbinamento con controller MIDI da pavimento di terze parti (es. M-VAVE Chocolate e simili)

Molti chitarristi affiancano a StompStation PRO un controller MIDI da pavimento compatto ed economico — come i vari modelli della famiglia M-VAVE Chocolate — per avere footswitch aggiuntivi dedicati al cambio preset o all'attivazione dei blocchi. Con questo tipo di accessori le difficoltà più comuni sono di collegamento e di allineamento delle impostazioni, non del pedale in sé:

- **Verifica il tipo di cavo/adattatore TRS:** la porta MIDI di StompStation PRO è un jack **TRS 3,5 mm Type A** (vedi capitolo Manuale, legenda pannello). Molti controller compatti hanno anch'essi un'uscita TRS che richiede un adattatore Type A verso il classico connettore a 5 pin, o un cavo TRS-TRS diretto se il tuo controller lo prevede: uno standard non corrispondente (Type A vs Type B) è la causa più frequente di un collegamento via cavo che sembra a posto ma non trasmette nulla.
- **Lascia spazio ai connettori:** le porte del pannello sono ravvicinate — preferisci cavi/adattatori con corpo sottile, così da poter collegare comodamente anche gli altri jack (audio, alimentazione) senza interferenze meccaniche.
- **Allinea il canale MIDI su entrambi i dispositivi:** imposta lo stesso canale in **Setting** → **Misc** → **MIDI Address** sul pedale e nella configurazione del controller esterno (vedi capitolo Configurazione → Controlli, MIDI e pedale d'espressione); un mancato allineamento del canale è indistinguibile, a prima vista, da un cavo non funzionante.
- **Se il cavo TRS non risulta affidabile, prova il Bluetooth:** diversi controller compatti offrono anche una modalità MIDI wireless; quando disponibile, può risultare più stabile della connessione via cavo con determinati abbinamenti di dispositivi.
- **Testa prima i CC fissi:** prima di dedicarti alle assegnazioni personalizzate, verifica il collegamento con un CC fisso già noto (es. CC 12/13 per Preset Up/Down, o CC 3 per l'Amp Enable — vedi capitolo Configurazione → Controlli, MIDI e pedale d'espressione). Se questi rispondono, canale e cablaggio sono corretti e il problema è isolato alla configurazione del controller o all'assegnazione LEARN.
- **Per mappature più complesse:** se il tuo controller invia solo Control Change ma vuoi richiamare i preset con Program Change (o viceversa), un piccolo convertitore/router MIDI esterno inserito tra i due dispositivi può tradurre tra i tipi di messaggio.

Sonulab, StompStation e StompStation PRO sono marchi di proprietà di Sonulab Srl. Tutti i diritti riservati. Mac, il logo Mac, il logo Audio Units, iPhone®, iPod touch®, iPad® sono marchi di Apple Computer, Inc., registrati negli Stati Uniti e in altri paesi. App Store è un marchio di servizio di Apple Inc. Windows e il logo Windows sono marchi o marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi. Tutti gli altri nomi di prodotto e immagini, marchi e nomi di artisti sono di proprietà dei rispettivi titolari, che non sono in alcun modo associati o affiliati a Sonulab. Gli utenti dichiarano e garantiscono di possedere, o di essere autorizzati a utilizzare, tutti i diritti di proprietà intellettuale — inclusi copyright e marchi — relativi a qualsiasi contenuto da loro caricato. Sonulab non garantisce che i contenuti caricati dagli utenti non violino diritti di terzi. Per le modalità con cui segnalare un'eventuale violazione dei propri diritti da parte di contenuti presenti su Sonulab, consulta i Termini di utilizzo su sonulab.com. Tutte le specifiche sono soggette a modifica senza ulteriore preavviso.