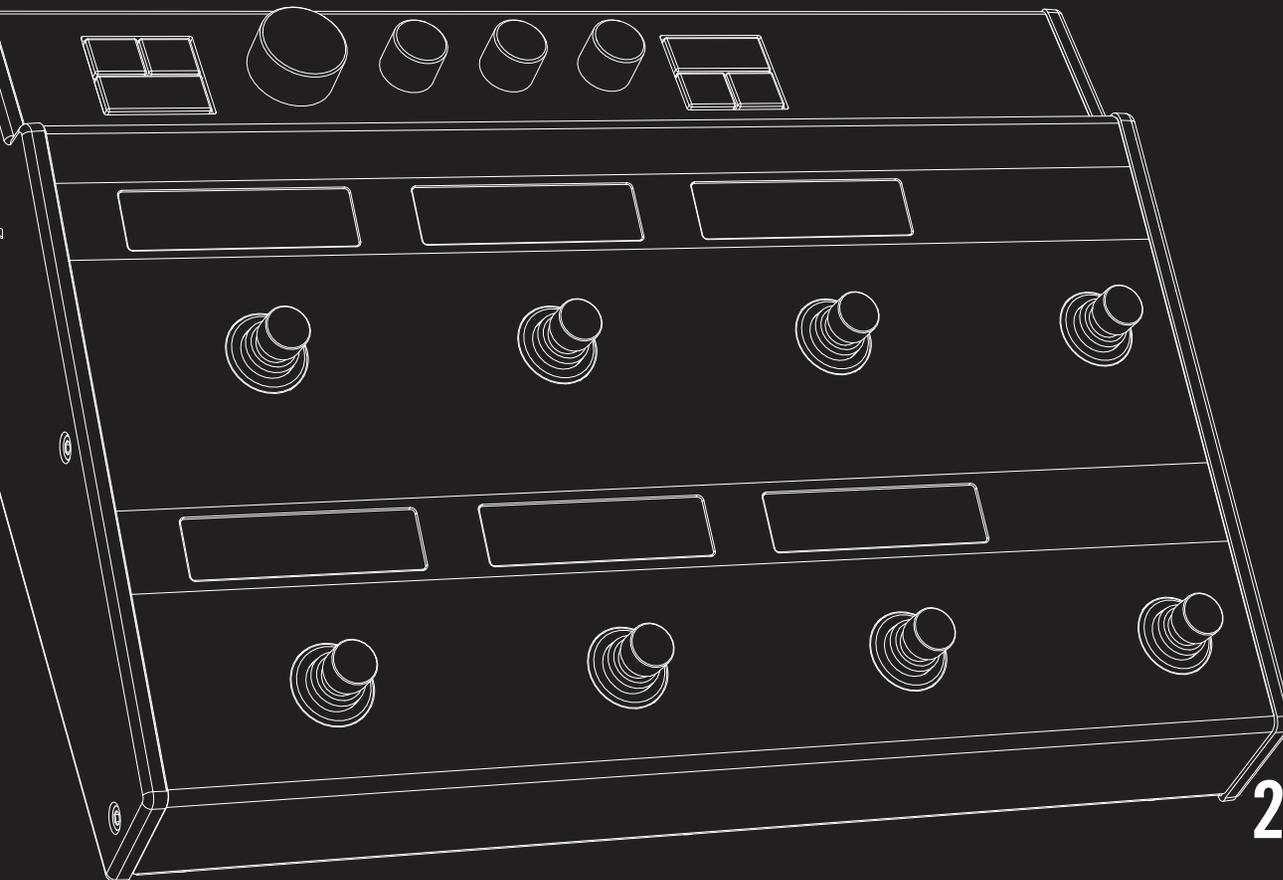


LINE 6

HX EFFECTS



2.50 Bedienungsanleitung >

Inhalt

Willkommen

Ein paar Grundbegriffe	4
Aktualisieren der HX Effects-Firmware	4
Bedienfeld	5
Rückseite	7

Blitzstart

Verbindungen	8
Stomp-Modus	10
Umgehen eines Effekts	10
Umgehen aller Effekte	10
Anwahl eines Effekts	11
Editieren eines Effekts	11
Freihändig Editieren (Pedal Edit)	12
Austauschen von Fußtastern	13
Kopieren eines Effekts	13
Entfernen eines Effekts	13
Ändern von Fußtasterinformationen	13
Preset-Modus	14
Speichern/Benennen eines Sounds	14
Tap Tempo	15
Tuner (Stimmfunktion)	15

Effekte

Impulsantworten (IR)	21
Send/Return	21
Looper	22
In den USA registrierte Warenzeichen	24

Snapshots (Schnappschüsse)

Arbeiten mit Snapshots	25
Kopieren eines Snapshots	26
Austauschen von Snapshots	26
Benennen eines Snapshots	26
Snapshots speichern	27
Was passiert mit Snapshot-Änderungen?	27

Signalwegmenü

Verschieben von Blöcken im Signalflussmenü	28
Umgehen von Blöcken im Signalflussmenü	29
Editieren von Blöcken im Signalflussmenü	29
Fußtasterzuordnung im Signalflussmenü	29
Parallel-Routings	30
Signalausgabe von Pfad B	30
Einstellen der Split-Optionen	31
Dynamischer DSP	31
Blockreihenfolge und Stereo-Abbildung	32

Zuordnen von Controllern

Zuordnen eines Controllers	33
Löschen der Controller-Zuordnungen für einen Block	34
Löschen aller Spielhilfezuordnungen	34

Command Center

Zuordnen eines Befehls	35
Kopieren und Einfügen von Befehlen	37
Kopieren und Einfügen aller Befehle	37
Löschen eines Befehls	37
Löschen aller Befehle	37

25

Global Settings

Einstellen der geeigneten Pegel	38
Zurückstellen aller globalen Parameter	38
Global Settings > Ins/Outs	39
Global Settings > Preferences	39
Global Settings > Switches	40
Global Settings > Pedals	40
Global Settings > MIDI/Tempo	41
Global Settings > Displays	41

MIDI

Speicher via MIDI aufrufen	42
Snapshots via MIDI aufrufen	43
Block-Statusänderung via MIDI	43
Parametersteuerung via MIDI	43
MIDI-Steuerbefehle	43

38

42

©2018 Line 6, Inc. All rights reserved.

Please Note: Line 6, Helix, M13, M9, and M5 are trademarks of Line 6, Inc. registered in the U.S. and other countries. HX Effects, DT25, DT50, DL4, DM4, MM4 and FM4, are trademarks of Line 6, Inc. Apple, Mac, iPad and iPhone are trademarks of Apple, Inc. registered in the U.S. and other countries. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards. Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

Willkommen

“Ich hasse Bedienungsanleitungen!”

Wir auch. Und wir verfassen sie nicht einmal gerne, weil sie ja eh kaum jemand liest. Wie wäre es also mit ein paar kurzen Videos, die alle wichtigen Bedienschritte für den HX Effects™ in weniger als 10 Minuten erklären? Dann müssen Sie uns aber versprechen, dass Sie online nicht rummeckern, dass eine Anleitung doch wohl das Mindeste wäre. Machen wir's so? line6.com/meet-hx-effects



“Na ja, Anleitungen sind wohl nicht ganz überflüssig.”

Na also (tiefer Seufzer)... Vielen Dank für Ihre Entscheidung zum Line 6 HX Effects, einem der bislang leistungsfähigsten Audioprozessoren. Wir wünschen Ihnen viele Jahre ungebremste Inspiration und viel Spaß auf der Bühne sowie im Studio.

Wenngleich der HX Effects ziemlich komplex erscheint (und das ist er auch), kann man ihn auf zwei Arten verwenden: Wie ein herkömmliches Pedalboard, auf dem man Effekte wählt und ein wenig schraubt, oder als Effekt-Workstation mit vielseitig editier- und konfigurierbaren Effekten.

Sie möchten das Teil vermutlich sofort anschließen und loslegen. Noch einen Moment Geduld: Schauen Sie sich zumindest den großen farbigen “HX Effects Spickzettel” an, der sich im Lieferkarton befindet und legen Sie ihn an einen gut erreichbaren Ort. Lesen Sie sich anschließend [“Blitzstart”](#) in dieser Anleitung durch, um innerhalb weniger Minuten losbrettern zu können.

 **Tipp:** Schauen Sie auch einmal bei line6.com/videos vorbei, da wir dort regelmäßig neue Tutorial-Videos für Line 6-Geräte veröffentlichen!

Ein paar Grundbegriffe

Beim Durchlesen dieser Bedienungsanleitung werden Ihnen vermutlich mehrere unbekannte Begriffe auffallen. Die wollen wir hier kurz erklären. Aufgepasst – weiter unten stellen wir ein paar Fragen hierzu...

Block Blöcke sind Bausteine eines Sounds: Die einzelnen Effekte, Volumenpedal, Looper, Signalaufteilungen und -verschmelzungen sowie Impulsantworten. Sofern die DSP-Leistung es zulässt, können bis zu 9 Blöcke pro Speicher verwendet werden.

Modell Jedem Bearbeitungsblock kann jeweils ein Modell zugeordnet werden. Der HX Effects bietet über 100 HX-Effektmodelle (Helix™) und zahlreiche beliebte Effekte des Line 6 DL4™, DM4™, MM4™, FM4™, M13®, M9® und M5®.

Speicher Ein Speicher (Preset) enthält mehrere Blöcke. Hierbei handelt es sich um eine Verknüpfung aller angezeigten Effekte sowie Snapshots, Fußtasterzuordnungen, Controller-Definitionen und “Command Center”-Befehle.

Controller Spielhilfen (neudeutsch “Controller”) stehen für die Echtzeitbeeinflussung der Parameter zur Verfügung. Beispiel: Mit einem Expression-Pedal kann der Wah-Effekt gesteuert werden, mit dem Modulationsregler eines MIDI-Keyboards die Delay-Rückkopplung und der Hallanteil usw.

Send/Return Mit den SEND- und RETURN-Buchsen können Sie unverzichtbare Effektpedale in den Signalweg einschleifen oder per [“4-Kabel-Verfahren”](#) eine anspruchsvolle Verbindung mit dem Verstärker herstellen. Der HX Effects bietet 2 Mono-Hin- und -Rückwege. Diese können auch für Stereosignale genutzt werden.

IR *IR (Impulsantworten) sind mathematische Funktionen für die Nutzung des Klangverhaltens von zuvor gemessenen Systemen. Der HX Effects kann bis zu 128 Impulsantworten (die man selbst erstellt oder sich bei Drittanbietern besorgt) speichern. [“Impulsantworten \(IR\)”](#)*

Aktualisieren der HX Effects-Firmware

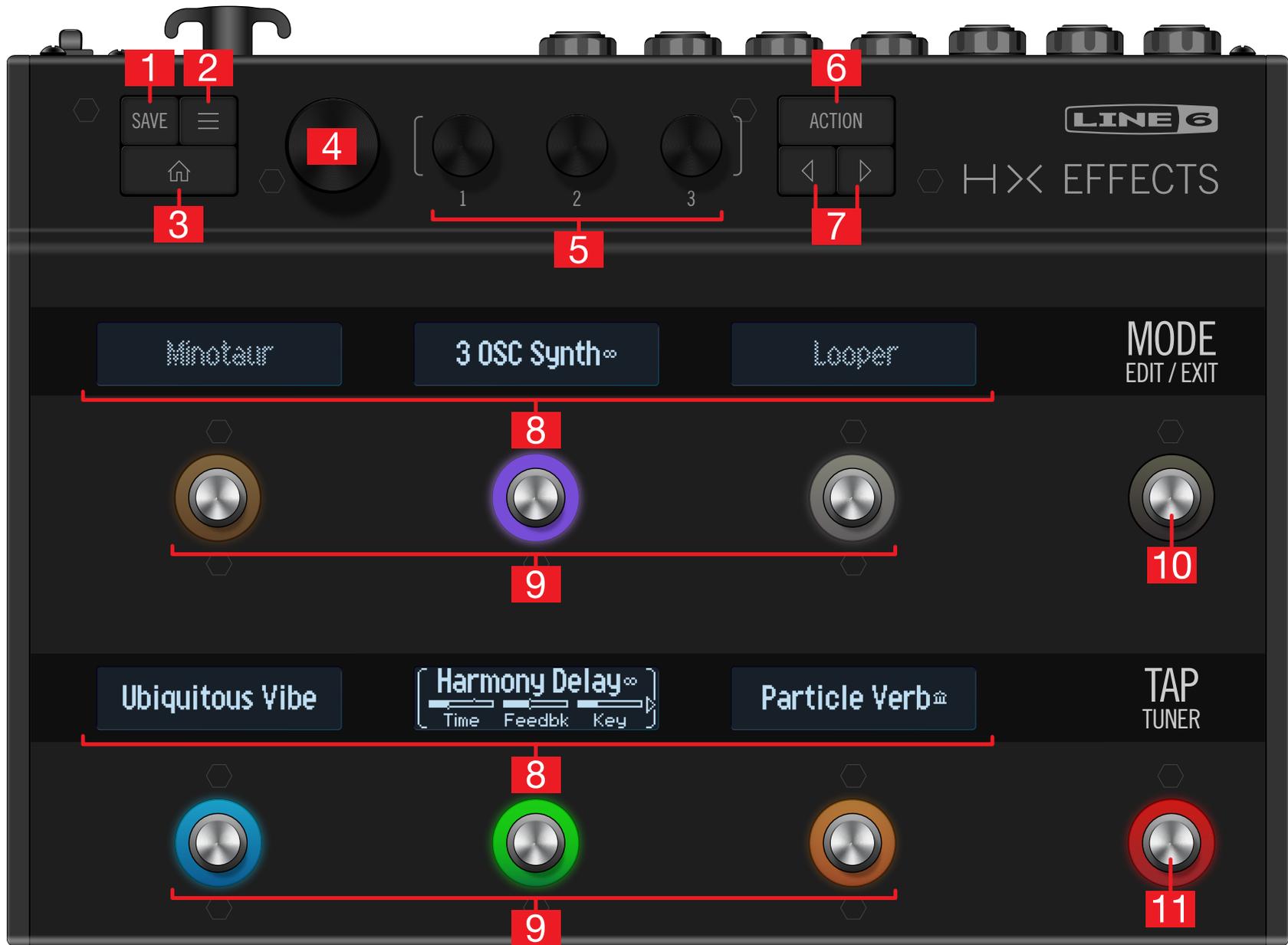
Line 6 entwickelt die Geräte seiner HX-Familie ständig weiter. Wer die aktuelle HX Effects-Firmware installiert, verfügt jederzeit über alle neuen Effektmodelle und Funktionen.

 **WICHTIG!** In diesem Dokument gehen wir davon aus, dass Ihr HX Effects mindestens die Firmware-Version **2.50** enthält.

Wenn Sie einen Windows®-Computer verwenden - Installieren Sie zunächst den Line 6 HX Effects-Treiber, den Sie sich von line6.com/software herunterladen können. Auf einem Mac braucht kein Treiber installiert zu werden.

-  **Laden Sie sich die kostenlose “Line 6 Updater” Software von line6.com/software herunter.**
- Schließen Sie den HX Effects an einen USB-Port des Computers an und schalten Sie das Gerät ein.**
- Fahren Sie “Line 6 Updater” hoch, loggen Sie sich in Ihr Line 6-Konto ein und befolgen Sie alle Anweisungen für die Firmware-Aktualisierung.**

Bedienfeld



1. **SAVE:** Drücken Sie diesen Taster, um das "Save"-Menü aufzurufen, wo man Sounds benennen und speichern kann. Drücken Sie ihn zwei Mal, um die Einstellungen sofort zu speichern. Siehe "[Speichern/Benennen eines Sounds](#)".
2. : Mit diesem Taster haben Sie Zugriff auf die HX Effects-Parameter folgender Bereiche: Signalfflussmenü, Controller Assign-, Command Center- und Global Settings-Bereich.
3. : Wenn Sie nicht mehr wissen, wo Sie sich gerade befinden, springen Sie mit diesem Taster zurück zur Hauptseite.
4. **Großer Regler:** Im Stomp-Fußtastermodus ordnet man dem gewählten Block hiermit einen anderen Effekt zu. Drücken Sie den Regler, um die Modellübersicht aufzurufen. Siehe "[Anwahl eines Effekts](#)". Im Preset-Modus wählt man mit dem großen Regler Speicher. Siehe "[Preset-Modus](#)".
5. **Regler 1~3:** Mit den kleineren Reglern können die Parameter im aktiven LC-Display (siehe die eckigen Klammern) editiert werden. Drücken Sie einen Regler, um für jenen Parameter den Vorgabewert zu wählen.

 **KURZBEFEHL:** Bei den meisten zeitbasierten Parametern (Verzögerungszeit, Modulationsgeschwindigkeit usw.) können Sie den Regler drücken, um abwechselnd die ms-Einheit (bzw. Hz) und einen Notenwert (Viertel, punktierte Achtel usw.) zu wählen.

 **KURZBEFEHL:** Die meisten Parameter können in Echtzeit beeinflusst werden. Halten Sie den Regler des gewünschten Parameters gedrückt, um zur zugehörigen Seite ("[Zuordnen von Controllern](#)") zu springen.
6. **ACTION:** Drücken Sie diesen Taster, um die für den gewählten Block bzw. das aktuelle Menü verfügbaren Funktionen aufzurufen. Im Stomp-Fußtastermodus erlauben diese Funktionen das Kopieren/Löschen von Effekten, die Benennung der Fußtaster und die Wahl der LED-Ringfarbe. Andere Menüs bieten dagegen andere Funktionen. Beispiel: Die "Global Settings"-Funktionen erlauben die Rückstellung aller allgemeinen Parameter.
7.  : Wenn das gewählte Modell bzw. der Eintrag seine Parameter über mehrere Seiten verteilt, sehen Sie links und/oder rechts im LC-Display einen Pfeil. Drücken Sie  oder , um zu anderen Parametern zu gehen. In der Modellübersicht öffnet man mit  einen Ordner. Mit  schließt man ihn wieder kehrt zurück zur vorigen Ebene.
8. **Beschriftungsfelder:** Die 6 Beschriftungsfelder zeigen die Namen der zugeordneten Effekte oder Einträge an, damit man immer weiß, was Sache ist. Die Beschriftungen kann man ändern. Siehe "[Ändern von Fußtasterinformationen](#)". (Vergessen Sie nach dem Auspacken des HX Effects nicht, die Schutzfilme dieser Displays zu entfernen!)

 **Anmerkung:** Wenn einem Fußtaster mehrere Blöcke zugeordnet sind, lautet die Beschriftung "MULTIPLE (X)", wobei "X" eine Zahl ist. Siehe "[Fußtasterzuordnung im Signalfflussmenü](#)".

9. **Fußtaster 1~6:** Diese kapazitiven, berührungsempfindlichen Fußtaster besitzen farbkodierte LED-Ringe, um Sie über den Effekt- oder Parameterstatus zu informieren. Im Stomp-Fußtastermodus können Sie den zugeordneten Effekt wählen, indem Sie den Fußtaster leicht berühren (ohne ihn zu drücken). Wenn der Fußtaster mehrere Zuordnungen hat, können Sie diese durch wiederholtes Berühren aufrufen. Siehe "[Stomp-Modus](#)".

 **KURZBEFEHL:** Wechseln Sie in den Stomp-Fußtastermodus und berühren Sie einen Fußtaster 1 Sekunde lang (ohne ihn zu drücken), damit seine Parameter in den Beschriftungsfeldern angezeigt werden.

 **KURZBEFEHL:** Wechseln Sie in den Stomp-Fußtastermodus und berühren Sie zwei Fußtaster längere Zeit (ohne sie zu drücken), damit sie die Plätze tauschen. Auch die Bezeichnung der Beschriftungsfelder und die LED-Kranzfarbe werden ausgetauscht.

10. **MODE/EDIT/EXIT-Taster:** Mit MODE wählen Sie abwechselnd den Stomp- und Preset-Fußtastermodus. Halten Sie MODE eine Sekunde gedrückt um den Modus zu aktivieren, in dem man die Effekte mit den Füßen editieren kann – d.h. während man einfach weiterspielt. Siehe "[Freihändig Editieren \(Pedal Edit\)](#)". Drücken Sie MODE/EDIT/EXIT, um den Looper- oder Pedal Edit-Modus zu verlassen. Siehe "[Looper](#)".

11. **TAP/TUNER-Taster:** Drücken Sie TAP wiederholt, um das Tempo (BPM) für die aktiven Delay- oder Modulationseffekte einzustellen. Drücken Sie TAP ein Mal, um LFO-basierte Modulationseffekte neuzustarten. Halten Sie TAP gedrückt, um den Tuner aufzurufen. Siehe "[Tuner \(Stimmfunktion\)](#)".

 **KURZBEFEHL:** Berühren Sie TAP (ohne ihn zu drücken), um kurz die Tempoanzeige einzublenden. Dort kann das Tempo auch nachjustiert werden (was schneller geht als die Arbeit mit dem "Global Settings"-Menü).

Rückseite



12. PEDAL/EXT AMP 1&2: Bei Bedarf können Sie zwei Expression-Pedale an den HX Effects anschließen, um die gewünschten Parameter zu beeinflussen. Anfangs dient EXP 1 für die Nutzung und Deaktivierung von Wah/Pitch Wham-Blöcken und EXP 2 für die Steuerung von Volume-Blöcken. Siehe ["Zuordnen eines Controllers"](#).

Alternativ können diese Buchsen mit der Kanalwahl- oder Reverb-Buchse Ihres Verstärkers verbunden werden, um die betreffenden Funktionen fernzusteuern. Doppelfunktionen sind ebenfalls belegt und erfordern ein TRS-Kabel (A= Spitze, B= Ring). Unter ["Global Settings > Preferences"](#) erfahren Sie, wie man die Funktion dieser Buchse wählt.

13. SEND/RETURN 1&2: Diese 6,3mm-Buchsen erlauben die Verwendung von Effektschleifen, die frei im Signalweg des HX Effects angeordnet werden können. Außerdem benötigt man sie für das 4-Kabel-Verfahren. Siehe ["4-Kabel-Verfahren"](#).

14. INPUT L/MONO, RIGHT: Schließen Sie Ihre Gitarre, den Bass oder die Mono-Signalquelle an den L/MONO-Eingang an. Stereo-Pedale, Keyboards, Synthesizer usw. müssen mit dem L/MONO- und RIGHT-Eingang verbunden werden.

15. OUTPUT L/MONO, RIGHT: Diese 6,3mm-Buchsen können über TS-Kabel mit einem Gitarrenverstärker und anderen Audiogeräten verbunden werden. Bei Verwendung eines Mono-Pedals oder nur eines Amps benötigen Sie nur die L/MONO-Buchse.

16. MIDI IN, OUT/THRU: Der HX Effects kann Programmwechsel-, Steuer- und noch weitere MIDI-Befehle senden und empfangen. (Bei Bedarf kann die MIDI-Kommunikation auch über den USB-Port erfolgen.)

17. USB: Verbinden Sie den HX Effects mit Ihrem Mac- oder Windows-Computer, um mit der *"HX Edit"* Software Ihre Sounds zu verwalten, Impulsantworten zu laden und die Firmware zu aktualisieren. Außerdem erlaubt dieser Port das Senden/Empfangen von MIDI- und "Command Center"-Befehlen. Diese Buchse unterstützt nur USB 2.0 und 3.0. Verwenden Sie niemals einen externen USB-Hub.

18. DC IN: Line 6 rät davon ab, ein anderes Netzteil als das beiliegende DC-3G zu verwenden.

19. Kabelhaken: Wickeln Sie das Kabel des DC-3G um einen oder beide Ohren, um peinliche Ausfälle während des Gigs zu vermeiden.

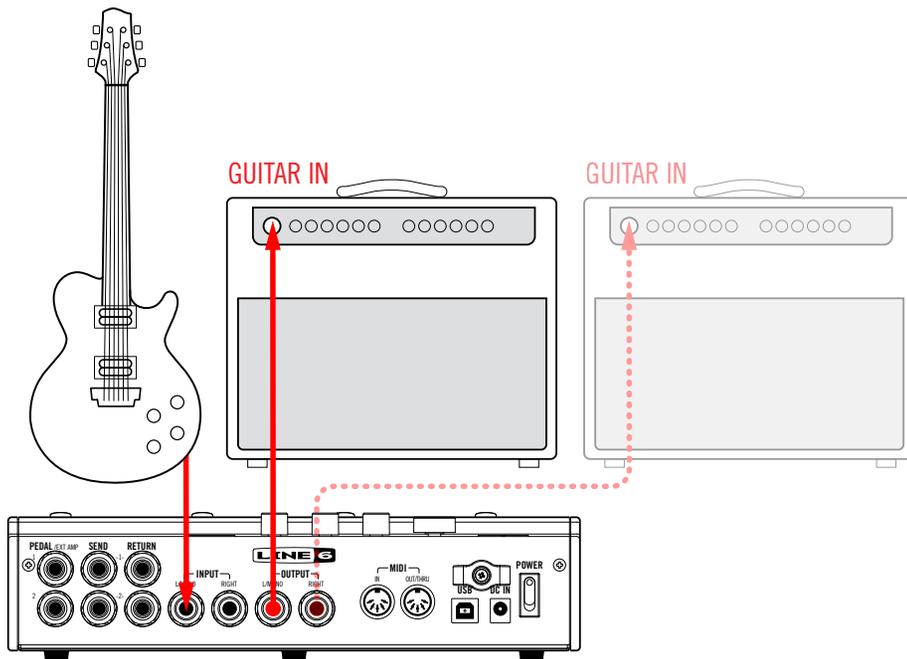
20. POWER-Taster: Hiermit schalten Sie das Gerät ein und aus.

Blitzstart

Verbindungen

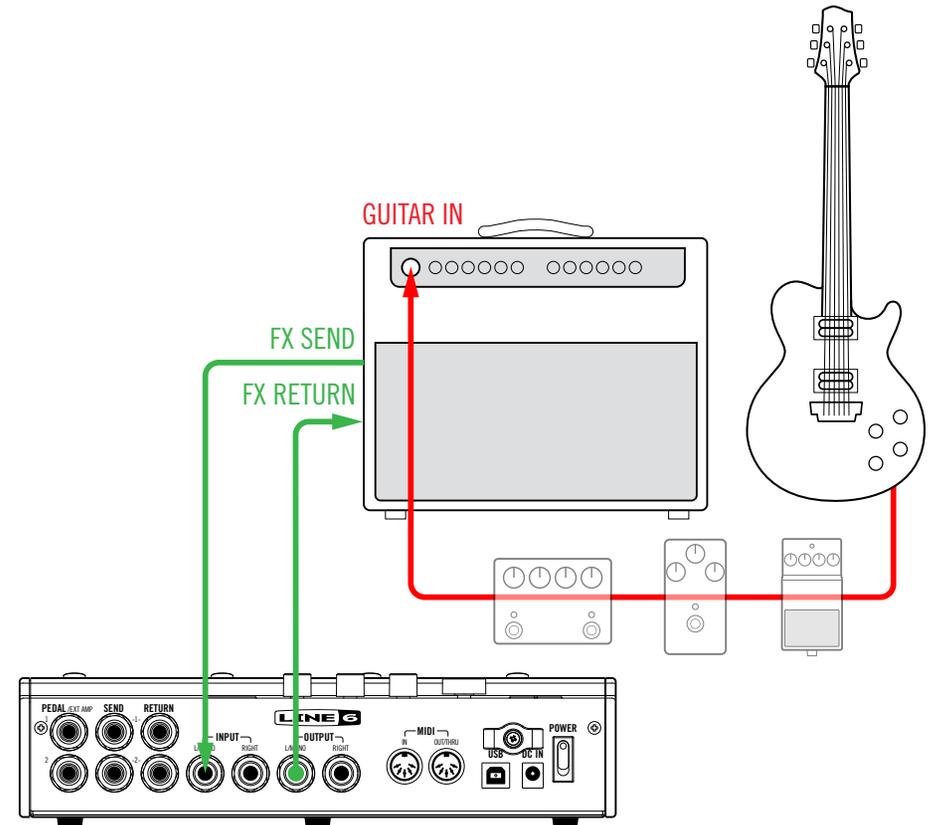
HX Effects als herkömmliches Pedalboard

Vielleicht möchten Sie den HX Effects “nur” als Pedalboard verwenden und ihn direkt an den Verstärker anschließen. Bei Bedarf kann man mit dem HX Effects auch zwei Verstärker ansteuern.



HX Effects in der Effektschleife des Verstärkers

Bestimmte Gitarristen verwenden zeitbasierte Effekte wie Delay und Reverb lieber hinter dem Vorverstärker des Amps. Wenn Ihr Verstärker eine Effektschleife bietet, kann der HX Effects dort angeschlossen werden – wahlweise mit oder ohne zusätzliche Effektpedale (Overdrive, Fuzz, Kompressor usw.) am Eingang des Amps.



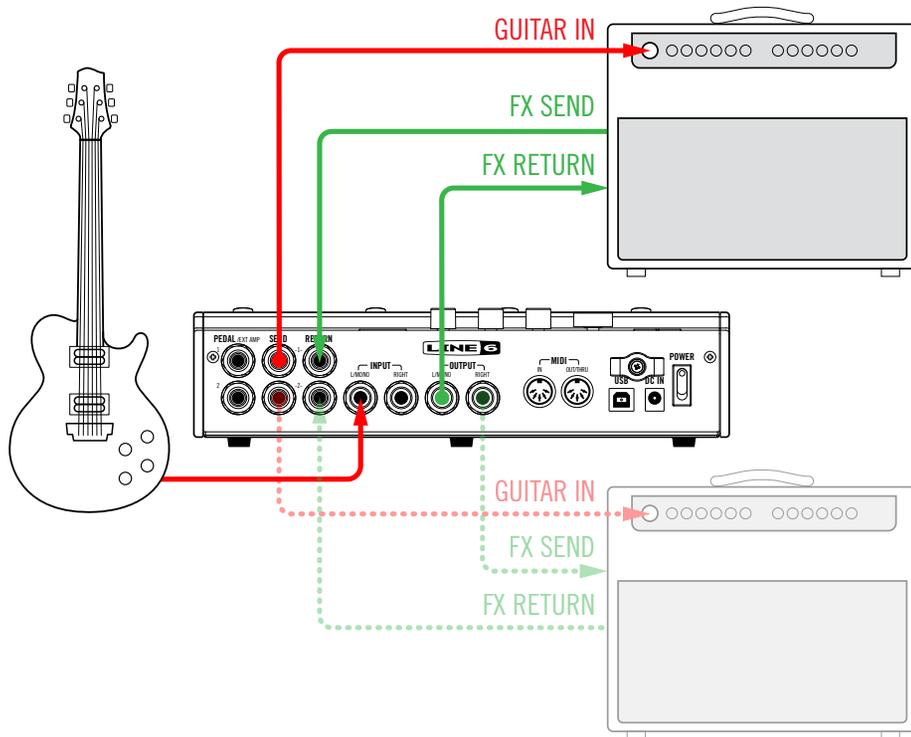
Anmerkung: Bei den meisten Verstärkern arbeitet die Effektschleife mit Instrumentenpegel. Wenn Ihr Verstärker dagegen einen Line-Pegel voraussetzt, müssen Sie diesen auch für die Ein- und Ausgänge des HX Effects wählen. Siehe [“Einstellen der geeigneten Pegel”](#).

4-Kabel-Verfahren

Der flexibelste Ansatz geht so: Bestimmte Effekte (Overdrive, Wah, Kompressor usw.) werden vor dem Verstärkereingang angeordnet und andere (z.B. Delay und Reverb) dagegen in der Effektschleife benutzt. Das nennt man das "4-Kabel-Verfahren". Der HX Effects unterstützt diesen Ansatz.

Werks-Presets mit dem "4CM"-Zusatz können als Ausgangspunkt dafür verwendet werden. Sie enthalten einen FX Loop-Block (siehe "[Anwahl eines Effekts](#)").

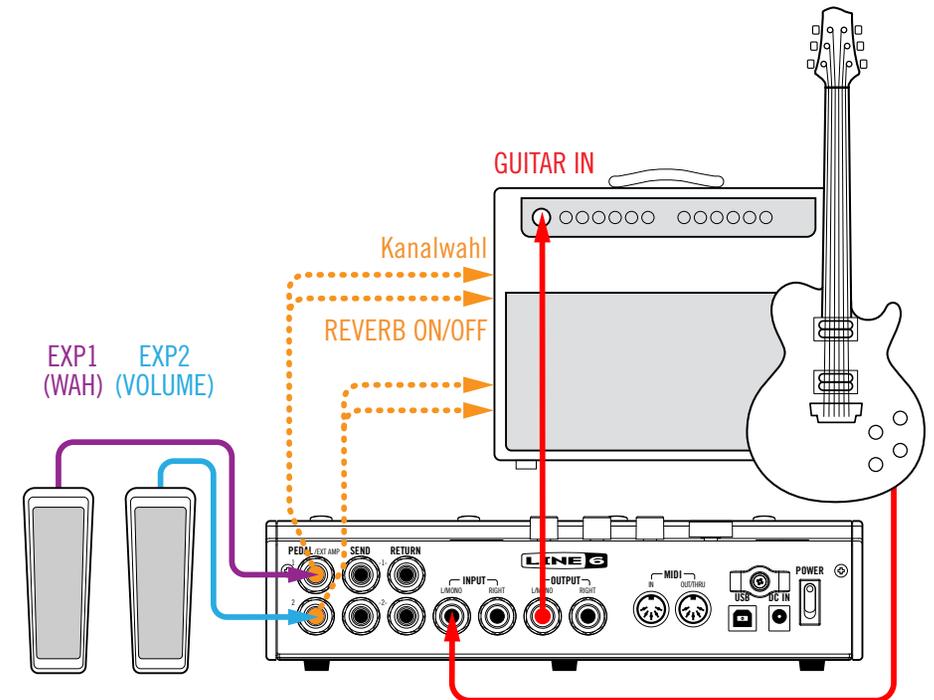
Wenn Sie zwei Verstärker besitzen, kann der HX Effects sogar für einen 7-Kabel-Ansatz verwendet werden.



Expression-Pedale und/oder Steuerung der Amps

Laut Vorgabe sind die beiden PEDAL-Buchsen für je ein Expression-Pedal gedacht: PEDAL 1 ist ab Werk dem aktiven Wah- oder Pitch Wham-Block zugeordnet und PEDAL 2 dem Volume-Block. Alternativ kann man eine oder beide PEDAL-Buchsen als je zwei (A= Spitze, B= Ring) Steuerausgänge für die Kanalwahl und Effektschaltung auf dem angeschlossenen Verstärker nutzen.*

Die Funktion der PEDAL-Buchsen wählt man mit "[Global Settings > Preferences](#)".



! *WICHTIG! Verbinden Sie die Buchsen EXT AMP 1/2 nur mit Verstärkern, die mit "Kurzschluss-zu-Mantel"-Buchsen ausgestattet sind. Sonst könnten nämlich sowohl der Verstärker als auch der HX Effects beschädigt werden! Wenn Sie den Buchsentyt Ihres Verstärkers nicht wissen, erkundigen Sie sich bitte beim Hersteller.

! WICHTIG! Die Amp-Steuernfunktionen des HX Effects wurden mit vielen Combos und Topteilen getestet. Leider können wir jedoch keine Gewähr für die Kompatibilität mit allen Produkten geben. Die Bedrahtung des betreffenden Eingangs auf dem Gitarrenverstärker kann z.B. dafür sorgen, dass der "EXT Amp"-Befehl nicht erwartungsgemäß ausgeführt wird.

Stomp-Modus

Den Stomp-Modus verwenden Sie wahrscheinlich am häufigsten, weil er der Arbeitsweise eines herkömmlichen Pedalboards entspricht.

Im Stomp-Modus haben die Fußtaster 1~6 mehrere Funktionen:

- Ein-/Ausschalten von einem oder mehreren Effekten.
- Abwechselnde Wahl zweier Werte für den/die zugeordneten Parameter.
- Senden von MIDI-Befehlen, Kanalwahl auf dem externen Verstärker.
- Alle obigen Funktionen (sogar gleichzeitig).

Drücken Sie bei Bedarf MODE, um den Stomp-Modus zu wählen.

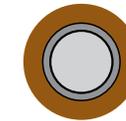
Die Fußtaster 1~6 zeigen jetzt die zugeordneten Effekte, Parameternamen, Command Center-Befehle und/oder Bezeichnungen an:



Umgehen eines Effekts

Drücken Sie den gewünschten Fußtaster.

Nicht aktive Effekte erkennt man an der grauen Beschriftung und dem schwach leuchtenden LED-Ring:



Anmerkung: Obwohl viele Anwender jedem Fußtaster wohl nur einen Effekt zuordnen werden, erlaubt der HX Effects durchaus Mehrfachzuordnungen. Es sind sogar komplexe An/Aus-Umschaltkonfigurationen zwischen mehreren Effekten mit nur einem Fußtaster möglich. Die Zuordnungen mehrerer Effektblöcke zu einem Fußtaster müssen im Signalflussmenü vorgenommen werden. Siehe ["Fußtasterzuordnung im Signalflussmenü"](#).

Umgehen aller Effekte

1. Drücken Sie MODE und TAP gemeinsam.

Wenn der HX Effects komplett umgangen wird, rollt eine Warnung durch alle sechs Beschriftungsfelder:



Anmerkung: Der HX Effects unterstützt zwei "All Bypass"-Optionen: "Analog bypass" (wird auch oft "True Bypass" genannt), wobei mechanische Relais das eingehende Signal direkt –und ohne A/D/A-Wandlungen– an die Ausgänge anlegen, und "DSP bypass", bei dem Delay-Wiederholungen und Hallfahnen natürlich abklingen. Laut Vorgabe verwendet der HX Effects das "Analog bypass"-Verfahren.

2. Drücken Sie MODE und TAP erneut gemeinsam.

Der HX Effects verhält sich wieder wie erwartet.

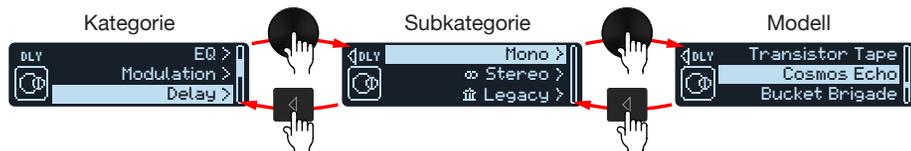
Anwahl eines Effekts

Um einem Block einen anderen Effekt zuzuordnen, müssen Sie seinen Fußtaster kurz berühren und am großen Regler drehen.

Um einem nicht belegten Fußtaster einen Block zuzuordnen, müssen Sie den Fußtaster kurz berühren und am großen Regler drehen.

Die Anwahl eines Effekts derselben Kategorie –z.B. “Reverse Delay” statt “Simple Delay”– geht ziemlich schnell. Der HX Effects enthält jedoch über 200 Modelle, so dass der Wechsel zwischen einer Mono-Verzerrung (am Anfang der Liste) zu einem Stereo-Looper (ganz hinten) relativ langer dauert. So etwas erledigt man am besten mit der Modellübersicht:

1. Drücken Sie den großen Regler im Stomp-Modus, um die Modellübersicht aufzurufen.



Die Effektkategorien enthalten eine oder mehrere Unterkategorien. Die Effekte der “Mono”- und “Stereo”-Unterkategorien sind HX-Modelle (Helix). Die Effekte der “Legacy”-Unterkategorie stammen dagegen von älteren Line 6-Pedalen wie dem M13, M9, M5, DL4, MM4, FM4 und DM4.

Anmerkung: Für Fußtaster, denen ein “Stereo”- oder “Legacy”-Modell zugeordnet ist, wird rechts neben dem Modellnamen ein Symbol angezeigt:



Wählen Sie mit dem großen Regler einen Eintrag.

Drücken Sie den großen Regler (oder \triangleright), um sich den Inhalt der Kategorie bzw. Subkategorie anzuschauen.

Drücken Sie \triangleleft , um zur höheren Ebene zurückzukehren.

WICHTIG! Wenn bestimmte Effekte nicht in der Modellübersicht erscheinen, bedeutet dies, dass die Rechenkapazität des HX Effects für diese Kategorie, Subkategorie oder das Modell nicht mehr ausreicht. Beispiel: Wenn Sie bereits drei Reverb- und einen Pitch Shifter-Block definiert haben, kann kein zusätzlicher Pitch Shift-Block mehr angelegt werden.

2. Wählen Sie mit dem großen Regler, \triangleleft und \triangleright die gewünschte Kategorie, die Unterkategorie und das Modell.
3. Drücken Sie HOME , um die Modellübersicht zu schließen.

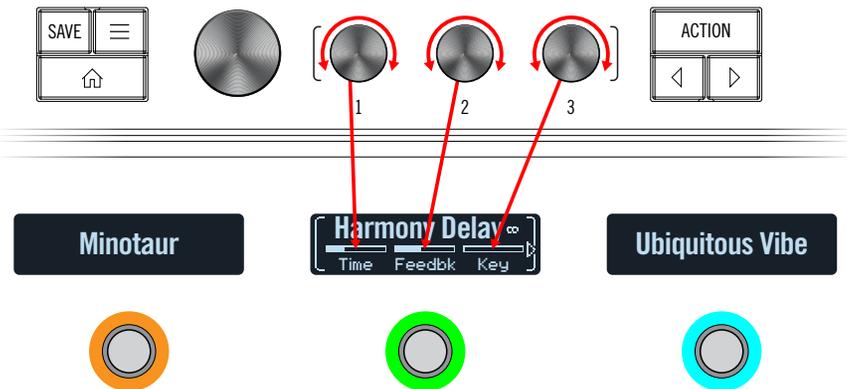
Editieren eines Effekts

1. Um einen Effekt editieren zu können, müssen Sie seinen Fußtaster kurz berühren.

Jetzt werden die ersten 3 Parameter angezeigt. Außerdem erscheinen eckige Klammern, um Sie darauf hinzuweisen, dass die Parameterwerte mit den kleinen Reglern geändert werden können:



2. Drehen Sie an den Reglern 1~3.



Beim Einstellen der Parameter werden kurz die aktuellen Werte im Beschriftungsfeld angezeigt:



Wenn ein Effekt oder Eintrag mehr als 3 Parameter enthält, erscheint links und/oder rechts neben den Balken ein Pfeil (siehe oben).

KURZBEFEHL: Bei den meisten zeitbasierten Parametern (Verzögerungszeit, Modulationsgeschwindigkeit usw.) können Sie den Regler drücken, um abwechselnd die ms-Einheit (bzw. Hz) und einen Notenwert (Viertel, punktierte Achtel usw.) zu wählen.

3. Wählen Sie mit \triangleleft oder \triangleright die übrigen Parameter (falls vorhanden).

Tipp: Berühren Sie einen Fußtaster 1 Sekunde lang, damit seine Parameter in den Beschriftungsfeldern angezeigt werden.



Berühren Sie den gewünschten Fußtaster, um seine Parameter zu wählen und stellen Sie sie mit den Reglern 1~3 ein. Wenn ein Block mehr als 18 Parameter enthält, können Sie mit > zu den übrigen Parametern gehen. Halten Sie schließlich einen Fußtaster 1 Sekunde gedrückt (oder drücken Sie ↵), um diese Seite zu verlassen.

Freihändig Editieren (Pedal Edit)

Die Effekte können auch freihändig editiert werden. Wenn Sie nicht alle fünf Minuten in die Knie gehen möchten, um eine Einstellung zu ändern, sind Sie reif für den Pedal Edit-Modus. Obwohl die Pedaleditierung kein vollwertiger Ersatz für komplexe Einstellungen ist, eignet sie sich durchaus zum Verbiegen jeweils eines Parameters im Live-Einsatz.

1. Halten Sie MODE/EDIT zwei Sekunden lang gedrückt.

Die Blöcke des aktuell gewählten Speichers blinken. Wenn ein Speicher mehr als 6 Blöcke enthält, wird für Fußtaster 3 "MORE..." angezeigt. **Drücken Sie Fußtaster 3 (MORE...), um die übrigen Blöcke zu sehen.**

Anmerkung: Für die Anwahl eines Blocks im Pedal Edit-Modus muss eventuell ein anderer Fußtaster verwendet werden als im Normalbetrieb.

2. Drücken Sie den Fußtaster des Effekts, dessen Einstellung Sie ändern möchten.

Die Fußtaster 1~3 sind jetzt den ersten Parametern des betreffenden Blocks zugeordnet.



Wenn ein Block **zahlreiche Parameter** besitzt, können Sie mit Fußtaster 4 (PAGE >) die "Seite" aufrufen, auf der sich der gewünschte Parameter befindet. Halten Sie Fußtaster 4 gedrückt, um zur **vorangehenden Seite** zu gehen.

3. Drücken Sie den Fußtaster des Parameters, den Sie editieren möchten.

Halten Sie einen "Time"- oder "Speed"-Fußtaster gedrückt, um abwechselnd "ms", "Hz" oder einen Notenwert (Viertel, punktierte Achtel usw.) zu wählen.

Mit den Fußtastern der übrigen Parameter stellt man den Wert durch Halten wieder auf die Vorgabe.

4. Stellen Sie mit einem angeschlossenen Expression-Pedal den Wert des gewählten Parameters ein.

Feineinstellungen können mit den Fußtastern 5 (VALUE-) und 6 (VALUE+) vorgenommen werden. **Halten Sie Fußtaster 5 (VALUE-) oder 6 (VALUE+) gedrückt, um die Einstellung schneller zu ändern.**

5. Drücken Sie MODE/EXIT, wenn Sie fertig sind.

Um die Änderungen zu **speichern** müssen Sie MODE (EXIT) **2 Sekunden gedrückt halten**.

Austauschen von Fußtastern

Die Zuordnungsreihenfolge der Fußtaster im Stomp-Modus kann man mit der Tauschfunktion ändern.

WICHTIG! Beim Tausch der Fußtasterbelegungen ändert sich nichts an der Blockreihenfolge im Signalweg. Siehe ["Verschieben von Blöcken im Signalfussmenü"](#) zum Ändern der Blockreihenfolge.

1. **Berühren Sie zwei Fußtaster im Stomp-Modus so lange, bis folgende Optionen angezeigt werden:**



2. **Drücken Sie den OK-Fußtaster.**

Kopieren eines Effekts

Effekte kann man zu anderen Fußtastern innerhalb des aktuellen oder eines anderen Speichers kopieren.

1. **Berühren Sie den Fußtaster, der kopiert werden soll und drücken Sie ACTION.**
Für die übrigen Fußtaster werden jetzt mehrere Funktionen angezeigt.
2. **Drücken Sie den COPY BLOCK-Fußtaster.**
3. **Wählen Sie das Ziel, zu dem der Block kopiert werden soll (das darf durchaus in einem anderen Speicher sein) und drücken Sie ACTION.**
4. **Drücken Sie den PASTE BLOCK-Fußtaster.**

Anmerkung: In bestimmten Fällen kann ein Block nicht zur gewünschten Position kopiert werden. Wenn der aktuelle Speicher bereits 9 Effektblöcke verwendet bzw. wenn die DSP-Rechenleistung schon stark beansprucht wird, ist für den betreffenden Effektblock kein Platz mehr (siehe ["Dynamischer DSP"](#)). In solchen Fällen wird die "PASTE BLOCK"-Fußtasterfunktion grau dargestellt.

Entfernen eines Effekts

1. **Berühren Sie den Fußtaster, dessen Block entfernt werden soll und drücken Sie ACTION.**
Für die übrigen Fußtaster werden jetzt mehrere Funktionen angezeigt.
2. **Drücken Sie den CLEAR BLOCK-Fußtaster.**

Ändern von Fußtasterinformationen

Um den Namen (Beschriftungsfeld) oder die LED-Farbe eines Fußtasters zu ändern, verfahren Sie folgendermaßen.

1. **Berühren Sie den Fußtaster, den Sie editieren möchten und drücken Sie ACTION.**
Für die übrigen Fußtaster werden jetzt mehrere Funktionen angezeigt.
2. **Drücken Sie den CUSTOMIZE-Fußtaster.**
Jetzt werden die änderbaren Parameter angezeigt:



Drehen Sie am großen Regler, um den Cursor zu verschieben.
Wählen Sie mit Regler 1 (Character) das gewünschte Zeichen.

KURZBEFEHL: Drücken Sie Regler 1 (Character), um abwechselnd Groß- und Kleinbuchstaben, 0 und [Leerstelle] zu wählen.

Drücken Sie den DELETE-Taster, um das momentan gewählte Zeichen zu entfernen und alle nachfolgenden Zeichen eine Position weiter nach links zu ziehen.

Löschen Sie alle Zeichen, wenn wieder die vorprogrammierte Bezeichnung angezeigt werden soll.

3. **Wählen Sie mit Regler 3 (Switch LED) die gewünschte LED-Farbe (bzw. deaktivieren Sie die Diode).**
Wir empfehlen Verwendung von "Auto".
4. **Drücken Sie den OK-Fußtaster, wenn Sie fertig sind.**

Preset-Modus

Das Hinzufügen und Editieren von Effekten ist ja schön und gut – aber das schafft man doch auch mit herkömmlichen Effektpedalen...? Der HX Effects lässt sich wie zahlreiche “Pedalboards” nutzen, die jeweils unterschiedliche Effekte enthalten und anders konfiguriert werden können. Das alles lässt sich dann mit einem Fußtaster komfortabel aufrufen. Die “Pedalboards” können in den *Speichern* gesichert werden.

Der HX Effects bietet 32 Bänke mit je 4 Speichern (A, B, C und D) – insgesamt also 128 Speicher.

Drücken Sie bei Bedarf MODE, um den Preset-Modus zu wählen.

Die Fußtaster 1~6 dienen jetzt für die Bank- und Speicheranwahl:



1. Wählen Sie mit **BANK ^** oder **BANK v** die gewünschte Bank.
Die Speicher jener Bänke blinken, um anzuzeigen, dass sie geladen werden können.
2. Drücken Sie einen der vier Speicherfußtaster, um einen Sound zu laden.

Anmerkung: Der HX Effects kann nach Anwahl eines Speichers automatisch in den Stomp-Modus wechseln. Siehe [“Global Settings > Switches”](#).

Anmerkung: Wenn für den aktuell gewählten Fußtaster oben rechts ein kleines Kamerasymbol angezeigt wird, verweist die Ziffer auf den aktuellen Snapshot. Snapshots bieten flexible Sound-Möglichkeiten für die Speicher. Siehe [“Snapshots \(Schnappschüsse\)”](#).

Im Preset-Modus kann man auch mit dem großen Regler Speicher wählen.

Speichern/Benennen eines Sounds

KURZBEFEHL: Um die durchgeführten Änderungen **schnell zu speichern**, drücken Sie **SAVE** zwei Mal.

1. Drücken Sie **SAVE**, um die **“Save Preset”-Seiten** aufzurufen:



Drehen Sie am großen Regler, um den Cursor zu verschieben.

Wählen Sie mit Regler 1 (Character) das gewünschte Zeichen.

KURZBEFEHL: Drücken Sie Regler 1 (Character), um der Reihe nach “A”, “a”, “0” und [Leerstelle] zu wählen.

Drücken Sie den **DELETE**-Taster, um das momentan gewählte Zeichen zu entfernen und alle nachfolgenden Zeichen eine Position weiter nach links zu ziehen.

2. Wählen Sie mit Regler 3 (Destination) den Speicher, den Sie überschreiben möchten.
Alle 128 Speicher können überschrieben werden.
3. Drücken Sie den **SAVE**-Fußtaster, wenn Sie fertig sind.

Tipp: Mit der “HX Edit” Software können die Sounds des HX Effects exportiert werden. Nutzen Sie diese Möglichkeit zum Anlegen von Backups Ihrer wichtigsten Sounds! Weitere Hinweise hierzu finden Sie im Pilotenhandbuche von “HX Edit” (<https://line6.com/support/manuals/>).

Anmerkung: Die mit dem HX Effects exportierten Sounds können nicht in ein Gerät der Helix-Familie (Helix, Helix Rack oder Helix LT) importiert bzw. mit dem Helix Native Plug-In geladen werden. Umgekehrt kann der HX Effects keine Speicher oder Setlists von Helix-Geräten oder dem Helix Native Plug-In laden.

Tap Tempo

Drücken Sie TAP/TUNER wiederholt, um das Tempo als BPM-Wert (Taktschläge pro Minute) einzustellen.

Bestimmte Delay-, Reverb- und Modulation-Parameter wie "Time", "Rate" und "Speed" können als Notenwerte (Viertel, punktierte Achtel usw.) oder numerische Werte (ms oder Hz) eingestellt werden. Wählt man einen Notenwert, dann laufen diese Parameter synchron zum "Tap Tempo". **Drücken Sie den Regler um abwechselnd Notenunterteilungen und ms (oder Hz) zu wählen.**

Siehe auch "[Global Settings > MIDI/Tempo](#)", wenn Sie den "Tap Tempo"-Wert nachjustieren oder den HX Effects mit einem externen MIDI-Gerät synchronisieren möchten.

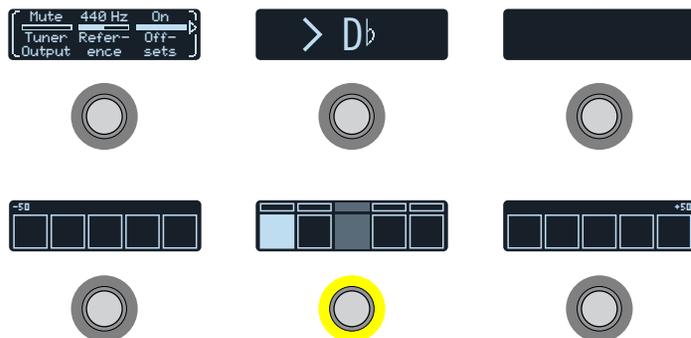
 **KURZBEFEHL:** Berühren Sie TAP/TUNER, damit über Fußtaster 6 zeitweilig die Tempoparameter angezeigt werden.



Regler	Parameter	Beschreibung
2	Tempo	Das Tempo kann für jeden Snapshot, jeden Speicher oder global (alle Speicher und Snapshots) gesichert werden.
3	BPM	Je nach der mit Regler 2 (Tempo) gewählten Einstellung wird dieser Wert für den aktuellen Snapshot bzw. Speicher gesichert oder global verwendet.

Tuner (Stimmfunktion)

1. Halten Sie TAP gedrückt, um die "Tuner"-Anzeigen aufzurufen:



2. Schlagen Sie eine Saite auf der Gitarre an.

Wenn ein Fach links der Mitte leuchtet, ist die Saite zu tief. Wenn ein Fach rechts der Mitte leuchtet, ist die Saite zu hoch. Wenn das mittlere Fach der unteren Zeile leuchtet, können die kleineren Balken darüber für die Feinstimmung verwendet werden. Wenn die beiden Pfeile leuchten, ist die Saite richtig gestimmt.

3. Betätigen Sie einen beliebigen Fußtaster, um den Tuner wieder zu verlassen.

Diese Einstellungen gelten global.

 **Tipp:** Wenn Sie ein **Tuner-Pedal** besitzen und dieses anstelle der internen Stimmfunktion verwenden möchten, verbinden Sie die SEND 1- oder 2-Buchse des HX Effects mit dem Pedaleingang und wählen Sie mit Regler 1 (Tuner Out) "Send12". Wenn Sie danach den TAP-Fußtaster gedrückt halten, überträgt der HX Effects das Signal zum externen Stimmgerät.

Tuner-Parameter

Seite	Regler	Parameter	Beschreibung
	1	Tuner Output	Hiermit wählen Sie, welche Ausgänge funktionieren dürfen, während die Stimmfunktion angezeigt wird. Wenn Sie dann nichts hören möchten, müssen Sie "Mute" wählen. In der Regel sollten Sie "L/R" wählen.
1	2	Reference	Wenn Sie eine andere Kamertonfrequenz als "440Hz" benötigen, können Sie sie im Bereich 425~455Hz wählen.
	3	Offsets	Aktiviert die auf den Seiten 2 und 3 aktivierten Stimmversatzwerte.
	1	String6 Offset	Manche Gitarristen stimmen bestimmte Saiten eine Idee höher oder tiefer als mathematisch richtig wäre, weil das eine bessere Intonation erlaubt. Mit den "String Offset"-Parametern sorgen Sie dafür, dass der Tuner die versetzte Stimmung als "richtig" anzeigt. Saite 6 ist das tiefe E, Saite 1 das hohe. Die hier gewählten Versatzwerte werden nur respektiert, wenn Sie Regler 3 (Offsets) auf der Seite "1" aktivieren.
2	2	String5 Offset	
	3	String4 Offset	
	1	String3 Offset	
3	2	String2 Offset	
	3	String1 Offset	

Effekte

Der HX Effects enthält die Effekte der schon mehrfach ausgezeichneten Helix-Gitarrenprozessoren von Line 6. Diese befinden sich in den "Mono"- und "Stereo"-Subkategorien der Modellübersicht. Zusätzlich enthält der HX Effects zahlreiche Effekte der Stompboxes DL4, DM4, MM4 und FM4 sowie der Prozessoren M13, M9 und M5. Siehe die "Legacy"-Subkategorie. Bestimmte "Legacy"-Effekt sind mono, andere dagegen stereo. Siehe auch "[Blockreihenfolge und Stereo-Abbildung](#)".



Berühren Sie im Stomp-Modus einen Effektfußtaster und drehen Sie am großen Regler, um jenem Block einen anderen Effekt zuzuordnen.

Distortion-Modelle		
Modell	Subkategorien	Basierend auf*
Kinky Boost	Mono, Stereo	Xotic® EP Booster
Minotaur	Mono, Stereo	Klon® Centaur
Teemah!	Mono, Stereo	Paul Cochrane Timmy® Overdrive
Compulsive Drv	Mono, Stereo	Fulltone® OCD
Valve Driver	Mono, Stereo	Chandler Tube Driver
Top Secret OD	Mono, Stereo	DOD® OD-250
Scream 808	Mono, Stereo	Ibanez® TS808 Tube Screamer®
Hedgehog D9	Mono, Stereo	MAXON® SD9 Sonic Distortion
Stupor OD	Mono, Stereo	BOSS® SD-1 Overdrive
Vermin Dist	Mono, Stereo	ProCo RAT
KWB	Mono, Stereo	Benadrian Kowloon Walled Bunny Distortion
Arbitrator Fuzz	Mono, Stereo	Arbiter® Fuzz Face®
Triangle Fuzz	Mono, Stereo	Electro-Harmonix® Big Muff Pi®
Industrial Fuzz	Mono, Stereo	Z.Vex Fuzz Factory
Tycoctavia Fuzz	Mono, Stereo	Tycobrahe® Octavia
Wringer Fuzz	Mono, Stereo	Garbage's modded BOSS® FZ-2

Distortion-Modelle		
Modell	Subkategorien	Basierend auf*
Thrifter Fuzz	Mono, Stereo	Line 6-Original
Megaphone	Mono, Stereo	Megaphone
Bitcrusher	Mono, Stereo	Line 6-Original
Obsidian 7000	Mono, Stereo	Darkglass Electronics® B7K Ultra
Clawthorn Drv	Mono, Stereo	Wounded Paw Battering Ram
Tube Drive	Legacy	Chandler Tube Driver
Screamer	Legacy	Ibanez® Tube Screamer®
Overdrive	Legacy	DOD® Overdrive/Preamp 250
Classic Dist	Legacy	ProCo RAT
Heavy Dist	Legacy	BOSS® Metal Zone
Colordrive	Legacy	Colorsound® Overdriver
Buzz Saw	Legacy	Maestro® Fuzz Tone
Facial Fuzz	Legacy	Arbiter® Fuzz Face®
Jumbo Fuzz	Legacy	Vox® Tone Bender
Fuzz Pi	Legacy	Electro-Harmonix® Big Muff Pi®
Jet Fuzz	Legacy	Roland® Jet Phaser
L6 Drive	Legacy	Colorsound® Overdriver (modifiziert)
L6 Distortion	Legacy	Line 6-Original
Sub Oct Fuzz	Legacy	PAiA Roctave Divider
Octave Fuzz	Legacy	Tycobrahe® Octavia

Dynamics-Modelle		
Modell	Subkategorien	Basierend auf*
Deluxe Comp	Mono, Stereo	Line 6-Original
Red Squeeze	Mono, Stereo	MXR® Dyna Comp
Kinky Comp	Mono, Stereo	Xotic® SP Compressor
LA Studio Comp	Mono, Stereo	Teletronix® LA-2A®
3-Band Comp	Mono, Stereo	Line 6-Original
Noise Gate	Mono, Stereo	Line 6-Original

* Siehe "[In den USA registrierte Warenzeichen](#)". Alle erwähnten Produktnamen sind Warenzeichen der betreffenden Hersteller, die in keiner Weise mit Line 6 verbunden sind. Die Produktnamen, Beschreibungen und Fotos dienen nur dem Zweck einer leichteren Identifizierung der Geräte, die als Ausgangspunkt für die Line 6-Modelle verwendet wurden.

Dynamics-Modelle

Modell	Subkategorien	Basierend auf*
Hard Gate	Mono, Stereo	Line 6-Original
Autoswell	Mono, Stereo	Line 6-Original
Tube Comp	Legacy	Teletronix® LA-2A®
Red Comp	Legacy	MXR® Dyna Comp
Blue Comp	Legacy	BOSS® CS-1
Blue Comp Treb	Legacy	BOSS® CS-1 (aktiver TREBLE-Schalter)
Vetta Comp	Legacy	Line 6-Original
Vetta Juice	Legacy	Line 6-Original
Boost Comp	Legacy	MXR® Micro Amp

EQ-Modelle

Modell	Subkategorien	Basierend auf*
Simple EQ	Mono, Stereo	Line 6-Original
Low/High Cut	Mono, Stereo	Line 6-Original
Parametric	Mono, Stereo	Line 6-Original
10 Band Graphic	Mono, Stereo	MXR® 10-Band Graphic EQ
Cali Q Graphic	Mono, Stereo	Grafischer EQ von MESA/Boogie® Mark IV

Modulation-Modelle

Modell	Subkategorien	Basierend auf*
Optical Trem	Mono, Stereo	Optische Tremoloschaltung von Fender®
60s Bias Trem	Mono, Stereo	Tremolo des Vox® AC-15
Trem/Autopan	Mono, Stereo	BOSS® PN-2
Harmonic Trem	Mono, Stereo	Line 6-Original
Bleat Chop Trem	Mono, Stereo	Lightfoot Labs Goatkeeper
Script Mod Phase	Mono, Stereo	MXR® Phase 90
Ubiquitous Vibe	Mono, Stereo	Shin-ei Uni-Vibe®
Deluxe Phaser	Mono, Stereo	Line 6-Original

Modulation-Modelle

Modell	Subkategorien	Basierend auf*
Gray Flanger	Mono, Stereo	MXR® 117 Flanger
Harmonic Flngr	Mono, Stereo	A/DA Flanger
Courtesan Flngr	Mono, Stereo	Electro-Harmonix® Deluxe EM
Dynamix Flngr	Mono, Stereo	Line 6-Original
Chorus	Mono, Stereo	Line 6-Original
70s Chorus	Mono, Stereo	BOSS® CE-1
PlastiChorus	Mono, Stereo	Arion SCH-Z chorus
Trinity Chorus	Stereo	Dytronics® Tri-Stereo Chorus
Bubble Vibrato	Mono, Stereo	BOSS® VB-2 Vibrato
Vibe Rotary	Stereo	Fender® Vibratone
122 Rotary	Stereo	Leslie® 122
145 Rotary	Stereo	Leslie® 145
Double Take	Mono, Stereo	Line 6-Original
AM Ring Mod	Mono, Stereo	Line 6-Original
Pitch Ring Mod	Stereo	Line 6-Original
Pattern Trem	Legacy	Line 6-Original
Panner	Legacy	Line 6-Original
Bias Tremolo	Legacy	1960 Vox® AC-15 Tremolo
Opto Tremolo	Legacy	1964 Fender® Deluxe Reverb®
Script Phase	Legacy	MXR® Phase 90 (Version mit Script-Logo)
Panned Phaser	Legacy	Ibanez® Flying Pan
Barberpole Phaser	Legacy	Line 6-Original
Dual Phaser	Legacy	Mu-Tron® Bi-Phase
U-Vibe	Legacy	Shin-ei Uni-Vibe®
Phaser	Legacy	MXR® Phase 90
Pitch Vibrato	Legacy	BOSS® VB-2
Dimension	Legacy	Roland® Dimension D
Analog Chorus	Legacy	BOSS® CE-1
Tri Chorus	Legacy	Dytronics® Tri-Stereo Chorus

* Siehe ["In den USA registrierte Warenzeichen"](#). Alle erwähnten Produktnamen sind Warenzeichen der betreffenden Hersteller, die in keiner Weise mit Line 6 verbunden sind. Die Produktnamen, Beschreibungen und Fotos dienen nur dem Zweck einer leichteren Identifizierung der Geräte, die als Ausgangspunkt für die Line 6-Modelle verwendet wurden.

Modulation-Modelle

Modell	Subkategorien	Basierend auf*
Analog Flanger	Legacy	MXR® Flanger
Jet Flanger	Legacy	A/DA Flanger
AC Flanger	Legacy	MXR® Flanger
80A Flanger	Legacy	A/DA Flanger
Freq Shift	Legacy	Line 6-Original
Ring Modulator	Legacy	Line 6-Original
Rotary Drum	Legacy	Fender® Vibratone
Rotary Speaker	Legacy	Leslie® 145

Delay-Modelle

Modell	Subkategorien	Basierend auf*
Simple Delay	Mono, Stereo	Line 6-Original
Mod/Cho Echo	Mono, Stereo	Line 6-Original
Dual Delay	Stereo	Line 6-Original
Multitap 4	Stereo	Line 6-Original
Multitap 6	Stereo	Line 6-Original
Ping Pong	Stereo	Line 6-Original
Sweep Echo	Mono, Stereo	Line 6-Original
Ducked Delay	Mono, Stereo	TC Electronic® 2290
Reverse Delay	Mono, Stereo	Line 6-Original
Vintage Digital	Mono, Stereo	Line 6-Original
Vintage Swell	Mono, Stereo	Line 6-Original
Pitch Echo	Mono, Stereo	Line 6-Original
Transistor Tape	Mono, Stereo	Maestro® Echoplex EP-3
Cosmos Echo	Mono, Stereo	Roland® RE-201 Space Echo
Harmony Delay	Stereo	Line 6-Original
Bucket Brigade	Mono, Stereo	BOSS® DM-2
Adriatic Delay	Mono, Stereo	BOSS® DM-2 mit Adrian-Modifizierung

Delay-Modelle

Modell	Subkategorien	Basierend auf*
Adriatic Swell	Mono, Stereo	Line 6-Original
Elephant Man	Mono, Stereo	Electro-Harmonix® Deluxe Memory Man
Multi Pass	Mono, Stereo	Line 6-Original
Ping Pong	Legacy	Line 6-Original
Dynamic	Legacy	TC Electronic® 2290
Stereo	Legacy	Line 6-Original
Digital	Legacy	Line 6-Original
Dig w/Mod	Legacy	Line 6-Original
Reverse	Legacy	Line 6-Original
Lo Res	Legacy	Line 6-Original
Tube Echo	Legacy	Maestro® Echoplex EP-1
Tape Echo	Legacy	Maestro® Echoplex EP-3
Sweep Echo	Legacy	Line 6-Original
Echo Platter	Legacy	Binson® EchoRec®
Analog Echo	Legacy	BOSS® DM-2
Analog w/Mod	Legacy	Electro-Harmonix® Deluxe Memory Man
Auto-Vol Echo	Legacy	Line 6-Original
Multi-Head	Legacy	Roland® RE-101 Space Echo

Reverb-Modelle

Modell	Subkategorie	Basierend auf*
Glitz	Mono, Stereo	Line 6-Original
Ganymede	Mono, Stereo	Line 6-Original
Searchlights	Mono, Stereo	Line 6-Original
Plateaux	Mono, Stereo	Line 6-Original
Double Tank	Mono, Stereo	Line 6-Original
Plate	Legacy	Line 6-Original
Room	Legacy	Line 6-Original

* Siehe ["In den USA registrierte Warenzeichen"](#). Alle erwähnten Produktnamen sind Warenzeichen der betreffenden Hersteller, die in keiner Weise mit Line 6 verbunden sind. Die Produktnamen, Beschreibungen und Fotos dienen nur dem Zweck einer leichteren Identifizierung der Geräte, die als Ausgangspunkt für die Line 6-Modelle verwendet wurden.

Reverb-Modelle		
Modell	Subkategorie	Basierend auf*
Chamber	Legacy	Line 6-Original
Hall	Legacy	Line 6-Original
Echo	Legacy	Line 6-Original
Tile	Legacy	Line 6-Original
Cave	Legacy	Line 6-Original
Ducking	Legacy	Line 6-Original
Octo	Legacy	Line 6-Original
'63 Spring	Legacy	Line 6-Original
Spring	Legacy	Line 6-Original
Particle Verb	Legacy	Line 6-Original

Pitch/Synth-Modelle		
Modell	Subkategorien	Basierend auf*
Pitch Wham	Mono, Stereo	Digitech® Whammy®
Twin Harmony	Mono, Stereo	Eventide® H3000
Simple Pitch	Mono, Stereo	Line 6-Original
Dual Pitch	Mono, Stereo	Line 6-Original
3 OSC Synth	Stereo	Line 6-Original
3 Note Generator	Mono, Stereo	Line 6-Original
4 OSC Generator	Mono, Stereo	Line 6-Original
Bass Octaver	Legacy	EBS® OctaBass
Smart Harmony	Legacy	Eventide® H3000
Octi Synth	Legacy	Line 6-Original
Synth O Matic	Legacy	Line 6-Original
Attack Synth	Legacy	Korg® X911 Guitar Synth
Synth String	Legacy	Roland® GR700 Guitar Synth
Growler	Legacy	Line 6-Original

Filter-Modelle		
Modell	Subkategorien	Basierend auf*
Mutant Filter	Mono, Stereo	Musitronics® Mu-Tron® III
Mystery Filter	Mono, Stereo	Korg® A3
Autofilter	Mono, Stereo	Line 6-Original
Voice Box	Legacy	Line 6-Original
V Tron	Legacy	Musitronics® Mu-Tron® III
Q Filter	Legacy	Line 6-Original
Seeker	Legacy	Z Vex Seek Wah
Obi Wah	Legacy	Oberheim® VCF (S&H-Filter)
Tron Up	Legacy	Musitronics® Mu-Tron® III ("Up"-Position)
Tron Down	Legacy	Musitronics® Mu-Tron® III ("Down"-Position)
Throbber	Legacy	Electrix® Filter Factory
Slow Filter	Legacy	Line 6-Original
Spin Cycle	Legacy	Craig Anderton's Wah/Anti-Wah
Comet Trails	Legacy	Line 6-Original

Wah-Modelle		
Modell	Subkategorien	Basierend auf*
UK Wah 846	Mono, Stereo	Vox® V846
Teardrop 310	Mono, Stereo	Dunlop® Crybaby® Fasel model 310
Fassel	Mono, Stereo	Dunlop® Cry Baby® Super
Weeper	Mono, Stereo	Arbiter® Cry Baby®
Chrome	Mono, Stereo	Vox® V847
Chrome Custom	Mono, Stereo	Vox® V847 (modifiziert)
Throaty	Mono, Stereo	RMC® Real McCoy 1
Vetta Wah	Mono, Stereo	Line 6-Original
Colorful	Mono, Stereo	Colorsound® Wah-fuzz
Conductor	Mono, Stereo	Maestro® Boomerang

* Siehe ["In den USA registrierte Warenzeichen"](#). Alle erwähnten Produktnamen sind Warenzeichen der betreffenden Hersteller, die in keiner Weise mit Line 6 verbunden sind. Die Produktnamen, Beschreibungen und Fotos dienen nur dem Zweck einer leichteren Identifizierung der Geräte, die als Ausgangspunkt für die Line 6-Modelle verwendet wurden.

Volume/Pan-Modelle		
Modell	Subkategorien	Basierend auf*
Volume Pedal	Mono, Stereo	Line 6-Original
Gain	Mono, Stereo	Line 6-Original
Pan	Stereo	Line 6-Original
Stereo Width	Stereo	Line 6-Original

Allgemeine Effektparameter

Parameter	Beschreibung
Drive	Hiermit regeln Sie die Intensität der Verzerrung/Übersteuerung, des Bratgehalts usw.
Bass	Regelt den Basspegel.
Mid	Pegel der Mittenfrequenzen.
Treble	Pegel der Höhen.
Speed	Geschwindigkeit des Effekts. Je größer der Wert, desto schneller die Modulation. Drücken Sie den Regler, um abwechselnd die Hz-Einheit und Notenwerte zu wählen. Mit einem Hz-Wert kann die Modulationsgeschwindigkeit als exakter Zykluswert (pro Sekunde) eingestellt werden. Ein Notenwert orientiert sich dagegen am eingestellten Tempo. Nicht alle "Speed"-Parameter können jedoch zum Tempo synchronisiert werden, weil sie eventuell nicht linear oder interaktiv sind.
Rate	Geschwindigkeit des Effekts. Je größer der Wert, desto schneller die Modulation. Drücken Sie den Regler, um abwechselnd numerische und Notenwerte zu wählen. Nicht alle "Rate"-Parameter können jedoch zum Tempo synchronisiert werden, weil sie eventuell nicht linear oder interaktiv sind.
Time	Bestimmt die Verzögerungszeit/Anzahl der Wiederholungen. Je größer der Wert, desto größer die Abstände. Drücken Sie den Regler, um abwechselnd die ms-Einheit und Notenwerte zu wählen. Mit einem "ms"-Wert können Sie die Zeit in Millisekunden (d.h. sehr genau) einstellen. Ein Notenwert orientiert sich dagegen am eingestellten Tempo. Wenn Sie einen Notenwert wählen, wird er bei Anwahl eines anderen Modells beibehalten.
Depth	Hiermit regeln Sie die Modulationsintensität. Je größer der Wert, desto extremer wird die Tonhöhe, die Filterfrequenz bzw. der Pegel "verborgen".
Feedbk	Pegel des Signals, das noch einmal an den Effekt angelegt wird. Mit einem hohen Wert lassen sich bisweilen "befremdliche" Effekte erzielen.

Parameter	Beschreibung
Decay	Hiermit regeln Sie die Dauer (Länge) des Halleffekts.
Predly	Hiermit wählen Sie die Verzögerung vor dem Einsatz des Halls.
Scale	Bei Stereo-Delays kann man mit "Scale" die proportionale Verzögerungszeit zwischen dem linken und rechten Kanal einstellen. Der linke Kanal verwendet den "Time"-Wert, der rechte Kanal dagegen einen Verhältniswert. Beispiel: Wenn man "Time" auf eine Sekunde stellt und "Scale" auf 75%, lautet die Verzögerungszeit für den linken Kanal 1 Sekunde und für den rechten 750 Millisekunden (ms).
Spread	Die "Spread"-Wirkung richtet sich nach dem gewählten Stereo-Delay. Bei den meisten Delays bestimmt man hiermit die Stereobreite zwischen dem linken und rechten Kanal. Im Falle von "Ping Pong Delay" vertritt "0" zum Beispiel die Mitte (mono) und "10" die maximale Stereobreite zwischen links und rechts. Bei modulierten Stereo-Effekten beeinflusst "Spread" dagegen die LFO-Modulation der beiden Kanäle. Der Wert "0" bedeutet, dass die LFOs perfekt im Gleichschritt laufen. Der Wert "10" führt zu einem 180°-Versatz der beiden LFOs – wenn der eine den höchsten Punkt erreicht, befindet sich der andere am Tiefpunkt.
Headrm	Bestimmte Modulations- und Delay-Pedale klingen etwas "schmutzig", wenn man sie hinter einem Distortion-Effekt anordnet. Mit negativen Werten erhöhen Sie diese "Störung", mit positiven lindern Sie sie. Bei "0dB" verhält sich das Modell wie das Original-Pedal.
Low Cut	Filtert die Bassfrequenzen (und/oder Höhen) des Blocks, um den Sound weniger wummerig (bzw. schrill) zu machen.
Hi Cut	
Mix	Hiermit stellen Sie die Mischung zwischen dem eingehenden und dem Effektsignal ein. "0%" bedeutet, dass der Effekt umgangen wird. "100%" bedeutet, dass das Signal komplett bearbeitet wird (also kein unbearbeiteter Signalanteil mehr).
Level	Regelt den Ausgangspegel des Effektblocks. Heben Sie niemals den Pegel aller Blöcke an, weil es sonst zu unschöner Übersteuerung kommt. In der Regel wählen Sie am besten "0.0dB". Wenn der Pegelregler des Original-Pedals nicht wirklich dB-Werte vertritt, können Sie 0.0~10 verwenden.
Trails	"Trails" aus: Beim Deaktivieren des Blocks verstummt der Delay- oder Halleffekt sofort. "Trails" an: Beim Deaktivieren des Blocks bzw. bei Anwahl eines anderen Snapshots klingt der Delay-Effekt oder Hall natürlich ab.

Impulsantworten (IR)

Impulsantworten sind mathematische Funktionen, welche die Klangmessungen eines bestimmten Audiosystems enthalten (im Falle des HX Effects handelt es sich um Korpusresonanzen bzw. Boxen- und Mikrofonkombinationen). Der HX Effects kann bis zu 128 Impulsantworten (in der Regel von Drittanbietern) speichern.



Um Impulsantworten zu verwenden, muss man einen IR-Block im Signalweg anlegen. Wählen Sie anschließend eine der 128 Indexnummern, für die Sie eine Impulsantwort (.wav-Datei) geladen haben. Man kann entweder einen IR-Block mit 2048 Samples oder zwei IR-Blöcke mit 1024 Samples pro Speicher verwenden.

Laden von Impulsantworten

Zum Laden von Impulsantworten müssen Sie das Gerät an Ihren Mac oder Windows-Computer anschließen, auf dem das "HX Edit" Programm läuft. Das "HX Edit" Programm steht unter line6.com/software kostenlos zum Download bereit.

Anmerkung: Wenn Sie einen Windows®-Computer verwenden - Installieren Sie den Line 6 HX Effects-Treiber, der gemeinsam mit der "HX Edit" Software heruntergeladen wird. Bei Bedarf finden Sie ihn unter line6.com/software. Auf einem Mac braucht kein Treiber installiert zu werden.

1. Schließen Sie den HX Effects an einen USB-Port des Computers an und fahren Sie das "HX Edit" Programm hoch.
2. Klicken Sie auf das [IMPULSES]-Register.



3. Ziehen Sie eine oder mehrere IR-Dateien vom Schreibtisch oder einem beliebigen Fenster zur "Impulses"-Liste in "HX Edit".

Anmerkung: Der HX Effects kann IR-Monodateien mit einer Länge von bis zu 2048 Samples auswerten. Beim Import kürzt (oder verlängert) die "HX Edit" Software die Dateien auf 2048 Samples. Wenn nötig, können Sie jedoch auch eine Version mit 1024 Samples im IR-Menü wählen, wenn der DSP schon stark beansprucht wird. Optional können Sie auch eine Stereo-IR-Datei (mit .WAV-Kennung) importieren. Davon verwendet der IR Manager allerdings nur den linken Kanal.

"HX Edit" aktualisiert die Impulsantworten des HX Effects automatisch. Der HX Effects kann maximal 128 Impulsantworten speichern. Nativ unterstützt er .wav-Impulsantworten im 48kHz/16-Bit-Format (mono, max. 2048 Samples). Die "HX Edit" App erlaubt den Import von .wav-Impulsantworten mit anderen Sampling-Frequenzen, Wortbreiten und im Stereo-Format. Diese werden von der App automatisch konvertiert, bevor sie zum HX Effects übertragen werden.

WICHTIG! Die IR-Blöcke des HX Effects verweisen auf Impulsantwortspeicher (1~128) – also nicht unbedingt auf spezifische Dateien. Beispiel: Wenn Sie "IR 12" mit dem "HX Edit" Programm löschen oder ersetzen, beeinflusst dies alle Sounds, deren IR-Block "IR 12" anspricht.

Parameter für Impulsantworten

Seite	Regler	Parameter	Beschreibung
1	1	IR Sel	Hiermit wählen Sie einen der 128 IR-Speicher. Beim Drehen an Regler 1 wird jeweils der Name der .wav-Datei angezeigt, die sich im gewählten IR-Speicher befindet.
	2	Low Cut	Filtert die Bassfrequenzen (oder Höhen) der Impulsantwort, um den Sound weniger wummerig (bzw. schrill) zu machen.
	3	Hi Cut	Filtert die Bassfrequenzen (oder Höhen) der Impulsantwort, um den Sound weniger wummerig (bzw. schrill) zu machen.
2	1	Mix	Hiermit stellen Sie die Mischung zwischen der Effektschleife und dem an den IR-Block angelegten Signal ein. "0%" bedeutet, dass die Impulsantwort umgangen wird. "100%" bedeutet, dass das Signal komplett bearbeitet wird (also kein un bearbeiteter Signalanteil mehr).
	2	Level	Regelt den Ausgangspegel des IR-Blocks.

Anmerkung: Wie ein echter Lautsprecher sind IR-Blöcke mono. In Stereo an den IR-Block angelegte Signale werden seinem Eingang zu einem Monosignal kombiniert. Siehe "[Blockreihenfolge und Stereo-Abbildung](#)".

Send/Return

Die SEND- und RETURN-Buchsen können entweder separat oder als Kombinationen für Mono- oder Stereo-Effektschleifen verwendet werden.



Effektschleifen erlauben das Einschleifen externer Effektpedale (oder Rack-Effekte) an fast jeder Stelle im Signalweg.

Anmerkung: Jedes SEND/RETURN-Paar kann wahlweise den Instrumenten- (für Effektpedale) oder Line-Pegel verwenden. Siehe "[Global Settings > Ins/Outs](#)".

‘Send’-Parameter

Regler	Parameter	Beschreibung
1	Send	Hiermit regeln Sie den Pegel für das externe Gerät.
2	Dry Thr	Regelt den Pegel des Signals, das an den Send-Block, angelegt wird. Diese Einstellung ist nicht mit Regler 1 (Send) verknüpft. Normalerweise sollten Sie hier “0.0dB” wählen.

‘Return’-Parameter

Regler	Parameter	Beschreibung
1	Return	Hiermit regeln Sie den Pegel des über die RETURN-Buchse empfangenen Signals.
2	Mix	Bestimmt die Mischung zwischen dem bearbeiteten und dem Direktsignal im Return-Block. “0%” bedeutet, dass das RETURN-Signal umgangen wird. “100%” bedeutet, dass nur das RETURN-Signal verwendet wird (also kein unbearbeiteter Signalanteil mehr).

‘FX Loop’-Parameter

Seite	Regler	Parameter	Beschreibung
	1	Send	Hiermit regeln Sie den Pegel des Signals, das an das externe Gerät angelegt wird.
	2	Return	Hiermit regeln Sie den Pegel des über die Return-Buchse empfangenen Signals.
1	3	Mix	Hiermit stellen Sie die Mischung zwischen der Effektschleife und dem an den FX Loop-Block angelegten Signal ein. Wenn Sie “0%” wählen, wird die Effektschleife komplett ausgeblendet. “100%” bedeutet, dass das Signal komplett von der Effektschleife bearbeitet wird (also kein unbearbeiteter Signalanteil mehr).
2	1	Trails	“Trails” aus: Wenn Sie den FX Loop-Block deaktivieren, wird das Signal des externen Effektpedals sofort unterdrückt. “Trails” an: Ein externes Delay- oder Effektpedal klingt natürlich ab, wenn Sie den FX Loop-Block deaktivieren oder einen anderen Snapshot wählen.

Looper

Der HX Effects erlaubt die Verwendung eines Looper-Blocks je Speicher (mono oder stereo).



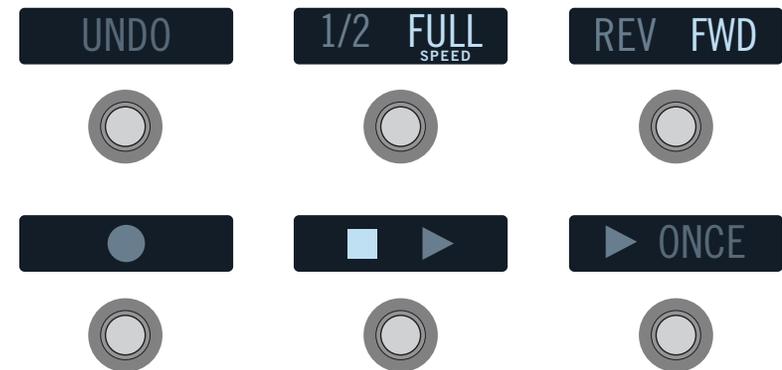
Den Looper kann man an der gewünschten Stelle von Signalweg 1 oder 2 platzieren.

Der Looper-Fußtastermodus ist nur belegt, wenn der Looper-Block einem Fußtaster (im Stomp-Modus) zugeordnet ist. Fast alle Werks-Presets enthalten einen Looper-Block – Ihre eigenen Sounds aber eventuell nicht.

Looper-Typ	Max. Schleifenlänge (1/2 Geschwindigkeit)	Max. Schleifenlänge (Normalgeschwindigkeit)
Mono	120 Sekunden	60 Sekunden
Stereo	60 Sekunden	30 Sekunden

1. Wechseln Sie in den Stomp-Modus und drücken Sie den “Looper“-Fußtaster (falls verfügbar).

Der Looper-Modus erscheint:



Fußtaster	Beschreibung
●	Mit ● starten Sie die Aufnahme der Schleife. Drücken Sie ■ ►, um die Aufnahme anzuhalten und sofort die Wiedergabe zu starten. Betätigen Sie ●, um weitere Parts hinzuzufügen. Drücken Sie ■ ► erneut, um die Wiedergabe anzuhalten.
UNDO	Wenn Sie den letzten Overdub nicht behalten möchten, können Sie ihn mit UNDO wieder löschen.
► ONCE	Mit ► ONCE starten Sie die einmalige Wiedergabe.

Fußtaster	Beschreibung
1/2 FULL SPEED	Wenn Sie mit Normalgeschwindigkeit aufnehmen und dann die halbe Geschwindigkeit wählen, wird alles eine Oktave tiefer wiedergegeben. Bei Aufnahmen mit halber Geschwindigkeit kann die Schleife doppelt so lang sein. Wenn Sie danach die Normalgeschwindigkeit wählen, wird alles eine Oktave höher wiedergegeben.
REV FWD	Drücken Sie REV/FWD, um die Schleife rückwärts abzuspielen.

 **Anmerkung:** Wenn Sie ● bei angehaltener Schleifenwiedergabe drücken, beginnt die Aufnahme einer komplett neuen Schleife – die vorigen Parts werden also automatisch gelöscht.

 **WICHTIG!** Während der Schleifenaufnahme können Sie durchaus andere Speicher wählen. Wenn der neue Speicher den gleichen Looper-Typ (Mono oder Stereo) enthält, hält die Wiedergabe jedoch an.

2. Drücken Sie **MODE (EDIT/EXIT)**, um wieder den zuvor gewählten Modus aufzurufen.

Looper-Parameter

Seite	Regler	Parameter	Beschreibung
	1	Playbk	Regelt den Wiedergabepegel des Loopers. Wenn Sie finden, dass man Ihre Gitarre nicht richtig hört, müssen Sie diesen Wert leicht verringern.
1	2	Ovrub	Hier mit wird der Pegel der Schleife <i>relativ</i> verringert, wenn Sie weitere Parts hinzufügen. Beispiel: Wenn Sie "Overdub Level" auf "90%" stellen, wird der Pegel der zuvor aufgenommenen Signale um 10% abgeschwächt. Je mehr Parts Sie stapeln, desto leiser werden folglich die zuerst aufgezeichneten.
	3	Low Cut	Erlaubt das Abschwächen der Bassfrequenzen oder Höhen, was der Definition des live gespielten Gitarrenparts zugute kommt.
2	1	High Cut	

In den USA registrierte Warenzeichen

* Alle in diesem Dokument erwähnten Produktnamen sind Warenzeichen der betreffenden Hersteller, die in keiner Weise mit Line 6 verbunden sind. Die Produktnamen, Beschreibungen und Fotos dienen nur dem Zweck einer leichteren Identifizierung der Geräte, die als Ausgangspunkt für die Line 6-Modelle verwendet wurden.

Arbiter ist ein eingetragenes Warenzeichen der Sound City Amplification LLC.

Binson, Dytronic, LA-2A und Teletronix sind eingetragene Warenzeichen der Universal Audio, Inc.

BOSS und Roland sind eingetragene Warenzeichen der Roland Corporation US.

Colorsound ist ein eingetragenes Warenzeichen der Sola Sound Limited Corporation, UK.

Cry Baby, Dunlop, Fuzz Face, MXR und Uni-Vibe sind eingetragene Warenzeichen der Dunlop Manufacturing, Inc.

Darkglass und Microtubes sind eingetragene Warenzeichen der Darkglass Electronics, TMI Douglas Castro.

Digitech ist ein eingetragenes Warenzeichen der DOD Electronics Corporation.

DOD und Whammy sind eingetragene Warenzeichen der Harman International Industries, Inc.

EBS ist ein eingetragenes Warenzeichen der EBS Holding.

EchoRec ist ein eingetragenes Warenzeichen von Nicholas Harris.

Electro-Harmonix und Big Muff Pi sind eingetragene Warenzeichen der New Sensor Corp.

Electro-Voice ist ein eingetragenes Warenzeichen der Bosch Security Systems, Inc.

Eventide ist ein eingetragenes Warenzeichen der Eventide Inc.

Fender und Deluxe Reverb sind eingetragene Warenzeichen der Fender Musical Instruments Corp.

Fulltone ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fulltone Musical Products, Inc.

Heil Sound ist ein eingetragenes Warenzeichen der Heil Sound Ltd.

Ibanez ist ein eingetragenes Warenzeichen der Hoshino, Inc.

Klon ist ein eingetragenes Warenzeichen der Klon, LLC.

Korg ist ein eingetragenes Warenzeichen der Korg, Inc.

Leslie ist ein eingetragenes Warenzeichen der Suzuki Musical Instrument Manufacturing Co. Ltd.

Maestro ist ein eingetragenes Warenzeichen der Gibson Guitar Corp.

MAXON ist ein eingetragenes Warenzeichen der Nisshin Onpa Co., Ltd.

Musitronics ist ein eingetragenes Warenzeichen von Mark S. Simonsen.

Mu-Tron ist ein eingetragenes Warenzeichen der Henry Zajac.

RMC ist ein eingetragenes Warenzeichen von Richard McClish.

TC Electronic ist ein eingetragenes Warenzeichen der MUSIC Group IP Ltd.

Timmy ist ein eingetragenes Warenzeichen von Paul Cochrane aka PAULAUDIO.

Tube Screamer ist ein eingetragenes Warenzeichen der Hoshino Gakki Co. Ltd.

Tycobrahe ist ein eingetragenes Warenzeichen von Kurt Stier.

Vox ist ein eingetragenes Warenzeichen der Vox R&D Limited.

Xotic ist ein eingetragenes Warenzeichen der Prosound Communications, Inc.

Snapshots (Schnappschüsse)

Im Preset-Modus enthält das Beschriftungsfeld des aktuell gewählten Speichers ein Kamerasymbol. Die Nummer verweist auf den aktuell gewählten Snapshot.



Warum sollte ich mich für Schnappschüsse interessieren?

Ganz ehrlich: Vielleicht ist das völlig überflüssig. Stellen Sie sich folgende Fragen:

- Stören mich die kurzen Signalausfälle, wenn ich von einem Sound zum nächsten wechsele?
- Werde ich verrückt, wenn die Delay-Wiederholungen plötzlich verschwinden und der Hall sofort stummgeschaltet wird?
- Überlege ich mir schon eine Weile, wie ich die Effekteinstellungen im Laufe eines Songs ändern kann?

Wenn Sie mit “Nein” geantwortet oder nur mit den Schultern gezeitelt haben, brauchen Sie nicht weiterzulesen – Ihnen bringen die Snapshots nichts. Wenn Sie aber auch nur eine Frage mit “Ja” beantwortet haben, sollten Sie weiterlesen.

Ich bin noch am Lesen...

Beim Speicherwechsel lassen sich kurze Signalaussetzer auf einem komplexen Gerät einfach nicht unterdrücken. So ticken neuzeitliche DSPs (Signalprozessoren) nun einmal. Schnappschüsse erlauben allerdings eine weitreichende Kontrolle innerhalb ein und desselben Speichers. Solche Änderungen können augenblicklich und nahtlos erfolgen.

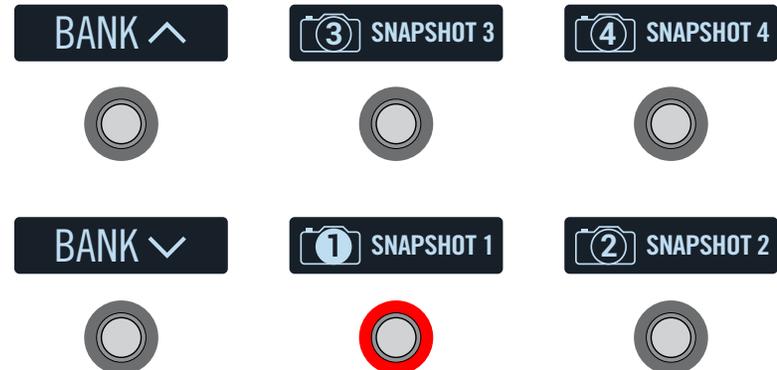
Der HX Effects bietet 4 Speicher, in denen man “Schnappschüsse” der aktuellen Einstellungen sichern kann, darunter:

- **Effektstatus** – Der An/Aus-Status aller Effektblöcke (außer den Loopern).
- **Einstellungen der Steuerparameter** – Die Werte, die von den Spielhilfen (bis zu 64 je Speicher) gesendet werden.
- **Command Center** – Die Werte von “Instant” CC-, Bank-/Programmwechsel- und MMC-Befehlen sowie der Status (schwach oder stark leuchtend) von “Ext Amp”-Befehlen. Siehe auch [“Command Center”](#).
- **Tempo** – Das aktuelle Systemtempo, wenn [“Global Settings > MIDI/Tempo”](#) > “Tempo Select” auf “Per Snapshot” gestellt wurde. (Laut Vorgabe ist “Per Preset” eingestellt.)

Je nachdem, wie man sie konfiguriert, lassen sich Schnappschüsse wie 4 Variationen desselben Sounds, 4 radikal unterschiedliche Sounds oder unterschiedliche Kombinationen dieser beiden nutzen. Alles in ein und demselben Speicher. In vielen Fällen reichen die Snapshots für die unterschiedlichen Song-Teile völlig aus.

Arbeiten mit Snapshots

1. **Betätigen Sie im Preset-Modus BANK ^ und BANK v gleichzeitig, um in den Snapshot-Fußtastermodus zu wechseln.**



2. **Drücken Sie einen der 4 belegten Fußtaster, um einen Snapshot zu wählen.**

Anmerkung: Wenn nach der Anwahl eines Snapshots weiterhin der Snapshot-Modus aktiv sein soll, müssen Sie “Snpst Mode” ([“Global Settings > Switches”](#) >) auf “Latch[ing]” stellen. Dann bleibt der HX Effects so lange im Snapshot-Fußtastermodus, bis Sie MODE/EDIT/EXIT drücken.

3. **Ändern Sie die gespeicherten Einstellungen folgendermaßen:**
 - **Aktivieren/deaktivieren Sie bestimmte Effekte** mit den Fußtastern (Stomp-Modus) oder Fußtaster 3 im [“Signalwegmenü”](#). Snapshots merken sich den Status der einzelnen Blöcke.
 - Um einen **Parameter einzustellen UND den betreffenden Wert automatisch aufzurufen, wenn der Snapshot geladen wird**, müssen Sie den Regler drücken und gleichzeitig daran drehen. Damit legen Sie einen “Snapshot-Controller” für diesen Parameter an. Snapshots merken sich die Werte von bis zu 64 Effektparametern. Wenn einem Parameter ein Snapshot-Controller zugeordnet ist, erscheinen auf seinem Balken Knotensymbole:



KURZBEFEHL: Halten Sie ACTION gedrückt, während Sie einen Parameterregler betätigen, um direkt zur Controller-Zuordnung (inklusive Snapshots-Controller) zu gehen. Die kleinen Knotensymbole verschwinden – es ist nämlich kein Controller zugeordnet.

Anmerkung: Snapshots-Controller kann man auch von Hand zuordnen (siehe ["Zuordnen eines Controllers"](#)). Wählen Sie auf der **Controller Assign**-Seite den gewünschten Block sowie den Parameter und stellen Sie mit Regler 2 (Controller) "Snpsht" ein.

- Springen Sie zur ["Command Center"](#)-Seite und stellen Sie die Werte mehrerer "Instant" ⚡-Befehle ein oder drücken Sie einen Fußtaster, der **"CC Toggle"** oder **"Ext Amp"** zugeordnet ist. Snapshots merken sich die Werte von "Instant" MIDI CC-, Bank-/Programmwechsel- und MMC-Befehlen sowie den Zustand (schwaches/starkes Leuchten) von "CC Toggle"- und "Ext Amp"-Befehlen.

4. Wählen Sie wieder den zuvor aufgerufenen Snapshot.

Der HX Effects kehrt augenblicklich und ohne Signalausfall zurück zum vorigen Zustand. Vergessen Sie sich, die geänderten Einstellungen zu speichern.

Anmerkung: Wenn Sie "Snpsht Edits" (["Global Settings > Preferences"](#) >) auf "Discard" stellen, müssen Sie den Speicher sichern, bevor Sie einen anderen Snapshot aufrufen. Sonst gehen Ihre Änderungen wieder verloren!

Kopieren eines Snapshots

Statt immer wieder komplett neue Snapshots anzulegen, können Sie einen vorhandenen als Ausgangspunkt verwenden, den Sie dann an den notwendigen Stellen abwandeln.

1. Berühren Sie im Snapshot-Modus den Fußtaster des Snapshots, den Sie kopieren möchten, längere Zeit, während Sie kurz den Fußtaster des gewünschten Ziel-Snapshots berühren.

Es erscheint ein Dialog:



2. Drücken Sie den OK-Fußtaster.

Austauschen von Snapshots

1. Berühren Sie die Fußtaster der beiden Snapshot-Speicher (ohne sie zu drücken), bis folgender Dialog erscheint:



2. Drücken Sie den OK-Fußtaster.

Benennen eines Snapshots

Statt sich zu merken, welche Einstellungen "SNAPSHOT 1", "SNAPSHOT 2" usw. enthalten, sollten Sie den Speichern aussagefähige Namen wie "VERSE", "BIG SOLO" und "D. IGLOO" geben.

1. Wählen Sie im Snapshot-Modus den Snapshot, den Sie benennen möchten und drücken Sie ACTION.

2. Drücken Sie den Name Snapshot-Fußtaster.

Die "Name Snapshot"-Anzeige erscheint.



Drehen Sie am großen Regler, um den Cursor zu verschieben.

Wählen Sie mit Regler 1 (Character) das gewünschte Zeichen.

KURZBEFEHL: Drücken Sie Regler 1 (Character), um abwechselnd Groß- und Kleinbuchstaben, 0 und [Leerstelle] zu wählen.

Drücken Sie den DELETE-Taster, um das momentan gewählte Zeichen zu entfernen und alle nachfolgenden Zeichen eine Position weiter nach links zu ziehen.

Löschen Sie alle Zeichen, wenn wieder die vorprogrammierte Bezeichnung angezeigt werden soll.

3. Wählen Sie mit Regler 3 (Switch Color) die gewünschte LED-Farbe (bzw. deaktivieren Sie die Diode).

Wir empfehlen Verwendung von "Auto Color".

4. Drücken Sie den OK-Fußtaster, wenn Sie fertig sind.

Snapshots speichern

Drücken Sie SAVE zwei Mal, um die Einstellungen zu speichern.

Hierbei werden dann auch alle 4 Snapshots gespeichert.

 **Anmerkung:** Bei Anwahl eines Speichers wird automatisch der Snapshot geladen, der beim Sichern der Einstellungen gewählt war.

Was passiert mit Snapshot-Änderungen?

Sagen wir, Sie verwenden gerade Snapshot 2 (VERSE) und ändern ein paar Einstellungen: Sie aktivieren den Delay-Block, schalten einen Modulationsblock aus, ändern einen Parameter (mit Snapshot-Controller) usw. Wenn Sie danach Snapshot 4 (CHORUS) aufrufen *und zurück zu* Snapshot 2 wechseln (für die 2. Strophe) – soll der HX Effects dann die Ad-Hoc-Änderungen für Snapshot 2 verwenden oder die zuletzt gespeicherte Version? Das kann man beim HX Effects wählen.

1. Drücken Sie  und anschließend den GLOBAL SETTINGS-Fußtaster.

2. Wählen Sie mit dem großen Regler "Prefs" und berühren Sie den Fußtaster, für den "Snapst Edits" (2) angezeigt wird.

3. Wählen Sie mit dem zugeordneten Regler das Editierverhalten:

- **Recall**—Änderungen der Snapshot-Einstellungen werden gepuffert und bei der späteren Anwahl eines solchen Snapshots erneut verwendet (Vorgabe).
- **Discrd** [Discard]—Ad-Hoc-Änderungen werden beim Wechsel zu einem anderen Snapshot wieder gelöscht. Bei der späteren Rückkehr zu einem solchen Snapshot werden wieder die zuletzt gespeicherten Einstellungen verwendet. Um Ad-Hoc-Änderungen zu behalten, während die "Snapshot Edits"-Einstellung "Discard" lautet, müssen Sie SAVE zwei Mal drücken, bevor Sie einen anderen Snapshot wählen.

Tipps für eine kreative Snapshot-Nutzung

- Der Hauptvorteil von Snapshots ist, dass man damit die Einstellungsänderungen für die verschiedenen Song-Teile vorbereiten kann. Beispiel: Snapshot 1 für das Intro, Snapshot 2 für Strophe 1, Snapshot 3 für den Refrain usw.
- Stellen Sie den "Trails"-Parameter von Delay-, Reverb- und/oder FX Loops-Blöcken auf "On", um nahtlose Übergänge zwischen den Snapshots zu erzielen.
- "SNAPSHOT (X)" ist eine eher nichtssagende Bezeichnung. Geben Sie Ihren Snapshots daher aussagefähige Namen. Siehe "[Benennen eines Snapshots](#)".
- Befürchten Sie, dass endlose Änderungen den Sound irgendwann schlechter statt besser machen? Snapshots kann man auch für A/B-Vergleiche mehrerer Varianten nutzen, während man immer weiter spielt.
- Möchten Sie die Fußtaster anderweitig verwenden? "Instant" -MIDI-Befehle (Command Center) werden beim Aufrufen eines Snapshots automatisch gesendet. (Achtung: Ext Amp-Steuerbefehle werden beim Aufrufen eines Snapshots nur gesendet, wenn sie einem Fußtaster zugeordnet sind.)
- Ändern Sie die Tonart eines "Harmony Delay"-Blocks bzw. die Intervalle eines Pitch-Blocks über die Anwahl anderer Snapshots.
- Möchten Sie Pegelschwankungen innerhalb eines Songs vermeiden? Stellen Sie mit dem "Level"- oder "Gain"-Parameter eines Effektblocks den gewünschten Wert ein.
- Vergessen Sie nicht, Ihre Snapshot-Änderungen zu speichern, bevor Sie einen anderen Speicher aufrufen!

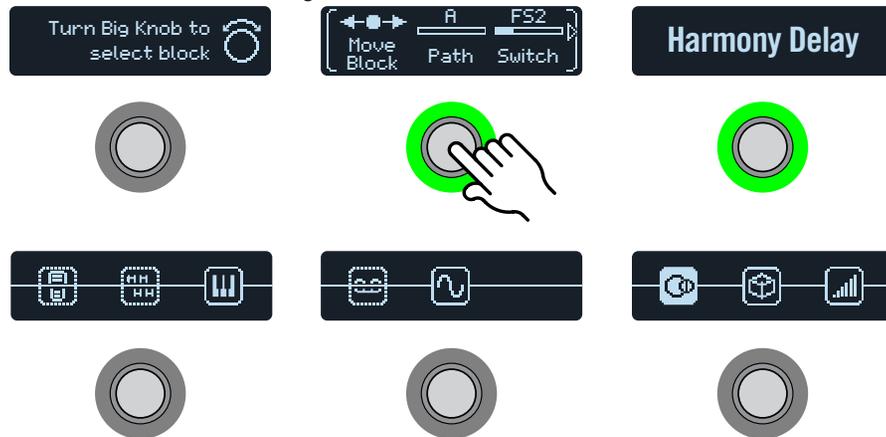
Signalwegmenü

Obwohl die meisten Anwender vermutlich meistens im Stomp- und Preset-Modus arbeiten, gibt es ein Signalflussmenü, in dem man die Effektreihenfolge (ohne Konsequenzen für die Fußtasterzuordnungen) ändern, mehrere Blöcke demselben Fußtaster zuordnen und Parallel-Routings erstellen kann.

Außerdem kann man sich im Signalflussbereich alle 9 Effekte gleichzeitig anzeigen lassen.

1. Drücken Sie , um das Menü aufzurufen.

Berühren Sie Fußtaster 2, um Blöcke zu verschieben, Routings zu ändern und Fußtaster zuzuordnen.



2. Drücken Sie den SIGNAL FLOW-Fußtaster.

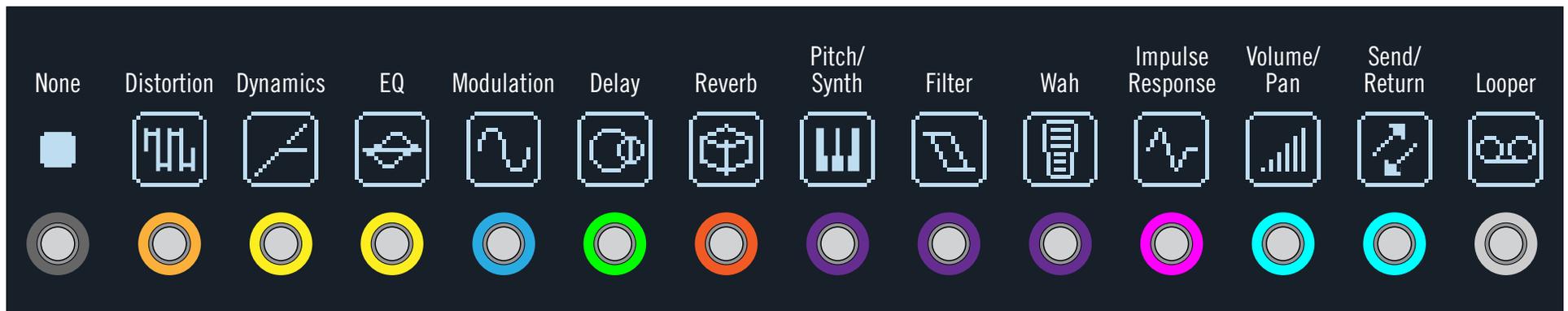
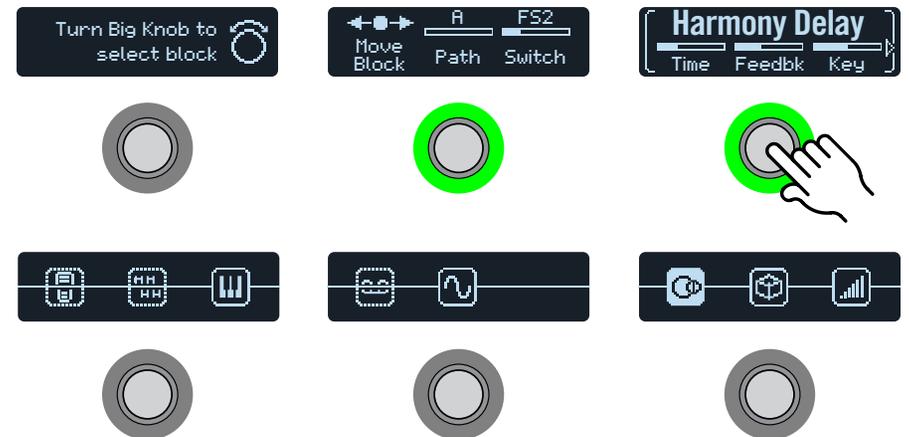
In den drei unteren Displays werden jetzt bis zu 9 Effekte angezeigt. Der Name des momentan gewählten Blocks erscheint über Fußtaster 3.

3. Wählen Sie mit dem großen Regler einen Block.

Verschieben von Blöcken im Signalflussmenü

1. Wählen Sie mit dem großen Regler den Block, den Sie verschieben möchten.
2. Berühren Sie Fußtaster 2 und drehen Sie an Regler 1 (Move Block), um diesen Block nach links/rechts zu verschieben.

Berühren Sie Fußtaster 3, um den gewählten Block im Signalflussmenü zu editieren.



Umgehen von Blöcken im Signalflussmenü

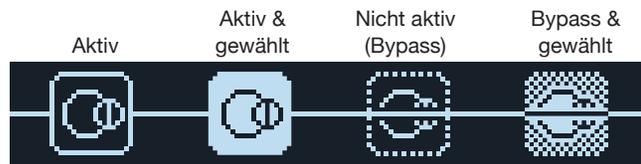
Im Stomp-Modus schaltet man die Effekte am schnellsten mit den Fußtastern ein und aus. Allerdings erlaubt der HX Effects auch das Ein-/Ausschalten von Effektblöcken mit einem Expression-Pedal. Im Falle eines Wah- oder Pitch Wham-Blocks wird der Effekt beispielsweise mit EXP 1 aktiviert und deaktiviert: Drückt man EXP 1 in Richtung Vollgas, so ist der Block aktiv. Klappt man das Pedal hoch, wird er umgangen.

1. Wählen Sie mit dem großen Regler den Block, den Sie deaktivieren möchten.

Die Diode von Fußtaster 2 und 3 leuchtet hell, wenn der Block aktiv, und schwach, wenn das nicht der Fall ist.

2. Drücken Sie Fußtaster 2 oder 3, um den gewählten Block zu deaktivieren.*

Die Darstellung eines Effektblocks richtet sich nach dem Status. Ein Delay-Block kann z.B. folgendermaßen dargestellt werden:



Wenn man einen Parallel-Signalweg anlegt, werden ein "Split"- und ein "Mixer"-Block hinzugefügt. Ein Mixer-Block kann nicht deaktiviert werden. Wenn man einen Split-Block deaktiviert, verhält er sich wie bei "Split > Y". Beide "Balance"-Parameter werden in die Mitte gestellt.

! WICHTIG! Wenn Sie im Signalflussmenü Fußtaster 2 oder 3 drücken, wird nur der gewählte Block deaktiviert. Andere Blöcke, die dem Fußtaster im Stomp-Modus zugeordnet sind, bleiben weiterhin aktiv. Beispiel: Wenn Fußtaster 1 ein Distortion- (aktiv) und Delay-Block (nicht aktiv) zugeordnet sind, schaltet man mit Fußtaster 1 im Stomp-Modus hin und her zwischen Verzerrung und Delay. Im Stomp-Modus muss man Fußtaster 1 wiederholt drücken, um die einzelnen Distortion- und Delay-Parameter zu wählen.

Editieren von Blöcken im Signalflussmenü

1. Wählen Sie mit dem großen Regler den Block, den Sie editieren möchten.

2. Berühren Sie Fußtaster 3 und drehen Sie an den Reglern 1~3.

Beim Einstellen der Parameter werden kurz die aktuellen Werte im Beschriftungsfeld angezeigt:



Wenn ein Effekt oder Eintrag mehr als 3 Parameter enthält, erscheint links und/oder rechts neben seinem Namen ein Pfeil (siehe oben).

3. Wählen Sie mit < oder > die übrigen Parameter (falls vorhanden).

💡 Tipp: Wie im Stomp-Modus kann man Blöcke im Signalflussmenü kopieren und entfernen. Drücken Sie ACTION und anschließend den gewünschten Fußtaster. Siehe ["Kopieren eines Effekts"](#).

Fußtasterzuordnung im Signalflussmenü

! WICHTIG! Die ersten im Signalflussmenü eingefügten Blöcke werden automatisch den Stomp-Fußtastern zugeordnet. Kümmern Sie sich hier nicht zu sehr um die Reihenfolge der Blöcke und heben Sie sich die Korrektur der Fußtasterreihenfolge im Stomp-Modus für später auf (der "Footswitch"-Parameter im Signalflussmenü ist etwas umständlich). Im Stomp-Modus kann man Fußtaster komfortabel und vor allem schnell austauschen. Siehe ["Austauschen von Fußtastern"](#).

Der "Footswitch"-Parameter des Signalflussmenüs überschreibt alle automatischen Zuordnungen und erlaubt die Zuordnung mehrerer Effekte (manche aktiv, andere aus) zu einem Fußtaster.

1. Wählen Sie mit dem großen Regler den Block, den Sie einem Fußtaster zuordnen möchten.

2. Berühren Sie Fußtaster 2 und drehen Sie an Regler 3 (Switch), um den gewünschten Fußtaster oder ein Expression-Pedal zu wählen.

None Hiermit löschen Sie die Fußtasterzuordnung.

FS1-FS6 Bei Betätigung des Fußtasters im Stomp-Modus wird der Block abwechselnd ein- und ausgeschaltet.

Bei Anwahl von **"FS1-FS6"** wird auf der zweiten Seite Regler 1 (Switch Type) angezeigt. Drücken Sie > und wählen Sie mit Regler 1 (Switch Type) **"Latch[ing]"** oder **"Moment[ary]"**. Bei Anwahl von "Moment" ist der Block nur aus (bzw. aktiv, sofern er bisher aus war), solange Sie den Fußtaster gedrückt halten. Wenn Sie "Latch" wählen, wird der Block mit jeder Fußtasterbetätigung abwechselnd aktiviert und deaktiviert.

EXP 1, EXP 2

Beim Auslenken des Expression-Pedals wird der Block automatisch aktiviert/deaktiviert.

Bei Anwahl von "EXP 1" oder "EXP 2" werden auf der zweiten Seite Regler 1 (Position) und 2 (Wait) angezeigt. Mit "Position" wählen Sie die Pedalposition, wo der Block aktiviert oder umgangen wird. 0%= Pedal hochgeklappt, 99%= Pedal komplett gedrückt. Mit "Wait" legen Sie fest, wie lange der HX Effects warten soll, bevor er den Block deaktiviert. So ist sichergestellt, dass Sie den Block beim fetzigen Funk-Solo nicht pausenlos aus- und einschalten.

Tipp: Laut Vorgabe entspricht die Fersenposition beim Aktivieren/Deaktivieren von Effekten mit EXP 1 oder EXP 2 dem "Aus"-Status. Um den An/Aus-Status umzukehren, drücken Sie Fußtaster 3. Dann wird der Block umgangen, sobald das Expression-Pedal über die "Position"-Stelle hinausgeht. Man kann einem Expression-Pedal mehrere Blöcke zuordnen und diese an verschiedenen "Position"-Stellen des Regelweges ein-/ausschalten. Bei Bedarf kann man mit diesem Verfahren sogar –je nach Pedalposition– bestimmte Blöcke aus- und andere einschalten.

Im Signalflussmenü kann man für den aktiven Block noch weitere Bypass-Verhalten einstellen, indem man Fußtaster 2 berührt und die Parameter der beiden Seiten einstellt.

Anmerkung: Das Fußtasterverhalten ("Moment" oder "Latch") gilt für alle Zuordnungen des Fußtasters.

3. Drücken Sie bei Bedarf \triangleright und wählen Sie mit Regler 3 (MIDI In) den CC-Befehl, mit dem der Block via MIDI ein- und ausgeschaltet werden kann.

Mit CC-Werten im Bereich 0~63 wird der Block ausgeschaltet. Mit Werten im Bereich 64~127 aktiviert man ihn. Bestimmte CC-Befehle sind für globale Funktionen reserviert und können hier nicht zugeordnet werden.

Parallel-Routings

Die meisten Gitarren-Sounds beruhen auf einem seriellen Signalweg: Der Ausgang des ersten Effekts ist mit dem Eingang des zweiten verbunden usw. Viele HX Effects-Presets verhalten sich ebenso. Daher sieht ihr Signalweg ungefähr so aus:



Etwas anspruchsvollere Sounds erfordern eventuell eine parallele Signalführung (ebenfalls stereo). Hiermit kann ein Signal auf zwei Stereo-Signalwege verteilt werden, die sich separat bearbeiten lassen und am Ende miteinander gemischt werden.

Vorteile einer Parallel-Signalführung:

- Wenn sich ein Reverb-Effekt hinter einem Delay befindet, werden die Delay-Wiederholungen mit Hall versehen. Befindet sich ein Delay-Effekt hinter einem Hall, so wird die Hallfahne wie ein Echo wiederholt. Sind der Reverb- und Delay-Effekt dagegen zwei separaten Signalwegen zugeordnet, beeinflussen sie einander nicht – das Klangergebnis ist entsprechend aufgeräumter.
- Wenn ein Effekblock keinen "MIX"- oder "BLEND"-Parameter bietet, erlaubt eine Parallel-Signalführung die Ausgabe des Gitarrensigs auf einem Pfad und die Effektausgabe auf dem anderen.

Berühren Sie Fußtaster 2 und drehen Sie an Regler 2 (Path), um diesen Block Pfad B zuzuordnen.

Der Block wird jetzt Pfad B zugeordnet, links davon wird ein Split-Block angelegt und hinter dem letzten Effekt taucht ein Mixer-Block auf:



Um Signalweg B zu entfernen, brauchen Sie nur alle seine Blöcke (untere Zeile) zu Signalweg A (oben) zu verschieben.

Signalausgabe von Pfad B

In bestimmten Situationen möchten Sie den Parallel-Signalfad B eventuell über andere Ausgänge ausgeben.

1. Wählen Sie in der Signalflussdarstellung mit dem großen Regler die Stelle, wo die Signalfade zusammenkommen.

Der Mixer-Block wird nur angezeigt, wenn man ihn anwählt:



2. Berühren Sie Fußtaster 2 und wählen Sie mit Regler 2 (Path B Output) "Send12".

Der Mixer-Block wird geteilt: Signalpfad A wird an die OUTPUT L/R-Buchsen des HX Effects angelegt und Signalpfad B an die SEND 1/2-Ausgänge:



Einstellen der Split-Optionen

Mit den Parametern des Split-Blocks kann man festlegen, wie ein Signal an Pfad A und B angelegt wird.

⚡ Tipp: Bedenken Sie, dass Signalpfad A und B stereo sind. Die Routing- und Block-Regeln (siehe [“Blockreihenfolge und Stereo-Abbildung”](#)) gelten folglich für beide Pfade.

1. Wählen Sie in der Signalfussdarstellung mit dem großen Regler den **Split-Block** (d.h. die Stelle, wo die Signalfade geteilt werden).

Der Split-Block wird nur angezeigt, wenn man ihn anwählt.



Laut Vorgabe wird eine **Split Y**-Verbindung gewählt (siehe Fußtaster 3). Mit **“BalnceA”** und **“BalnceB”** können Sie den Pegel der Signale einstellen, die an die beiden Pfade angelegt werden. Bei Bedarf kann auch eine Split-Verbindung mit anderen Routing-Optionen gewählt werden.

2. Berühren Sie Fußtaster 2 und drücken Sie den großen Regler.

Das Display von Fußtaster 3 zeigt jetzt ein Menü an, in dem man **“Split Y”**, **“Split A/B”** oder **“Split Crossover”** wählen kann. Die Parameter dieser Split-Lösungen werden in den Tabellen weiter unten vorgestellt.

‘Split > Y’-Parameter

Laut Vorgabe wird beim Anlegen eines Parallel-Pfads eine “Split > Y”-Verbindung verwendet.

Regler	Parameter	Beschreibung
1	BalnceA	Regelt die Links/Rechts-Balance von Signalweg A.
2	BalnceB	Regelt die Links/Rechts-Balance von Signalweg B.

‘Split > A/B’-Parameter

Der Signalpegel kann für Signalweg A (oben) und B (unten) separat eingestellt werden.

Regler	Parameter	Beschreibung
1	RoutTo	Hiermit bestimmen Sie die Signalanteile für Signalweg A und B (Balance). Drücken Sie den Regler, um “Even Split” zu wählen.

‘Split > Crossover’-Parameter

Die hohen Frequenzen werden zu Signalweg A (oben) und die Bassfrequenzen zu Signalweg B (unten) übertragen.

Regler	Parameter	Beschreibung
1	Freq	Die Frequenzen oberhalb dieses Wertes werden zu Signalweg A (oben) übertragen. Die Frequenzen unterhalb dieses Wertes werden zu Signalweg B (unten) übertragen.
2	Reverse	Wenn Sie diesen Parameter aktivieren, wird die Aufteilung umgekehrt: Die hohen Frequenzen werden an Signalweg B und die Bassfrequenzen an Signalweg A angelegt.

‘Mixer’-Parameter

Seite	Regler	Parameter	Beschreibung
1	1	A Level	Hiermit regeln Sie den Ausgangspegel von Signalweg A (oben).
	2	A Pan	Regelt die Links/Rechts-Balance von Signalweg A.
	3	B Level	Hiermit regeln Sie den Ausgangspegel von Signalweg B (unten).
2	4	B Pan	Regelt die Links/Rechts-Balance von Signalweg B.
	5	B Polar	Dreht die Phase von Signalweg B. Normalerweise sollten Sie hier “Normal” wählen.
	6	Level	Regelt den Ausgangspegel des Mixer-Blocks.

Dynamischer DSP

Wie die meisten neuzeitlichen Audioprozessoren beruht der HX Effects auf einer digitalen Signalbearbeitung (DSP). Bestimmte Modelle erfordern mehr DSP-Leistung als andere, was dazu führen kann, dass man hier und da auf einen Block verzichten muss, weil schon fleißig gerechnet wird. Um das zumindest teilweise zu vermeiden, erlauben viele Prozessoren nur die Arbeit mit einem Hall, einem Delay, einem Pitch Shifter usw. Im Falle des HX Effects sind die Grenzen weit weniger eng: Im Prinzip können Sie alle Blöcke bereitstellen, die Sie für Ihren Sound benötigen – bis der DSP ausgelastet ist.

Wenn die DSP-Rechenleistung des HX Effects langsam knapp wird, werden alle Effektmodelle, die nicht mehr gewählt werden können, in der Modellübersicht usw. grau dargestellt. Es folgen ein paar Tipps für eine kluge Nutzung der Rechenleistung.

Tipps für eine optimale DSP-Nutzung

- Bestimmte Blöcke beanspruchen mehr DSP-Leistung als andere: Hall-, IR- und Pitch Shifter-Blöcke sind besonders hungrig. EQ-, Dynamics-, Volume/Pan- und Send/Return-Blöcke sind dagegen relativ genügsam.

- Bestimmte Modelle beanspruchen mehr DSP-Leistung als andere in derselben Kategorie. Vielleicht reicht es dann ja, wenn Sie ein vergleichbares, aber sparsameres Modell wählen:
- Die Stereo-Version eines Effektblocks beansprucht ungefähr doppelt soviel DSP-Leistung wie die entsprechende Mono-Version. Vor einem IR- oder anderen Mono-Block lohnt sich die Nutzung eines Stereo-Blocks aber nicht – seine Ausgabe wird sowieso zu einem Monosignal kombiniert (siehe [“Blockreihenfolge und Stereo-Abbildung”](#)).
- In bestimmten Modellkategorien gibt es “Simple”-Versionen, die sparsamer sind als die anderen.
- Statt zwischen Effektblöcken mit unterschiedlichen Einstellungen hin und her zu wechseln, können Sie Controller oder Schnappschüsse für die Wertänderungen ein und desselben Blocks verwenden.

Blockreihenfolge und Stereo-Abbildung

Der Signalweg des HX Effects ist Stereo und umfasst folglich zwei Audiokanäle. Bei Verwendung einer Stereo-Signalquelle (die an die INPUT L/MONO- und RIGHT-Buchse angeschlossen wird), werden die beiden Kanäle separat bearbeitet, sofern der interne Signalweg nur Stereo-Blöcke enthält. Fügt man einen Mono-Block hinzu, werden die beiden Kanäle an dessen Eingang miteinander kombiniert und in Mono bearbeitet und weitergeleitet.

Für die meisten Effektmodelle gibt es eine **Mono**- und eine **Stereo**-Version. Das schlussendliche Stereobild wird entscheidend von den verwendeten Effektblöcken und ihrer Reihenfolge geprägt.

“**Legacy**”-Effektmodelle verhalten sich genau wie in den Line 6-Geräten, aus denen sie stammen.

- “Legacy”-Distortion-, -Dynamik und -Pitch/Synth-Effekte sind immer mono.
- “Legacy”-Modulations- und -Delay-Effekte sind mono, stereo oder Mono In/ Stereo Out. Mit dem “Mix”-Parameter kann die Stereobreite am Eingang eines Effekts geändert werden. Am besten experimentieren Sie ein wenig mit dem “Mix”-Parameter solcher Effekte, bis Sie die gewünschte Stereo-Abbildung finden.
- “Legacy”-Filter- und -Reverb-Effekte sind Stereo.

Zuordnen von Controllern

Der HX Effects bietet zahlreiche Möglichkeiten für die Echtzeitbeeinflussung Ihrer Sounds. Die wohl logischste Spielhilfe dafür ist ein optionales Expression-Pedal (z.B. für Wah, Pitch Wham oder Volume). Man kann aber auch die Fußtaster zum Wechseln zwischen zwei Parameterwerten benutzen, Parameter via MIDI ansteuern oder dafür sorgen, dass Snapshots bei ihrer Anwahl eine Reihe von Parameterwerten senden.

Wenn ein Parameter fernbedient werden kann, werden über und unter seinem Wertebalken kleine Knoten angezeigt:

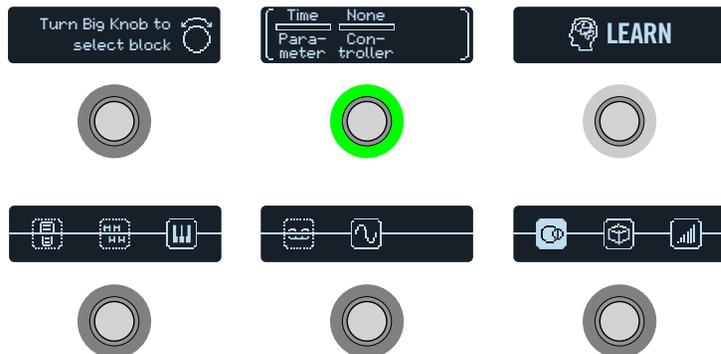


Anmerkung: Wenn Sie einen Wah- oder Pitch Wham-Block einfügen, wird er automatisch "EXP 1" zugeordnet. Wenn Sie einen Volume Pedal- oder Pan-Block einfügen, wird er automatisch "EXP 2" zugeordnet.

Zuordnen eines Controllers

1. Wählen Sie den Stomp-Modus und halten Sie den Regler des Parameters, den Sie beeinflussen möchten, gedrückt.

Der HX Effects springt zur "Controller Assign"-Seite und zeigt den Namen des gewählten Parameters für Regler 1 (Parameter) an.



Anmerkung: Um das "Controller Assign"-Menü von Hand aufzurufen, drücken Sie **und anschließend den CONTROLLER ASSIGN-Fußtaster**.

2. Drücken Sie den LEARN-Fußtaster.

Das "Gehirnsymbol" des Reglers leuchtet blau und über Fußtaster 1 darüber erscheint die Meldung "Press switch, move EXP or send MIDI...".

3. Betätigen Sie einen Fußtaster, bewegen Sie das angeschlossene Expression-Pedal, senden Sie mit Ihrem MIDI-Keyboard einen CC-Steuerbefehl usw.

Der Name des erkannten Befehls wird für Regler 2 (Controller) angezeigt.

Anmerkung: Um den Controller von Hand zu wählen, müssen Sie an Regler 2 (Controller) drehen.

None Hiermit löschen Sie die Zuordnung.

EXP 1 oder 2 Expression-Pedale sind die am häufigsten verwendete Spielhilfen. Hiermit kann die Lautstärke, der Wah-Effekt, Pitch Wham usw. beeinflusst werden.

FS1~FS6 Wenn Sie einen Fußtaster im Stomp-Modus betätigen, können Sie abwechselnd den "Min"- und "Max"-Wert wählen.

Bei Anwahl von "FS1~FS6" wird Regler 3 (Switch Type) angezeigt. Wählen Sie mit Regler 3 "Moment[ary]" oder "Latch[ing]". "Moment" bedeutet, dass die Wertänderung nur so lange gilt wie Sie den Fußtaster gedrückt halten. "Latch" bedeutet dagegen, dass bei wiederholtem Drücken des Fußtasters abwechselnd der "Min"- und "Max"-Wert gewählt werden.

MIDI CC Bei Anwahl von "MIDI CC" wird Regler 3 (CC#) angezeigt. Wählen Sie mit Regler 3 den gewünschten MIDI-Steuerbefehl.

Snpsht Obwohl alle Parameter, die einer Spielhilfe zugeordnet sind, beim Aufrufen eines Snapshots aktualisiert werden, steht zusätzlich ein "Snapshots"-Controller zur Verfügung, falls alle anderen Spielhilfen bereits belegt sind.

Anmerkung: Das Fußtasterverhalten ("Moment" oder "Latch") gilt für alle Zuordnungen des Fußtasters.

Anmerkung: Bestimmte globale Funktionen des HX Effects können mit MIDI-Steuerbefehlen beeinflusst werden. Die betreffenden CC-Nummern stehen nicht als Controller zur Verfügung. Wenn Sie einen CC-Befehl zu "erlernen" versuchen, dem eine globale Funktion zugeordnet ist, erscheint folgende Meldung:



Siehe auch "[MIDI](#)".

4. Drücken Sie bei Bedarf und legen Sie mit Regler 1 (Min Value) und 2 (Max Value) den steuerbaren Einstellbereich für den Parameter fest.

 **Tip:** Um die Arbeitsweise einer Spielhilfe umzukehren, ordnen Sie "Min" den höheren und "Max" den niedrigeren Wert zu.

5. Drücken Sie , um zur Hauptseite zurückzukehren.

 **KURZBEFEHL:** Die Zuordnung eines Parameters zum Snapshots-Controller ist noch einfacher: **Drücken Sie den Parameterregler, während Sie daran drehen.** Auf dem Wertebalken erscheinen kleine Pixel, um Sie darauf hinzuweisen, dass dieser Parameter einem Controller zugeordnet ist.

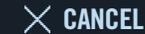
 **KURZBEFEHL:** Halten Sie ACTION gedrückt, während Sie einen Parameterregler betätigen, um direkt zur Controller-Zuordnung (inklusive dem Snapshots-Controller) zu gehen. Die kleinen Knotensymbole verschwinden – es ist kein Controller zugeordnet.

Löschen der Controller-Zuordnungen für einen Block

1. Wählen Sie auf der "Controller Assign"-Seite den Block, dessen Zuordnungen Sie löschen möchten und drücken Sie ACTION.
2. Drücken Sie den CLEAR CONTROLLERS-Fußtaster.

Löschen aller Spielhilfezuordnungen

1. Drücken Sie auf der "Controller Assign"-Seite ACTION.
2. Drücken Sie den CLEAR ALL CONTROLLERS-Fußtaster.
Es erscheint folgende Meldung:



3. Drücken Sie den OK-Fußtaster.

 **WICHTIG!** Beim Löschen aller Controller-Zuordnungen werden **alle Spielhilfefunktionen** des aktuellen Speichers gelöscht, d.h. alle Snapshot-Controller sowie die Wah-, Pitch Wham- und Volume-Funktion für EXP 1 und EXP 2. Genießen Sie diese Funktion mit Vorsicht!

Tipps für eine kreative Parameterbeeinflussung

- Wenn Sie einem Fußtaster mehrere Steuerfunktionen und/oder Blöcke zuordnen, lautet sein Name im zugehörigen Beschriftungsfeld anfangs "MULTIPLE (X)" – das ist eher nichtssagend. Geben Sie ihm daher einen aussagefähigen Namen. Siehe "[Ändern von Fußtasterinformationen](#)".
- Anfangs ist der Regelbereich ("Min" bis "Max") vielleicht etwas extrem. Hier raten wir zu einer sparsamen Nutzung, weil bereits kleine Parameteränderungen eine markante Wirkung haben können.
- Wenn Sie zwischen den Parallel-Signalwegen A und B hin und her wechseln möchten, sollten Sie einen Split > A/B-Block wählen und den "Route To"-Parameter einem Expression-Pedal zuordnen. Laut Vorgabe wird nur Signalweg A verwendet, wenn man das Expression-Pedal hochklappt. Je weiter man es drückt, desto stärker wird Signalweg B eingeblendet. Alternative: Ordnen Sie den "Route To"-Parameter einem Fußtaster zu, um abwechselnd den einen und den anderen Signalweg zu hören.
- Wenn Sie einen "cleanen" Solo-Sound benötigen, verzichten Sie doch mal auf den Volume/Pan > Gain-Block und ordnen Sie einen Fußtaster dem "Level"-Parameter eines Merge > Mixer- oder Output-Blocks zu.
- Wenn Sie nicht auf Ihr vertrautes Delay- oder Reverb-Pedal verzichten möchten, können Sie es mit einem FX Loop-Block in den Signalweg einschleifen. Ordnen Sie EXP 1 oder 2 dem "Mix"-Parameter jenes Blocks zu, um den Effekt Ihres Pedals ein- und ausblenden zu können.
- Wenn Ihr Delay-Effekt ab und zu heulen und pfeifen soll, ordnen Sie seinen "Feedback"- und "Time"-Parameter einem Fußtaster zu und sorgen dafür dass der Fußtaster die Rückkopplung erhöht und die Verzögerungszeit gleichzeitig verringert.
- Ordnen Sie einem Fußtaster zwei "Delay > Time"-Werte zu, z.B. Viertel und punktierte Achtelnoten.
- Ordnen Sie "IR Select" einem Fußtaster zu. Wählen Sie für "Min" und "Max" verschiedene Impulsantworten. So wechseln Sie blitzschnell zwischen zwei Impulsantworten hin und her.

Command Center

Der HX Effects eignet sich auch hervorragend für die Fernbedienung Ihres gesamten Live- und Studio-Rigs. Alle Fußtaster (im Stomp-Modus) und Expression-Pedale können nämlich MIDI-Befehle und External Amp-Signale zu ihren Verstärkern, Pedalen, Synthesizern und sogar anderen Prozessoren übertragen. Zusätzlich kann der HX Effects bis zu 6 “Instant”-Befehle (⚡) senden, wenn Sie einen Speicher aufrufen. Damit kann man die DAW starten, einen MIDI-fähigen Lichtmixer konfigurieren oder auf externen Geräten andere Speicher aufrufen.

Alle “Command Center”-Zuordnungen gelten zwar nur für den aktuellen Speicher, allerdings kann man sie mühelos kopieren. Siehe [“Kopieren und Einfügen von Befehlen”](#).

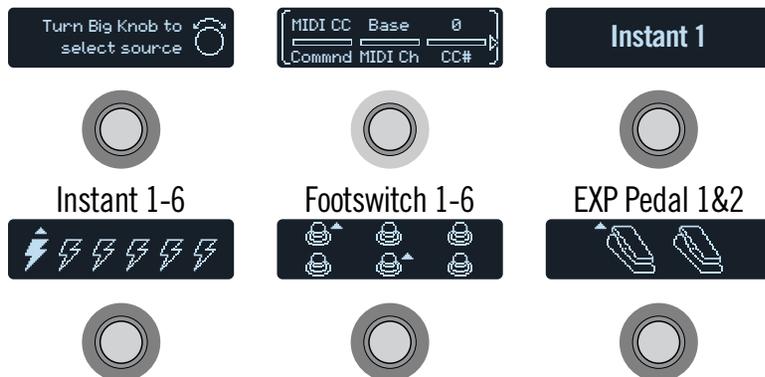
Anmerkung: Die “Value”-Parameter von “Instant” CC#-, Bank-/Programmwechsel- und MMC-Befehlen sowie der Status (“Dim” oder “Lit”) von “CC Toggle”- und “Ext Amp”-Befehlen werden bei Anwahl eines Snapshots automatisch geladen.

Anmerkung: Alle MIDI-basierten “Command Center”-Befehle werden sowohl via MIDI OUT als auch via USB ausgegeben. Unter [“Global Settings > MIDI/Tempo”](#) werden weitere MIDI-Optionen vorgestellt.

Zuordnen eines Befehls

1. Drücken Sie , um das Menü aufzurufen.
2. Drücken Sie den **COMMAND CENTER**-Fußtaster.

Die “Command Center”-Funktionen erscheinen. Die Steuerquellen des HX Effects werden mit 14 Symbolen in den unteren drei Displays angezeigt:



3. Wählen Sie mit dem großen Regler die Steuerquelle (Instant 1~6, Footswitch 1~6 oder EXP Pedal 1~2).

Der Name dieser Quelle erscheint über Fußtaster 3.

4. Wählen Sie mit Regler 1 (Command) den gewünschten Befehlstyp.

Nicht alle Steuerquellen können alle verfügbaren Befehlstypen senden.

Wählen Sie “None”, wenn kein Befehl gesendet werden soll.

5. Drücken Sie  oder  und wählen Sie mit den Reglern 1~3 die gewünschten Einstellungen (diese richten sich nach dem Befehlstyp):

MIDI CC (Continuous Controller)			
Seite	Regler	Parameter	Beschreibung
1	2	MIDI Ch	MIDI-Kanal (1~16) des Steuerbefehls. Wenn Sie “Base” wählen, verwendet der HX Effects den “MIDI Base”-Kanal. Dieser kann auf der Seite “Global Settings > MIDI/Tempo” eingestellt werden.
	3	CC #	Hiermit wählen Sie die Steuerbefehlsnummer (CC0~127).
2	1	Value, Min Val[ue]	Hiermit wählen Sie den Steuerbefehlswert (0~127). Im Falle von EXP1 und EXP2 legen Sie hiermit den Mindestwert fest, den das Pedal senden kann.
	2	Max Val[ue]	Im Falle von EXP1 und EXP2 legen Sie hiermit den Höchstwert fest, den das Pedal senden kann.

CC Togl [Toggle]			
Seite	Regler	Parameter	Beschreibung
1	2	MIDI Ch	MIDI-Kanal (1~16) des Steuerbefehls. Wenn Sie “Base” wählen, verwendet der HX Effects den “MIDI Base”-Kanal. Dieser kann auf der Seite “Global Settings > MIDI/Tempo” eingestellt werden.
	3	CC #	Hiermit wählen Sie die Steuerbefehlsnummer (CC0~127).
2	1	DimVal[ue]	Der Steuerbefehlswert (0~127), wenn der Fußtaster ring schwach leuchtet.
	2	LitVal[ue]	Der Steuerbefehlswert (0~127), wenn der Fußtaster ring hell leuchtet.

 **Anmerkung:** Im Falle von "CC Toggle"-Befehlen wird beim Laden eines Speichers automatisch einer der beiden Werte gesendet, je nachdem, ob der Fußtaster zum Zeitpunkt der Speicherung aktiv war (hell) oder schwach leuchtete. Wenn der Fußtaster danach betätigt wird, wird abwechselnd die "Dim Value"- und die "Lit Value"-Einstellung verwendet.

Bank/PC (Programmwechsel)			
Seite	Regler	Parameter	Beschreibung
1	2	MIDI Ch	MIDI-Kanal des Bankwahl- und Programmwechselbefehls (1~16). Wenn Sie "Base" wählen, verwendet der HX Effects den "MIDI Base"-Kanal. Dieser kann auf der Seite "Global Settings > MIDI/Tempo" eingestellt werden.
	3	CC00	Vertritt den CC00-Wert (Bankwahl MSB). Wählen Sie "Off", wenn das Empfängergerät keinen CC00-Wert empfangen soll.
2	1	CC32	Vertritt den CC32-Wert (Bankwahl LSB). Wählen Sie "Off", wenn das Empfängergerät keinen CC32-Wert empfangen soll.
	2	Prog[ram]	Vertritt die MIDI-Programmnummer (PC). Wählen Sie "Off", falls nur ein Bank MSB- und LSB-Wert gesendet werden sollen.

Note On			
Seite	Regler	Parameter	Beschreibung
1	2	MIDI Ch	MIDI-Kanal (1~16) des Notenbefehls. Wenn Sie "Base" wählen, verwendet der HX Effects den "Base"-Kanal. Dieser kann auf der Seite "Global Settings > MIDI/Tempo" eingestellt werden.
	3	Note	MIDI-Notennummer (C-1~G9). Das mittlere C entspricht "C3".
	1	Velocity	Anschlagwert des Notenbefehls (0~127).
2	2	NoteOff	Hiermit bestimmen Sie, ob der Notenbefehl so lange gesendet wird, bis Sie den Fußtaster erneut drücken (Latch) oder nur während Sie den Fußtaster gedrückt halten (Moment).

MMC (MIDI Machine Control)		
Regler	Parameter	Beschreibung
2	Messge	Bestimmt den Befehlstyp.

Ext Amp		
Regler	Parameter	Beschreibung
3	Select	Hiermit wählen Sie die "Ext Amp"-Bedrahtung: 1 (Spitze-zu-Mantel), 2 (Ring-zu-Mantel) oder beide. Hiermit geben Sie an, welchen Anschlusstyp der Verstärker für die Kanalumschaltung, Hall an/aus usw. verwendet. Nur belegt, wenn "Global Settings > Preferences" > "EXP 2/EXT AMP" auf "EXT AMP" gestellt wurde.*

 ***WICHTIG!** Verbinden Sie die Buchsen EXT AMP 1/2 nur mit Verstärkern, die mit "Kurzschluss-zu-Mantel"-Anschlüssen ausgestattet sind. Sonst könnten nämlich sowohl der Verstärker als auch der HX Effects schwer beschädigt werden! Wenn Sie den Buchsentyp Ihres Verstärkers nicht wissen, erkundigen Sie sich bitte beim Hersteller.

 **WICHTIG!** Die Amp-Steuerfunktionen des HX Effects wurden mit vielen Combos und Topteilen getestet. Leider können wir jedoch keine Gewähr für die Kompatibilität mit allen Produkten geben. Die Bedrahtung des betreffenden Eingangs auf dem Gitarrenverstärker kann z.B. dafür sorgen, dass der "EXT Amp"-Befehl nicht erwartungsgemäß ausgeführt wird.

 **Anmerkung:** Achtung: "Ext Amp"-Steuerbefehle werden beim Aufrufen eines Snapshots nur gesendet, wenn sie einem Fußtaster zugeordnet sind.

Kopieren und Einfügen von Befehlen

1. Wählen Sie mit dem großen Regler die Quelle, deren Befehl Sie kopieren möchten und drücken Sie ACTION.
2. Drücken Sie den COPY COMMAND-Fußtaster.
3. Wählen Sie den Ort, zu dem der Befehl kopiert werden soll (das darf auch in einem anderen Speicher sein) und drücken Sie ACTION.
4. Drücken Sie den PASTE COMMAND-Fußtaster.

Kopieren und Einfügen aller Befehle

Die Programmierung identischer oder ähnlicher Befehlszuordnungen für mehrere Speicher wird schnell langweilig. Deswegen erlaubt der HX Effects das Kopieren aller Befehle zu anderen Speichern.

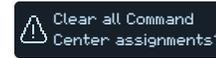
1. Drücken Sie auf der "Command Center"-Seite ACTION.
2. Drücken Sie den COPY ALL COMMANDS-Fußtaster.
3. Wählen Sie den Speicher, zu dem die Befehle kopiert werden sollen und drücken Sie ACTION.
4. Drücken Sie den PASTE ALL COMMANDS-Fußtaster.

Löschen eines Befehls

1. Wählen Sie die Quelle mit dem Befehl, den Sie löschen möchten und drücken Sie ACTION.
2. Drücken Sie den CLEAR COMMAND-Fußtaster.

Löschen aller Befehle

1. Drücken Sie auf der "Command Center"-Seite ACTION.
2. Drücken Sie den CLEAR ALL COMMANDS-Fußtaster.
Es erscheint folgende Meldung:



3. Drücken Sie den OK-Fußtaster.



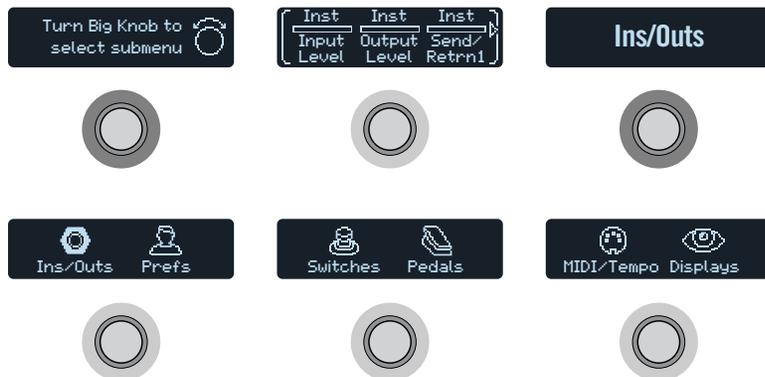
Tip: Vergessen Sie nicht, Ihren Sound zu speichern, nachdem Sie die "Command Center"-Parameter editiert haben. Sonst gehen Ihre Änderungen wieder verloren.

Global Settings

Das "Global Settings"-Menü enthält weitere Parameter, die für alle Speicher gelten: Ein- und Ausgangspegel, Fußtasterkonfigurationen usw.

1. Drücken Sie , um das Menü aufzurufen.
2. Drücken Sie den GLOBAL SETTINGS-Fußtaster.

Es erscheinen folgende Anzeigen:



3. Wählen Sie mit dem großen Regler eines der sechs Submenüs. Mit  können Sie bei Bedarf zu den übrigen Parametern gehen.

Anmerkung: Ein ausführliche Beschreibung der globalen Parameter finden Sie auf der nächsten Seite.

Einstellen der geeigneten Pegel

Für die Ein- und Ausgänge muss man immer den Pegel wählen, der jenem des Instruments, Verstärkers, Effektpedals usw. entspricht. Nur dann sind übertriebenes Rauschen und garstige Übersteuerung relativ unwahrscheinlich (vielleicht finden Sie garstige Übersteuerung aber auch schön). Jedenfalls wird man Sie als erstes fragen, wie Sie die Pegel eingestellt haben, wenn Sie im Internet über die Klangqualität des HX Effects schimpfen. Vielleicht wird Ihnen dann sogar der Gitarrenguru-Status aberkannt....

1. Wählen Sie im "Global Settings"-Menü mit dem großen Regler das "Ins/Outs"-Submenü.
2. Stellen Sie mit den Reglern 1~3 folgende Parameter ein:

Buchse	Welches Gerät empfängt die Signale?	Empfehlung:
INPUT L/MONO, RIGHT	Gitarre oder Bass mit passiven Tonabnehmern	Stellen Sie "Input Level" auf "Inst".
	Gitarre oder Bass mit sehr lauten oder aktiven Tonabnehmern	Stellen Sie "Input Level" auf "Inst" oder "Line" (je nachdem, was besser klingt)
	Keyboard, Synthesizer oder Drummaschine	Stellen Sie "Input Level" auf "Line".
OUTPUT L/MONO, RIGHT	Eingang eines Gitarren- oder Bassverstärkers	Stellen Sie "Output Level" auf "Inst".
	Gitarreneingang eines Effektpedals oder Multi-Effektprozessors	
	RETURN-Buchse mit Instrumentenpegel des Gitarren- oder Bassverstärkers für das 4-Kabel-Verfahren	
	RETURN-Buchse mit Line-Pegel des Gitarren- oder Bassverstärkers für das 4-Kabel-Verfahren	Stellen Sie "Output Level" auf "Line".
	Eingänge eines Studio-Effektgeräts oder Mischpults	

Zurückstellen aller globalen Parameter

Wenn Sie die globalen Parameter des HX Effects zurückstellen, werden wieder die Werksvorgaben verwendet. Dieser Vorgang hat jedoch keinen Einfluss auf die gespeicherten Sounds.

1. Drücken Sie im "Global Settings"-Menü auf ACTION.
2. Drücken Sie den FACTORY SETTINGS-Fußtaster.

Es erscheint folgende Meldung:



3. Drücken Sie den OK-Fußtaster.

Global Settings > Ins/Outs

Seite	Regler	Parameter	Beschreibung
	1	Input Level	Wählen Sie "Inst", wenn Sie eine Gitarre, einen Bass oder ein Effektpedal an den Eingang des HX Effects angeschlossen haben. Wählen Sie "Line" für Synthesizer, Drummaschinen, die Ausgänge eines Mischpults oder andere Line-Quellen. Wenn Ihre Gitarre bzw. Ihr Bass mit lauten Tonabnehmern ausgestattet ist, probieren Sie am besten sowohl "Inst" als auch "Line" aus und verlassen sich auf Ihre Ohren.
1	2	Output Level	Wählen Sie "Inst", wenn Sie die 6,3mm-Ausgänge mit externen Effektpedalen oder dem Gitarreneingang von zwei Verstärkern verbinden möchten. Wählen Sie "Line", wenn Sie die Ausgänge an ein Mischpult, einen Recorder usw. anschließen. Bei Verwendung nur eines Verstärkers bzw. eines Mixerkanals brauchen Sie nur die LEFT/MONO-Buchse anzuschließen.
	3	Send/Retrn1	Wählen Sie "Inst" für ein Send/Return-Paar, das mit externen Effektpedalen verbunden ist. Wählen Sie "Line" für ein Send/Return-Paar, das mit
2	1	Send/Retrn2	externen Rack-Prozessoren verbunden ist.

Global Settings > Preferences

Seite	Regler	Parameter	Beschreibung
	1	Bypass Type	Wenn man MODE und TAP gemeinsam drückt, werden alle Effekte des HX Effects umgangen (deaktiviert). Der HX Effects unterstützt zwei "All Bypass"-Optionen: Wählen Sie "Analog", wenn das Gitarrensinal vom Eingang direkt (d.h. ohne A/D/A-Wandlungen) an die Ausgänge des HX Effects angelegt werden soll (in Fachkreisen nennt man dies auch "True Bypass"). Wählen Sie "DSP", wenn die Delays und Hallfahnen beim Deaktivieren aller HX Effects-Effekte natürlich ausklingen sollen.
1	2	Snpsh Edits	Bestimmt, ob die Änderungen eines Snapshot-Speichers (Block an/aus, Parametersteuerung, Command Center, Tempo) gepuffert und bei der nächsten Anwahl des Snapshots erneut verwendet werden. Wenn Sie "Recall" wählen, werden Änderungen der Snapshot-Einstellungen gepuffert und später wieder benutzt. Wenn Sie "Discrd" wählen, werden Ad-Hoc-Änderungen beim Wechsel zu einem anderen Snapshot wieder gelöscht. Bei der späteren Rückkehr zu einem solchen Snapshot werden wieder die zuletzt gespeicherten Einstellungen verwendet. Um eventuelle Ad-Hoc-Änderungen zu behalten, während die "Snapshot Edits"-Einstellung "Discrd" lautet, müssen Sie zwei Mal SAVE drücken, bevor Sie einen anderen Snapshot aufrufen.
	3	Tempo Pitch	Hiermit bestimmen Sie, wie sich Delay-Wiederholungen verhalten, wenn man wiederholt TAP drückt. "Authc" bedeutet, dass sich bei der Änderung der Wiederholungsgeschwindigkeit auch kurz die Tonhöhe ändert. "Transpr" reduziert diese "Artefakte" dagegen weitgehend.
	1	Pedal 1 Jack	Hier bestimmen Sie, ob die PEDAL/EXT AMP 1-Buchse zum Anschließen eines Expression-Pedals (EXP 1) oder für die Kanalumschaltung auf einem externen Verstärker (EXT AMP 1, Spitze und Mantel) genutzt wird.
2	2	Pedal 2 Jack	Hier bestimmen Sie, ob die PEDAL/EXT AMP 2-Buchse zum Anschließen eines Expression-Pedals (EXP 2) oder für die Kanalumschaltung auf einem externen Verstärker (EXT AMP 2, Spitze und Mantel) genutzt wird.
	3	Numbering	Hiermit bestimmen Sie, ob die Speicheradressen als 32 Bänke mit 4 Speichern (A, B, C, D) oder als durchgehende Nummern 000~127 angezeigt werden sollen (die durchgehende Nummerierung ist hilfreich für den MIDI-Einsatz).

Global Settings > Switches

Seite	Regler	Parameter	Beschreibung
	1	Stomp Select	Bei Anwahl von "Touch" kann man den zugeordneten Block nur wählen, indem man den Fußtaster im Stomp-Modus berührt. Im Falle von "Press" kann man den zugeordneten Block nur wählen, indem man den Fußtaster im Stomp-Modus drückt – praktische für alle, die barfuß spielen. Nach Anwahl von "Both" kann man den Block durch Berühren oder Betätigen des Fußtasters anwählen.
1	2	Stomp Mode	Laut Vorgabe sind im Stomp-Modus 6 Effektfußtaster verfügbar. Man kann jedoch auch "4 Switch" wählen, damit die Fußtaster 1 und 4 als \wedge und \vee fungieren.
	3	Preset Mode	Wenn Sie "Moment" wählen, wechselt der HX Effects nach Anwahl eines Speichers im Preset-Modus (oder Snapshot-Modus) in den Stomp-Modus. Wählen Sie "Latch", so verhart der HX Effects im Preset- oder Snapshot-Modus. Um in den Stomp-Modus zu wechseln, muss man MODE betätigen.
	1	Snpsht Mode	Wenn Sie "Moment" wählen, kehrt der HX Effects nach Anwahl eines Snapshots zurück in den Preset-Modus. Wenn Sie "Latch" wählen, bleibt der HX Effects im Snapshot-Modus, bis Sie mit $\wedge + \vee$ in den Preset-Modus bzw. mit MODE/EDIT/EXIT in den Stomp-Modus wechseln.
2	2	Up/Dn Switch	Bei Anwahl von "Preset" oder "Snpsht", ändert sich die Funktion von Fußtaster 1 (BANK \wedge) und 4 (BANK \vee) zu PRESET \wedge/\vee bzw. SNAPSHOT \wedge/\vee . Diese Fußtaster dienen dann zum Aufrufen des nächsten/vorangehenden Speichers bzw. Snapshots ohne vorherige Bankanwahl. Das ist z.B. praktisch, wenn Sie die Sounds und Snapshots in der Setlist-Reihenfolge gespeichert haben. Halten Sie Fußtaster 1 (\wedge) und 4 (\vee) gemeinsam gedrückt, um der Reihe nach BANK \wedge/\vee , PRESET \wedge/\vee und SNAPSHOT \wedge/\vee zu wählen.

Global Settings > Pedals

Seite	Regler	Parameter	Beschreibung
	1	EXP 1 Polrity	Wenn das externe Expression-Pedal "falsch herum" funktioniert (d.h. Maximalpegel, wenn das Pedal komplett hochgeklappt ist), müssen Sie hier "Invert" wählen.
1	2	EXP 2 Polrity	
	3	EXP 1 Position	
2	1	EXP 2 Position	Hiermit bestimmen Sie, ob die Expression-Pedalposition des für jeden Snapshot bzw. Speicher separat geladen oder global verwendet wird. Wenn sich der Wert des Volumen- bzw. Wah-Pedals bei Anwahl eines anderen Speichers nicht ändern soll, müssen Sie "Global" wählen.

Global Settings > MIDI/Tempo

Seite	Regler	Parameter	Beschreibung
	1	MIDI Base Ch	Hiermit wählen Sie den MIDI-Kanal, auf dem der HX Effects MIDI-Signale sendet und empfängt (gilt sowohl für die MIDI-Buchsen als auch den USB-Port). Den MIDI-Befehlen der "Command Center"-Seite kann man bei Bedarf auch andere MIDI-Kanäle zuordnen.
1	2	MIDI Thru	Wenn Sie diesen Parameter aktivieren, fungiert die MIDI OUT-Buchse auch als MIDI THRU, d.h. sie gibt alle über MIDI IN empfangenen Daten auch gleich wieder aus.
	3	Rx MIDI Clock	Wählen Sie hier, ob der HX Effects zu den via MIDI IN bzw. über den USB-Port empfangenen Signalen synchron laufen soll (je nachdem, welcher Anschluss sie zuerst empfängt= "Auto"). Wählen Sie "Off", wenn der HX Effects keine MIDI Clock-Signale empfangen darf.
	1	Tx MIDI Clock	Hier bestimmen Sie, ob der HX Effects über seine MIDI OUT-Buchse, den USB-Port oder beide MIDI Clock-Signale senden soll. Wählen Sie "Off", wenn der HX Effects keine MIDI Clock-Signale senden soll.
2	2	Tempo	Wählen Sie hier, ob das Tempo für jeden Snapshot, jeden Speicher oder global gesichert wird.
	3	BPM	Je nach der mit Regler 2 (Tempo) gewählten Einstellung wird dieser Wert für den aktuellen Snapshot bzw. Speicher gesichert oder global verwendet.
	1	USB MIDI	Wenn Sie diesen Parameter aktivieren, empfängt/sendet der HX Effects auch über seinen USB-Port MIDI-Befehle – zusätzlich zu den MIDI-Buchsen.
3	2	MIDI PC Rx	Hiermit bestimmen Sie, ob der HX Effects MIDI-Programmwechselbefehle (PC) über seine MIDI IN-Buchse, den USB-Port oder beide (MIDI IN + USB) empfangen soll. Wählen Sie "Off", wenn der HX Effects keine PC-Befehle empfangen darf.
	3	MIDI PC Tx	Hier bestimmen Sie, ob der HX Effects bei Anwahl eines Speichers automatisch die entsprechende MIDI-Programmnummer (PC) über seine MIDI OUT-Buchse, den USB-Port oder beide senden soll. Dieser Parameter hat keinen Einfluss auf die MIDI-Befehle, die auf der "Command Center"-Seite gewählt werden können.

Global Settings > Displays

Regler	Parameter	Beschreibung
1	LED Ring	Hiermit stellen Sie ein, ob der LED-Ring der Fußtaster im Stomp-Modus schwach ("Lo/Br") oder überhaupt nicht ("Off/Br") leuchten soll, wenn der betreffende Block umgangen wird. Wenn Sie auf einer besonders hellen Bühne oder in der Sonne spielen, kann der Kontrast mit "Off/Br" erhöht werden.
2	Tap LED	Wenn die Diode des TAP-Fußtasters nicht pausenlos rot blinken soll, können Sie das mit diesem Parameter ausschalten.

MIDI

Der HX Effects sendet und empfängt MIDI-Befehle über seine MIDI IN- und OUT-Buchse sowie via USB und kann also von MIDI-Geräten aus fernbedient werden oder selbst Geräte und Software ansteuern. Die USB-MIDI-Kommunikation ist sowohl mit Mac- und Windows-Computern als auch mit einem iPad oder iPhone möglich.* Unter [“Global Settings > MIDI/Tempo”](#) werden weitere MIDI-Optionen vorgestellt.

 **Anmerkung:** Für USB-MIDI-Anwendungen mit einem Windows-Computer müssen Sie sich den Line 6 HX Effects-Treiber herunterladen (siehe line6.com/software). Auf einem Apple Mac, iPad oder iPhone braucht kein Treiber installiert zu werden.

Für die Verbindung mit einem iPad oder iPhone benötigen Sie ein USB Camera Connection Kit von Apple (nicht im Lieferumfang).

Speicher via MIDI aufrufen

Um einen Sound aufzurufen, müssen Sie einen MIDI-Programmwechselbefehl (PC) auf MIDI-Kanal 1 zum HX Effects übertragen (siehe die Tabelle).

 **Anmerkung:** Ab Werk empfängt der HX Effects auf MIDI-Kanal 1. Das kann man aber unter [“Global Settings > MIDI/Tempo”](#) ändern.

Bank	Speicher A	Speicher B	Speicher C	Speicher D
01	PC: 000	PC: 001	PC: 002	PC: 003
02	PC: 004	PC: 005	PC: 006	PC: 007
03	PC: 008	PC: 009	PC: 010	PC: 011
04	PC: 012	PC: 013	PC: 014	PC: 015
05	PC: 016	PC: 017	PC: 018	PC: 019
06	PC: 020	PC: 021	PC: 022	PC: 023
07	PC: 024	PC: 025	PC: 026	PC: 027
08	PC: 028	PC: 029	PC: 030	PC: 031
09	PC: 032	PC: 033	PC: 034	PC: 035
10	PC: 036	PC: 037	PC: 038	PC: 039
11	PC: 040	PC: 041	PC: 042	PC: 043
12	PC: 044	PC: 045	PC: 046	PC: 047

Bank	Speicher A	Speicher B	Speicher C	Speicher D
13	PC: 048	PC: 049	PC: 050	PC: 051
14	PC: 052	PC: 053	PC: 054	PC: 055
15	PC: 056	PC: 057	PC: 058	PC: 059
16	PC: 060	PC: 061	PC: 062	PC: 063
17	PC: 064	PC: 065	PC: 066	PC: 067
18	PC: 068	PC: 069	PC: 070	PC: 071
19	PC: 072	PC: 073	PC: 074	PC: 075
20	PC: 076	PC: 077	PC: 078	PC: 079
21	PC: 080	PC: 081	PC: 082	PC: 083
22	PC: 084	PC: 085	PC: 086	PC: 087
23	PC: 088	PC: 089	PC: 090	PC: 091
24	PC: 092	PC: 093	PC: 094	PC: 095
25	PC: 096	PC: 097	PC: 098	PC: 099
26	PC: 100	PC: 101	PC: 102	PC: 103
27	PC: 104	PC: 105	PC: 106	PC: 107
28	PC: 108	PC: 109	PC: 110	PC: 111
29	PC: 112	PC: 113	PC: 114	PC: 115
30	PC: 116	PC: 117	PC: 118	PC: 119
31	PC: 120	PC: 121	PC: 122	PC: 123
32	PC: 124	PC: 125	PC: 126	PC: 127

 **Anmerkung:** Bei der Anwahl von HX Effects-Speichern (großer Regler, Fußtaster, PRESET ^/PRESET v usw.) sendet der HX Effects jeweils die zugehörige MIDI-Programmnummer. Wenn diese nicht automatisch gesendet werden sollen, müssen Sie “MIDI PC Tx” ([“Global Settings > MIDI/Tempo”](#) >) auf “Off” stellen.

Snapshots via MIDI aufrufen

Um einen Snapshot aufzurufen, müssen Sie einen CC69-Befehl mit einem der folgenden Werte zum HX Effects übertragen.

Snapshot	MIDI CC#	Wert
1	69	000
2	69	001
3	69	002
4	69	003

Block-Statusänderung via MIDI

1. Drücken Sie , um das Menü aufzurufen.
2. Drücken Sie den SIGNAL FLOW-Fußtaster.
3. Wählen Sie mit dem großen Regler den Block, den Sie via MIDI aktivieren/deaktivieren möchten.
4. Drücken Sie  und wählen Sie mit Regler 3 (MIDI Bypass) den CC-Befehl, mit dem der Block via MIDI ein- und ausgeschaltet werden kann. Mit CC-Werten im Bereich 0~63 wird der Block ausgeschaltet. Mit Werten im Bereich 64~127 aktiviert man ihn. Bestimmte CC-Befehle sind für globale Funktionen reserviert und können hier nicht zugeordnet werden.

Parametersteuerung via MIDI

1. Wählen Sie den Stomp-Modus und halten Sie den Regler des Parameters, den Sie beeinflussen möchten, gedrückt. Der HX Effects springt zur "Controller Assign"-Seite und zeigt den Namen des gewählten Parameters für Regler 1 (Parameter) an.
2. Drücken Sie den LEARN-Fußtaster und senden Sie mit der MIDI-Pedaleinheit, dem Keyboard usw. einen CC-Befehl. Die CC-Nummer erscheint jetzt für Regler 3 (CC#).

 **Anmerkung:** Bei Bedarf kann man auch mit Regler 2 (Controller) "MIDI CC" und mit Regler 3 den gewünschten MIDI-Steuerbefehl wählen.

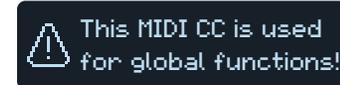
3. Drücken Sie bei Bedarf  und legen Sie mit Regler 1 (Min Value) und 2 (Max Value) den steuerbaren Einstellbereich für den Parameter fest.

 **Tipp:** Um die Arbeitsweise eines Controllers umzukehren, ordnen Sie "Min" den höheren und "Max" den niedrigeren Wert zu.

4. Drücken Sie , um zur Hauptseite zurückzukehren.

MIDI-Steuerbefehle

Für die globalen HX Effects-Funktionen sind bestimmte MIDI CC-Befehle reserviert. Diese CC-Nummern stehen daher nicht als Steuerquellen zur Verfügung. Wenn Sie einen CC-Befehl zu "erlernen" versuchen, dem eine globale Funktion zugeordnet ist (siehe "[Zuordnen von Controllern](#)"), erscheint folgende Meldung:



MIDI CC#	Wert	Funktion
Pedal- & Fußtasterfunktionen		
1	0~127	Gleiche Funktion wie das EXP 1-Pedal
2	0~127	Gleiche Funktion wie das EXP 2-Pedal
49	0~127	Gleiche Funktion wie Fußtaster 1 im Stomp-Modus
50	0~127	Gleiche Funktion wie Fußtaster 2 im Stomp-Modus
51	0~127	Gleiche Funktion wie Fußtaster 3 im Stomp-Modus
52	0~127	Gleiche Funktion wie Fußtaster 4 im Stomp-Modus
53	0~127	Gleiche Funktion wie Fußtaster 5 im Stomp-Modus
54	0~127	Gleiche Funktion wie Fußtaster 6 im Stomp-Modus
Bedienung des Loopers		
60	0~63: Overdub; 64~127: Aufnahme	Looper Record/Overdub-Fußtaster (4)
61	0~63: Stopp; 64~127: Wiederg.	Looper Play/Stop-Fußtaster (5)
62	64~127	Looper Play Once-Fußtaster (6)
63	64~127	Looper Undo-Fußtaster (1)
65	0~63: Normal; 64~127: Rückwärts	Looper Forward/Reverse-Fußtaster (3)
66	0~63: Full; 64~127: Half	Looper Full/Half Speed-Fußtaster (2)
67	0~63: Aus; 64~127: An	Looper-Block an/aus (falls verfügbar). Außerdem Aufrufen/Verlassen des Looper-Fußtastermodus'
Weitere Befehle		
64	64~127	"Tap"-Impulse zum Einstellen des "Tap Tempo"-Werts
68	0~127	Ein-/Ausblenden der Stimmfunktion

MIDI CC#	Wert	Funktion
69	0~3	Snapshot-Anwahl (0= Snapshot 1, 1= Snapshot 2 usw.)
70	0~63: Bypass (Umgehung); 64~127: An	All Bypass
71	0~127	
72	0~127	
73	0~127	Weitere MIDI-Befehle, die eventuell später implementiert werden
74	0~127	
75	0~127	
76	0~127	
128	0~63: Schuldgefühl; 64~127: Reue	Der HX Effects informiert Ihre Eltern über alle falschen Entscheidungen, die Sie je getroffen haben.



Line 6, Inc.:
26580 Agoura Road,
Calabasas, CA 91302~1921 USA

LINE 6