

1—Überblick

Willkommen

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des ENSONIQ DP/Pro! Dieses Referenzhandbuch erläutert alle Funktionen und hilft Ihnen dabei, das riesige Klangpotential des DP/Pro zu erschließen.

Sollte Ihnen ein verwendeter Begriff mal nicht ganz klar sein, schlagen Sie bitte im Glossar von Kapitel 13 nach. Dort werden viele Begriffe näher erläutert.

Tip: Neueste Informationen rund um das DP/Pro und andere ENSONIQ-Produkte finden Sie auch auf der Homepage von ENSONIQ im World Wide Web: <<http://www.ensoniq.com>>

Parameter, Werte und Pages

Mit diesen drei Begriffen bekommen Sie es beim DP/Pro noch öfter zu tun. Grund genug, sie hier kurz vorzustellen:

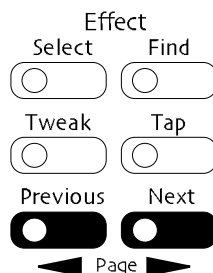
- **Parameter**—So heißt alles, was sich im DP/Pro irgendwie einstellen oder verstellen läßt
- **Wert**—Ein Wert ist das, worauf ein Parameter eingestellt wird
- **Page**—Die Parameter und ihre Werte werden im Display dargestellt, ein solcher Displayinhalt wird als *Page* bezeichnet

Tip: Die Parameter sind sinnvoll zu Gruppen zusammengefaßt und können über entsprechend sinnvoll benannte Taster aufgerufen werden. Die "System/MIDI-Parameter" erreichen Sie beispielsweise nach Betätigung des System/MIDI-Tasters. Logisch, oder?

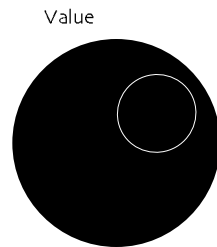
Navigation

Die Navigation durch das DP/Pro ist so einfach, daß es sich kaum lohnt, sie zu erwähnen. Wir wollen es der Vollständigkeit halber trotzdem tun.

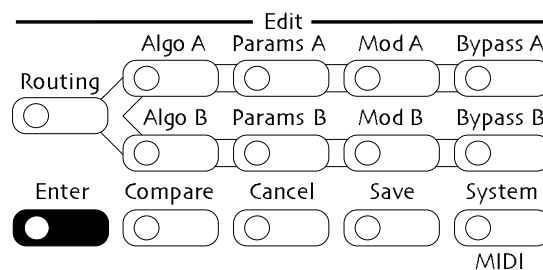
- Mit den Next- und Previous Page-Tastern können Sie vorwärts und rückwärts durch die Pages blättern. Wenn Sie einen der Taster festhalten, werden mehrere Pages nacheinander durchblättert.



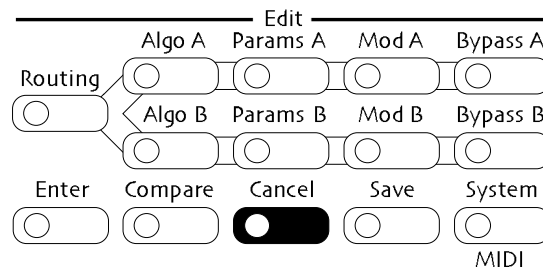
- Mit dem Value-Rad können Sie den Wert des gerade angezeigten Parameters ändern.



- Um eine im Display gestellte Frage mit "Yes" zu beantworten und die zur Disposition stehende Funktion auszuführen, muß gelegentlich der Enter-Taster gedrückt werden. Ist das der Fall, macht er durch Blinken auf sich aufmerksam.



- Mit dem Cancel-Taster läßt sich im DP/Pro von der Veränderung eines Werts bis zum Aufruf einer Funktion so allerlei wieder rückgängig machen. Wir werden uns später eingehend mit seinen Wirkungen beschäftigen.



Tip: Viele Parameter lassen sich durch einen Doppelklick auf den Cancel-Taster auf einen Default-Wert (neutralen Grundwert) setzen. Das ist mitunter sehr praktisch.

LEDs

Die kleinen Lämpchen in den verschiedenen Tastern werden als LEDs bezeichnet. Anhand ihres Scheins können Sie jederzeit sehen, in welchem Funktionsbereich des DP/Pro Sie sich gerade befinden.

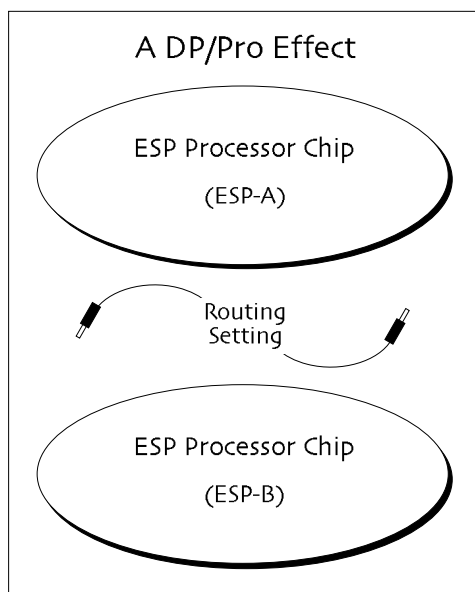
Nicht veränderbare Parameter

Manchmal sind im Display Parameter sichtbar, die sich nicht verstellen lassen, sondern nur Ihrer Information dienen. Sie erkennen solche Parameter am nachgestellten ":". Veränderbare Parameter werden von einem "=" gefolgt.

Die Architektur des DP/Pro

Effekt

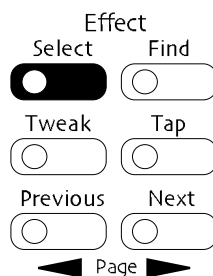
Ein Effekt des DP/Pro beinhaltet alle Einstellungen für die beiden Effektprozessoren und die Signalführung (das Routing).



Der Speicher des DP/Pro ist in vier Bänke unterteilt und bietet insgesamt maximal 387 Effekten Platz.

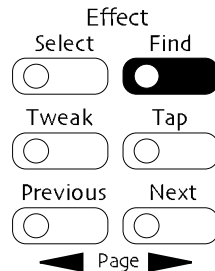
- Bank 0 und 1 sind RAM-Bänke, die Sie zum Abspeichern Ihrer eigenen Effekte benutzen können
- Bank 2 und 3 sind ROM-Bänke, die die nicht überschreibbare ENSONIQ-Werkprogramme enthalten.

Effekte können mit dem Value-Rad (nach Drücken des Select-Tasters), mit einem Fußschalter oder mit Bank/Programmwechsel-Befehlen über MIDI ausgewählt werden.



Effect Finder

Mit dem Effect Finder des DP/Pro können Sie Effekte bestimmter Kategorien durch Eingabe entsprechender Suchkriterien auswählen. Sie erreichen den Effect Finder durch Drücken des Find-Tasters.

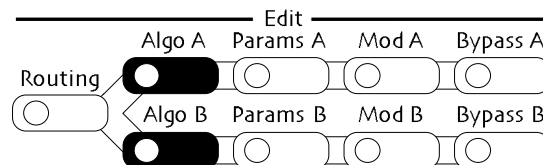


Nähere Informationen zum Effect Finder finden Sie in Kapitel 3.

Die beiden Effektprozessoren im DP/Pro

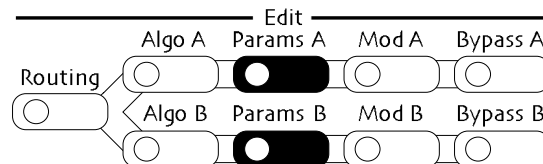
Herzstücke des DP/Pro sind zwei von ENSONIQ entwickelte 24-Bit-VLSI-Chips der zweiten Generation, kurz zwei ESP2. "ESP" steht übrigens für „ENSONIQ Signal Processing“. Wir werden die beiden Prozessoren im folgenden als ESP A und ESP B bezeichnen.

Jeder ESP benutzt einen Algorithmus (eine Rechenvorschrift), der die grundlegende Art der Signalbearbeitung bestimmt. Das DP/Pro bietet 42 verschiedene Algorithmen, die jeweils verschiedene Grundvariationen und zahlreiche Parameter besitzen.



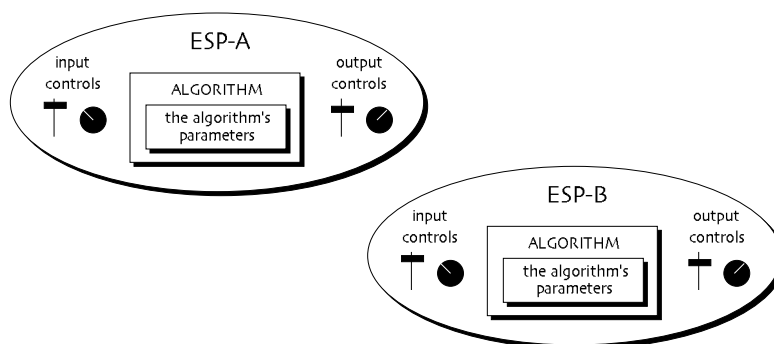
Sie können Algorithmen und deren Variationen nach Drücken von Algo A (für ESP-A) bzw. Algo B (für ESP-B) auswählen. Nähere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 5.

Jeder Algorithmus bietet zahlreiche Parameter, die nach Drücken von Params A bzw. Params B zugänglich sind. Eine Beschreibung aller Algorithmus-Parameter finden Sie in Kapitel 6.



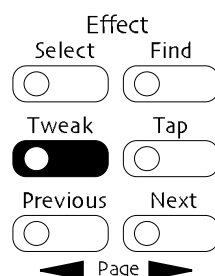
Auch die Mixer-Parameter der Algorithmen (Input/Output-Level, Stereo-Balance und ggf. Feedback) sind durch die Taster Params A bzw. Params B erreichbar. Die Mixer-Parameter werden in Kapitel 8 näher besprochen.

Schema: Die Parameter eines ESP



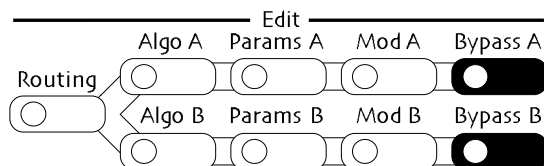
Schneller Zugriff

Die Tweak-Funktion des DP/Pro ermöglicht es, das Value-Rad für den schnellen Echtzeitzugriff auf beliebige Effektparameter zu nutzen. Dadurch können Sie Effekte auch während des Spielbetriebs verändern, ohne durch die Pages navigieren zu müssen. Nähere Informationen zur Tweak-Funktion, die Sie mit dem Tweak-Taster aufrufen können, finden Sie in Kapitel 9.



Bypass

Jeder ESP kann durch Betätigung seines Bypass-Tasters jederzeit deaktiviert werden. Die Bypass-Funktion lässt sich auch über Fußschalter oder MIDI steuern.



Es gibt verschiedene Optionen für die Arbeitsweise des Bypass. Nähere Informationen dazu in Kapitel 2.

Algorithmen kopieren und austauschen

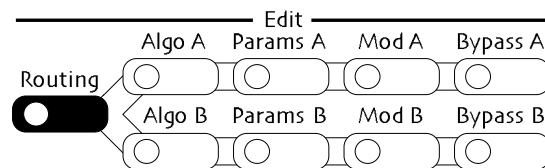
Algorithmen und ihre Einstellungen können zwischen den beiden ESPs ausgetauscht oder in einen anderen Effekt kopiert werden. Diese Funktionen sind durch den Routing-Taster erreichbar und werden in Kapitel 7 näher beschrieben.

Routing

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Signale von den Eingängen zu den ESPs, durch die ESPs und zu den Ausgängen zu führen.

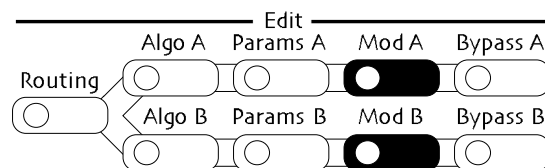
- Sie können ein Stereosignal oder zwei separate Monosignale bearbeiten.
- Sie können die ESPs parallel, seriell und seriell mit Feedbackschleife konfigurieren. (Eine Feedbackschleife führt einen Teil des Signals nach dem Durchqueren beider ESPs zurück zum ersten ESP.)
- Sie können die Stereosignale beider ESPs an den Ausgängen mischen oder jeden ESP in Mono an einen eigenen Ausgang führen.

Diese Funktionen sind durch den Routing-Taster erreichbar und werden in Kapitel 4 ausführlich beschrieben.



Echtzeitmodulation der Effekte

Das DP/Pro bietet viele Möglichkeiten, Effekte in Echtzeit zu verändern - zu *modulieren*. Diese Möglichkeiten sind über die Taster Mod A bzw. Mod zugänglich.



Jeder Algorithmus- oder Mixer-Parameter kann in Echtzeit über MIDI, Dual-Fußschalter, CV-Pedal, die beiden virtuellen Tweak-Knobs oder LFOs moduliert werden. Pro Effekt können 16 Modulationen gleichzeitig wirksam sein.

Die virtuellen Tweak-Knobs

Für jeden Effekt können zwei Tweak-Parameter definiert werden, die sich jederzeit nach Betätigung des Tweak-Tasters mit dem Value-Rad modulieren lassen. Zur besseren Übersicht lassen sich die virtuellen "Tweak-Knobs" eines Effekts benennen.

Die Mod LFOs

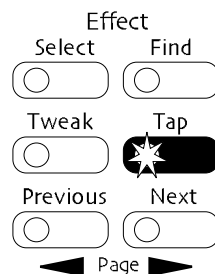
Zusätzlich zu eventuell in den Algorithmen vorhandenen LFOs stehen pro Effekt zwei unabhängige LFOs für die Modulation beliebiger Parameter zur Verfügung - die ModLFOs. Ein LFO erzeugt eine niederfrequente Schwingung wählbarer Form für die zyklische Modulation von Parametern.

Echtzeitmodulation, Tweak-Knobs und LFOs sind in Kapitel 9 beschrieben.

Effekte zum Tempo synchronisieren

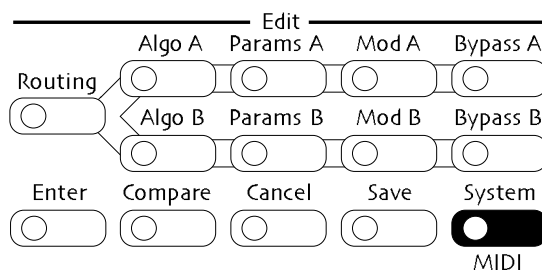
Viele Algorithmen besitzen Aspekte wie Delays oder LFOs, die zu einer Zeitreferenz synchronisiert werden können. Diese "Clock" kann vom DP/Pro selbst erzeugt werden oder über MIDI empfangen werden (MIDI-Clock). Das Tempo der internen Clock kann manuell eingestellt oder mittels Tap-Taster "eingetappt" werden. Der Tap-Taster, für dessen Funktion es verschiedene Optionen gibt,

blinkt im aktuellen Tempo. Nähere Informationen zu Zeitreferenz und Tap-Taster gibt es in Kapitel 2.



Das DP/Pro und MIDI

Das DP/Pro spricht fließend MIDI. Effekte können über MIDI ausgewählt und umfangreich moduliert werden, SysEX-Daten können gesendet und empfangen werden, und die Bypass-Funktion läßt sich über MIDI steuern. Die grundlegenden MIDI-Parameter sind über den System/MIDI-Taster erreichbar und werden in Kapitel 2 besprochen.



Arbeitsumgebung anpassen

Das DP/Pro kann flexibel an ihre Vorlieben und Erfordernisse angepaßt werden. Auch diese Optionen sind über den System/MIDI-Taster erreichbar und werden in Kapitel 2 besprochen.

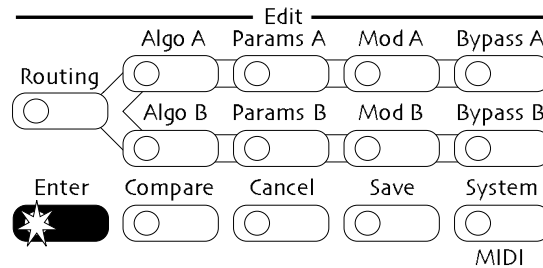
Wichtige Anmerkung zur Anwahl von Effekten

Auswählen und installieren

Das Auswählen eines Algorithmus` oder Effekts bedeutet nicht, daß die neue Wahl gleich hörbar werden muß. Es muß zwischen der Auswahl eines Effekts und seiner Installation unterschieden werden.

- Bei der Installation eines Effekts müssen die Algorithmen in die ESPs geladen und der Signalfluß konfiguriert werden
- Bei der Installation eines Algorithmus` oder einer Algorithmus-Variation müssen neue Parameter-Einstellungen geladen werden

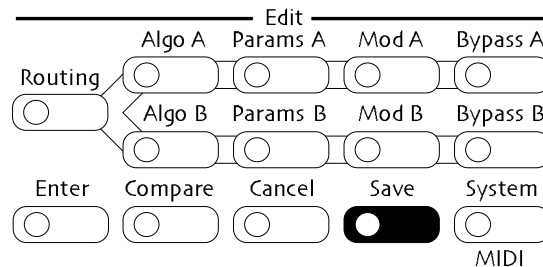
Sie können die Installation nach Anwahl eines Effekts/ Algorithmus` vom DP/Pro automatisch ausführen lassen oder sie (durch Druck auf den blinkenden Enter-Taster) manuell vornehmen.



Treffen Sie Ihre Wahl mit dem AutoLoad-Parameter im System/MIDI-Funktionsbereich. Mit der Werkvoreinstellung werden Effekte manuell, Algorithmen und Algorithmus-Variationen automatisch installiert.

Saving

Änderungen an Effekten werden erst dann dauerhaft im DP/Pro gespeichert, wenn Sie die Save-Prozedur ausführen. Lediglich Änderungen an den System/MIDI-Parametern brauchen nicht extra abgespeichert zu werden. In Kapitel 11 erfahren Sie mehr über dieses Thema.



Optionen für das DP/Pro

- ENSONIQ SW-10 Dual Foot Switch—zwei Fußschalter in einem Gehäuse, die verschiedenste Parameter des DP/Pro steuern können
- ENSONIQ DI-Pro Digital I/O Board—Digitale Ein- und Ausgänge im AES-EBU- und S/PDIF-Format für das DP/Pro. Diese Option kann vom Anwender installiert werden.
- ADC-24—Verbessert die Qualität der A/D- und D/A-Wandler von 20 Bit auf 24 Bit. Diese Option kann vom Anwender installiert werden.

Inbetriebnahme des DP/Pro

Das erste Einschalten

So sollte es vonstatten gehen:

1. Überprüfen Sie, ob das DP/Pro ausgeschaltet ist.
2. Verbinden Sie das DP/Pro mittels Netzkabel mit einer Steckdose.
4. Schalten Sie das DP/Pro ein.

DP/Pro im MIDI-Verbund einschalten

In einem MIDI-Verbund sollten die datenempfangenden Geräte nach Möglichkeit immer nach den datensendenden Geräten eingeschaltet werden: Beim Einschalten senden viele Geräte Datenmüll über den MIDI-Ausgang, der beim empfangenden Gerät Verwirrung auslösen kann. Sollte das DP/Pro einmal von solchen Symptomen betroffen sein, schalten Sie es einfach aus und wieder ein.

Anmerkung zur Erdung

Das DP/Pro wird über ein dreiadriges Kabel mit Netzstrom versorgt. Die dritte Ader führt die Erdung, die an den Schutzkontakt der Steckdose geführt wird. Trennen Sie niemals diese Verbindung, das kann lebensgefährliche Folgen haben! Wenn Sie Brumm-Probleme haben, sollten Sie versuchen, möglichst alle Geräte über eine zentrale Steckdose mit Strom zu versorgen. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie in Kapitel 12.

Schutz vor Spannungsspitzen und -Schwankungen

Wie jedes computerbasierte Gerät reagiert auch das DP/Pro empfindlich auf große Schwankungen der Netzspannung. Das kann sich in einer Zerrüttung des Speicherinhalts äußern, bei besonders starken Spannungsspitzen können sogar die Bauteile des Geräts Schaden nehmen. Schützen Sie Ihre Anlage durch preiswerte Sicherungen oder einen professionellen Line Conditioner. Ein solches Gerät schützt vor starken Spannungsschwankungen und filtert unliebsame Einstreuungen aus dem Netzstrom. Im Fachhandel wird man Sie sicher gerne zu diesem Thema beraten.

Rack-Montage des DP/Pro

Das DP/Pro besitzt einen eingebauten Transformator und wird deshalb relativ warm. Um die höchstmögliche Betriebssicherheit zu gewährleisten, sollten Sie es daher nicht in unmittelbarer Nähe besonders warmer (Endstufen, Röhrengeräte etc.) oder besonders temperaturempfindlicher Geräte montieren.

Betriebstemperatur

Die Elektronik des DP/Pro sollte keinen allzu großen Temperaturschwankungen ausgesetzt werden. Wenn das DP/Pro aus dem Kalten ins Warme gebracht wird, kann sich im Geräteinneren Kondensationsfeuchtigkeit bilden - denken Sie an die beschlagene Brille. Die Kondensationsfeuchtigkeit kann bei einer sofortigen Inbetriebnahme zu Kurzschlüssen auf der Platine führen, die sogar Bauteile zerstören können. Beachten Sie also bitte:

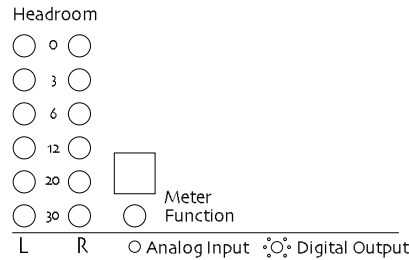
- Setzen Sie das DP/Pro keinen Temperaturen unter 10 oder über 40 Grad Celsius aus.
- Lassen Sie dem DP/Pro vor der Inbetriebnahme mindestens 20 Minuten Zeit zum Aklimatisieren, wenn Sie es aus dem Kalten ins Warme gebracht haben. Bei besonders großen Temperaturunterschieden (Außentemperatur unter 10 oder über 40 Grad Celsius) sollten Sie ihm eine Stunde gewähren.
- Lassen Sie das DP/Pro niemals bei direkter Sonneneinstrahlung in einem geschlossenen Auto liegen.

Analoge Eingangspegel einstellen

Das DP/Pro kann Pegel mit +4dB oder -10dB verarbeiten. Bringen Sie den rückseitigen Schalter zur Anpassung bitte in die entsprechende Stellung.



Wenn der Meter Function-Taster nicht gedrückt ist, zeigen die Headroom LEDs des DP/Pro den Pegel der zugeführten Signale an. An den LEDs unter dem Taster können Sie die aktuelle Funktion der Headroom-Anzeige ablesen.



Das DP/Pro ist optimal ausgesteuert, wenn die roten Headroom LEDs gerade noch nicht leuchten.

Der beste Geräuschspannungsabstand wird erreicht, wenn der Input Level-Regler auf High Noon (Mittelsstellung) steht. Bringen Sie den Regler deshalb in diese Stellung, wenn Sie den Ausgangspegel der externen Signalquelle einstellen.

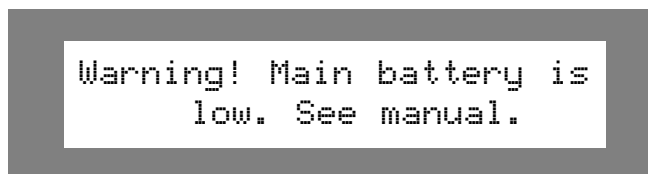


Input Level
(Stereo)

Erste Hilfe

Batterie ersetzen

Das DP/Pro merkt sich die verschiedensten Einstellungen dank einer internen Batterie. Obwohl diese mehrere Jahre halten sollte, wird sie eines Tages ersetzt werden müssen. Das DP/Pro macht Sie durch das folgende blinkende Display auf diesen Tag aufmerksam:



Das Display wird nach dem Einschalten kurz angezeigt, danach können Sie normal weiterarbeiten. Sichern Sie möglichst bald alle wichtigen Daten auf einem externen MIDI-Gerät (siehe Kapitel 2) und lassen Sie die Batterie baldmöglichst in einer autorisierten ENSONIQ-Fachwerkstatt austauschen.

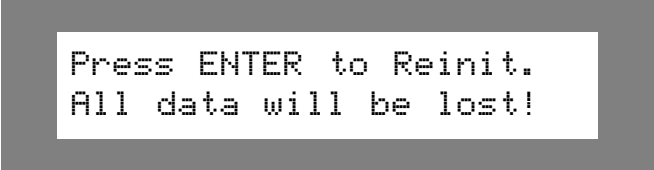
Reinitialisierung

Wie jedes computerbasierte Gerät kann auch das DP/Pro abstürzen. Sollte das einmal passieren, können Sie seine Software initialisieren, um den Fehler zu beheben.

Warnung: Vor der Reinitialisierung sollten Sie Ihre Daten über MIDI gesichert haben (siehe Kapitel 2). Die Reinitialisierung löscht das komplette RAM (die User-Bänke!) und setzt alle System/MIDI-Parameter auf neutrale Grundwerte.

Das DP/Pro reinitialisieren

1. Halten Sie den System/MIDI-Taster gedrückt.
2. Drücken Sie gleichzeitig den Cancel-Taster.
3. Lassen Sie die Taster los. Das Display sieht so aus:



```
Press ENTER to Reinit.  
All data will be lost!
```

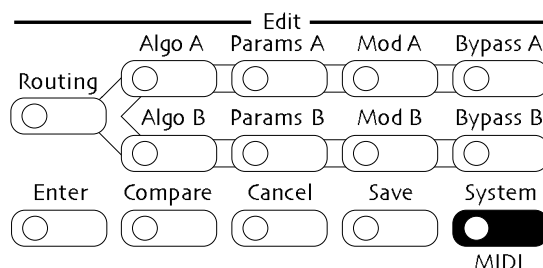
4. Drücken Sie Enter, um die Initialisierung durchzuführen.

2—System/MIDI-Parameter

Wozu dienen die System/MIDI-Parameter?

Die Parameter, die nach Drücken des System/MIDI-Tasters zugänglich sind, sind die globalen Parameter des DP/Pro. Sie kontrollieren effektübergreifende Aspekte des DP/Pro und dienen der grundlegenden Anpassung des Geräts an Ihre Erfordernisse und Vorlieben. Auch einige spezielle Funktionen sind über den System/MIDI-Taster erreichbar.

- Drücken Sie den System/MIDI-Taster.



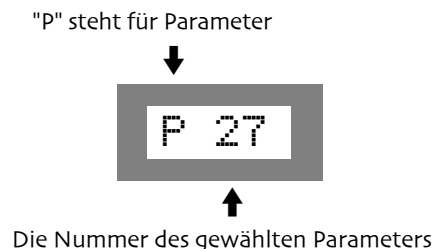
- Navigieren Sie mit Next- und Previous-Page-Taster durch die Pages.
- Stellen Sie mit dem Value-Rad die Werte der angezeigten Parameter ein.

Tip: Sie können eine Werteänderung mit dem Cancel-Taster rückgängig machen oder den Parameter durch Doppelklick auf Cancel auf eine neutrale Grundeinstellung setzen.

Tip: Besonders wichtige System/MIDI-Parameter sind markiert und können durch wiederholte Betätigung des System/MIDI-Tasters aufgerufen werden. Benutzen Sie zum schnellen Auffinden von Parametern diese Auswahlvariante zusammen mit der Auswahl mittels Next- und Previous-Page-Taster.

Die Numerierung der System/MIDI-Parameter

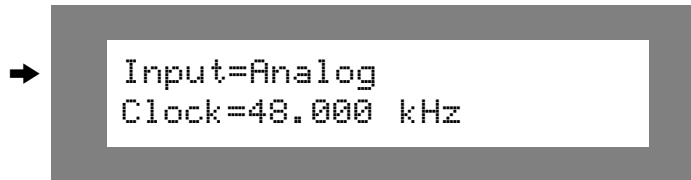
Die System/MIDI-Parameter sind nummeriert, die Nummer des gerade gewählten Parameters erscheint in dem kleinen Hilfsdisplay.



Art des Audiosignals auswählen

Wenn ein DP/Pro mit dem ENSONIQ DI-Pro Digital I/O Board ausgestattet ist, kann es neben analogen Signalen auch digitale Signale im AES und S/PDIF-Format verarbeiten.

System/MIDI Parameter 1: Input



Werte: Analog; Digital, AES; Digital, S/PDIF; Ana+Dig, AES; Ana+Dig, S/PDIF
ab Werk: Analog

Anmerkung: In der Grundausstattung kann das DP/Pro nur analoge Signale verarbeiten, es steht dann nur der Wert Analog zur Verfügung.

Die Wirkung dieses Parameters:

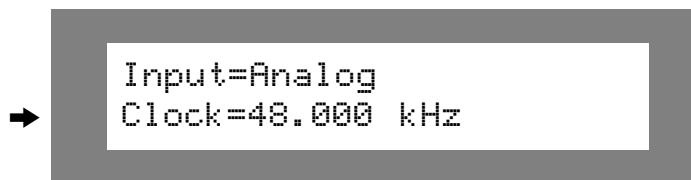
Der Input-Parameter bestimmt, ob analoge Signale oder - bei eingebauter Digital I/O-Option - digitale Signale vom DP/Pro verarbeitet werden sollen.

Einstellen der Sampling Rate

Wenn das DP/Pro analoge Signale verarbeitet, können die Wandler wahlweise mit einer Sampling Rate von 44.1 kHz oder 48 kHz betrieben werden. Mit 48 kHz wird die höchste Verarbeitungsqualität erzielt, diese Sampling Rate ist aber nicht kompatibel zum CD-Standard von 44.1 kHz. Wenn Sie bei der Verarbeitung eines analogen Eingangssignals die Digitalausgänge des DP/Pro für CD-Mastering verwenden wollen, sollten Sie die Sampling Rate von 44.1 kHz wählen.

Anmerkung: Die Sample Rate-LEDs über dem Hilfsdisplay zeigen die aktuelle Sampling Rate an.

System/MIDI Parameter 2: Clock



Werte: 44.100 kHz (bei Input=Analog); 48.000 kHz (bei Input=Analog)
ab Werk: 48.000 kHz

Die Wirkung dieses Parameters:

Mit dem Clock-Parameter können Sie die Sampling Rate für die Verarbeitung analoger Signale bestimmen. Bei Verwendung der digitalen Eingänge hat er keine Wirkung.

System/MIDI-Parameter 3 bis 5 sind nur bei installierter DI-Pro digital I/O-Option verfügbar.
Informationen zu diesen Parametern finden Sie im Handbuch der Option.

Globale MIDI-Einstellungen

MIDI dient folgenden Zwecken:

- Effekte des DP/Pro können über MIDI mit Bank/Program Change-Befehlen aufgerufen werden.
- Effekte können über MIDI moduliert werden.
- Verschiedene Aspekte können zu MIDI Clock synchronisiert werden.
- Das DP/Pro sendet und empfängt System Exclusive-Daten.
- Bei Verwendung von Tweak-Knobs, Bypass-Tastern oder Dual-Fußschalter kann das DP/Pro selbst MIDI-Controller erzeugen und senden.
- Bei der Auswahl eines Effekts können vom DP/Pro Programmwechselbefehle gesendet werden.
- Es gibt einen Hauptschalter für den Empfang von MIDI-Daten, verschiedene Datentypen können darüberhinaus separat aktiviert/deaktiviert werden
- Beliebige Programmwechselbefehle können dank der Remap-Funktion zur Auswahl beliebiger Effekte verwendet werden

Das DP/Pro benutzt drei MIDI-Kanäle: einen "System MIDI-Channel" für den Aufruf von Effekten und einen Kanal pro ESP für die Echtzeitmodulationen.

System/MIDI Parameter 6: MIDI Device ID



Werte: 0 bis 127

ab Werk: 0

Die Wirkung dieses Parameters:

System Exclusive-Daten werden immer mit einer eingebetteten Device ID-Nummer übertragen. Diese ID dient dazu, mehrere Geräte gleichen Typs in einem MIDI-Verbund voneinander zu unterscheiden. Stellen Sie bei der Rückübertragung systemexklusiver Daten sicher, daß die in den Daten eingebettete Device ID mit der am DP/Pro eingestellten ID übereinstimmt. Die Daten werden andernfalls ignoriert bzw. vom falschen DP/Pro empfangen. Jedes DP/Pro in einem MIDI-Verbund sollte seine eigene Device ID besitzen.

System/MIDI Parameter 7: System MIDI Channel



Werte: 1 bis 16

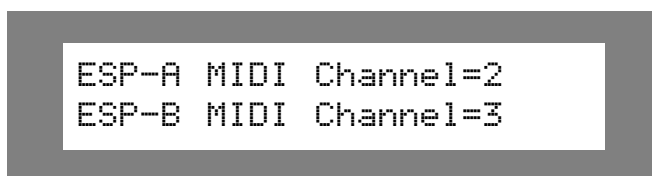
ab Werk: 1

Die Wirkung dieses Parameters:

Auf dem System MIDI Channel, den Sie hier einstellen können, empfängt das DP/Pro Bank Select- und Program Change-Befehle zur Effektschaltung (siehe dazu Kapitel 3).

System/MIDI Parameter 8: ESP-A MIDI Channel

System/MIDI Parameter 9: ESP-B MIDI Channel



Werte: 1 bis 16

ab Werk: ESP-A MIDI Channel: 2; ESP-B MIDI Channel: 3

Die Wirkung dieser Parameter:

Jeder ESP besitzt einen eigenen MIDI-Kanal, auf dem er zwecks Echtzeitmodulation seiner Algorithmus-Parametern angesprochen werden kann. Sie können diese MIDI-Kanäle hier einstellen.

System/MIDI Parameter 10: Accept MIDI Msgs



Werte: No; Yes

ab Werk: Yes

Die Wirkung dieses Parameters:

Dies ist der Hauptschalter für den Empfang von MIDI-Daten jeglicher Art. Bei einer Einstellung von "No" werden keine Daten empfangen.

Anmerkung: Wenn dieser Parameter auf "No" steht, haben die Parameter 11 bis 13 keine Wirkung.

System/MIDI Parameter 11: Accept SysEx Msgs



Werte: No; Yes
ab Werk: Yes

Die Wirkung dieses Parameters:

Mit dem Accept SysEx-Parameter können Sie den Empfang von SysEx-Daten erlauben ("Yes") oder verbieten ("No").

Anmerkung: Wenn der Accept MIDI Msgs-Parameter (10) auf "No" steht, hat dieser Parameter keine Wirkung.

System/MIDI Parameter 12: Accept Cntrl Msgs



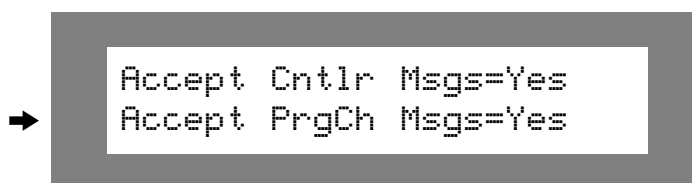
Werte: No; Yes
ab Werk: Yes

Die Wirkung dieses Parameters:

Mit dem Accept Cntrl Msgs-Parameter können Sie den Empfang von MIDI-Controllern erlauben ("Yes") oder verbieten ("No").

Anmerkung: Wenn der Accept MIDI Msgs-Parameter (10) auf "No" steht, hat dieser Parameter keine Wirkung.

System/MIDI Parameter 13: Accept PgmCh Msgs



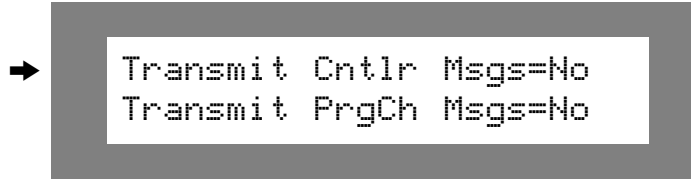
Werte: No; Yes
ab Werk: Yes

Die Wirkung dieses Parameters:

Mit dem Accept PrgCh Msgs-Parameter können Sie den Empfang von Bank- und Programmwechselbefehlen erlauben ("Yes") oder verbieten ("No").

Anmerkung: Wenn der Accept MIDI Msgs-Parameter (10) auf "No" steht, hat dieser Parameter keine Wirkung.

System/MIDI Parameter 14: Transmit Cntrl Msgs



Werte: No; Yes
ab Werk: No

Die Wirkung dieses Parameters:

Mit dem Transmit Cntrl Msgs-Parameter können Sie das Versenden von MIDI-Controllern durch das DP/Pro (bei Verwendung von Tweak-Knobs, Bypass-Tastern oder Fußschaltern) erlauben ("Yes") oder verbieten ("No").

System/MIDI Parameter 15: Transmit PrgCh Msgs



Werte: No; Yes
ab Werk: No

Die Wirkung dieses Parameters:

Mit dem Transmit PrgCh Msgs-Parameter können Sie das Versenden von MIDI-Bank Select und -Program Change-Befehlen durch das DP/Pro (bei Anwahl eines Effekts) erlauben ("Yes") oder verbieten ("No").

System/MIDI Parameter 16: MIDI Pgm Chngs



Werte: Direct; Use Map
ab Werk: Direct

Die Wirkung dieses Parameters:

Mit dem MIDI Pgm Chngs-Parameter können Sie bestimmen, ob Bank Select- und Program Change-Befehle die Effekte mit den korrespondierenden Nummern aufrufen oder zu beliebigen anderen Effekten "umgeleitet" werden. Bei einer Einstellung von...

- ..., „Direct“ ruft ein Bank Select- /Program Change-Befehl den Effekte mit der korrespondierenden Nummer auf

- ...„Use Map“ können Sie selbst bestimmen, welcher Effekt von einem bestimmten Programmwechselbefehl aufgerufen werden soll. Diese Funktion arbeitet mit den System/MIDI-Parametern 17 und 18 zusammen, siehe unten.

System/MIDI Parameter 17: Map



```
MIDI Pgm Changes=Direct
Map=000 > Effect=None
```



Werte: 000 bis 127
ab Werk: 000

Die Wirkung dieses Parameters:

Der Map-Parameter arbeitet mit den System/MIDI-Parametern 16 und 18 zusammen. Sie können mit ihm eine Program Change-Nummer auswählen, um ihr mit Parameter 18 einen bestimmten Effekt des DP/Pro zuzuweisen.

System/MIDI Parameter 18: (Map) Effect



```
MIDI Pgm Changes=Direct
Map=000 > Effect=None
```



Werte: None; 0000* bis 3005
ab Werk: None


Die Wirkung dieses Parameters:

Dieser Parameter arbeitet mit den System/MIDI-Parametern 16 und 17 zusammen, siehe oben. Sie können hier den aufzurufenden Effekt für die mit Parameter 17 ausgewählte Program Change-Nummer bestimmen.

Jeder Effekt wird als vierstellige Zahl angezeigt. Die erste Zahl steht für die Speicherbank, die anderen drei Zahlen geben die Nummer des Effekts innerhalb der Bank an.

Wenn der System/MIDI-Parameter 76 auf „Yes“ gestellt ist, werden leere Speicherplätze mit einem Stern hinter der Nummer angezeigt, bei "No" sind leere Effekte nicht anwählbar.

System/MIDI Parameter 19: ENTER to Send SysEx Dump Type



```
ENTER to Send SysEx Dump
Type=Bank 0 RAM Effects
```

Werte: Selected Effect; Bank 0 RAM Effects; Bank 1 RAM Effects; All RAM Effects; All System Params (beinhaltet alle System/MIDI-Einstellungen)

ab Werk: Bank 0 RAM Effects

Die Wirkung dieses Parameters:

Wenn diese Page angezeigt wird, bewirkt ein Druck auf Enter das Versenden systemexklusiver MIDI-Daten. Auf diese Weise können Sie Speicherinhalte des DP/Pro über MIDI versenden, um sie beispielsweise in einem Sequencer aufzuzeichnen und zu archivieren. Den gewünschten Speicherbereich wählen Sie mit dem Type-Parameter aus.

Anmerkung: Stellen Sie bei der Rückübertragung systemexklusiver Daten sicher, daß die in den Daten eingebettete Device ID mit der am DP/Pro eingestellten ID übereinstimmt. Am besten notieren Sie die bei jeder SysEx-Übertragung die am DP/Pro eingestellte ID-Nummer. Wenn die Nummern nicht übereinstimmen, werden die empfangenen Daten vom DP/Pro ignoriert. Für den Empfang von SysEx-Daten müssen außerdem die System/MIDI-Parameter 10 und 12 auf "Yes" stehen.

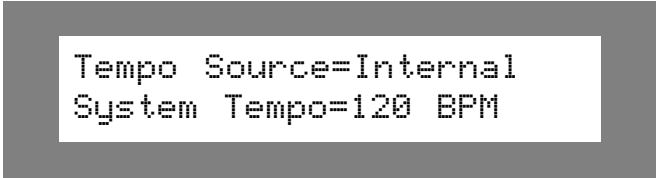
Zeitreferenz für die Tempo-Synchronisation wählen

Viele Algorithmen besitzen Aspekte wie Delays oder LFOs, die zu einer Zeitreferenz synchronisiert werden können. Dadurch sind rhythmische an das Songtempo angepasste Effekte möglich. Die "Clock" für die Synchronisation kann vom DP/Pro selbst erzeugt werden oder über MIDI empfangen werden (MIDI-Clock).

Tip: Die Liste der Algorithmus-Parameter in Kapitel 6 zeigt durch das Attribut "T" an, daß ein Parameter zum Tempo synchronisiert werden kann.

Das Tempo der internen Clock kann manuell eingestellt oder mittels Tap-Taster "eingetappt" werden. Der Tap-Taster, für dessen Funktion es verschiedene Optionen gibt, blinkt im aktuellen Tempo.

System/MIDI Parameter 20: Tempo Source



```
Tempo Source=Internal
System Tempo=120 BPM
```

Werte: Internal; MIDI Clock

ab Werk: Internal

Die Wirkung dieses Parameters:

Mit diesem Parameter können Sie wählen, ob Sie die interne Clock des DP/Pro („Internal“) oder eine über MIDI empfangene Clock („MIDI Clock“) für die Synchronisation verwenden wollen.

System/MIDI Parameter 21: System Tempo

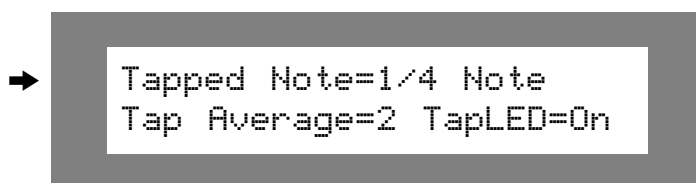
Werte: 40 BPM bis 400 BPM

ab Werk: 120 BPM

Die Wirkung dieses Parameters:

Mit dem System Tempo-Parameter können Sie das Tempo der internen Clock in BPM (Beats per Minute) einstellen. Bei interner Synchronisation haben Sie mit diesem Parameter das Tempo aller synchronisierten Aspekte im Griff.

Tip: Sie können das Tempo der internen Clock auch mit dem Tap-Taster bestimmen.

System/MIDI Parameter 22: Tapped Note

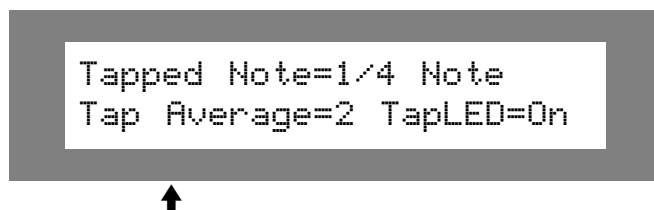
Werte:

4 Beats	Dotted 1/4	1/8 Note	1/16 Triplet
3 Beats	1/4 Note	1/8 Triplet	Dotted 1/32
1/2 Note	1/4 Triplet	Dotted 1/16	1/32 Note
1/2 Triplet	Dotted 1/8	1/16 Note	1/32 Triplet

ab Werk: 1/4 Note

Die Wirkung dieses Parameters:

Mit dem Tapped Note-Parameter stellen Sie ein, als welcher Notenwert Betätigungen des Tap-Tasters interpretiert werden sollen. "Triplet" sind Triolen, "Dotted" punktierte Noten.

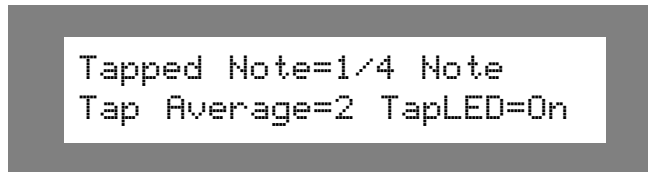
System/MIDI Parameter 23: Tap Average

Werte: 2 bis 8

ab Werk: 2

Die Wirkung dieses Parameters:

Mit Tap Average können Sie einstellen, wieviele "Taps" auf den Taster für die Bestimmung des Tempos gemittelt werden sollen.

System/MIDI Parameter 24: TapLED

Werte: Off; On
ab Werk: On

Die Wirkung dieses Parameters:

Mit Tap LED können Sie bestimmen, ob die LED des Tap-Tasters im aktuellen Tempo blinken soll oder nicht.

Eigene Kategorien für den Effect Finder definieren

Mit dem Effect Finder des DP/Pro können Sie Effekte für einen bestimmten Einsatzzweck durch Eingabe einer entsprechenden Kategorie ("App", von Application = Anwendung) automatisch suchen lassen. Verschiedene Anwendungs-Kategorien für die Suche sind im DP/Pro vordefiniert, Sie können aber auch 10 eigene Kategorien mit jeweils 10 Effekten für Ihre ganz persönlichen Ansprüche definieren. Sie erreichen den Effect Finder durch Drücken des Find-Tasters, nähere Informationen zu seiner Benutzung finden Sie in Kapitel 3.

Ihre eigenen Kategorien sind im Effect Finder als Group 1 bis 10 anwählbar.

System/MIDI Parameter 25: Finder App Group

Werte: 1 bis 10
ab Werk: 1

Die Wirkung dieses Parameters:

Mit dem Finder App Group-Parameter können Sie eine der 10 möglichen User-Kategorien auswählen, um ihr bis zu 10 Effekte zuzuweisen.

System/MIDI Parameter 26: Item

```
Finder App Group =1
Item=1 > Effect=None
```



Werte: 1 bis 10
ab Werk: 1

Die Wirkung dieses Parameters:

Mit dem Item-Parameter können Sie einen der 10 Plätze der aktuellen User-Kategorie auswählen, um ihm einen Effekt zuzuweisen.

System/MIDI Parameter 27: (App Group) Effect

```
Finder App Group =1
Item=1 > Effect=None
```



Werte: None; 0000* bis 3005
ab Werk: None

Die Wirkung dieses Parameters:

Mit dem Effect-Parameter können Sie dem aktuellen Item (Platz) der aktuellen User-Kategorie einen Effekt zuweisen.

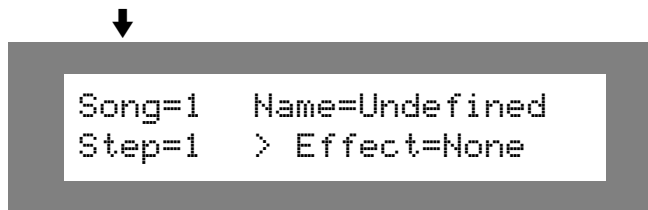
Jeder Effekt wird als vierstellige Zahl angezeigt. Die erste Zahl steht für die Speicherbank, die anderen drei Zahlen geben die Nummer des Effekts innerhalb der Bank an.

Wenn der System/MIDI-Parameter 76 auf „Yes“ gestellt ist, werden leere Speicherplätze mit einem Stern hinter der Nummer angezeigt, bei "No" sind leere Effekte nicht anwählbar.

Effekte für schnellen Aufruf zu "Songs" gruppieren

Ein *Song* ist im DP/Pro eine Aneinanderreihung von bis zu 10 beliebigen Effekten, die mittels eines Dual-Fußschalters vorwärts oder rückwärts aufgerufen werden können. Songs sind besonders im Live-Betrieb nützlich, wo unter Umständen schnell zwischen im Speicher weit voneinander entfernten Effekten umgeschaltet werden muß. Das DP/Pro bietet Platz für 10 Songs.

System/MIDI Parameter 28: Song

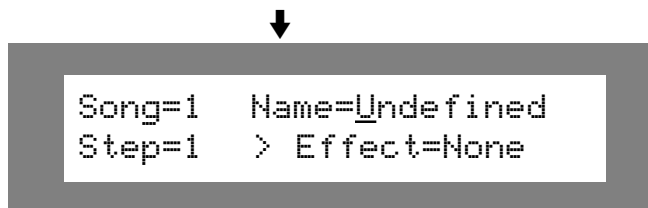


Werte: 1 through 10
ab Werk: 1

Die Wirkung dieses Parameters:

Mit dem Song-Parameter wählen Sie einen der 10 möglichen Songs aus. Sie können den gewählten Song benennen und jedem seiner maximal 10 Schritte einen beliebigen Effekt zuweisen.

System/MIDI Parameter 29 bis 39: Name

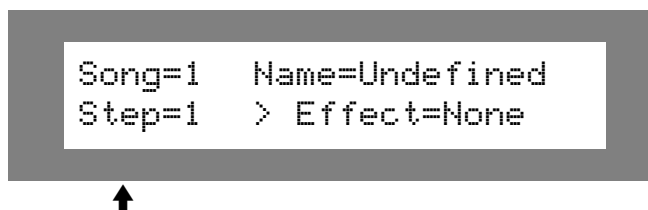


Werte: alle im DP/Pro verfügbaren Zeichen
ab Werk: „Undefined“

Die Wirkung dieses Parameters:

Hier können Sie den aktuellen Song benennen. Wählen Sie mit den Next- und Previous-Page-Tastern ein Zeichen und ändern Sie mit dem Value-Rad seinen Wert.

System/MIDI Parameter 40: Step



Werte: 1 bis 10
ab Werk: 1

Die Wirkung dieses Parameters:

Mit diesem Parameter können Sie einen der 10 Schritte des aktuellen Songs auswählen.

System/MIDI Parameter 41: (Song) Effect

```
Song=1   Name=Undefined
Step=1   > Effect=None
```



Werte: None; 0000* bis 3005
ab Werk: None

Die Wirkung dieses Parameters:

Mit dem Effect-Parameter können Sie dem aktuellen Schritt des Songs einen Effekt zuweisen.

Jeder Effekt wird als vierstellige Zahl angezeigt. Die erste Zahl steht für die Speicherbank, die anderen drei Zahlen geben die Nummer des Effekts innerhalb der Bank an.

Wenn der System/MIDI-Parameter 76 auf „Yes“ gestellt ist, werden leere Speicherplätze mit einem Stern hinter der Nummer angezeigt, bei "No" sind leere Effekte nicht anwählbar.

Real-Time-Controller bestimmen

Im DP/Pro ist jeder Parameter eines Algorithmus` in Echtzeit modulierbar. Dadurch lassen sich "bewegte" und lebendige Effekte erzeugen. Von den virtuellen Tweak-Knobs über Fußschalter bis hin zu verschiedenen MIDI-Daten und internen LFOs stehen zahlreiche Modulationsquellen zur Auswahl. Bis zu 16 Modulationen können pro Effekt gleichzeitig wirksam sein.

Aus der Liste der möglichen Modulationsquellen werden effektübergreifend (global auf System-Ebene) maximal 16 Einträge ausgewählt und den *DP Cntrl* 1 bis 16 zugewiesen. Diese DP Cntrl stehen dann innerhalb der Effekte als Modulationsquellen zur Verfügung.

Nähere Informationen zur Echtzeit-Modulation von Parametern finden Sie in Kapitel 10.

System/MIDI Parameter 42 bis 57: DP Cntrl 1 bis DP Cntrl 16

```
DP Cntrl 1 =TwkKnob 1
DP Cntrl 2 =TwkKnob 2
```

Werte:	Off	Diese Einstellung deaktiviert den jeweiligen DP Cntrl
	TwkKnob1	Der erste der beiden virtuellen Tweak-Knobs wird dem DP Cntrl als Modulationsquelle zugewiesen. Um den Tweak-Knob nutzen zu können, muß die Tweak-LED leuchten und sein Name muß auf dem Display sichtbar sein. Die Tweak-Knobs können darüberhinaus jederzeit über MIDI-Controller gesteuert werden. (Siehe weiter unten in diesem Kapitel.)
	TwkKnob2	Der zweite Tweak-Knob wird als Modulationsquelle verwendet. Siehe bei Tweak-Knob 1.
	LFO 1	Der erste der beiden LFOs, die in jedem Effekt für Modulationszwecke enthalten sind, wird dem DP Cntrl zugewiesen.
	LFO 2	Der zweite der beiden LFOs, die in jedem Effekt für Modulationszwecke enthalten sind, wird dem DP Cntrl zugewiesen.
	L FootSw	Der ausgewählte DP Cntrl benutzt das linke Pedal eines Dual-Fußschalters als Modulationsquelle. Solange das Pedal gedrückt wird, gilt "volle Modulation", beim Loslassen gilt "keine Modulation".

L FtSwToggle	Der ausgewählte DP Cntrl benutzt das linke Pedal eines Dual-Fußschalters als Modulationsschalter. Die erste Betätigung des Pedals schaltet auf "volle Modulation", die zweite auf "keine Modulation".	
R FootSw	Der ausgewählte DP Cntrl benutzt das rechte Pedal eines Dual-Fußschalters als Modulationsquelle. Solange das Pedal gedrückt wird, gilt "volle Modulation", beim Loslassen gilt "keine Modulation".	
R FtSwToggle	Der ausgewählte DP Cntrl benutzt das rechte Pedal eines Dual-Fußschalters als Modulationsschalter. Die erste Betätigung des Pedals schaltet auf "volle Modulation", die zweite auf "keine Modulation".	
NoteNumber	Der jeweilige DP Cntrl wertet empfangene MIDI-Notennummern (die Tonhöhe) als Modulationssignal aus. Tiefe Noten erzeugen kleine Modulationswerte, hohe Noten große.	
Velocity	Der jeweilige DP Cntrl wertet empfangene Anschlagswerte von Noten (Velocity) als Modulationssignal aus.	
Aftertouch	Der jeweilige DP Cntrl wertet empfangene MIDI-Aftertouch-Daten als Modulationssignal aus.	
PitchBend	Der jeweilige DP Cntrl wertet empfangene MIDI-Pitch-Bend-Daten als Modulationssignal aus.	
MIDI controllers	Der jeweilige DP Cntrl benutzt einen der 121 verfügbaren MIDI-Controller als Modulationssignal.	
ab Werk:	DP Cntrl 1=TwkKnob 1	DP Cntrl 9=Note Number
	DP Cntrl 2=TwkKnob 2	DP Cntrl 10=ModWheel#1
	DP Cntrl 3=LFO 1	DP Cntrl 11=PitchBend
	DP Cntrl 4=LFO 2	DP Cntrl 12=Velocity
	DP Cntrl 5=L FootSw	DP Cntrl 13=Off
	DP Cntrl 6=L FtSwToggle	DP Cntrl 14=Off
	DP Cntrl 7=R FootSw	DP Cntrl 15=Off
	DP Cntrl 8=R FtSwToggle	DP Cntrl 16=Off

Tip: DP Cntrl 1 bis 12 werden in den Werk-Programmen für die sinnvolle Steuerung von Parametern verwendet. Wenn Sie diese DP Cntrl ändern, führt dies eventuell zu Überraschungen bei der Echtzeitsteuerung dieser Effekte. Benutzen Sie für Ihre ersten Experimente vorzugsweise die DP Cntrl 13 bis 16 und überprüfen Sie, ob die von Ihnen gewünschten Modulationsquellen nicht ohnehin bereits in den DP Cntrl 1 bis 12 zugewiesen wurden.

Die Wirkung dieser Parameter:

Mit dem DP Cntrl 1 bis 16-Parametern können Sie aus der Liste aller verfügbaren Modulationsquellen 16 Quellen für die Echtzeitmodulation der Effekte bestimmen.

Fußschalter zuweisen

Das DP/Pro bietet rückseitig eine Stereo-Klinkenbuchse zum Anschluß eines Dual-Fußpedals wie dem ENSONIQ SW-10. Jedes der beiden Pedale kann unterschiedliche Aufgaben übernehmen.

Anmerkung: Obwohl das DP/Pro für die Verwendung mit einem Dual-Fußpedal konzipiert wurde, lassen sich auch modifizierte Mono-Fußschalter verwenden. In Kapitel 12 wird die erforderliche Modifikation beschrieben.

System/MIDI Parameter 58: L Ftsw Cntlr

System/MIDI Parameter 59: R Ftsw Cntlr

```
L Ftsw Cntlr=DP Cntlr
R Ftsw Cntlr=DP Cntlr
```

Werte:	Off	Das jeweilige Pedal ist nicht aktiv.
	DP Cntlr	Das jeweilige Pedal steht als Modulationsquelle für die Zuweisung zu einem der 16 DP Cntlrs zur Verfügung. Werksseitig benutzen die DP Cntlrs 5 bis 8 die beiden Pedale.
	Tap Tempo	Das jeweilige Pedal übernimmt die gleiche Funktion wie der Tap-Taster.
	Inc Effect	Das jeweilige Pedal wählt den Effekt mit der nächsthöheren Nummer im Speicher an.
	Dec Effect	Das jeweilige Pedal wählt den Effekt mit der nächstniedrigeren Nummer im Speicher an.
	Inc Song	Das jeweilige Pedal wählt den Song mit der nächsthöheren Nummer an.
	Dec Song	Das jeweilige Pedal wählt den Song mit der nächstniedrigeren Nummer an.
	Inc Step	Das jeweilige Pedal wählt den nächsthöheren Schritt im aktuellen Song an.
	Dec Step	Das jeweilige Pedal wählt den nächstniedrigeren Schritt im aktuellen Song an.
	Bypass A	Das Pedal schaltet den Bypass von ESP A an oder aus.
	Bypass B	Das Pedal schaltet den Bypass von ESP B an oder aus.
ab Werk:	DP Cntlr	

Die Wirkung dieser Parameter:

The L Ftsw Cntlr and R Ftsw Cntlr parameters assign tasks to the two foot switches on a dual foot switch.

MIDI-Daten mit den Fußschaltern erzeugen

Wenn der System/MIDI Transmit Cntlr Msgs-Parameter (14) eingeschaltet ist, werden bei jeder Betätigung eines Pedals MIDI-Daten gesendet. Die Art der MIDI-Daten hängt von der gewählten Pedal-Funktion ab:

- Wenn ein Pedal für die Umschaltung von Effekten verwendet wird (Inc Effect, Dec Effect, Inc Step oder Dec Step), werden entsprechende Programmwechselbefehle gesendet.
- Wenn ein Pedal für die Aktivierung/Deaktivierung von Bypass A oder Bypass B verwendet wird, werden für die mit der Bypass-Steuerung betrauten Controller (siehe weiter unten) die Werte 127 bzw. 0 gesendet.
- Wenn ein Pedal DP Cntlr, Tap Tempo, Inc Song oder Dec Song zugewiesen wurde, wird bei seiner Betätigung der Wert 127 für Controller 70 (linkes Pedal) bzw. Controller 71 (rechtes Pedal) gesendet. Beim Loslassen des Pedals wird für den entsprechenden Controller der Wert 0 gesendet. Diese Controller werden von verschiedenen ENSONIQ-Produkten als Daten von linkem bzw. rechtem Patch Select-Taster interpretiert.

Das Senden und Empfangen von MIDI-Controllern mit den Tweak Knobs

Die virtuellen Tweak-Knobs 1 und 2 des DP/Pro senden und empfangen MIDI-Controller. Dadurch können Sie ihre Betätigung in einem Sequencer aufzeichnen und durch das Zurücksenden der Daten automatisieren. Sie können die MIDI-Controller für die beiden Tweak-Knobs frei wählen.

Tip: Nähere Informationen zu den Tweak-Knobs finden Sie in Kapitel 10.

System/MIDI Parameter 60: Twk 1 Cntlr

System/MIDI Parameter 61: Twk 2 Cntlr



```
Twk 1 Cntlr=FXCtrl1 #12  
Twk 2 Cntlr=FXCtrl2 #13
```

Werte: Off; alle verfügbaren MIDI-Controller
ab Werk: Twk 1 Cntlr: FXCtrl1 #12; Twk 2 Cntlr: FXCtrl2 #13

Die Wirkung dieser Parameter:

Hier können Sie die MIDI-Controller wählen, die von den virtuellen Tweak-Knobs gesendet und empfangen werden. Wenn der System/MIDI Accept MIDI Msgs-Parameter auf „Yes“ gestellt wurde, werden diese Daten jederzeit verarbeitet.

Anmerkung: Die Tweak-Knobs senden und empfangen ihre Controller auf dem System MIDI Channel (siehe weiter oben in diesem Kapitel).

Bypass-Steuerung über MIDI

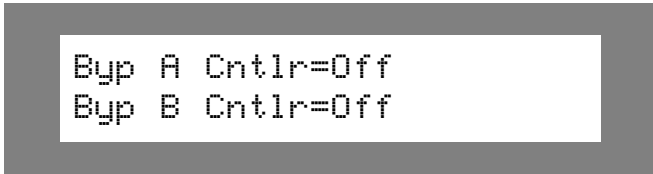
Durch die Übertragung wählbarer MIDI-Controller kann die Bypass-Funktion für ESP A und ESP B über MIDI bedient werden. Ein Wert von 64 oder höher für den gewählten Controller schaltet den Bypass ein, ein Wert unter 64 schaltet ihn aus.

Wenn der System/MIDI Transmit Cntlr Msgs-Parameter eingeschaltet ist, bewirkt eine Betätigung der Bypass-Taster das Senden entsprechender Werte (127 bzw. 0) für die gewählten Controller.

Anmerkung: Für die Arbeitsweise der Bypass-Funktion gibt es verschiedene Optionen, siehe weiter unten.

System/MIDI Parameter 62: Byp A Cntlr

System/MIDI Parameter 63: Byp B Cntlr



```
Byp A Cntlr=Off
Byp B Cntlr=Off
```

Werte: Off; alle verfügbaren MIDI-Controller
ab Werk: Off

Die Wirkung dieser Parameter:

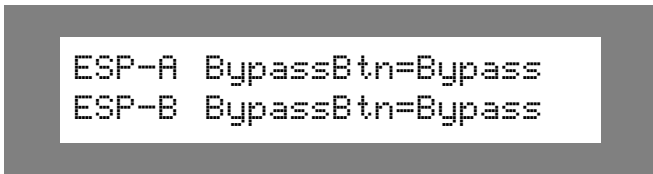
Hier können Sie für die MIDI-Steuerung der Bypass-Funktion von ESP A und ESP B einen MIDI-Controller wählen.

Die Arbeitsweise der Bypass-Funktion

Der Bypass von ESP A bzw. ESP B, den Sie über die Bypass-Taster, einen Fußschalter oder über MIDI aktivieren/deaktivieren können, kann auf verschiedene Weise arbeiten. Jede Variante hat in bestimmten Situationen ihre Vorteile.

System/MIDI Parameter 64: AlgoA Bypass Btn

System/MIDI Parameter 65: AlgoB Bypass Btn



```
ESP-A BypassBtn=Bypass
ESP-B BypassBtn=Bypass
```

Werte: Bypass—deaktiviert den Effekt und führt das unbearbeitete Signal durch den ESP
 Inp Mute—schaltet nur den Eingang des ESPs stumm und läßt den aktuellen Effekt ausklingen
 Out Mute—schaltet den Ausgang des ESPs stumm und erlaubt damit die Zuführung weiterer Signale, deren Effekt bei Deaktivierung des Bypass' hörbar wird
 All Mute—schaltet Ein- und Ausgang des ESPs stumm
ab Werk: Bypass

Die Wirkung dieses Parameters:

Mit diesen Parametern können Sie die genaue Arbeitsweise der Bypass-Funktion bestimmen.

Tip: Ein Doppelklick auf einen Bypass-Taster schaltet unabhängig von der Einstellung dieser Parameter auf "All Mute".

Statusmeldungen zulassen oder verbieten

Sie können wählen, ob Sie vom DP/Pro zu folgenden Sachverhalten Informationen angezeigt bekommen wollen:

- Bei aktivierter Bypass-Funktion über die Arbeitsweise des Bypass`
- Bei Benutzung der Compare-Funktion über die gerade abgehörte Effekt-Version (editierte Version oder Version im Speicher)

System/MIDI Parameter 66: Display Bypass State



Werte: Off; On
ab Werk: Off

Die Wirkung dieses Parameters:

Hier können Sie die Statusmeldung zum Bypass ein- oder ausschalten.

System/MIDI Parameter 67: Show Compare Message



Werte: Off; On
ab Werk: Off

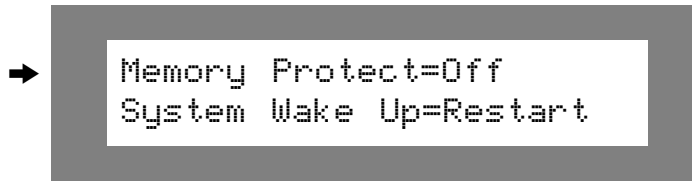
Die Wirkung dieses Parameters:

Hier können Sie die Statusmeldung für die Compare-Funktion ein- oder ausschalten.

Effekte vor versehentlichem Löschen schützen

Die Memory Protect-Funktion bietet Schutz vor versehentlichem Überschreiben der in den RAM-Bänken 0 und 1 gespeicherten Effekte. Sie können Memory Protect natürlich jederzeit deaktivieren, um einen Effekt abzuspeichern.

System/MIDI Parameter 68: Memory Protect



Werte: Off; On
ab Werk: Off

Die Wirkung dieses Parameters:

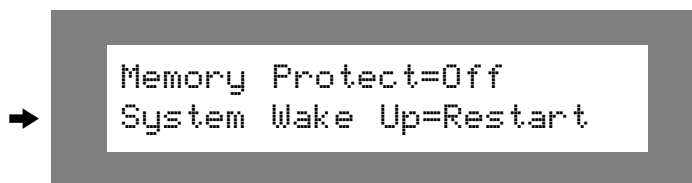
Mit diesem Parameter können Sie die Memory Protect-Funktion aktivieren und damit das Abspeichern von Effekten verbieten.

Verhalten des DP/Pro beim Einschalten bestimmen

Mit dem System/MIDI Wake Up-Parameter können Sie zwischen zwei Verhaltensweisen des DP/Pro beim Einschalten wählen:

- Restart—Das DP/Pro startet mit dem ROM-Effekt "DepTh oF SpaCe"
- Restore—Das DP/Pro startet mit dem zuletzt benutzten Effekt

System/MIDI Parameter 69: System Wake Up



Werte: Restart; Restore
ab Werk: Restart

Die Wirkung dieses Parameters:

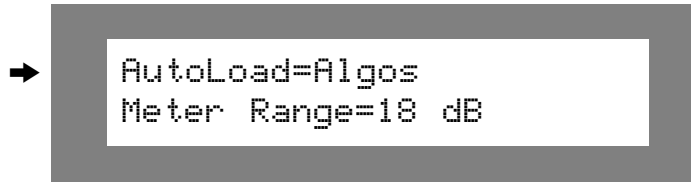
Mit diesem Parameter können Sie bestimmen, ob das DP/Pro sich den zuletzt benutzten Effekt merken oder mit dem ersten ROM-Effekt gestartet werden soll.

Automatische Installation von Effekten und Algorithmen

Wenn ein Effekt oder ein Algorithmus ausgewählt wird, muß er installiert werden, bevor er hörbar wird. Das DP/Pro kann:

- die Installation nach der Auswahl automatisch vornehmen
- warten, bis Sie die Installation durch Drücken von Enter manuell vornehmen (in diesem Fall blinkt die Enter-LED)

System/MIDI Parameter 70: AutoLoad



Werte: Off—Effekte und Algorithmen werden durch Betätigung von Enter installiert
 Algos—Algorithmen und ihre Variationen werden nach der Auswahl automatisch installiert
 Effects—Effekte werden nach der Auswahl automatisch installiert
 Algos & Effects—Effekte, Algorithmen und ihre Variationen werden nach der Auswahl automatisch installiert

ab Werk: Algos

Die Wirkung dieses Parameters:

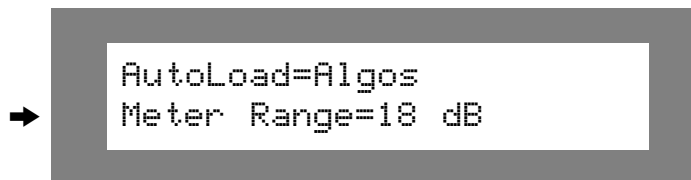
Mit diesem Parameter können Sie bestimmen, ob Effekte und/oder Algorithmen und ihre Variationen nach der Auswahl automatisch installiert werden sollen.

Tip: Die manuelle Installation hat den Vorteil, daß Sie zügiger durch die jeweilige Liste blättern können.

Anpassung der Gain-Reduction-Anzeige

Algorithmen wie Compressor oder Limiter nehmen eine Absenkung des Pegels vor und besitzen Anzeigen, auf denen die Pegelabsenkung dargestellt wird. Sie können die Auflösung dieser Anzeigen je nach Anforderung verändern.

System/MIDI Parameter 71: Meter Range



Werte: 3 dB bis 48 dB, in 3dB -Schritten

ab Werk: 18 dB

Die Wirkung dieses Parameters:

Mit dem Meter Range-Parameter können Sie den Darstellungsbereich (in dB) der Gain-Reduction-Anzeigen entsprechender Algorithmen bestimmen.

Verarbeitung eines einzelnen Mono-Signals

Das DP/Pro ist für die Verarbeitung von Stereo-Signalen oder zwei separaten Mono-Signalen konzipiert worden. Sollten Sie lediglich ein einzelnes Mono-Signal bearbeiten wollen, können Sie den nicht benutzten Eingang abschalten.

System/MIDI Parameter 72: Mono Input Src



Werte: Off; L-Input; R-Input
ab Werk: Off

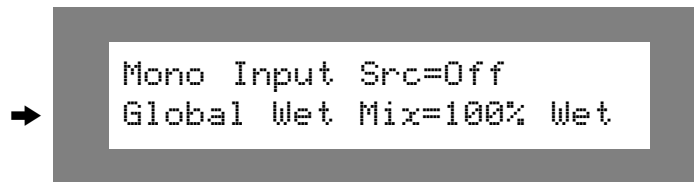
Die Wirkung dieses Parameters:

Mit dem Mono Input Src-Parameter können Sie bei Bedarf den Eingang für die Bearbeitung eines einzelnen Mono-Signals bestimmen. Der andere Eingang wird deaktiviert.

Globaler Wet/Dry-Mix

Mit einem Wet/Dry-Parameter lässt sich die Balance zwischen dem Effektsignal und dem unbearbeiteten Originalsignal einstellen. Zusätzlich zu den in den Algorithmen enthaltenen Wet/Dry-Parametern bietet das DP/Pro einen globalen Wet/Dry-Parameter, mit dem effektübergreifend die Balance zwischen trockenem Eingangssignal und dem Ausgangssignal der ESPs bestimmt werden kann.

System/MIDI Parameter 73: Global Wet Mix



Werte: Full Dry bis 100% Wet
ab Werk: 100% Wet

Die Wirkung dieses Parameters:

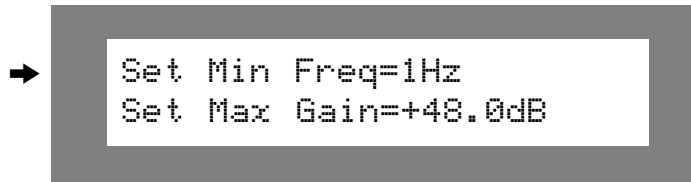
Mit diesem Parameter können Sie effektübergreifend die Balance zwischen trockenem Eingangssignal und dem Ausgangssignal der ESPs bestimmen.

Anpassung der EQ-Parameter Low Frequency und High Gain

Sie können im DP/Pro die tiefstmögliche Frequenz und die maximale Pegelanhebung von in Algorithmen enthaltenen Equalizern auf System-Ebene begrenzen. Da das DP/Pro einen großen Dynamikumfang und großzügige Regelbereiche bietet, kann diese Funktion dazu beitragen, nachgeschaltete Geräte vor Schaden durch allzu ausgeprägte Frequenzbereiche zu bewahren.

Anhand der Parameter-Listen in Kapitel 6 können Sie sehen, welche Algorithmus-Parameter durch welchen der beiden nachfolgend besprochenen Parameter begrenzt werden: Das Attribut „L“ zeigt eine Begrenzung durch Set Min Freq an, das Attribut „G“ eine Begrenzung durch Set Max Gain.

System/MIDI Parameter 74: Set Min Freq

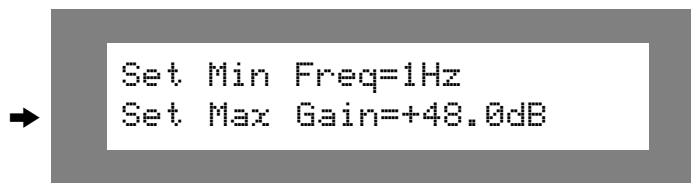


Werte: 1Hz bis 20Hz
ab Werk: 1Hz

Die Wirkung dieses Parameters:

Mit Set Min Freq können Sie die Untergrenze für die EQ Low-Frequency-Parameter (tiefste Eckfrequenz) verschiedener Algorithmen festlegen.

System/MIDI Parameter 75: Set Max Gain



Werte: +0.0dB bis +48.0dB
ab Werk: +48.0dB

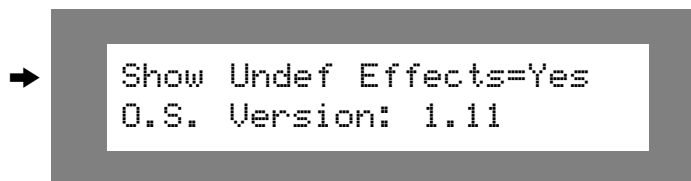
Die Wirkung dieses Parameters:

Mit Set Max Gain können Sie die Obergrenze für die EQ Boost Parameter (maximale Pegelanhebung) verschiedener Algorithmen festlegen.

Leere Speicherplätze anzeigen oder ausblenden

Das DP/Pro kann auf Wunsch leere Speicherplätze des RAM-Bereichs ausblenden, damit Sie beim Blättern durch die Effekte keine Zeit vergeuden müssen und schnellstmöglich zum Ziel kommen. Die leeren Speicherplätze werden nur bei der Auswahl von Effekten ausgeblendet, beim Abspeichern sind sie sichtbar und anwählbar.

System/MIDI Parameter 76: Show Undef Effects



Werte: No; Yes
ab Werk: Yes

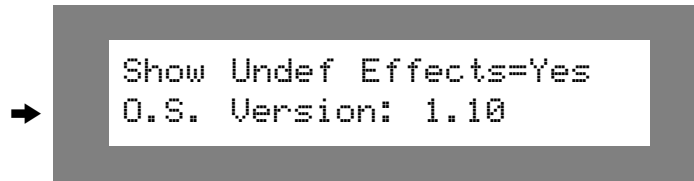
Die Wirkung dieses Parameters:

Mit Show Undef Effects können Sie bestimmen, ob leere Speicherplätze beim Blättern angezeigt werden sollen (Yes) oder nicht (No).

System-Version des DP/Pro überprüfen

Die Betriebssystem (O.S.) enthält den Programm-Code für das gesamte Funktionsspektrum des Geräts. Sie können die Versions-Nummer des in Ihrem DP/Pro installierten Betriebssystems überprüfen.

System/MIDI Parameter 77: O.S. Version



Werte: Read-Only-Display (nicht veränderbar)

Die Wirkung dieses Parameters:

Hier wird die Versions-Nummer des in Ihrem DP/Pro installierten Betriebssystems angezeigt.

3—Auswählen und Finden von Effekten

Effekte auswählen

Die Effekte des DP/Pro sind in den vier Speicherbänken 0, 1, 2 und 3 gespeichert. Banks 0 und 1 enthalten jeweils 128 RAM-Speicherplätze —numeriert von 0 bis 127—auf denen Sie Ihre eigenen Effekte ablegen können. Die Bänke 2 und 3 enthalten von ENSONIQ vorprogrammierte Effekt-Presets.

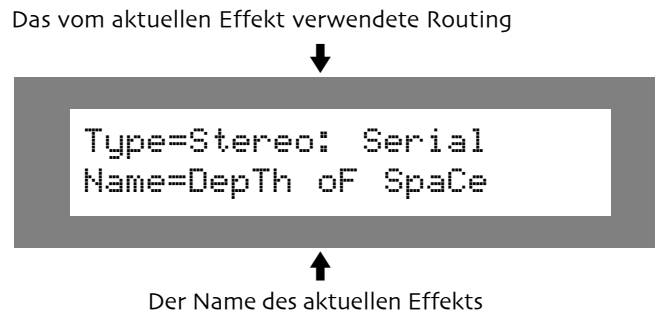
Anmerkung: Die Bank- und Effekt-Nummerierung im DP/Pro korrespondiert mit den Nummern der MIDI-Bank- und Programmwechselbefehle, die für den Aufruf von Effekten über MIDI benutzt werden können (siehe weiter unten).

Die Effekte des DP/Pro werden in Form einer einzigen Liste angezeigt, durch die Sie jederzeit "blättern" können.

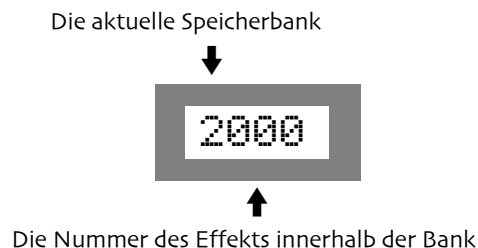
Tip: Sie können den Select-Taster mehrfach betätigen, um schnell zum ersten Effekt der jeweils nächsten Bank zu springen.

Das Display zur Effektauswahl

Wenn der Select Effect-Taster gedrückt wurde, erscheint das Hauptdisplay des DP/Pro, das das Routing und den Namen des aktuellen Effekts anzeigt.



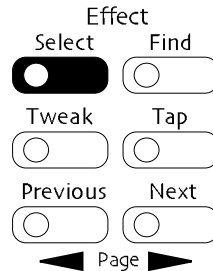
Auf dem kleinen Hilfsdisplay werden Bank- und Effekt-Nummer angezeigt. Die erste Zahl steht für die Speicherbank, die anderen drei Zahlen geben die Nummer des Effekts innerhalb der Bank an.



Einen Effekt am DP/Pro auswählen

So wählen Sie einen Effekt am DP/Pro aus:

- Drücken Sie den Select Effect-Taster.



- Blättern Sie mit dem Value-Rad durch die Speicherplätze und wählen Sie einen Effekt aus.
- Drücken Sie den Enter-Taster, um den gewählten Effekt zu installieren.
Die Enter-LED blinkt nach der Neuwahl eines Effekts, um anzuzeigen, daß der Effekt noch nicht installiert wurde und somit noch nicht hörbar ist.

Tip: Wenn Sie einen neuen Effekt ausgewählt aber noch nicht installiert haben, können Sie durch einen Druck auf den Cancel-Taster zum vorherigen Effekt zurückkehren.

Automatische Installation von Effekten

Das DP/Pro kann so eingestellt werden, daß es einen neugewählten Effekt automatisch installiert. Lesen Sie dazu bitte den Abschnitt "Automatische Installation von Effekten und Algorithmen" in Kapitel 2.

Effekte über MIDI anwählen

Wenn der System/MIDI Accept MIDI Messages-Parameter auf „Yes“ gestellt wurde, können Effekte über MIDI angewählt werden:

- Senden Sie einen Bank Select/Program Change-Befehl mit der Nummer des anzuwählenden Effekts auf dem System MIDI Channel an das DP/Pro (siehe auch Kapitel 2).
- Drücken Sie ggf. Enter, um den über MIDI gewählten Effekt zu installieren.

Anmerkung: Das DP/Pro ignoriert Bank/Programmwechselbefehle, die einen leeren Speicherplatz aufrufen würden.

Effekte finden

Effect Finder

Mit dem Effect Finder können Sie Effekte automatisch suchen lassen, die bestimmten Kriterien entsprechen. Es gibt drei Arten von Kriterien:

- Routing—Der Effect Finder kann nach Effekten mit einer bestimmten Signalführung suchen
- FX—Der Effect Finder kann nach Effekten mit einem bestimmten Algorithmus suchen
- App—Der Effect Finder kann Effekte für einen bestimmten Anwendungszweck suchen

Sie können bei einer Suche mit dem Effect Finder eine, zwei oder alle drei Kriterien angeben. Bei der Verwendung aller Kriterien kann sehr gezielt nach passenden Effekten gesucht werden.

Das Routing eines Effekts ist dem DP/Pro bekannt und braucht nicht extra eingegeben werden, die FX- und App-Kriterien können von Ihnen beim Abspeichern eines Effekts bestimmt werden (siehe auch Kapitel 11). Sie können jedem Effekt beliebig viele FX- und App-Kriterien zuweisen. Etwas unterhalb finden Sie eine Auflistung und Erläuterung der möglichen Werte.

Die Kriterien des Effect Finders

Die Einstellung „All“ für ein Kriterium

Jede Gruppe von Kriterien bietet den Wert "All", das den Effect Finder bei der Suche anweist, jeden Wert dieser Gruppe von Kriterien zu akzeptieren. Wenn beispielsweise das Routing bei Ihrer Suche keine Rolle spielt, stellen Sie einfach "All" als Wert für das Routing-Kriterium ein. Der Effect Finder orientiert sich dann nur an dem oder den anderen Kriterien und lässt jedes mögliche Routing bei der Suche gelten.

Das Routing-Kriterium

Folgende Werte sind für dieses Kriterium möglich:

- All—das Routing spielt bei der Suche keine Rolle
- S: Serial—beschränkt die Suche auf Effekte mit dem Routing *Stereo: Serial routing*
- S: Feedback—beschränkt die Suche auf Effekte mit dem Routing *Stereo: Feedback routing*
- S: Parallel-S—beschränkt die Suche auf Effekte mit dem Routing *Stereo: Parallel-S routing*
- S: Parallel-M—beschränkt die Suche auf Effekte mit dem Routing *Stereo: Parallel-M routing*
- M: Dual Mono—beschränkt die Suche auf Effekte mit dem Routing *2-Mono: Dual Mono routing*
- M: Stereo Mix—beschränkt die Suche auf Effekte mit dem Routing *2-Mono: Stereo Mix routing*

Anmerkung: Nähere Informationen zu den verschiedenen Routing-Varianten finden Sie in Kapitel 4.

Das FX-Kriterium

Folgende Werte sind für dieses Kriterium möglich:

- All—die Art des Algorithmus` spielt bei der Suche keine Rolle
- Reverb—beschränkt die Suche auf Effekte mit einer beliebigen Art von Hall-Algorithmus
- Room—beschränkt die Suche auf Effekte mit Raumsimulations-Algorithmen
- Hall—beschränkt die Suche auf Effekte mit Konzerthallensimulations-Algorithmen
- Plate—beschränkt die Suche auf Effekte mit Plattenhallsimulations-Algorithmen
- Non-Lin—beschränkt die Suche auf Effekte mit Non-Linear-Hall-Algorithmen
- Delay—beschränkt die Suche auf Effekte mit Digital-Delay-Algorithmen

- PitchMod—beschränkt die Suche auf Effekte mit Tonhöhen-Modulations-Algorithmen (z.B. Pitch Shifter, Chorus, Flanger und Phaser)
- Spatial—beschränkt die Suche auf Effekte, die Algorithmen zur Beeinflussung oder Erzeugung des Stereo-Eindrucks verwenden
- Dynamics—beschränkt die Suche auf Effekte, die Algorithmen zur Beeinflussung des Pegels verwenden (Compressor, Limiter, Expander und Gates)
- EQ/Filtr—beschränkt die Suche auf Effekte mit Algorithmen zur Equalisation und Frequenzfilterung
- Amp/Spkr—beschränkt die Suche auf Effekte mit Algorithmen zur Simulation von Verstärkern, Lautsprecher-Boxen und rotierenden Lautsprechern
- Utility—beschränkt die Suche auf Effekte mit nützlichen Algorithmen für spezielle Zwecke, beispielsweise zur Testtonerzeugung

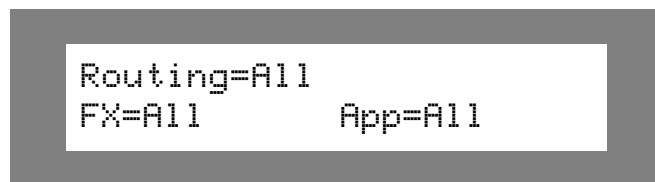
Das App-Kriterium

Folgende Werte sind für dieses Kriterium möglich:

- All—ein spezieller Anwendungszweck spielt bei der Suche keine Rolle
- *Demo—beschränkt die Suche auf Effekte, die programmiert wurden, um die Möglichkeiten des DP/Pro zu demonstrieren
- Live PA
- Master
- Rec/Mix
- Bass
- Brass
- Drums
- Guitar-A
- Guitar-E
- Keyboard
- Percussn
- Piano
- Strings
- WindReed
- Vocal
- *Custom—eine Universal-Kategorie für Effekte, die in keiner anderen Kategorie Unterschlupf gefunden haben
- Group 1-10—die 10 anwenderdefinierbaren Kategorien. In Kapitel 2 erfahren Sie, wie Sie selbst App-Kategorien definieren können

Das Display des Effect Finders

Alle drei Kriterien werden gleichzeitig im Display des Effect Finders angezeigt:

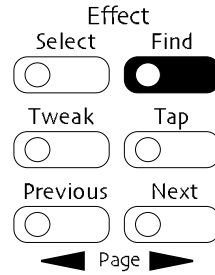


Das für die Editierung angewählte Kriterium blinkt.

Durchführen einer Suche

So benutzen Sie den Effect Finder:

- Drücken Sie den Find Effect-Taster.



- Wählen Sie mit den Next- und Previous-Page-Tastern nacheinander die drei Kriterien an.
- Stellen Sie mit dem Value-Rad einen Wert für jedes Kriterium ein.
- Drücken Sie den Find Effect-Taster nochmal, um die Suche durchzuführen.
Die LED des Find Effect-Tasters blinkt, um Sie darauf aufmerksam zu machen, dass der Taster zum Durchführen der Suche gedrückt werden muß.

Die Ergebnisse einer Suche

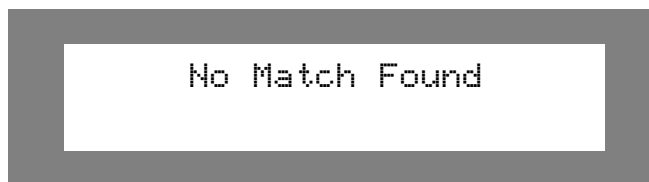
Es gibt zwei Möglichkeiten: entweder der Effect Finder findet einen oder mehrere Effekte, die zu Ihren Kriterien passen, oder er findet keine.

Wenn Effekte gefunden wurden, wird der Effekt mit der niedrigsten Speicherplatznummer angezeigt. Sie können dann mit dem Value-Rad durch die gefundenen Effekte blättern und den gewünschten Effekt durch Druck auf Enter installieren.

Die Liste der gefundenen Effekte bleibt verfügbar, bis:

- Sie den Select Effect -Taster drücken. Dadurch werden wieder alle Effekte des DP/Pro aufgerufen.
- Sie den Find Effect -Taster erneut drücken. Dadurch wird eine neue Suche gestartet.

Wenn der Effect Finder keine Effekte findet, die zu den gewählten Kriterien passen, wird folgendes Display angezeigt:



Sie können jetzt eine neue Suche starten. Wählen Sie eventuell andere Kriterien für die neue Suche oder "verbreitern" Sie die Suchabfrage, indem Sie ein oder mehrere Kriterium/Kriterien auf "All" stellen.

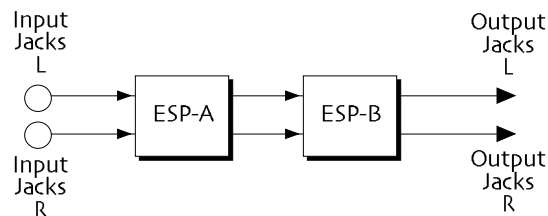
4—Signalführung: Das Routing

Das Auswählen einer Signalführung

Die Signale, die an den beiden Eingängen des DP/Pro anliegen, können auf verschiedenen Wegen durch das DP/Pro und zu den Ausgängen geführt werden. Jede dieser Routing-Varianten geht mit einer unterschiedlichen Effektbearbeitung einher.

Tip: Das Routing eines ausgewählten Effekts wird in der oberen Zeile des Displays angegeben.

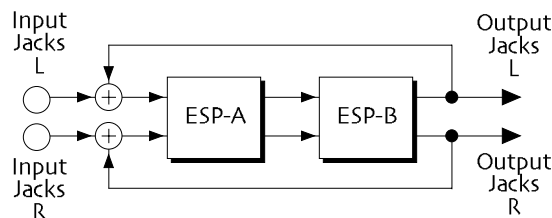
Stereo: Serial



Bei diesem Routing:

- werden die Signale von linkem und rechtem Eingang als ein Stereosignal verarbeitet
- das Stereosignal durchquert ESP A
- der Stereoausgang von ESP A wird in den Stereoeingang von ESP-B geführt
- der Stereoausgang von ESP B wird zu linkem und rechtem Ausgang des DP/Pro geführt

Stereo: Feedback

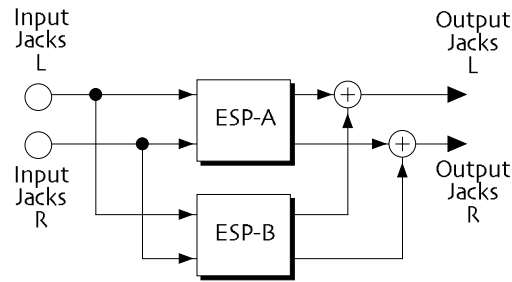


Bei diesem Routing:

- werden die Signale von linkem und rechtem Eingang als ein Stereosignal verarbeitet
- das Stereosignal durchquert ESP A
- der Stereoausgang von ESP A wird in den Stereoeingang von ESP-B geführt
- der Stereoausgang von ESP B wird zu linkem und rechtem Ausgang des DP/Pro geführt, zusätzlich besteht die Möglichkeit, das Stereosignal wieder zum Eingang von ESP A zurückzuführen (Rückkopplungsschleife)

Tip: Die Stärke der Rückkopplung wird mit dem B>A Input Level Mixer-Parameter bestimmt (siehe Kapitel 8).

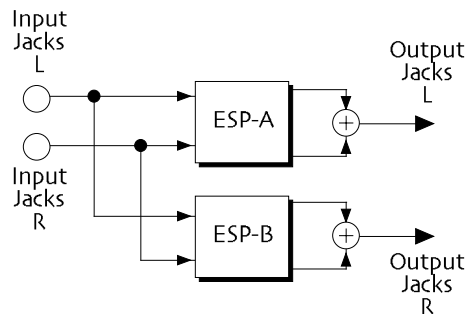
Stereo: Parallel-S



Bei diesem Routing:

- werden die Signale von linkem und rechtem Eingang als ein Stereosignal verarbeitet
- das Stereosignal durchquert ESP A
- eine Kopie des Signals durchquert ESP-B
- die linken Ausgänge der beiden ESPs werden zusammengefasst und zum linken Ausgang des DP/Pro geführt
- die rechten Ausgänge der beiden ESPs werden zusammengefasst und zum rechten Ausgang des DP/Pro geführt

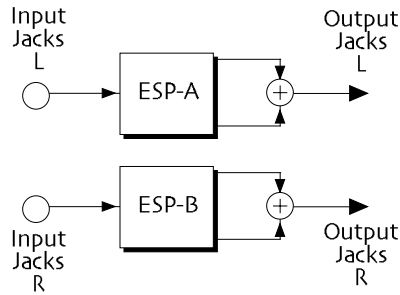
Stereo: Parallel-M



Bei diesem Routing:

- werden die Signale von linkem und rechtem Eingang als ein Stereosignal verarbeitet
- das Stereosignal durchquert ESP A
- eine Kopie des Signals durchquert ESP-B
- rechter und linker Ausgang von ESP A werden zu einem Monosignal zusammengefasst und zum linken Ausgang des DP/Pro geführt
- rechter und linker Ausgang von ESP B werden zu einem Monosignal zusammengefasst und zum rechten Ausgang des DP/Pro geführt

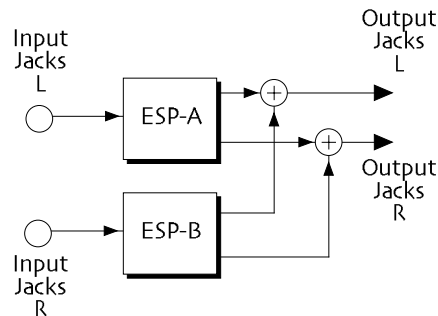
2-Mono: Dual Mono



Beim 2-Mono: Dual Mono-Routing :

- Das Signal vom linken Eingang des DP/Pro wird beiden Eingängen von ESP A zugeführt
- Das Signal vom rechten Eingang des DP/Pro wird beiden Eingängen von ESP B zugeführt
- rechter und linker Ausgang von ESP A werden zu einem Monosignal zusammengefasst und zum linken Ausgang des DP/Pro geführt
- rechter und linker Ausgang von ESP B werden zu einem Monosignal zusammengefasst und zum rechten Ausgang des DP/Pro geführt

2-Mono: Stereo Mix



Bei diesem Routing:

- Das Signal vom linken Eingang des DP/Pro wird beiden Eingängen von ESP A zugeführt
- Das Signal vom rechten Eingang des DP/Pro wird beiden Eingängen von ESP B zugeführt
- die linken Ausgänge der beiden ESPs werden zusammengefasst und zum linken Ausgang des DP/Pro geführt
- die rechten Ausgänge der beiden ESPs werden zusammengefasst und zum rechten Ausgang des DP/Pro geführt

Verarbeitung eines einzelnen Monosignals

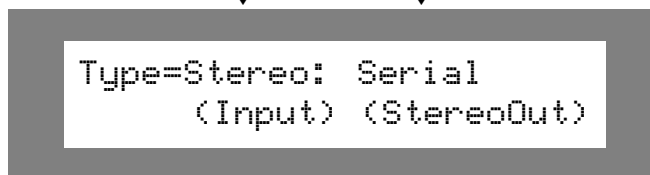
Wenn Sie nur einen der beiden Eingänge für die Bearbeitung eines einzelnen Monosignals benutzen wollen, können Sie den gewünschten Eingang mit dem System/MIDI Mono Input Source-Parameter wählen (siehe Kapitel 2). Das Signal des gewählten Eingangs wird dadurch auf beide Seiten des internen Stereobusses gelegt und bleibt in der Stereomitte.

Das Routing-Display

Nach Drücken des Routing-Tasters erscheint das Routing-Display:

Die Verarbeitung der beiden Eingänge

Die Verknüpfung von ESP-A und ESP-B

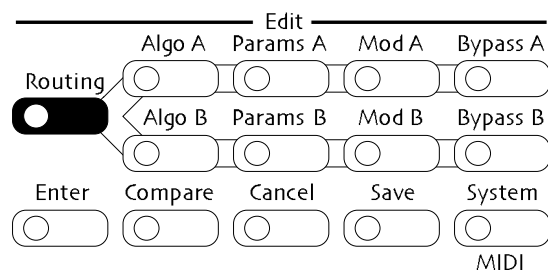


Die Signalausgabe an den beiden Ausgängen

Ein Routing wählen

So wählen Sie ein Routing:

- Drücken Sie den Routing-Taster.



- Wählen Sie mit dem Value-Rad das gewünschte Routing.

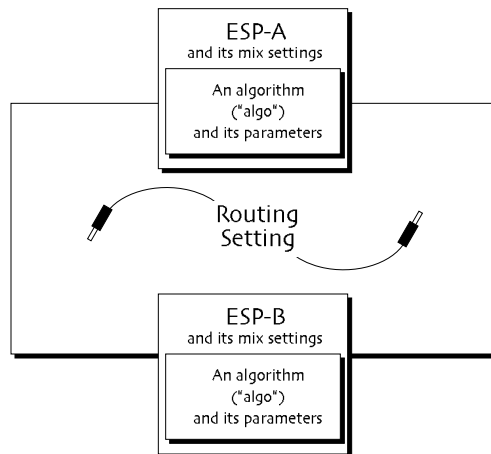
Anmerkung: Nicht alle Algorithmen arbeiten mit jedem Routing. Aus diesem Grund kann eventuell auch der Algorithmus wechseln, wenn Sie ein neues Routing wählen.

5—Algorithmen und Variationen wählen

Das Auswählen eines neuen Algorithmus` und einer Variation

Die Algorithmen des DP/Pro

Die Effekterzeugung im DP/Pro geschieht auf der Grundlage von Rechenvorschriften für die beiden ESPs - den Algorithmen. Jeder ESP benutzt einen eigenen Algorithmus:



Folgende Algorithmen stehen im DP/Pro zur Verfügung:

- | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| 1. No Effect | 16. Stereo Delay | 31. Chatter Box |
| 2. Mastering Limiter | 17. Loop Recorder | 32. Rotary Speaker |
| 3. Compressor/Limiter | 18. Expert Reverb | 33. Tunable Speaker |
| 4. Compressor | 19. Expert Reverb 2 | 34. Parametric EQ |
| 5. Servo Limiter | 20. Reflection Modeler | 35. Octave EQ |
| 6. 3-Band Comp/Lim | 21. Small Ambience 1 | 36. Delay+Chorus |
| 7. Expander | 22. Small Ambience 2 | 37. Delay+Flanger |
| 8. Stereo Gate | 23. Non-Lin Reverb 1 | 38. Delay+Phaser |
| 9. Dual-Mono Gate | 24. Non-Lin Reverb 2 | 39. Distortion+Chorus |
| 10. De-Esser | 25. Multi-Pitch Shift | 40. Distortion+Flanger |
| 11. Stereo Synthesizer | 26. Multi-Chorus | 41. Distortion+Phaser |
| 12. Stereo Re-Imager | 27. Flanger | 42. Signal Generator |
| 13. Variable-Tap Delay | 28. Phaser | |
| 14. Spatial Delays | 29. Tremolo | |
| 15. Ping-Pong Delay | 30. Panner | |

Anmerkung: Das DP/Pro bietet immer nur die Algorithmen zur Auswahl an, die mit dem aktuellen Routing kompatibel sind.

Variationen

Jeder Algorithmus bietet verschiedene vorprogrammierte Variationen an, die die Möglichkeiten des jeweiligen Algorithmus` demonstrieren und als Ausgangspunkt für Ihre eigene Programmierung dienen können. Die Algorithmen haben unterschiedlich viele Variationen, ihre jeweilige Nummer wird im Hilfsdisplay angezeigt.

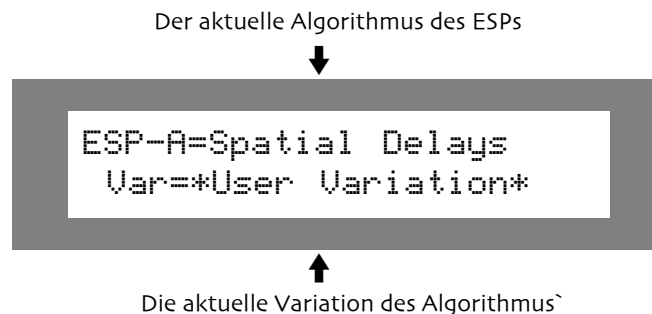
Die spezielle *User Variation*

Wenn Sie die Algorithmen/Variationen eines Effekts zu editieren beginnen, wechselt der Name der Variationen zu *User Variation*. Diese *User Variationen* sind temporäre Variationen, die die zuletzt gespeicherten Einstellungen und die Änderungen, die Sie bei der Editierung vorgenommen haben, enthalten.

Anmerkung: Nach der Anwahl einer anderen Variation ist die *User Variation* nicht mehr verfügbar. Sie kann durch eine erneute Installation des Effekts (inklusive der gespeicherten User Variationen) wieder verfügbar gemacht werden, die zwischenzeitlich vorgenommenen Änderungen gehen dadurch aber verloren.

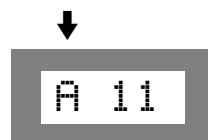
Das Display zur Anwahl von Algorithmen und Variationen

... für einen der beiden ESPs erscheint nach Betätigung des entsprechenden Algo-Tasters. In der oberen Zeile wird der Algorithmus angezeigt, in der unteren Zeile die aktuelle Variation:



Wenn die obere Zeile für die Werteeingabe ausgewählt ist (blinkt), zeigt das Hilfsdisplay die Nummer des aktuellen Algorithmus` an.

"A" bedeutet "Algorithmus"



↑

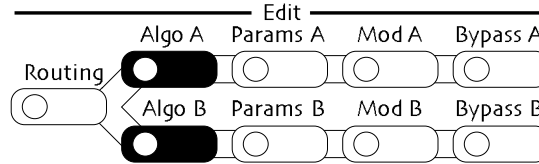
Die Nummer des Algorithmus`

Wenn die untere Zeile für die Werteeingabe ausgewählt ist (blinkt), zeigt das Hilfsdisplay die Nummer der aktuellen Variation an. Ausnahme: Wenn *User Variation* ausgewählt ist, bleibt das Hilfsdisplay leer.

Algorithmen und Variationen auswählen

So wählen Sie Algorithmen und Variationen aus:

- Drücken Sie AlgoA oder AlgoB.



- Drücken Sie ggf. den Previous Page-Taster, um die obere Zeile für die Editierung auszuwählen.
- Wählen Sie mit dem Value-Rad den gewünschten Algorithmus.
- Warten Sie einen kleinen Moment, bis der Algorithmus vom DP/Pro installiert wird.
- Drücken Sie den Next Page-Taster, um die untere Zeile für die Editierung auszuwählen.
- Wählen Sie mit dem Value-Rad die gewünschte Variation.
- Warten Sie einen kleinen Moment, bis die Variation vom DP/Pro installiert wird.

Tip: Werkseitig ist das DP/Pro so eingestellt, daß neue Algorithmen und Variationen nach der Auswahl automatisch installiert werden. Sie können die Installation stattdessen auch manuell mit dem Enter-Taster vornehmen, schlagen Sie dazu bitte in Kapitel 2 nach.

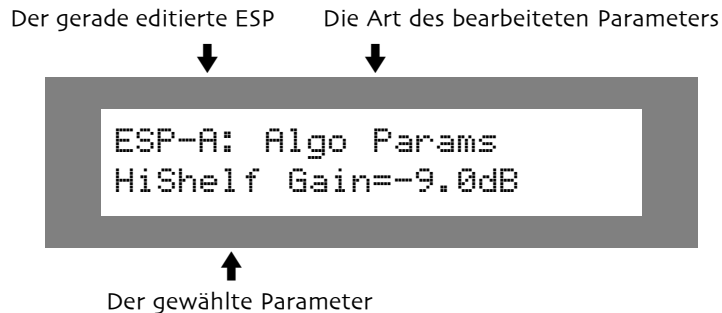
Tip: Wenn Sie die Installation manuell vornehmen und nach der Neuwahl von Algorithmen oder Variationen den Enter-Taster noch nicht gedrückt haben, können Sie mittels Cancel-Taster wieder zur alten Auswahl zurückkehren.

Tip: Sie können mit dem Compare-Taster jederzeit die editierte Version eines Effekts mit der gespeicherten vergleichen. Der Taster schaltet zwischen den beiden Versionen hin und her.

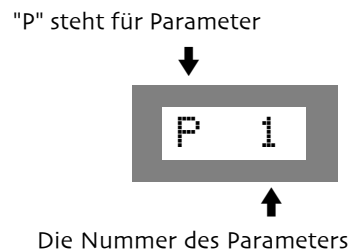
6—Editierung der Algorithmen

Das Algo Params-Display

Die Algorithmus-Parameter — „Algo Params“ — von ESP-A und ESP-B sind über die Params A- und B-Taster erreichbar. Da über diese Taster auch andere Parameter zugänglich sind, wird in der oberen Zeile des Displays die Art der gerade gewählten Parameter dargestellt, die Parameter selbst sind in der unteren Zeile zu sehen.



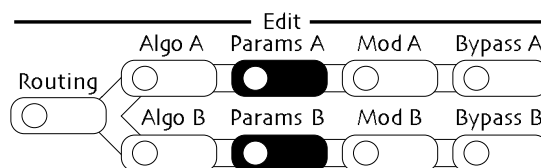
Das kleine Hilfsdisplay zeigt die Nummer des gewählten Parameters an.



Wete der Algorithmus-Parameter ändern

So werden die Algorithmus-Parameter editiert:

- Drücken Sie Params A oder Params B bis „Algo Params“ in der oberen Zeile des Displays sichtbar ist.



- Wählen Sie mit den Next- und Previous-Page-Tastern den gewünschten Parameter.
- Stellen Sie mit dem Value-Rad den gewünschten Wert für den gewählten Parameter ein.

Tips: Mit dem Cancel-Taster können Sie die Werteänderung eines Parameters rückgängig machen, ein Doppelklick auf den Cancel-Taster setzt den gewählten Parameter auf eine werkseitige Grundeinstellung. Mit dem Compare-Taster können Sie zu Kontrollzwecken jederzeit zwischen der editierten und der abgespeicherten Version des Effekts hin- und herschalten.

Anmerkung zu den Mix-Parametern der Algorithmen

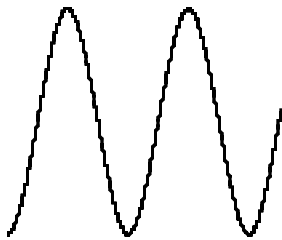
Das DP/Pro bietet drei Möglichkeiten, das Verhältnis zwischen unbearbeitetem Originalsignal und Effektsignal einzustellen.

1. Mit dem System/MIDI Global Wet Mix-Parameter können Sie effektübergreifend das Verhältnis zwischen Effekt- und Originalsignal einstellen (siehe Kapitel 2).
2. In einem Effekt bietet jeder ESPs einen eigenen Mix-Parameter für das Verhältnis zwischen Effekt- und Originalsignal (zu den Mix-Parametern siehe Kapitel 8).
3. Viele Algorithmen des DP/Pro besitzen selbst ebenfalls einen Parameter für das Verhältnis zwischen Effekt- und Originalsignal.

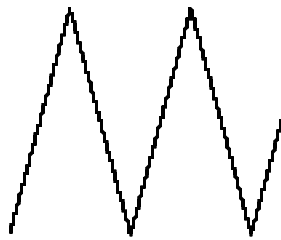
LFO -Wellenformen

Die abgebildeten Wellenformen sind im Stereo Delay-, Flanger-, Phaser-, Tremolo- und Panner-Algorithmus verfügbar.

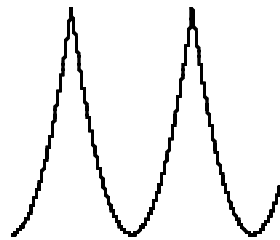
Sine



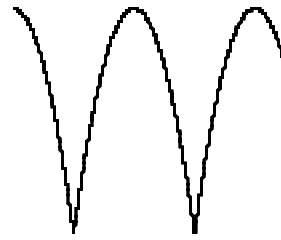
Triangle



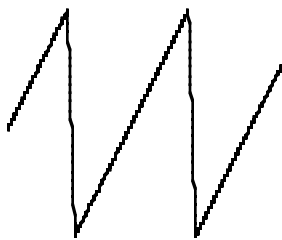
Asym-1



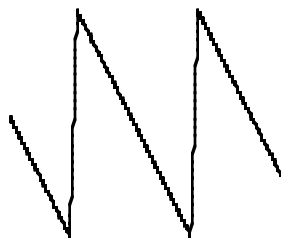
Asym-2



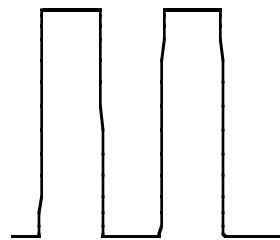
Saw-1



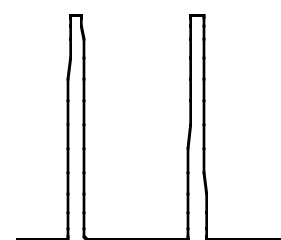
Saw-2



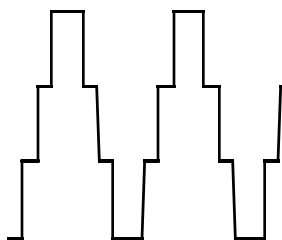
Square



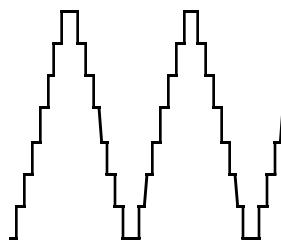
Pulse



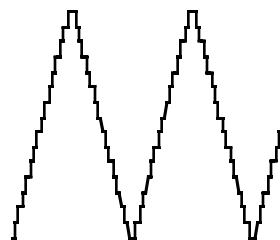
4-Step



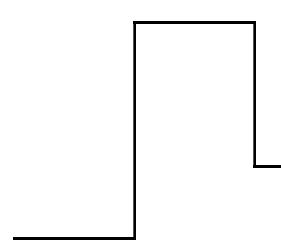
8-Step



16-Step



Samp/Hold



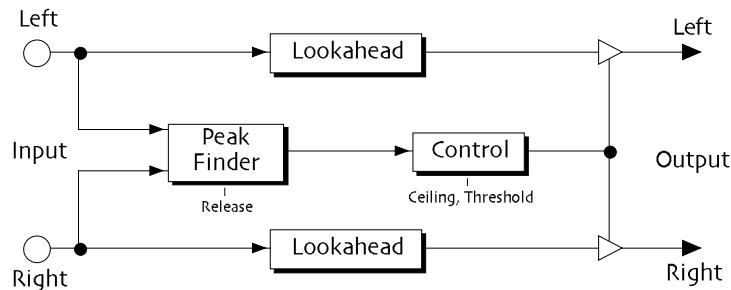
Die Algorithmus-Parameter des DP/Pro

1 No Effect

Beschreibung: Das Signal wird unbearbeitet durch den ESP geführt.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

2 Mastering Limiter



Beschreibung: Ein Brick-Wall-Peak-Limiter für eine Maximierung des Pegels ohne wahrnehmbare Verzerrung. Liegt das Signal unter dem Threshold, wird der Pegel um maximal 96 dB angehoben. Signalspitzen, die den Threshold überschreiten, werden nicht verzerrt, sondern „weich“ umgeformt.

Anmerkung: Um weiche Pegeländerungen zu erzielen, sollte die Release-Zeit auf einen ausreichend hohen Wert eingestellt werden. Für die Umformung von Signalspitzen wird eine „Vorausschau“-Verzögerung (Lookahead) von mindestens 25 ms benötigt. Dieser Wert kann für eine Kompatibilität mit den Standard-Frame-Rates des Filmbereichs erhöht werden.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Thresh	-20.0dB	-96.0dB	+0.0dB	M
OutCeiling	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
Release	100.0ms	50.0us	10.0sec	
Lookahead	25m [Default]	25m [Default]	41.67m [24fps]	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

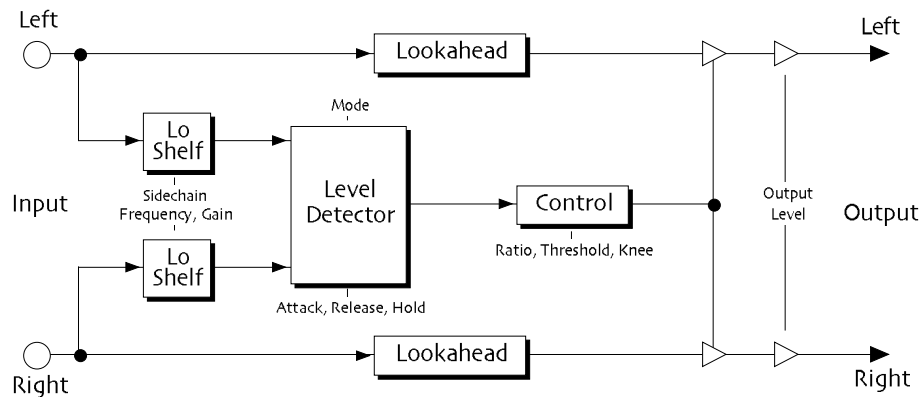
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

3 Compressor/Limiter



Beschreibung: Arbeitet ähnlich wie der Compressor-Algorithmus (siehe nächste Seite), besitzt aber eine Limiter-Charakteristik bei hohen Ratio-Einstellungen und keine Gain-Nachführung (Make Up).

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Parameter-Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Output	+0.0dB	-99.0dB	+96.0dB	
Thresh	-20.0dB	-99.0dB	+0.0dB	M
Ratio	1.0:1	1.0:1	100:1	
Knee-Width	Hardest	Hardest	Softest	
SC LoCut Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
SC LoCut Gain	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
Detector	Peak	Peak	RMS	
Attack	10.0ms	50.0us	10.0sec	
Release	100.0ms	50.0us	10.0sec	
Hold	100.0ms	0.0us	10.0sec	
Lookahead	0.0ms	0.0ms	50.0ms	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

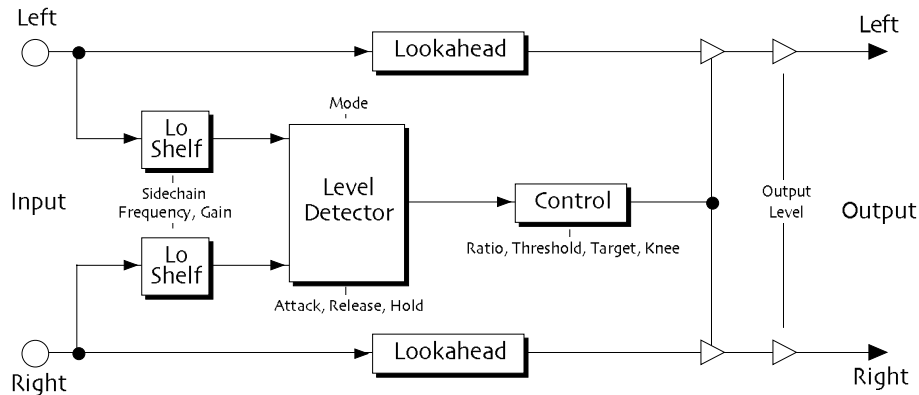
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

4 Compressor



Beschreibung: Ein Kompressor mit wählbarer Knee-Charakteristik und automatischer Pegelnachführung (Make Up). Durch eine Veränderung des Knee-Parameters kann die Charakteristik zwischen hart/präzise und weich/„röhrenähnlich“ eingestellt werden. Das Sidechain-Filter kann zur Reduzierung von Pump-Effekten eingesetzt werden, das einstellbare Lookahead-Delay zur Vermeidung von Pegelspitzen. Zusätzlich können Sie zwischen einer Peak- oder RMS-Arbeitsweise wählen. Der Compressor-Algorithmus eignet sich dank seiner Flexibilität für die Dynamikbearbeitung verschiedenster Signale.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Output	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
Thresh	-20.0dB	-99.0dB	+0.0dB	M
Ratio	1.0:1	1.0:1	100:1	
Target Level	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
Knee-Width	Hardest	Hardest	Softest	
SC LoCut Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
SC LoCut Gain	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
Detector	Peak	Peak	RMS	
Attack	10.0ms	50.0us	10.0sec	
Release	100.0ms	50.0us	10.0sec	
Hold	100.0ms	0.0us	10.0sec	
Lookahead	0.0ms	0.0ms	50.0ms	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

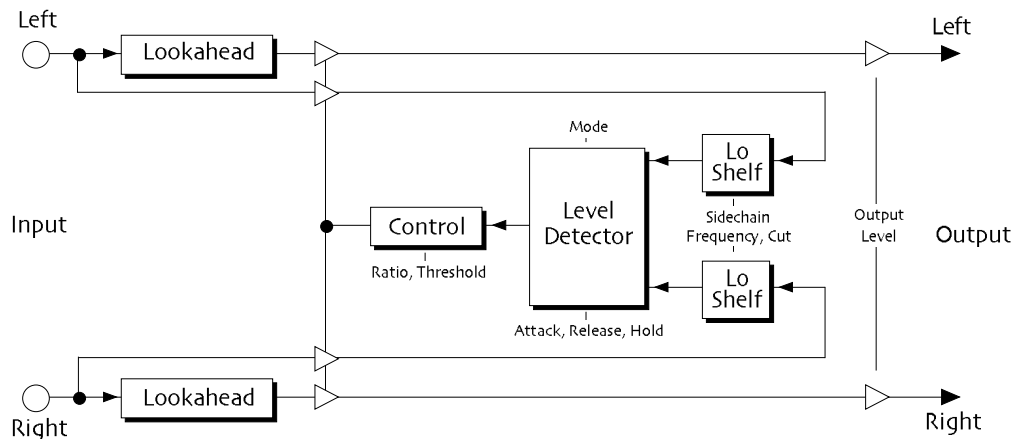
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

5 Servo Limiter



Beschreibung: Ein Feedback-Kompressor/Limiter auf der Basis eines „Vintage-Designs“.

Anmerkung: Bei diesem Kompressor wird die Pegel-Steuerung aus dem bereits komprimierten Signal abgeleitet, es ergibt sich eine ganz andere Charakteristik als bei normalen „Feedforward“-Kompressoren, die direkt den Pegel des Eingangssignals für die Pegel-Steuerung nutzen. Dieser Algorithmus bietet ebenfalls ein Lookahead-Delay (das ist bei Feedback-Kompressoren unüblich) und Sidechain-Filter.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Output	+0.0dB	-99.0dB	+96.0dB	
Thresh	-20.0dB	-99.0dB	+0.0dB	M
Ratio	1.0:1	1.0:1	30:1	
SC LoCut Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
SC LoCut Gain	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
Detector	Peak	Peak	RMS	
Attack	10.0ms	50.0us	10.0sec	
Release	100.0ms	50.0us	10.0sec	
Hold	100.0ms	0.0us	10.0sec	
Lookahead	0.0ms	0.0ms	50.0ms	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

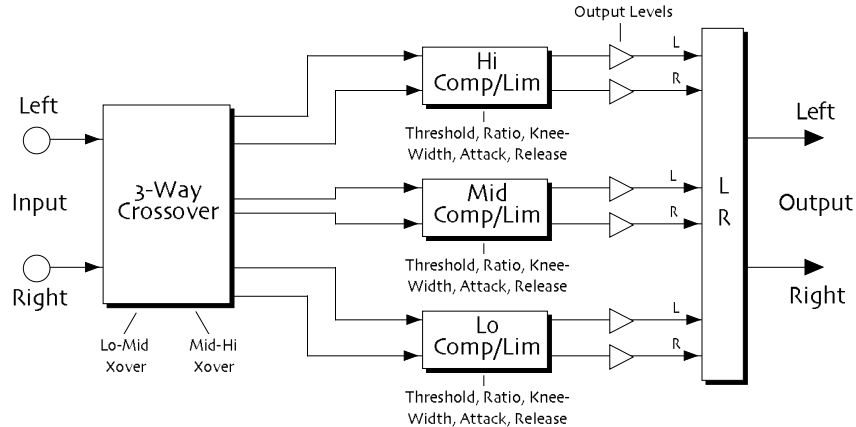
L=Tiefst mögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

6 3-Band Comp/Lim



Beschreibung: Multiband-Kompressor mit einstellbarer Knee-Charakteristik. Eine Frequenzweiche teilt das Stereo-Eingangssignal in drei Bänder auf (Low, Mid, High). Jedes Band wird separat komprimiert und besitzt seine eigenen Threshold-, Ratio-, Knee-, Attack-, Release- und Output Level-Parameter. Die Übergangsfrequenzen der Weiche sind einstellbar.

Anmerkung: Die Frequenzweiche ist so gestaltet, daß die Summe der drei Bänder dem Eingangspegel bei deaktivierter Kompression und einer Output-Level-Einstellung von 0 dB genau entspricht.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Lo-Mid Xover	500Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
Mid-Hi Xover	5.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
Lo Thresh	-20.0dB	-99.0dB	+0.0dB	M
Lo Ratio	1.0:1	1.0:1	100:1	
Lo Knee-Width	Hardest	Hardest	Softest	
Lo Attack	10.0ms	50.0us	10.0sec	
Lo Release	100.0ms	50.0us	10.0sec	
Lo Output	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	
Mid Thresh	-20.0dB	-99.0dB	+0.0dB	M
Mid Ratio	1.0:1	1.0:1	100:1	
Mid Knee-Width	Hardest	Hardest	Softest	
Mid Attack	10.0ms	50.0us	10.0sec	
Mid Release	100.0ms	50.0us	10.0sec	
Mid Output	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	
Hi Thresh	-20.0dB	-99.0dB	+0.0dB	M
Hi Ratio	1.0:1	1.0:1	100:1	
Hi Knee-Width	Hardest	Hardest	Softest	
Hi Attack	10.0ms	50.0us	10.0sec	
Hi Release	100.0ms	50.0us	10.0sec	
Hi Output	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

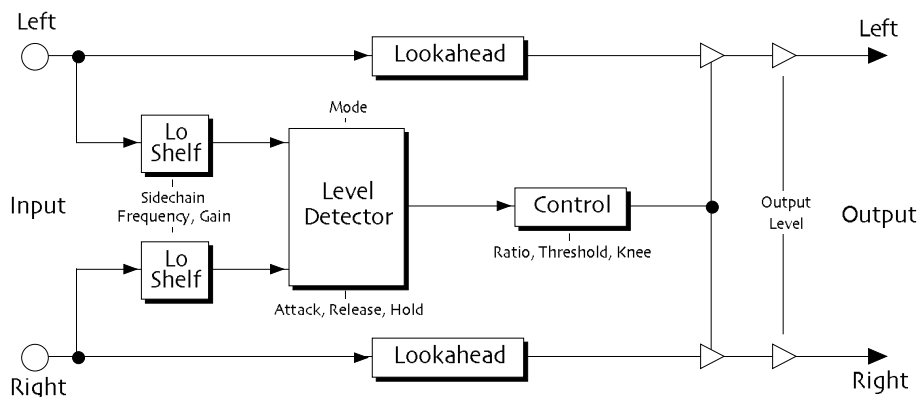
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

7 Expander



Beschreibung: Ein Downward-Expander mit Peak- oder RMS-Arbeitsweise, Lookahead Delay und wählbarer Knee-Charakteristik.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Output	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	
Thresh	-20.0dB	-99.0dB	+0.0dB	M
Ratio	1:1.0	1:1.0	1:30	
Knee-Width	Hardest	Hardest	Softest	
Detector	Peak	Peak	RMS	
Attack	10.0ms	50.0µs	10.0sec	
Release	100.0ms	50.0µs	10.0sec	
Hold	100.0ms	0.0µs	10.0sec	
Lookahead	0.0ms	0.0ms	50.0ms	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

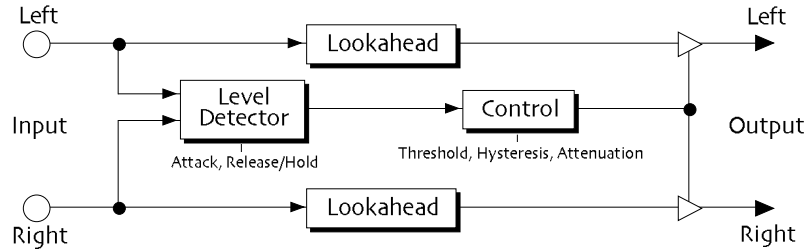
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

8 Stereo Gate



Beschreibung: Ein schnelles Gate mit einem Lookahead Delay zur Vermeidung schneller Attack-Transizenzen.

Anmerkung: Stellen Sie den Wert für die gewünschte Pegel-Absenkung ein. Minimieren Sie „Flattern“ mit den Hysteresis- und Hold Time-Parametern. Mit Hyteresis wird der Unterschied zwischen (Attack-) Threshold und Release-Threshold in dB eingestellt, mit Hold Time eine Mindestöffnungsdauer des Gates.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Thresh	-20.0dB	-99.0dB	+0.0dB	M
Hysteresis	+10.0dB	+0.0dB	+99.0dB	
Attenuation	+40.0dB	+0.0dB	+99.0dB	
Attack	10.0ms	50.0us	10.0sec	
Release	100.0ms	50.0us	10.0sec	
Hold	100.0ms	0.0us	10.0sec	
Lookahead	0.0ms	0.0ms	20.0ms	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

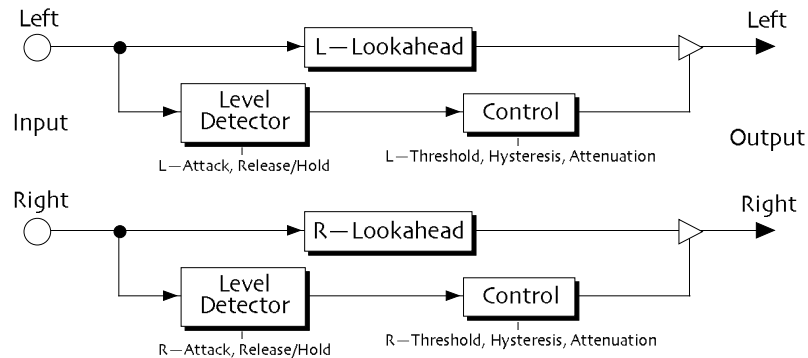
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

9 Dual-Mono Gate



Beschreibung: Gleicht dem Stereo Gate, erlaubt aber eine unabhängige Bearbeitung von linkem und rechtem Kanal.

Anmerkung: Stellen Sie den Wert für die gewünschte Pegel-Absenkung ein. Minimieren Sie „Flattern“ mit den Hysteresis- und Hold Time-Parametern. Mit Hyteresis wird der Unterschied zwischen (Attack-) Threshold und Release-Threshold in dB eingestellt, mit Hold Time eine Mindestöffnungsdauer des Gates.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
L-Thresh	-20.0dB	-99.0dB	+0.0dB	M
L-Hysteresis	+10.0dB	+0.0dB	+99.0dB	
L-Atten	+40.0dB	+0.0dB	+99.0dB	
L-Attack	10.0ms	50.0us	10.0sec	
L-Release	100.0ms	50.0us	10.0sec	
L-Hold	100.0ms	0.0us	10.0sec	
L-Lookahead	0.0ms	0.0ms	20.0ms	
R-Thresh	-20.0dB	-99.0dB	+0.0dB	M
R-Hysteresis	+10.0dB	+0.0dB	+99.0dB	
R-Atten	+40.0dB	+0.0dB	+99.0dB	
R-Attack	10.0ms	50.0us	10.0sec	
R-Release	100.0ms	50.0us	10.0sec	
R-Hold	100.0ms	0.0us	10.0sec	
R-Lookahead	0.0ms	0.0ms	20.0ms	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

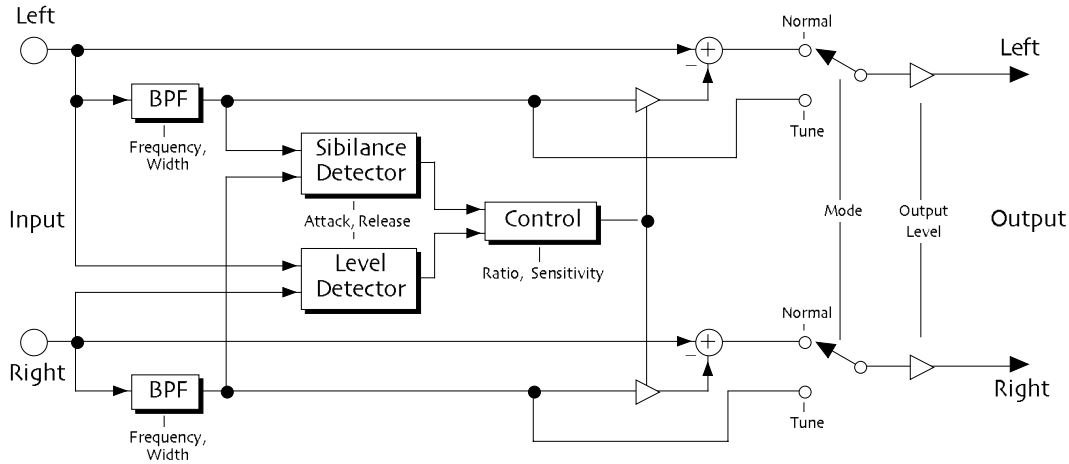
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

10 De-Esser



Beschreibung: Ein pegelunabhängiger, frequenzselektiver De-Esser. Die wählbare Frequenz erlaubt die gezielte Kompression eines Problemereichs (z. B. von zu lauten Zischlauten).

Anmerkung: Beginnen Sie mit dem Tune-Mode und lokalisieren Sie mit dem Notch Frequency- und dem Notch Width-Parameter die zu komprimierende Frequenz. Schalten Sie dann auf den Normal Mode um und stellen Sie mit Sensitivity die gewünschte Kompression ein.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Output	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	
Mode	Normal	Normal	Tune	
Sensitivity	+10.0dB	+0.0dB	+99.0dB	
Notch Freq	2.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
Notch Width	1.000oct	0.000oct	4.000oct	
Ratio	1.0:1	1.0:1	100:1	
Attack	10.0ms	50.0us	10.0sec	
Release	100.0ms	50.0us	10.0sec	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

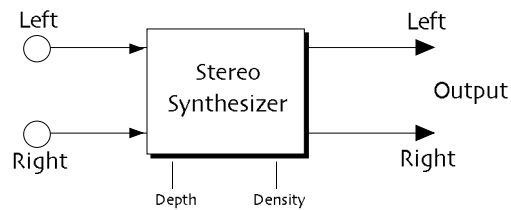
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

11 Stereo Synthesizer

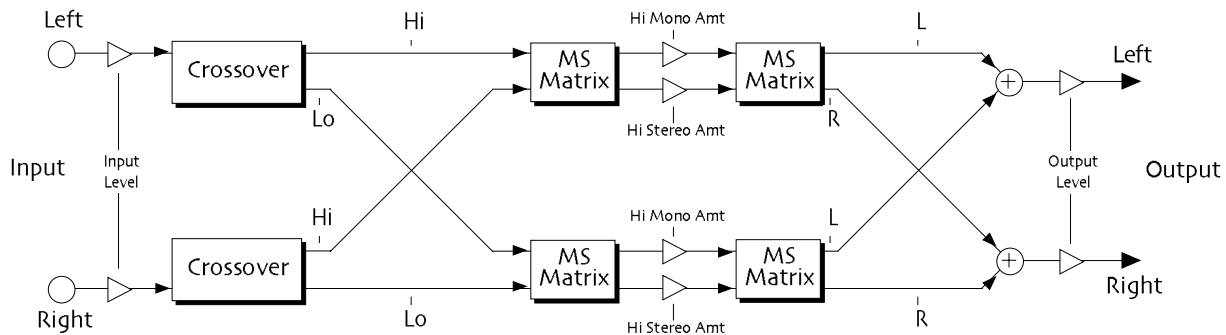


Beschreibung: Breitet ein (Mono-) Eingangssignal im Stereofeld aus. Im Eingangssignal enthaltene Stereoinformationen werden berücksichtigt.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Depth	0%	0%	100%	
Density	100%	1%	100%	

12 Stereo Re-Imager



Beschreibung: Erlaubt eine präzise Manipulation der Mono- und Stereoinformationen (Mitte und Seiten) von zwei separaten Frequenzbändern (Low und High) des Eingangssignals. Kann benutzt werden, um das Stereofeld zu verbreitern, den Bassbereich in der Stereomitte zu platzieren, die Kanäle zu vertauschen oder das Stereo-Eingangssignal anderweitig zu repositionieren.

Anmerkung: Die Frequenzweiche ist so gestaltet, daß die Summe beider Bänder dem Eingangspegel entspricht.

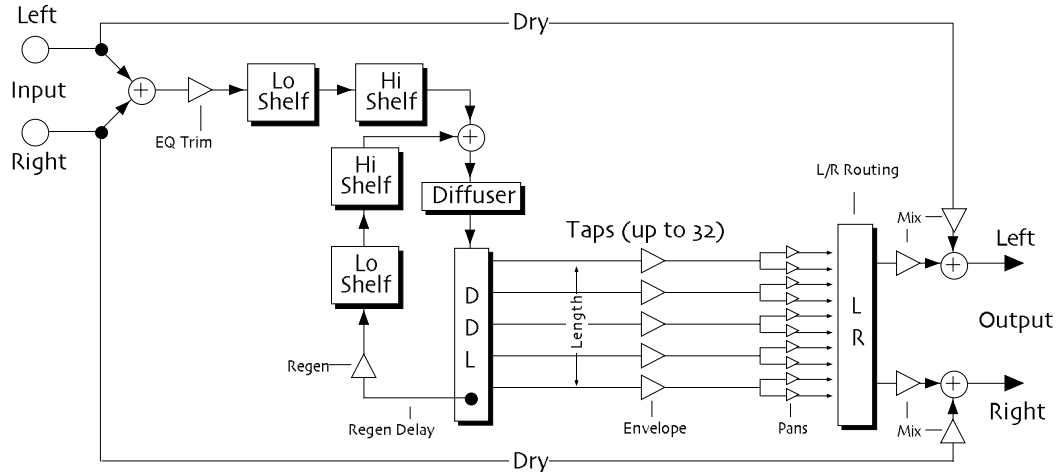
Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Input	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	
Output	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	
Xover Fc	500Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
Lo Mono Amt	+0%	-400%	+400%	B
Lo Stereo Amt	+0%	-400%	+400%	B
Hi Mono Amt	+0%	-400%	+400%	B
Hi Stereo Amt	+0%	-400%	+400%	B

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich
H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab
M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display
T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

13 Variable-Tap Delay



Beschreibung: Bietet bis zu 32 Taps. Preset-Kurven erlauben die schnelle Auswahl verschiedener Delay-Verteilungs-, Amplitudenhüllkurven- und Panorama- Varianten. Bietet auch Low /High-Shelving-EQs, vier Diffusor-Stufen und eine Regeneration mit Filterung.

Anmerkung: Delay Warp und Env Warp beeinflussen die Charakteristik von exponentiellen Delay-Verteilungs- und Amplitudenhüllkurven-Varianten. Diese Parameter sind nur verfügbar, wenn eine entsprechende Variante gewählt wurde. Die Random-Parameter dienen dem Vermeiden von Resonanzen.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Mono-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Mix	Full Dry	Full Wet	Full Wet	B
EQ Trim	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
LoShelf Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
LoShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
HiShelf Fc	10.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
HiShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
Number of Taps	32	0	32	
Max Length	2480ms	0ms	2480ms	T
Delay Spacing	Const	Const	Expon Dec	
Delay Warp	0%	0%	100%	
Randomization	0%	0%	100%	
Random Seed	0	0	255	
Env Shape	Const	Const	Expon Dec	
Env Warp	+0%	-100%	+100%	B
Pan Shape	Center	Left	Alt	
Pan Width	+0%	-100%	+100%	B
Diffusion	+0%	-100%	+100%	B
Diffus1 Time	0.0ms	0.0ms	50.0ms	
Diffus2 Time	0.0ms	0.0ms	50.0ms	
Diffus3 Time	0.0ms	0.0ms	50.0ms	
Diffus4 Time	0.0ms	0.0ms	50.0ms	
Regen	+0%	-200%	+200%	B
Regen Delay	0ms	0ms	1000ms	T

Regen LoCut Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
Regen LoCut Gain	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
Regen HiCut Fc	10.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
Regen HiCut Gain	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

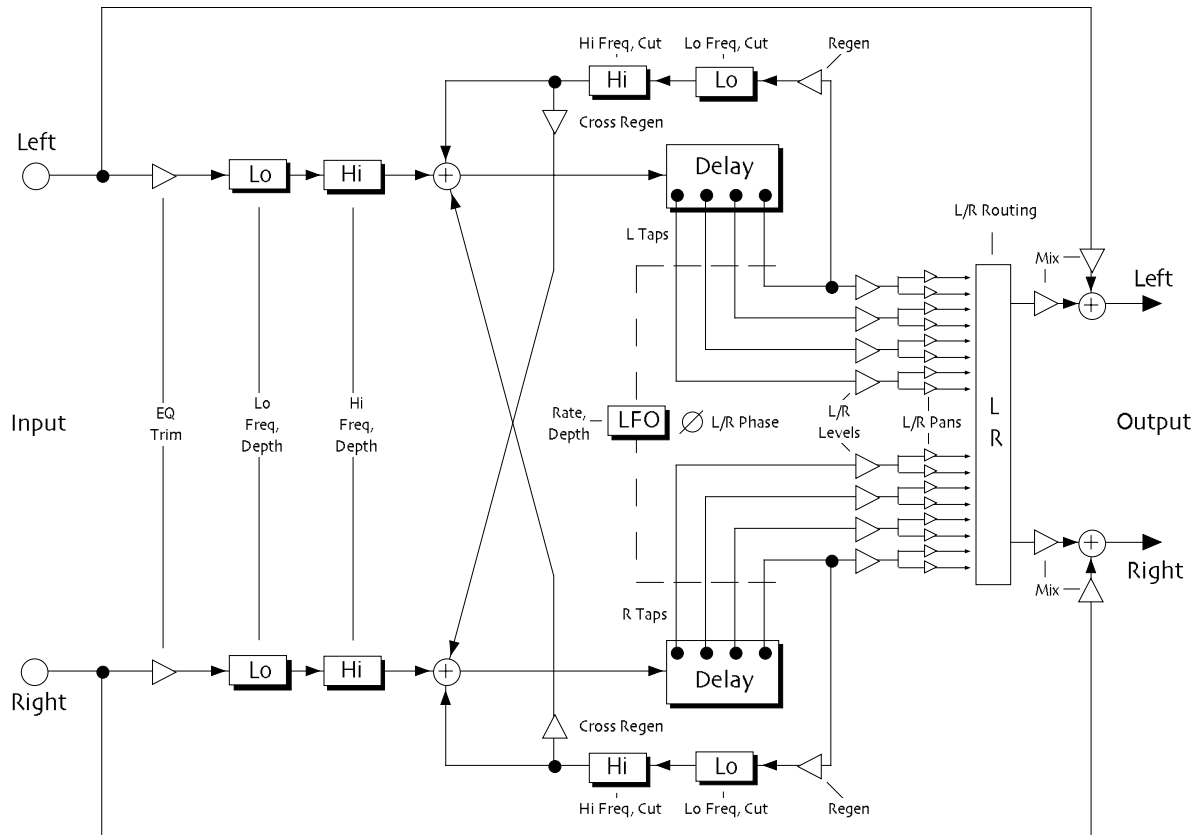
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

14 Spatial Delays



Beschreibung: Acht modulierbare Delays (je vier pro Seite) mit jeweils separaten Panorama- und Lautstärke-Parametern. Bietet auch Low/High-Shelving-EQs und einen Master Size-Parameter, der alle Delay-Zeiten simultan regelt.

Anmerkung: Regeln Sie die Delays manuell für Doppler- oder Flanger-Effekte oder benutzen Sie den LFO, um dichte und räumliche Echo-Felder mit gefilterter und kreuzweiser Regeneration zu erzeugen.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Mix	Full Dry	Full Wet	Full Wet	B
EQ Trim	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
LoShelf Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
LoShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
HiShelf Fc	10.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L

HiShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
Size	0.000%	0.000%	100%	
Mod Depth	0.000%	0.000%	100%	
Mod Rate	0.00Hz	0.00Hz	3.520kHz	T
Mod Phase	+0deg	-180deg	+180deg	B
Delay Smoothing	0ms	0ms	100.0sec	
Regen TapL	4L	Off	4R	
Regen TapR	4R	Off	4R	
Regen	+0%	-200%	+200%	B
Cross-Regen	+0deg	-180deg	+180deg	B
Regen LoCut Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
Regen LoCut Gain	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
Regen HiCut Fc	10.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
Regen HiCut Gain	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
L-Tap1 Time	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
L-Tap1 Level	+0%	-100%	+100%	B
L-Tap1 Pan	+0%	-100%	+100%	B
L-Tap2 Time	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
L-Tap2 Level	+0%	-100%	+100%	B
L-Tap2 Pan	+0%	-100%	+100%	B
L-Tap3 Time	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
L-Tap3 Level	+0%	-100%	+100%	B
L-Tap3 Pan	+0%	-100%	+100%	B
L-Tap4 Time	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
L-Tap4 Level	+0%	-100%	+100%	B
L-Tap4 Pan	+0%	-100%	+100%	B
R-Tap1 Time	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
R-Tap1 Level	+0%	-100%	+100%	B
R-Tap1 Pan	+0%	-100%	+100%	B
R-Tap2 Time	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
R-Tap2 Level	+0%	-100%	+100%	B
R-Tap2 Pan	+0%	-100%	+100%	B
R-Tap3 Time	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
R-Tap3 Level	+0%	-100%	+100%	B
R-Tap3 Pan	+0%	-100%	+100%	B
R-Tap4 Time	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
R-Tap4 Level	+0%	-100%	+100%	B
R-Tap4 Pan	+0%	-100%	+100%	B

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

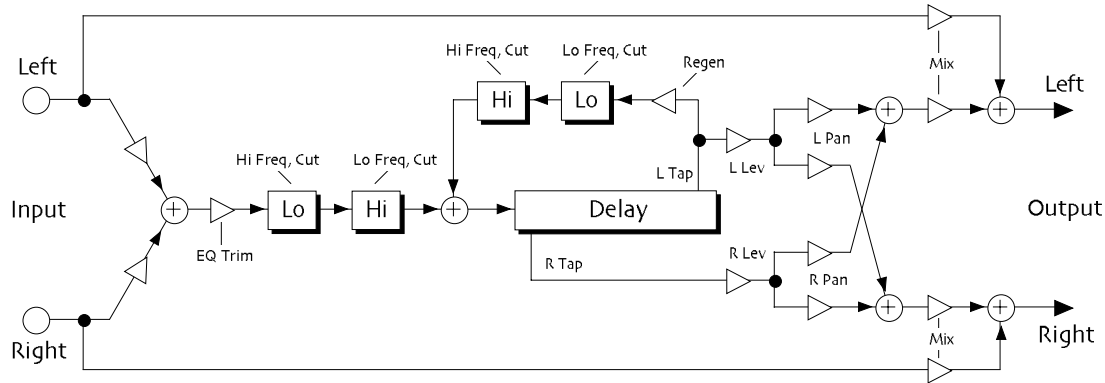
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

15 Ping-Pong Delay



Beschreibung: Ein langes modulierbares Mono-Delay mit zwei Taps, von denen einer eine Regeneration besitzt. Jeder Tap verfügt über Level- und Pan-Parameter.

Anmerkung: Bietet auch Low/High-Shelving-EQs und filterbare Regeneration. Stellen Sie für das typische Ping-Pong-Delay die linke Delay-Zeit auf den doppelten Wert der rechten Delay-Zeit und benutzen Sie etwas Regeneration.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Mono-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Mix	Full Dry	Full Wet	Full Wet	B
EQ Trim	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
LoShelf Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
LoShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
HiShelf Fc	10.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
HiShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
Size	0.000%	0.000%	100%	
Delay Smoothing	0ms	0ms	100.0sec	
Dly1 Time	0ms	0ms	2730ms	T
Dly1 Level	+0%	-100%	+100%	B
Dly1 Pan	+0%	-100%	+100%	B
Dly2 Time	0ms	0ms	2730ms	T
Dly2 Level	+0%	-100%	+100%	B
Dly2 Pan	+0%	-100%	+100%	B
Dly1 Regen	+0%	-200%	+200%	B
Regen LoCut Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
Regen LoCut Gain	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
Regen HiCut Fc	10.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
Regen HiCut Gain	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der Sample-Rate ab

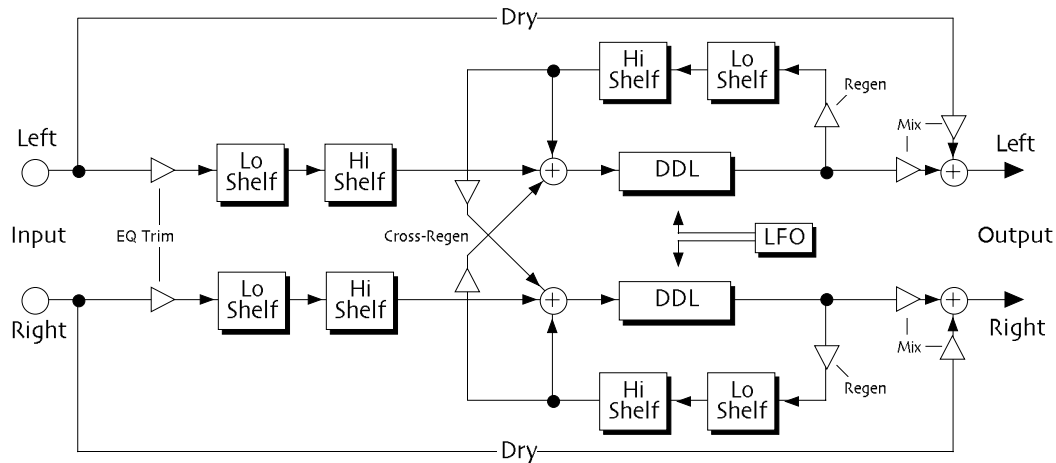
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

16 Stereo Delay



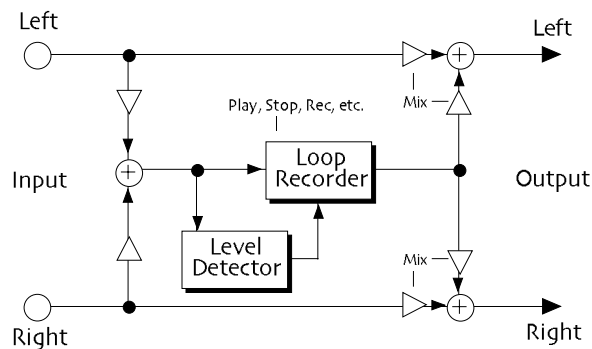
Beschreibung: Ein Stereo-Delay, das für Modulationseffekte optimiert wurde und dessen Parameter für die beiden Seiten verkoppelt sind. (Benutzen Sie für eine unabhängige Kontrolle von linker und rechter Delay-Zeit den Spatial Delays-Algorithmus.)

Anmerkung: Bietet Low / High-Shelving-EQs, modulierbare Delays, filterbare und überkreuzbare Regeneration und einen flexiblen eingebauten Stereo-LFO (siehe Flanger-Algorithmus für eine Beschreibung des LFOs.)

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Mix	Full Dry	Full Wet	Full Wet	B
EQ Trim	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
LoShelf Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
LoShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
HiShelf Fc	10.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
HiShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
Mod Depth	0.0ms	0.0ms	1365ms	
Delay Time	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
Delay Smoothing	0ms	0ms	100.0sec	
LFO Rate	0.00Hz	0.00Hz	1.760kHz	T
LFO Shape	Sine	Sine	Full-Neg	
LFO Pulse Width	50%	0%	100%	
LFO S/H Ratio	[500]:1	[1]:1	[1000]:1	
LFO S/H Ratio	1 [500]	1 [1]	1 [1000]	
LFO L/R Phase	+0deg	-180deg	+180deg	B
LFO Rand Amount	0%	0%	100%	
LFO Rand Rate	0.00Hz	0.00Hz	20.000kHz	H, T
Regen	+0%	-200%	+200%	B
Cross-Regen	+0deg	-180deg	+180deg	B
Infinite Hold	Off	Off	On	
Regen LoCut Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
Regen LoCut Gain	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
Regen HiCut Fc	10.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
Regen HiCut Gain	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	

17 Loop Recorder



Beschreibung: Dient dem Aufnehmen und Wiedergeben von Samples. Die Wiedergabegeschwindigkeit kann fast auf „Null“ reduziert werden oder bis zu 1600% der Originalgeschwindigkeit betragen. Samples können vorwärts oder rückwärts abgespielt werden (positive oder negative Playback Speed), und das Ende der Samples kann mit wählbarer Fade-Zeit in den Anfang überblendet werden. Die Aufnahme oder Wiedergabe kann mit wählbarem Threshold durch das Eingangssignal angestoßen werden.

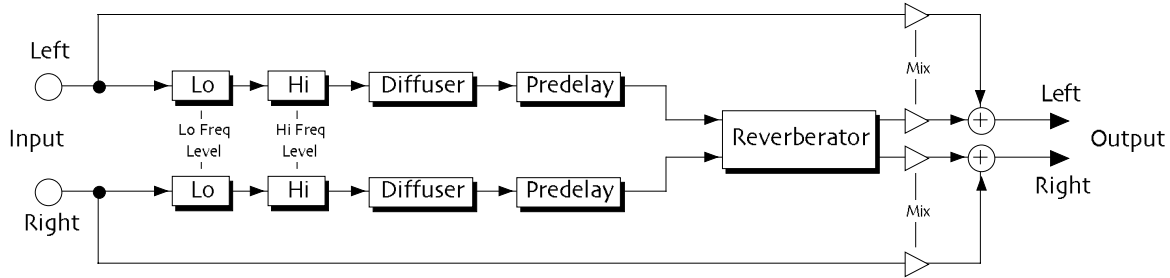
Ein/Ausgangs-Charakteristik: Mono-In, Mono-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Mix	Full Dry	Full Wet	Full Wet	B
Function	Pla [Stop]Rec	[Play]Stop Rec	Play Sto [Rec]	
Play Mode	Once	Once	Loop	
Sample Start	oms	oms	273oms	
Sample End	273oms	oms	273oms	
Playback Speed	+0%	-1600%	+1600%	B
Fade Time	oms	oms	273oms	
Play Trigger	Manual	Manual	Audio	
Play Threshold	-20.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
Play Hysteresis	+89.0dB	+0.0dB	+99.0dB	
Record Trigger	Manual	Manual	Audio	
Record Threshold	-20.0dB	-99.0dB	+0.0dB	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich
H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab
M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display
T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

18 Expert Reverb



Beschreibung: Ein sehr flexibel einsetzbarer Nachhall-Algorithmus. Da die Delays, aus denen sich der Hall zusammensetzt, eingestellt werden können, lassen sich verschiedenste Nachhalltypen erzeugen. Besitzt Low / High-Shelving-EQs, einen sechsstufigen Diffusor, Vorverzögerung, Parameter für das Abklingen von Höhen und Mitten sowie Parameter für Dichte und Höhendämpfung.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Mix	50% Wet	Full Dry	Full Wet	
Lo Cut Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
Lo Cut Gain	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
Hi Cut Fc	10.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
Hi Cut Gain	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
PreDelay	0ms	0ms	100ms	
Diffuser Size	100%	0%	100%	
Diffusion	+0%	-100%	+100%	B
Diffus1 L	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus2 L	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus3 L	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus4 L	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus5 L	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus6 L	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus1 R	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus2 R	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus3 R	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus4 R	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus5 R	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus6 R	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Reverb Size	100%	0%	100%	
Mid Decay	5.0s	0.0s	100.0s	
Lo Decay	100%	0%	400%	
Lo-Mid Xover	500Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
HF Damping	20.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
Density	100%	0%	100%	
Delay1 Time	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Delay2 Time	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Delay3 Time	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Delay4 Time	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Delay5 Time	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Delay6 Time	0.0ms	0.0ms	200.0ms	

Delay7 Time	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Delay8 Time	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Mod 1 Depth	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Mod 1 Rate	0.00Hz	0.00Hz	1.760kHz	
Mod 2 Depth	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Mod 2 Rate	0.00Hz	0.00Hz	1.760kHz	
Mod 3 Depth	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Mod 3 Rate	0.00Hz	0.00Hz	1.760kHz	
Mod 4 Depth	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Mod 4 Rate	0.00Hz	0.00Hz	1.760kHz	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

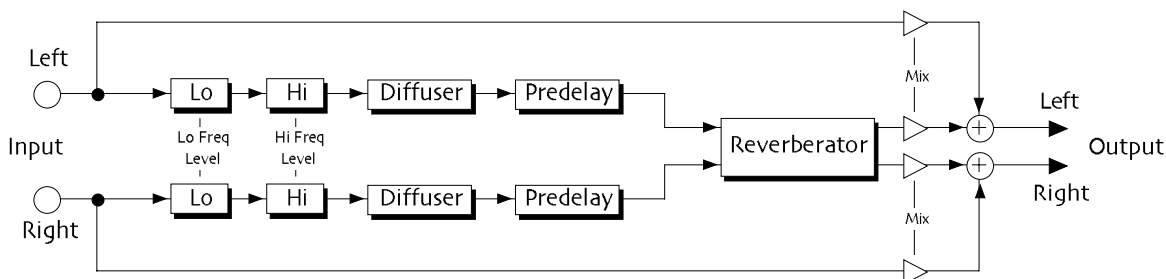
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

19 Expert Reverb 2



Beschreibung: Gleicht Expert Reverb 1, besitzt aber eine etwas andere Verteilung der Resonanzen.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Mix	50% Wet	Full Dry	Full Wet	
Lo Cut Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
Lo Cut Gain	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
Hi Cut Fc	10.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
Hi Cut Gain	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
PreDelay	0ms	0ms	100ms	
Diffuser Size	100%	0%	100%	
Diffusion	+0%	-100%	+100%	B
Diffus1 L	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus2 L	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus3 L	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus4 L	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus5 L	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus6 L	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus1 R	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus2 R	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus3 R	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus4 R	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus5 R	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Diffus6 R	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Reverb Size	100%	0%	100%	
Mid Decay	5.0s	0.0s	1000s	

Lo Decay	100%	0%	400%	
Lo-Mid Xover	500Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
HF Damping	20.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
Density	100%	0%	100%	
Delay1 Time	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Delay2 Time	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Delay3 Time	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Delay4 Time	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Delay5 Time	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Delay6 Time	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Delay7 Time	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Delay8 Time	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Mod 1 Depth	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Mod 1 Rate	0.00Hz	0.00Hz	1.760kHz	
Mod 2 Depth	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Mod 2 Rate	0.00Hz	0.00Hz	1.760kHz	
Mod 3 Depth	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Mod 3 Rate	0.00Hz	0.00Hz	1.760kHz	
Mod 4 Depth	0.0ms	0.0ms	200.0ms	
Mod 4 Rate	0.00Hz	0.00Hz	1.760kHz	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

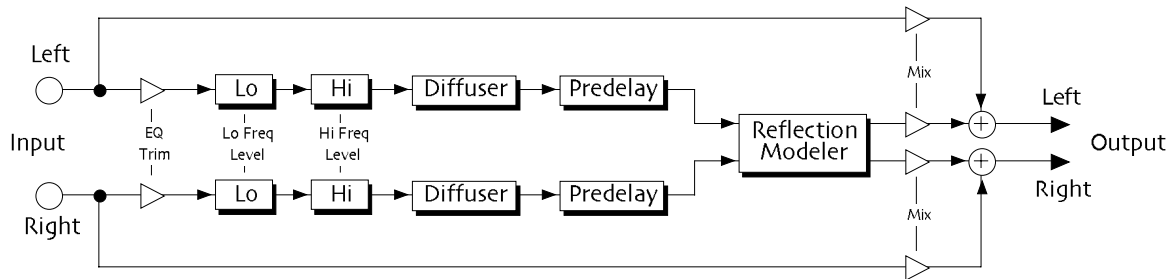
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

20 Reflection Modeler



Beschreibung: Bildet die Erstreflexionen nach, die ein Stereosignal in einem geschlossenen Raum erzeugt. Zusätzlich können die Positionen der Signalquellen und des Hörers frei im Raum bestimmt werden. Es gibt Parameter für die Größe des Raums, das Reflexionsverhalten, die Diffusion und eine frequenzabhängige Dämpfung. Dieser Algorithmus bewahrt die Stereovertelung des Eingangssignals und gibt Monosignalen eine Stereo-Räumlichkeit.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Mix	50% Wet	Direct	Reflect	
EQ Trim	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
LoShelf Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
LoShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
HiShelf Fc	10.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
HiShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
PreDelay	0ms	0ms	100ms	
HF Damping	20.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
Diffuser Size	100%	0%	100%	
Diffusion	+0%	-100%	+100%	B
Diffus1 L	0.0ms	0.0ms	30.0ms	
Diffus2 L	0.0ms	0.0ms	30.0ms	
Diffus3 L	0.0ms	0.0ms	30.0ms	
Diffus4 L	0.0ms	0.0ms	30.0ms	
Diffus1 R	0.0ms	0.0ms	30.0ms	
Diffus2 R	0.0ms	0.0ms	30.0ms	
Diffus3 R	0.0ms	0.0ms	30.0ms	
Diffus4 R	0.0ms	0.0ms	30.0ms	
Room Size	100%	0%	100%	
Room Depth	100m	0m	200m	
Room Width	100m	0m	200m	
Reflectivity	+0%	-100%	+100%	B
Source Spread	100%	0%	100%	
Receiver Spread	100%	0%	100%	
Source X	Center	Left	Right	
Source Y	Center	Back	Front	
Receiver X	Center	Left	Right	
Receiver Y	Center	Back	Front	
Randomization	0%	0%	100%	
Random Seed	0	0	255	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

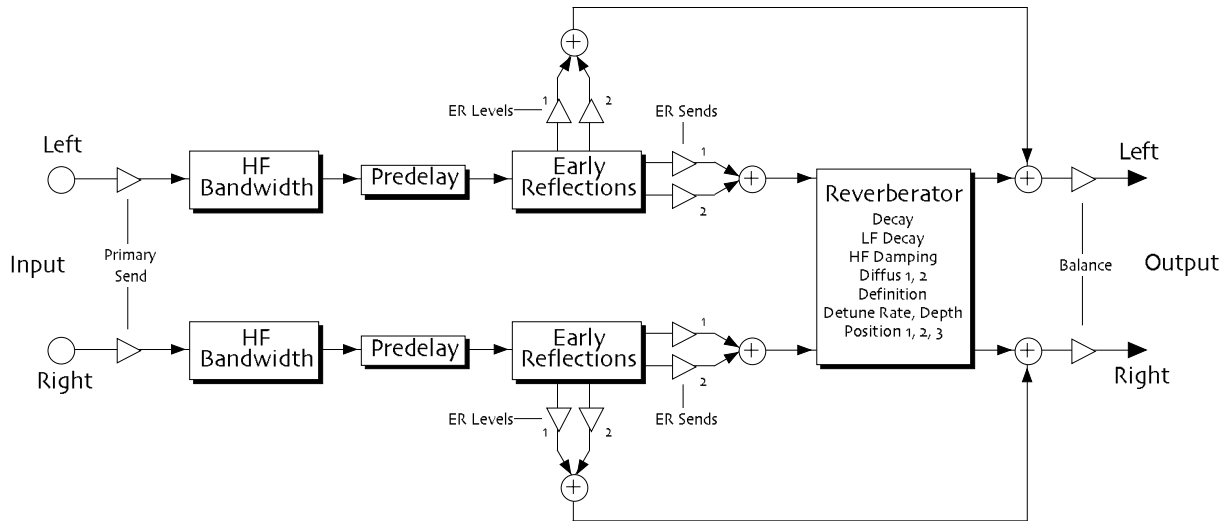
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

21 Small Ambience 1



Beschreibung: Erzeugt den Eindruck eines kleinen Raums. Niedrige Diffusion-Werte bewirken einzeln hörbare Echos, höhere Werte einen dichten Klang während der Abklingphase. Mit Definition wird bestimmt, wie schnell sich die Einzelreflexionen zu einem Nachhall aufbauen.

Anmerkung: Der Position-Parameter simuliert die Abnahme der Schallquelle mittels Mikrophon aus unterschiedlichen Entfernungen (negativ = nah, positiv = fern).

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Decay	0.0sec	0.0sec	10.0sec	
LF Decay	0%	-99%	+99%	B
HF Damping	20.0kHz	100Hz	21.2kHz	H
HF Bandwidth	20.0kHz	100Hz	21.2kHz	H
Primary Send	0%	-99%	+99%	B
Diffus1	0	0	100	
Diffus2	0	0	100	
Definition	0	0	100	
Detune Rate	0.00Hz	0.00Hz	1.54Hz	
Detune Depth	0%	0%	100%	
PreDelay	0ms	0ms	200ms	
ER 1 Time	0ms	0ms	200ms	
ER 1 Send	0%	-99%	+99%	B
ER 1 Level	0%	-99%	+99%	B
ER 2 Time	0ms	0ms	200ms	
ER 2 Send	0%	-99%	+99%	B
ER 2 Level	0%	-99%	+99%	B
Position 1	0%	-99%	+99%	B
Position 2	0%	-99%	+99%	B
Position 3	0%	-99%	+99%	B
Balance	Center	Full <L	Full >R	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

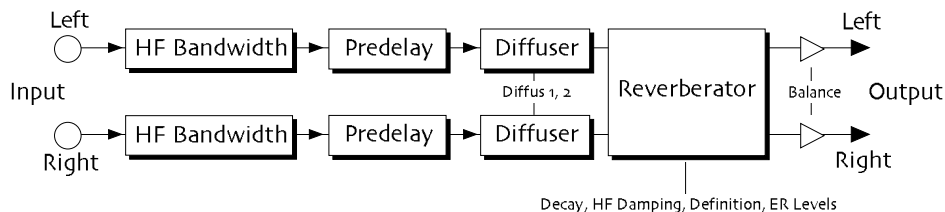
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

22 Small Ambience 2



Beschreibung: Simuliert den Nachhall einer kleinen Hallplatte. Diffusion und Definition arbeiten wie in Small Ambience 1.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Decay	0.0sec	0.0sec	10.0sec	
HF Damping	20.0kHz	100Hz	21.2kHz	H
HF Bandwidth	20.0kHz	100Hz	21.2kHz	H
Diffus1	0	0	100	
Diffus2	0	0	100	
Definition	0	0	100	
PreDelay	0ms	0ms	200ms	
ER 1 Level	0%	-99%	+99%	B
ER 2 Level	0%	-99%	+99%	B
ER 3 Level	0%	-99%	+99%	B
ER 4 Level	0%	-99%	+99%	B
Balance	Center	Full <L	Full >R	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

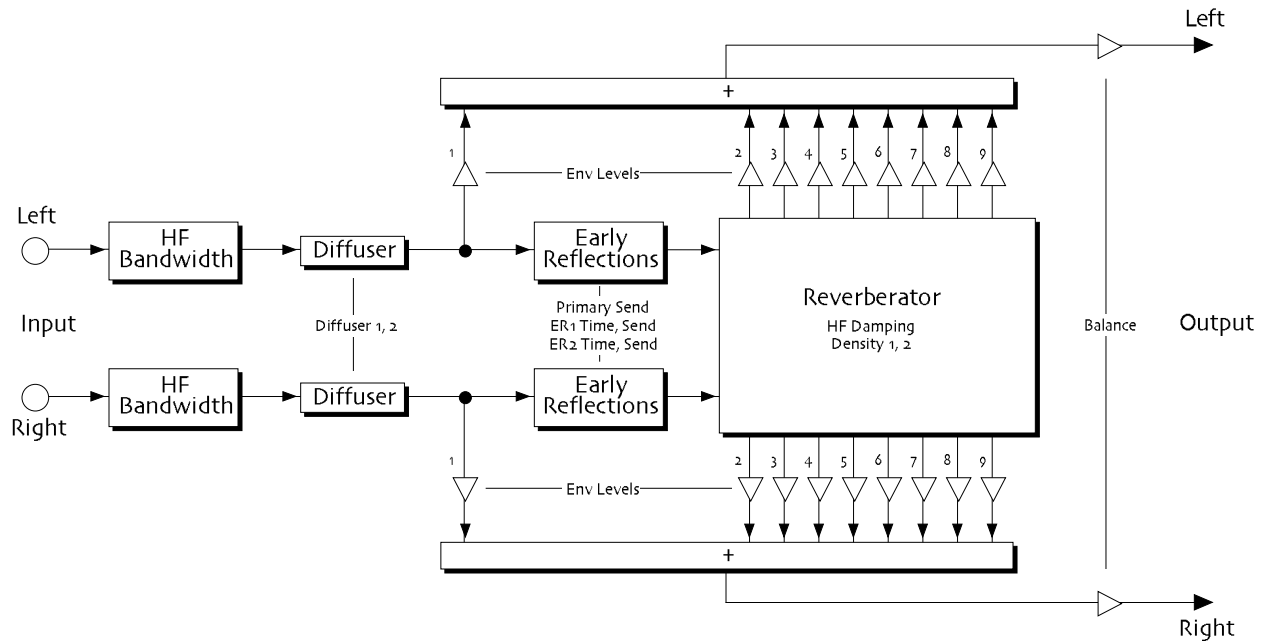
L=Tiefst mögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

23 Non-Lin Reverb 1



Beschreibung: Non-Lin-Reverb kann zur Erzeugung von Gated-Reverbs, Reverse-Reverbs, Blooming-Reverbs und frühen Reflexionen verwendet werden. Non-Lin Reverb besitzt ein Ausklingverhalten, das sich von dem echter Räume deutlich unterscheidet.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Env 1 Level	0%	-99%	+99%	B
Env 2 Level	0%	-99%	+99%	B
Env 3 Level	0%	-99%	+99%	B
Env 4 Level	0%	-99%	+99%	B
Env 5 Level	0%	-99%	+99%	B
Env 6 Level	0%	-99%	+99%	B
Env 7 Level	0%	-99%	+99%	B
Env 8 Level	0%	-99%	+99%	B
Env 9 Level	0%	-99%	+99%	B
HF Damping	20.0kHz	100Hz	21.2kHz	H
HF Bandwidth	20.0kHz	100Hz	21.2kHz	H
Primary Send	0%	-99%	+99%	B
Diffus1	0	0	100	
Diffus2	0	0	100	
Density 1	0	0	100	
Density 2	0	0	100	
ER 1 Time	0ms	0ms	200ms	
ER 1 Send	0%	-99%	+99%	B
ER 2 Time	0ms	0ms	200ms	
ER 2 Send	0%	-99%	+99%	B
Balance	Center	Full <L	Full >R	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

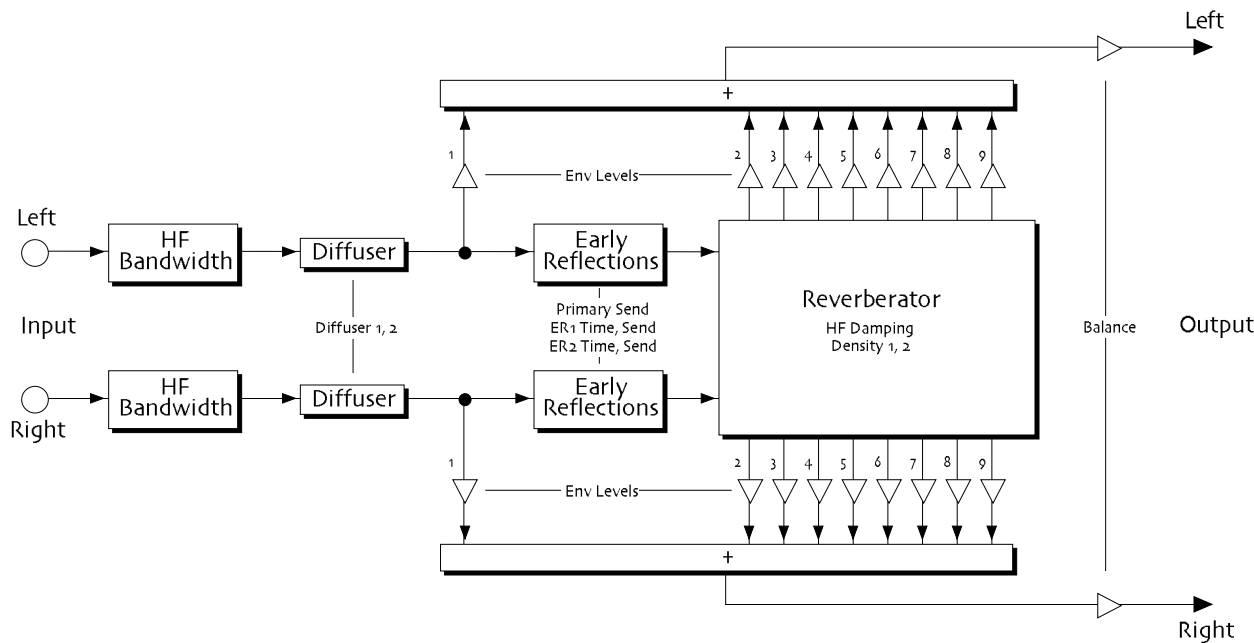
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

24 Non-Lin Reverb 2



Beschreibung: Gleicht Non-Lin Reverb 1, ist aber kleiner, besitzt weniger Stereo-Bewegung und eignet sich daher gut für Drum-Tracks.

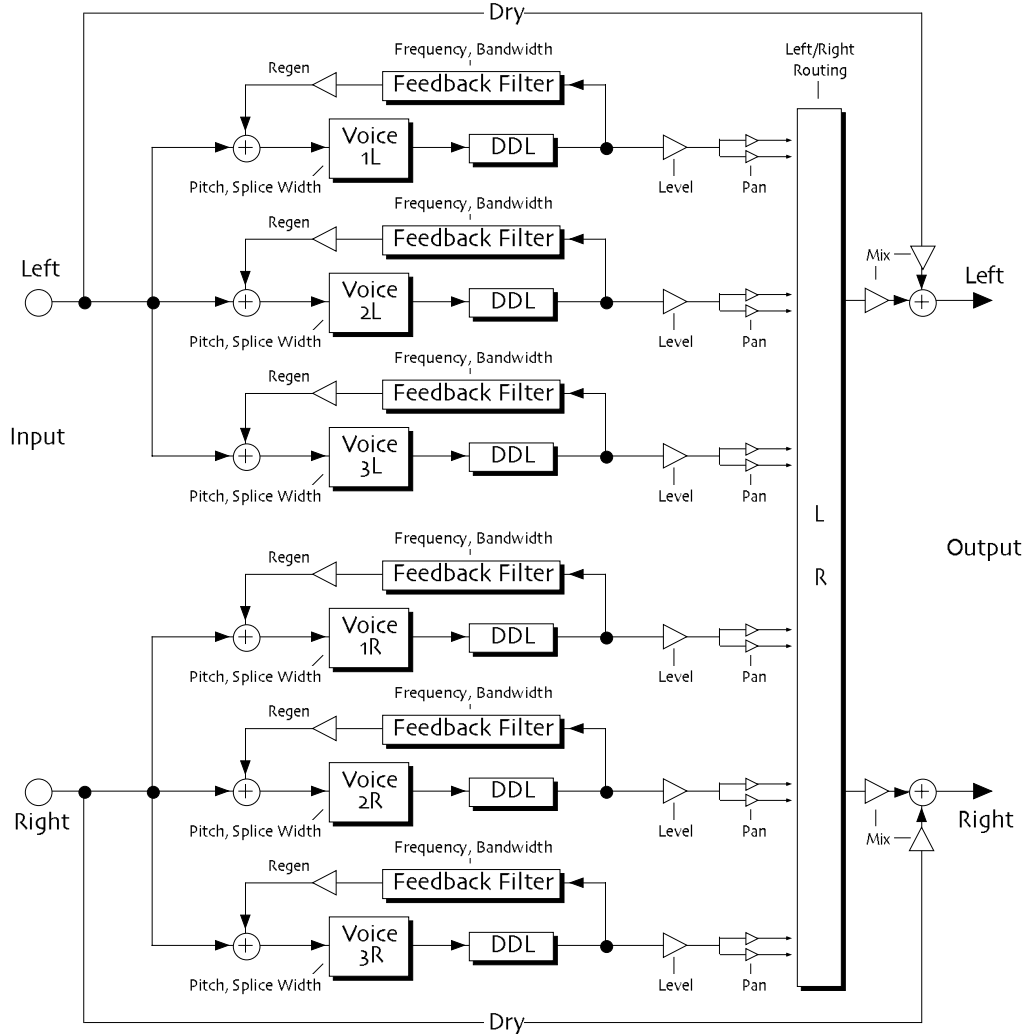
Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Env 1 Level	0%	-99%	+99%	B
Env 2 Level	0%	-99%	+99%	B
Env 3 Level	0%	-99%	+99%	B
Env 4 Level	0%	-99%	+99%	B
Env 5 Level	0%	-99%	+99%	B
Env 6 Level	0%	-99%	+99%	B
Env 7 Level	0%	-99%	+99%	B
Env 8 Level	0%	-99%	+99%	B
Env 9 Level	0%	-99%	+99%	B
HF Damping	20.0kHz	100Hz	21.2kHz	H
HF Bandwidth	20.0kHz	100Hz	21.2kHz	H
Primary Send	0%	-99%	+99%	B
Diffus1	0	0	100	
Diffus2	0	0	100	
Density 1	0	0	100	
Density 2	0	0	100	
ER 1 Time	0ms	0ms	200ms	
ER 1 Send	0%	-99%	+99%	B
ER 2 Time	0ms	0ms	200ms	
ER 2 Send	0%	-99%	+99%	B
Balance	Center	Full <L	Full >R	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich
H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab
M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display
T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

25 Multi-Pitch Shift



Beschreibung: Sechs unabhängige Pitch Shifter (je drei pro Seite) mit einem „Hub“ von +/- acht Oktaven. Jeder Pitch Shifter besitzt Parameter für Level, Pan, Splice Width, Delay und gefilterte Regeneration.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Mix	Full Dry	Full Wet	Full Wet	B
L-V1 Pitch	+0cents	-9600cents	+9600cents	B
L-V1 Splice Time	10ms	0ms	200ms	
L-V1 Delay	0ms	0ms	200ms	
L-V1 Regen	+0%	-200%	+200%	B
L-V1 Regen Fc	1.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
L-V1 Regen BW	Full	0.010ct	Full	
L-V1 Level	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
L-V1 Pan	Center	Full <L	Full >R	
L-V2 Pitch	+0cents	-9600cents	+9600cents	B
L-V2 Splice Time	10ms	0ms	200ms	
L-V2 Delay	0ms	0ms	200ms	

L-V2 Regen	+0%	-200%	+200%	B
L-V2 Regen Fc	1.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
L-V2 Regen BW	Full	0.01oct	Full	
L-V2 Level	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
L-V2 Pan	Center	Full <L	Full >R	
L-V3 Pitch	+0cents	-9600cents	+9600cents	B
L-V3 Splice Time	10ms	0ms	200ms	
L-V3 Delay	0ms	0ms	200ms	
L-V3 Regen	+0%	-200%	+200%	B
L-V3 Regen Fc	1.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
L-V3 Regen BW	Full	0.01oct	Full	
L-V3 Level	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
L-V3 Pan	Center	Full <L	Full >R	
R-V1 Pitch	+0cents	-9600cents	+9600cents	B
R-V1 Splice Time	10ms	0ms	200ms	
R-V1 Delay	0ms	0ms	200ms	
R-V1 Regen	+0%	-200%	+200%	B
R-V1 Regen Fc	1.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
R-V1 Regen BW	Full	0.01oct	Full	
R-V1 Level	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
R-V1 Pan	Center	Full <L	Full >R	
R-V2 Pitch	+0cents	-9600cents	+9600cents	B
R-V2 Splice Time	10ms	0ms	200ms	
R-V2 Delay	0ms	0ms	200ms	
R-V2 Regen	+0%	-200%	+200%	B
R-V2 Regen Fc	1.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
R-V2 Regen BW	Full	0.01oct	Full	
R-V2 Level	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
R-V2 Pan	Center	Full <L	Full >R	
R-V3 Pitch	+0cents	-9600cents	+9600cents	B
R-V3 Splice Time	10ms	0ms	200ms	
R-V3 Delay	0ms	0ms	200ms	
R-V3 Regen	+0%	-200%	+200%	B
R-V3 Regen Fc	1.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
R-V3 Regen BW	Full	0.01oct	Full	
R-V3 Level	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
R-V3 Pan	Center	Full <L	Full >R	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

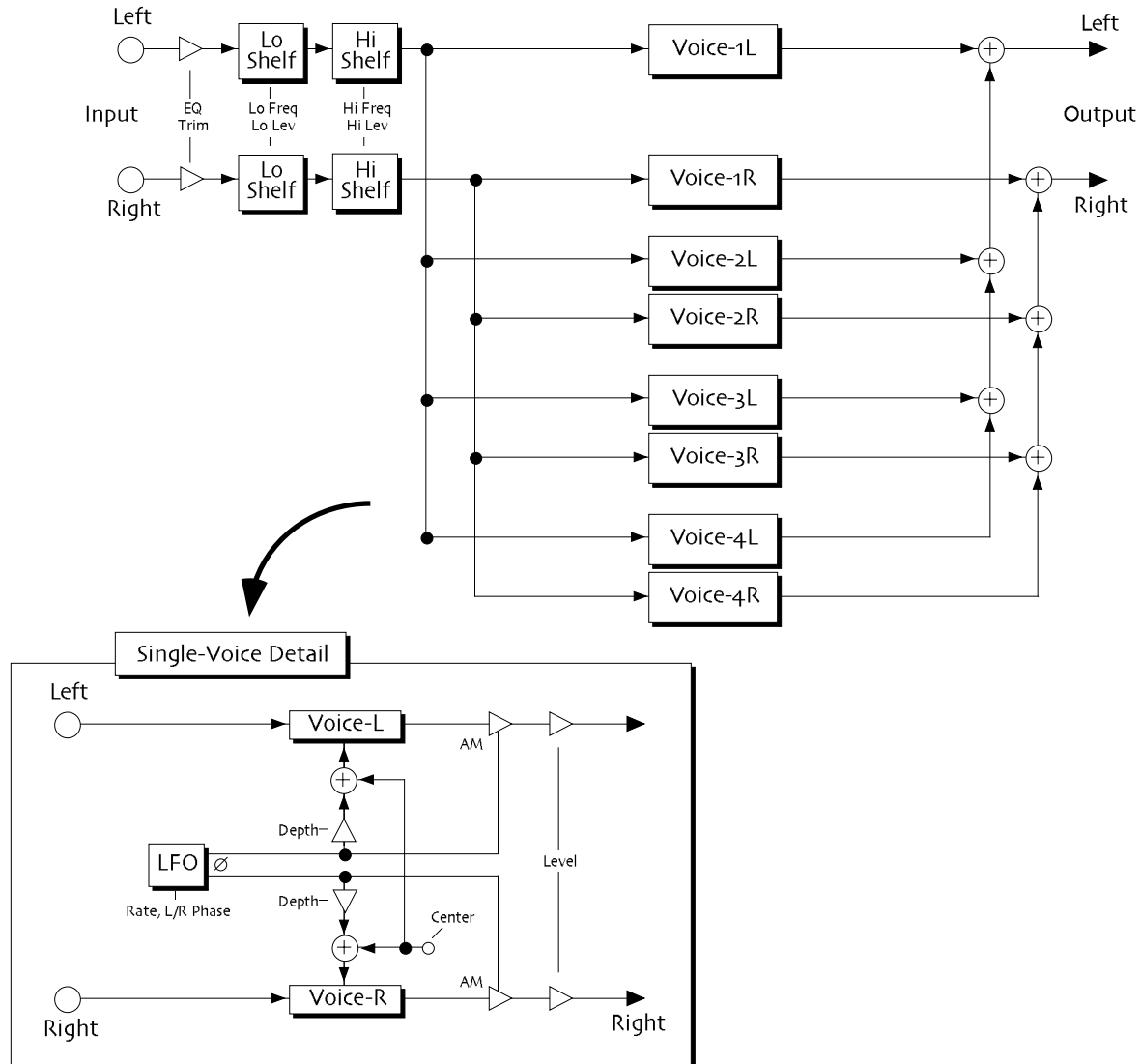
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

26 Multi-Chorus



Beschreibung: Ein achttimmiger Stereo-Chorus, dessen Stimmen in vier Stereo-Voices organisiert sind. Jede Voice kann durch einen eigenen LFO moduliert werden. Der L/R Phase-Offset-Parameter kann zur Erzielung weiträumiger Stereoeffekte eingesetzt werden.

Anmerkung: Zusätzlich zum Chorus kann bei jeder Voice eine Amplitudenmodulation (Tremolo) wirksam sein.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Mix	Full Dry	Full Wet	Full Wet	B
EQ Trim	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
LoShelf Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
LoShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
HiShelf Fc	10.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
HiShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
Master Rate	100%	0%	100%	

Master Depth	100%	0%	100%	
Master Center	100%	0%	100%	
Master L/R Phase	100%	0%	100%	
Master AM	100%	0%	100%	
Master Level	100%	0%	100%	
Voice1 Rate	0.00Hz	0.00Hz	1.760kHz	
Voice2 Rate	0.00Hz	0.00Hz	1.760kHz	
Voice3 Rate	0.00Hz	0.00Hz	1.760kHz	
Voice4 Rate	0.00Hz	0.00Hz	1.760kHz	
Voice1 Depth	0.0ms	0.0ms	500.0ms	
Voice2 Depth	0.0ms	0.0ms	500.0ms	
Voice3 Depth	0.0ms	0.0ms	500.0ms	
Voice4 Depth	0.0ms	0.0ms	500.0ms	
Voice1 Center	0.0ms	0.0ms	500.0ms	
Voice2 Center	0.0ms	0.0ms	500.0ms	
Voice3 Center	0.0ms	0.0ms	500.0ms	
Voice4 Center	0.0ms	0.0ms	500.0ms	
Voice1 L/R Phase	+0deg	-180deg	+180deg	B
Voice2 L/R Phase	+0deg	-180deg	+180deg	B
Voice3 L/R Phase	+0deg	-180deg	+180deg	B
Voice4 L/R Phase	+0deg	-180deg	+180deg	B
Voice1 AM	0%	0%	100%	
Voice2 AM	0%	0%	100%	
Voice3 AM	0%	0%	100%	
Voice4 AM	0%	0%	100%	
Voice1 Level	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
Voice2 Level	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
Voice3 Level	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
Voice4 Level	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

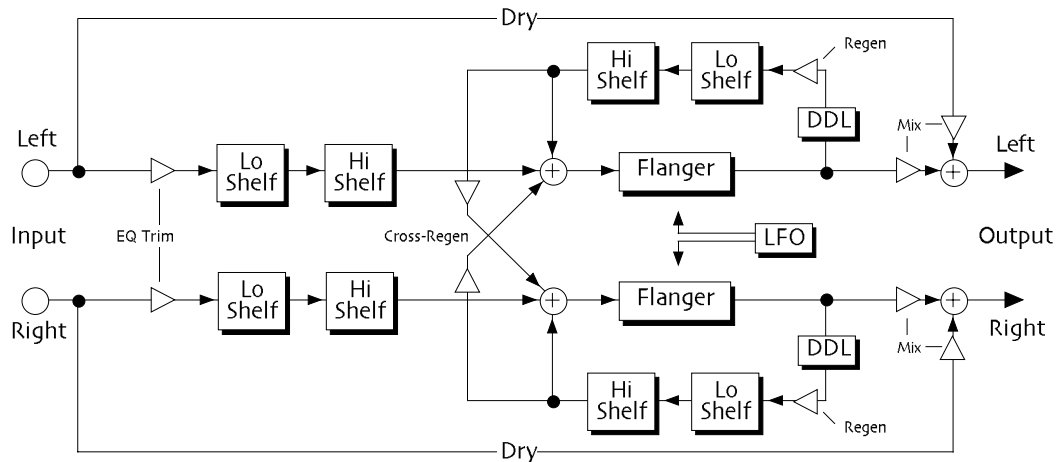
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

27 Flanger



Beschreibung: Ein Stereo-Flanger mit einem flexiblen Stereo-LFO. Der LFO bietet verschiedene Wellenformen (siehe am Anfang des Kapitels), eine Zufallsfunktion, und seine Frequenz reicht über den gesamten Hörbereich.

Anmerkung: Wenn die LFO-Schwingungsform auf Samp/Hold gestellt wurde, sind die LFO S/H Ratio-Parameter verfügbar. Sie bestimmen die Entwicklung und das Wiederholungsverhalten der Sample and Hold-Schwingungsform. Wenn Pulse als Schwingungsform gewählt wurde, steht ein Parameter für die Pulsbreite zur Verfügung, die das Verhältnis zwischen negativer und positiver Auslenkung der Pulswelle bestimmen. Mit LFO L/R Phase kann die Phase von linker und rechter Schwingung gegeneinander verschoben werden, mit einem hohen Wert für diesen Parameter kann ein Stereosignal aus einem Mono-Eingangssignal gewonnen werden. LFO Rand Amount variiert die Schwingungsform zufällig; eine Einstellung von 100% erzeugt unabhängig von der Einstellung des Shape-Parameters eine reine Zufallswellenform. LFO Rand Rate bestimmt die Geschwindigkeit dieses Zufalls, die Wirkung dieses Parameters ist nur hörbar, wenn LFO Rand Amount nicht auf Null gestellt ist. Der Flanger-Algorithmus bietet auch Low/High-Shelving-EQs, modulierbare Delays und gefilterte sowie kreuzweise Regeneration. Die Tap-Funktion bzw. Temposteuerung kann auf die Verzögerung des Flangers oder die Verzögerung der Regeneration wirken.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Notch Mix	Full Dry	Full Wet	Full Wet	B
EQ Trim	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
LoShelf Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
LoShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
HiShelf Fc	10.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
HiShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
Depth	0.0ms	0.0ms	100ms	
Center	0.0ms	0.0ms	100ms	
Delay Smoothing	0ms	0ms	100.0sec	
LFO Rate	0.00Hz	0.00Hz	20.000kHz	H, T
LFO Shape	Sine	Sine	Full-Neg	
LFO Pulse Width	50%	0%	100%	
LFO S/H Ratio	[500]:1	[1]:1	[1000]:1	
LFO S/H Ratio	1 [500]	1 [1]	1 [1000]	
LFO L/R Phase	+0deg	-180deg	+180deg	B
LFO Rand Amount	0%	0%	100%	

LFO Rand Rate	0.00Hz	0.00Hz	20.000kHz	H, T
Regen	+0%	-200%	+200%	B
Cross-Regen	+0deg	-180deg	+180deg	B
Regen Delay	0.0ms	0.0ms	1265ms	T
Regen LoCut Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
Regen LoCut Gain	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
Regen HiCut Fc	10.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
Regen HiCut Gain	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
Output Tap	Flanger	Flanger	DDL	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

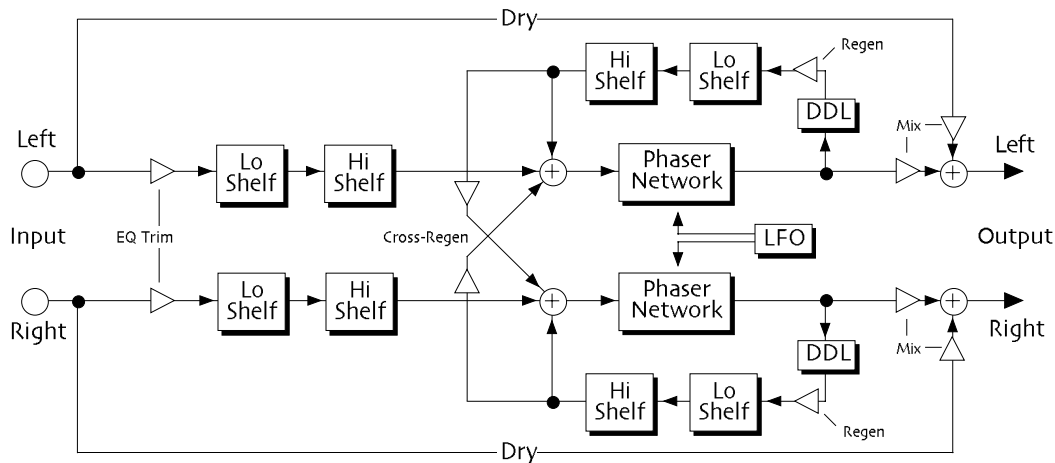
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

28 Phaser



Beschreibung: Ein Stereo-Phaser mit einem flexiblen Stereo-LFO. (siehe beim Flanger-Algorithmus für eine Beschreibung des LFOs). Der Flanger-Algorithmus bietet ebenfalls Low / High-Shelving-EQs, modulierbare Delays und gefilterte sowie kreuzweise Regeneration.

Anmerkung: Erhöhen Sie die Regeneration etwas, stellen Sie ein sehr kurzes Delay ein und bearbeiten Sie die Regeneration mit den Filtern, um Pluck- und Drum-ähnliche Effekte zu erzielen; probieren Sie die Pulse-Wellenform mit etwas Randomization aus. Die Tap-Funktion bzw. Temposteuerung kann auf die Verzögerung des Phasers oder die Verzögerung der Regeneration wirken.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Notch Mix	Full Dry	Full Wet	Full Wet	B
EQ Trim	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
LoShelf Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
LoShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
HiShelf Fc	10.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
HiShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
Depth	0.00%	0.00%	100%	
Center	0.00Hz	0.00Hz	20.000kHz	H, T
Stages	1	1	12	
Delay Smoothing	oms	oms	100.0sec	

LFO Rate	0.00Hz	0.00Hz	1.760kHz	T
LFO Shape	Sine	Sine	Full-Neg	
LFO Pulse Width	50%	0%	100%	
LFO S/H Ratio	[500]:1	[1]:1	[1000]:1	
LFO S/H Ratio	1 [500]	1 [1]	1 [1000]	
LFO L/R Phase	+0deg	-180deg	+180deg	B
LFO Rand Amount	0%	0%	100%	
LFO Rand Rate	0.00Hz	0.00Hz	20.000kHz	H, T
Regen	+0%	-200%	+200%	B
Cross-Regen	+0deg	-180deg	+180deg	B
Regen Delay	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
Regen LoCut Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
Regen LoCut Gain	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
Regen HiCut Fc	10.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
Regen HiCut Gain	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
Output Tap	Phaser	Phaser	DDL	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

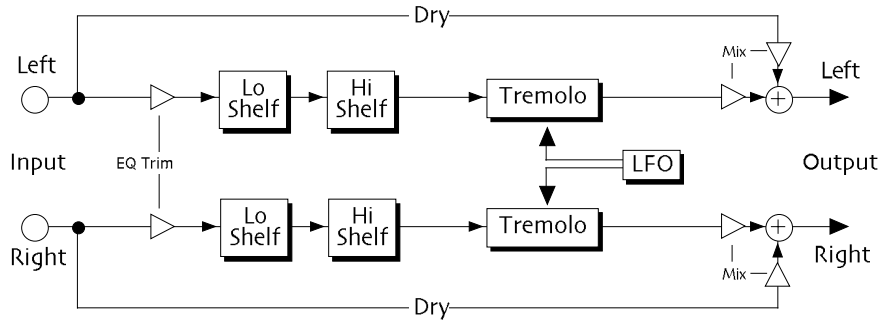
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

29 Tremolo



Beschreibung: Ein Stereo-Tremolo, das sich durch eine Erhöhung der Rate in einen Ringmodulator verwandelt. Besitzt Low- und High-Shelving-EQs.

Anmerkungen: (Siehe beim Flanger-Algorithmus für Anmerkungen zum LFO.)

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
EQ Trim	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
LoShelf Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
LoShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
HiShelf Fc	10.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
HiShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
Depth	0%	0%	100%	
LFO Rate	0.00Hz	0.00Hz	20.000kHz	H, T
LFO Shape	Sine	Sine	Full-Neg	
LFO Pulse Width	50%	0%	100%	
LFO S/H Ratio	[500]:1	[1]:1	[1000]:1	
LFO S/H Ratio	1 [500]	1 [1]	1 [1000]	
LFO L/R Phase	+0deg	-180deg	+180deg	B
LFO Rand Amount	0%	0%	100%	
LFO Rand Rate	0.00Hz	0.00Hz	20.000kHz	H, T

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

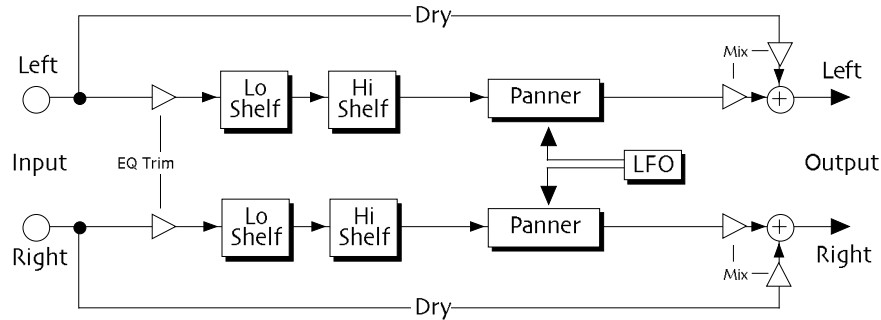
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

30 Panner



Beschreibung: Ein Stereo-Panner mit einem flexiblen Stereo-LFO. Besitzt Low- und High-Shelving-EQs.

Anmerkungen: (Siehe beim Flanger-Algorithmus für Anmerkungen zum LFO.) Stellen Sie für Mono-Eingangssignale LFO L/R Phase auf einen Wert ungleich Null (je höher der Wert, desto weiträumiger der Stereo-Effekt.) Bei Stereo-Eingangssignalen bewirkt der Wert Null für diesen Parameter, daß die Kanäle zur jeweils gegenüberliegenden Seite gepannt werden, ein Wert von 180 Grad, daß sie zur gleichen Seite gepannt werden.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
EQ Trim	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
LoShelf Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
LoShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
HiShelf Fc	10.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
HiShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
Auto-pan Depth	0%	0%	100%	
LFO Rate	0.00Hz	0.00Hz	20.000kHz	H, T
LFO Shape	Sine	Sine	Full-Neg	
LFO Pulse Width	50%	0%	100%	
LFO S/H Ratio	[500]:1	[1]:1	[1000]:1	
LFO S/H Ratio	1 [500]	1 [1]	1 [1000]	
LFO L/R Phase	+0deg	-180deg	+180deg	B
LFO Rand Amount	0%	0%	100%	
LFO Rand Rate	0.00Hz	0.00Hz	20.000kHz	H, T

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

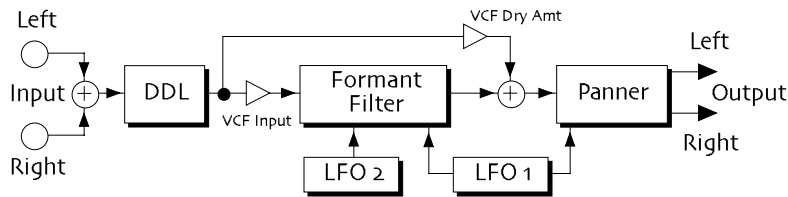
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

31 Chatter Box



Beschreibung: Ein dynamisches Filter, das dem Eingangssignal Vokal-Formanten aufprägt. Polyrythmisch von zwei LFOs angetrieben, morpht das Filter zwischen vier wählbaren Formant-Charakteristiken; der erste LFO steuert zusätzlich einen Autopanner.

Anmerkung: Vor dem Filter liegt ein Delay mit Regeneration, das zur Erzeugung „sprechender“ Echos benutzt werden kann.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Mono-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
VCF Input	0.0dB	Off	0.0dB	
VCF Dry Amt	Off	Off	0.0dB	
Shape 1	'A'	'A'	'Z'	
Shape 2	'E'	'A'	'Z'	
Shape 3	'I'	'A'	'Z'	
Shape 4	'O'	'A'	'Z'	
Formant Warp	0 semi	-12 semi	+12 semi	B
Auto-pan Depth	0%	0%	100%	
LFO Rate	0.0Hz	0.0Hz	20.0Hz	T
LFO Shape	Sine	Triangle	4-Step	
LFO 2 Rate	0.0Hz	0.0Hz	20.0Hz	T
LFO 2 Shape	Sine	Triangle	4-Step	
Dly1 Time	0ms	0ms	630ms	T
Dly1 Level	0.0dB	Off	+12.0dB	
Dly1 Regen	0%	-99%	+99%	B
Dly1 Damping	20.0kHz	100Hz	21.2kHz	H
Dly2 Time	0ms	0ms	630ms	T
Dly2 Level	0.0dB	Off	+12.0dB	
Dly2 Regen	0%	-99%	+99%	B
Dly2 Damping	20.0kHz	100Hz	21.2kHz	H

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

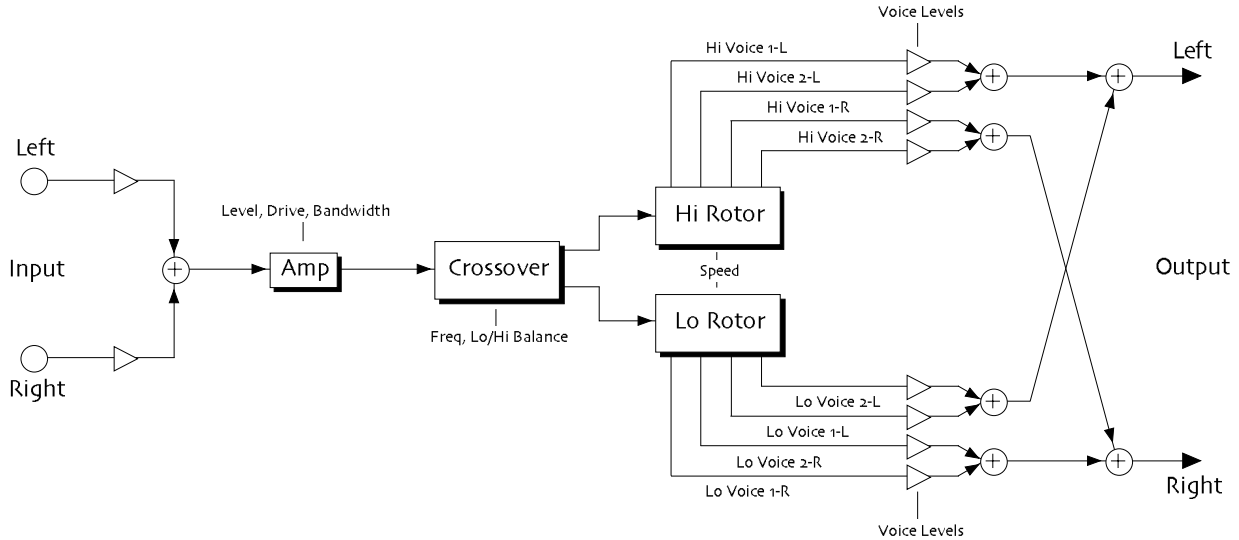
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

32 Rotary Speaker



Beschreibung: Eine Frequenzweiche mit 12-dB Flankensteilheit führt das Signal zu High- und Low-Rotor. Mit einem Schalter kann zwischen hohem und langsamem Tempo der Rotoren umgeschaltet werden, der Inertia-Parameter bestimmt dabei die Übergangsgeschwindigkeit.

Anmerkung: Der Drive-Parameter sorgt für einen angezerrten Sound; benutzen Sie Level und Bandwidth zur Anpassung der Verzerrung an das Klangmaterial. Mit FM und AM können Sie Dopplereffekt und Tremolo justieren. Zwei Stereo-Stimmen pro Seite simulieren die Mikrofonabnahme der Rotoren. Dieser Algorithmus kann auch als vierstimmiger Ringmodulator mit zwei Geschwindigkeiten benutzt werden. Stellen Sie dazu FM auf Null, AM auf 100% und die beiden Geschwindigkeiten auf Frequenzen im Hörbereich.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Mono-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Drive	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	
Level	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB	
Bandwidth	20.000kHz	15Hz	20.000kHz	H, L
Speed	Slow	Slow	Fast	
Lo/Hi Bal	50% Hi	100% Lo	100% Hi	
Lo Effect	100% Rotor	100% LPF	100% Rotor	
Hi Effect	100% Rotor	100% HPF	100% Rotor	
Lo Width	+0deg	-180deg	+180deg	B
Hi Width	+0deg	-180deg	+180deg	B
Crossover Fc	800Hz	15Hz	Out	H, L
Delay Smoothing	250ms	0ms	100.0sec	
Lo Inertia	2.0sec	0ms	100.0sec	
Lo Slow	1.00Hz	0.00Hz	3.520kHz	
Lo Fast	10.0Hz	0.00Hz	3.520kHz	
Lo FM Min	10%	0.000%	100%	
Lo FM Max	10%	0.000%	100%	
Lo AM Min	50%	0%	100%	
Lo AM Max	50%	0%	100%	
Lo V1 Time	0ms	0ms	100ms	
Lo V1 Level	+0%	-100%	+100%	B

Lo V2 Time	oms	oms	100ms	
Lo V2 Level	+0%	-100%	+100%	B
Hi Inertia	2.0sec	oms	100.0sec	
Hi Slow	1.00Hz	0.00Hz	3.520kHz	
Hi Fast	10.0Hz	0.00Hz	3.520kHz	
Hi FM Min	10%	0.000%	100%	
Hi FM Max	10%	0.000%	100%	
Hi AM Min	50%	0%	100%	
Hi AM Max	50%	0%	100%	
Hi V1 Time	oms	oms	100ms	
Hi V1 Level	+0%	-100%	+100%	B
Hi V2 Time	oms	oms	100ms	
Hi V2 Level	+0%	-100%	+100%	B

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

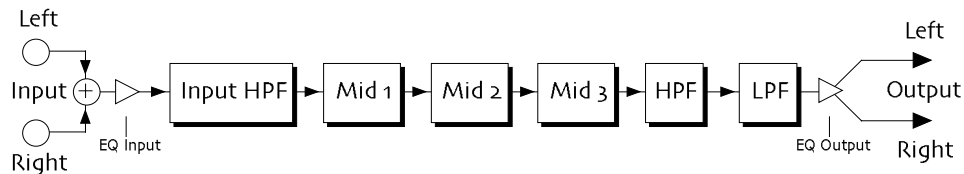
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

33 Tunable Speaker



Beschreibung: Eine Lautsprecher-Simulation mit einstellbaren Resonanzen. Mit den Highpass- und Lowpass-Filtern kann die Bandbreite bestimmt werden.

Anmerkung: Mit diesem Algorithmus können Sie Musik und Sprache nach Radio, Fernseher, Telefon oder einem anderen Wiedergabegerät klingen lassen.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Mono-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Pre HP Fc	10Hz	10Hz	1.50kHz	L
EQ Input	0.0dB	Off	+24dB	G
HPF Cutoff	100Hz	10Hz	20.0kHz	H, L
Mid 1 Fc	1.00kHz	10Hz	20.0kHz	H, L
Mid 1 BW	1.0	1.0	40.0	
Mid 1 Gain	0.0dB	Off	+24dB	G
Mid 2 Fc	1.00kHz	10Hz	20.0kHz	H, L
Mid 2 BW	1.0	1.0	40.0	
Mid 2 Gain	0.0dB	Off	+24dB	G
Mid 3 Fc	1.00kHz	10Hz	20.0kHz	H, L
Mid 3 BW	1.0	1.0	40.0	
Mid 3 Gain	0.0dB	Off	+24dB	G
LPF Cutoff	10.0kHz	10Hz	20.0kHz	H, L
EQ Output	0.0dB	Off	+24dB	G

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

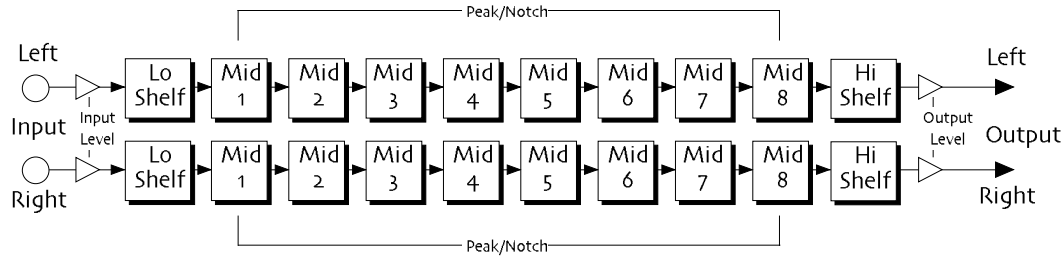
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

34 Parametric EQ



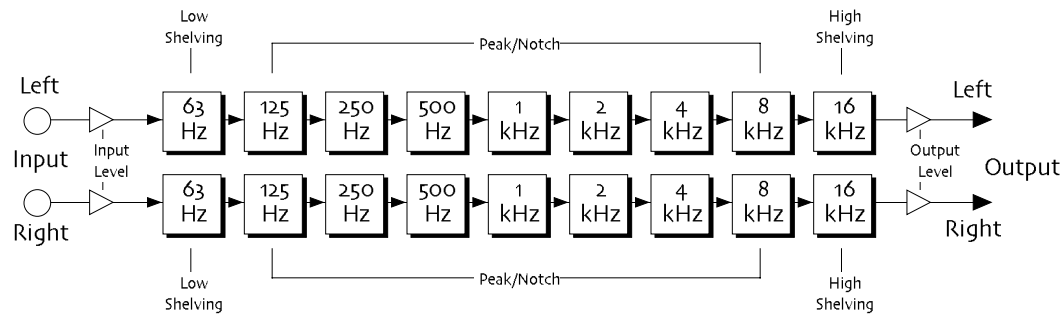
Description: Gleichzeitiges High/Low-Shelving und acht Peak/Notch-Filter.

Anmerkung: Die Peak/Notch-Bandbreite ist als Frequenzunterschied zwischen den -3-dB-Punkten oder als Frequenzunterschied bei halbem Pegel (in dB) einstellbar. Die erste Variante bewirkt einen sanfteren Klangcharakter, mit der zweiten lassen sich symmetrische Anhebungs-/ Absenkungs-Kurven erzielen.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
EQ Input	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
EQ Output	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
BW Def	3-dB Width	3-dB Width	Half-Gain Width	
LoShelf Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
LoShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
Mid 1 Fc	1.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
Mid 1 Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
Mid 1 BW	0.100oct	0.000oct	4.000oct	
Mid 2 Fc	1.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
Mid 2 Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
Mid 2 BW	0.100oct	0.000oct	4.000oct	
Mid 3 Fc	1.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
Mid 3 Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
Mid 3 BW	0.100oct	0.000oct	4.000oct	
Mid 4 Fc	1.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
Mid 4 Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
Mid 4 BW	0.100oct	0.000oct	4.000oct	
Mid 5 Fc	1.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
Mid 5 Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
Mid 5 BW	0.100oct	0.000oct	4.000oct	
Mid 6 Fc	1.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
Mid 6 Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
Mid 6 BW	0.100oct	0.000oct	4.000oct	
Mid 7 Fc	1.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
Mid 7 Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
Mid 7 BW	0.100oct	0.000oct	4.000oct	
Mid 8 Fc	1.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
Mid 8 Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
Mid 8 BW	0.100oct	0.000oct	4.000oct	
HiShelf Fc	10.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
HiShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G

35 Octave EQ



Beschreibung: Ein klassischer Oktav-Band-EQ, dessen höchste und tiefste Bänder mit Shelving-Charakteristik arbeiten. Low-Noise-Design.

Anmerkung: Peak/Notch-Einstellmöglichkeiten wie beim Parametric EQ.

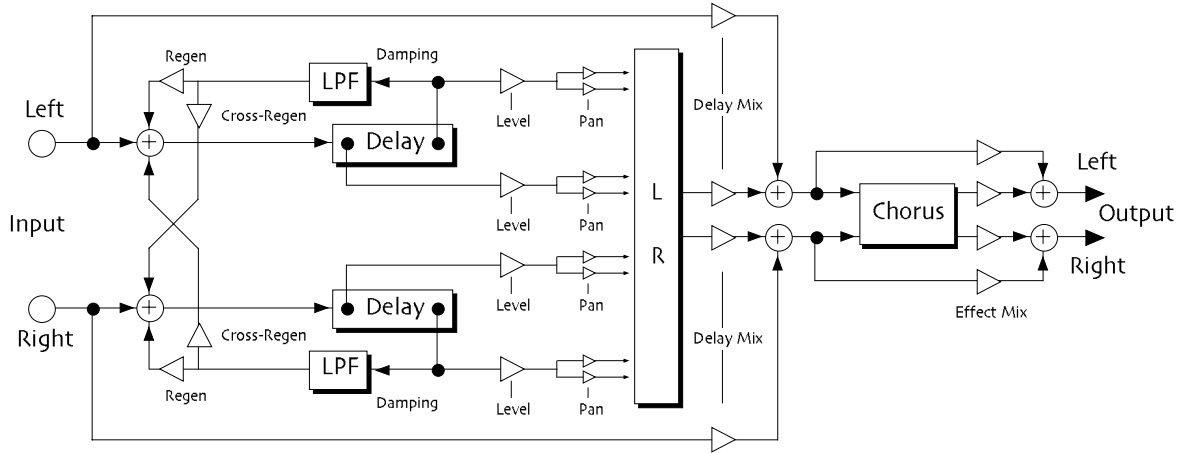
Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
EQ Input	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
EQ Output	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
BW Def	3-dB Width	3-dB Width	Half-Gain Width	
LoShelf Fc	100Hz	1Hz	20.000kHz	H, L
LoShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
125Hz Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
250Hz Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
500Hz Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
1.0kHz Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
2.0kHz Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
4.0kHz Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
8.0kHz Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G
HiShelf Fc	10.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
HiShelf Gain	+0.0dB	-99.0dB	+48.0dB	G

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich
H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab
M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display
T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

36 Delay+Chorus



Beschreibung: Ein modulierbares Stereo-Delay mit vier Taps in Kombination mit einem Stereo-Chorus.

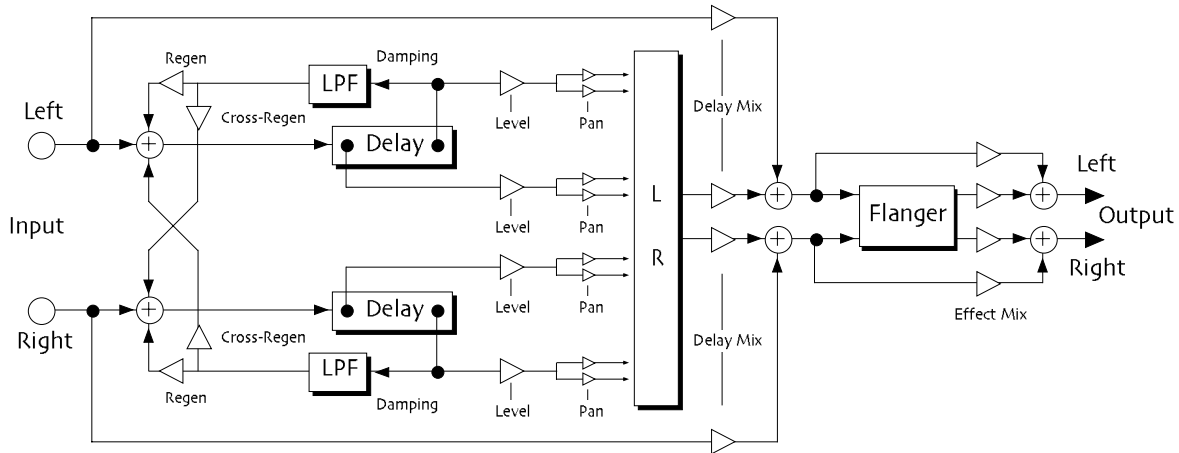
Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Delay Mix	100% Delay	100% Dry	100% Delay	
L-Tap1 Time	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
L-Tap1 Level	+0%	-100%	+100%	B
L-Tap1 Pan	+0%	-100%	+100%	B
L-Tap1 Regen	+0%	-200%	+200%	B
L-Tap1 Damping	20.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
R-Tap1 Time	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
R-Tap1 Level	+0%	-100%	+100%	B
R-Tap1 Pan	+0%	-100%	+100%	B
R-Tap1 Regen	+0%	-200%	+200%	B
R-Tap1 Damping	20.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
L-Tap2 Time	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
L-Tap2 Level	+0%	-100%	+100%	B
L-Tap2 Pan	+0%	-100%	+100%	B
R-Tap2 Time	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
R-Tap2 Level	+0%	-100%	+100%	B
R-Tap2 Pan	+0%	-100%	+100%	B
Cross-Regen	+0deg	-180deg	+180deg	B
Delay Smoothing	0ms	0ms	100.0sec	
Effect Mix	100% Chorus	100% Delay	100% Chorus	
LFO Rate	0.0Hz	0.0Hz	20.0Hz	T
LFO Shape	Sine	Triangle	4-Step	
LFO L/R Phase	0deg	-180deg	+180deg	B
Depth	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Center	0.0ms	0.0ms	50.0ms	
Spread	---M---	L---R	R---L	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich
H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab
M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display
T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

37 Delay+Flanger



Beschreibung: Ein modulierbares Stereo-Delay mit vier Taps in Kombination mit einem Stereo-Flanger.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Delay Mix	100% Delay	100% Dry	100% Delay	
L-Tap1 Time	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
L-Tap1 Level	+0%	-100%	+100%	B
L-Tap1 Pan	+0%	-100%	+100%	B
L-Tap1 Regen	+0%	-200%	+200%	B
L-Tap1 Damping	20.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
R-Tap1 Time	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
R-Tap1 Level	+0%	-100%	+100%	B
R-Tap1 Pan	+0%	-100%	+100%	B
R-Tap1 Regen	+0%	-200%	+200%	B
R-Tap1 Damping	20.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
L-Tap2 Time	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
L-Tap2 Level	+0%	-100%	+100%	B
L-Tap2 Pan	+0%	-100%	+100%	B
R-Tap2 Time	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
R-Tap2 Level	+0%	-100%	+100%	B
R-Tap2 Pan	+0%	-100%	+100%	B
Cross-Regen	+0deg	-180deg	+180deg	B
Delay Smoothing	0ms	0ms	100.0sec	
Effect Mix	100% Flanger	100% Delay	100% Flanger	
LFO Rate	0.0Hz	0.0Hz	20.0Hz	T
LFO Shape	Sine	Triangle	4-Step	
LFO L/R Phase	0deg	-180deg	+180deg	B
Depth	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Center	0.0ms	0.0ms	50.0ms	
Notch Depth	0%	0%	100%	
Regen	0%	-99%	+99%	B

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

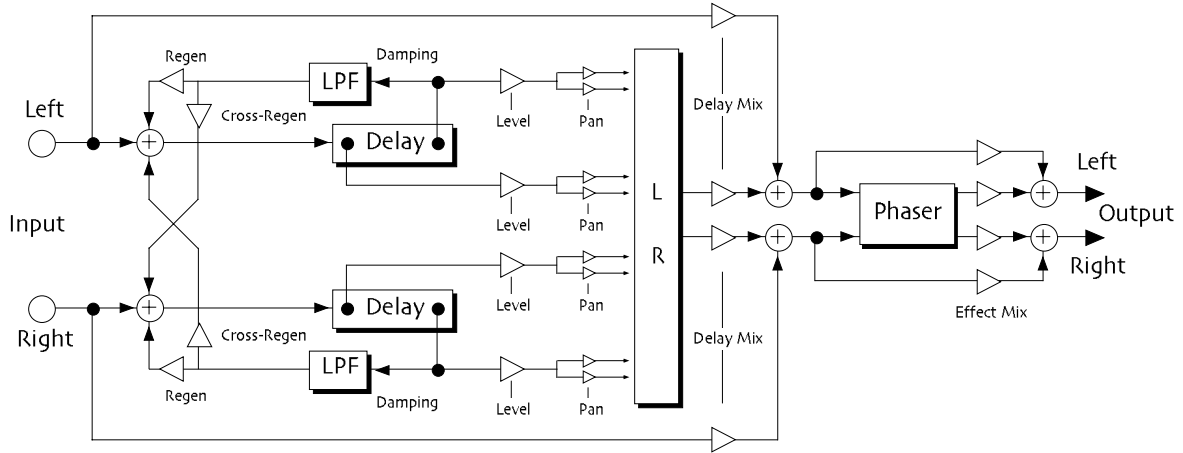
L=Höchst mögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

38 Delay+Phaser



Beschreibung: Ein modulierbares Stereo-Delay mit vier Taps in Kombination mit einem Stereo-Phaser.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Delay Mix	100% Delay	100% Dry	100% Delay	
L-Tap1 Time	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
L-Tap1 Level	+0%	-100%	+100%	B
L-Tap1 Pan	+0%	-100%	+100%	B
L-Tap1 Regen	+0%	-200%	+200%	B
L-Tap1 Damping	20.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
R-Tap1 Time	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
R-Tap1 Level	+0%	-100%	+100%	B
R-Tap1 Pan	+0%	-100%	+100%	B
R-Tap1 Regen	+0%	-200%	+200%	B
R-Tap1 Damping	20.000kHz	1Hz	20.000kHz	H, L
L-Tap2 Time	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
L-Tap2 Level	+0%	-100%	+100%	B
L-Tap2 Pan	+0%	-100%	+100%	B
R-Tap2 Time	0.0ms	0.0ms	1365ms	T
R-Tap2 Level	+0%	-100%	+100%	B
R-Tap2 Pan	+0%	-100%	+100%	B
Cross-Regen	+0deg	-180deg	+180deg	B
Delay Smoothing	0ms	0ms	100.0sec	
Effect Mix	100% Phaser	100% Delay	100% Phaser	
LFO Rate	0.0Hz	0.0Hz	20.0Hz	T
LFO Shape	Sine	Triangle	4-Step	
Depth	0	0	100	
Center	0	0	100	
Notch Depth	0%	0%	100%	
Regen	0%	-99%	+99%	B

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

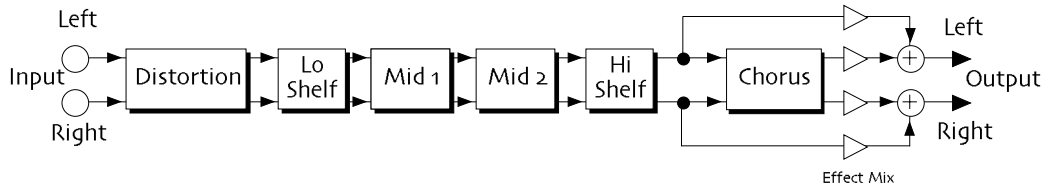
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

39 Distortion+Chorus



Beschreibung: Stereo-Verzerrung kombiniert mit einem Stereo-Chorus.

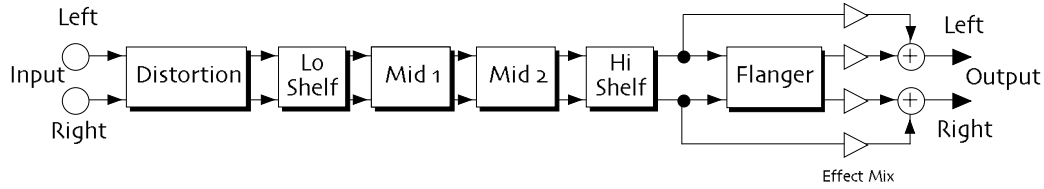
Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Dist LPF Fc	2.00kHz	10Hz	20.0kHz	H, L
Dist Offset	0%	-99%	+99%	B
Dist Gain	0.0dB	Off	+48dB	
Dist Curve	Soft	Soft	Buzz	
Dist Volume	0dB	Off	0dB	
Post VCF Fc	2.00kHz	10Hz	7.10kHz	L
Post VCF Q	1.0	1.0	40.0	
Dist Dry Lev	Off	Off	0.0dB	
EQ Input	0.0dB	Off	+24dB	G
LoShelf Fc	100Hz	10Hz	20.0kHz	H, L
LoShelf Gain	0.0dB	Off	+24dB	G
Mid 1 Fc	1.00kHz	10Hz	20.0kHz	H, L
Mid 1 BW	1.0	1.0	40.0	
Mid 1 Gain	0.0dB	Off	+24dB	G
Mid 2 Fc	1.00kHz	10Hz	20.0kHz	H, L
Mid 2 BW	1.0	1.0	40.0	
Mid 2 Gain	0.0dB	Off	+24dB	G
HiShelf Fc	10.0kHz	10Hz	20.0kHz	H, L
HiShelf Gain	0.0dB	Off	+24dB	G
EQ Output	0.0dB	Off	+24dB	G
Effect Mix	100% Chorus	100% Dist	100% Chorus	
LFO Rate	0.0Hz	0.0Hz	20.0Hz	T
LFO Shape	Sine	Triangle	4-Step	
LFO L/R Phase	0deg	-180deg	+180deg	B
Depth	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Center	0.0ms	0.0ms	50.0ms	
Spread	---M---	L-- --R	R-- --L	

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich
H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab
M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display
T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

40 Distortion+Flanger



Beschreibung: Stereo-Verzerrung kombiniert mit einem Stereo-Flanger.

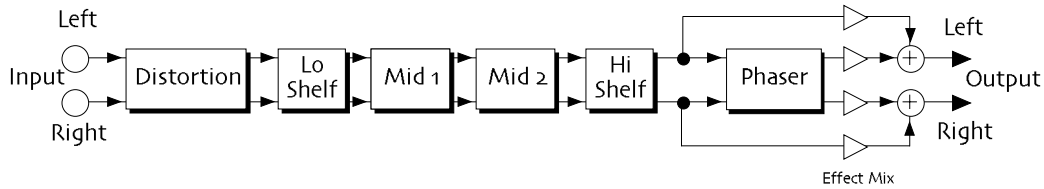
Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Dist LPF Fc	2.00kHz	10Hz	20.0kHz	H, L
Dist Offset	0%	-99%	+99%	B
Dist Gain	0.0dB	Off	+48dB	
Dist Curve	Soft	Soft	Buzz	
Dist Volume	0dB	Off	0dB	
Post VCF Fc	2.00kHz	10Hz	7.10kHz	L
Post VCF Q	1.0	1.0	40.0	
Dist Dry Lev	Off	Off	0.0dB	
EQ Input	0.0dB	Off	+24dB	G
LoShelf Fc	100Hz	10Hz	20.0kHz	H, L
LoShelf Gain	0.0dB	Off	+24dB	G
Mid 1 Fc	1.00kHz	10Hz	20.0kHz	H, L
Mid 1 BW	1.0	1.0	40.0	
Mid 1 Gain	0.0dB	Off	+24dB	G
Mid 2 Fc	1.00kHz	10Hz	20.0kHz	H, L
Mid 2 BW	1.0	1.0	40.0	
Mid 2 Gain	0.0dB	Off	+24dB	G
HiShelf Fc	10.0kHz	10Hz	20.0kHz	H, L
HiShelf Gain	0.0dB	Off	+24dB	G
EQ Output	0.0dB	Off	+24dB	G
Effect Mix	100% Flanger	100% Dist	100% Flanger	
LFO Rate	0.0Hz	0.0Hz	20.0Hz	T
LFO Shape	Sine	Triangle	4-Step	
LFO L/R Phase	0deg	-180deg	+180deg	B
Depth	0.0ms	0.0ms	25.0ms	
Center	0.0ms	0.0ms	50.0ms	
Notch Depth	0%	0%	100%	
Regen	0%	-99%	+99%	B

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich
H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab
M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display
T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

41 Distortion+Phaser



Beschreibung: Stereo-Verzerrung kombiniert mit einem Stereo-Phaser.

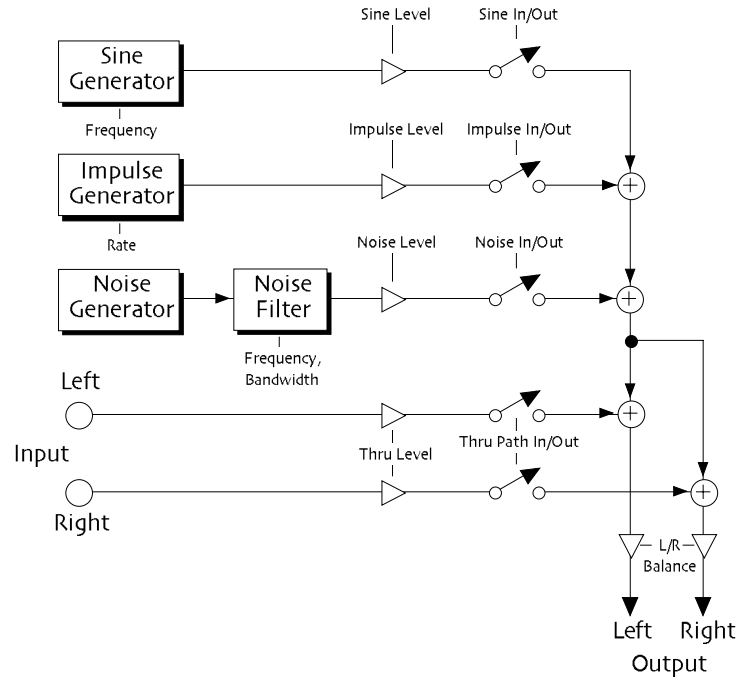
Ein/Ausgangs-Charakteristik: Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute
Dist LPF Fc	2.00kHz	10Hz	20.0kHz	H, L
Dist Offset	0%	-99%	+99%	B
Dist Gain	0.0dB	Off	+48dB	
Dist Curve	Soft	Soft	Buzz	
Dist Volume	0dB	Off	0dB	
Post VCF Fc	2.00kHz	10Hz	7.10kHz	L
Post VCF Q	1.0	1.0	40.0	
Dist Dry Lev	Off	Off	0.0dB	
EQ Input	0.0dB	Off	+24dB	G
LoShelf Fc	100Hz	10Hz	20.0kHz	H, L
LoShelf Gain	0.0dB	Off	+24dB	G
Mid 1 Fc	1.00kHz	10Hz	20.0kHz	H, L
Mid 1 BW	1.0	1.0	40.0	
Mid 1 Gain	0.0dB	Off	+24dB	G
Mid 2 Fc	1.00kHz	10Hz	20.0kHz	H, L
Mid 2 BW	1.0	1.0	40.0	
Mid 2 Gain	0.0dB	Off	+24dB	G
HiShelf Fc	10.0kHz	10Hz	20.0kHz	H, L
HiShelf Gain	0.0dB	Off	+24dB	G
EQ Output	0.0dB	Off	+24dB	G
Effect Mix	100% Phaser	100% Dist	100% Phaser	
LFO Rate	0.0Hz	0.0Hz	20.0Hz	T
LFO Shape	Sine	Triangle	4-Step	
Depth	0	0	100	
Center	0	0	100	
Notch Depth	0%	0%	100%	
Regen	0%	-99%	+99%	B

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich
H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab
L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab
M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display
T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

42 Signal Generator



Beschreibung: Sinus-, Impuls- und Rauschgenerator. Das Rauschen kann die volle Bandbreite haben oder mit einem Bandpassfilter gefiltert werden.

Anmerkung: Jeder Generator kann knackfrei ein- und ausgeschaltet werden.

Ein/Ausgangs-Charakteristik: Der Generator arbeitet Mono-Out, das Durchschleifen eines Signals erfolgt Stereo-In, Stereo-Out.

Name	Referenzwert	Min	Max	Attribute	Kommentare
Sine Gen	Out	Out	In		
Impulse Gen	Out	Out	In		
Noise Gen	Out	Out	In		
Thru Path	Out	Out	In		
Sine Freq	1.000kHz	1Hz	20.000kHz	H	
Sine Level	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB		
Impulse Rate	0.00Hz	0.00Hz	20.000kHz	H	
Impulse Level	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB		
Noise Filter	1.000kHz	1Hz	20.000kHz	H,	
Noise BW	Full	0.000oct	Full		
Noise Level	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB		
Thru Level	+0.0dB	-99.0dB	+0.0dB		
L/R Balance	Center	Full <L	Full >R		

B=Der Parameter hat einen bipolaren Wertebereich

H=Höchst mögliche Frequenz hängt von der-Sample-Rate ab

L=Tiefstmögliche Frequenz hängt vom Set Min Freq-Parameter ab

G= Höchstmögliche Anhebung hängt vom Set Max Gain-Parameter ab

M=Der Parameter verfügt über eine Pegelanzeige im Display

T=Der Parameter kann zur System/MIDI-Clock synchronisiert werden

7—Kopieren und Vertauschen von Algorithmen

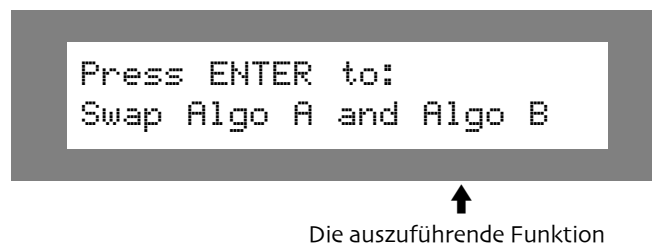
Die Copy/Swap-Funktionen

Die Copy/Swap-Funktionen ermöglichen:

- das Vertauschen der Algorithmen von ESP-A und ESP-B
- das Kopieren eines Algorithmus` und seiner Einstellungen von ESP-A to ESP-B
- das Kopieren eines Algorithmus` und seiner Einstellungen von ESP-B to ESP-A
- das Kopieren eines Algorithmus` und seiner Einstellungen von einem Effekt in einen anderen

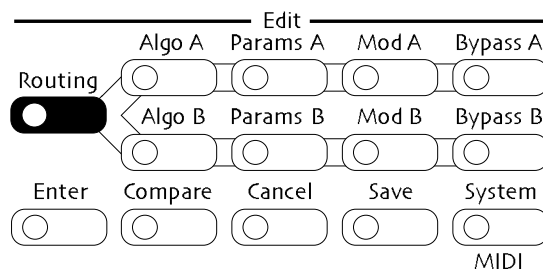
Das Copy/Swap-Display

Alle Copy/Swap-Funktionen sind über ein gemeinsames Display zu bedienen, das durch Drücken des Routing-Tasters aufgerufen werden kann.



Die Verwendung der Copy/Swap-Funktionen

- Drücken Sie den Routing-Taster bis in der oberen Zeile des Displays „Press ENTER to:“ zu sehen ist.



- Wählen Sie die gewünschte Funktion mit dem Value-Rad.
- Drücken Sie Enter, um die Funktion auszuführen.

Tip: Sie können eine Copy/Swap-Funktion mit dem Cancel-Taster rückgängig machen.

AlgoMover: Algorithmen von einem Effekt in einen anderen Effekt kopieren.

Zum Kopieren eines Algorithmus` und seiner Einstellungen zu einem anderen Effekt gehen Sie so vor:

- Kopieren Sie wie oben beschrieben den gewünschten Algorithmus mit der „Copy Algo A to AlgoMover“- oder „Copy Algo B to AlgoMover“-Funktion in den AlgoMover (einen Zwischenspeicher).
- Wählen und installieren Sie dann den Effekt, in den der Algorithmus kopiert werden soll (siehe Kapitel 3).
- Kopieren Sie dann wie oben beschrieben mittels „Copy AlgoMover to Algo A“ oder „Copy AlgoMover to Algo B“ den Inhalt des AlgoMovers in den gewünschten ESP.

8—Mixer-Funktionen

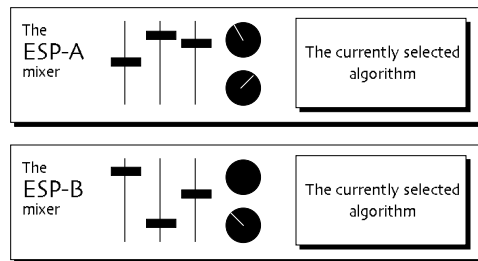
Die Mixer-Parameter von ESP-A und ESP-B

Jeder ESP eines Effekts besitzt Mixer-Parameter, mit denen sich folgende Dinge beeinflussen lassen:

- der Eingangspegel des ESPs (Input Level)
- die Stereo-Balance des Eingangssignals für den ESP
- der Ausgangspegel des ESPs
- die Balance zwischen dem Ausgangs-Signal und dem nicht bearbeiteten Eingangs-Signal des ESPs

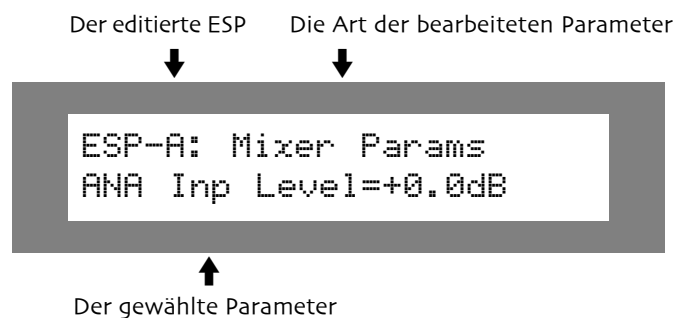
Wenn das „Stereo: Feedback“-Routing gewählt ist, bietet ESP-A einen zusätzlichen Mixer-Parameter, der den Anteil des von ESP-B an ESP-A zurück geführten Signals bestimmt.

Die Mixer-Parameter beziehen sich auf den betreffenden ESP selbst - wenn Sie den Algorithmus wechseln, bleiben die Mixer-Parameter weiterhin gültig.



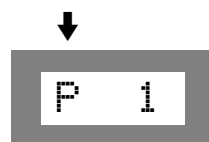
Das Mixer Params-Display

Die Mixer-Parameter von ESP-A und ESP-B sind durch Drücken der Taster Params A bzw. B erreichbar. Drücken Sie den jeweiligen Taster mehrfach, bis in der oberen Zeile des Displays „Mixer Params“ angezeigt wird.



Das kleine Hilfsdisplay zeigt die Nummer des gerade gewählten Parameters an.

„P“ steht für „Parameter“

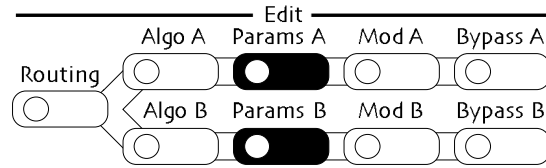


Die Nummer des Parameters

Editing Mixer Parameter Settings

So editieren Sie die Mixer-Parameter:

- Drücken Sie Params A oder Params B bis in der oberen Zeile des Displays „Mixer Params“ angezeigt wird.



- Wählen Sie mit den Next- und Previous-Page-Tastern den gewünschten Parameter.
- Verändern Sie den Wert des Parameters mit dem Value-Rad.

Tip: Drücken Sie den Cancel-Taster, um die letzte Wertänderung rückgängig zu machen. Doppelklicken Sie den Cancel-Taster, um den Parameter auf die Grundeinstellung zu setzen.

Input Level eines ESPs einstellen

Jeder ESP erlaubt die separate Einstellung seines Eingangspegels. Die Einstellung erfolgt anhand einer dB-Angabe relativ zum Pegel des anliegenden Signals.

Mixer Parameter 1: ANA Inp Level



Werte: -99.0dB bis +6.0dB
ab Werk: +0.0db

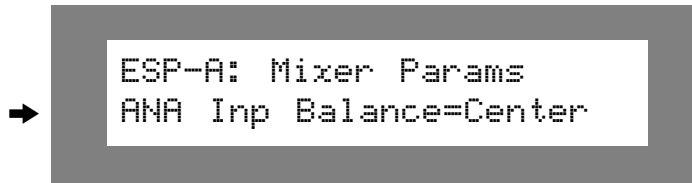
Die Wirkung dieser Parameter:

Der ANA Inp Level-Parameter regelt den Eingangspegel eines ESPs.

Stereo Input Balance eines ESPs einstellen

Die Stereo-Balance des Eingangssignals kann separat für jeden ESP verschoben werden. Der Grad dieser Links/Rechts-Verschiebung wird in Prozent angezeigt, die Pfeile zeigen die Richtung der Verschiebung.

Mixer Parameter 2: ANA Inp Balance



Werte: Full <L bis Full >R in Prozent, Center
ab Werk: Center

Die Wirkung dieser Parameter:

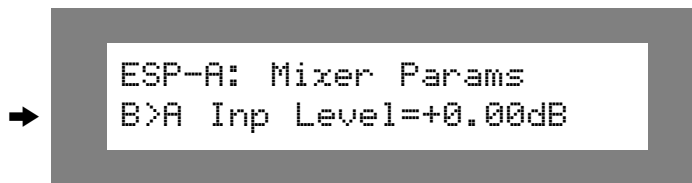
ANA Inp Level erlaubt die Manipulation der Stereo-Balance am Eingang jeden ESPs.

Die Mixer-Parameter 3 und 4 sind nur bei eingebauter DI-Pro digital I/O-Erweiterung verfügbar. Nähere Informationen finden Sie im Handbuch der Erweiterung.

Pegel der Rückkopplung von ESP-B an ESP-A einstellen

Wenn das „Stereo: Feedback“-Routing gewählt ist, bietet ESP-A einen zusätzlichen Mixer-Parameter, der den Anteil des von ESP-B an ESP-A zurück geführten Signals bestimmt. Dieser Pegel wird in dB angezeigt, bezogen auf den neutralen Ausgangspegel (Unity Gain) von ESP-B.

Mixer Parameter 5: B>A Inp Level



Werte: -99.0dB bis +6.0dB
ab Werk: +0.0dB

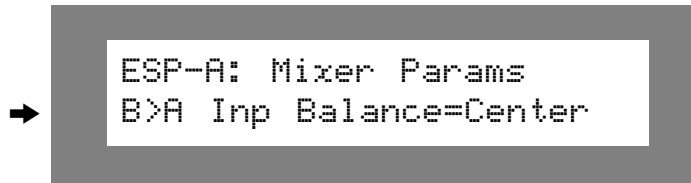
Die Wirkung dieses Parameters:

Wenn das Stereo: Feedback-Routing gewählt ist, bestimmt der B>A Inp Level-Parameter den Rückkopplungs-Pegel des Signals von ESP-B an ESP-A.

Die Stereo-Balance der Rückkopplung einstellen

Wenn das „Stereo: Feedback“-Routing gewählt ist, bietet ESP-A einen zusätzlichen Mixer-Parameter, der die Stereo-Balance des von ESP-B an ESP-A zurück geführten Signals bestimmt. Der Grad der Links/Rechts-Verschiebung wird in Prozent angezeigt, die Pfeile zeigen die Richtung der Verschiebung.

Mixer Parameter 6: B>A Inp Balance



Werte: Full <L bis Full >R as in Prozent; Center
ab Werk: Center

Die Wirkung dieses Parameters:

Wenn das Stereo: Feedback-Routing gewählt ist, bestimmt der B>A Inp Balance-Parameter die Stereo-Balance des von ESP-B an ESP-A zurück geführten Signals.

Output Level eines ESPs einstellen

Mit dem Out Level-Parameter kann der Ausgangspegel jedes ESPs und somit auch die Lautstärke-Balance zwischen beiden Prozessoren eingestellt werden. Der Pegel wird in dB angezeigt, bezogen auf den neutralen Ausgangspegel (Unity Gain) eines ESPs.

Mixer Parameter 7: AlgoA Out Level; AlgoB Out Level



Werte: -99.0dB bis +6.0dB
ab Werk: +0.0dB

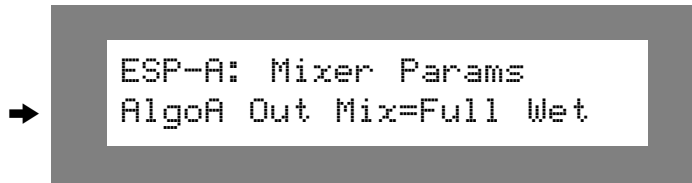
Die Wirkung dieser Parameter:

Mit AlgoA Out Level und AlgoB Out Level können Sie den Ausgangspegel des entsprechenden ESPs beeinflussen.

Wet/Dry Output-Balance eines ESPs einstellen

Separat für jeden ESP kann die Balance zwischen dem Ausgangs-Signal und dem nicht bearbeiteten Eingangs-Signal eingestellt werden. Wenn das Display „Full Wet“ anzeigt, ist nur der Effekt zu hören, zeigt es „Full Dry“, nur das unbearbeitete Originalsignal des ESPs. Die Zwischenstufen werden in Prozent von „Wet“ angezeigt.

Anmerkung: Manche Algorithmen des DP/Pro bieten selbst einen Wet/Dry-Mix-Parameter an, der für die Feinstimmung der Interaktion zwischen unbearbeitetem und bearbeitetem Signal gedacht ist. Dies ist besonders bei Algorithmen von Interesse, die sich pegelsensitiv verhalten. Der „Wet/Dry Output Balance Mixer“-Parameter stellt die Balance des mit dem Algorithmus-Wet/Dry-Parameter gemischte Signals mit dem unbearbeiteten Eingangssignal des ESPs ein. Zusätzlich bietet das DP/Pro einen effektübergreifenden Wet/Dry-Parameter auf Systemebene (siehe Kapitel 2).

Mixer Parameter 8: AlgoA Out Mix; AlgoB Out Mix

Werte: Full Dry through Full Wet as percentages
ab Werk: Full Wet

Die Wirkung dieser Parameter:

Mit den AlgoA Out Mix- und AlgoB Out Mix-Parametern kann die Balance zwischen dem Ausgangs-Signal und dem nicht bearbeiteten Eingangs-Signal eines ESPs eingestellt werden.

9—Die Tweak-Parameter

Über die Tweak-Parameter

Die zahlreichen Parameter der DP/Pro-Algorithmen sind für eine detaillierte Effektprogrammierung unentbehrlich. In manchen Situationen kann es aber angenehm sein, wenn man nur die wichtigsten Parameter schnell zur Hand hat. Dabei hilft Ihnen die Tweak-Funktion des DP/Pro: Sie erlaubt es, jeweils 8 wählbare Parameter eines Algorithmus` als Tweak-Parameter zu definieren, so daß sie durch Betätigen des Tweak-Tasters im schnellen Zugriff liegen.

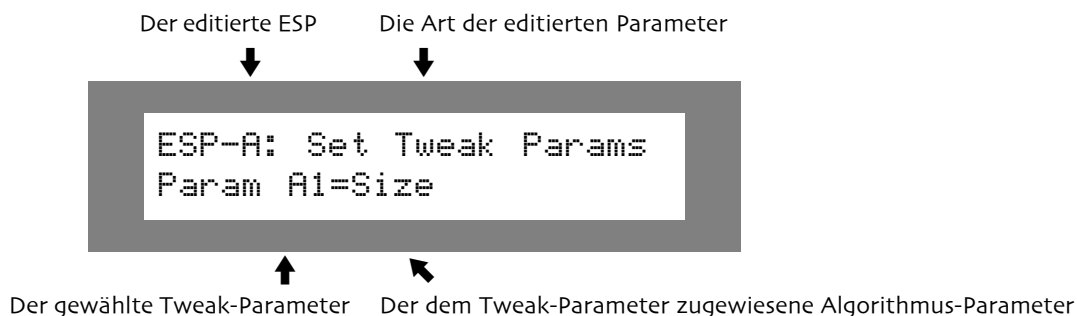
Um die Tweak-Funktion zu nutzen, müssen also zuerst Tweak-Parameter definiert werden, die dann aufgerufen und verändert werden können.

Tweak-Parameter definieren

Für ESP-A und ESP-B können jeweils acht Tweak-Parameter definiert werden. Entscheiden Sie sich für die Parameter, die Sie jederzeit im schnellen Zugriff haben wollen, Sie können jedem Tweak-Parameter einen beliebigen Algorithmus-Parameter zuweisen.

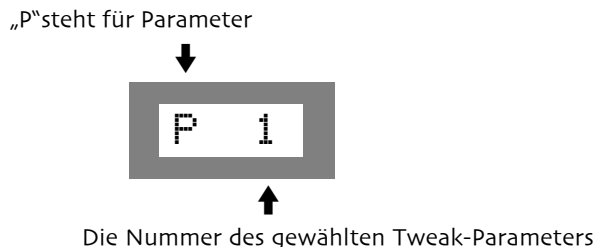
Das Set Tweak Params-Display

Das Display zur Einrichtung der Tweak-Parameter erreichen Sie durch Drücken von Params A oder Params . Betätigen Sie den entsprechenden Taster so oft, bis in der oberen Zeile des Displays „Set Tweak Params“ zu sehen ist. Die einzelnen Tweak-Parameter und die ihnen zugewiesenen Algorithmus-Parameter werden in der unteren Zeile dargestellt.



Die Tweak-Parameter von ESP-A heißen „Param A1“ bis „Param A8“; die von ESP-B „Param B1“ bis „Param B8.“

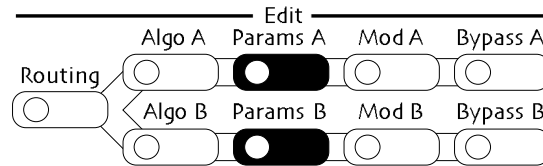
Die Nummer des gewählten Tweak-Parameters wird im Hilfsdisplay angezeigt:



Einen Tweak-Parameter definieren

So definieren Sie einen Algorithmus-Parameter als Tweak-Parameter:

- Betätigen Sie Params A oder Params B so oft, bis in der oberen Zeile des Displays „Set Tweak Params“ zu sehen ist.



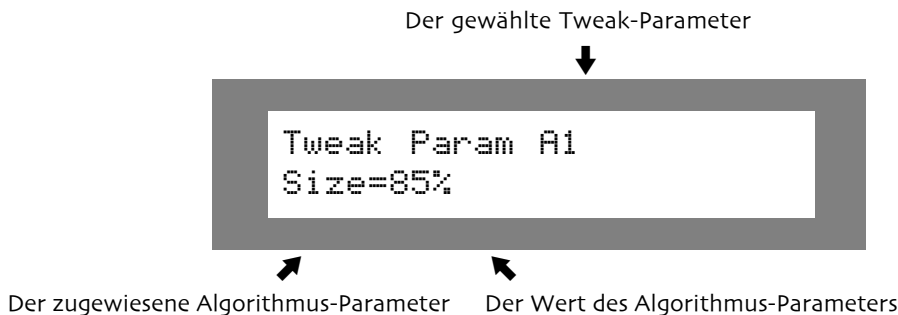
- Wählen Sie mit den Next- und Previous-Page-Tastern die Nummer des gewünschten Tweak-Parameters.
- Weisen Sie mit dem Value-Rad dem gewählten Tweak-Parameter einen Algorithmus-Parameter zu.

Tip: Durch Doppelklicken des Cancel-Tasters können Sie den gewählten Tweak-Parameter auf seinen Ausgangswert setzen.

Tweak-Parameter aufrufen und einstellen

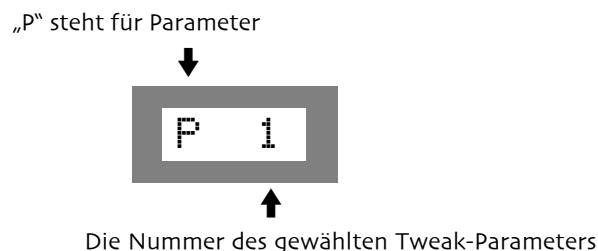
Das Tweak-Display

Das Tweak-Display zeigt die gewählten Tweak-Parameter für beide ESPs sowie die virtuellen Tweak-Regler des DP/Pro an (siehe Kapitel 10). Die obere Zeile des Displays zeigt den Namen des gewählten Tweak-Parameters an, die untere Zeile den zugewiesenen Algorithmus-Parameter und seinen aktuellen Wert:



Die Tweak-Parameter von ESP-A heißen „Param A1“ bis „Param A8“; die von ESP-B „Param B1“ bis „Param B8.“

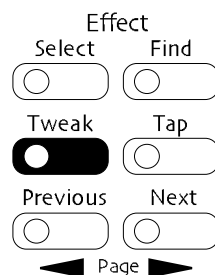
Die Nummer des gewählten Tweak-Parameters wird im Hilfsdisplay angezeigt:



Einstellen eines Tweak-Parameters

So stellen Sie einen Tweak-Parameter ein:

- Drücken Sie den Tweak-Taster.



- Wählen Sie mit den Next- und Previous-Page-Tastern den gewünschten Tweak-Parameter.
- Stellen Sie seinen Wert mit dem Value-Rad ein.

Tip: Durch wiederholtes Drücken des Tweak-Tasters können Sie zwischen den Tweak-Parametern von ESP-A und ESP-B umschalten.

Tip: Sie können die letzte Wertänderung mit dem Cancel-Taster rückgängig machen, ein Doppelklick auf den Cancel-Taster setzt den Tweak-Parameter auf seinen Ausgangswert.

10—Effekt-Modulation

Echtzeitmodulation von Effektparametern

Jeder Algorithmus-Parameter (siehe Kapitel 6) und jeder Mixer-Parameter (siehe Kapitel 8) eines ESPs kann zur Erzielung bewegter und lebendiger Effekte in Echtzeit moduliert werden. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Parameter zu modulieren:

- Das DP/Pro besitzt zwei virtuelle Tweak-Knobs, die die manuelle Veränderung der zugewiesenen Effektparameter ermöglichen. Diese Tweak-Knobs können MIDI-Controller senden und empfangen, ihre Betätigung läßt sich also in einem Sequencer aufgezeichnet und durch Zurücksenden der Daten automatisieren.
- Das DP/Pro bietet zwei spezielle Mod LFOs, die für die zyklische Modulation von Parametern benutzt werden können.
- Ein Dual-Fußschalter wie der ENSONIQ SW-10 kann für die Modulation verwendet werden.
- MIDI-Controller können für die Modulation von Effektparametern an das DP/Pro gesendet werden.

Jeder ESP in jedem Effekt kann vier gleichzeitige Echtzeitmodulationen verarbeiten

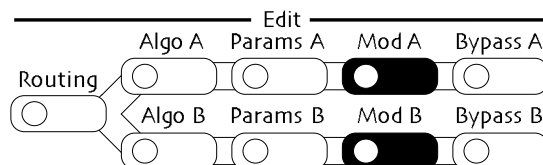
In diesem Kapitel werden die einzelnen Modulatoren und ihre Besonderheiten besprochen.

Grundlagen der Echtzeitmodulation

Jede Modulation setzt sich aus zwei Teilen zusammen: dem Modulator, also der Modulationsquelle (Modulation Source), und dem Modulationsziel (Modulation Target), also dem Parameter, dessen Einstellung moduliert wird. Das DP/Pro bietet verschiedene Möglichkeiten für die Modulation eines Parameters; die Einrichtung einer Modulation beinhaltet folgende Schritte:

- Zuerst wird eine Modulationsquelle ausgewählt und konfiguriert.
- Dann wird das Modulationsziel, also der zu modulierende Parameter bestimmt.
- Zuletzt wird die Ausprägung der Modulation und ihr Umfang bestimmt.

Jeder ESP bietet die vier Modulationseingänge 1 bis 4. Sie erreichen diese Parameter durch Drücken des Mod A- bzw. Mod B-Tasters.



Die Editierung folgt dem gewohnten Schema:

- Drücken Sie Mod A oder Mod B.
- Wählen Sie den gewünschten Parameter mit den Next- und Previous-Page-Tastern.
- Verändern Sie den Wert des gewählten Parameters mit dem Value-Rad.

Tip: Sie können die letzte Wertänderung mit dem Cancel-Taster rückgängig machen, ein Doppelklick auf den Cancel-Taster setzt den gewählten Parameter auf seinen Ausgangswert.

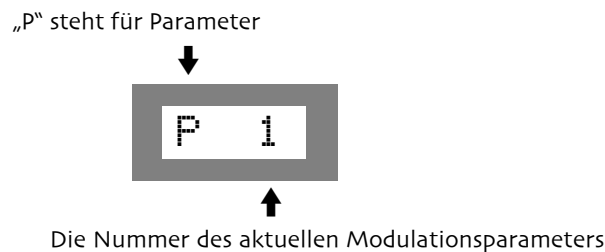
Die Modulation-Displays

Jeder der vier Modulationseingänge eines ESPs besitzt ein eigenes Display, das Ihnen links in der oberen Zeile immer anzeigt, welchen Eingang Sie gerade bearbeiten:

- Wenn Sie eine Modulationsquelle zuweisen und konfigurieren, zeigt die Source-Nummer den Modulationseingang an.
- Wenn Sie den Zielparameter und die Modulations-Methode wählen, zeigt die Dest-Nummer den Modulationseingang an.
- Wenn Sie den Umfang der Modulation einstellen, zeigen die Dest Range- oder Dest Mix-Nummern den Modulationseingang an.

Tip: Wiederholtes Drücken auf den Mod-Taster bringt Sie zum gleichen Parameter des nächsten Modulationseingangs; nach den Tweak- und LFO-Parametern erreichen Sie wieder den ersten Modulationseingang.

Die Modulationsparameter sind nummeriert, die entsprechende Nummer wird im Hilfsdisplay angezeigt:



Auswählen einer Modulationsquelle

Jeder der 16 DP-Controller kann als Modulationsquelle benutzt werden.

Anmerkung: Die DP Controller werden auf System-Ebene definiert, nähere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt „Real-Time-Controller bestimmen“ in Kapitel 2.

Mod A/B Parameter 1, 10, 19, 28: Src1, 2, 3, 4



Werte: DP Cntr1 bis DP Cntr16 (der Name des Controllers wird in Klammern angezeigt)

Die Wirkung dieser Parameter:

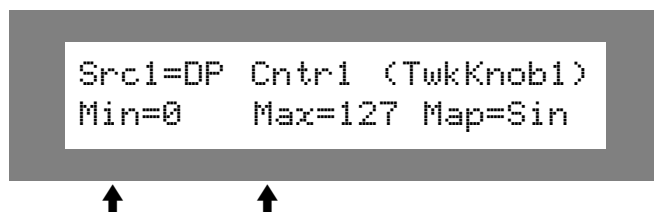
Mit den Src1-, Src2-, Src3- und Src4-Parametern können Sie für jeden Modulationseingang eines ESPs einen DP/PRO Controller als Modulationsquelle wählen.

Umfang der Modulation bestimmen

Sie können für jede Modulation ein „Empfangs-Fenster“ einstellen, das bestimmt, welche vom Modulator empfangenen Werte überhaupt verarbeitet werden sollen.

Mod A/B Parameter 2, 11, 20, 29: Min (1), Min (2), Min (3), Min (4)

Mod A/B Parameter 3, 12, 21, 30: Max (1), Max (2), Max (3), Max (4)



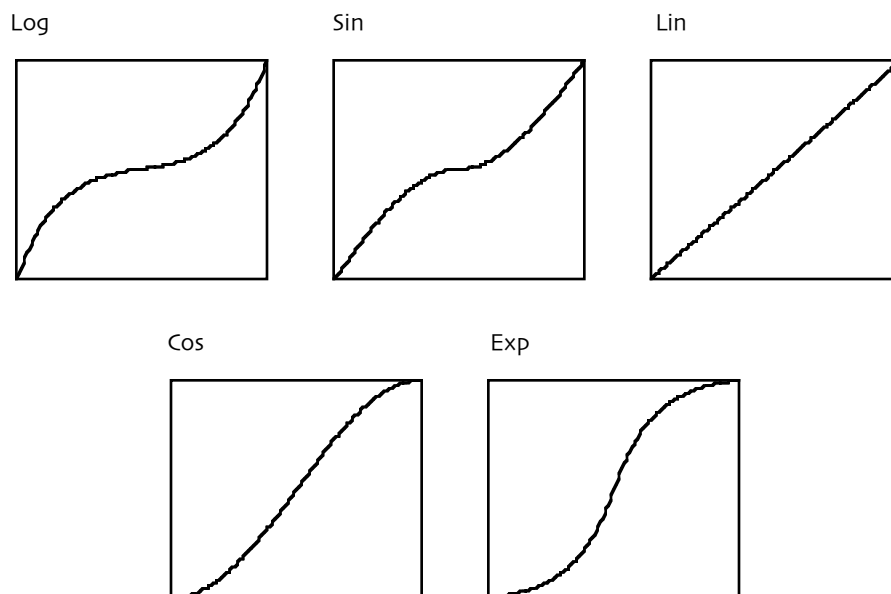
Werte: Min (1-4): 0 bis 127; Max (1-4): 0 bis 127

Die Wirkung dieser Parameter:

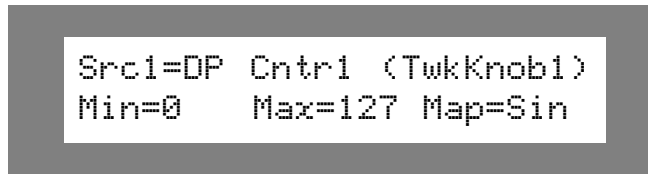
Mit dem Min-Parameter können Sie den kleinsten verarbeiteten Modulationswert bestimmen, mit dem parameters Max-Parameter den höchsten. Werte außerhalb dieses „Fensters“ werden ignoriert.

Interpretation der Modulationswerte bestimmen

Jeder Modulationseingang kann die empfangenen Modulationswerte anhand einer eigenen Empfindlichkeits-Kurve interpretieren:



Von jeder Kurve gibt es auch eine Version mit einem nachgestellten „+“. Bei der „+“-Version wirkt die Kurve nur oberhalb der Ausgangseinstellung des modulierten Parameters.

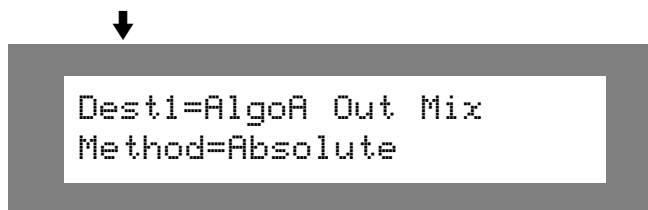
Mod A/B Parameter 4, 13, 22 31: Map (1), Map (2), Map (3), Map (4)


```
Src1=DF Cntr1 (TwkKnob1)
Min=0    Max=127 Map=Sin
```

Werte: Log, Log+, Sine, Sine+, Lin, Lin+, Cos, Cos+, Exp, Exp+

Die Wirkung dieser Parameter:

Mit dem Map-Parameter können Sie für jeden Modulationseingang bestimmen, wie die empfangenen Modulationswerte interpretiert werden sollen.

Auswählen eines Modulationsziels**Mod A/B Parameter 5, 14, 23, 32: Dest1, Dest2, Dest3, Dest4**


```
Dest1=AlgoA Out Mix
Method=Absolute
```

Werte: alle Mixer-und Algorithmus-Parameter eines ESPs

Die Wirkung dieser Parameter:

Mit den Dest1-, Dest2-, Dest3- und Dest4-Parametern können Sie die maximal vier Zielparameter für die Modulation eines ESPs auswählen.

Auswählen einer Modulationsmethode

Es gibt zwei Möglichkeiten, wie eine Modulation wirken kann:

- Additive—Der empfangene Modulationswert verschiebt den Zielparameter ausgehend von seiner im Effekt programmierten Einstellung (Offset).
- Absolute—Der Zielparameter wird exakt auf den empfangenen Wert eingestellt, er reagiert also nicht relativ, sondern absolut auf die Modulation.

Anmerkung: Wenn als Methode „Additive“ gewählt wurde, entspricht eine empfangener Wert von „64“ der Originaleinstellung des Zielparameters.

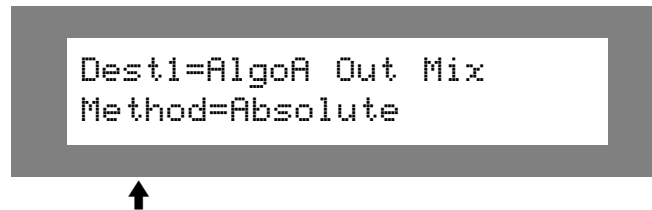
Modulationsmethode und mehrfache Modulation eines Parameters

Ein Parameter kann gleichzeitig von bis zu vier Modulationsquellen moduliert werden. Dabei gelten folgende Regeln:

- Wenn ein Parameter Ziel mehrerer Modulationen ist, kann für diese nur die Additive-Methode gewählt werden.

- Wenn die Absolute-Methode für die Modulation eines Parameters gewählt wurde, steht dieser Parameter nicht mehr als Zielparameter für weitere Modulationen zur Verfügung.

Mod A/B Parameter 6, 15, 24, 33: Method (1), Method (2), Method (3), Method (4)



Werte: Additive; Absolute

Die Wirkung dieser Parameter:

Mit den Method-Parametern bestimmen Sie für jede Modulation, ob der Zielparameter relativ zu seinem Originalwert (Offset) oder absolut durch die empfangenen Modulationswerte verschoben wird.

Modulationsumfang bestimmen

In Abhängigkeit des Method-Parameters kann nun der mögliche Umfang der Modulation festgelegt werden:

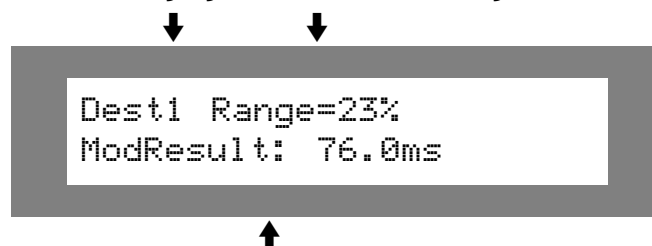
- Wenn die Additive-Methode gewählt wurde, wird der maximale Modulationsumfang auf die Originaleinstellung des Zielparameters bezogen und in Prozent dargestellt.
- Wenn die Absolute-Methode gewählt wurde, können die gewünschten Minimum- und Maximum-Werte individuell eingestellt werden.

Umfang für die Additive-Methode festlegen

Anmerkung: wenn die Absolute-Methode gewählt wurde, stehen diese Parameter nicht zur Verfügung.

Mod A/B Parameter 9, 18, 27, 36: (Additive) Range (1), (Additive) Range (2), (Additive) Range (3), (Additive) Range (4)

Der bearbeitete Modulationseingang Der maximale Umfang der Modulation (Offset)



Ein Read-Only-Display, das den aktuellen Wert des Zielparameters anzeigt.

Werte: -100% bis 100%

Die Wirkung dieser Parameter:

Der (Additive-)Range-Parameter gibt die maximale Auslenkung vom Originalwert des Zielparameters in Prozent an. Negative Werte kehren die Modulationswirkung um.

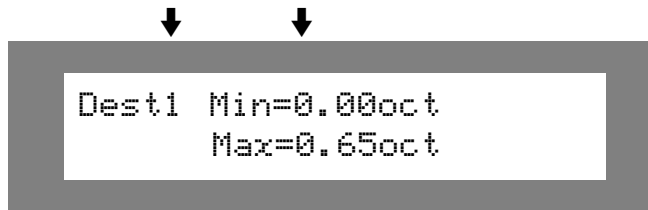
Umfang für die Absolute-Methode festlegen

Anmerkung: wenn die Additive-Methode gewählt wurde, stehen diese Parameter nicht zur Verfügung.

Mod A/B Parameter 7, 16, 25, 34: (Absolute) Min (1), (Absolute) Min (2),
(Absolute) Min (3), (Absolute) Min (4)

Mod A/B Parameter 8, 17, 26, 33: (Absolute) Max (1), (Absolute) Max (2),
(Absolute) Max (3), (Absolute) Max (4)

Der bearbeitete Modulationseingang Der Minimalwert, den die Modulation erreichen kann



Der Maximalwert, den die Modulation erreichen kann

Werte: die Werte des Zielparameters

Die Wirkung dieser Parameter:

Mit den Min/Max-Parametern können Sie die niedrigsten und höchsten Werte festlegen, die bei der absoluten Modulation des Zielparameters erreicht werden können.

Die Modulationsquellen des DP/Pro**Überblick über die virtuellen Tweak-Knobs**

Jeder Effekt des DP/Pro bietet zwei virtuelle Controller, die die Echtzeitmodulation von der Frontplatte aus ermöglichen: Tweak Knob 1 und Tweak Knob 2. Wenn einer dieser Tweak-Knobs aktiviert ist, dient das Value-Rad als sein physikalischer, sprich „realer“ Regler. Die Tweak-Knobs senden wie alle anderen Modulationsquellen Daten zur Modulation beliebiger Parameter an einen ESP. Zur Zuweisung der Tweak-Knobs lesen Sie bitte „Auswählen einer Modulationsquelle“, etwas weiter oberhalb.

Tip: Die ROM-Effekte des DP/Pro machen regen Gebrauch von den Tweak-Knobs.

Benennen der Tweak-Knobs

Die beiden Tweak-Knobs eines Effekts können zur besseren Übersicht und als Erinnerungshilfe benannt werden; die Benennung ist über die Mod-Taster von ESP A und ESP B zugänglich und wird zusammen mit dem Effekt abgespeichert.

Mod A/B Parameter 37-49: Knob 1 Name**Mod A/B Parameter 50-62: Knob 2 Name**


```
Knob1 Name=Bloom Fractal
Knob2 Name=Swirl Factor
```

Werte: alle Zeichen des DP/Pro

Die Wirkung dieser Parameter:

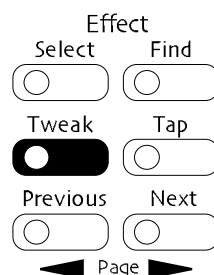
Mit diesen Parametern können Sie die beiden virtuellen Tweak-Knobs des aktuellen Effekts benennen. Ein Name benutzt maximal 13 Zeichen, die hier separat gewählt werden können.

Einen Tweak-Knob aktivieren

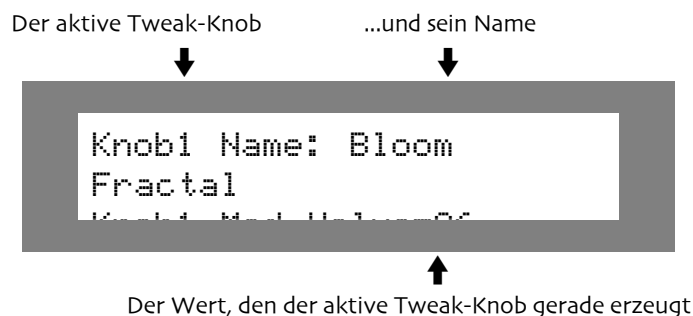
Damit ein Tweak-Knob durch das Value-Rad bedient werden kann, muß er aktiviert werden. (Informationen zur Benutzung der Tweak-Knobs mit MIDI finden Sie etwas weiter unten.)

So wird ein Tweak-Knob aktiviert:

- Drücken Sie den Tweak-Taster.



- Wählen Sie mit den Next- und Previous-Page-Tastern das Display des gewünschten Tweak-Knobs:



Wenn das Display eines Tweak-Knobs sichtbar ist, ist er aktiv und kann durch das Value-Rad bedient werden.

MIDI und die Tweak-Knobs

Wenn die System/MIDI-Parameter Transmit Cntrl Msgs und Accept Cntrl Msgs auf „Yes“ stehen, senden und empfangen die Tweak-Knobs MIDI-Controller-Daten. (Die Nummern der verwendeten Controller werden mit den System/MIDI-Parametern Twk 1 Cntrl und Twk 2 Cntrl bestimmt. Siehe Kapitel 2.) Die Bewegung der Tweak-Knobs läßt sich also in einem Sequencer aufzeichnen; der

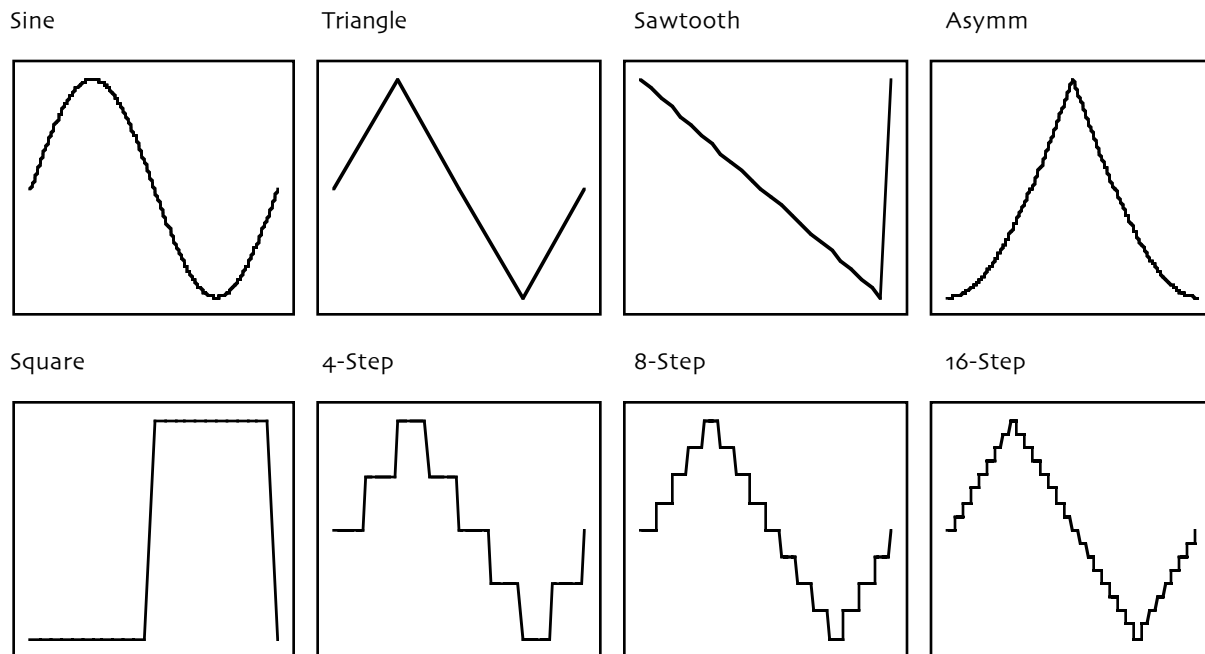
Empfang der vom Sequencer zurückgesandten Daten ist auch möglich, wenn kein Tweak-Knob aktiviert ist.

Überblick über die Mod LFOs

Zusätzlich zu den LFOs, die sich in verschiedenen Algorithmen finden, bietet das DP/Pro in jedem Effekt zwei weitere LFOs für die Modulation von Effektparametern an: die Mod LFOs. Ihre Parameter finden sich bei den anderen Modulationsparametern. Lesen Sie zur Auswahl von Modulationsquellen auch „Auswählen einer Modulationsquelle“, etwas weiter oberhalb.

Wellenform der Mod LFOs wählen

Jeder Mod LFO kann eine dieser acht Wellenformen benutzen:

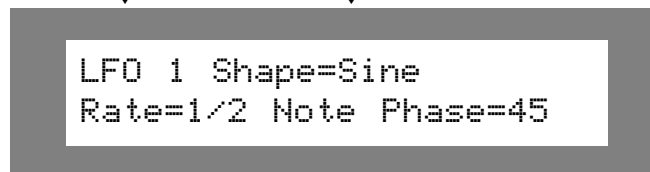


Mod A/B Parameter 63: LFO 1 Shape

Mod A/B Parameter 66: LFO 2 Shape

Der editierte Mod LFO

Die von ihm benutzte Wellenform



Werte: Sine, Triangle, Sawtooth, Asymm, Square, 4-Step, 8-Step, 16-Step

Die Wirkung dieser Parameter:

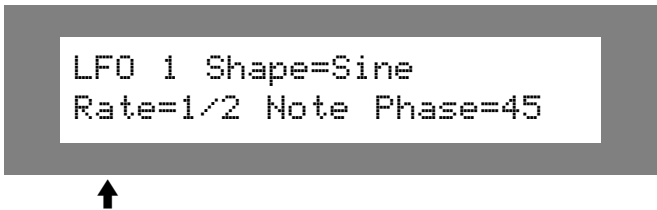
Mit LFO 1 Shape und LFO 2 Shape werden die Wellenformen ausgewählt, die von den Mod LFOs für die Modulation von Parametern verwendet werden.

LFO-Geschwindigkeit einstellen

Die Mod LFOs können zur System- oder MIDI-Clock synchronisiert oder in Hertz auf eine bestimmte Frequenz eingestellt werden.

Mod A/B Parameter 64: (LFO 1) Rate

Mod A/B Parameter 67: (LFO 2) Rate



LFO 1 Shape=Sine
Rate=1/2 Note Phase=45

Werte:	8 Beats	1/2 Note	1/8 Note	1/32Note
	7 Beats	1/2 Trip	1/8 Trip	1/32Trip
	6 Beats	Dot 1/4	Dot 1/16	0.1 bis 0.9 Hz
	5 Beats	1/4 Note	1/16Note	1.0 bis 4.5 Hz in .5 Hz-Schritten
	4 Beats	1/4 Trip	1/16Trip	5.0 bis 20 Hz in 1.0 Hz-Schritten
	3 Beats	Dot 1/8	Dot 1/32	

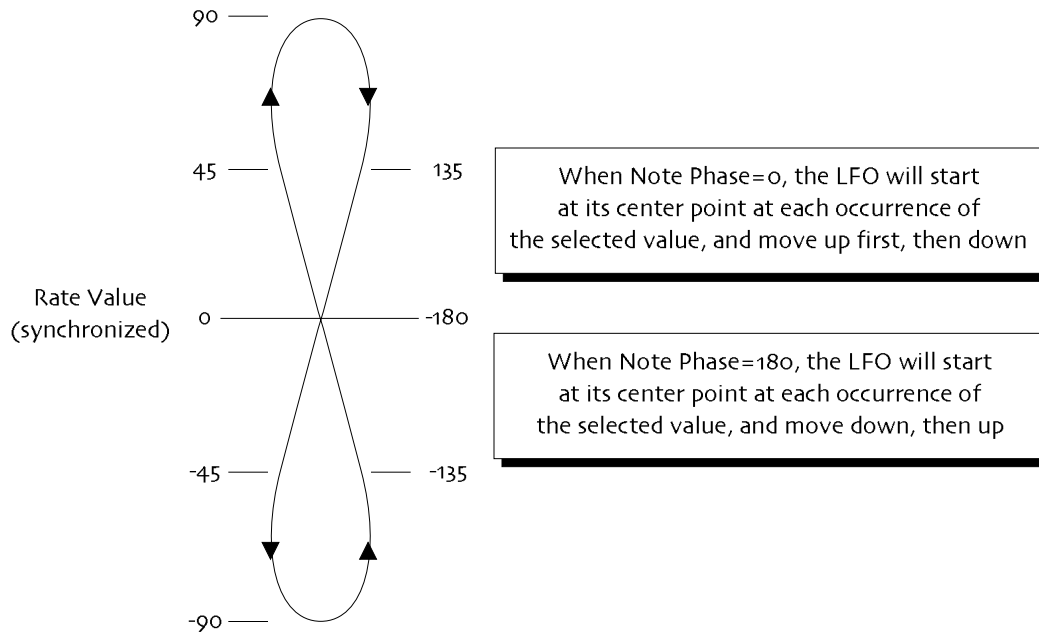
Die Wirkung dieser Parameter:

Mit den Rate-Parametern kann die Geschwindigkeit der Mod LFOs eingestellt werden. Eine Einstellung in Notenwerten (Trip = Triole, Dot = punktierte Note) synchronisiert den betreffenden LFO zur System/MIDI-Clock, eine Einstellung in Hertz bewirkt unsynchronisierten LFO-Betrieb.

Die Phasenlage synchronisierter LFOs bestimmen

Wenn ein Mod LFO zur System/MIDI-Clock synchronisiert wurde, lässt sich einstellen, welche Stelle der Wellenform auf die gewählte Zählzeit zu liegen kommen soll. Mit anderen Worten: die Phasenlage des LFOs kann zur Tempo-Referenz verschoben werden.

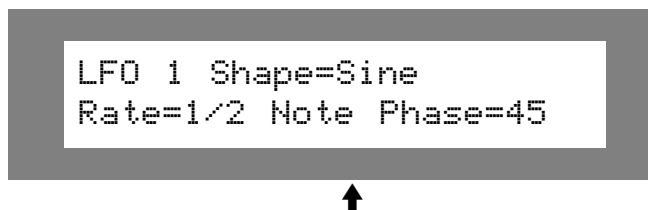
(Siehe Abb. auf der nächsten Seite.)



Anmerkung: Wenn der LFO mit nichtsynchronisierter Geschwindigkeit läuft (Einstellung in Hertz), steht dieser Parameter nicht zur Verfügung.

Mod A/B Parameter 65: (LFO 1) Note Phase

Mod A/B Parameter 68: (LFO 2) Note Phase



Werte: -180; -135; -90; -45; 0; 45; 90; 135; 180

Die Wirkung dieser Parameter:

Mit den Note Phase-Parametern kann eingestellt werden, welche Stelle der Wellenform auf die gewählte Zählzeit zu liegen kommen soll. Positive Werte lenken die Wellenform in positiver, negative in negativer Richtung aus.

11—Das Abspeichern von Effekten

Wo Effekte gespeichert werden

Das DP/Pro bietet zwei Speicherbänke, in denen abgeänderte oder neu programmierte Effekte abgespeichert werden können: Bank 0 und 1. Beim Abspeichern können auch die Kriterien für den Effect Finder vergeben werden.

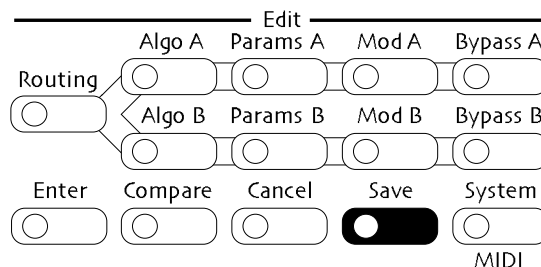
Warnung: Effekte, die Sie geändert oder neu programmiert haben, gehen verloren, wenn sie nicht abgespeichert werden.

Wenn Sie einen Effekt auf einen bereits belegten Speicherplatz abspeichern wollen, bietet Ihnen das DP/Pro die Möglichkeit, den dort befindlichen Effekt anzuhören. Dies soll Ihnen dabei helfen, das versehentliche Überschreiben wertvoller Effekte zu vermeiden.

Einen Effekt abspeichern

Das Abspeichern eines Effekts ist eine Prozedur mit mehreren Schritten. So geht's:

- Drücken Sie den Save-Taster.



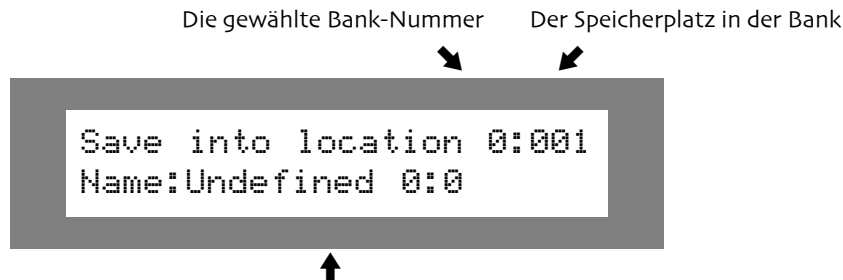
- Wählen Sie mit dem Value-Rad einen Speicherplatz in Bank 0 oder 1 und drücken Sie dann Enter.
- Geben Sie dem abzuspeichernden Effekt mit Next- und Previous-Page-Tastern sowie Value-Rad einen Namen und drücken Sie erneut Enter.
- Ordnen Sie dem abzuspeichernden Effekt mit Next- und Previous-Page-Tastern sowie Value-Rad eine oder mehrere FX-Type-Kriterien für den Effect Finder zu (Information zum Effect Finder in Kapitel 3) und drücken Sie abermals Enter.
- Ordnen Sie dem abzuspeichernden Effekt mit Next- und Previous-Page-Tastern sowie Value-Rad jetzt eine oder mehrere App-Type-Kriterien für den Effect Finder zu und drücken Sie wiederum Enter.
- Drücken Sie gegebenenfalls nochmal Enter, um den Effekt, den Sie überschreiben wollen, vorher anzuhören. Danach können Sie durch einen weiteren Druck auf Enter mit dem Abspeichern fortfahren oder durch Druck auf den Previous Page-Taster einen anderen Speicherplatz auswählen.
- Durch einen Druck auf – Sie ahnen es – Enter wird das Abspeichern abgeschlossen.

Tip: Sie können das Abspeichern jederzeit mit Cancel abbrechen.

Die Displays beim Abspeichern

Das Display zur Auswahl eines Speicherplatzes

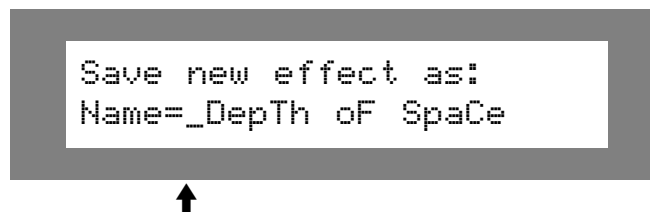
Nach der Betätigung des Save-Tasters erscheint dieses Display:



Wenn sich auf dem Speicherplatz bereits ein Effekt befindet, ist sein Name hier sichtbar

Das Display zur Benennung des Effekts

Nach dem Auswählen eines Speicherplatzes und der Betätigung des Enter-Tasters erscheint dieses Display:



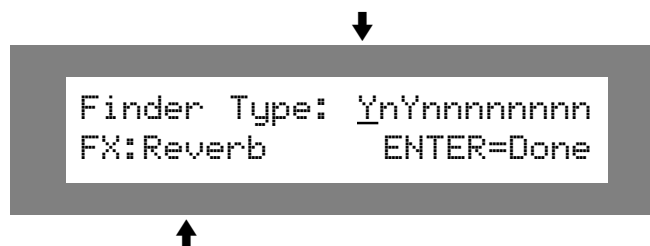
Das unterstrichene Zeichen wird editiert

Wenn dieses Display angezeigt wird, können Sie mittels Next- und Previous-Page-Tastern eine Position im Namen anwählen und das entsprechende Zeichen mit den Value-Rad verändern.

Das Display zur Bestimmung von FX Type-Kategorien für den Effect Finder

Nach dem Benennen des Effekts und der erneuten Betätigung des Enter-Tasters erscheint das Display, in dem Sie die FX-Type-Kategorien für den Effekt Finder vergeben können:

Hier kann für jeden FX Type ein „Yes“ oder „No“ gewählt werden



Hier wird der Name des gerade gewählten FX Types angezeigt

Mit den Next- und Previous-Page-Tastern können Sie nun durch die FX Type-Kategorien blättern und mittels Value-Rad jeweils entscheiden, ob der abzuspeichernde Effekt der Kategorie zugewiesen werden soll (Yes) oder nicht (No).

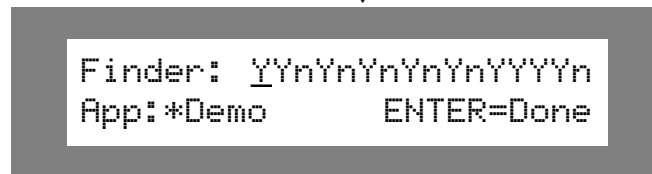
Drücken Sie Enter, wenn Sie die Zuordnung beendet haben.

Nähere Informationen zum Effect Finder und den verschiedenen Kategorien finden Sie in Kapitel 3.

Das Display zur Bestimmung von App Type-Kategorien für den Effect Finder

Nach dem Auswählen der FX Type-Kategorien und der abermaligen Betätigung des Enter-Tasters erscheint das Display, in dem Sie die App-Type-Kategorien für den Effect Finder vergeben können:

Hier kann für jeden App-Type ein „Yes“ oder „No“ gewählt werden



Hier wird der Name des gerade gewählten App Types angezeigt

Mit den Next- und Previous-Page-Tastern können Sie nun durch die App Type-Kategorien blättern und mittels Value-Rad jeweils entscheiden, ob der abzuspeichernde Effekt der Kategorie zugewiesen werden soll (Yes) oder nicht (No).

Drücken Sie Enter, wenn Sie die Zuordnung beendet haben.

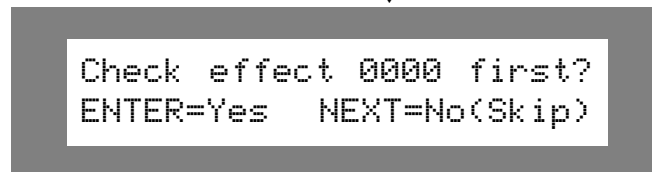
Tip: Ein Effekt kann den App Groups 1 bis 10 mit den Finder App Group-Parametern (System/MIDI-Bereich) zugewiesen werden.

Nähere Informationen zum Effect Finder und den verschiedenen Kategorien finden Sie in Kapitel 3.

Das „Check Old Effect?“-Display

Wenn sich auf dem für das Abspeichern gewählten Speicherplatz bereits ein Effekt befindet, bietet Ihnen nach dem Druck auf Enter jetzt das „Check Old Effect?“-Display die Möglichkeit, diesen sicherheitshalber nochmal anzuhören.

Gewählte Bank- und Speicherplatznummer



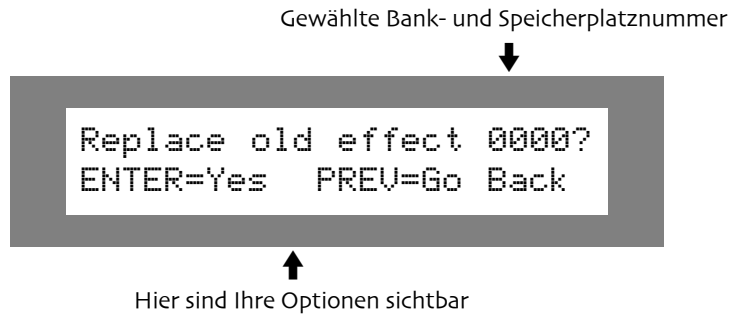
Hier sind Ihre Optionen sichtbar

Sie können nun...

- ... Enter drücken, um den auf dem gewählten Speicherplatz befindlichen Effekt zwecks Überprüfung hörbar zu machen
- ...den Next Page-Taster drücken, um ohne Überprüfung des Effekts mit dem Abspeichern fortzufahren

Das „Replace Old Effect?“-Display

Nach dem Überwinden des „Check Old Effect?“-Displays werden Sie nun vom „Replace Old Effect“-Display gefragt, ob Sie den alten Effekt überschreiben wollen:



Sie können nun...

- ... Enter drücken, um den auf dem gewählten Speicherplatz befindlichen Effekt zu Überschreiben
- ...den Previous Page-Taster drücken, um einen anderen Speicherplatz für das Abspeichern Ihres Effekts zu wählen

12—Anhang

Liste der ROM-Effekte

Nr.	Effekt-Name	FX Type(s)	Application Type(s)	Tweak Knob 1	Tweak Knob 2
2000	DepTh oF SpaCe	Reverb, Hall	Rec/Mix, Vocals, Ac. Key, El. Key, A. Guitar, E. Guitar, Demo, Warped, Percs, Winds, Brass, Strings, Live/PA, Guitar-A, Keys, WindReed, Piano, *Demo	Bloom Fractal	Swirl Factor
2001	MaJestiC HaLL	Reverb, Hall	Rec/Mix, Vocals, Ac. Key, A. Guitar, Strings, Brass, Winds, Percs, WindReed, Piano, Guitar-A, Percussn, Guitar-E	Character	Coloration
2002	VerSa-VeNue	Reverb, Hall	Rec/Mix, Brass, Winds, Percs, A. Guitar, Ac. Key, Percussn, Keys, Guitar-A, Drums, Guitar-E, *Demo, Strings	Position	Coloration
2003	VaRiAbLe HaLL	Reverb, Hall	Rec/Mix, Drums, Guitar-E, Vocals, Strings, Piano, Percussn, Keys, Brass, Guitar-A, WindReed	Depth : Width	Size
2004	IntiMate Hall	Reverb, Hall	Rec/Mix, Vocals, Ac. Key, A. Guitar, Percs, Drums, Winds, Brass, Strings, Percussn, Guitar-E, Guitar-A, WindReed, *Demo	Dimension	Size and Shape
2005	OpeninG NitE	Reverb, Hall	Rec/Mix, Ac. Key, A. Guitar, Winds, Strings, Percs, WindReed, Vocals, Keys, *Demo, Percussn	Stage Field	Dimension
2006	RoYal HaLL	Reverb, Hall	Rec/Mix, Vocals, Ac. Key, A. Guitar, Percs, Winds, Strings, WindReed, Guitar-A, Percussn, *Demo, Keys	Sugar ,n Spice	Length / Girth
2007	CaPacitY Hall	Reverb, Hall	Rec/Mix, Ac. Key, A. Guitar, Strings, Brass, Winds, Vocals, *Demo, Guitar-A, Piano	Row & Section	Presence
2008	VocaL HaLL 1	Reverb, Hall	Rec/Mix, Mastering, Vocals	Stage Field	Presence
2009	ENSemble HaLL	Reverb, Hall	Rec/Mix, Strings, Brass, Winds, A. Guitar, Guitar-A, Keys, Drums, WindReed, Vocals	Size & Shape	Stage Field
2010	ThE SoLoiSt HaLL	Reverb, Hall	Rec/Mix, Ac. Key, A. Guitar, Percs, Winds, Brass, Strings, WindReed, Piano, Guitar-A, *Demo	Coloration	Length / Girth
2011	ConTourEd HaLL	Reverb, Hall	Rec/Mix, Ac. Key, El. Key, A. Guitar, E. Guitar, Drums, Guitar-E, Percussn, Piano, WindReed, Vocals	Curvature	Size
2012	LEaD VoCaL PlaTe	Reverb, Plate	Rec/Mix, Vocals	Size Factor	Pull 800
2013	Group VoCal PlaTe	Reverb, Plate	Vocals, Rec/Mix	Depth	Blend
2014	UniQue PlaTe	Reverb, Plate	Rec/Mix, Percs, Winds, Brass, Vocals, Ac. Key, A. Guitar, Drums, Percussn, *Demo	Bigger	Color
2015	DruM KiT PlaTe	Reverb, Plate	Drums, Rec/Mix, *Demo, Percussn	Grits	Shape
2016	ATTacK PlaTe	Reverb, Plate	Rec/Mix, A. Guitar, E. Guitar, Drums, Percs, Percussn, Guitar-E	Teeth	Spread
2017	StruMMing PlaTe	Reverb, Plate	A. Guitar, E. Guitar, Rec/Mix, Guitar-A, Guitar-E	Stage Field	Smoother
2018	PUMPED Up PlaTe	Reverb, Plate	Rec/Mix, Percs, Drums, El. Key, E. Guitar, A. Guitar, Guitar-E, Percussn	Pump Factor	Size

(ROM-Effekte Fortsetzung)					
Nr.	Effekt-Name	FX Type(s)	Application Type(s)	Tweak Knob 1	Tweak Knob 2
2019	SmaLL PlaTe 1	Reverb, Plate	Percussn, Drums, Vocals, Brass, Guitar-E, *Demo, Rec/Mix	Size	Density
2020	LusciouS PlaTe	Reverb, Plate	El. Key, Winds, Vocals, Rec/Mix, Keys, Guitar-A, Guitar-E, *Demo, WindReed	Lushness	Scope
2021	Smooth TiZ PlaTe	Reverb, Plate	Vocals, Ac. Key, A. Guitar, Drums, Strings, Guitar-A, Keys, *Demo	Color	Reflex
2022	Large PlaTe	Reverb, Plate	Live/PA, Rec/Mix, Brass, Drums, Guitar-A, Guitar-E, Keys, Percussn, Piano, Strings, Vocals, WindReed	Size	Density
2023	NoN-LiN DruMs	Reverb, NonLin	Drums, Rec/Mix, Percussn, Live/PA, Brass, Guitar-E, Vocals	Length	Blur
2024	NoN-LiN VoCaLs	Reverb, NonLin	Vocals, Rec/Mix	Size	Pitch Spread
2025	BiG Room	Reverb, Room	Rec/Mix, Winds, Brass, Drums, Percs, A. Guitar, Percussn, Piano, Keys, *Demo, Strings, Vocals, WindReed, Guitar-A, Bass	Furniture?	Stretch
2026	MediuM Room	Reverb, Room	Vocals, Ac. Key, El. Key, A. Guitar, E. Guitar, Percs, Drums, Winds, Brass, Strings, Rec/Mix, Bass, Percussn, Piano, WindReed, Keys, Guitar-E, *Demo, Guitar-A	Position	Vibe
2027	SmaLL Room	Reverb, Room	Rec/Mix, Vocals, Ac. Key, El. Key, A. Guitar, E. Guitar, Percs, Drums, Bass, Brass, Guitar-A, Strings, Percussn, Keys, Guitar-E, Piano, WindReed	Size	Response
2028	VerY SmaLL Room	Reverb, Room	Rec/Mix, Percs, Drums, Winds, Brass, Vocals, Keys, Guitar-E, Percussn, Piano, Strings, WindReed, Bass, *Demo, Guitar-A	Color	Size Shifter
2029	HaRd WooD Room	Reverb, Room	Vocals, Ac. Key, El. Key, Percs, Drums, Winds, *Demo, Guitar-E, Keys, Percussn, Piano, Brass, Guitar-A, Rec/Mix, Strings, WindReed	Oak Factor	Size
2030	StoNe WaLL Room	Reverb, Room	Vocals, El. Key, A. Guitar, Percs, Drums, Brass, Rec/Mix, Percussn, Guitar-E, Guitar-A, *Demo	Stone Count	Size
2031	SoFT WaLL Room	Reverb, Room	Rec/Mix, Brass, Drums, Percussn, WindReed, Keys, Guitar-A	Vibe	Size
2032	PUMPED Up Room	Reverb, Room	Keys, Guitar-E, Percussn, Brass	Space	Compression
2033	BroWn 224 ReVerB!	Reverb, Room, Hall, Plate	*Demo, Rec/Mix, Brass, Drums, Guitar-A, Guitar-E, Keys, Percussn, Piano, Strings, Vocals, WindReed, Live/PA	Size	Predelay
2034	SpaTial AmBiencE	Reverb, NonLin	Percussn, Keys, Guitar-E, Guitar-A, Drums, Rec/Mix, *Demo	Spatiality	Size
2035	FamouS CathEdral	Reverb, Hall	*Demo, Vocals, WindReed, Guitar-A, Rec/Mix, Strings, Keys, Brass	Continuity	Color
2036	RanD-o-TaP	Delay	*Demo, Bass, Guitar-E, Rec/Mix, Brass, Drums, Guitar-A, WindReed, Vocals, Strings, Piano, Percussn, Keys	Multiply	Interval
2037	TraiN StAtioN	Reverb, Hall	*Custom, *Demo, Vocals	Mid Boost	Station Size
2038	ApoLLo 13	Reverb, Plate, Delay, PitchMod	Guitar-A, Guitar-E, Vocals, WindReed, Piano, Strings, Rec/Mix, *Demo	Diffusion	Size

(ROM-Effekte Fortsetzung)					
Nr.	Effekt-Name	FX Type(s)	Application Type(s)	Tweak Knob 1	Tweak Knob 2
2039	BlooM STaR	Reverb, Hall, Delay	WindReed, Vocals, Strings, *Demo, Guitar-A, Rec/Mix, Piano, Guitar-E, Keys	Bloom Time	Diffusion
2040	ThE BooMer	Reverb, Plate, EQ/Filtr	Drums, Rec/Mix, *Demo, Percussn	Length	Crossover
2041	Tap-TiMe ReVerb	Reverb, Hall, Delay	*Demo, Drums, Guitar-E, Percussn, Rec/Mix, Vocals, Keys	Tonality	Fluff
2042	SuRReaL VocaLs 2	Reverb, Plate, Delay	Vocals, *Demo, Rec/Mix, WindReed, Strings	Swirl Factor	Bloom Fractal
2043	LivE DruM SpaCe	Reverb, Room	Percussn, Drums, Live/PA, Rec/Mix	WallTreatment	Listener Pos
2044	RaY-o-VerB	Reverb, Room	Drums, Percussn, Piano, Brass	Size	Walls
2045	StuDio DruMs	Reverb, Plate, NonLin	*Demo, Percussn, Drums	Inverse Amt	Size
2046	BroWn 224 & SwirL	Reverb, Hall	Keys, Vocals, Strings, Piano, Percussn, WindReed, Rec/Mix, *Demo	Size	Speed /Depth
2047	PerCuSSion PlaTe	Reverb, Plate	Percussn, Drums, *Demo, Rec/Mix	Immensity	Reflections
2048	SnAre VerB	Reverb, Plate	Drums, Percussn, Rec/Mix, Live/PA	Size	Reflections
2049	VintagE RooM	Reverb, Hall	Rec/Mix, Brass, Drums, Percussn, Vocals, Keys, Guitar-E	Size	Blend
2050	CluB MoDeleR	Reverb, Hall	*Custom, Live/PA, Rec/Mix	Club Size	Distance
2051	SpAtiaL DelaYs	Delay, Spatial	*Demo, Rec/Mix, Brass, Drums, Guitar-A, Guitar-E, Keys, Percussn, Piano, Strings, Vocals, WindReed	Regen Mania	Spacial
2052	TaP-TemPo BouNce	Delay	Live/PA, *Demo, Rec/Mix, Drums, Guitar-E, Keys, Percussn, Vocals	Width	Regen &Filter
2053	AnTiMatteR DelaYs	Delay	*Custom, Rec/Mix, *Demo	Injector	Antimatter
2054	ResoNanT DelaYs	Delay	*Custom, Drums, Percussn, *Demo, Rec/Mix	Rez-o-Pitch	Dimension
2055	RandomiZed DelaYs	Delay	*Demo, Guitar-E, Guitar-A, Strings, Vocals	Size	Fun Factor
2056	LusCious DelaYs	Delay	Keys, Guitar-E, Strings, Vocals, WindReed, Guitar-A, *Demo	Extension	Lushness
2057	TwEakY TaPs	Delay	*Demo, Strings, Keys, Guitar-E, Guitar-A, Vocals	Width	Intensity
2058	TimE ModuLatoR	Delay	*Demo, *Custom	Warp	Dispersion
2059	W i d e N inG TaPs	Delay, Spatial	*Demo, *Custom, Percussn, Vocals, WindReed	Width	Depth
2060	LusH Multi-ChoRus	PitchMod	Rec/Mix, Guitar-E, Keys	Twinkle	Blend
2061	Wild Multi-Chorus	PitchMod	Keys, Guitar-E, Rec/Mix, Live/PA	Doppler	Spatial Q
2062	Shifted Chorus	PitchMod	Rec/Mix, Bass, Guitar-E, Keys	Shift Width	Swirl
2063	DiamonD ChoRus	PitchMod	Guitar-E, Live/PA, Rec/Mix, Bass, Guitar-A	Shimmer	Texture
2064	ParaMetriC ChoRuS	PitchMod	Live/PA, Rec/Mix, Bass, Guitar-A, Guitar-E, Keys	Contour	Swirl
2065	Pretty Harmonizer	PitchMod	Keys, Vocals, Guitar-E, Rec/Mix	Thickness	Blend
2066	Chordal Harmony	PitchMod	Guitar-E, Keys, Vocals, *Custom, Rec/Mix	Spiral 5th	2nds Volume
2067	EviL ScaRy HarMo	PitchMod	Rec/Mix, *Custom, Vocals	Monsterness	Munch on It
2068	HarMo-SynThesiS	PitchMod	Rec/Mix, Guitar-E, *Custom, Keys	Correlation	Trajectory

(ROM-Effekte Fortsetzung)					
Nr.	Effekt-Name	FX Type(s)	Application Type(s)	Tweak Knob 1	Tweak Knob 2
2069	LoST SouLs HarMo	PitchMod	Rec/Mix, Guitar-E, Keys, Vocals	Lost Souls	Regen
2070	PsychaDeliC FlanGe	PitchMod	Rec/Mix, Guitar-E, Keys, Vocals	Speed / Depth	Psychadelia
2071	LiQuiD FlanGe	PitchMod	Rec/Mix, Bass, Guitar-E, Keys	Liquidity	Rotation
2072	RhYthM FlanGe	PitchMod	Rec/Mix, Drums, Guitar-E, Keys, Percussn, Vocals	Edge	Dampness
2073	MuLTi-PhaSor	PitchMod	Rec/Mix, Guitar-E, Keys	Notch Factor	Rotation
2074	LiQuiD PhaSor	Delay, PitchMod	Rec/Mix, Guitar-E, Keys	Swirl Factor	Liquidity
2075	RhYthmiC PhaSor	PitchMod	Drums, Keys, Percussn, Rec/Mix	Stages	Step Mix
2076	SloW TreMoLo	Dynamics	Rec/Mix, Guitar-E, Keys	Rotation	Phaser Depth
2077	GuiTaR TreMoLo	Dynamics	Rec/Mix, Guitar-E, Keys	Add Stereo	Intensity
2078	Pad Chopper	Reverb, NonLin, Spatial, Dynamics	Keys, Drums, Rec/Mix, Vocals, Guitar-E	Chop Factor	Inverse
2079	TemPo-PaNNeR	Dynamics	Rec/Mix, Guitar-A, Guitar-E, Keys, Percussn, Vocals	Less Center	More Edge
2080	Animated Random	Spatial	Rec/Mix, Guitar-E, Keys, Vocals, Percussn	Animation	Intensity
2081	Flange-o-Pan	PitchMod, Spatial	Rec/Mix, Guitar-E, Keys	Wider	Random
2082	ChaT-ShiFt	Delay, PitchMod, EQ/Filtr	Keys, Vocals, Rec/Mix, Guitar-E	DDL Level	Pitch Balance
2083	Phasic-Chatter	Delay, PitchMod	Guitar-E, Keys, Rec/Mix, Vocals	Add Delays	Faze Phactor
2084	PsyKotic Chat	Delay, EQ/Filtr	Rec/Mix, Vocals, Keys, Guitar-E	Mess It Up	DDL Level
2085	RoTarY In Space	Amp/Spkr	Guitar-E, Keys	Fast / Slow	Room Size
2086	DeeP Sea EcHo	Delay	Rec/Mix, Guitar-E, Keys, Vocals	Delay Length	Feedback
2087	DDL and Reverb	Reverb, Hall, Delay	Live/PA, Rec/Mix, Brass, Guitar-A, Guitar-E, Keys, Piano, Strings, Vocals, WindReed	DDL Regen	Texture
2088	InStanT AntiQue	Spatial, EQ/Filtr, Amp/Spkr	Master, Rec/Mix, Drums, Percussn, *Custom	Age	Hiss Level
2089	TabLe RaDio	Spatial, EQ/Filtr, Amp/Spkr	Master, Rec/Mix, Drums, Percussn, Vocals, *Custom	Hum / Buzz	Noise
2090	AurAtOnEs	Spatial, EQ/Filtr, Amp/Spkr	Rec/Mix, Master, Drums, Vocals, Percussn, *Custom	Distance	Brightness
2091	tiny SpEaKerS	EQ/Filtr, Amp/Spkr	Rec/Mix, Drums, Percussn, Vocals	Ugliness	Image
2092	Subwoofer	EQ/Filtr, Amp/Spkr	Live/PA, Rec/Mix, Bass, Drums, Guitar-E, Keys, Vocals	Crossover Pt	Subharmonics
2093	AM TrAnsIsToR	EQ/Filtr, Amp/Spkr	Live/PA, Rec/Mix, Vocals, *Custom	Distance	Cheapness
2094	Amp In A RooM	Reverb, Room, Spatial, EQ/Filtr, Amp/Spkr	Rec/Mix, Guitar-E, Keys	Mic Position	Uni-Vibe
2095	LooP Mangler	EQ/Filtr, Amp/Spkr	*Custom, Vocals, Drums, Percussn, Rec/Mix	Jet Flange	Soft Limit

(ROM-Effekte Fortsetzung)					
Nr.	Effekt-Name	FX Type(s)	Application Type(s)	Tweak Knob 1	Tweak Knob 2
2096	LooP CrUncHeR	EQ/ Filtr, Amp/Spkr	Rec/Mix, Drums, Percussn, *Custom	Soft Limit	Crunch
2097	LooP GooP	Spatial, EQ/ Filtr, Amp/Spkr	Rec/Mix, Drums, Percussn	Crunchies	Imaging
2098	MoGriFieR 1	PitchMod	Rec/Mix, Guitar-E, Keys, Drums, Percussn, Vocals, *Custom	Mogrify	Tempo
2099	MoGriFieR 2	Delay, PitchMod	*Custom, Vocals, Drums, Percussn, Rec/Mix	Mogrify	Pitch
2100	AuToHarP Maj/Minor	Delay, PitchMod	Rec/Mix, Vocals, *Custom, Guitar-E, Keys	Major -> Minor	Harmonics
2101	FlanG-oruS	PitchMod	*Demo, Rec/Mix, Guitar-E, Keys	Edge	Swirl
2102	FlaSoR	PitchMod	Rec/Mix, Bass, Guitar-E, Keys	Twist	Swirl
2103	PhaSoSauRus	PitchMod	Rec/Mix, Bass, Guitar-E, Keys	Swirl	Blend
2104	PEQ & ComPresS	Dynamics, EQ/ Filtr	Live/PA, Rec/Mix, Bass, Drums, Guitar-A, Guitar-E, Keys, Percussn, Vocals	Shaping	Punch
2105	PEQ & XpanD	Dynamics, EQ/ Filtr	Rec/Mix, Guitar-A, Guitar-E, Percussn, Vocals	Shaping	Softness
2106	PEQ & DeEss	Dynamics, EQ/ Filtr	Vocals, Guitar-E, Rec/Mix, Master	Normal/Tune	Notch Freq
2107	Master EQ & LiMiT1	Dynamics, EQ/ Filtr		Sweep-o-matic	Gain-o-matic
2108	Master EQ & LiMiT2	Dynamics, EQ/ Filtr	Master, Rec/Mix	Presence	Squeezability
2109	Master EQ & Widen	Spatial, EQ/ Filtr	Master, Rec/Mix, Guitar-A, Guitar-E, Keys, Percussn, Piano, Strings, Vocals	Sweep-o-matic	Imaging
2110	Mstr. De-Ess & LiM	Dynamics, EQ/ Filtr	Master, Rec/Mix, Vocals	Target Fc	Gain-o-matic
2111	MaKe My MiX LOUD!	Dynamics, EQ/ Filtr	Master, Rec/Mix	Gain- Me!	Curvature
2112	SloW ComPressoR	Dynamics	Rec/Mix	Spectral Tilt	Compression
2113	GuitaR ComPressoR	Dynamics	Guitar-E, Guitar-A, Rec/Mix, Live/PA	Spectral tilt	Compression
2114	SeRvo LiMiTer & EQ	Dynamics, EQ/ Filtr	Rec/Mix, Guitar-A, Guitar-E, Bass, Keys	Smiley Curve	Thresh/OutLev
2115	FasT ComPressoR	Dynamics	Rec/Mix, Guitar-E, Percussn, Drums, Vocals	Spectral Tilt	Compression
2116	DruM SQuasheR	Dynamics	Rec/Mix, Drums, Percussn	Spectral tilt	Squash Factor
2117	SSL TyPe LiMiTeR	Dynamics	Master, Rec/Mix	Spectral Tilt	Limiting
2118	OpTo LiMiTeR	Dynamics	Rec/Mix	Spectral Tilt	Drive Amount
2119	DyNamiC InteGratoR	Dynamics	Rec/Mix	Spectral Tilt	Process Time
2120	WhaT DyNamics?	Dynamics	Rec/Mix, Master, *Custom	Soft Limit	Slaughter
2121	MuLtiBand CoMpresS	Dynamics, EQ/ Filtr	Rec/Mix, Bass, Brass, Drums, Guitar- A, Guitar-E, Keys, Percussn, Piano, Strings, Vocals, WindReed, Master	Smiley Curve	X-Over Points
2122	Loop-ReCord & EQ	EQ/ Filtr, Utility	Bass, Brass, Rec/Mix, Drums, Guitar- A, Guitar-E, Keys, Percussn, Piano, Strings, Vocals, WindReed	Playback Speed	Brightness
2123	Midi Pitch Fix [e4]	PitchMod, Utility	Vocals, Rec/Mix	A-440	Delay

(ROM-Effekte Fortsetzung)					
Nr.	Effekt-Name	FX Type(s)	Application Type(s)	Tweak Knob 1	Tweak Knob 2
212 4	OctaVe EQ & GaTe	Dynamics, EQ/Filtr, Utility	Live/PA, Rec/Mix, Bass, Brass, Drums, Guitar-A, WindReed, Vocals, Strings, Piano, Percussn, Guitar-E, Keys	High Shelf	Envelope
212 5	Dual-Mono Gates	Dynamics	Live/PA, Rec/Mix, Bass, Brass, Drums, Guitar-A, Guitar-E, Keys, Percussn, Piano, Strings, Vocals, WindReed	Envelope A	Envelope B
212 6	MuNcheD CasSetTe	PitchMod, Spatial, EQ/Filtr	*Demo, Master, Rec/Mix, *Custom	Speed	Erasure
212 7	Tone Generator!	Utility	Live/PA, Master, Rec/Mix	Throuput A	Throuput B

Liste der Echtzeit-Modulationsquellen

TwkKnob 1	MIDI #21	MIDI #54	MIDI #87
TwkKnob 2	MIDI #22	MIDI #55	MIDI #88
LFO 1	MIDI #23	MIDI #56	MIDI #89
LFO 2	MIDI #24	MIDI #57	MIDI #90
L FootSw	MIDI #25	MIDI #58	FxDepth1#91
L FtSwToggle	MIDI #26	MIDI #59	FxDepth2#92
R FootSw	MIDI #27	MIDI #60	FxDepth3#93
R FtSwToggle	MIDI #28	MIDI #61	FxDepth4#94
NoteNumber	MIDI #29	MIDI #62	FxDepth5#95
Velocity	MIDI #30	MIDI #63	DataInc #96
Aftertouch	MIDI #31	Sustain #64	DataDec #97
PitchBend	BankSel #32	PortTogl#65	NRPN LSB#98
BankSel #0	ModWheel#33	Sostrnuto#66	NRPN MSB#99
ModWheel#1	Breath #34	SoftPed #67	RPN LSB #100
Breath #2	MIDI #35	Legato #68	RPN MSB #101
MIDI #3	FootCtrl#36	Hold 2 #69	MIDI #102
FootCtrl#4	GlidTime#37	PatchSel#70	MIDI #103
GlidTime#5	DataEnt #38	Timbre #71	MIDI #104
DataEnt #6	Volume #39	Release #72	MIDI #105
Volume #7	Balance #40	Attack #73	MIDI #106
Balance #8	MIDI #41	Bright #74	MIDI #107
MIDI #9	Pan #42	SndCtl6 #75	MIDI #108
Pan #10	Express #43	SndCtl7 #76	MIDI #109
Express #11	FxCtrl1 #44	SndCtl8 #77	MIDI #110
FxCtrl1 #12	FxCtrl2 #45	SndCtl9 #78	MIDI #111
FxCtrl2 #13	MIDI #46	SndCtl10#79	MIDI #112
MIDI #14	MIDI #47	GenCtrl5#80	MIDI #113
MIDI #15	GenCtrl1#48	GenCtrl6#81	MIDI #114
GenCtrl1#16	GenCtrl2#49	GenCtrl7#82	MIDI #115
GenCtrl2#17	GenCtrl3#50	GenCtrl8#83	MIDI #116
GenCtrl3#18	GenCtrl4#51	Portmnto#84	MIDI #117
GenCtrl4#19	MIDI #52	MIDI #85	MIDI #118
MIDI #20	MIDI #53	MIDI #86	MIDI #119

DP/Pro MIDI-Implementation

Alle Informationen zu den MIDI-Fähigkeiten des DP/Pro, die für die normale Anwendung vonnöten sind, finden Sie in diesem Handbuch auf der nächsten Seite. Wenn Sie eine komplette SysEx-Dokumentation benötigen, wenden Sie sich bitte an den Vertrieb Ihres Landes.

ENSONIQ [Effect Processor]

Date: February 28, 1997

MODEL: DP/Pro

MIDI-Implementation

Version: 1.10

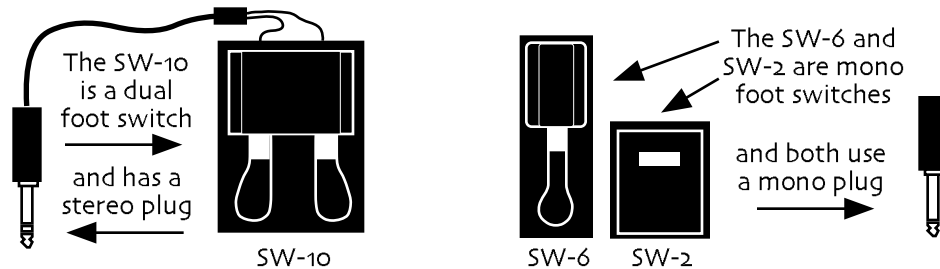
Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Channels	1* 1-16	1*, 2, 3 1-16	
Mode	Default Messages Altered	MULTI X X	MULTI X X	
Note Number	True Voice	X	0-127	Modulationsquelle
Velocity	Note ON Note OFF	X X	O X	Modulationsquelle
After Touch	Key Channel	X X	O O	Modulationsquelle
Pitch Bender		X	O	Modulationsquelle
Control Change		0-119 ¹	0-119 ^{2, 3}	¹ Virtual Tweak-Knobs und Bypass-Taster können einen beliebigen MIDI-Controller senden ² ein beliebiger MIDI-Controller kann als Modulationsquelle verwendet werden ³ #32, Bank Select LSB wählt die Speicherbank
Program Change	True Number	0-127	0-127 ⁴ (map off) 0-127 ⁵ (map on)	⁴ wählt Speicherplätze der aktuellen Bank ⁵ wählt Speicherplätze beliebiger Bänke
System Exclusive		O	O	
System Common	: Song Pos : Song Sel : Tune	X X X	X X X	
System Real Time	: Clocks : Commands	X X	O ⁶ X	⁶ für Tempo-Synchronisation
Aux. Messages	: Local On/Off : All Notes Off : Active Sense : Reset	X X X X	X X X X	
Anmerkung: *Alle Program Change-, Bank Select- und Modulations-Daten werden auf dem System-Kanal empfangen. Die Virtual Tweak-Knobs 1 und 2 sowie Bypass A und B senden auf dem System-Kanal.				

O = YES

X = NO

Mono-Fußschalter für das DP/Pro modifizieren

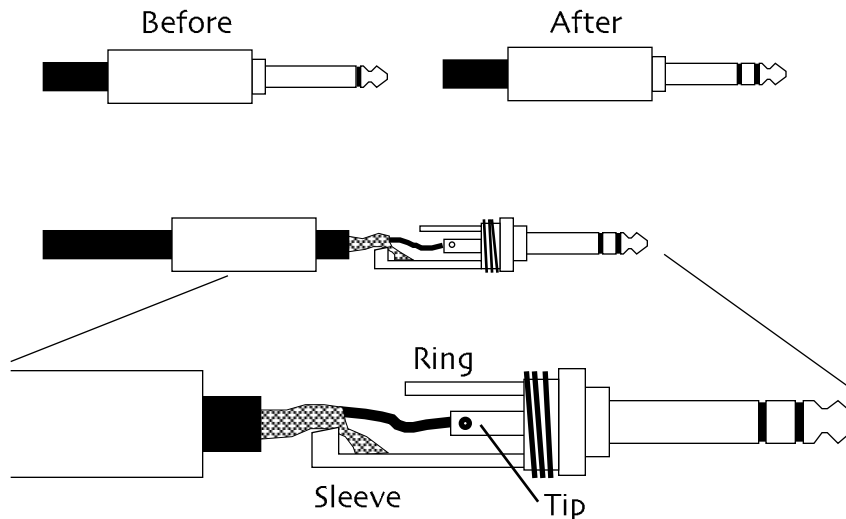
Die Verwendung eines normalen Fußschalters (mit Mono-Klinke) mit dem DP/Pro wird nicht empfohlen. Das DP/Pro wurde für die Verwendung eines Stereo-Fußschalters konzipiert und bietet eine Stereo-Klinkenbuchse für den Anschluß eines entsprechenden Pedals. Ein Mono-Fußschalter wirkt wie das rechte Pedal eines Stereo-Fußschalters und gleichzeitig wie ein dauerhaftes „Aus“ für das nicht existierende linke Pedal. Je nachdem, wie das DP/Pro gemäß Programmierung auf das linke Pedal reagiert, kann dies unerwünschte Nebeneffekte bewirken.



Obwohl Mono-Fußschalter also prinzipiell benutzt werden können, läßt sich mit der nachfolgend beschriebenen Modifikation ihr Nutzen deutlich erhöhen:

Mono-Klinkenstecker gegen Stereo-Klinkenstecker tauschen

Diese Modifikation löst das Problem, daß der nicht vorhandene linke Schalter dauernd „Aus“ sendet.



Benötigtes Material:

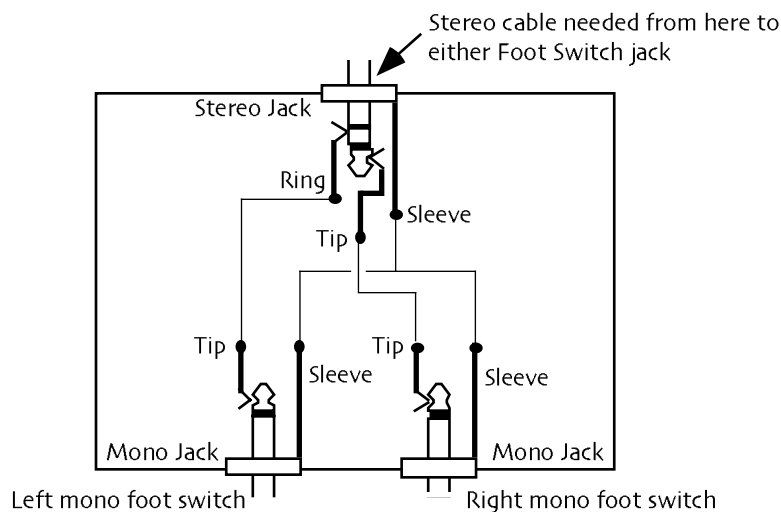
Lötkolben
Lötzinn
Kneif-/ Abisolierzange
1/4" Stereo-Klinkenstecker

1. Schrauben Sie den Mono-Stecker auf und legen Sie die Lötstellen frei.
2. Löten oder kneifen Sie die Kabel ab.
3. Tauschen Sie das am Kabel baumelnde Gehäuse des Mono-Steckers gegen das des Stereo-Steckers aus.
4. Löten Sie die „Hot“-Ader (die isolierte Ader in der Mitte des Kabels) an den Anschluß, der zur Spitze (Tip) des Klinkensteckers führt und die Masse an den Anschluß des Stecker-Schaftes (siehe Abb.).

5. Schrauben Sie den Stecker wieder zusammen.

Einen Adapter für die Verwendung zweier Mono-Fußschalter als Stereo-Fußschalter bauen

Mit dieser Modifikation können Sie zwei Mono-Fußschalter wie einen Stereo-Fußschalter verwenden.



Benötigtes Material:

Lötkolben
 Lötzinn
 Kneif-/Abisolierzange
 Bohrer
 ausreichend großes Kunststoffgehäuse
 eine Stereo-Buchse
 zwei Mono-Buchsen
 isoliertes Kabel
 1/4"-Kabel mit zwei Stereoklinkensteckern

1. Bohren Sie drei Löcher in das Gehäuse und bauen Sie die Buchsen ein.
2. Verbinden Sie die Buchsen wie in der Abbildung dargestellt.
5. Schließen Sie die Mono-Fußschalter an die Mono-Buchsen an.
6. Verbinden Sie mittels Stereo-Kabel die Stereo-Buchse mit der Foot Switch-Buchse des DP/Pro.
7. Beschriften Sie eventuell die Buchsen auf dem Gehäuse.

Über Brummschleifen

Das DP/Pro besitzt Masse-kompensierte Ausgänge, die die Vorteile symmetrischer und trafosymmetrierter Ausgänge verbinden: Die Masse der Ausgänge ist nicht direkt mit der Masse des DP/Pro verbunden, Brummschleifen werden dadurch sowohl bei symmetrischer als auch unsymmetrischer Beschaltung der Ausgänge vermieden.

Brummschleifen sind jedoch in Abhängigkeit der angeschlossenen Geräte an den Eingängen möglich. Wenn Brummschleifen auftreten, können Sie sie mit einer der beiden folgenden Maßnahmen beseitigen:

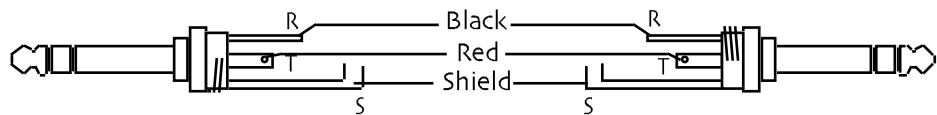
- Benutzen Sie einen Übertrager. Viele Übertrager besitzen einen Schalter, mit dem sich die Verbindung zur Masse auf Wunsch trennen läßt (Ground Lift). Wenn die beiden Massen keine Verbindung haben, kann keine Brummschleife an den Eingängen des DP/Pro entstehen.
- Modifizieren Sie die Kabel, die an den Eingängen des DP/Pro angeschlossen sind.

Kabel modifizieren, um Brummschleifen zu vermeiden

An den Klinken-Eingängen des DP/Pro können wahlweise symmetrische oder unsymmetrische Verbindungen anliegen. (Wenn Sie die XLR-Eingänge verwenden, können keine Brummschleifen auftreten.) Überprüfen Sie anhand der Abbildung, welche Verbindung Sie benutzen und nehmen Sie die entsprechende Modifikation vor.

- Lösen Sie die Masse von den Steckern, die in das DP/PRO führen, wenn Sie eine symmetrische Klinken-Verbindung benutzen.

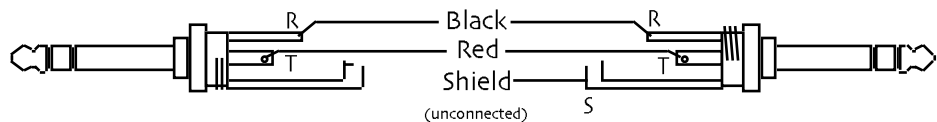
Standard Balanced Cable



OTHER 1/4" Balanced Output

ENSONIQ 1/4" Balanced Input

Modified Balanced Cable

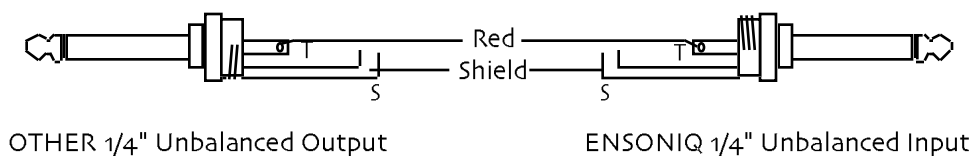


OTHER 1/4" Balanced Output

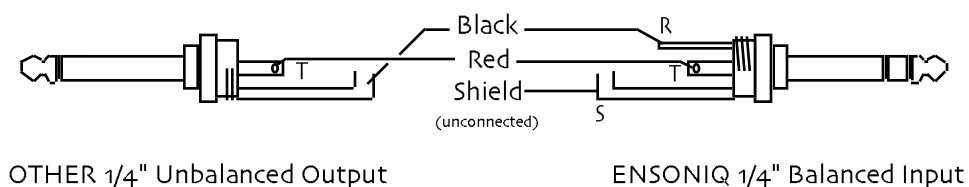
ENSONIQ 1/4" Balanced Input

- Versetzen Sie die Input-Kabel entsprechend der folgenden Abbildung auf einer Seite (Eingang des DP/Pro) mit einem Stereo-Klinkenstecker, wenn Sie eine unsymmetrische Verbindung benutzen.

Standard Unbalanced Cable

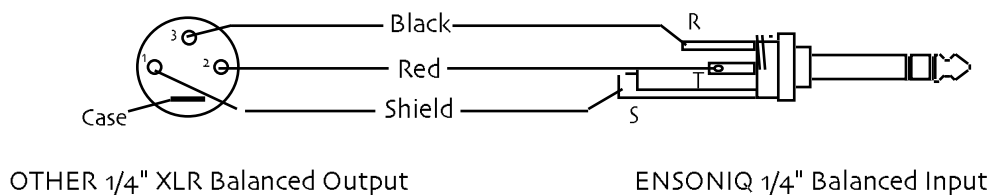


Modified Unbalanced Cable

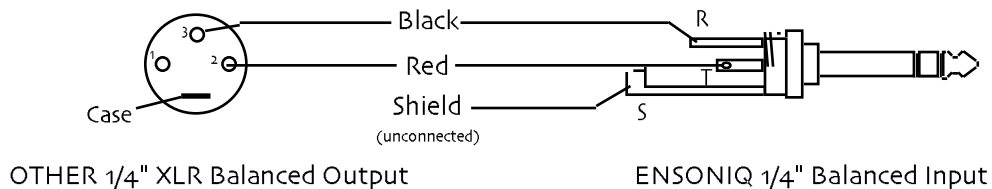


- Trennen Sie die Masse von Pin 1 ab, wenn Sie eine symmetrische Verbindung mit XLR/Stereo-Klinkenstecker-Kabeln benutzen.

XLR to 1/4" Balanced Cable



Modified XLR to 1/4" Balanced Cable



13—Glossar

Begriff	Erläuterung
Algo	Abkürzung für „Algorithmus“..
Algorithm	Eine Rechenvorschrift, die den ESP zu einer bestimmten Signalbearbeitung anweist.
AM	Abkürzung für „Amplitudenmodulation“..
Ambience	Der Klang eines Raums (echt oder simuliert), in dem ein Schallereignis stattfindet. Eine kürzere Form des Nachhalls.
Amplify	Den Pegel / die Lautstärke eines Signals erhöhen.
Amplitude	Der Pegel / die Lautstärke eines Signals.
Amplitude Modulation	Eine zyklische Veränderung der Lautstärke eines Signals. Bei niedrigen Modulationsfrequenzen als Tremolo, bei hohen Modulationsfrequenzen als Ringmodulation bekannt.
Attack	Bei Kompressor, Limiter, Expander oder Gate bezeichnet Attack die Ansprechgeschwindigkeit der Pegelregelung.
Attenuate	Den Pegel / die Lautstärke eines Signals vermindern.
Auto-Wah	Ein Effekt, der ähnlich wie ein Wah-Wah arbeitet, aber nicht über Pedal, sondern den Pegel des bearbeiteten Signals selbst gesteuert wird.
Balanced-Line Input	Die symetrische Verbindungsart zwischen Geräten im professionellen Studiobereich. Bei symetrischer Verbindung werden drei Adern verwendet, Brummen und Einstreuungen werden dadurch vermieden. Das DP / Pro verfügt über symmetrische Ausgänge.
Bandpass Filter	Ein Filter, das nur ein bestimmtes Frequenzband passieren läßt. Frequenzen außerhalb des Bandes werden unterdrückt.
Bandwidth	Die Breite des beeinflussten Frequenzbereichs bei Bandpass-Filtern oder Equalizern.
Bank	Eine Zusammenstellung von 127 Effekten. Das DP / Pro bietet zwei Bänke mit vorprogrammierten Preset-Effekten (Bank 2 und 3) sowie zwei Bänke für das Abspeichern veränderter oder neu programmierter Effekte (Bank 0 und 1). Bänke können über MIDI durch den Bank Select-Befehl umgeschaltet werden.
Bank Select	Ein MIDI-Befehl zur Auswahl von Speicherbänken. Der Bank Select-Befehl für das DP / Pro besteht aus einem MSB-Wert von Null, gefolgt von einem LSB-Wert mit der Nummer der betreffenden Bank (0, 1, 2, oder 3).
Boost	Eine Erhöhung der Lautstärke.
BPF	Abkürzung für „Bandpass-Filter“.
BW	Abkürzung für Bandweite (Bandwidth).
Bypass	Wenn der Bypass-Modus aktiviert ist, bedeutet das, daß kein Effekt zu hören ist. Das DP / Pro bietet den Bypass-Modus in unterschiedlichen Varianten an.
Center	Bei Flanger oder Chorus regelt Center die mittlere Zeitverzögerung des Signals, beim Phaser die tiefste Frequenz, bei der das Signal komplett in der Phase gedreht wird.
Center Frequency	Beim Banpass-Filter die Frequenz in der Mitte des durchgelassenen Frequenzbandes, bei Equalizern die Frequenz, an / ab der eine Anhebung oder Absenkung stattfindet.
Chorusing	Eine Signalbearbeitung, bei der zum Originalsignal Kopien beigemischt werden, deren leichte zeitliche Verzögerungen zyklisch moduliert werden. Dadurch entstehen Phasen-Anomalien, die das Signal bewegter machen und breiter klingen lassen.
Compression	Eine Signalbearbeitung, bei der die Dynamik des Signals verändert wird. Laute Stellen werden leiser geregelt, leise Stellen wirken dadurch lauter.
Compression Ratio	Die Stärke der Pegelabsenkung, ausgedrückt als Verhältnis. Bei einer Ratio von 4:1 wird das Signal um 1 dB leiser, wenn sein Pegel um 4 dB zunimmt. Bei sehr hohen Ratios (20:1 und höher) arbeitet ein Kompressor als Limiter.
Crossover	Eine Frequenzweiche, die das Signal in mehrere (meist zwei oder drei) Frequenzbänder aufteilt.
Cut	Eine Absenkung der Lautstärke.
Cutoff Frequency	Bei Tiefpass-Filtern, Hochpass-Filtern, High- oder Low-Shelving-EQs die Frequenz, ab der eine Absenkung (oder Anhebung) des Signals beginnt.

Cycle	Der einmalige Durchlauf einer Schwingungsform. Die Anzahl an durchlaufenen Zyklen pro Sekunde gibt die Tonhöhe bzw. Frequenz der Schwingung an und wird in Hertz (Hz) oder Kilohertz (kHz) angegeben.
Damping	Ein Nachhall-Parameter, der bestimmt, wie stark ein bestimmter Frequenzbereich (meist die Höhen) während des Ausklangs bedämpft wird.
DDL	Abkürzung für „Digital Delay“. Eine Signalbearbeitung, bei der eine oder mehrere Kopien des Signals zeitverzögert wiedergegeben werden.
Dec	Abkürzung für „Decrement“ = Absenkung.
Decay	Die Abklingzeit. Bei einem Nachhall meist bezogen auf einen Pegel, der 60 dB unter dem Anfangspegel liegt.
Definition	Bezeichnet beim Nachhall die Geschwindigkeit, mit der sich die Einzelechos zum Nachhall aufbauen.
Delay Smoothing	Ein Parameter, der bei manchen Algorithmen, die Delays enthalten, Änderungen an der Delay-Zeit (manuelle oder durch eine Modulation bewirkte) verzögert und glättet. Je höher der Smoothing-Wert, desto länger braucht die Delay-Zeit, um gleitend den neuen Wert zu erreichen.
Density	Ein Parameter, der beim Nachhall die Regeneration der Echos und damit die Dichte des Halls beeinflusst.
Depth	Die Intensität einer Signalbearbeitung.
Diffusion	Bestimmt beim Nachhall die Dichte der ersten Reflektionen. Niedrige Werte resultieren in einzelnen Echos, hohe Werte in einem kompakteren und dichterem Klang.
Doppler Shift	Eine Frequenzänderung, die durch die relative Bewegung von Schallquelle und Hörer entsteht. Wird elektronisch durch ein zeitvariables Delay simuliert.
Double-click	„Doppelklicken“ = einen Taster zweimal schnell nacheinander drücken.
Download	Die Installation, durch die das DP/Pro im Speicher abgelegte Daten (Effekte oder Algorithmen) einlädt und hörbar macht.
Dry	Dry = „Trocken“; das unbearbeitete Originalsignal oder der unbearbeitete Anteil des Signals im Wet/Dry-Mix.
DSP	Abkürzung für „Digitaler Signal Prozessor“.
Early Reflections	Die ersten verzögerten Reflektionen, die den Hörer in einem Raum von den Wänden, der Decke und dem Boden erreichen. Schnelle und kurze Early Reflections erzeugen den Eindruck eines kleinen, lange Early Reflections den Eindruck eines großen Raumes.
Effect	Ein Effekt beinhaltet im DP/Pro alle Einstellungen für beide Algorithmen sowie deren Routing.
Envelope	Eine Kurve, die den Lautstärkeverlauf eines Signals beschreibt.
EQ Trim	Ein Parameter, der den Pegel eines Signals am Eingang eines Equalizers beeinflusst. Wird benutzt, um starke Pegelanhebungen (Verzerrung!) oder Pegelabsenkungen (zu leises Signal) innerhalb des EQs zu kompensieren.
Equalization (EQ)	Die Beeinflussung der Frequenzen eines Signals durch selektive Anhebung oder Absenkung von Frequenzbändern.
ER	Abkürzung für „Early Reflections“.
ESP	Die kurze Abkürzung für „ENSONIQ Signal Processor“, die Chips, die das Herzstück des DP/Pro bilden.
ESP2	Die etwas längere Abkürzung für „ENSONIQ Signal Processor“. Die „2“ kennzeichnet die zweite Generation dieser Chips; das DP/Pro besitzt zwei davon.
Fc	Abkürzung für „Center Frequency“ oder „Cutoff Frequency“.
Feedback	Die Rückführung von Signalanteilen an den Eingang einer Bearbeitungskette. Beim Delay bestimmt das Feedback (dort heißt es Regeneration) über die Anzahl der erzeugten Echos.
Filter	Eine Bearbeitungsfunktion, die bestimmte Frequenzanteile aus dem Signal filtert. Beim Lowpass-Filter sind dies die hohen, beim Highpass-Filter die tiefen Frequenzen.
Flanger	Eine Signalbearbeitung, die den Effekt nachbildet, der entsteht, wenn von zwei synchronisierten Bandmaschinen, die das gleiche Signal abspielen, eine Maschine manuell durch Bremsen des Bandlaufs verzögert wird. Diese kleine Verzögerung zwischen den Signalen bewirkt Frequenz-Auslöschungen und -Anhebungen, eine Veränderung der Verzögerung erzeugt den bewegten „Flanging“-Effekt.
FM	Abkürzung für „Frequenzmodulation“.
Formant	Eine bestimmte Gruppe von Frequenzen, die einen bestimmten Vokal ausmacht.
Formant Warp	Ein Parameter verschiedener Algorithmen, der durch eine Umverteilung der Formanten eine Männer-, Frauen- oder Kinderstimme bewirkt.

Frequency	Die Anzahl der Durchläufe einer Schwingungsform pro Sekunde. Bestimmt die Tonhöhe und wird in Hertz (Hz) oder Kilohertz (kHz) angegeben.
Frequency Modulation	Eine Modulation der Tonhöhe eines Signals, zum Beispiel bei Vibrato oder dem Doppler-Effekt.
Gain	Die Erhöhung des Pegels durch einen Verstärker.
Gate	Eine Bearbeitungsfunktion, die ein Signal unterhalb eines bestimmaren Pegels ausblendet. Wird meist zur Unterdrückung von Störgeräuschen in Signalpausen verwendet, kann im Zusammenhang mit Nachhall-Algorithmen auch zur Erzeugung eines unnatürlichen Abklingverhaltens verwendet werden.
HF	Abkürzung für „High Frequency,“ höchste Frequenz.
HiCut	Abkürzung für „High Cut.“ Bezeichnet bei Shelf-EQs den Umfang der eingestellten Höhendämpfung.
HiShelf	Ein Equalizer, der Frequenzen oberhalb einer bestimmten Frequenz im Pegel absenkt.
Hold	Bei Kompressor, Limiter, Expander oder Gate bestimmt die Hold Time, wie lange das Signal den eingestellten Schwellenwert über- oder unterschreiten muß, damit die Signalbearbeitung darauf reagiert. Wird benutzt, um die Signalbearbeitung dem Signal anzupassen; bei Gates kann eine zu kurz eingestellte Hold Time ein „Flattern“ des Gates bewirken.
Hysteresis	Bestimmt bei Gates das Schwellenwert-Verhältnis zwischen „Gate offen“ und „Gate geschlossen.“ Wird ebenfalls zur Vermeidung des „Flatterns“ eingesetzt.
Inc	Abkürzung für „Increment“ = Erhöhung eines Werts.
Knee Width	Bestimmt, ob der Übergang vom nichtkomprimierten zum komprimierten Signal weicher erfolgt (hohe Knee Width) oder abrupter (Kleine Knee Width).
LED	„Light Emitting Diode“, die kleinen Lämpchen in vielen Tastern des DP/Pro.
LF	Abkürzung für „Low Frequency“, tiefste Frequenz.
LFO	Ein Oszillator, der niederfrequente zyklische Schwingungen zur Modulation von Parametern erzeugt.
Limiter	Ein Limiter dient der Begrenzung des Pegels auf einen bestimmaren Wert, er arbeitet ähnlich wie ein Kompressor mit hoher Ratio-Einstellung.
LoCut	Abkürzung für „Low Cut.“ Bezeichnet bei Shelf-EQs den Umfang der eingestellten Bassdämpfung.
Lookahead	Eine Verzögerung des Signals, die dynamikverändernden Algorithmen ein „Vorausschauen,“ und damit eine bessere und sauberere Arbeitsweise ermöglicht.
LoShelf	Ein Equalizer, der Frequenzen unterhalb einer bestimmten Frequenz im Pegel absenkt.
LSB	„Least Significant Byte“— der Teil verschiedener MIDI-Meldungen, der 128 Abstufungen für die Feineinstellung eines Werts ermöglicht. Das Gegenstück ist das „MSB,“= „Most Significant Byte,“ das die 128 Abstufungen für die Grobeinstellung überträgt. Da in Kombination zu jedem MSB-Wert 128 LSB-Werte übertragen werden können, kann ein Parameter in 128 X 128 Abstufungen geregelt werden.
MIDI	Musical Instrument Digital Interface. Ein Kommunikationsprotokoll für elektronische Musikinstrumente.
MIDI Controller	Ein Begriff, der zwei Bedeutungen hat: Zum einen sind MIDI-übertragende Geräte wie Keyboards, MIDI-Drumpads etc. damit gemeint, zum anderen die MIDI-Controller-Daten des MIDI-Protokolls, die von MIDI-Controllern im ersten Sinne erzeugt und beim DP/Pro für die Modulation von Parametern verwendet werden können.
MIDI In	Die Buchse am DP/Pro, die die von einem anderen MIDI-Gerät gesendeten Daten empfängt.
MIDI Out	Die Buchse am DP/Pro, die die MIDI-Daten des DP/Pro an ein angeschlossenes MIDI-Gerät sendet.
MIDI Thru	Die Buchse am DP/Pro, die die am MIDI-In empfangenen Daten unverändert an ein hier angeschlossenes MIDI-Gerät weiterleitet.
Mod LFO	Einer der zwei LFOs eines Effekts, die für die Modulation von Algorithmus- oder Mixer-Parameter benutzt werden können.
Modulation	Die manuelle oder automatische Veränderung eines Signals oder Parameterwerts.
Modulator	Eine Modulationsquelle, die ein Signal für eine Modulation erzeugt.
MS Matrix	Eine Bearbeitungsfunktion, die ein Stereosignal in ein MS-Signal (Summen-Differenz-Signal) oder umgekehrt wandelt. Zwischen diesen Wandlungen können beispielsweise Manipulationen zur Verbreiterung der Stereobasis stattfinden.
Noise Gate	Siehe „Gate.“

Notch	Eine Kerbe, die durch ein Filter oder einen EQ im Frequenzgang eines Signals bewirkt wird.
Note Phase	Der Punkt der Schwingungsform, bei dem ein LFO seine Schwingung beginnt.
OutCeiling	Legt den höchstmöglichen Ausgangspegel eines Algorithmus fest. Dient dazu, eine Pegelreserve für nachfolgende Bearbeitungen einzustellen.
Pan	„Panorama“ Position eines Schallereignisses im Stereofeld.
Parameter	Alle Aspekte, die sich im DP/Pro ein- oder verstellen lassen.
Parametric EQ	Ein Equalizer zur gezielten Anhebung/ Absenkung eines genau bestimmbar Frequenzbereichs.
Peak Detector	Eine Funktion, die auf die absoluten Pegelspitzen eines Signals reagiert. Besonders wichtig bei der Pegelbegrenzung durch Limiter.
Phaser	Ein Effekt, der mehreren, hintereinander geschalteten Flangern ähnelt. Statt Delays werden Allpassfilter verwendet, die die Phase des Signals beeinflussen.
Predelay	Vorverzögerung. Regelt bei Nachhall-Algorithmen die Zeit, die bis zum Einsetzen des Halls verstreicht. Kann zur Simulation besonders großer Räume verwendet werden.
Program Change	Eine MIDI-Meldung, die Speicherplätze innerhalb der aktuellen Bank des DP/Pro umschalten kann.
Pulse Width	Bestimmt bei einer Pulswelle das Tastverhältnis zwischen positiver und negativer Auslenkung. Eine Einstellung von 50% resultiert in einer symmetrischen Rechteckwelle.
Q	Bestimmt die Breite einer Pegelspitze in der Mitte eines bearbeiteten Frequenzbandes. Durch Erhöhung des Q-Werts wird diese Bandbreite geringer.
RAM	„Random Access Memory“. RAM wird zum Abspeichern neuer oder veränderter Effekte benötigt. Die Bänke 0 und 1 des DP/Pro sind RAM-Speicherbänke.
Random Seed	Der Startpunkt einer zufälligen Zahlenfolge oder Wellenform.
Randomize	Eine Modulation mit einer Zufallsfunktion.
Rate	Geschwindigkeit.
Reflectivity	Die Reflektionsfähigkeit einer Oberfläche. Eine hohe Reflektivität bewirkt stark ausgeprägte Reflexionen, eine niedrige Reflektivität schwache Reflexionen mit kaum wahrnehmbaren Echos.
Regeneration	Ein Signalfluß, bei dem Anteile des Ausgangs wieder dem Eingang beigemischt werden (siehe auch Feedback).
Release	Bestimmt bei Kompressor, Limiter, Expander oder Gate, wie schnell die Bearbeitung einem Absinken des Pegels folgt.
Resonant Peak	Erhöhung des Pegels um die Arbeitsfrequenz eines Filters herum. Je höher der Wert, desto resonanter der Klang des Filters.
Reverb	Mehrere Einzelechos, die zu einem Nachhall verschmelzen.
Reverb Tail	Die diffuse „Hallfahne“ beim Ausklingen eines Nachhalls.
Routing	Eine Signalfluß-Konfiguration im DP/Pro.
S/H	Abkürzung für „Sample-and-Hold“.
Sample and Hold	Eine Modulationsquelle, die eine Treppenwellenform mit wiederholten oder zufälligen Werten erzeugt.
Send	Ein Signalweg, der das Audiosignal zu einer Bearbeitung führt.
Shelf	Ein Höhen- oder Bass-Equalizer, der alle Frequenzen ober- bzw. unterhalb einer wählbaren Frequenz anhebt oder absenkt.
Signal Flow	Signalfluß, siehe auch „Routing“.
Splice Time	Gibt in einem Pitch Shifter die Länge des Segments an, das zur Erzielung der gewünschten Transponierung mit unterschiedlicher Geschwindigkeit wiederholt wird. Längere Splice Times bewirken einen weicheren aber verzögerten Klang, kürzere einen rauheren aber weniger verzögerten Klang.
Stage	Bestimmt bei einer mehrstufigen Filterung die Anzahl der Filterstufen und damit die Intensität des erzielbaren Effekts.
SysEx	Abkürzung für „System Exclusive.“
System Clock	Die vom DP/Pro intern für die Synchronisation von Parametern erzeugte Temporeferenz. Alternativ kann empfangene MIDI-Clock verwendet werden.
System Exclusive Data	Herstellerabhängige, nicht genormte MIDI-Daten, die zur Übertragung von Speicherinhalten und zur Kommunikation zwischen Geräten genutzt werden.
System MIDI Channel	Der MIDI-Kanal, auf dem das DP/Pro Bank Select-, Program Change- und Controller-Befehle empfängt.

Tap	Ein Punkt innerhalb einer Bearbeitung, von dem ein Abgriff des Signals zu einem anderen Punkt geleitet werden kann.
Thresh	Abkürzung für „Threshold“ = Schwellenwert.
Threshold	Ein einstellbarer Schwellenwert für einen Pegel, ober- oder unterhalb dessen eine bestimmte Signalbearbeitung einsetzt. In einem Noise-Gate beispielsweise wird das Signal bei Unterschreiten des Threshold leiser geregelt.
Transient	Eine kurze Pegelspitze mit hoher Amplitude.
Value	Die Einstellung eines Parameters.
Variation	Jeder Algorithmus des DP/Pro bietet verschiedene Grundvariationen an, die als Ausgangspunkt für Veränderungen dienen können.
VCF	Abkürzung für „Voltage-controlled Filter“, ein spannungsgesteuertes Filter.
Velocity	Die über MIDI empfangene Anschlagsstärke einer Note. Kann im DP/Pro als Modulationssignal eingesetzt werden.
Voltage-Controlled Filter	Ein Filter, dessen Arbeitspunkt durch ein Steuersignal moduliert werden kann. Nützlich für Wah-Wah- und Auto-Wah-Effekte.
Wah-Wah	Eine Bearbeitungsfunktion, die (meist pedalgesteuert) eine resonante Filterung bewirkt.
Warp	Das vorübergehende „Verziehen“ der exponentiellen Hüllkurven für das Abklingen der Echos beim Variable Tap Delay-Algorithmus.
XLR Connector	Professioneller Audio-Stecker/ Anschluß mit drei Adern für die symmetrische Verbindung von Geräten.
Xover	Abkürzung für „Crossover“ = Frequenzweiche. Wird auch oft als Abkürzung für die Übergangsfrequenz zwischen den erzeugten Frequenzbändern verwendet.



Professioneller 24-Bit-Effektprozessor

Referenzhandbuch

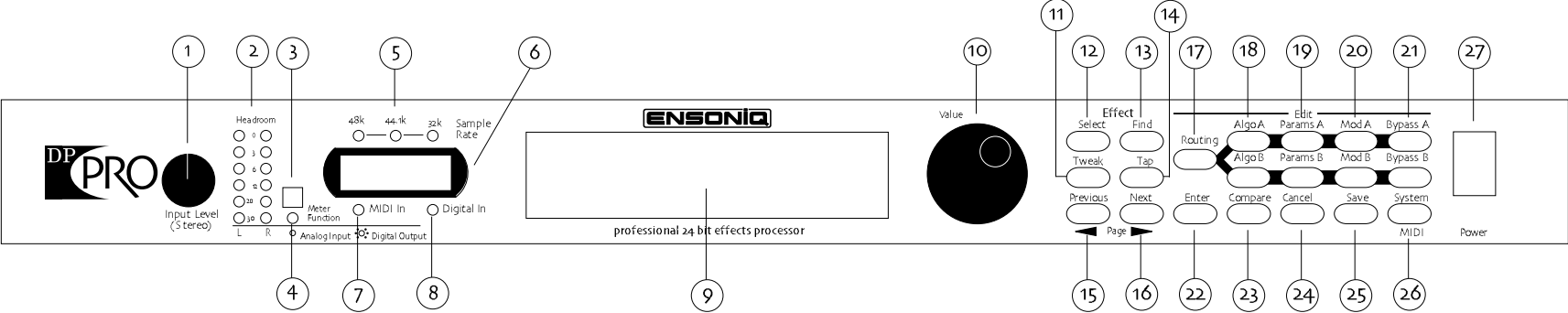
Version 1.10

DP/Pro Referenzhandbuch:

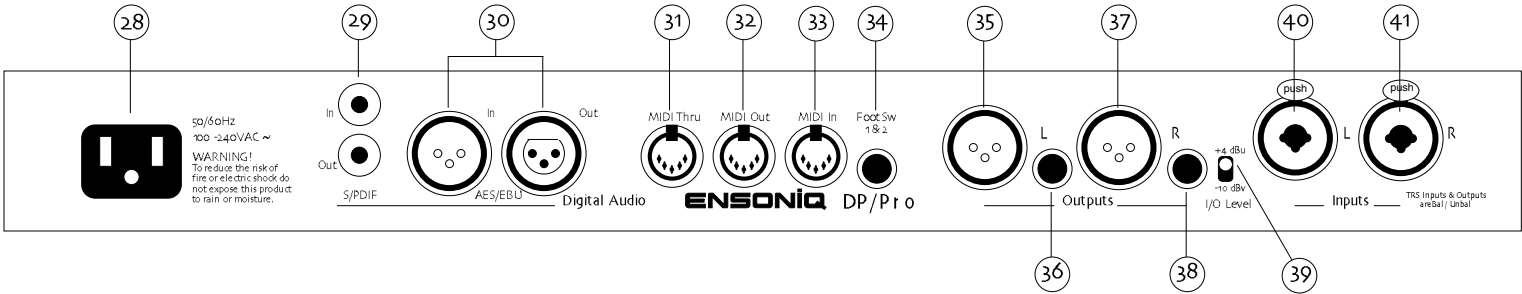
Part # 9310020501

Model # MM-142

DP/Pro Frontplatte



DP/Pro Rückseite



DP/Pro Frontplatte und Rückseite

1. Input Level-Regler—bestimmt den analogen Eingangspegel.
2. Headroom LEDs—zeigen den Eingangs- oder Ausgangspegel des DP/Pro.
3. Meter Function—schaltet zwischen den beiden Anzeigen um.
4. Meter Function LED—informiert über die Art der Pegelanzeige.
5. Sample Rate LEDs—zeigt die aktuelle Sampling Rate des DP/Pro an.
6. Auxiliary Display—zeigt Effekt-, Algorithmus- oder Parameter-Nummer.
7. MIDI In LED—informiert über empfangene MIDI-Daten.
8. Digital In LED—zeigt eine digitale Synchronisation an.
9. Haupt-Display des DP/Pro.
10. Value-Rad—für die Auswahl von Effekten, Algorithmen und die Veränderung von Parametern.
11. Tweak-Taster—ruft die Tweak-parameter und die virtuellen Tweak-Regler auf.
12. Select Effect-Taster—Ruft die Liste der im DP/Pro gespeicherten Effekte auf, eine mehrfache Betätigung schaltet zwischen den verschiedenen Speicherbänken um.
13. Find Effect-Taster—ruft den Effect Finder auf.
14. Tap-Taster—dient zum Eintappen eines Tempos für die interne Tempo-Referenz (zur Synchronisation von Parametern).
15. Previous Page-Taster—blättert zur vorherigen Display-Seite oder zum vorherigen Parameter zurück oder bewegt bei bestimmten Funktionen den Cursor im Display.
16. Next Page-Taster— blättert zur nächsten Display-Seite oder zum nächsten Parameter oder bewegt bei bestimmten Funktionen den Cursor im Display.
17. Routing-Taster—gewährt Zugang zur Konfiguration des Signalflusses und den Copy/Swap-Funktionen.
18. Algo A und Algo B-Taster—erlauben die Anwahl von Algorithmen und Algorithmus-Variationen für ESP-A bzw. ESP-B.
19. Params A and Params B-Taster—rufen die Algorithmus-, Mixer- und Tweak-Parameter für ESP-A bzw. ESP-B auf.
20. Mod A and Mod B-Taster—rufen die Modulations-Parameter für ESP-A bzw. ESP-B auf.
21. Bypass A und Bypass B -Taster—Bypass-Schalter für ESP-A bzw. ESP-B.
22. Enter-Taster—dient zum Ausführen verschiedener Funktionen.
23. Compare-Taster—dient dem Vergleich der editierten Version eines Effekts mit der abgespeicherten Version.
24. Cancel-Taster—macht die letzte Eingabe rückgängig.
25. Save-Taster—dient dem Abspeichern von Effekten.
26. System/MIDI-Taster—ruft die globalen Parameter des DP/Pro auf.
27. Power-Schalter—erweckt das DP/Pro zum Leben.
28. Netz-Buchse—dient dem Anschluß des Netzkabels.
29. S/PDIF Input- und Output-Buchsen—digitale Ein- und Ausgänge im SPDIF-Format bei eingebauter DI-Pro Digital I/O-Option.
30. AES/EBU Input- und Output-Buchsen —digitale Ein- und Ausgänge im AES/EBU-Format bei eingebauter DI-Pro Digital I/O-Option.
31. MIDI In-Buchse—empfängt MIDI-Daten.
32. MIDI Out-Buchse—sendet die MIDI-Daten des DP/Pro.
33. MIDI Thru-Buchse—leitet die am MIDI-In empfangenen Daten weiter.
34. Foot SW 1 & 2-Buchse—zum Anschluß eines Dualen Fußschalters.
35. Left XLR Analog Output-Buchse—führt das linke analoge Ausgangs-Signal des DP/Pro.
36. Left 1/4" Analog Output-Buchse— führt das linke analoge Ausgangs-Signal des DP/Pro.
37. Right XLR Analog Output-Buchse— führt das rechte analoge Ausgangssignal des DP/Pro.
38. Right 1/4" Analog Output-Buchse — führt das rechte analoge Ausgangssignal des DP/Pro.
40. 1/4" / XLR Left Input-Buchse—zum Anschluß einer analogen Signalquelle an den linken Eingang des DP/Pro.
41. 1/4" / XLR Right Input-Buchse—zum Anschluß einer analogen Signalquelle an den rechten Eingang des DP/Pro.



Referenzhandbuch Inhaltsverzeichnis

1-Überblick	1
Willkommen	1
Parameter, Werte und Pages	1
Navigation	1
LEDs	2
Nicht veränderbare Parameter	2
Die Architektur des DP/Pro	3
Effekt	3
Effect Finder	4
Die beiden Effektprozessoren im DP/Pro	4
Schema: Die Parameter eines ESP	5
Schneller Zugriff	5
Bypass	5
Routing	6
Echtzeitmodulation der Effekte	6
Die virtuellen Tweak-Knobs	6
Die Mod LFOs	6
Effekte zum Tempo synchronisieren	6
Das DP/Pro und MIDI	7
Arbeitsumgebung anpassen	7
Wichtige Anmerkung zur Anwahl von Effekten	7
Auswählen und installieren	7
Saving	8
Optionen für das DP/Pro	8
Inbetriebnahme des DP/Pro	8
Das erste Einschalten	8
DP/Pro im MIDI-Verbund einschalten	8
Anmerkung zur Erdung	9
Schutz vor Spannungsspitzen und -Schwankungen	9
Rack-Montage des DP/Pro	9
Betriebstemperatur	9
Analoge Eingangspegel einstellen	9
Erste Hilfe	10
Batterie ersetzen	10
Reinitialisierung	10
Das DP/Pro reinitialisieren	10
2-System/MIDI-Parameter	13
Wozu dienen die System/MIDI-Parameter?	13
Die Numerierung der System/MIDI-Parameter	13
Art des Audiosignals auswählen	14
Einstellen der Sampling Rate	14
Globale MIDI-Einstellungen	15
Zeitreferenz für die Tempo-Synchronisation wählen	20
Eigene Kategorien für den Effect Finder definieren	22
Effekte für schnellen Aufruf zu "Songs" gruppieren	23
Real-Time-Controller bestimmen	25
Fußschalter zuweisen	26
MIDI-Daten mit den Fußschaltern erzeugen	27
Das Senden und Empfangen von MIDI-Controllern mit den Tweak Knobs	28
Bypass-Steuerung über MIDI	28
Die Arbeitsweise der Bypass-Funktion	29
Statusmeldungen zulassen oder verbieten	30
Effekte vor versehentlichem Löschen schützen	31
Verhalten des DP/Pro beim Einschalten bestimmen	31
Automatische Installation von Effekten und Algorithmen	31
Anpassung der Gain-Reduction-Anzeige	32
Verarbeitung eines einzelnen Mono-Signals	32
Globaler Wet/Dry-Mix	33

Anpassung der EQ-Parameter Low Frequency und High Gain.....	33
Leere Speicherplätze anzeigen oder ausblenden.....	34
System-Version des DP/Pro überprüfen.....	35

3-Auswählen und Finden von Effekten37

Effekte auswählen.....	37
Das Display zur Effektauswahl.....	37
Einen Effekt am DP/Pro auswählen.....	38
Automatische Installation von Effekten.....	38
Effekte über MIDI anwählen.....	38
Effekte finden.....	39
Effect Finder.....	39
Die Kriterien des Effect Finders.....	39
Die Einstellung „All“ für ein Kriterium.....	39
Das Routing-Kriterium.....	39
Das FX-Kriterium.....	39
Das App-Kriterium.....	40
Das Display des Effect Finders.....	40
Durchführen einer Suche.....	40
Die Ergebnisse einer Suche.....	41

4-Signalführung: Das Routing43

Das Auswählen einer Signalführung.....	43
Verarbeitung eines einzelnen Monosignals.....	45
Das Routing-Display.....	46
Ein Routing wählen.....	46

5-Algorithmen und Variationen wählen.....47

Das Auswählen eines neuen Algorithmus` und einer Variation.....	47
Die Algorithmen des DP/Pro.....	47
Variationen.....	48
Die spezielle *User Variation*.....	48
Das Display zur Anwahl von Algorithmen und Variationen.....	48
Algorithmen und Variationen auswählen.....	49

6-Editierung der Algorithmen.....51

Das Algo Params-Display.....	51
Werte der Algorithmus-Parameter ändern.....	51
Anmerkung zu den Mix-Parametern der Algorithmen.....	52
LFO -Wellenformen.....	52
Die Algorithmus-Parameter des DP/Pro.....	53
1: No Effect.....	53
2: Mastering Limiter.....	53
3: Compressor/Limiter.....	54
4: Compressor.....	55
5: Servo Limiter.....	56
6: 3-Band Comp/Lim.....	57
7: Expander.....	58
8: Stereo Gate.....	59
9: Dual-Mono Gate.....	60
10: De-Esser.....	61
11: Stereo Synthesizer.....	62
12: Stereo Re-Imager.....	63
13: Variable-Tap Delay.....	63
14: Spatial Delays.....	64
15: Ping-Pong Delay.....	66
16: Stereo Delay.....	67
17: Loop Recorder.....	68
18: Expert Reverb.....	69
19: Expert Reverb 2.....	70
20: Reflection Modeler.....	72
21: Small Ambience 1.....	73
22: Small Ambience 2.....	74
23: Non-Lin Reverb 1.....	75
24: Non-Lin Reverb 2.....	76
25: Multi-Pitch Shift.....	77
26: Multi-Chorus.....	79
27: Flanger.....	81

28: Phaser.....	82
29: Tremolo.....	84
30: Tremolo.....	85
31: Chatter Box.....	86
32: Rotary Speaker.....	87
33: Tunable Speaker.....	88
34: Parametric EQ.....	89
35: Octave EQ.....	90
36: Delay+Chorus.....	91
37: Delay+Flanger.....	92
38: Delay+Phaser.....	93
39: Distortion+Chorus.....	94
40: Distortion+Flanger.....	95
41: Distortion+Phaser.....	96
42: Signal Generator.....	97

7–Kopieren und Vertauschen von Algorithmen..... 99

Die Copy/Swap-Funktionen.....	99
Das Copy/Swap-Display.....	99
Die Verwendung der Copy/Swap-Funktionen.....	99
AlgoMover: Algorithmen von einem Effekt in einen anderen Effekt kopieren.....	100

8–Mixer-Funktionen des DP/Pro 101

Die Mixer-Parameter von ESP-A und ESP-B.....	101
Das Mixer Params-Display.....	101
Editing Mixer Parameter Settings.....	102
Input Level eines ESPs einstellen.....	102
Stereo Input Balance eines ESPs einstellen.....	102
Pegel der Rückkopplung von ESP-B an ESP-A einstellen.....	103
Die Stereo-Balance der Rückkopplung einstellen.....	103
Output Level eines ESPs einstellen.....	104
Wet/Dry Output-Balance eines ESPs einstellen.....	104

9–Die Tweak-Parameter 107

Über die Tweak-Parameter.....	107
Tweak-Parameter definieren.....	107
Das Set Tweak Params-Display.....	107
Einen Tweak-Parameter definieren.....	108
Tweak-Parameter aufrufen und einstellen.....	108
Das Tweak-Display.....	108
Einstellen eines Tweak-Parameters.....	109

10–Effekt-Modulation 111

Echtzeitmodulation von Effektparametern.....	111
Grundlagen der Echtzeitmodulation.....	111
Die Modulation-Displays.....	112
Auswählen einer Modulationsquelle.....	112
Umfang der Modulation bestimmen.....	113
Interpretation der Modulationswerte bestimmen.....	113
Auswählen eines Modulationsziels.....	114
Auswählen einer Modulationsmethode.....	114
Modulationsmethode und mehrfache Modulation eines Parameters.....	114
Modulationsumfang bestimmen.....	115
Umfang für die Additive-Methode festlegen.....	115
Umfang für die Absolute-Methode festlegen.....	116
Die Modulationsquellen des DP/Pro.....	116
Überblick über die virtuellen Tweak-Knobs.....	116
Benennen der Tweak-Knobs.....	116
Einen Tweak-Knob aktivieren.....	117
MIDI und die Tweak-Knobs.....	117
Überblick über die Mod LFOs.....	118
Wellenform der Mod LFOs wählen.....	118
LFO-Geschwindigkeit einstellen.....	119
Die Phasenlage synchronisierter LFOs bestimmen.....	119

11–Das Abspeichern von Effekten	121
Wo Effekte gespeichert werden	121
Einen Effekt abspeichern.....	121
Die Displays beim Abspeichern	122
Das Display zur Auswahl eines Speicherplatzes	122
Das Display zur Benennung des Effekts	122
Das Display zur Bestimmung von FX Type-Kategorien für den Effect Finder	122
Das Display zur Bestimmung von App Type-Kategorien für den Effect Finder	123
Das „Check Old Effect?“-Display	123
Das „Replace Old Effect?“-Display.....	124
12–Anhang	125
Liste der ROM-Effekte	125
Liste der Echtzeit-Modulationsquellen	130
DP/Pro MIDI-Implementation.....	130
Mono-Fußschalter für das DP/Pro modifizieren	132
Mono-Klinkenstecker gegen Stereo-Klinkenstecker tauschen.....	132
Einen Adapter für die Verwendung zweier Mono-Fußschalter als Stereo-Fußschalter bauen.....	133
Über Brummschleifen	134
Kabel modifizieren, um Brummschleifen zu vermeiden.....	134
13–Glossar	137