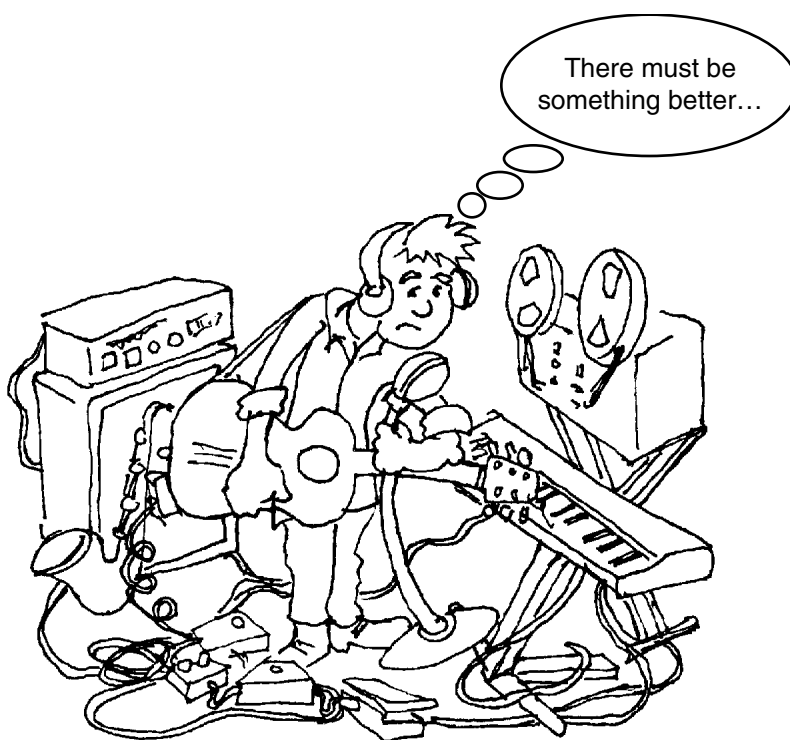
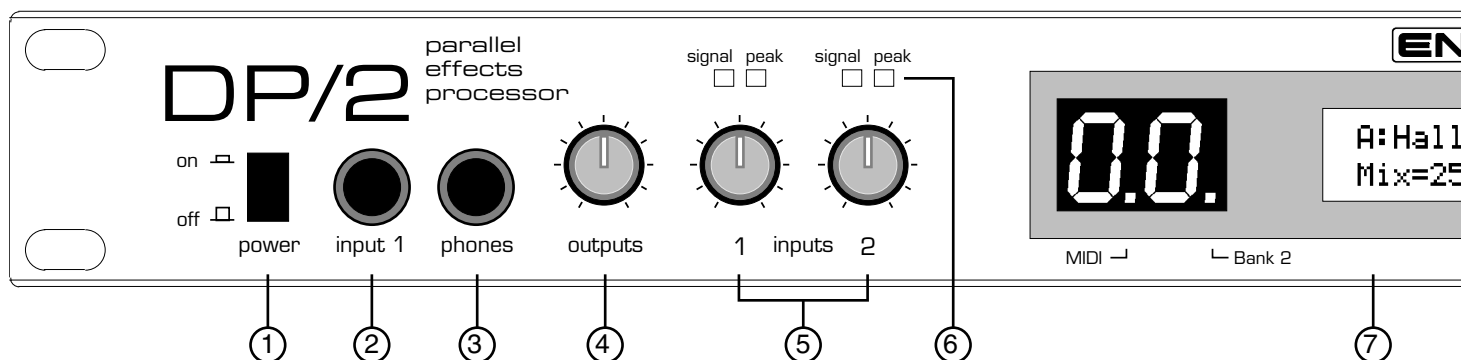


Kapitel 1 — Steuerung und Basisfunktionen



Dieses Kapitel gibt Ihnen eine Übersicht über die vielen Knöpfe des DP/2 und die Buchsen auf der Rückseite, über die Systemkonzeption, über das Anwählen von DP/2-Presets und über das Ändern der unterschiedlichen Parameter. Wir gehen davon aus, daß Sie dieses Kapitel sorgfältig durchlesen — nur so können Sie richtig was aus Ihrem DP/2 herausholen.



1. Power

Der Netzschalter schaltet den DP/2 an und aus. Dieser Schalter muß in der Off-Position stehen, wenn Sie das PS-1 Netzteil an der Rückseite anschließen.

2. Input 1

An dieser Mono-Eingangsbuchse können Sie eine Gitarre oder ein beliebiges Instrument mit hoher oder niedriger Impedanz anschließen. Die Buchse ist auf denselben Schaltkreis geführt, wie die **Input 1** Buchse auf der Rückseite und mit ihr äquivalent.

3. Phones

An dieser Buchse können Sie den DP/2 in Stereo abhören. Das Signal an dieser Buchse entspricht der Summe der Ausgänge auf der Rückseite, selbst wenn dort nichts angeschlossen ist. Die hinteren Outputs werden wie folgt auf den Stereokopfhörer verteilt: 1 nach links und 2 nach rechts. Die Lautstärke wird durch den **Outputs-Knopf** bestimmt. Durch Einstecken des Kopfhörers werden die Outputs nicht abgeschaltet.

Warnung: Der Kopfhörerausgang ist so ausgelegt, daß er die Lautstärkeunterschiede zwischen Hörern mit hoher und niedriger Impedanz minimiert. Da Kopfhörer unterschiedliche Lautstärken haben, müssen Sie diese mit dem **Outputs-Knopf** entsprechend einstellen — zu hohe Lautstärke kann Ihre Hörfähigkeit beeinträchtigen.

4. Outputs-Knopf

Der **Outputs-Knopf** steuert den Stereo-Output-Pegel der Kanäle. Falls separate Signale vom ENSONIQ DP/2 verarbeitet werden, bestimmt dieser Knopf die Gesamtlautstärke. Der maximale Output-Pegel ist +17,3 dBu.

5. Input-Knöpfe

Die beiden Input-Knöpfe steuern die Eingangsverstärkung der Signale an Input 1 bzw. 2. Die Eingangsschaltkreise sind so ausgelegt, daß sie mit Signalen von -18,5 dBV bis +19,5 dBu klarkommen. Stellen Sie mit diesen Knöpfen jeden Input auf seinen optimalen Pegel für das anliegende Signal.

6. Signal/Peak LEDs

Die zwei LEDs über den Input-Knöpfen zeigen den Pegel des Input-Signals an, wie er in die Analog/Digital-Wandler (ADC) geführt wird.

- Die Signal LED (grün) leuchtet, wenn ein Signal mit niedrigem Pegel (-30dB) am Eingang anliegt. Extrem niedrige Pegel bei Eingangssignalen lassen diese LED eventuell nicht leuchten.
- Die rote Peak LED leuchtet, wenn das Eingangssignal -6dB unter dem Clipping-Punkt des Wandlers liegt.

Für optimalen Pegel drehen Sie den **Input-Knopf** so, daß die Peak LED nur gelegentlich aufleuchtet. Beachten Sie, daß die Peak LEDs nur die Pegel der Eingangssignale anzeigen, aber nicht die Übersteuerungen innerhalb der digitalen Signalverarbeitung.

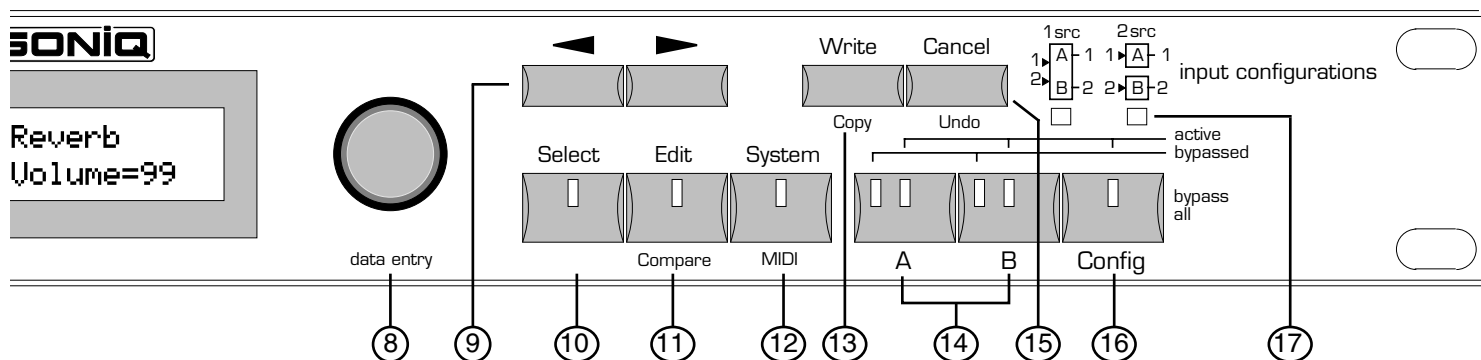
7. LED- und LCD-Display

Im Select-Modus zeigt das rote zweistellige LED-Display die Presetnummer an. Im Edit- und System•MIDI-Modus zeigt dieses Display die aktive Parameternummer. Außerdem zeigt es „--“, wenn die Presetnummer ungültig ist (d.h. wenn die aktuellen Einstellungen nicht gespeichert sind).

Das 32-Zeichen LCD-Display zeigt Ihnen Informationen über Parameter, Presets und fragt manchmal auch nach zusätzlichen Eingaben.

Der MIDI-Message-Anzeiger (ein kleiner roter Punkt im LED-Display) leuchtet, wenn MIDI-Events empfangen werden.

Der Bank 2 Indikator (der rechte rote Dezimalpunkt im LED-Display) leuchtet, wenn die angezeigte Presetnummer aus der Bank 2 stammt.



8. Dateneingabe-Knopf

Im Select-Modus wählen Sie mit dem **Dateneingabe-Knopf** die Presets an. In allen anderen Fällen ändert der Knopf den Wert des aktuellen Parameters. Nach rechts werden die Werte größer, nach links kleiner.

9. Linke und rechte Pfeiltaste

Die **beiden Pfeiltasten** wechseln zwischen den Parametern. Im Select-Modus schalten sie zum nächsten Preset, und beim Benennen von Presets ändern sie die Position der Schreibmarke im Namen.

10. Select Taste

Mit dieser Taste wählen Sie die Presets an, die dann Effekte in die Units laden und die Signalwege einstellen, je nach Art des gewählten Presets.

11. Edit Taste

Diese Taste dient zum Editieren von Preset-Parametern, Preset-Namen und zum Speichern von Presets. Sobald Sie Parameter in einem Algorithmus geändert haben, blinkt die Edit-LED. Mit dieser Taste können Sie dann zwischen dem (gespeicherten) Originalpreset (LED leuchtet) und Ihrer geänderten Version (LED blinkt) hin- und herschalten.

12. System•MIDI Taste

System- (oder globale) und MIDI-Parameter anzeigen und ändern.

13. Write•Copy Taste

Die **WRITE•COPY** Taste speichert oder kopiert Presets in den RAM-Speicher des DP/2.

14. Unit Tasten

Die beiden Unit-Tasten (**A** und **B**) entsprechen den zwei separaten Signalprozessoren im DP/2. Diese Tasten aktivieren eine Unit für Presetauswahl oder Parameteränderung. Die gelbe LED über jeder Taste leuchtet, wenn diese Unit aktiv ist. Wenn eine Unit-Taste zum zweiten Mal gedrückt wird, wird die Unit auf Bypass geschaltet (die rote LED leuchtet). Nochmaliges Drücken reaktiviert die Unit.

15. Cancel•Undo Taste

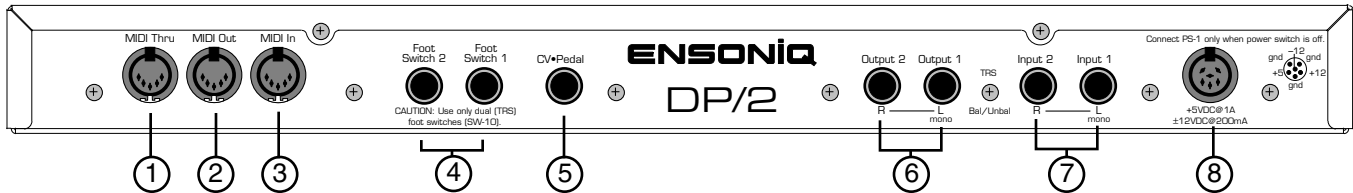
Die **Cancel•Undo** Taste bricht Kommandofunktionen ab, kehrt zum angewählten Preset zurück oder macht Ihre letzten Parameteränderungen rückgängig.

16. Config-Taste

Mit dieser Taste können Sie Config-Presets auswählen und Config-Parameter editieren. Wenn Config aktiv ist, leuchtet die gelbe LED über der Taste. Durch nochmaliges Drücken können Sie die zwei Units auf Bypass schalten (alle roten Unit-LEDs leuchten). Wenn Sie das dritte Mal auf die Taste drücken, werden die beiden Units reaktiviert (alle roten Unit-LEDs aus).

17. Input-Configuration LEDs

Eine der LEDs unter den Diagrammen zeigt an, welche Input-Configuration gerade angewählt ist.



1. MIDI Thru

„Durchlassen“ aller MIDI (Musical Instrument Digital Interface) Informationen, die beim DP/2 ankommen, zu weiteren Geräten. Informationen, die vom DP/2 selbst erzeugt werden, gehen nicht an diese Buchse — die Thru-Buchse gibt nur weiter, was an der MIDI In Buchse ankommt.

2. MIDI Out

Sendet MIDI-Informationen an andere Instrumente und Computer, wenn der System•MIDI Parameter „48 Send MIDI PrgChg + Controllers“ auf „ON“ steht.

3. MIDI In

Diese Buchse empfängt MIDI-Informationen von anderen MIDI-Instrumenten oder Computern.

4. Foot Switch 1 und 2 Buchsen

Diese zwei unabhängigen Fußschalter-Buchsen sind für Doppel- (Stereo) Fußschalter ausgelegt und können für eine Reihe verschiedener Funktionen verwendet werden, d.h. insgesamt vier unabhängige Fußschalter (wenn zwei optionale SW-10 Doppelfußschalter angeschlossen sind).

Warnung!

Einzelfußschalter (mono) sollten nicht verwendet werden, da sie die Funktion und Leistung des DP/2 beeinträchtigen können.

Sehen Sie auch unter „Eine Bemerkung über Fußschalter“ weiter unten in diesem Kapitel.

5. CV•Pedal

Diese Buchse dient zum Anschluß eines ENSONIQ CVP-1 Control Voltage Fußpedals, das als Modulator den Parametern im DP/2 zugeordnet werden kann.

Pedal/CV Specs: 3-poliger Stecker (Spitze = Steuerspannung, Ring = 424. Ohm Widerstand an +4.25 Volt, Abschirmung = Masse). 110. KOhm Eingangsimpedanz, Gleichspannung. Eingangsspannung = 0 bis 4 Volt. Für den Betrieb mit einer externen Steuerspannung verwenden Sie einen 2-poligen Stecker mit der Steuerspannung an der Spitze und Masse auf der Abschirmung.

6. Output-Buchsen

Die beiden massekompensierten Output-Buchsen können als einfache Mono-Outputs oder gemischte Stereo-Signale konfiguriert werden.

Sehen Sie auch unter „Bemerkung über Input- und Output-Buchsen“ weiter unten in diesem Kapitel.

7. Input-Buchsen

Diese beiden symmetrischen Input-Buchsen sind wirklich unabhängige Inputs und können für Konfigurationen mit einer oder zwei Quellen benutzt werden.

Sehen Sie auch unter „Bemerkung über Input- und Output-Buchsen“ weiter unten in diesem Kapitel.

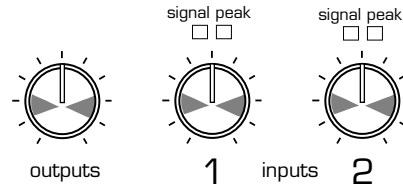
8. Line

Hier wird das ENSONIQ Netzteil PS-1 angeschlossen. Der Netzschalter des DP/2 muß ausgeschaltet sein, wenn das Netzteil angeschlossen wird. Verwenden Sie ausschließlich das Netzteil PS-1 von ENSONIQ.

DP/2 Regeln

Pegeleinstellung

Die Input- und Output-Pegel beeinflussen das Volumen der Audio-Signale am Eingang und Ausgang des DP/2 und werden mit den drei Knöpfen auf der linken Vorderseite eingestellt. Die beiden rechten Knöpfe steuern die Input-Pegel für die Inputs 1 und 2, der linke Knopf die Output-Pegel für die Outputs 1 und 2.



Einstellen der Input-Pegel:

1. Wenn Sie alle Verbindungen hergestellt haben, schicken Sie ein Signal in den DP/2 und drehen Sie den zugehörigen **Input-Knopf** nach rechts. Die grüne Signal-LED beginnt zu blinken, sobald das Signal festgestellt wird.
2. Drehen Sie den **Input-Knopf** solange nach rechts, bis die rote Peak LED über dem Knopf zu blinken beginnt. Diese rote LED blinkt, wenn der Spitzenpegel erreicht ist, und zeigt damit an, daß bald mit Übersteuern zu rechnen ist.
3. Drehen Sie den **Input-Knopf** wieder soweit zurück (nach links) bis die rote LED nicht mehr blinkt. Dann haben Sie den optimalen Input Signalpegel.
4. Wiederholen Sie dies für den zweiten Input (falls benötigt).

Einstellen der Output-Pegel:

1. Wenn Sie alle Anschlüsse vorgenommen und die Input-Pegel sauber eingestellt haben, schicken Sie ein Signal in den DP/2 und drehen Sie den **Outputs-Knopf** nach rechts. Sie sollten jetzt das Signal aus dem DP/2 in Ihrem Verstärker, Mischer usw. hören können.
2. Drehen Sie den **Outputs-Knopf** weiter nach rechts, bis Sie Verzerrungen feststellen. Zum Optimieren des Signal/Rauschabstands stellen Sie den Output-Pegel des DP/2 so hoch wie ohne Verzerrung möglich ein und drehen Sie den Eingangspegel am empfangenden Gerät ggf. zurück.
3. Drehen Sie den **Output-Knopf** wieder zurück (nach links), bis die Verzerrung aufhört.

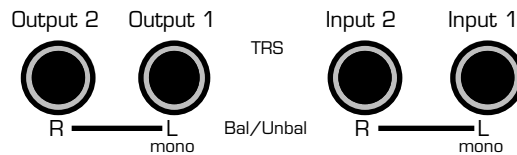
Die Schaltkreise des DP/2 sind folgendermaßen ausgelegt: wenn die Input-Knöpfe in der 11-Uhr-Position und der Outputs-Knopf in der 2-Uhr-Position stehen und Sie ein Eingangssignal von +4 dBu haben, dann liegt auch das Ausgangssignal des DP/2 bei +4 dBu. Wenn die Input-Knöpfe in der 2-Uhr-Position und der Outputs-Knopf in der 10-Uhr-Position stehen und Sie ein Eingangssignal von -10 dBV haben, dann liegt auch das Ausgangssignal des DP/2 bei -10 dBV. Bei diesen Einstellungen treten bei Signalstärken oberhalb +4 dBu oder -10dBV Übersteuerungen auf.

+4 dBu und -10 dBV Input/Output-Einstellungen

Gewünschte Verstärkung	Input-Einstellung	Output-Einstellung
Für +4 dBu	Input-Knopf auf 11:00	Output-Knopf auf 2:00
Für -10 dBV	Input-Knopf auf 2:00	Output-Knopf auf 10:00

Bemerkung über Input- und Output-Buchsen

Verwenden Sie symmetrische Stereokabel oder unsymmetrische Monokabel für diese Verbindungen. Falls es ein Problem mit Brummen oder Rauschen gibt, schauen Sie im nächsten Abschnitt über Masseschleifen nach.



Wie die Beschriftung der Input und Output Buchsen anzeigt, verwendet der DP/2 umfangreiche *automatische Schalter* für jedes Stereopaar der Inputs und Outputs. Das sind:

- Normalerweise werden die Inputs 1 und 2 als Stereo-Inputs verwendet. Wenn allerdings nichts in den Input 2 eingesteckt ist, wird der Input 1 als Mono-Input behandelt und auf den Input 2 durchgeschleift.

Bemerkung: In einigen Fällen werden Sie nicht wollen, daß das Mono-Signal am Input 1 auf den Input 2 gelegt wird. Um ein diskretes Mono-Signal auf Input 1 zu legen, stecken Sie einen Blindstecker in die Buchse Input 2 (ohne Verbindung zu einem anderen Gerät).

- Entsprechend sind die Outputs 1 und 2 normalerweise Stereo-Outputs. Falls nichts an den Output 2 angeschlossen ist, wird das Stereosignal als Monosignal auf den Output 1 gelegt.

Ein Kopfhörer am DP/2

Kopfhörer können am DP/2 an der 6,5mm Stereobuchse **Phones** auf der Vorderseite angeschlossen werden, um den Ausgang des DP/2 in Stereo zu hören. Das Signal an dieser Buchse ist die Summe aller Outputs, selbst wenn dort nichts angeschlossen ist. Die hinteren Outputs werden wie folgt auf den Stereo-Kopfhörer gelegt: 1 nach links; 2 nach rechts. Die Outputs werden nicht ganz nach links oder rechts außen geroutet, um eine „Stereomischung“ zu erreichen:



Kopfhörer

Die Lautstärke des Kopfhörers wird mit dem **Outputs-Knopf** eingestellt. Bei angeschlossenem Kopfhörer in der **Phones**-Buchse werden die anderen Outputs nicht automatisch stummgeschaltet.

- ⚠ **Warnung:** Der Kopfhörerverstärker ist so ausgelegt, daß er die Lautstärkeunterschiede zwischen Kopfhörern mit niedriger und hoher Impedanz ausgleicht. Da manche Kopfhörer lauter sind als andere, sollten Sie den **Outputs-Knopf** entsprechend einstellen — hohe Lautstärken können sonst Ihr Hörvermögen beeinträchtigen.

Masseschleifen

Unter gewissen Umständen können Ströme auf der Masseleitung ein Signal erzeugen, das von einem anderen Schaltungsteil mit derselben Masse aufgenommen wird. Mit anderen Worten, wenn es zwei gleichwertige Signalwege innerhalb eines Schaltkreises gibt, können diese eine Schleife bilden, die ein Brummen und/oder Rauschen erzeugt. Falls Sie Geräte mit 3-adrigem, „geerdetem“ Netzkabel haben, kann solch eine Masseschleife entstehen. Die folgende Abbildung zeigt, wie die Verbindung des Outputs eines geerdeten Gerätes mit dem Input eines anderen geerdeten Geräts über ein unsymmetrisches 2-adriges Kabel (z.B. ein 6,5mm Gitarrenkabel) eine Masseschleife bildet.

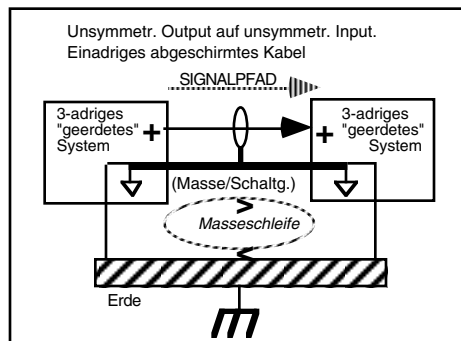


Abb. 1

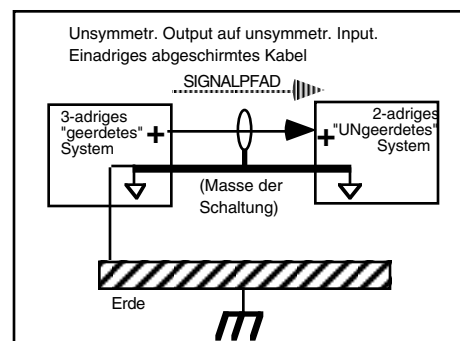


Abb. 2

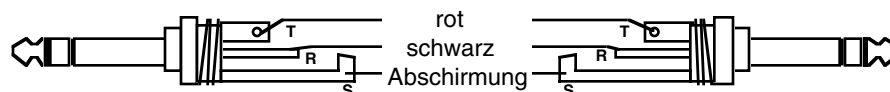
Abb. 1 zeigt ein System, bei dem eine Masseschleife entstehen kann. Abb. 2 dagegen zeigt ein System OHNE Masseschleife.

Der DP/2 hat „massekomensierte“ Outputs, die den Vorteil eines symmetrischen Outputs (minimales Brummen und Interferenz) mit dem von galvanisch entkoppelten Outputs verbindet (was Masseprobleme verhindert). Die Massen der Output-Buchsen sind nicht direkt mit der Masse des DP/2 verbunden und lassen daher keine Masseschleife zu. Dieses Kompensationsschema funktioniert sowohl bei symmetrischem wie unsymmetrischem Equipment mit Standardkabeln.

Masseschleifen gibt es nur bei den Inputs und nur in folgenden Situationen:

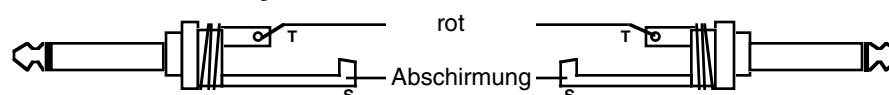
1. Wenn ein symmetrisches Standardkabel vom vorangehenden Gerät kommt (z.B. ein Standard-Stereokabel).

symmetrisches Standard-Kabel



2. Wenn ein unsymmetrisches Standardkabel vom vorangehenden Gerät kommt.

unsymmetrisches Standard-Kabel

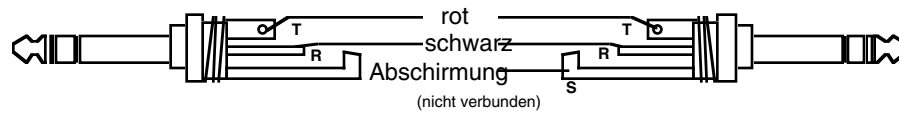


Dies bedeutet nicht, daß immer Masseschleifen auftreten müssen. Nur ist hier die Möglichkeit gegeben.

Falls sie auftreten, können Input-Masseschleifen auf folgende Art eliminiert werden:

1. In symmetrischen Anwendungen öffnen Sie die Masseleitung am Stecker, der in den Output der Quelle eingesteckt ist.

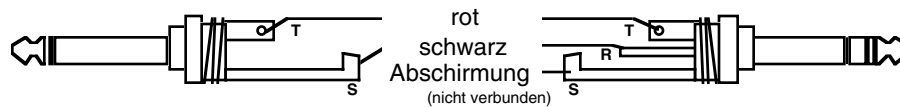
Spezielles symmetrisches Kabel (gegen die Masseschleife am Input)



Anderer 6,5mm Output (symmetrisch) ENSONIQ 6,5mm Input (symmetrisch)

2. In unsymmetrischen Anwendungen verwenden Sie ein Spezialkabel, bei dem die Masse des Steckers, der in die Quelle eingesteckt ist, unterbrochen ist. Die Masse der Quelle wird auf den Ring des Input-Steckers am DP/2 geführt. Die beiden Spitzen sind normal verbunden.

Spezielles unsymmetr. Kabel (gegen die Masseschleife am Input)



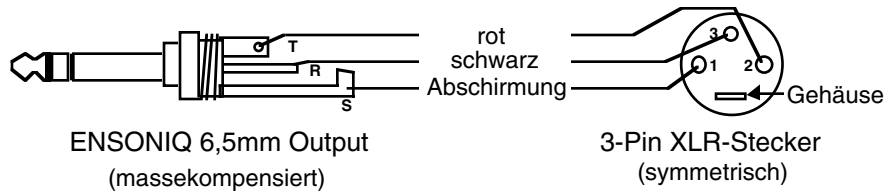
Anderer 6,5mm Output (unsymmetrisch) ENSONIQ 6,5mm Input (symmetrisch)

3. Geräte mit Isoliertransformatoren beheben das Problem mit symmetrischen und unsymmetrischen Kabeln, solange die beiden Massen nicht verbunden sind. Viele dieser Geräte haben einen Schalter, mit dem man die Masseverbindung herstellen und auftrennen kann.

XLR Inputs und Outputs am DP/2

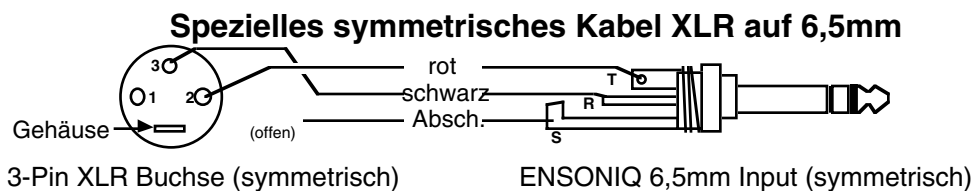
Die massekompensierten Outputs des DP/2 vereinfachen die Sache erheblich. Mit Kabelverbindungen von Standard 6,5mm auf XLR treten keine Masseschleifen auf.

Symmetrisches Kabel 6,5mm auf XLR



Wie bei den Verbindungen von 6,5mm auf 6,5mm können Verbindungen von XLR auf 6,5mm einige Probleme bereiten. Ideal wäre die Verbindung des Gehäuses und Stift 1 der XLR Output-Buchse. Unglücklicherweise ist sie es aber nicht. Falls Sie ein Masseproblem am Input mit einem XLR auf 6,5mm Kabel haben, sieht die Lösung folgendermaßen aus:

1. Trennen Sie die Verbindung der Abschirmung von Pin 1 und der Gehäuseverbindung wie unten abgebildet:



2. Verwenden Sie einen Isoliertrafo.

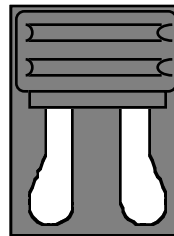
Wenn alle Audiogeräte dieses Input/Output-Schema hätten, gehörten Masseschleifen der Vergangenheit an.

Bemerkungen zu den Fußschaltern

Als Fußschalter für den DP/2 empfehlen wir den ENSONIQ SW-10 Doppelfußschalter. Der SW-10 ist ein doppelter Fußschalter (ähnlich wie beim Klavier) mit zwei separaten Pedalen. Wenn der SW-10 angeschlossen ist, können die beiden Pedale unabhängig programmiert werden, z.B. als Effekt-Bypass-Schalter, als zwei separate, programmierbare Modulationsquellen oder zum Anwählen von Presets.

Der SW-10 ist ein Stereo-Fußschalter

mit einem Stereo-Stecker



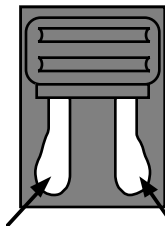
SW-10

Warnung!

Der Einsatz von Einzelfußschaltern wird nicht empfohlen und kann den Betrieb und die Leistung des DP/2 beeinträchtigen.

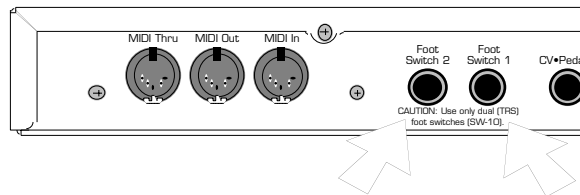
Falls Sie die Anschaffung eines Fußschalters erwägen, raten wir Ihnen dringend zu einem ENSONIQ SW-10 Doppelfußschalter.

Bemerkung: Wenn Sie einen Fußschalter von einem anderen Hersteller verwenden, kann es sein, daß die Drähte innerhalb des Fußschalters umgekehrt sind. Dann könnte der DP/2 den Fußschalter 1-R als linken und Fußschalter 1-L als rechten erkennen.



Foot Switch 1-L Foot Switch 1-R

Über Mono-Fußschalter



Der DP/2 ist von Hause aus mit zwei Stereo-Fußpedal-Buchsen ausgestattet. Wenn dort ein Einzelfußschalter angeschlossen wird, funktioniert dieser wie das rechte Pedal eines Doppelfußschalters mit dauernd gedrücktem linken Pedal. Viele einfache Bedienschritte am DP/2 erfordern allerdings zwei simultane Tastendrucke und funktionieren nicht sauber, weil das linke Pedal permanent vom DP/2 als gedrückt erkannt wird.

Falls Sie zwei Einzelfußschalter angeschlossen haben, muß der DP/2 annehmen, daß *zwei* Tasten dauernd gedrückt sind (die linken Pedale der beiden Fußschalter), und *der DP/2 funktioniert überhaupt nicht mehr*.

Falls ein Einzelfußschalter an der Buchse **Foot Switch 1** angeschlossen ist und der DP/2 eingeschaltet wird, sehen Sie kurz die Meldung „Button #14“ im Display. Falls ein Einzelfußschalter an die Buchse **Foot Switch 2** angeschlossen ist, und der DP/2 eingeschaltet wird, erscheint kurz die Meldung „Button #15“ im Display.

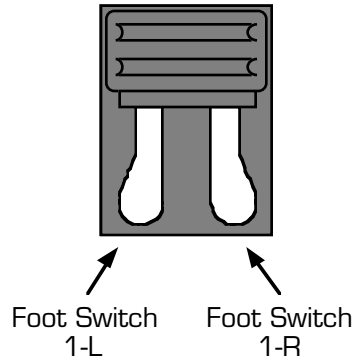
Falls Sie einen Einzelfußschalter verwenden müssen, sehen Sie sich bitte eine der beiden Modifikationen im Abschnitt „HOT MODS“ weiter unten in diesem Kapitel an.

Zur Verwendung von Fußschaltern

Die Anwendung eines Doppelfußschalters zum Schalten von Effekten

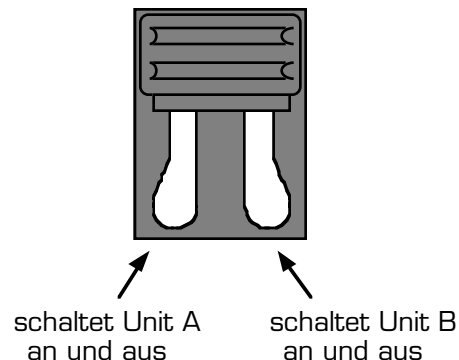
Der DP/2 erlaubt es Ihnen, mit einem Doppelfußschalter (wie dem ENSONIQ SW-10) die beiden Effektprozessoren des DP/2 an- und auszuschalten. Für diese Einstellung:

1. Verbinden Sie ein Pedal mit der Buchse **Foot Switch 1** auf der Rückseite des DP/2.



2. Drücken Sie die Taste **(SYSTEM/MIDI)** an der Vorderseite des DP/2.
3. Drücken Sie die Taste **(▷)** oder **(◁)**, bis die große rote Anzeige auf „06“ steht und die obere Zeile im Display „Unit A Bypass=“ anzeigt.
4. Drehen Sie den **Dateneingabeknopf** auf „Ftsw 1-L Toggle“.
5. Drücken Sie **(▷)**, bis die rote Anzeige auf „13“ steht und das Display „Unit B Bypass=“ anzeigt. Drehen Sie auf „Ftsw 1-R Toggle“.

Jeder einzelne Schalter ist jetzt seinem eigenen Prozessor zugeordnet:



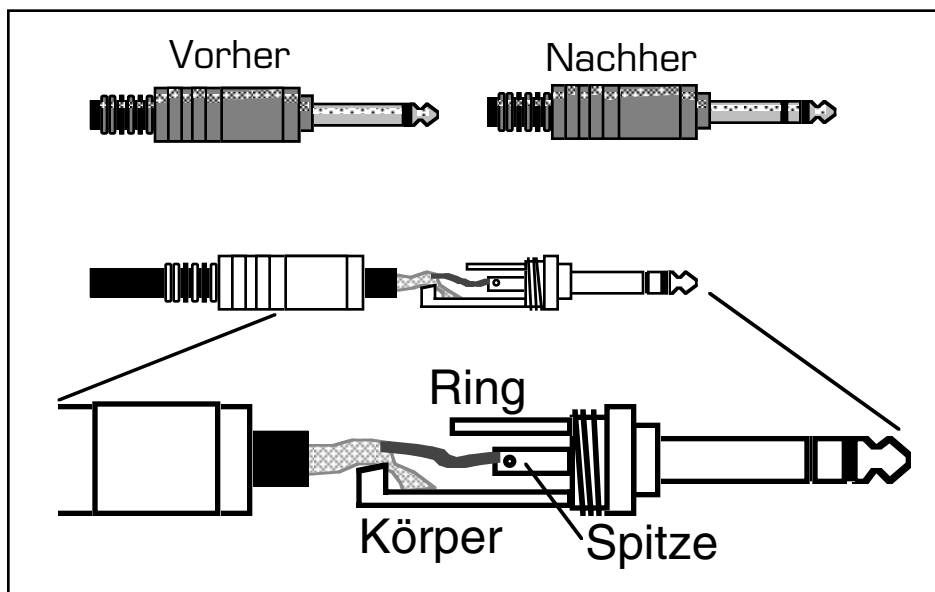
Bemerkung: Ob der Effekt ein- oder ausgeschaltet wird (bypass) — oder der Sound selbst (kill) — hängt von der Einstellung „(b)ypass oder (k)ill“ der jeweiligen Unit ab. Die Beschreibung des Parameters Bypass/Kill finden Sie in *Kapitel 3—Config Parameter*.

HOT MODS!

Obwohl Einzelfußschalter nicht empfohlen werden können, sind sie, wie z.B. die ENSONIQ Modelle SW-2 oder SW-6 erfolgreich einsetzbar, wenn Sie eine der beiden folgenden Modifikationen vornehmen. Falls Sie es nicht selbst machen wollen, fragen Sie einen qualifizierten Techniker um Hilfe:

Ersetzen Sie den Mono-Stecker durch einen Stereo-Stecker

Der Vorteil dieser Modifikation ist, daß das Problem mit dem permanent geschlossenen linken Fußschalter (siehe oben) gelöst ist.



Erforderliches Werkzeug/Material:

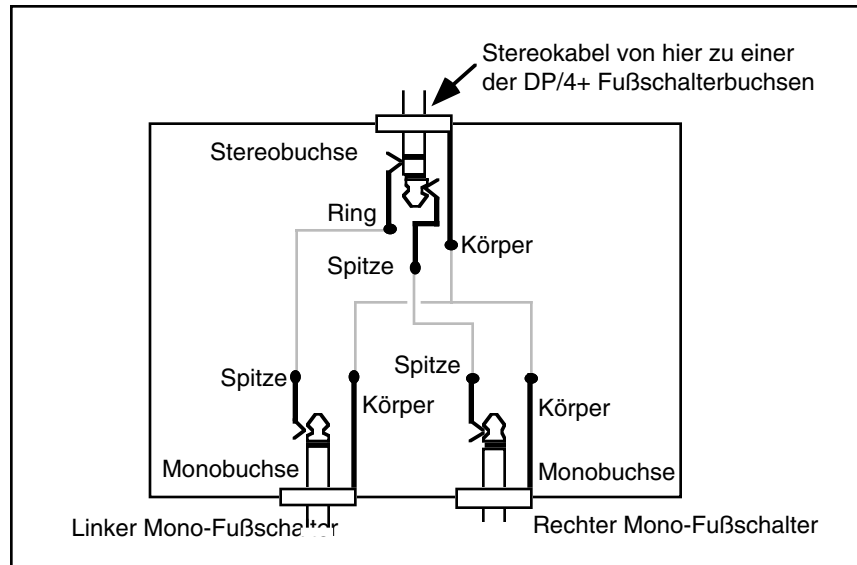
Lötkolben
Lötzinn
Kabelschneider
6,5mm Stereostecker

1. Schrauben Sie den Monostecker auf und schieben Sie die Hülle des Kabels hinauf.
2. Entfernen Sie die beiden Drähte vom Monostecker mit dem Lötkolben oder dem Kabelschneider.
3. Ersetzen Sie die Hülle des Monosteckers auf dem Kabel durch die Hülle des Stereosteckers.
4. Löten Sie den isolierten Draht (in der Mitte des Kabels) an den Anschluß für die Steckerspitze und die Abschirmung an den Körper des Stereosteckers (siehe Abbildung).
5. Schrauben Sie die Hülle des Steckers an den Körper.

HOT MODS!

Bauen Sie eine Adapterbox mit 2-mal Mono auf Stereo

Der Vorteil dieser Modifikation ist das Verwenden von zwei Einzelfußschaltern als Doppelfußschalter..



Erforderliches Werkzeug und Material:

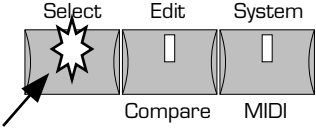
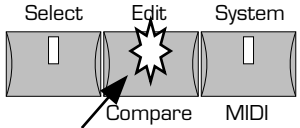
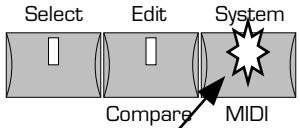
- Lötkolben
- Lötzinn
- Kabelschneider
- Bohrer und Einsätze
- ein Plastikgehäuse, groß genug für drei Buchsen
- eine Stereo-Buchse
- zwei Mono-Buchsen
- abgeschirmter Draht
- 6,5mm Stereo-Kabel

1. Bohren Sie drei Löcher in das Gehäuse und montieren Sie die Stereo- und Mono-Buchsen.
2. Löten Sie einen Draht von der Spitze der linken Mono-Buchse zum Ring der Stereo-Buchse.
3. Löten Sie einen Draht von der Spitze der rechten Mono-Buchse zur Spitze der Stereo-Buchse.
4. Löten Sie einen Draht zur Verbindung der drei Buchsenkörper.
5. Stecken Sie die Einzelfußschalter in die Mono-Buchsen.
6. Stecken Sie das Stereo-Kabel in die Stereo-Buchse und eine der DP/2 Foot Switch Buchsen.
7. Sie können die einzelnen Buchsen auf dem Gehäuse zur besseren Unterscheidung beschriften.

Tip: Wenn Sie die oben beschriebene Schaltung doppelt in ein größeres Gehäuse einbauen, können Sie damit vier Einzelfußschalter an die beiden Fußschalterbuchsen des DP/2 anschließen, die dann wie zwei Doppelfußschalter zu spielen sind!

Die Betriebsarten des DP/2

Der DP/2 befindet sich grundsätzlich in einer der drei Betriebsarten: Select, Edit oder System/MIDI. Sie gelangen in eine von ihnen, indem Sie ihre Taste auf der Vorderseite drücken; der aktuelle Modus wird durch die leuchtende LED angezeigt.

<p>Select-Modus</p> 	<p>Drücken Sie die Taste (SELECT) für den Select Modus. Ihre LED leuchtet. In diesem Modus wählen Sie Presets. Dies können 1-Unit-, 2-Unit- oder Config-Presets sein, je nach der aktuellen Konfiguration.</p> <p>Im Select-Modus können Presets auch auf neue Speicherplätze kopiert werden, indem Sie die Taste (WRITE) drücken. Siehe auch <i>Kapitel 5 — Datensicherung</i>.</p>
<p>Edit-Modus</p> 	<p>Drücken Sie die Taste (EDIT) für den Edit-Modus. Ihre LED leuchtet. In diesem Modus können Sie Presets editieren (d.h. ihre Einstellungen ändern), die Algorithmen (Effekte) in den beiden Units ((A) oder (B)) und ihre zugehörigen Parameter, sowie die Config-Parameter (wie die Signale geroutet sind). Der Edit-Modus bietet die einfachste Möglichkeit zum Ändern des Algorithmus (durch Wahl eines 1 Unit Presets) in einer einzelnen Unit.</p> <p>Im Edit-Modus können geänderte Presets gespeichert werden, indem Sie die Taste (WRITE) drücken. Siehe auch <i>Kapitel 5 — Datensicherung</i>.</p> <p>Detaillierte Informationen zu den Algorithmen und ihren Parametern finden Sie im <i>Kapitel 2 — Algorithmen</i>.</p> <p>Weitere Informationen über die Config-Parameter finden Sie im <i>Kapitel 3 — Config-Parameter</i>.</p>
<p>System•MIDI-Modus</p> 	<p>Drücken Sie die Taste (SYSTEM/MIDI) für den System•MIDI-Modus. Ihre LED leuchtet. In diesem Modus können Sie MIDI-Parameter und systemweite, globale Parameter ändern. Die System/MIDI Parameter ändern sich nicht bei der Anwahl unterschiedlicher Presets und Configs.</p> <p>Detaillierte Informationen über die System•MIDI Parameter finden Sie im <i>Kapitel 4 — System/MIDI</i>.</p> <p>Im System/MIDI-Modus können Sie mit der (WRITE) Taste den MIDI System Exclusive (SysEx) Datentransfer aufrufen, um DP/2 Presets und System-Parameter extern zu speichern. Informationen über SysEx zum Speichern von Daten des DP/2 finden Sie im <i>Kapitel 5 — Datensicherung</i>.</p>

Tastenbezeichnungen

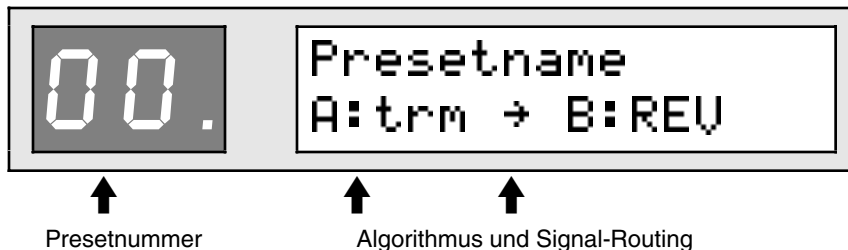
Wenn wir in diesem Handbuch eine Taste ansprechen, wird sie im Text als „Taste“ bezeichnet. Wenn z.B. im Text so etwas steht wie „drücken Sie die Taste Edit“, dann erscheint dies als „drücken Sie die Taste **(EDIT)**“. Damit finden Sie sich schneller mit den Tastendrücken in den einzelnen Abschnitten zurecht.

Über den Select-Modus

Im Select-Modus wählen Sie Presets. Dies können 1-Unit-, 2-Unit- oder Config-Presets sein, je nach der aktuellen Konfiguration und welche Unit-Tasten (**(A)** oder **(B)**) nach der **(SELECT)** Taste gedrückt wurden.

Input-Konfiguration:	Welche Presets Sie wählen können:
1 Source Configuration	ein 2-Unit Preset
2 Source Configuration	zwei 1-Unit Presets

In diesem Modus zeigt das Display die Nummer des gewählten Presets, seinen Namen, die Algorithmen der Units, die gerade gewählte Unit und das Signalrouting an. Der **Dateneingabeknopf** und die **(◀)** und **(▶)** Tasten wählen andere Presets.



- Das rote LED-Display (links) zeigt den Speicherplatz des Presets im Speicher des DP/2. Das Display zeigt die Nummern 00 bis 99 (für Bank 1) und 00. bis 99. (für Bank 2). Wenn der untere rote Dezimalpunkt im LED-Display leuchtet, befindet sich das Preset in Bank 2. Wenn der Dezimalpunkt nicht leuchtet, befindet sich das Preset in Bank 1. Falls Parameter in diesem Preset editiert (geändert) wurden, zeigt das Display „-“
- Die obere Zeile des LCD-Displays (rechts) zeigt den Presetnamen.
- Die untere Zeile zeigt an, welche Algorithmen (Effekte) den einzelnen Units zugeordnet sind und wie das Signalrouting in der aktuellen Konfiguration aussieht.

Bei einem 2-Unit-Preset werden Sie feststellen, daß eine der Abkürzungen im Display in Großbuchstaben erscheint. Dies zeigt den Algorithmus der aktuellen Unit (in der Abbildung oben Unit B). Falls keine der Abkürzungen in Großbuchstaben erscheint, ist die Config aktiviert. Drücken Sie einfach mal die verschiedenen Unit-Tasten (**(A)** oder **(B)**) und Sie sehen, wie die Darstellungen zwischen Groß- und Kleinbuchstaben wechseln. Wenn Sie die **(CONFIG)** Taste drücken, ist keine der Abkürzungen großgeschrieben.

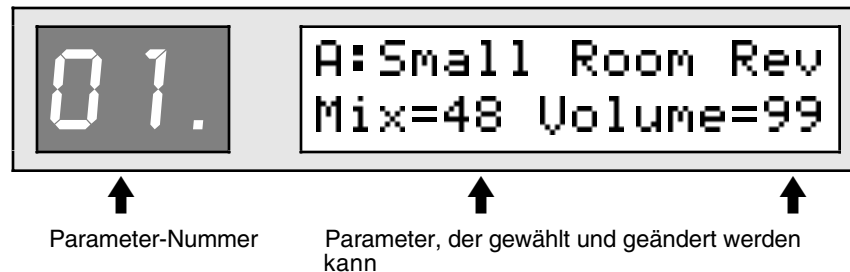
Wenn eine Unit mit ihrer Unit-Taste (**(A)** oder **(B)**) angewählt ist:

- erscheint die Abkürzung für den Algorithmus in Großbuchstaben
- ist diese Unit zum Editieren ausgewählt, wenn Sie die **(EDIT)** Taste drücken.
- wird sie durch nochmaliges Drücken der Unit-Taste auf Bypass geschaltet (ihre rote LED leuchtet)

Über den Edit-Modus

Im Edit-Modus können Sie Presets editieren (ihre Einstellungen ändern), die Algorithmen (Effekte) der beiden Units (A) oder (B) und ihre Parameter, sowie die Config-Parameter (wie die Signale geroutet sind). Der Edit-Modus ist die einfachste Möglichkeit zum Ändern des Algorithmus (durch Wahl eines 1-Unit-Presets) in einer Unit.

Nach Drücken der Taste (EDIT) wählen Sie mit (A), (B) oder (CONFIG), was Sie ändern möchten. Das Display zeigt:



- Das rote LED-Display (links) zeigt die *Nummer* des gerade gewählten Parameters. Diese ändern Sie mit den Tasten (◀) und (▶), um zu den unterschiedlichen Parametern zu gelangen.
- Wenn der Name des Algorithmus gewählt ist, blinkt das rote LED-Display zur Unterscheidung von den anderen Parametern. Die angezeigte Nummer ist die des 1-Unit-Presets, das als nächstes durch Drehen des Knopfs angewählt wird. Das Display zeigt die Nummern 00 bis 99 (für Bank 1) und 00. bis 99. (für Bank 2). Wenn der untere rote Dezimalpunkt im LED-Display leuchtet, befindet sich das Preset in Bank 2. Wenn der Dezimalpunkt nicht leuchtet, befindet sich das Preset in Bank 1.
- Das LCD-Display (rechts) zeigt einen oder mehrere Parameter, die gewählt und geändert werden können. Der aktuell gewählte Parameter *blinkt*.
- Mit dem **Dateneingabeknopf** ändern Sie den Wert des gewählten Parameters.

Edit-Buffer

Sobald Sie den Wert eines Parameters ändern, beginnt die Edit-LED zu blinken. Damit wird angezeigt, daß Sie jetzt die modifizierte Version des Algorithmus im *Edit-Buffer* hören. Der Edit-Buffer ist ein Bereich im RAM-Speicher, in dem Änderungen temporär gespeichert werden.

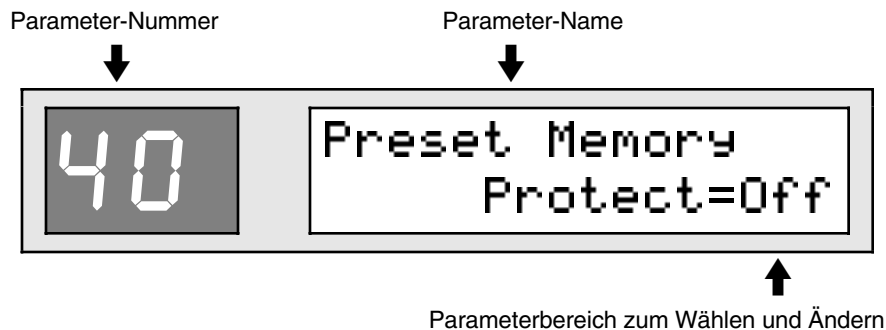
Mit der Taste (COMPARE) (der Taste (EDIT)) können Sie zwischen der ursprünglichen Einstellung (LED leuchtet konstant) und der geänderten Version (LED blinkt) dieses Algorithmus hin- und herschalten. Im Display sehen Sie jeweils die Parametereinstellungen, die Sie auch hören.

Über den System/MIDI-Modus

Im System/MIDI-Modus können Sie unit-spezifische MIDI-Parameter und systemweite, globale Parameter ändern. Die System/MIDI-Parameter (wie z.B. die MIDI-Kanäle, Controller und Program Change Maps) ändern sich nicht mit den unterschiedlichen Presets und Configs.

Detaillierte Informationen über die System/MIDI-Parameter finden Sie im *Kapitel 4 — System/MIDI*.

In den System/MIDI-Modus gelangen Sie mit der **(SYSTEM/MIDI)** Taste. Das Display zeigt:



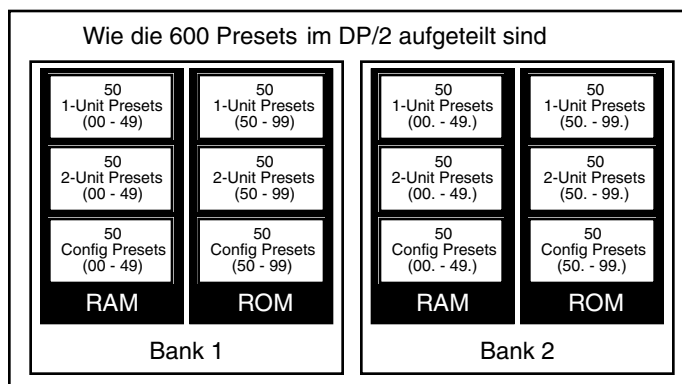
- Das rote LED-Display (links) zeigt die *Nummer* des gewählten Parameters. Es gibt 52 Parameter in diesem Modus.
- Das LCD-Display (rechts) zeigt einen oder mehrere Parameter, die angewählt und geändert werden können. Der aktuell gewählte Parameter *blinkt*.
- Mit den Tasten **(◀)** und **(▶)** blättern Sie durch die verschiedenen Parameter. Wählen Sie damit den gewünschten Parameter
- Der **Dateneingabeknopf** ändert den Wert des gewählten Parameters.

Tip: Wenn Sie mit den Tasten **(◀)** und **(▶)** durch alle 52 System/MIDI-Parameter hindurchblättern, kann das ganz schön nerven. Mit folgenden Tastenkombinationen können Sie die Parametersuche etwas beschleunigen:

- Nach **(SYSTEM/MIDI)** drücken Sie **(A)**, **(B)** oder **(CONFIG)** für die unit-spezifischen MIDI-Parameter.
- Durch wiederholtes Drücken von **(SYSTEM/MIDI)** gelangen Sie zu einigen bevorzugten Parametern, von wo aus Sie den gewünschten Parameter schnell erreichen.

Über Presets

Der DP/2 hat 600 Presets in seinem Speicher, die in zwei Bänke je 300 Presets aufgeteilt sind. Die Preset-Banks 1 und 2 enthalten je 100 Presets der drei Typen (1-Unit-, 2-Unit- und Config-Presets), davon 50 im RAM und 50 im ROM.



Auswählen von Presets aus Bank 1 und 2

Presets können durch Drehen des **Dateneingabeknopfs** im Select- und im Edit-Modus per Hand angewählt werden. Presets können auch über MIDI Bank Select und Program Change Messages geändert werden:

Select-Modus:

Drücken Sie **(SELECT)** gefolgt von einer der Tasten Unit **(A)**, Unit **(B)** oder **(CONFIG)**. Drehen Sie den **Dateneingabeknopf**. Das rote LED-Display zeigt den Speicherplatz des gewählten Presets. Wenn kein Punkt im Display angezeigt wird (also bei den Nummern 00 bis 99), befindet sich das Preset in Bank 1. Drehen Sie den **Dateneingabeknopf**, bis das rote LED-Display über 99 (Bank 1) hinausgeht. Das rote LED-Display blättert zurück auf 00, und der rechte Dezimalpunkt leuchtet um anzuzeigen, daß sich die nächsten 100 Presets (00. bis 99.) in Bank 2 befinden.

Edit-Modus:

Drücken Sie **(EDIT)** gefolgt von der Taste Unit **(A)** oder Unit **(B)**. Drücken Sie die Taste **(4)** solange, bis der Algorithmus-Select-Parameter angezeigt wird. Das rote LED-Display blinkt dann mit der Presetnummer. Wenn kein Punkt im Display erscheint, handelt es sich um die Nummern 00 bis 99 (Bank 1). Drehen Sie den **Dateneingabeknopf**, bis die Nummer über 99 hinausgeht. Das rote LED-Display springt dann zurück auf 00, und der rechte Dezimalpunkt leuchtet, um anzuzeigen, daß die nächsten 100 Presets (00. bis 99.) in Bank 2 dargestellt werden. Nachdem ein Preset angewählt ist (und der neue Algorithmus in den ESP-Chip geladen ist), blinken die rote LED-Nummer und der rote Dezimalpunkt.

MIDI In:

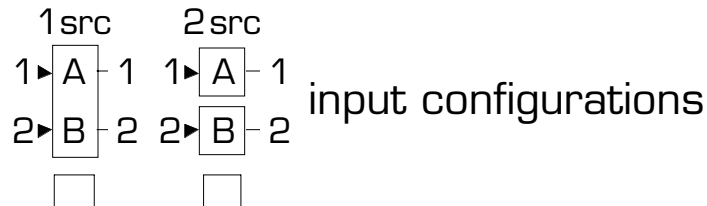
Wenn die System/MIDI Unit A, B oder Config Program Change Maps (Parameter 03, 10 und 17) ausgeschaltet sind, reagiert der DP/2 auf MIDI Bank Select und Program Changes wie folgt:

MIDI Bank Select und Program Change Map
Bank Select LSB 000, Program Changes 000-099 wählen Bank 1 Presets (00-99)
Bank Select LSB 001, Program Changes 000-099 wählen Bank 2 Presets (00.-99.)
Bank Select LSB 002 bis 127 werden ignoriert und haben keine Auswirkung auf den Empfang von Program Changes.
Bank Select MSB 000 bis 127 werden ignoriert und haben keine Auswirkung auf den Empfang von Program Changes.

Wenn die System/MIDI Unit A, B oder Config Program Change Maps (Parameter 03, 10 und 17) eingeschaltet sind, ignoriert der DP/2 die MIDI Bank Select Messages und reagiert auf MIDI Program Changes entsprechend der Einstellungen in der Program Change Map.

Input Configurations

Die Diagramme in der oberen, rechten Ecke des DP/2 zeigen die Input Configurations.



1-Source-Input-Configuration

Bei einer Input Config mit einer Quelle leuchtet die LED über dem 1-Source-Input-Configuration-Diagramm. Verwenden Sie **Input 1** für ein Mono-Signal (etwa eine Gitarre) oder die **Inputs 1 und 2** für ein Stereo-Signal (z.B ein Keyboard). Ob ein Stereo- oder Mono-Signal am Input ein 1-Source-Config-Parameter ist, wird weiter unten in diesem Kapitel beschrieben. Denken Sie daran, daß jedes Mono-Signal (mit hoher oder niedriger Impedanz) in die Buchse auf der Vorderseite eingespeist werden kann. Die Buchse **Input 1** vorne hat immer Vorrang vor der Buchse **Input 1** auf der Rückseite.

2-Source-Input-Configuration

Bei einer 2-Source-Config leuchtet die LED über dem 2-Source-Input-Configuration-Diagramm. Verwenden Sie **Input 1** (vorn oder hinten) für Ihre erste Quelle (Mono-Signal). Für die zweite Quelle verwenden Sie **Input 2** (ebenfalls ein Mono-Signal). Obwohl beide Eingangssignale Monosignale sind, erzeugt der Effektprozessor zwei *Stereo* -Ausgangssignale.

Auswählen von Config Presets

Von den drei Presetarten (1-Unit-, 2-Unit- und Config-) ist das *Config Preset* das leistungsfähigste. Mit einem Config-Preset können Sie den aktuellen Zustand des DP/2, einschließlich aller Algorithmen, Signalrouting und Mischer-Informationen speichern und später wieder aufrufen.

Beim Auswählen eines Config Preset werden

- die Inputs und Outputs des DP/2 neu konfiguriert;
- das Signalrouting zwischen den Units geändert und
- je ein neuer Algorithmus in die beiden Units geladen.

Zum Auswählen eines Config-Presets

1. Drücken Sie **(SELECT)**.
2. Falls die Config LED noch nicht an ist, drücken Sie **(CONFIG)**.
3. Drehen Sie den **Dateneingabeknopf** oder drücken Sie die Tasten **(◀)** und **(▶)**. Die Select LED blinkt, d.h. Sie können jetzt Presets vorhören. Das Display zeigt die verfügbaren Config-Presets.
4. Wenn das Display das gewünschte Preset anzeigt, drücken Sie noch einmal **(SELECT)**. Damit wird das Preset ausgewählt und die Select-LED hört auf zu blinken.

Bemerkung: Die ersten 3 ROM Config-Speicherplätze in Bank 1 (Presets 50 bis 52) und die ersten beiden ROM Config-Speicherplätze in Bank 2 (Presets 50. und 51.) können Sie als „Ausgangspunkt“ für Ihre eigenen Kreationen verwenden. Sie decken die üblichen Signalrouting-Set-Ups ab. Die Presetnummern in Bank 2 haben immer einen Punkt im Display.

Wie die Config-Art das Auswählen von Presets beeinflusst

Die beiden unterschiedlichen Config-Arten verwandeln den DP/2 in 1 oder 2 unabhängige Effektprozessoren:

Configurationsart:

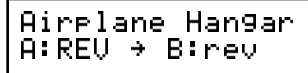


Eine 1-Source-Config verwandelt den DP/2 in einen Mehrfach-Effektprozessor, bei dem zwei Effekt-Units dasselbe Input-Signal verarbeiten. Diese werden 2-Unit-Presets genannt.



Eine 2-Source-Config verwandelt den DP/2 in zwei unabhängige Effektprozessoren mit einer Effekt-Unit für jedes Input-Signal. Diese werden 1-Unit-Presets genannt.

Preset-Beispiel(e):



In einem 2-Unit-Preset zeigt die untere Zeile des Displays die Abkürzungen aus 3 Buchstaben für die Algorithmen in den beiden Units, sowie die Art, wie die Units miteinander verbunden sind.



In einem 1-Unit Preset zeigt die untere Zeile des Displays den kompletten Namen des Algorithmus im Preset und in welche Unit das Preset geladen wird (A oder B).

Wenn Sie sich die äußeren, grauen Kästchen oben als verschiedene „Prozessoren“ vorstellen, sehen Sie, daß jede dieser Configs ein 2-Unit-Preset oder ein Paar aus 1-Unit-Presets sein kann. Damit wird festgelegt, welche Presets Sie zu gegebener Zeit auswählen können.

Es gibt zwei Anzeigearten für die wählbare Presetart:

1. Wenn Sie im Select-Modus eine der Unit-Tasten (**A** oder **B**) drücken, gehen entweder 1 oder 2 der gelben Unit-LEDs an. Die Anzahl der leuchtenden LEDs entsprechen der Presetart, die Sie mit dem **Dateieingabeknopf** wählen. Die gelben Unit-LEDs zeigen auch an, in welche Unit(s) ein neuer Algorithmus geladen wird, wenn Sie ein neues Preset wählen.
2. Das Display gibt Ihnen permanent eine Information. Für beide Presetarten gibt die obere Zeile des Displays den Presetnamen an. Die untere Zeile zeigt an, wieviele Units zu dem gewählten Preset gehören.

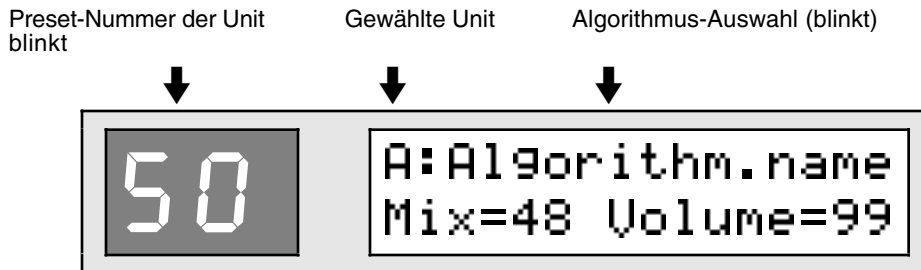
Bemerkung: Die Input-Configuration-LEDs zeigen die Art des gerade gewählten Presets an, nicht aber, welches Sie *auswählen werden*.

Ersetzen des Algorithmus in einer einzelnen Unit

Sie können im Edit-Modus leicht den Algorithmus in einer der beiden Units ändern, ohne die aktuelle Config zu ändern oder die anderen Units zu beeinflussen.

Um den Algorithmus in einer Unit zu ersetzen:

1. Drücken Sie **(EDIT)**.
2. Drücken Sie Unit **(A)** oder **(B)** zum Editieren. Die gelbe LED der aktiven Unit geht an. Das Display zeigt:



Das rote LED-Display blinkt und zeigt die Nummer des zuletzt gewählten Presets. Der Name des Algorithmus blinkt in der oberen Zeile des LCD-Displays. Falls er nicht blinkt, drücken Sie die Taste **(↩)**, bis dies der Fall ist.

3. Drehen Sie den **Dateneingabeknopf** zur Auswahl der Algorithmen im Speicher. Das Display blättert durch die Namen der Algorithmen in der oberen Zeile und den Namen des 1-Unit-Presets mit diesem Algorithmus in der unteren Zeile. Wenn Sie den Knopf nicht mehr weiterdrehen, wird der angezeigte Algorithmus in die Unit geladen, und das Display wechselt wieder zur Anzeige oben.

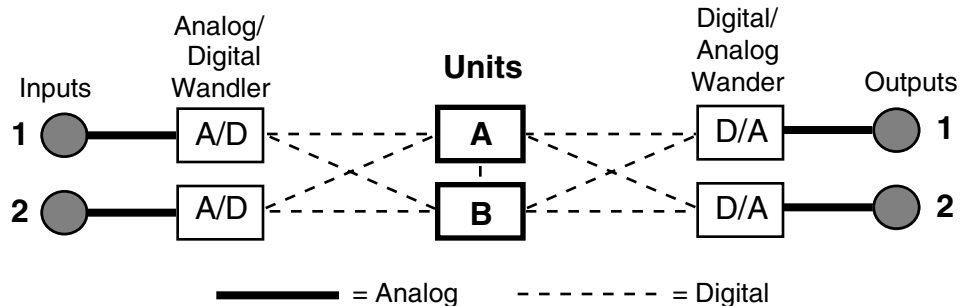
Bemerkung: Wenn Sie Algorithmen im Edit Modus auswählen, wählen Sie aus der Liste von 200 1-Unit-Presets. Während Sie den Knopf drehen, zeigt das rote LED-Display die Preset-Nummern der 1-Unit-Presets. Eine Sekunde nachdem Sie zu drehen aufgehört haben, wird der Algorithmus in die Unit geladen und das rote LED-Display zeigt blinkend die Preset-Nummer.

4. Zum Ändern des Algorithmus in einer anderen Unit drücken Sie einfach deren Unit-Taste und wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte. Bedenken Sie dabei, daß eine bereits aktive Unit dadurch auf Bypass geschaltet wird. Die rote Bypass-LED dieser Unit leuchtet dann. Weitere Tastendrucke schalten den Bypass an und aus.

Bemerkung: Falls Sie versehentlich einen Algorithmus in einer Unit geändert haben, verlieren Sie alle Parametereinstellungen des alten Algorithmus, *außer* Sie drücken **(UNDO)** und rufen damit den Original-Algorithmus mit seinen Parametern zurück. Sie müssen dann **(UNDO)** drücken, *bevor* Sie einen anderen Parameter anwählen oder den Edit-Modus verlassen.

Über den Signalverlauf

An den beiden Audio-Inputs werden analoge Signale zugeführt, die in die Analog/Digital-Wandler gehen. Die beiden Units sind digitale Audio-Signalprozessoren mit digitalen Inputs und Outputs. Der Signalverlauf zwischen den Units ist digital. Der Output einer Unit wird wieder analoggewandelt und an die Output-Buchse geführt.

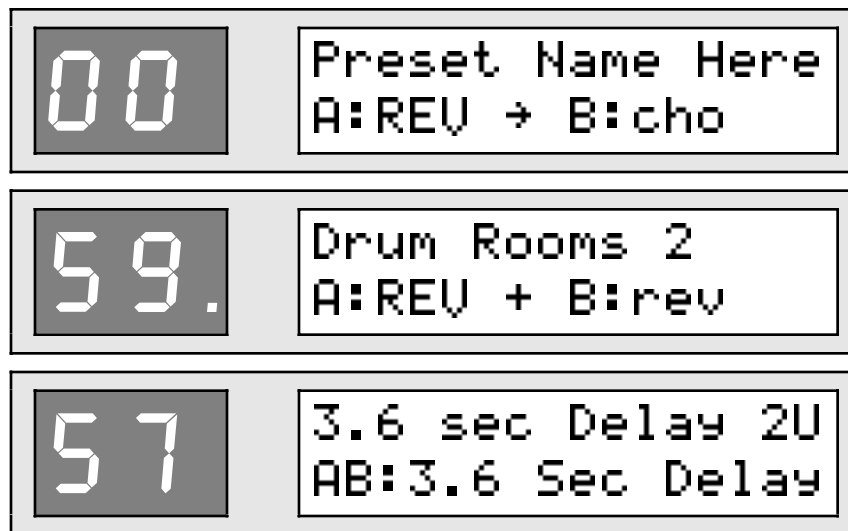


(Hier sind nicht alle möglichen Signalaroutings gezeigt)

Alle oben gezeigten Elemente können komplett über die Software gesteuert werden.

Signalverlauf zwischen den Units

Abhängig von der aktuellen Config können die Units miteinander auf fünf verschiedene Arten verbunden werden. Die Signalverlauf-Symbole (angezeigt zwischen den Algorithmen im Select-Modus) sind:



→ Bezeichnet eine serielle Verbindung von Unit A in Unit B (oberstes Beispiel).

⊕ Bezeichnet eine parallele Verbindung zwischen Unit A und Unit B (Mitte).

↺ Bezeichnet eine Rückkopplung von Unit B zurück in Unit A.

AB: Bezeichnet zwei „zusammenhängende“ Units mit einem Algorithmus, der mehr als eine Unit an Prozessorleistung erfordert (Beispiel unten). Der Signalverlauf zwischen den beiden Units kann nicht geändert werden, solange so ein 2-Unit-Algorithmus aktiv ist.

(Leerzeichen) Steht für keine Verbindung zwischen den Units, und daß sie einen separaten Signalverlauf haben (das Leerzeichen erscheint nicht in einer 1-Source-Config, da hierbei beide Units immer miteinander verbunden sind. Dies kann nur bei einem Config-Preset vorkommen).

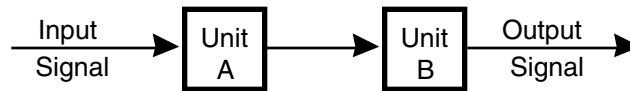
Zum Verständnis von seriell, parallel und rückgekoppeltem Signalverlauf

Wenn wir vom Signalverlauf zwischen den Units sprechen, beziehen wir uns gewöhnlich auf eine von drei Arten des Signalverlaufs, seriell, parallel oder rückgekoppelt. Es ist wichtig, daß Sie den Unterschied zwischen diesen Arten verstehen.

Serieller Verlauf

Beim seriellen Verlauf durchläuft das Input-Signal zunächst die Unit A, *bevor* es in die Unit B gelangt.

Dies ist eine *serielle* Signalführung:

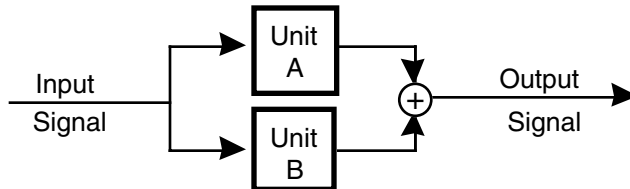


Falls beispielsweise die Unit A einen Chorus und die Unit B einen Reverb beinhaltet, durchläuft das Signal zuerst den Chorus und dann den Reverb. Als Ergebnis bekommen Sie den verhallten Chorusound.

Paralleler Signalverlauf

Beim parallelen Signalverlauf durchläuft dasselbe Signal separat *beide* Units und dann werden ihre Outputs zusammengemischt.

Dies ist eine *parallele* Signalführung:

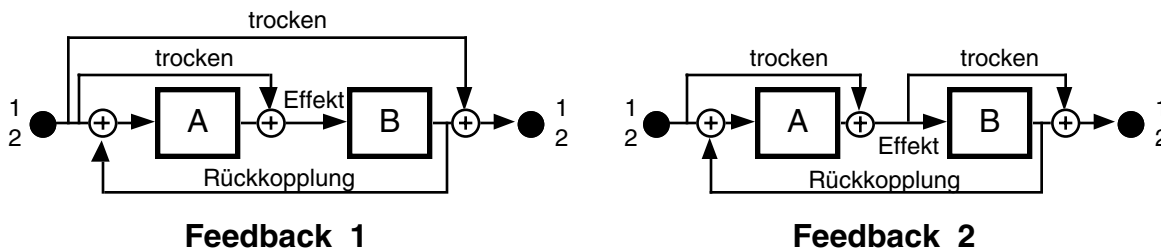


Wenn auch in diesem Beispiel die Unit A einen Chorus beinhaltet und die Unit B einen Reverb, dann hören Sie den Chorusound *und* einen Sound mit Reverb, aber der Chorusound ist *nicht* verhallt und der Sound aus dem Reverb hat keinen Chorus.

Rückkopplung

Die rückgekoppelte Signalführung (durch ein \rightleftharpoons gekennzeichnet) ähnelt der seriellen, aber mit einer zusätzlichen Rückkopplung des Signals. Der Unterschied zwischen Feedback 1 und Feedback 2 liegt darin, wie das trockene Signal mit dem Effektsignal gemischt wird (siehe unten). Beachten Sie, daß das rückgekoppelte Signal mit vollem Effekt vor dem trockenen Signal abgegriffen wird.

Dies sind die beiden *Rückkopplungsarten* des DP/2:



Wenn auch in diesem Beispiel die Unit A einen Chorus beinhaltet und Unit B einen Reverb, dann geht das Signal zuerst durch den Chorus und dann durch den Reverb. Außerdem gibt es noch eine zusätzliche Verbindung vom Ausgang der Unit B (dem bearbeiteten Signal) zurück zum Eingang der Unit A (dem Chorus).

Umgehen von Units

Während Sie zwischen verschiedenen 2-Unit-Presets auswählen, wollen Sie sicher manchmal nur hören, wie ein einzelner Effekt das ankommende Audio-Signal verarbeitet. In diesem Fall müssen Sie die andere Unit umgehen, d.h. auf *Bypass* setzen.

Bypass für einen 1-Unit-Algorithmus:

1. Drücken Sie die Taste der Unit (**A**) oder (**B**), die Sie auf Bypass setzen wollen.
2. Drücken Sie dieselbe Taste noch einmal. Die rote LED über der Unit-Taste leuchtet, und die Unit wird umgangen.
3. Weiteres Drücken auf die Unit-Taste schaltet den Bypass an und aus.

Zum Umgehen beider Units:

1. Drücken Sie die Taste (**CONFIG**).
2. Drücken Sie noch einmal die Taste (**CONFIG**). Die beiden roten LEDs über den Unit-Tasten leuchten und die Units werden umgangen.
3. Weiteres Drücken auf die Taste (**CONFIG**) schaltet den Bypass für beide Units an und aus.

Weitere Informationen finden Sie in der Beschreibung des Bypass/Kill-Parameters im *Kapitel 3 — Config-Parameter*.

Bemerkung: Units können auch fernbedient auf Bypass, Normalverarbeitung und Killed geschaltet werden, indem die MIDI Program Changes in der MIDI Program Change Map der Unit zugelassen werden. Mehr Informationen darüber finden Sie im *Kapitel 4 — System/MIDI*.

Tricks und Abkürzungen

Hier noch ein paar Tips zum Umgang mit dem DP/2.

Tip: Um zum ersten Parameter des Algorithmus im Edit Modus zu gelangen, ohne durch alle Parameter blättern zu müssen, können Sie eine der beiden Tasten (**4**) oder (**▷**) drücken und gleichzeitig (**CANCEL**).

Tip: Wenn gerade mehrere Parameter gleichzeitig im Display sind und Sie schnell zum nächsten Bildschirm gelangen wollen, ohne durch alle Parameter zu steppen, drücken Sie die Tasten (**4**) und (**▷**) gleichzeitig.

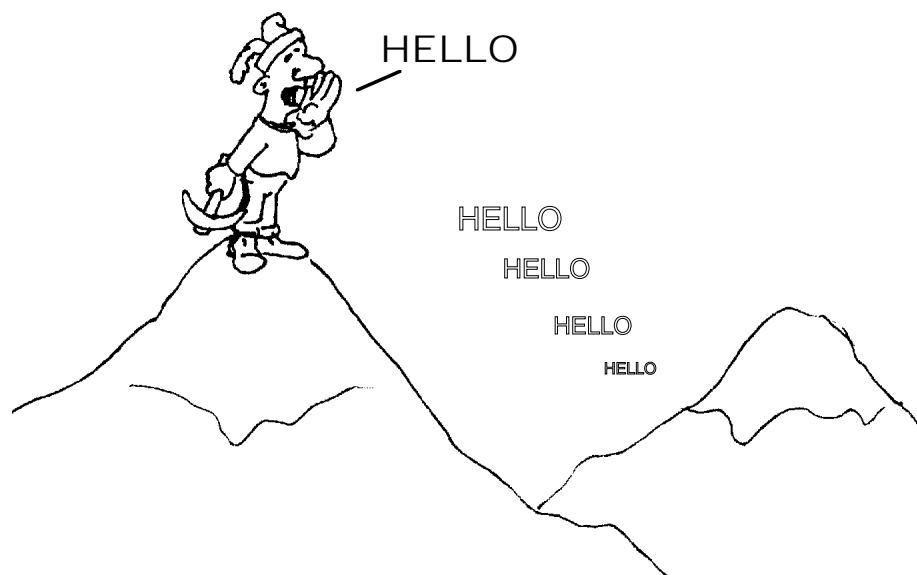
Tip: Halten Sie eine der beiden Tasten (**4**) oder (**▷**) gedrückt und drehen Sie den **Dateneingabeknopf**. Damit bewegen Sie sich sehr schnell durch eine lange Liste von Parametern, statt wiederholt eine Pfeiltaste zu drücken.

Tip: Um den zuletzt geänderten Parameter wieder auf seinen ursprünglichen Wert zurückzusetzen, drücken Sie die (**CANCEL**) Taste. *Dies funktioniert nur solange, wie der Parameter noch ausgewählt ist.* Falls Sie bereits zu einem anderen Parameter weitergeblättert haben, können Sie den Wert nicht wiederherstellen.

Tip: Falls Sie versehentlich den Algorithmus einer Unit geändert haben, verlieren Sie alle Parameter-Einstellungen des alten Algorithmus, *sofern* Sie nicht mit (**CANCEL**) den ursprünglichen Algorithmus und seine Parameter zurückrufen. Sie müssen (**CANCEL**) drücken, *bevor* Sie zum nächsten Parameter weitergeblättert oder den Edit-Modus verlassen haben.

Tip: Wenn Sie die Taste (**CANCEL**) mit einem Doppelklick drücken, wird ein angewählter Parameter (mit einem Bereich von -99 bis +99) auf den Wert +00 (den Mittelwert) gesetzt.

Kapitel 2 — Algorithmen



Dieses Kapitel zeigt Ihnen, wie die Effekte (genannt Algorithmen) im DP/2 funktionieren, und welche Bedeutung die dazugehörigen Parameter haben.

Liste der Algorithmen

Die folgenden Algorithmen (in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet) sind im DP/2 verfügbar:

3.6 sec DDL 2U	Keyed Expander
8 Voice Chorus	Large Plate
ADSR Env Gen	Large Room Rev
Chorus-Reverb	MultiTap Delay
CmprDistFlingRev	No Effect
De-esser	NonLin Reverb1
DigitalTubeAmp	NonLin Reverb2
Dist-Cho-Revr	NonLin Reverb3
Dist-Roto-Revb	Parametric EQ
Dual Delay	Phaser - DDL
Ducker / Gate	Phaser-Reverb
DynamicTubeAmp	Pitch Shift 2U
EQ-Chorus-DDL	Pitch Shift-DDL
EQ-Compressor	Pitch Shifter
EQ-DDL-withLFO	Plate-Chorus
EQ-Flanger-DDL	ReverseReverb1
EQ-Gate	ReverseReverb2
EQ-Panner-DDL	Rotating Spkr
EQ-Tremolo-DDL	Rumble Filter
EQ-Vibrato-DDL	Sine/Noise Gen
Expander	Small Plate
FastPitchShift	Small Room Rev
Flanger	Speaker Cabinet
Flanger-Reverb	Tempo Delay
Fuzz Box	Tunable Spkr 1
Gated Reverb	Tunable Spkr 2
Guitar Amp 1	VandrPolFilter
Guitar Amp 2	VCF-Distort 1
Guitar Amp 3	VCF-Distort 2
Guitar Amp 4	Vocal Remover
GuitarTuner 2U	Vocoder 2U
Hall Reverb	Wah-Dist-Revr
InversExpander	

Zum Verständnis der DP/2 Algorithmen

Ein Algorithmus ist ein Steuerprogramm für den Digital-Signalprozessor (die grundlegende signalverarbeitende Einheit des DP/2). Das Wort "Effekt" könnte genauso gut anstelle von Algorithmus stehen, aber manche Algorithmen können mehrere Effekte gleichzeitig erzeugen (z.B. bietet der EQ-Flanger-DDL Algorithmus drei verschiedene Effekte — einen Equalizer, einen Flanger und ein Digital-Delay). Alle Algorithmen arbeiten in Stereo (außer dem Ducker und dem Keyed Expander) und verfügen über einen Parametersatz, der sie für alle möglichen Anwendungen programmierbar macht.

Algorithmen werden mit den Presets gespeichert. Die meisten Algorithmen finden Sie in den 1-Unit ROM-Presets. Einige Algorithmen brauchen mehr als 1-Unit an DSP-Rechenleistung oder ein spezielles Routing. Daher werden sie mit den 2-Unit ROM-Presets oder als Config-Preset gespeichert.

Jeder Algorithmus im DP/2 enthält einen vollständigen Satz an Parametern, die festlegen, wie dieser Algorithmus klingt. Der Algorithmus ist selbst dann vorhanden, wenn das Signal nicht durch den Effekt geroutet wird, z.B. wenn die Units abgeschaltet sind (Bypass/Kill). Wenn Sie ein Preset kopieren oder speichern, werden seine Algorithmus-Parameter ebenfalls mitgespeichert.

Programmieren von Algorithmen

Die Parameter-Einstellungen für die Algorithmen des DP/2 sind in hohem Maße programmierbar. Es gibt verschiedene gemeinsame Parameter für alle Algorithmen, ebenso wie algorithmus-spezifische Parameter. Der erste Parameter legt den verwendeten Algorithmus fest. Wenn dieser Parameter geändert wird, wird auch ein neuer Algorithmus eingestellt. Dabei passieren einige wesentliche Dinge:

- ein neues Effekt-Preset wird in den ESP-Chip geladen, wobei das Audio-Signal einen Übergang vom bisherigen zum neuen Algorithmus vollzieht.
- die Parameter-Anzeige wird für den gewählten Algorithmus angepaßt, und
- die Parameter-Werte werden auf ihre Standard-Einstellungen für den neuen Algorithmus gesetzt.

Wann werden neue Algorithmen in die ESP-Chips geladen?

Wenn Sie ein neues Preset anwählen, wird der Algorithmus und seine Parameter in die ESP(s) geladen, und Sie hören diesen Algorithmus.

Wenn ein neuer Algorithmus in die ESP(s) geladen wird, blendet der DP/2 den Audio-Input auf einen trockenen Signalpfad, um einen sauberen Effektübergang zu bewirken.

Bemerkung: Wenn Sie Units abschalten (Bypass/Kill), werden die Algorithmen *nicht* geändert.

Algorithmus-Abkürzungen

Jeder Algorithmus im DP/2 hat eine Abkürzung aus drei Buchstaben, über die er im Select-Modus identifiziert werden kann. Die Abkürzungen der DP/2 Algorithmen sind:

Algorithmus:	Abkürzung:	Algorithmus:	Abkürzung:	Algorithmus:	Abkürzung:
3.6 sec Delay 2U	ddl	EQ-Vibrato-DDL	vib	Phaser-Reverb	pha
8 Voice Chorus	cho	Expander	exp	Pitch Shift 2U	pit
ADSR Env Gen	env	FastPitchShift	pit	Pitch Shift-DDL	pit
Chorus-Reverb	cho	Flanger	fla	Pitch Shifter	pit
CmprDistFngRev	chn	Flanger-Reverb	fla	Plate-Chorus	rev
De-esser	ess	Fuzz Box	dst	Reverse Reverb1, 2	rev
DigitalTubeAmp	amp	Gated Reverb	rev	Rotating Spkr	rot
Dist-Cho-Revr	chn	Guitar Amp 1, 2, 3, 4	amp	Rumble Filter	flt
Dist-Roto-Revb	chn	GuitarTuner2U	tun	Sine/Noise Gen	gen
Dual Delay	ddl	Hall Reverb	rev	Small Plate	rev
Ducker / Gate	gat	InversExpander	exp	Small Room Rev	rev
DynamicTubeAmp	amp	Keyed Expander	key	Speaker Cabinet	spk
EQ-Chorus-DDL	cho	Large Plate	rev	Tempo Delay	ddl
EQ-Compressor	cmp	Large Room Rev	rev	Tunable Spkr 1, 2	spk
EQ-DDL-withLFO	ddl	MultiTap Delay	ddl	VandrPolFilter	flt
EQ-Flanger-DDL	fla	No Effect (Bypass Preset)	dry	VCF-Distort 1, 2	dst
EQ-Gate	equ	NonLin Reverb 1, 2, 3	rev	Vocal Remover	flt
EQ-Panner-DDL	pan	Parametric EQ	equ	Vocoder 2U	voc
EQ-Tremolo-DDL	trm	Phaser - DDL	pha	Wah-Dist-Revr	chn

Bemerkung: Die Abkürzungen erscheinen im Select-Modus beim Auswählen von 2-Unit- und Config-Presets, aber nicht bei 1-Unit-Presets (bei einem 1-Unit-Preset paßt der volle Name in das Display).

Algorithmus-Parameter

Jeder Algorithmus hat einen Mix-, einen Volumen- sowie mehrere Modulationsparameter, plus einen Parametersatz, der typisch für den Algorithmus ist. Einige Parameter kommen bei vielen Effekten vor, einige nur bei einem bestimmten Effekt. Alle diese Parameter (außer dem Algorithmusnamen) sind programmierbar und bieten eine hohe Flexibilität beim Anpassen der Effekte.

Editieren der Algorithmus-Parameter

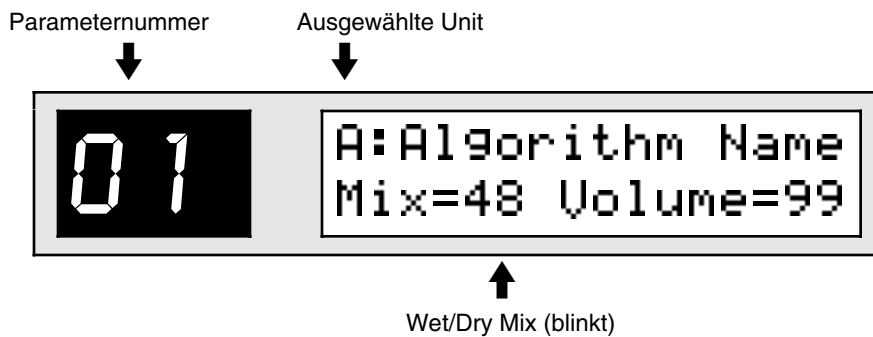
Ändern der Parameter des Algorithmus einer Unit:

1. Drücken Sie die Taste **EDIT** und dann die entsprechende Unit-Taste **(A)** oder **(B)**
2. Algorithmusparameter können editiert werden, indem Sie mit den Tasten **(◀)** und **(▶)** den Parameter wählen, und mit dem **Dateneingabeknopf** den Parameterwert einstellen. Welche Parameter zu den einzelnen Algorithmen gehören, wird später in diesem Kapitel beschrieben.

Wenn Sie den Algorithmus in einer Unit gut finden, aber die Mischung zwischen trockenem und Effektsignal, den Pegel der Unit, die Reverb Decay Time oder einen anderen Parameter des Effekts ändern wollen, können Sie dies im Edit-Modus tun. Im folgenden Beispiel wollen wir die Mischung und den Pegel ändern.

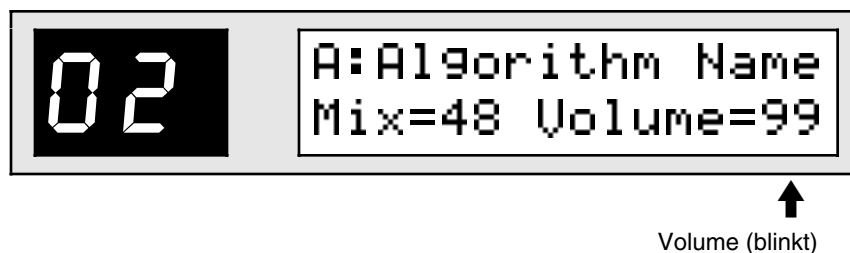
Zum Ändern eines Parameters des Algorithmus einer Unit:

1. Drücken Sie **EDIT** (sofern Sie nicht schon im Edit-Modus sind).
2. Drücken Sie Unit **(A)** oder **(B)**, um die entsprechende Unit zum Editieren auszuwählen. Die LED der aktiven Unit sollte leuchten.
3. Drücken Sie die Taste **(◀)** oder **(▶)**, bis das Display den Parameter 01 anzeigt (s.u.).



Das LED-Display (links) zeigt die Parameternummer 01, das ist Wet/Dry Mix, und der Mix-Wert sollte blinken (falls nicht, drücken Sie **(◀)** oder **(▶)**, bis es der Fall ist).

4. Stellen Sie den Mix mit dem **Dateneingabeknopf** ein. Ein Wert von 00 bedeutet völlig "trocken" (kein Effekt) und ein Wert von 99 steht für den Effektanteil allein.
5. Drücken Sie die Taste **(▶)** noch einmal für den Parameter 02 Volume. Das Display zeigt:



6. Stellen Sie mit dem **Dateneingabeknopf** das Volumen (Lautstärke) der Unit ein. Dieser Parameter steuert die Pegel der verschiedenen Units im Verhältnis zueinander.

Bemerkung: Die Parameter 01 Wet/Dry Mix und 02 Volume sind für alle Algorithmen gleich. Die übrigen Parameter (die man beim Weiterblättern nach Parameter 02 findet) hängen vom jeweiligen Algorithmus ab.

7. Für das weitere Editieren des Algorithmus wählen Sie den Parameter mit den Tasten **(◀)** und **(▶)** und stellen den Wert des aktuellen Parameters (blinkt) mit dem **Dateneingabeknopf** ein. Sie finden bei jedem Algorithmus eine vielfältige Auswahl von Parametern, mit denen Sie die Effekte des DP/2 nach Ihren Wünschen anpassen können.

Mix und Volume Parameter

Alle Algorithmen des DP/2 haben die Parameter Mix und Volume gemeinsam:

01 — Mix

Bereich: 00 bis 99

Der Mix-Parameter (immer Parameter 01) steuert die Mischung zwischen dem (trockenen) Original-Signal und dem Effekt-Signal. Die Einstellung des Parameters auf 00 führt zu einem unbearbeiteten Ausgangssignal, während die Einstellung 99 das trockene Signal völlig eliminiert, wobei nur der Effektanteil überbleibt. Einige Algorithmen klingen mit einer Mischung aus beiden Signalen am besten, während andere bei einer Einstellung von 99 optimal sind.

Bemerkung: Wenn der DP/2 bei Anwendungen verwendet wird, wo nur das Effektsignal am Ausgang des DP/2 erscheinen soll, stellen Sie den System/MIDI-Parameter 46 auf "Set All 1U Pset Mixes To Wet=Yes". Er setzt automatisch alle 1-Unit-Preset Mix-Pegel auf 99, wenn sie ausgewählt werden — oder im Edit-Modus — ohne allerdings die Werte in den Presets zu ändern. Sie finden die Beschreibung dieses Parameters in *Kapitel 4 — System/MIDI*.

02 — Volume

Bereich: 00 bis 99

Der Volume Parameter (immer Parameter 02) bestimmt die Ausgangslautstärke des Signals. Eine Einstellung des Parameters auf 00 eliminiert das Signal. Wenn Unit B in Serie mit Unit A ist, dann bewirkt die Volumeneinstellung 00 für Unit A, daß der DP/2 kein Ausgangssignal mehr hat.

Algorithmus-Modulatoren

Alle Algorithmen ermöglichen die Echtzeit-Modulation von wählbaren Parametern und haben deswegen auch dieselben Steuerparameter (außer dem Gitarren-Tuner-Algorithmus). Die Nummern der Parameter hängen vom jeweiligen Algorithmus ab, es sind aber immer die letzten acht Parameter für alle Algorithmen:

Mod1 Source

Mod2 Source

Einstellungen: Off/Controller 1 - 8

Diese Parameter wählen die Modulatoren für die zu modulierenden Parameter. Jeder Algorithmus hat zwei verschiedene Modulatoren. Jeder der acht System-Controller des DP/2, die im System/MIDI-Modus eingestellt sind, kann hierfür ausgewählt werden. Weitere Informationen finden Sie bei den globalen System-Parametern im *Kapitel 4 - System/MIDI*.

Mod1 Destination Parameter

Mod2 Destination Parameter

Bereich: Off, 01 bis 34 (je nach Algorithmus)

Dieser Parameter legt fest, welche Algorithmus-Parameter von den Modulatoren moduliert werden. Die hierbei möglichen Parameter hängen vom ausgewählten Algorithmus ab. Es kann jeder Parameter des Algorithmus ausgewählt werden (außer dem Algorithmusnamen). Jeder Algorithmus hat zwei verschiedene Modulationsziele.

Mod1 Param Range Min

Mod1 Param Range Max

Mod2 Param Range Min

Mod2 Param Range Max

Bereich: 00 bis 99

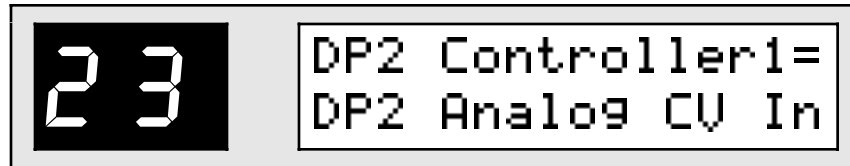
Diese vier Parameter bestimmen die Minimal- und Maximalwerte (in Prozent des Parameter-Wertebereichs) für die Modulation der Zielparameter durch die Modulatoren. Durch Umkehren dieser Werte kann auch das Modulationsverhalten invertiert werden.

Die acht verschiedenen Modulatoren (zwei für jede Unit) werden im System/MIDI-Modus eingestellt und sind näher im entsprechenden *Kapitel 4 - System/MIDI-Modus* beschrieben.

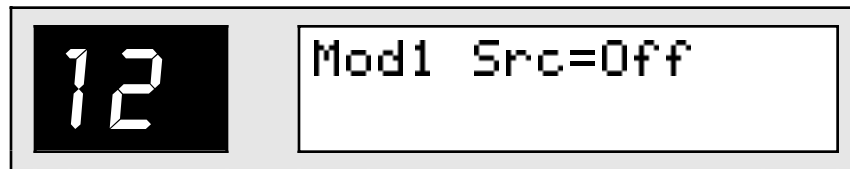
Effekt-Parameter mit dem CV-Pedal modulieren

Fast jeder Parameter aller Algorithmen kann mit einem der acht programmierbaren Controller gesteuert werden, die Sie im System/MIDI-Modus einstellen. Das folgende Beispiel zeigt Ihnen, wie das optionale CV-Pedal zum Ändern von Parametern eines Effekt-Algorithmus in Echtzeit eingestellt wird. Nehmen wir an, Sie wollen das CV-Pedal zum Verändern des Mix zwischen trockenem und Effektsignal in einer der Units verwenden:

1. Drücken Sie **(SYSTEM/MIDI)**, bis das Display den Parameter 23 zeigt:

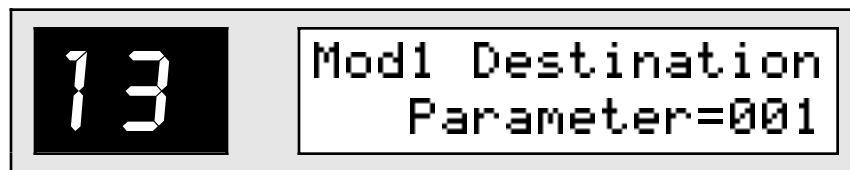


2. Stellen Sie den Parameter "DP2 Controller1" auf "DP2 Analog CV In", wie oben dargestellt (mit diesem und den nächsten sieben Parametern bestimmen Sie die acht Controller, die der DP/2 als Modulatoren verwendet).
3. Drücken Sie **(EDIT)** und wählen Sie die Unit (A oder B), deren Mix Sie mit dem CV-Pedal modulieren wollen.
4. Drücken Sie die Taste **(▷)**, bis der "Mod 1 Src" Parameter im Display erscheint:



Parameternummer, hängt vom Algorithmus ab

5. Mit dem **Dateneingabeknopf** stellen Sie den Parameter auf "Mod 1 Src=Cntrl 1". Die untere Zeile des Displays zeigt den Namen des Controllers, der als "Cntrl 1" im System/MIDI-Modus definiert wurde. Es sollte "DP2 Analog CV In" sein.
6. Drücken Sie **(▷)**. Das Display zeigt:



Parameternummer, hängt vom Algorithmus ab

7. Hier wählen Sie den Parameter, der im Algorithmus vom gewählten Controller moduliert wird. Da der Mix-Parameter in *jedem* Algorithmus die Nummer 01 hat, stellen wir auf "Mod1 Destination Parameter=001".
8. Drücken Sie die Taste **(▷)** und stellen Sie den Mod 1 Param Range Min=00%.
9. Drücken Sie die Taste **(▷)** und stellen Sie den Mod 1 Param Range Max=99%.
10. Das CV-Pedal steuert jetzt den Mix des Algorithmus. Wenn Sie jetzt nach links zum Parameter 01 blättern, können Sie die Änderungen des Werts beim Treten des Pedals beobachten. Vergessen Sie nicht, dieses Preset zu speichern, falls Sie es behalten wollen.

Bemerkung: Ähnlich können Sie zur Echtzeit-Modulation jeden der acht wählbaren Controller für jeden Parameter verwenden.

Überblenden von Effekten

In einem 2-Unit- oder Config-Preset können Sie zwischen zwei verschiedenen Algorithmen mit einem Controller, z.B. dem optionalen CV-Pedal, MIDI-Modulationsrad usw. überblenden. Überblenden heißt hier, daß der Pegel des einen Algorithmus von einem Controller erhöht und der des anderen abgesenkt wird. Im Beispiel unten wollen wir zwischen einem Hall Reverb (Unit A) und einem Dual Delay (Unit B) in einer 1-Source-Config überblenden.

1. Drücken Sie **(SYSTEM/MIDI)**, bis das Display den Parameter 23 "DP2 Controller1", zeigt und stellen Sie ihn auf "DP2 Analog CV In" (oder den Controller, den Sie wünschen).
2. Drücken Sie **(EDIT)**, dann **(CONFIG)**. Blättern Sie mit den **(◀)** und **(▶)** Tasten zum Parameter 00 und stellen Sie ihn mit dem **Dateneingabeknopf** auf 1-Source-Config (falls nicht schon 1-Source-Config eingestellt ist).
3. Drücken Sie **(▶)**, bis das Display Parameter 02, AB Unit Routing, zeigt und stellen Sie ihn mit dem **Dateneingabeknopf** auf "[A+B] Parallel".
4. Drücken Sie **(A)** (Sie sollten immer noch im Edit-Modus sein), blättern Sie mit der **(◀)** Taste zum Algorithmusnamen, und wählen Sie mit dem **Dateneingabeknopf** Preset 52 Hall Reverb.
5. Blättern Sie mit den Tasten **(◀)** und **(▶)** zum Parameter 23 und stellen Sie den Mod 1 Parameter auf folgende Werte:

Parameternr.:	Parameter:	Einstellen auf:
23	Mod 1 Src=	Cntrl-1
24	Mod 1 Destination	Parameter=002
25	Mod 1 Param Range Min	00%
26	Mod 1 Param Range Max	99%

Damit moduliert der Controller 1 des DP/2 das Volumen der Unit linear — niedrige Werte reduzieren das Volumen; hohe Werte erhöhen es.

6. Drücken Sie **(B)** und blättern Sie mit der **(◀)** Taste zum Algorithmusnamen. Wählen Sie Preset 87 Dual Delay mit dem **Dateneingabeknopf**.
7. Blättern Sie mit den **(◀)** und **(▶)** Tasten zum Parameter 13 und stellen Sie den Mod 1 Parameter auf folgende Einstellungen:

Parameternr.:	Parameter:	Einstellen auf:
13	Mod 1 Src=	Cntrl-1
14	Mod 1 Destination	Parameter=002
15	Mod 1 Param Range Min	99%
16	Mod 1 Param Range Max	00%

Damit moduliert der Controller 1 das Volumen von Unit B in umgekehrter Weise — niedrige Werte erhöhen das Volumen und hohe Werte reduzieren es.

Schicken Sie jetzt ein Signal in den DP/2 und bewegen Sie den gewählten Controller (ein CV-Pedal oder ein externer MIDI-Controller) und Sie sollten das Überblenden der zwei Effekt-Algorithmen beim Bewegen des Controllers hören.

- Wenn die zwei Units parallel geroutet sind, funktioniert das Überblenden nur, wenn Mod 1 Destination auf Parameter 02 (Volumen) eingestellt ist.
- Wenn die zwei Units in Serie geroutet sind, funktioniert das Überblenden nur, wenn Mod 1 Destination auf Parameter 01 (Mix) eingestellt ist.

Bemerkung: Falls Sie einen MIDI-Controller für diese oder eine anderen Effekt-Modulation verwenden, stellen Sie sicher, daß "Control Chan" (Parameter 21 im

System/MIDI-Modus) auf denselben MIDI-Kanal eingestellt ist, auf dem Sie den Controller senden, und daß MIDI insgesamt (Parameter 22) und für die einzelnen Units (Parameter 01, 08 und 15) eingeschaltet ist. Sonst wird der MIDI-Controller vom DP/2 nicht erkannt.

3.6 Sec DDL 2U

Dieser Zwei-Unit-Algorithmus bietet Ihnen ein Hifi-Delay von mehr als drei Sekunden Verzögerung. **3.6 sec DDL 2U** ermöglicht Ihnen auch die Aufnahme eines Signals mit anschließender Wiedergabe in einer Schleife. Mit diesem "Instant Replay" können Sie zu einer dauernd wiederholten Passage spielen oder singen und einige interessante Effekte erzielen.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Delays klingen wie ein Echo, wenn Sie mit dem Original-Signal gemischt werden.

03 — 3.6 Sec Delay Time

Bereich: 0 bis 3668 ms

Dieser Parameter bestimmt die Dauer des Delays. Einige interessante Effekte lassen sich mit einem Echtzeit-Controller für diesen Parameter erzielen.

04 — 3.6 Sec Delay Regen

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Pegel des Signals, das vom Ausgang zum Eingang zurückgeführt wird und so die Anzahl der Wiederholungen im Delay erhöht. Eine Einstellung von 71 (mit einer niedrigen Delay Regen Damping Einstellung) erzeugt unendliche Wiederholungen. Höhere Einstellungen führen zu einem zunehmenden Rückkopplungs-Effekt.

05 — 3.6 Sec Delay Pan

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Position des Delays im Stereopanorama. Ein Wert von -99 steht für ganz links, +99 für rechts außen.

06 — 3.6 Sec Delay Regen Damping

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Eckfrequenz eines Tiefpaß-Filters im rückgekoppelten Signalweg, der den Anteil an hohen Frequenzen reduziert. Je höher dieser Wert, desto stärker wird das Signal gedämpft.

07 — 3.6 Sec Delay Mode

Einstellungen: Continuous, Loop/Muted, Loop/Record, Loop/Replay

Dieser Parameter bestimmt, ob das Delay kontinuierlich (continuous) ist oder die Funktion "Instant Replay" gewählt wird. Bei Continuous wird jedes Eingangssignal an der Unit verzögert. Bei Loop können Sie eine "Instant Replay" Loop verwenden, indem Sie eine Modulationsquelle mit Parameter 08 einstellen.

Loop/Muted Jedes Eingangssignal an der Unit wird verzögert, weil aber muted (stumm) gewählt ist, hören Sie nichts davon. Mit diesem Modus beginnen Sie bei der Aufnahme der Loop.

Loop/Record In diesem Modus können Sie ein Signal von bis zu 3.6 Sekunden Länge aufnehmen.

Loop/Replay Nachdem Sie ein Signal aufgenommen haben, wird es permanent wiederholt. Sie können dann zu dieser Loop spielen (das Live-Spiel wird nicht verzögert).

Auf der nächsten Seite finden Sie weitere Informationen über diesen Parameter.

08 — DelaySet

Einstellungen: Off, Controller 1 - 8

Dieser Parameter bestimmt die Modulationsquelle zum Steuern der Loop-Funktion. Er hat keine Bedeutung, wenn Parameter 07 auf Continuous eingestellt ist. Wenn der Controller größer als 64 ist, beginnt der DP/2 mit der Aufzeichnung. Bei Werten unter 64 geht er auf Wiedergabe.

Die Wiedergabe wird stummgeschaltet, wenn eine Aufnahme kürzer als 300 ms ist.

09 — Mod1 Source

13 — Mod2 Source

10 — Mod1 Destination

14 — Mod2 Destination

11 — Mod1 Param Range Min

15 — Mod2 Param Range Min

12 — Mod1 Param Range Max

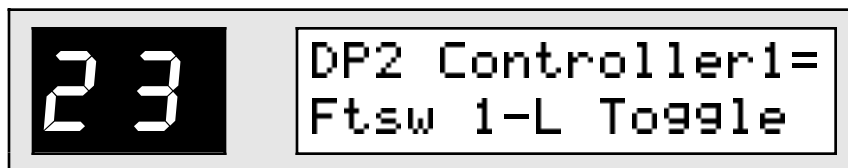
16 — Mod2 Param Range Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

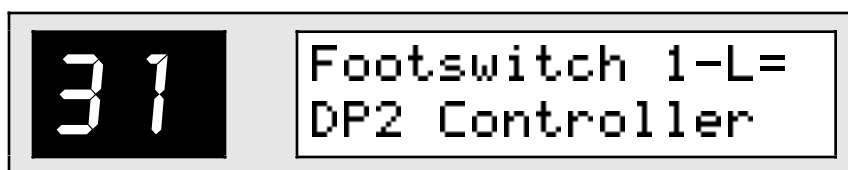
Über die Instant Replay Funktion

Wir wollen ein Beispiel durchgehen, bei dem ein Fußschalter zwischen Aufnahme und Wiedergabe umschaltet:

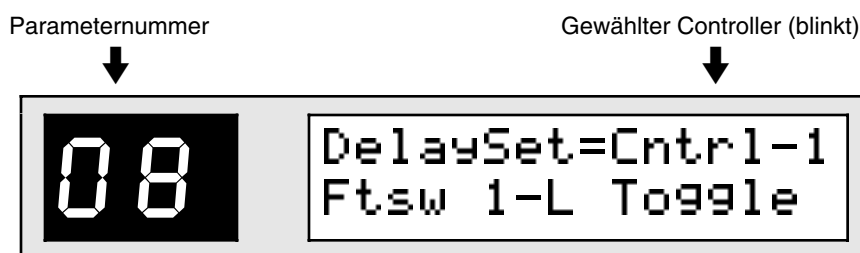
1. Drücken Sie **(SYSTEM/MIDI)**, bis das Display den Parameter 23 zeigt:



2. Mit dem **Dateneingabeknopf** stellen sie den DP/2 Controller1 auf "Ftsw 1-L Toggle".
3. Drücken Sie **(SYSTEM/MIDI)**, Das Display zeigt Parameter 31:



4. Mit dem **Dateneingabeknopf** stellen Sie den Footswitch 1-L auf "DP2 Controller". Dann können Sie einen Fußschalter an der Buchse **Foot Switch 1** als Modulationsquelle anschließen.
5. Drücken Sie **(EDIT)** und wählen Sie mit den **(◀)** und **(▶)** Tasten den Parameter 08. Drehen Sie mit dem **Dateneingabeknopf** auf "Ftsw 1-L Toggle". Das Display sieht dann so aus:



Damit können Sie zwischen *Aufnahme* und *Wiedergabe* hin- und herschalten. Bei der Wiedergabe wird das aufgenommene Audiosignal (bis zu 3.6 Sekunden) dauernd wiederholt.

6. Drücken Sie **(◀)** für den Parameter 07. Drehen Sie den **Dateneingabeknopf** auf "Modus=Loop/Muted".
7. Drücken Sie den Fußschalter und das Display zeigt "Modus=Loop/Record". Sie haben jetzt bis zu 3.6 Sekunden Zeit für die Aufnahme.
8. Drücken Sie den Fußschalter noch einmal. Das Display sagt "Modus=Loop/Replay". Sie sollten jetzt wiederholt die Passage hören, die Sie gerade eingespielt haben. Durch einen Doppelklick (zweimal kurz hintereinander) auf den Fußschalter können Sie zum Display "Modus=Loop/Muted" zurückkehren.

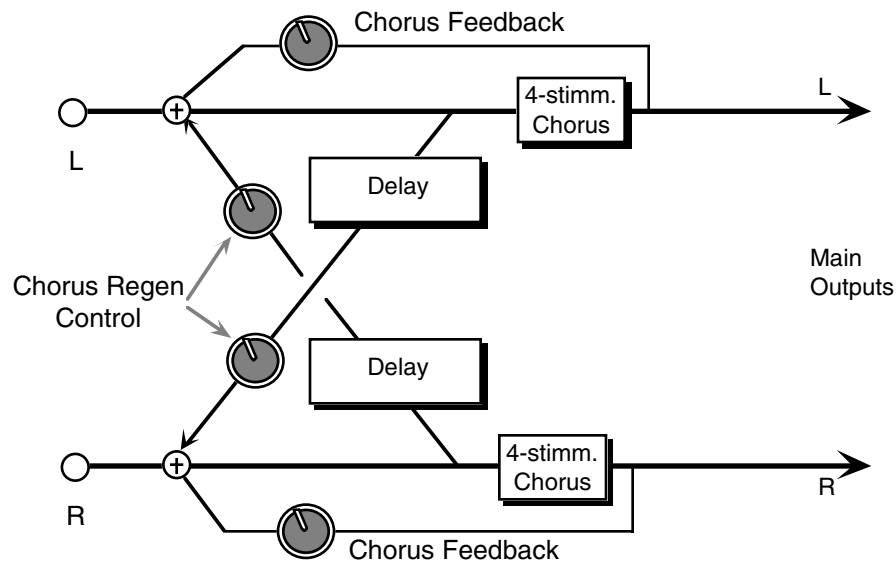
Der Regen-Parameter sollte auf 71 eingestellt werden, um unendliche Wiederholungen bei der Wiedergabe zu bekommen. Mit weniger Regen werden die Wiederholungen ausgeblendet. Mit mehr Regen bekommen Sie einen Rückkopplungseffekt. Der Wert für Regen hängt auch von der Panoramaposition des Delays ab.

Bemerkung: Wenn Sie länger als 3.6 Sekunden in der Aufnahme verweilen, dann erhalten Sie nach dem Verlassen der Aufnahme die letzten 3.6 Sekunden zur Wiederholung.

8 Voice Chorus

8 Voice Chorus erzielt einen symphonischen Chorusound mit acht verschiedenen Voices und acht separaten LFOs. Dieser Algorithmus bietet auch noch ein programmierbares Stereo-Delay in einer Überkreuz-Anordnung der linken und rechten Chorus-Outputs (siehe Diagramm). Dieser Algorithmus ist gut geeignet zum Erzeugen von Instrumenten-Ensembles aus einer einzigen Klangquelle (keine der Chorus-Voices wird dabei gefiltert).

8 Voice Chorus Signalverlauf



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Für diesen Algorithmus empfehlen wir einen Mix von etwa 50 als Ausgangswert.

03 — 8V Chorus LFO Rate

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Frequenz der Tonhöhenmodulation für die Delays.

04 — 8V Chorus LFO Width

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Intensität der Tonhöhenmodulation für die Delays.

05 — 8V Chorus Stereo Spread

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Breite des künstlichen Stereofeldes. Der höchste Wert steht für richtiges Stereo, mittlere Werte haben die linken und rechten Signale auf beiden Seiten gemischt und bei niedrigen Werte geht nur der linke Input-Kanal an die rechten und linken Outputs. Dieser Parameter ermöglicht, wenn auch kein Stereo-Panorama, so doch einige interessante Stereo-Effekte, wenn er über einen Modulator gesteuert wird.

06 — 8V Chorus Regen

Bereich:

00 bis 99

Bestimmt den Signalanteil, der vom Output des Chorus an den Input des Chorus rückgekoppelt wird. Der Wert 00 unterdrückt die Rückkopplung.

07 — 8V Chorus Left Regen Time Bereich: 0 bis 800 ms

Dieser Parameter steuert die Verzögerungszeit für das chorusfreie Signal auf dem linken Kanal.

08 — 8V Chorus Right Regen Time Bereich: 0 bis 800 ms

Dieser Parameter steuert die Verzögerungszeit für das chorusfreie Signal auf dem rechten Kanal.

09 — 8V Chorus Delay Regen Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Signalanteil, der vom Delay-Output zum Chorus-Input zurückgekoppelt wird und damit die Anzahl der Wiederholungen im Delay bei hohen Werten erhöht (siehe Diagramm). Der Wert 00 unterdrückt den Delay-Effekt.

10 — Mod1 Source

14 — Mod2 Source

11 — Mod1 Destination

15 — Mod2 Destination

12 — Mod1 Param Range Min

16 — Mod2 Param Range Min

13 — Mod1 Param Range Max

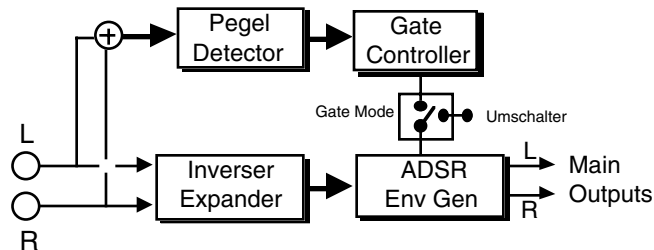
17 — Mod2 Param Range Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

ADSR Env Gen

ADSR Env Gen erkennt als "Hüllkurvenfolger" den Lautstärkenverlauf des Eingangssignals. Gitarristen können damit den klassischen "Volumenschweller"-Effekt erzeugen oder dynamische Stakkato-Effekte erzeugen.

ADSR Env Gen Signalverlauf



Der Pegel-Detektor (Envelope Follower) legt fest, bei welchem Pegel die Hüllkurve getriggert wird und erzeugt ein Gate aus dem Eingangssignal. Der Inverse Expander im Algorithmus beeinflusst die Dynamik des Eingangssignals, bevor es von der ADSR-Hüllkurve bearbeitet wird. Es gibt auch einen trockenen Signalpfad (nicht abgebildet), der direkt von Input zum Output geführt ist und vom Mix-Parameter (01) gesteuert wird.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Für diesen Algorithmus empfehlen wir einen Mix von 99.

03 — Level Detector Off Below

Bereich:

-96 bis +00 dB

Dieser Parameter bestimmt den unteren Schwellwert, bei dem das Gate schließt.

04 — Level Detector On Above

Bereich:

-96 bis +00 dB

Dieser Parameter bestimmt den oberen Schwellwert, bei dem das Gate öffnet. Dieser höhere, zweite Schwellwert verhindert Schaltgeräusche des Gates.

05 — Level Detector Attack

Bereich: 50µs bis 100ms

Bestimmt den Attack des Level-Detektors, sobald das ankommende Signal erkannt ist (d.h. wie schnell der Attack folgt). Grundsätzlich sollte der Attack kurz sein.

06 — Level Detector Release

Bereich: 1ms bis 10.0s

Bestimmt die Zeit, nachdem das Eingangssignal unter den Schwellwert abgesunken ist. Meist ist diese Zeit länger als der Attack.

07 — Expnd Ratio

Bereich:

1:1 bis 40:1, infinity

Bestimmt den Wert des Expanders. Der Expander setzt unterhalb des Schwellwerts ein. Wenn dieser Wert z.B. auf 3:1 eingestellt ist, werden Signaländerungen unterhalb des Schwellwerts um das Dreifache angehoben, damit die Signalamplitude den Schwellwert erreicht.

08 — Threshold

Bereich:

-96 bis +00 dB

Bestimmt den Schwellwert für den Inversen Expander. Signale unterhalb dieses Pegels werden expandiert, während Signale darüber unverändert bleiben. Sobald das Eingangssignal unter den Schwellwert abfällt, erhöht der Expander das Signal.

09 — Exp Attack

Bereich: 50µs bis 100ms

Bestimmt die Zeit zwischen Signalerkennung und dem Einsatz des Expanders.

10 — Release

Bereich: 1ms bis 10.0s

Bestimmt die Zeitdauer zwischen dem Anstieg des Eingangssignals über den Schwellwert und dem vollständigen Abschalten des Expanders. Diese Zeit ist gewöhnlich länger als der Attack.

11 — Gate Mode

Einstellung: Auto oder Manual

Bestimmt die Art, wie der Level-Detektor und der Gate-Controller dem Signal folgen. Der Auto-Modus folgt dem Eingangssignal. Beim Modus Manual können Sie das Gate mit dem Toggle-Parameter steuern.

12 — Toggle

Einstellung: Off oder On

Damit schalten Sie die Gate-Funktion, wenn der Gate Mode auf Manual eingestellt ist.

13 — A

Bereich: 50µs bis 10 sec

Bestimmt den Attack für die ADSR-Hüllkurve.

14 — D

Bereich: 50µs bis 10 sec

Bestimmt die Decayzeit für die ADSR-Hüllkurve.

15 — S

Bereich: 00 bis 99

Bestimmt den Sustainpegel für die ADSR-Hüllkurve.

16 — R

Bereich: 50µs bis 10 sec

Bestimmt die Releasezeit für die ADSR-Hüllkurve.

17 — Mod1 Source

21 — Mod2 Source

18 — Mod1 Destination

22 — Mod2 Destination

19 — Mod1 Param Bereich Min

23 — Mod2 Param Bereich Min

20 — Mod1 Param Bereich Max

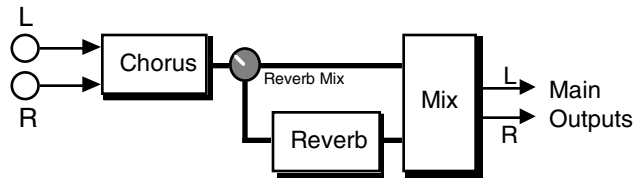
24 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Chorus-Reverb

Chorus-Reverb ist die Kombination eines Chorus mit einer großen Hallplatte.

Chorus-Reverb Signalverlauf



Das Eingangssignal geht in einen Stereo-Chorus, der auch direkt am Ausgang anliegt. Es gibt einen Chorus Mix Parameter (innerhalb des Chorus), der das Gemisch aus trockenem und Effektsignal bestimmt. Dieses Signal wird dann von Chorus in die große Hallplatte geführt. Weiter gibt es noch ein externes, trockenes Signal (nicht abgebildet), das direkt vom Input auf den Output geführt ist und über den Mix-Parameter (01) eingestellt wird.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Für diesen Algorithmus empfehlen wir einen Mix von etwa 99 als Ausgangswert.

03 — Reverb Mix

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Mischung aus Chorus-Signal und dem Reverb. Bei einer Einstellung von 00 hören Sie nur das Chorus-Signal, während 99 das gesamte Chorus-Signal durch den Reverb leitet.

04 — Chorus LFO Rate

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Frequenz der Tonhöhenmodulation für die Delays.

05 — Chorus LFO Width

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Stärke der Tonhöhen-Modulation. Bei steigender Frequenz entfernt sich die Tonhöhe weiter und weiter und die hörbare Tonhöhen-Modulation wird stärker. Bedenken Sie, daß die Stärke (Width) der Tonhöhen-Modulation von der Frequenz (Rate) abhängt.

06 — Chorus Center

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter steuert die nominale Delay-Zeit des Chorus für die Delay-Modulation. Die Einstellung des Parameters verändert den Klangcharakter des Effekts.

07 — Chorus Feedback

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der Rückkopplung des Delays. Das Vorzeichen des Wertes bestimmt die Polarität der Rückkopplung. Die Polarität beeinflusst die Klangqualität der Rückkopplung.

08 — Chorus Mix

Bereich: 00 bis 99

Steuert die Mischung aus trockenem und Effektsignal innerhalb des Chorus. Für den Anfang empfehlen wir eine Einstellung von 50.

09 — Large Plate Decay

Bereich: 0.40 bis 140.0 sec

Dieser Parameter bestimmt die Dauer des Reverbs, nachdem das Eingangssignal abgefallen ist.

10 — Plate Predelay Time

Bereich: 0 bis 250 ms

Dieser Parameter bestimmt, mit welcher Verzögerung das Originalsignal an das Reverb gelangt. Höhere Werte erzielen eine längere Verzögerung.

11 — Large Plate HF Damping

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Klang des Reverbs. Höhere Werte erzielen ein abruptes Abklingen.

12 — Large Plate HF Bandwidth

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter wirkt als Tiefpaß-Filter auf das Signal, das in das Reverb geht. Er steuert den Anteil der hohen Frequenzen, die den Effekt durchlaufen. Je höher die Einstellung, desto mehr hohe Frequenzen werden durchgelassen und erzeugen einen helleren Klang. Sie können interessante Effekte erreichen, wenn Sie einen Modulator mit großem Regelbereich verwenden.

13 — Plate Diffsn1

Bereich: 00 bis 99

Mit diesem Parameter wird das Eingangssignal "verwischt". Niedrige Werte erzeugen impulsartige Klänge, die als eine Reihe von diskreten Echos erscheinen, während höhere Werte den Klang weicher machen (mit weniger diskreten Echos). Wir empfehlen für den Anfang eine Einstellung von 50.

14 — Diffusion2

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter arbeitet ähnlich wie und in Serie mit Diffusion 1, bezieht sich aber auf den tiefen Frequenzbereich. Experimentieren Sie mit verschiedenen Einstellungen der Diffusion-Parameter, bis Sie die richtige für Ihren Klang gefunden haben.

15 — Plate Decay Definition

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Echodichte im abklingenden Reverb. Bei zu hohen Werten baut sich die Echodichte schneller auf als die Decay-Rate, was zu einem hörbaren Klingeln führt.

16 — Mod1 Source

20 — Mod2 Source

17 — Mod1 Destination

21 — Mod2 Destination

18 — Mod1 Param Bereich Min

22 — Mod2 Param Bereich Min

19 — Mod1 Param Bereich Max

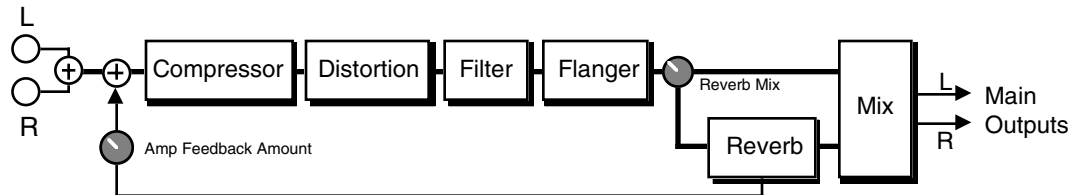
23 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

CmprDstFlingRev

Ein kreischender Gitarreneffekt mit Kompressor, Verzerrer, Hall, Flanger und Hochpaß-/Tiefpaß-EQ.

CmprDstFlingRev Signalverlauf



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Für diesen Algorithmus empfehlen wir eine Einstellung von 99.

03 — Reverb Mix

Bereich:

00 bis 99

Steuert die Mischung aus Originalsignal und dem Reverb. Die Einstellung 00 erzeugt ein hallfreies Signal, während 99 nur den Hallanteil übrigläßt.

04 — Compressor Threshold

Bereich:

-96 bis +00 dB

Einstellung des Schwellwertpegels. Signale, die unter diesem Pegel liegen, werden verstärkt, einschließlich der Rückkopplung. Zum Ausschalten des Kompressors stellen Sie den Pegel auf -96dB.

05 — Comp Attack

Bereich:

50µs bis 100ms

Dieser Parameter bestimmt die Attack-Zeit für den Einsatz der Kompression, nachdem das Signal erkannt wurde.

06 — Comp Release

Bereich:

1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt, wie lange es dauert, bis die Kompression voll ausgeschaltet ist, nachdem das Input-Signal unter den Schwellwert absinkt. Dieser Parameter sollte länger als die Attack-Zeit (Parameter 05) eingestellt werden.

07 — Distortion Level In

08 — Distortion Level Out

Bereiche:

00 bis 99

Diese beiden Parameter steuern die Eingangs- und Ausgangspegel des Verzerrers. Distortion Level In bestimmt die *Intensität* des Verzerrers. Distortion Level Out bestimmt den Ausgangspegel.

09 — HighPass Fc

Bereich:

4 bis 8000 Hz

Filtert die niedrigen Frequenzen hinter dem Verzerrer. Je höher der Wert, desto weniger niedrige Frequenzen werden durchgelassen und der Klang wird dünner.

10 — LowPass Fc

Bereich:

100 bis 16 K

Filtert die hohen Frequenzen hinter dem Verzerrer. Je höher der Wert, desto weniger hohe Frequenzen werden durchgelassen und der Klang wird dunkler.

11 — Amp Feedback Amount Bereich: -99 bis +99

Bestimmt den Signalanteil, der vom Ausgang des Reverbs zum Eingang des Kompressors zurückgeführt wird. Das Vorzeichen des Werts bestimmt die Polarität der Rückkopplung.

12 — Flanger LFO Rate Bereich: 00 bis 99

Steuert die LFO-Rate des Flangers.

13 — Flanger LFO Width Bereich: 00 bis 99

Steuert die Amplitude des LFO.

14 — Flanger Center Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt das Zentrum des Flangers.

15 — Flanger Feedback Bereich: -99 bis +99

Steuert die Lautstärke des rückgekoppelten Signals vom Ausgang zum Eingang des Flangers. Das Vorzeichen des Werts bestimmt die Polarität der Rückkopplung.

16 — Flanger Mix Bereich: 00 bis 99

Steuert die Mischung aus trockenem Signal und dem Flanger. Die Einstellung 00 läßt nur das trockene Signal durch, während 99 nur das Flangersignal durchläßt.

17 — Reverb Decay Bereich: 0.20 bis 100.0 sek.

Steuert die Ausklangzeit des Reverbs unter -60dB, nachdem das Eingangssignal abgefallen ist.

18 — Reverb HF Damping Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Zunahme der Dämpfung der hohen Frequenzen während des Reverbs. Bei natürlichem Reverb werden hohe Frequenzen von der Umgebung absorbiert. Mit höheren Werten für diesen Parameter werden hohe Frequenzen schneller herausgefiltert.

19 — Mod1 Source

23 — Mod2 Source

20 — Mod1 Destination

24 — Mod2 Destination

21 — Mod1 Param Bereich Min

25 — Mod2 Param Bereich Min

22 — Mod1 Param Bereich Max

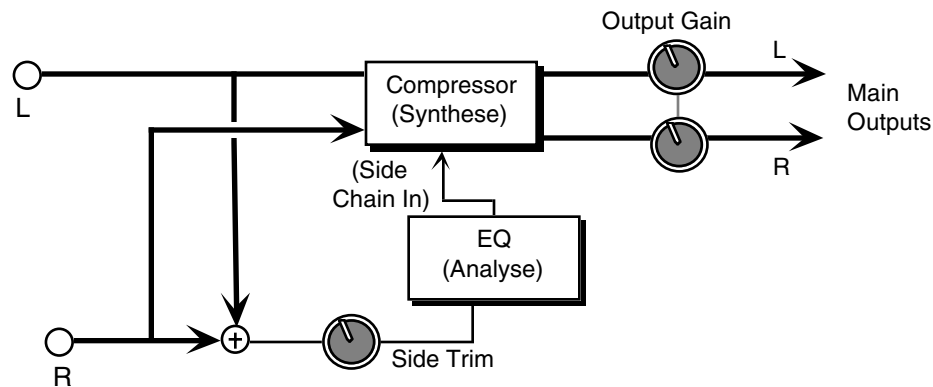
26 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels

De-esser

De-esser ist ein Stereo-Algorithmus, der Zischlaute komprimiert, sobald sie zu laut werden. Dieser Effekt war für Sänger und Sprecher gedacht, kann aber auch z.B. zum Verändern von lauten Gitarrensounds oder glockenartigen Percussionssounds verwendet werden, wenn der Equalizer im Side-Chain entsprechend eingestellt wird. Es gibt keinen EQ im Audio-Pfad, sondern nur im Side Chain.

De-esser Signalverlauf



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Für diesen Algorithmus empfehlen wir einen Mix von etwa 99 als Ausgangswert.

03 — Output Gain

Bereich: -48 bis +48 dB

Stellt die Verstärkung ein, nachdem die Kompression den Pegel reduziert hat. Wir empfehlen einen Ausgangswert von +00 dB.

04 — Comp Ratio

Bereich: 1:1 bis 40:1, infinity

Bestimmt die Stärke der Kompression. Die Einstellung erfolgt in Dezibel (dB) oberhalb des Schwellwerts. Wenn dieser Parameter z.B. auf 4:1 eingestellt ist, resultieren 1 dB Pegelanstieg am Ausgang bei jeweils 4 dB Pegelanstieg am Eingang. Bei der Einstellung "infinity" (unendlich) arbeitet der Kompressor wie ein Limiter.

05 — Schwellwert

Bereich: -96 bis +00 dB

Stellt den Schwellwertpegel ein. Signale, die diesen Pegel überschreiten, werden komprimiert, während Signale darunter nicht verändert werden.

06 — Gain Change

Einstellung: N/A

Dieser Parameter zeigt die Kompression in Echtzeit an.

07 — Comp Attack

Bereich: 50µs bis 100ms

Dieser Parameter bestimmt die Anstiegszeit vom Eintreffen des Signals bis zur Wirkung der Kompression.

08 — Comp Release

Bereich: 1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt, wie lange die Kompression braucht, bis sie völlig deaktiviert ist, nachdem das Eingangssignal unter den Schwellwert sinkt. Dieser Wert wird generell länger als die Attack Time (Parameter 07) eingestellt.

09 — Noise Gate Off Below

Bereich: -96 bis +00 dB

Dieser Parameter bestimmt den unteren Schwellwert, bei dem das Noise Gate das Audiosignal abschaltet.

10 — Noise Gate On Above

Bereich: -96 bis +00 dB

Stellt den oberen Schwellwert ein, ab dem das Noise Gate Audio-Signale durchläßt. Dieser höhere zweite Schwellwert verhindert Fehltriggerungen.

11 — Sidechain EQ HighPass Fc

Bereich: 4 bis 8000 Hz

Dieser Parameter steuert die Hochpaßfilterfrequenz für den Side-Chain EQ. Dies ist für den De-esser-Effekt sinnvoll.

12 — Bass Fc

Bereich: 0 bis 1000 Hz

Bestimmt die Eckfrequenz des unteren Frequenzbands des Shelving-Filters im EQ.

13 — Bass Gaun

Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung / Abschwächung für den unteren Frequenzbereich des Shelvingfilters im EQ.

14 — Mid1 Fc

Bereich: 100 bis 9999 Hz

Bestimmt die Mittenfrequenz des mittleren Bands im EQ. Höhere Werte bewirken einen helleren Klang.

15 — Mid1 Gain

Bereich: -48 bis +24 dB

Stellt die Verstärkung / Abschwächung für diese Frequenz ein.

16 — Mid1 Q

Bereich: 01 bis 18

Dieser Parameter bestimmt die Bandbreite für das mittlere Frequenzband. Er entspricht der Eckfrequenz geteilt durch die Bandbreite. Mit höheren Werten für Q erzielen Sie ein schmaleres Frequenzband.

17 — Mid2 Fc

18 — Mid2 Gain

19 — Mid2 Q

Diese drei Parameter sind identisch mit den vorangegangenen drei Parametern und beschreiben ein zweites Frequenzband im mittleren Bereich.

20 — Treble Fc

Bereich: 01KHz bis 16KHz

Stellt die Eckfrequenz für den Hochpaß-Shelving-EQ ein.

21 — Treble Gain (HiShv)

Bereich: -48 bis +24 dB

Stellt die Verstärkung / Abschwächung des Shelving-Hochpaßfilters ein.

22 — Sidechain EQ Input Trim

Bereich: -48 bis +00 dB

Bestimmt den Eingangspegel des Side-Chain EQ.

23 — Mod1 Source

27 — Mod2 Source

24 — Mod1 Destination

28 — Mod2 Destination

25 — Mod1 Param Bereich Min

29 — Mod2 Param Bereich Min

26 — Mod1 Param Bereich Max

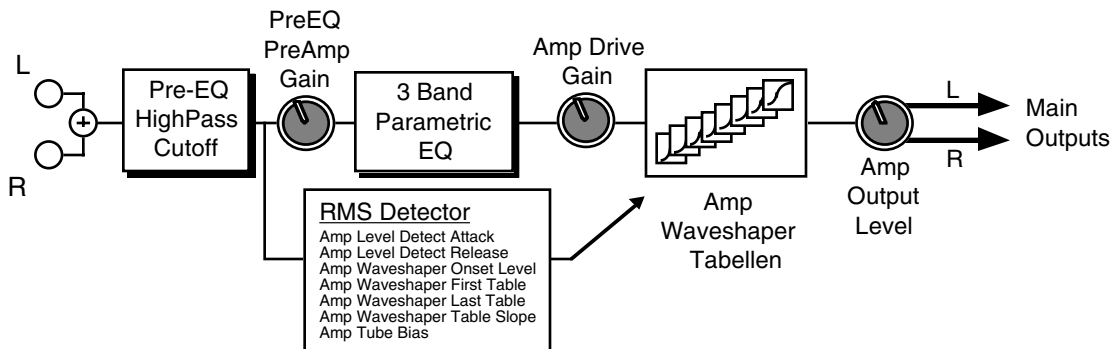
30 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

DigitalTubeAmp

DigitalTubeAmp ist die Simulation eines modernen digitalen Gitarrenverstärkers. Während die anderen DP/2 Gitarrenverstärker-Algorithmen auf einer Waveshaping-Tabelle aufbauen, bietet der DigitalTubeAmp acht verschiedene Wavetables, zwischen denen Sie dynamisch wechseln können, indem Sie den Signalpegel erhöhen/absenken (Ihre Gitarre härter/weicher anschlagen). Wir empfehlen dringend, diesen Algorithmus in Serie mit einem TunableSpeaker 2 einzusetzen.

DigitalTubeAmp Signalverlauf



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels.

03 — Pre-EQHighPass Cutoff Bereich: 4 bis 1000 Hz

Mit diesem Parameter filtern Sie die niedrigen Frequenzen vor dem Preamp. Je höher der Wert, desto weniger niedrige Frequenzen werden durchgelassen.

04 — PreEQ PreAmp Gain Bereich: -42 bis +48 dB

Einstellung der Eingangsverstärkung für das ankommende Signal. Diesen Parameter können Sie sich als erste Verzerrerstufe (Übersteuerung) vorstellen. Wir empfehlen eine Einstellung von 00 dB, da der Verzerrer für diesen Wert optimiert ist. Niedrigere Preamp-Verstärkungen führen zu geringeren Verzerrungen, während höhere Verstärkungen zu Verzerrungen durch Beschneiden (Clipping) führen. Bei niedrigen Preamp-Verstärkungen ist es sinnvoll, niedrige Tube Bias Werte einzustellen.

05 — Pre-EQ1 Fc Bereich: 5 bis 9999 Hz

Dieser Parameter bestimmt die Mittenfrequenz des parametrischen Filters vor dem Preamp. Höhere Werte erzielen einen helleren Klang.

06 — Pre-EQ1 Gain Bereich: -48 bis +24 dB

Einstellung der Verstärkung/Abschwächung durch den parametrischen Filter vor dem Preamp.

07 — Pre-EQ1 Q Bereich: 01 bis 18

Dieser Parameter bestimmt die Breite der Resonanzspitze bei der Mittenfrequenz des parametrischen Filters. Während der Fc-Parameter festlegt, bei welcher Frequenz diese Spitze auftritt, bestimmt die Q-Einstellung die Breite der Spitze.

08 — Pre-EQ2 Fc
09 — Pre-EQ2 Gain
10 — Pre-EQ2 Q

11 — Pre-EQ3 Fc
12 — Pre-EQ3 Gain
13 — Pre-EQ3 Q

Diese Parameter sind identisch mit den vorangegangenen, definieren aber einen zweiten und dritten parametrischen Filter vor dem Vorverstärker .

14 — Amp Drive Gain Bereich: -48 bis +48dB

Einstellung der Verstärkung/ Abschwächung des Signals nach dem EQ. Dieser Parameter erzeugt ebenfalls Verzerrungen durch Übersteuern, aber wesentlich weniger als der Pre-EQ PreAmp Gain Parameter (Nummer 04). Dieser Parameter, in Kombination mit Pre-EQ PreAmp Gain, erzeugt harmonische Obertöne, die Summen und Differenzen der Eingangsfrequenzen sind. Wir nennen das "Intermodulation Distortion".

15 — Amp Level Detect Attack Bereich: 50µs bis 100ms

Stellt die Attackzeit der RMS-Messung des Eingangssignals ein. Der RMS-Pegel bestimmt die Auswahl der Tabelle. Gewöhnlich sollte die Attack-Zeit kurz sein.

16 — Amp Level Detect Release Bereich: 1ms bis 10.0s

Stellt die Release-Zeit der RMS-Messung ein, nachdem die Tabelle bestimmt ist. Gewöhnlich ist diese Zeit länger als die Attack-Zeit.

17 — Amp Waveshaper Onset Level Bereich: -64 bis +00

Dieser Parameter bestimmt den Pegel, ab dem die erste Tabelle zur Wirkung kommt.

18 — Amp Waveshaper First Table Bereich: 00 bis 07

Dieser Parameter bestimmt die erste Tabelle, wenn das Eingangssignal den Pegel erreicht, der beim Amp Level Detect Attack Parameter (Nummer 15) eingestellt ist.

19 — Amp Waveshaper Last Table Bereich: 01 bis 07

Stellt die höchste erreichbare Tabelle ein. Damit wird der Gesamtklang festgelegt. Ein größerer Tabellenbereich erzeugt einen dynamischeren Klang.

20 — Amp Waveshaper Table Slope Bereich: 001 bis 127

Dieser Parameter bestimmt, wie schnell Sie von einer Tabelle zur nächsten schalten.

21 — Amp Tube Bias Bereich: 00 bis 99

Für Preamp-Verstärkungen von etwa 00 dB steuert dieser Parameter das Verhältnis von geraden zu ungeraden harmonischen Obertönen, d.h. den Klang des Verstärkers. Mittlere Werte stellen die geraden harmonischen heraus und erzielen den wärmeren Klang eines Röhrenverstärkers, während die höchsten Werte mehr nach kaputten Röhren klingen. Tube Bias und Preamp Gain sind unabhängige Parameter. Für niedrige Preamp-Verstärkungen kann es sinnvoll sein, niedrige Tube Bias Werte einzustellen, weil das dann etwas mehr nach einem richtigen Verstärker klingt.

22 — Amp Output Level Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Ausgangspegel des Hauptverstärkers.

23 — Mod1 Source

27 — Mod2 Source

24 — Mod1 Destination

28 — Mod2 Destination

25 — Mod1 Param Bereich Min

29 — Mod2 Param Bereich Min

26 — Mod1 Param Bereich Max

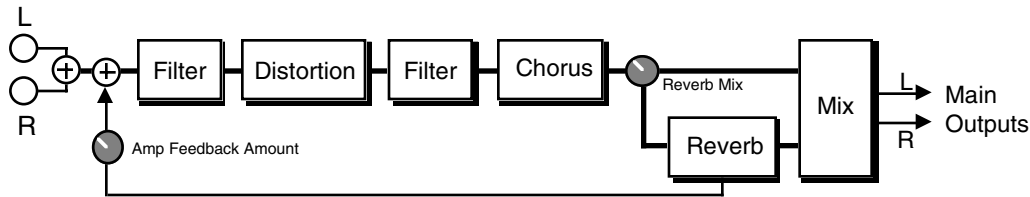
30 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Dist-Cho-Reverb

Ein heller Gitarren-Effekt-Verstärker mit Verzerrer, Chorus und einem Plattenhall.

Dist-Cho-Reverb Signal verlauf



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Für diesen Algorithmus empfehlen wir eine Einstellung von 99.

03 — Reverb Mix

Bereich:

00 bis 99

Steuert die Mischung aus Effekt- und Hallsignal. Bei 00 wird nur das Effektsignal durchgelassen (kein Reverb), während bei 99 das gesamte Signal durch den Reverb geführt wird.

04 — Pre-Distortion VCF Fc Bereich: 01 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Filter-Eckfrequenz vor dem Verzerrer. Höhere Werte erzeugen einen helleren Klang. Dieser Parameter kann mit einem CV Pedal für einen Wah Wah Pedal-Effekt moduliert werden. Um den Distortion Filter auszuschalten, stellen Sie diesen Parameter auf 99 und den Q-Parameter auf 01.

05 — Pre-Distortion VCF Q

Bereich:

01 bis 30

Dieser Parameter bestimmt die Lautstärke und Breite der Resonanzspitze an der Filter-Eckfrequenz. Während der Parameter Fc (Filter cutoff) bestimmt, wo (bei welcher Frequenz) diese Spitze auftritt, steuert die Q-Einstellung die *Ausprägung* der Spitze. Diese Einstellung ist wichtig für den Auto-Wah-Effekt.

06 — Distortion Level In

07 — Distortion Level Out

Bereiche:

00 bis 99

Diese beiden Parameter steuern die Eingangs- und Ausgangspegel des Verzerrers. Distortion Level In bestimmt die *Intensität* des Verzerrers. Distortion Level Out bestimmt den Ausgangspegel.

08 — Distortion Mix

Bereich:

00 bis 99

Bestimmt die Mischung aus trockenem und Effektsignal, oder hier zwischen "dreckigem" und "sauberm" Signal. Der Wert 00 bringt saubere Signale; 99 das total verzerrte Signal.

09 — Amp Feedback Amount Bereich:

-99 bis +99

Bestimmt den Signalanteil, der vom Ausgang des Reverbs zum Eingang des Kompressors zurückgekoppelt wird. Das Vorzeichen des Werts bestimmt die Polarität der Rückkopplung.

10 — Post-Distortion VCF Fc

11 — Post-Distortion VCF Q

Diese Parameter sind identisch mit den Pre-Distortion-Parametern und dienen zum Einstellen des zweiten VCFs nach dem Verzerrer.

12 — Chorus LFO Rate Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Frequenz der 4 LFOs für die kurzen Delays des Chorus-Effekts. Die Delay-Modulation erzeugt ein Vibrato und ein Tremolo.

13 — Width Bereich: 00 bis 99

Steuert die Tiefe von Vibrato und Tremolo.

14 — Chorus Center Bereich: 00 bis 99

Steuert die mittlere Verzögerungszeit des Chorus, um die die Modulation wirkt. Das Ändern des Parameters bestimmt den Klangcharakter des Effekts.

15 — Chorus Mix Bereich: 00 bis 99

Steuert die Mischung aus trockenem und Effektsignal innerhalb des Chorus. Für den Anfang empfehlen wir Werte um 50.

16 — Large Plate Decay Bereich: 0.40 bis 140.0 sec.

Steuert die Nachklingzeit des Reverbs. Höhere Werte für Decay klingen mit diesem Algorithmus sehr gut.

17 — Plate Predelay Time Bereich: 0 bis 250 ms

Steuert die Zeit, bis das Originalsignal in den Reverb geführt wird. Höhere Werte ergeben eine längere Verzögerung.

18 — Large Plate HF Damping Bereich: 00 bis 99

Wirkt als Klangregler und verlängert oder verkürzt die Hallzeit für die tiefen Frequenzen.

19 — Large Plate HF Bandwidth Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter wirkt als Tiefpaßfilter am Ausgang des Plattenhalls und steuert den Anteil der hohen Frequenzen. Je höher der Wert, desto mehr hohe Frequenzen werden durchgelassen und bewirken einen klingelnden Sound. Einige interessante Effekte können mit einem Modulations-Controller und großem Regelbereich erzielt werden.

20 — Plate Diffsn1 Bereich: 00 bis 99

Mit diesem Parameter wird das Eingangssignal "verwischt", um den Klang diffus und weich zu machen. Niedrige Werte erzeugen impulsartige Klänge, die als eine Reihe von diskreten Echos erscheinen, während höhere Werte den Klang weicher machen. Wir empfehlen Einstellungen um 50.

21 — Diffusion2 Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter arbeitet ähnlich wie und in Serie mit Diffusion 1, bezieht sich aber auf den tiefen Frequenzbereich. Experimentieren Sie mit verschiedenen Werten für Diffusion-Parameter, bis Sie die richtige Einstellung für Ihren Sound gefunden haben.

22 — Plate Decay Definition Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Echodichte im abklingenden Reverb. Bei zu hohen Werten baut sich die Echodichte schneller auf als die Decay-Rate.

23 — Mod1 Source

27 — Mod2 Source

24 — Mod1 Destination

28 — Mod2 Destination

25 — Mod1 Param Bereich Min

29 — Mod2 Param Bereich Min

26 — Mod1 Param Bereich Max

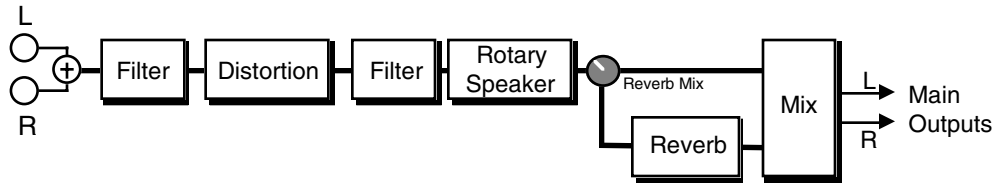
30 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels

Dist-Roto-Revb

Dieser Effekt bietet einen warmen Verzerrer mit einem Leslie und einem Reverb.

Dist-Roto-Revb Signalverlauf



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Für diesen Algorithmus empfehlen wir eine Einstellung von 99.

03 — Reverb Mix

Bereich:

00 bis 99

Steuert die Mischung zwischen dem Originalsignal und dem Reverb. Die Einstellung auf 00 lässt nur das unbearbeitete trockene Signal durch, während 99 nur den Ausgang des Reverb übriglässt.

04 — Pre-Distortion LowPass Fc

Bereich:

100 Hz bis 16 KHz

Hiermit werden die hohen Frequenzen aus dem Signal vor dem Verzerrer gefiltert. Dieser Parameter bestimmt die Eckfrequenz des Filters mit der Steilheit von 6dB pro Oktave. Je höher dieser Wert ist, desto mehr hohe Frequenzen werden durchgelassen. Dies entspricht etwa dem Klangregler (Tone) an einer Gitarre.

05 — Distortion Level In

06 — Distortion Level Out

Bereiche:

00 bis 99

Diese beiden Parameters steuern den Eingangs- bzw. Ausgangspegel des Verzerrers. Der Distortion Level In bestimmt die *Intensität* der Verzerrung. Der Distortion Level Out Parameter bestimmt die Ausgangslautstärke.

07 — Post-Distortion VCF Fc

Bereich:

01 bis 99

Hiermit wird die Filtereckfrequenz nach dem Verzerrer festgelegt. Höhere Werte bringen einen helleren Klang. Dieser Parameter kann zum Emulieren eines Lautsprechers verwendet werden. Zum Abschalten des Filters stellen Sie diesen Parameter auf 99 und den Q-Parameter auf 01.

08 — Post-Distortion VCF Q Bereich: 01 bis 30

Bestimmt den Pegel und die Breite der Resonanzspitze an der Filtereckfrequenz. Während der Post-Dist VCF Fc Parameter bestimmt, wo (bei welcher Frequenz) diese Spitze erscheint, steuert dieser Parameter die *Schärfe* der Spitze.

09 — Distortion Mix

Bereich:

00 bis 99

Bestimmt die Mischung zwischen Originalsignal und verzerrtem Signal. Eine Einstellung auf 00 lässt nur das unverzerrte Signal durch, während 99 nur das verzerrte Signal durchlässt.

10 — Rotor Speed

Bereich:

Slow oder Fast

Bestimmt die Art, wie der Leslie zwischen langsamer (slow) und schneller (fast) Geschwindigkeit umschaltet. Die Wirkung dieses Schalters entspricht genau einem richtigen Leslie, indem die

Drehgeschwindigkeit langsam zu- bzw. abnimmt. Diese Zeit wird mit dem Inertia Parameter (13) eingestellt. Wenn Sie diesem Parameter einen Modulator zuordnen, können Sie damit in Echtzeit zwischen langsamer und schneller Drehgeschwindigkeit umschalten.

11 — Slow Bereich: 00 bis 99

Bestimmt die Drehgeschwindigkeit in der Stellung "Slow". Dieser Parameter bestimmt die manuelle Geschwindigkeitseinstellung wenn Rotor Speed=Slow oder wenn ein entsprechend gewählter Modulator auf Null gestellt ist. Auch hier stehen höhere Werte für eine höhere Geschwindigkeit.

12 — Fast Bereich: 000 bis 130

Bestimmt die Drehgeschwindigkeit in der Stellung "Fast". Wieder stehen höhere Werte für eine höhere Geschwindigkeit.

13 — Rotating Speaker Inertia Bereich: 1 ms bis 10.0 s

Bestimmt die Zeitdauer beim Umschalten der Drehgeschwindigkeit von langsam auf schnell und umgekehrt. Hiermit stellen Sie den Leslie so ein, daß er seine Geschwindigkeit nicht abrupt ändert.

14 — Tremolo Depth Slow

15 — Tremolo Depth Fast Bereiche: 00 bis 99

Bestimmt bei langsamer und schneller Drehgeschwindigkeit, wie stark die Lautstärke abfällt, wenn sich der Lautsprecher vom Hörer wegdreht. Bei höheren Werten wird der Effekt stärker.

16 — Vibrato Depth Slow

17 — Vibrato Depth Fast Bereiche: 00 bis 99

Diese beiden Parameter steuern die Tonhöhenänderungen beim Drehen des Lautsprechers für die langsame und schnelle Geschwindigkeit, entsprechend dem "Doppler-Effekt".

18 — Rotating Speaker Mix Bereich: 00 bis 99

Bestimmt den Anteil des Leslies am Ausgangssignal. Der Wert 00 schaltet ihn aus.

19 — Rotating Speaker Stereo Spread Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bietet ein synthetisches Stereofeld. Die höchsten und niedrigsten Werte entsprechen einem richtigen Stereosignal, Zwischenwerte bringen die rechten und linken Signale auf beiden Seiten gemischt. Auch wenn es sich hier nicht um ein Stereopanorama handelt, lassen sich doch mit einem Modulator interessante Stereoeffekte erzielen.

20 — Reverb Decay Bereich: 0.20 bis 100.0 sec

Steuert die Abfallzeit des Reverbs (auf -60 dB), nachdem das Eingangssignal abbricht.

21 — Reverb HF Damping Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Zunahme der Dämpfung der hohen Frequenzen während des Reverbs. Bei natürlichem Reverb werden hohe Frequenzen von der Umgebung absorbiert. Mit höheren Werten für diesen Parameter werden hohe Frequenzen schneller herausgefiltert.

22 — Mod1 Source

23 — Mod1 Destination

24 — Mod1 Param Bereich Min

25 — Mod1 Param Bereich Max

26 — Mod2 Source

27 — Mod2 Destination

28 — Mod2 Param Bereich Min

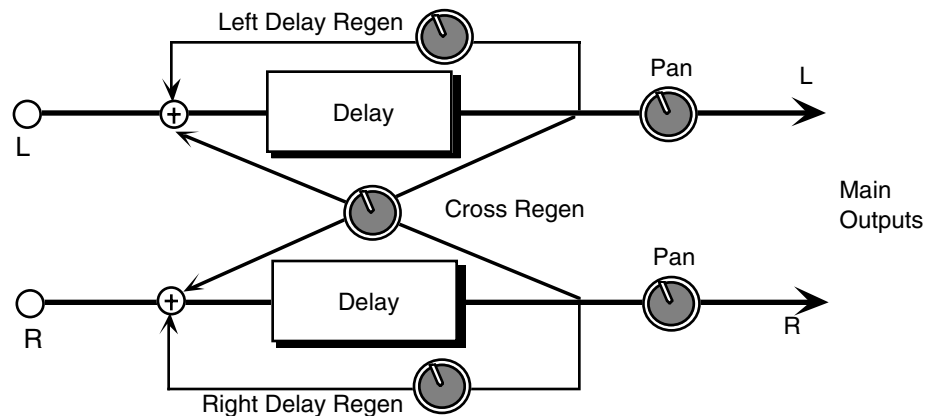
29 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels

Dual Delay

Dual Delay ist ein professionelles, qualitativ hochwertiges Stereo Digital-Delay. Dieser Algorithmus splittet den verfügbaren Speicher in zwei gleiche Delay-Stränge und erzielt so eine richtige Stereoverarbeitung innerhalb des Delays.

Dual Delay Signalverlauf



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Das Dual Delay klingt am besten mit einem Mix aus Effekt und Eingangssignal.

03 — Left Input Delay Time

Bereich: 0 bis 840 ms

Dieser Parameter bestimmt die Delay-Zeit zwischen dem Originalsignal und dem linken Delay.

04 — Left Input Delay Time (fine)

Bereich: 0.00 bis 0.99 ms

Feineinstellung (in Millisekunden) für die Delay-Zeit zwischen dem Originalsignal und dem linken Delay.

05 — Left Input Delay Regen

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Signalanteil vom linken Delay, der vom Output zurück zum Input geführt wird und damit die Anzahl der Wiederholungen im Delay erhöht.

06 — Left Input Delay Pan

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Position des linken Input-Delays im Stereopanorama. Ein Wert von -99 entspricht links außen, während +99 für rechts außen steht.

07 — Right Input Delay Time Bereich: 0 bis 840 ms

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerung zwischen dem Originalsignal und dem rechten Delay.

08 — Right Input Delay Time (fine) Bereich: 0.00 bis 0.99 ms

Feineinstellung (in Millisekunden) für die Delay-Zeit zwischen dem Originalsignal und dem rechten Delay.

09 — Right Input Delay Regen Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Signalanteil vom rechten Delay, der vom Output zurück zum Input geführt wird und damit die Anzahl der Wiederholungen im Delay erhöht.

10 — Right Input Delay Pan Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Position des rechten Delays im Stereopanorama. Dabei steht -99 für links außen und +99 für rechts außen.

11 — Dual Delay Cross Regen Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter ermöglicht Ihnen, die rückgekoppelten, verzögerten Signale über Kreuz zurückzuführen (wenn beide Delay-Pans auf entgegengesetzte Werte eingestellt sind). Das linke Signal wird zur rechten Voice und das rechte Signal wird zur linken Voice geführt. Die Einstellung auf +99 oder -99 erzeugt ein unendliches Delay.

12 — Dual Delay Regen Damping Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Eckfrequenz eines Tiefpaß-Filters für die Dämpfung der rückgekoppelten Signale. Je höher der Wert umso mehr wird das Signal gedämpft.

13 — Mod1 Source

17 — Mod2 Source

14 — Mod1 Destination

18 — Mod2 Destination

15 — Mod1 Param Bereich Min

19 — Mod2 Param Bereich Min

16 — Mod1 Param Bereich Max

20 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

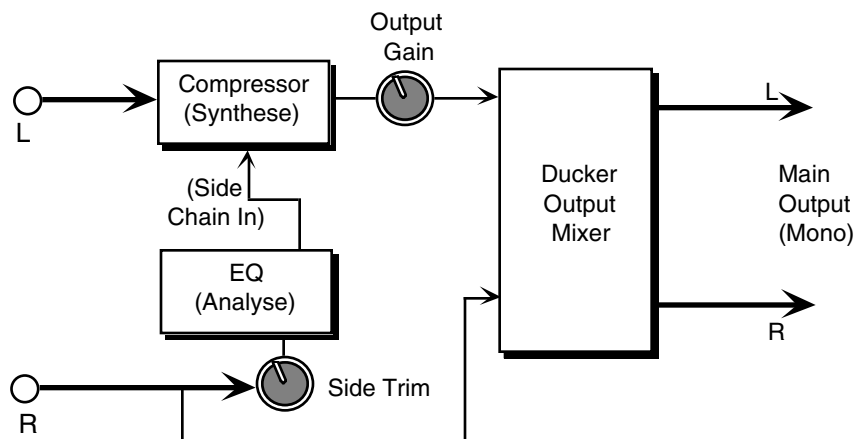
Ducker / Gate

Ducker / Gate ist ein Kompressor, der automatisch den Pegel eines Signals (z.B. Musik) absenkt, wenn ein anderes Signal (z.B. die Stimme eines Ansagers) ankommt. Wenn der Pegel der Ansage abfällt, wird der Pegel des Originalsignals wiederhergestellt. Dieser Algorithmus ist sinnvoll für Ansagen, Raps und DJ-Einsatz. Damit dieser Algorithmus sauber arbeitet, muß das Musiksingal an Input 1 (links) und die Ansage an Input 2 (rechts) angeschlossen sein. Bei dieser Anordnung wird Input 2 als Side-Chain zu einem traditionellen Kompressor betrachtet. Der Algorithmus besitzt auch einen eingebauten Mixer, der den linken und rechten Input zu einem Mono-Ausgangssingal zusammenmisch.

Die Gate-Funktion wird bei hohen Kompressionsraten erreicht. Dabei kann beispielsweise ein Attack-Singal wie eine Snare Drum ein anderes Musiksingal an Input 1 ein- und ausschalten, um einen extern steuerbaren Stakkato-Effekt zu erzielen.

☞ **Wichtig:** Dieser spezielle Algorithmus ist im DP/2 nur als ROM-Config (Speicherplatz 89 in Bank 1) verfügbar, da er einen besonderen Singalverlauf erfordert.

Ducker / Gate Singalverlauf



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Der Mischer arbeitet wie in allen anderen Algorithmen und unterscheidet sich vom oben abgebildeten Ducker Output Mixer.

03 — Output Gain

Bereich: -48 bis +48 dB

Bestimmt die Abschwächung (negative Werte) oder Verstärkung (positive Werte) für das Ausgangsvolumen des Duckers. Wir empfehlen +00 dB als Ausgangswert.

04 — Ducker Output Mix

Bereich: 00 bis 99

Mischt den Ausgang des Musiksingals (Input 1) mit dem Output des Duckersingals (Input 2) auf einen Mono-Ausgang. Dies ist der interne Mixer, der oben abgebildet ist.

05 — Comp Ratio

Bereich: 1:1 bis 40:1, infinity

Stellt die Kompression ein. Der Wertebereich entspricht Dezibel (dB) über dem Schwellwert. Falls er z.B. auf 4:1 eingestellt ist, steigt der Ausgangspegel um 1 dB bei einem Anstieg des Eingangssingals um 4 dB. Wenn der Wert auf "infinity" eingestellt ist, arbeitet der Kompressor als Limiter.

06 — Threshold

Bereich: -96 bis +00 dB

Stellt den Schwellwert-Pegel ein. Signale, die diesen Pegel übersteigen, werden komprimiert,

während Signale darunter unverändert bleiben.

07 — Gain Change

Bereich:

N/A

Dieser Parameter zeigt an, wie stark das Signal komprimiert wird.

08 — Comp Attack

Bereich:

50µs bis 100ms

Dieser Parameter bestimmt die Attack-Zeit für die Kompression, nachdem das Signal erkannt wurde.

09 — Comp Release

Bereich:

1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt, wie lange es dauert, bis die Kompression ganz abgeschaltet wird, nachdem das Eingangssignal unter den Schwellwert sinkt. Dieser Wert wird üblicherweise länger als die Attack-Zeit (Parameter 08) eingestellt.

10 — Noise Gate Off Below

Bereich: -96 bis +00 dB

Stellt den unteren Schwellwert ein, bei dem das Noise Gate das Audiosignal abschaltet.

11 — Noise Gate On Above

Bereich: -96 bis +00 dB

Stellt den oberen Schwellwert ein, ab dem das Noise Gate Audiosignale wieder einschaltet. Dieser Schwellwert muß höher eingestellt sein, um fehlerhafte Triggerungen zu vermeiden.

12 — Bass Fc

Bereich:

0 bis 1000Hz

Stellt die Eckfrequenz des Shelving-Filters für den Baßbereich ein.

13 — Bass Gain (loShv)

Bereich:

-48 bis +24 dB

Stellt die Verstärkung oder Dämpfung für das Shelving-Filter für den Baßbereich ein.

14 — Mid1 Fc

Bereich:

100 bis 9999 Hz

Stellt die Mittenfrequenz des ersten, mittleren parametrischen Filters ein. Höhere Werte erzielen einen helleren Klang.

15 — Mid1 Gain

Bereich:

-48 bis +24 dB

Stellt die Verstärkung oder Dämpfung für diesen parametrischen Filter ein.

16 — Mid1 Q

Bereich:

01 bis 18

Dieser Parameter bestimmt die Bandbreite der Resonanzspitze bei der Mittenfrequenz des Frequenzbands. Höhere Werte bewirken eine engere Bandbreite.

17 — Mid2 Fc

18 — Mid2 Gain

19 — Mid2 Q

Diese drei Parameter sind identisch mit den vorangegangenen drei Parametern. Mit ihnen läßt sich ein zweites Frequenzband beeinflussen.

20 — Treble Fc

Bereich:

01KHz bis 16KHz

Stellt die Eckfrequenz des Shelving-EQ für die hohen Frequenzen ein.

21 — Treble Gain (HiShv)

Bereich:

-48 bis +24 dB

Stellt die Verstärkung oder Dämpfung des Shelving-Filters für die hohen Frequenzen ein.

22 — Side-Chain EQ Input Trim

Bereich:

-48 bis +00 dB

Regelt den Eingangspegel des Side-Chain-EQ. Damit werden nur bestimmte Frequenzbereiche des Eingangssignals selektiv komprimiert.

23 — Mod1 Source

27 — Mod2 Source

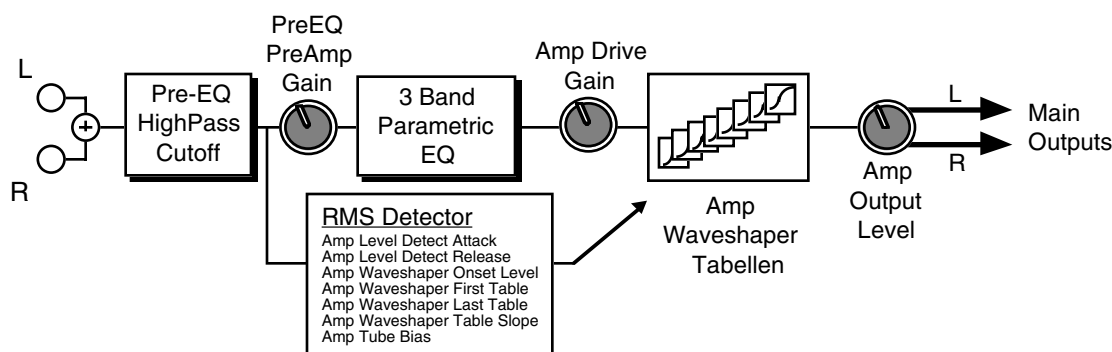
24 — Mod1 Destination**25 — Mod1 Param Bereich Min****26 — Mod1 Param Bereich Max****28 — Mod2 Destination****29 — Mod2 Param Bereich Min****30 — Mod2 Param Bereich Max**

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

DynamicTubeAmp

DynamicTubeAmp ist identisch mit **DigitalTubeAmp**, aber die Reihenfolge der acht **Waveshaper**-Tabellen ist umgekehrt. Wir empfehlen diesen Algorithmus in Serie mit **Tunable Speaker2** zu schalten.

DynamicTubeAmp Signalverlauf



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels.

03 — Pre-EQHighPass Cutoff Bereich: 4 bis 1000 Hz

Filtert die niedrigen Frequenzen vor dem Preamp aus. Je höher der Wert, desto weniger niedrige Frequenzen werden durchgelassen.

04 — PreEQ PreAmp Gain Bereich: -42 bis +48 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung für das Eingangssignal. Dieser Parameter kann als erste Verzerrerstufe (Clipping) angesehen werden. Wir empfehlen eine Einstellung von 00 dB, da der Algorithmus für diesen Wert optimiert ist. Eine niedrigere Preamp-Verstärkung bewirkt weniger Verzerrung, während höhere Preamp-Verstärkungen zum Übersteuern führen. Für niedrige Preamp-Verstärkungen sind auch niedrige Tube Bias Werte sinnvoll.

05 — Pre-EQ1 Fc Bereich: 5 bis 9999 Hz

Dieser Parameter bestimmt die Mittenfrequenz des parametrischen Filters vor dem Preamp. Höhere Werte bewirken einen helleren Klang.

06 — Pre-EQ1 Gain Bereich: -48 bis +24 dB

Stellt die Verstärkung oder Dämpfung beim parametrischen Filter vor dem Preamp ein.

07 — Pre-EQ1 Q Bereich: 01 bis 18

Dieser Parameter bestimmt die Bandbreite der Resonanzspitze bei der Mittenfrequenz des parametrischen Filters. Während der Fc-Parameter bestimmt, bei welcher Frequenz diese Spitze auftritt, steuert die Q-Einstellung die Form der Spitze.

08 — Pre-EQ2 Fc

09 — Pre-EQ2 Gain

10 — Pre-EQ2 Q

11 — Pre-EQ3 Fc

12 — Pre-EQ3 Gain

13 — Pre-EQ3 Q

Diese Parameter sind identisch mit den vorangegangenen, steuern aber einen zweiten und dritten parametrischen Filter vor dem Preamp.

14 — Amp Drive Gain

Bereich: -48 bis +48dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung für das Signal nach dem EQ. Dieser Parameter erzeugt ebenfalls Verzerrungen (Übersteuerungen), aber deutlich weniger als der Pre-EQ PreAmp Gain Parameter (Nummer 04). Dieser Parameter, in Kombination mit Pre-EQ PreAmp Gain, erzeugt Summen und Differenzen von Obertönen, die "Intermodulation Distortion" genannt werden

15 — Amp Level Detect Attack

Bereich: 50µs bis 100ms

Stellt die Attack-Zeit der RMS-Messung für das Eingangssignal ein. Der RMS-Pegel bestimmt, welche Tabelle verwendet wird. Generell sollte der Attack möglichst kurz sein.

16 — Amp Level Detect Release

Bereich: 1ms bis 10.0s

Stellt die Release-Zeit der RMS-Messung ein, nachdem bestimmt ist, welche Tabelle verwendet wird. Generell sind diese Zeiten länger als die Attack-Zeiten.

17 — Amp Waveshaper Onset Level

Bereich: -64 bis +00

Damit wird der Pegel eingestellt, bei dem die erste Tabelle einsetzt.

18 — Amp Waveshaper First Table

Bereich: 00 bis 07

Dieser Parameter bestimmt, mit welcher Tabelle begonnen wird, wenn das Input-Signal den Pegel erreicht, der mit dem Amp Level Detect Attack Parameter (Nummer 15) eingestellt wurde.

19 — Amp Waveshaper Last Table

Bereich: 01 bis 07

Stellt die höchste erreichbare Tabelle ein. Damit wird der Gesamtklang festgelegt. Ein breiterer Tabellenbereich ermöglicht dynamischere Sounds.

20 — Amp Waveshaper Table Slope

Bereich: 001 bis 127

Dieser Parameter bestimmt, wie schnell von einer Tabelle zur nächsten geschaltet wird.

21 — Amp Tube Bias

Bereich: 00 bis 99

Für Preamp-Verstärkungen nahe bei 00 dB steuert dieser Parameter die Ausprägung der geraden zu den ungeraden Obertönen, d.h. den Klang des Verstärkers. Mittlere Werte heben die geraden Obertöne hervor und erzeugen einen wärmeren Sound, während die höchsten Werte mehr nach defekten Röhren klingen. Tube Bias und Preamp Gain sind unabhängige Parameter. Für niedrige Preamp-Verstärkungen sind niedrige Tube Bias Werte sinnvoll, weil so besser der Klang von echten Verstärkern imitiert wird.

22 — Amp Output Level

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter steuert den Ausgangspegel des Hauptverstärkers.

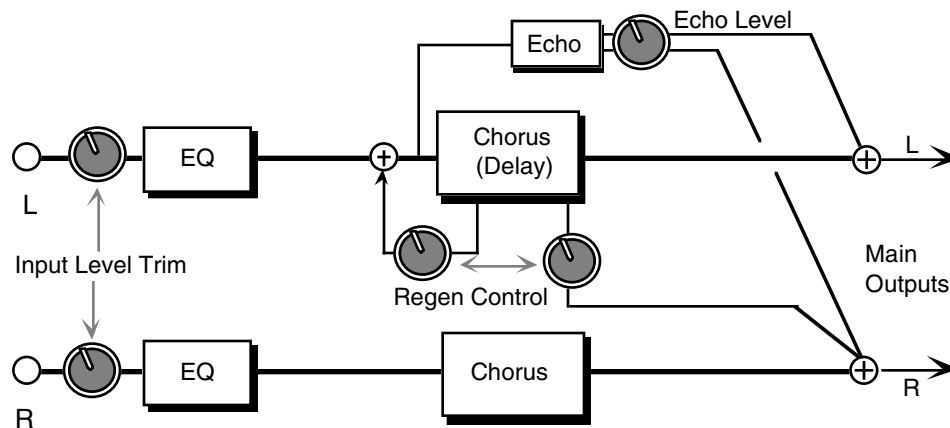
23 — Mod1 Source**27 — Mod2 Source****24 — Mod1 Destination****28 — Mod2 Destination****25 — Mod1 Param Bereich Min****29 — Mod2 Param Bereich Min****26 — Mod1 Param Bereich Max****30 — Mod2 Param Bereich Max**

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

EQ-Chorus-DDL

EQ-Chorus-DDL ist eine Kombination aus einem EQ mit einem Chorus und einem Digital-Delay. Dies ist ein Standard-Chorus-Effekt mit zwei sehr langen Delays zusätzlich zu den modulierten Chorus-Delays. Der Algorithmus klingt ganz großartig mit einer Gitarre, aber probieren Sie ruhig irgendeinen Klang!

EQ-Chorus-DDL Signalverlauf



Das Signal geht in einen programmierbaren EQ, an dessen Eingang der Pegel eingestellt werden kann (Input level trim: Parameter 17). Das Signal geht dann in den Chorus, der direkt am Output abgehört werden kann. Es gibt auch ein verzögertes Signal ohne Chorus (mit demselben Delay-Signalweg), das in den Chorus zurückgeführt wird. Es gibt auch ein zweites Signal vom Delay, das zur rechten Seite geroutet ist. Es gibt zwei diskrete Echos vor dem Chorus-Delay-Weg. Dies sind Echos ohne Chorus. Das Signal von den Echos wird direkt auf die Outputs geführt. Es gibt auch ein trockenes Signal (nicht dargestellt), das direkt vom Eingang auf den Ausgang geführt wird und mit dem Mix-Parameter (01) gesteuert wird.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels.

03 — Chorus LFO Rate

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Frequenz der Tonhöhen-Modulation für den Chorus.

04 — Chorus LFO Width

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Stärke der Tonhöhen-Modulation. Bedenken Sie, daß die Stärke (Width) der Tonhöhen-Modulation von der Frequenz (Rate) abhängt. Bei steigender Frequenz wird auch die hörbare Tonhöhen-Modulation stärker.

05 — Chorus Center

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter steuert die nominale Delay-Zeit des Chorus für die Delay-Modulation. Die Einstellung des Parameters verändert den Klangcharakter des Effekts. Diese Delay-Zeit hängt nicht mit den Regen-Delays oder Echo-Delays zusammen.

06 — Left/Right LFO

Einstellung: Out-of-Phase oder In-Phase

Wenn dieser Parameter auf "In-Phase" eingestellt ist, werden die linken und rechten Chorus-Delays zusammen moduliert. Bei "Out-of-Phase" steigt das Chorus-Delay auf dem linken Kanal an, wenn das Chorus-Delay auf dem rechten abnimmt und umgekehrt.

07 — Chorus Left Delay Time

Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter steuert die Verzögerungszeit für das linke Delay, das unabhängig vom Chorus-Effekt ist.

08 — Chorus Right Delay Time

Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter steuert die Verzögerungszeit für das rechte Delay, das unabhängig vom Chorus-Effekt ist.

09 — Chorus Delay Regen

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der Rückkopplung des Delays. Das Vorzeichen des Wertes bestimmt die Polarität der Rückkopplung. Die Polarität beeinflusst die Klangqualität der Rückkopplung.

10 — Chorus Left Echo Time

Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerungszeit für das linke Chorus-Echo. Höhere Einstellungen ergeben ein tieferes Echo. Es gibt zwei diskrete Echos, eines auf dem linken und eines auf dem rechten Kanal.

11 — Chorus Right Echo Time

Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerungszeit für das rechte Chorus-Echo. Höhere Einstellungen ergeben ein tieferes Echo.

12 — Chorus Echo Level

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt das Volumen der diskreten Echos für beide Seiten. Höhere Werte machen die Echos lauter, während bei 00 das Echo entfällt. Für Sustain-Sounds kann man mit mittleren Echopegeln ein einfaches Reverb erzeugen.

13 — Bass Fc

Bereich: 0 bis 1000 Hz

Stellt die Eckfrequenz des Shelving-Filters für das untere Frequenzband ein.

14 — Bass EQ Gain

Bereich: -48 bis +24 dB

Stellt die Verstärkung oder Dämpfung für das Shelving-Filter ein.

15 — Treble Fc

Bereich: 01KHz bis 16KHz

Stellt die Eckfrequenz des Shelving-Filters für das obere Frequenzband ein.

16 — Treble EQ Gain

Bereich: -48 bis +24 dB

Stellt die Verstärkung oder Dämpfung für das Shelving-Filter ein.

17 — EQ Input Level Trim

Bereich: -24 bis +00 dB

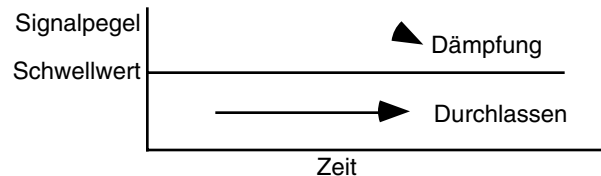
Bestimmt die Eingangslautstärke des EQs, um mögliche Übersteuerungen zu vermeiden.

18 — Mod1 Source**22 — Mod2 Source****19 — Mod1 Destination****23 — Mod2 Destination****20 — Mod1 Param Bereich Min****24 — Mod2 Param Bereich Min****21 — Mod1 Param Bereich Max****25 — Mod2 Param Bereich Max**

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

EQ-Compressor

EQ-Compressor verbindet einen EQ mit einem vollständigen Stereo-Kompressor. Bei hohen Kompressionsraten arbeitet dieser Algorithmus als Limiter. Dieser Algorithmus komprimiert (dämpft) Signale oberhalb des Schwellwerts und lässt Signale unterhalb des Schwellwerts durch. Bei höheren Raten und niedrigen Schwellwerten kann dieser Algorithmus ein Sustain erzeugen. Der EQ existiert im Signal- und im Side-Chain-Pfad (der Expander dagegen hat nur im Side-Chain-Pfad einen Filter).



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Wir empfehlen eine Mix-Einstellung von 99.

03 — Compressor Gain

Bereich: -48 bis +48 dB

Dieser Parameter bestimmt die Verstärkung des komprimierten Signals.

04 — Compressor Ratio

Bereich: 1:1 bis 40:1, infinity

Bestimmt die Kompressionsrate. Die Einstellung beruht auf Dezibel (dB) oberhalb des Schwellwerts. Wenn er z.B. auf 4:1 eingestellt ist, resultiert ein Anstieg um 1 dB am Ausgang, wenn das Eingangssignal um 4 dB ansteigt. Bei "infinity" funktioniert der Kompressor als Limiter.

05 — Compressor Threshold Bereich: -96 bis +00 dB

Einstellung des Schwellwertpegels. Signale, die diesen Pegel übersteigen, werden komprimiert, während Signale darunter durchgelassen werden. Zum Ausschalten des Kompressors stellen Sie den Pegel auf +00 dB.

06 — Gain Change

Bereich: N/A

Dieser Parameter fungiert als Echtzeit-Anzeige für die Kompression.

07 — Comp Attack

Bereich: 50µs bis 100ms

Dieser Parameter bestimmt die Attack-Zeit für den Einsatz der Kompression, nachdem das Signal erkannt wurde.

08 — Comp Release

Bereich: 1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt, wie lange es dauert, bis die Kompression voll ausgeschaltet ist, nachdem das Input-Signal unter den Schwellwert absinkt. Dieser Parameter sollte länger als die Attack-Zeit (Parameter 07) eingestellt werden.

09 — Comp Noise Gate Off Below Bereich: -96 bis +00 dB

Bestimmt den unteren Schwellwert, bei dem das Noise-Gate das Audiosignal abschaltet.

10 — Comp Noise Gate On Above Bereich: -96 bis +00 dB

Bestimmt den oberen Schwellwert, bei dem das Noise-Gate das Audiosignal wieder passieren läßt. Dieser höhere, zweite Schwellwert verhindert fehlerhafte Triggerungen.

11 — Gate Release Time Bereich: 1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt, wie lange es dauert, bis das Gate voll abgeschaltet hat, nachdem das Input-Signal unter den Schwellwert gesunken ist. Bei niedrigen Einstellungen erhält man ein schnelles Gate.

12 — Bass Fc Bereich: 0 bis 1000 Hz

Bestimmt die Eckfrequenz des Shelving-Filters für das untere Frequenzband.

13 — Bass EQ Gain Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch das Shelving-Filter.

14 — Treble Fc Bereich: 01KHz bis 16KHz

Bestimmt die Eckfrequenz des Shelving-Filters für das obere Frequenzband.

15 — Treble EQ Gain Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch das Shelving-Filter.

16 — EQ Input Level Trim Bereich: -24 bis +00 dB

Einstellung für die Eingangslautstärke des EQs, um Übersteuerungen zu vermeiden.

17 — Mod1 Source

21 — Mod2 Source

18 — Mod1 Destination

22 — Mod2 Destination

19 — Mod1 Param Bereich Min

23 — Mod2 Param Bereich Min

20 — Mod1 Param Bereich Max

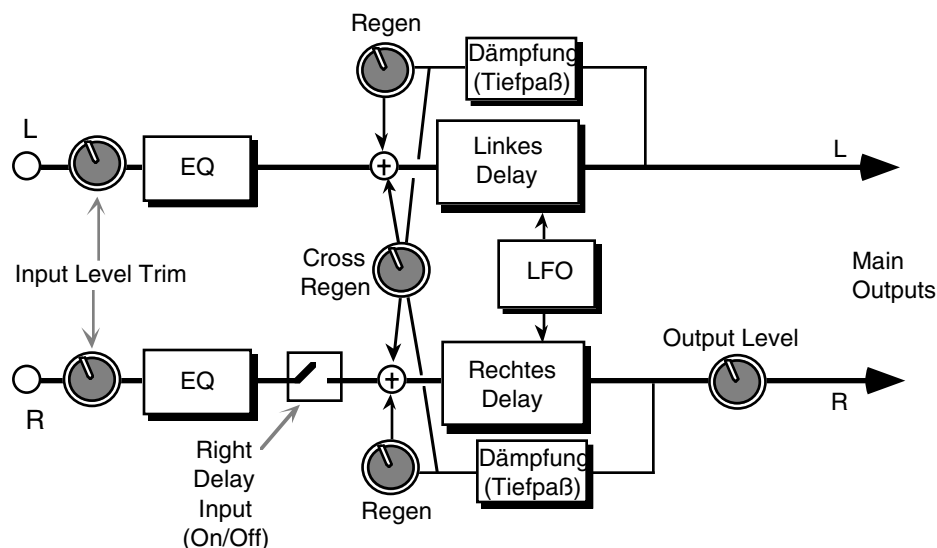
24 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

EQ-DDL-withLFO

EQ-DDL-withLFO bietet einen parametrischen EQ und ein Stereo Digital Delay (ähnlich wie das Dual Delay) mit einer LFO-Modulation für vielfältige Delays. Dieser Algorithmus klingt hervorragend mit E-Pianos, aber probieren Sie selbst !

EQ-DDL-withLFO Signalverlauf



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels.

03 — DDL+LFO Left Delay-Time

Bereich:

0 bis 845 ms

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerungszeit zwischen dem Eingangssignal und dem linken Delay-Output.

04 — DDL+LFO Delay-Time

Bereich:

0 bis 845 ms

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerungszeit zwischen dem Eingangssignal und dem linken Delay-Output. Stellen Sie hier einen anderen Wert ein als bei Parameter 03, um synkopische Echos zu erzeugen.

05 — DDL+LFO LFO Rate

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Frequenz für die Tonhöhen-Modulation mit dem LFO. Für einen Chorus-Effekt muß dieser Wert sehr klein sein.

06 — DDL+LFO LFO Width

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Stärke der Tonhöhen-Modulation. Meist stellt man die Rate sehr langsam und die Width sehr groß ein.

07 — Left/Right LFO

Einstellung:

Out-of-Phase oder In-Phase

Wenn dieser Parameter auf In-Phase eingestellt ist, werden der linke und rechte Chorus gemeinsam moduliert. Bei Out-of-Phase wird der linke Kanal nach oben verstimmt, während der rechte nach unten verstimmt wird.

08 — DDL+LFO Delay Regen Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Rückkopplung für das Delay. Das Vorzeichen des Wertes bestimmt die Polarität der Rückkopplung.

09 — DDL+LFO Delay Cross Regen Bereich: -99 bis +99

Mit diesem Parameter können Sie die Rückkopplungen der Delay-Signale auf die gegenüberliegenden Kanäle führen. Das linke Signal wird auf die rechte Seite geführt und das rechte Signal auf die linke Seite. Eine Einstellung auf +99 oder -99 führt zu unendlichen Wiederholungen. Vorsicht: bei zu großen Werten kann es zu Übersteuerungen kommen.

10 — DDL+LFO Regen Damping Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Eckfrequenz eines Tiefpaß-Filters für das rückgekoppelte Signal und damit die Dämpfung dieser Signale. Größere Werte stehen für stärkere Dämpfung.

11 — DDL+LFO Right Delay Input Einstellung: Off oder On

Ausschalter für den rechten Eingang. Der rechte Kanal erhält immer noch Signale durch Cross-Regen. Damit wird ein Ping-Pong Delay-Effekt möglich.

12 — DDL+LFO Right Output Level Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter steuert den rechten Ausgangspegel.

13 — Bass Fc Bereich: 0 bis 1000 Hz

Bestimmt die Eckfrequenz für den Shelving-Filter im unteren Frequenzband.

14 — Bass EQ Gain Bereich: -48 bis +24 dB

Dieser Parameter bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch den Shelving-Filter.

15 — Treble Fc Bereich: 01KHz bis 16KHz

Bestimmt die Eckfrequenz für den Shelving-Filter im oberen Frequenzband.

16 — Treble EQ Gain Bereich: -48 bis +24 dB

Dieser Parameter bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch den Shelving-Filter.

17 — EQ Input Level Trim Bereich: -24 bis +00 dB

Dieser Parameter bestimmt den Eingangspegel des EQs, um Übersteuerungen zu vermeiden.

18 — Mod1 Source

22 — Mod2 Source

19 — Mod1 Destination

23 — Mod2 Destination

20 — Mod1 Param Bereich Min

24 — Mod2 Param Bereich Min

21 — Mod1 Param Bereich Max

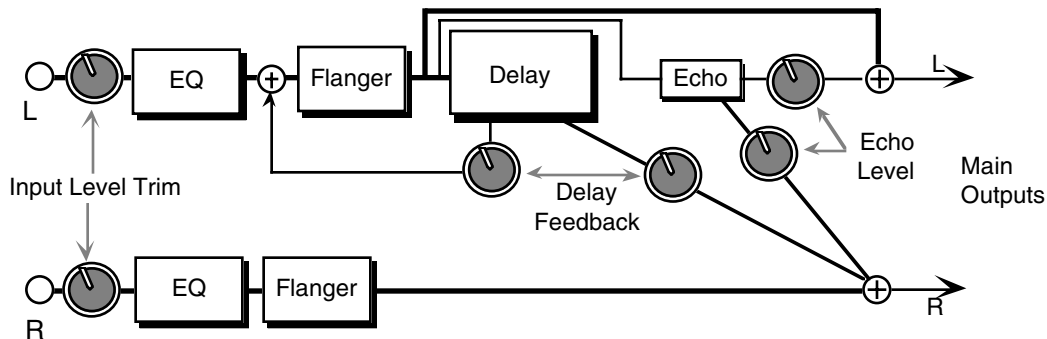
25 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

EQ-Flanger-DDL

EQ-Flanger-DDL bietet einen EQ mit einem Flanger und einem Digital Delay. Damit erzeugen Sie den bekannten Düsenjäger-Sound.

EQ - Flanger - DDL Signalverlauf



Das Signal geht in einen Eingangspegelregler (Parameter 20), gefolgt von einem programmierbaren EQ und wird dann in den Flanger geführt. Der Ausgang des Flangers wird direkt auf den Output geführt. Das Signal auf dem linken Kanal passiert das Delay und wird dann zurück in den Flanger geführt. Ein anderes Signal vom Delay wird auf den rechten Output geführt. Ein Rückkopplungsparameter (12) steuert beide Delaypegel. Es gibt zwei diskrete Echos, die auf die linken bzw. rechten Outputs geführt sind. Die Signale beider Echos haben einen einzigen Pegelregler (Parameter 15). Es gibt auch ein externes, trockenes Signal (nicht dargestellt), das direkt vom Input zum Output geht und mit dem Mix-Parameter (01) eingestellt wird.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Wir empfehlen eine Mix-Einstellung von 99.

03 — Flanger LFO Rate

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Modulationsgeschwindigkeit des Flanger-Effekts.

04 — Flanger LFO Width

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter steuert den Frequenzbereich für den Sweep-Effekt des Flangers.

05 — Flanger Center

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Mittenfrequenz für den Flanger-Effekt. Je größer der Wert, desto größer ist der verfügbare Frequenzbereich.

06 — Flanger Feedback

Bereich:

-99 bis +99

Dieser Parameter steuert die Rückkopplung vom Ausgang des Flangers zu seinem Eingang. Das Vorzeichen bestimmt die Polarität der Rückkopplung.

07 — Flanger Notch Depth

Bereich:

-99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Tiefe der Einschnitte im Frequenzspektrum durch den Flanger. Beim Wert +00 wird der Flanger ausgeschaltet. Man kann allerdings einen Doppler-Effekt mit langsamen LFO-Raten erzeugen.

08 — Left/Right LFO

Einstellung: Out-of-Phase oder In-Phase

Dieser Parameter bestimmt, ob die Flanger der linken und rechten Kanäle gemeinsam moduliert werden.

09 — Flanger Sample & Hold Rate

Bereich: Off, 001 bis 100

Dieser Parameter steuert die Samplerate des Sample & Hold. Diese gilt für den LFO im Flanger. Dabei werden zeitweise feste Einschnitte im Frequenzspektrum erzeugt (falls die Notch Depth nicht 00 ist). Bei einer Einstellung auf 001 sind die Zeitabstände zwischen den Samples am längsten. Höhere Werte bewirken mehr Samples pro Sekunde und machen den Flanger-Effekt fließender. Das Sample und Hold kann mit Off abgeschaltet werden.

10 — Flanger Left Delay Time

Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter steuert die Verzögerung des linken Rückkopplungs-Delays. Dies ist das "Ping".

11 — Flanger Right Delay Time

Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter steuert die Verzögerung des rechten Rückkopplungs-Delays. Dies ist das "Pong".

12 — Flanger Delay Feedback

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter steuert die Rückkopplung der Delays. Das Vorzeichen des Werts bestimmt die Polarität der Rückkopplung.

13 — Flanger Left Echo Time

Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter steuert die Verzögerungszeit des linken Echos. Höhere Werte bewirken ein späteres Echo.

14 — Flanger Right Echo Time

Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter steuert die Verzögerungszeit des rechten Echos.

15 — Flanger Echo Level

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Lautstärke der diskreten Echos. Bei 00 ist kein Echo zu hören.

16 — Bass Fc

Bereich: 0 bis 1000 Hz

Bestimmt die Eckfrequenz des Shelving-Filters für das tiefe Frequenzband.

17 — EQ Gain

Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch das Shelving-Filter.

18 — Treble Fc

Bereich: 01KHz bis 16KHz

Bestimmt die Eckfrequenz des Shelving-Filters für das obere Frequenzband.

19 — EQ Gain

Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch das Shelving-Filter.

20 — EQ Input Level Trim

Bereich: -24 bis +00 dB

Bestimmt den Eingangspegel der EQs, um Übersteuerungen zu vermeiden.

21 — Mod1 Source

25 — Mod2 Source

22 — Mod1 Destination

26 — Mod2 Destination

23 — Mod1 Param Bereich Min

27 — Mod2 Param Bereich Min

24 — Mod1 Param Bereich Max

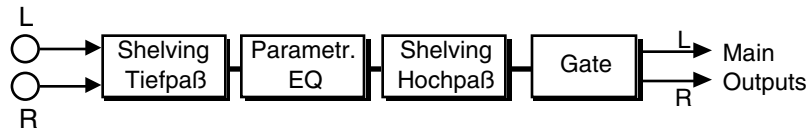
28 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

EQ-Gate

EQ-Gate kombiniert einen parameterischen EQ mit einem Gate.

EQ-Gate Signalverlauf



Das Signal geht in einen programmierbaren EQ, dem ein Shelving-Tiefpaßfilter vorangestellt ist. Das Signal wird dann in einen Shelving-Hochpaßfilter geführt, dann in ein Gate, das direkt auf den Ausgang geführt wird. Weiter gibt es noch ein externes trockenes Signal (nicht abgebildet), das direkt vom Input auf den Output geführt ist und über den Mix-Parameter (01) eingestellt wird.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Für diesen Algorithmus empfehlen wir eine Einstellung von 99.

03 — Bass Fc

Bereich: 0 bis 1000 Hz

Bestimmt die Eckfrequenz des unteren Frequenzbands des Shelving-Filters im EQ.

04 — Bass Gain (loShv)

Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung/ Abschwächung für den unteren Frequenzbereich des Shelvingfilters im EQ.

05 — Mid1 Fc

Bereich: 100 bis 9999 Hz

Bestimmt die Mittenfrequenz des mittleren Bands im EQ.

06 — Mid1 Gain

Bereich: -48 bis +24 dB

Stellt die Verstärkung/ Abschwächung für diese Frequenz ein.

07 — Mid1 Q

Bereich: 01 bis 18

Dieser Parameter bestimmt die Bandbreite für das mittlere Frequenzband. Er entspricht der Eckfrequenz geteilt durch die Bandbreite. Mit höheren Werten für Q erzielen Sie ein schmaleres Frequenzband.

08 — Treble Fc

Bereich: 01 bis 16 KHz

Stellt die Eckfrequenz für den Hochpaß des EQ ein.

09 — Treble Gain (HiShv)

Bereich: -48 bis +24 dB

Stellt die Verstärkung/ Abschwächung des Hochpaßfilters ein.

10 — EQ Input Level Attenuation

Bereich: -24 bis +00 dB

Dieser Parameter bestimmt den Eingangspegel des EQs, um Übersteuerungen zu vermeiden.

11 — Noise Gate Off Below

Bereich: -96 bis +00 dB

Dieser Parameter bestimmt den unteren Schwellwert, bei dem das Gate schließt.

12 — Noise Gate On Above Bereich: -96 bis +00 dB

Dieser Parameter bestimmt den oberen Schwellwert, bei dem das Gate öffnet. Dieser höhere, zweite Schwellwert verhindert Schaltgeräusche des Gates.

13 — Gain Change Bereich: N/A

Dieser Parameter zeigt die Abschwächung in Echtzeit an.

14 — Gate Release Time Bereich: 1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt, wie lange es dauert, bis das Gate voll abgeschaltet hat, nachdem das Input-Signal unter den Schwellwert gesunken ist. Bei niedrigen Einstellungen erhält man ein schnelles Gate.

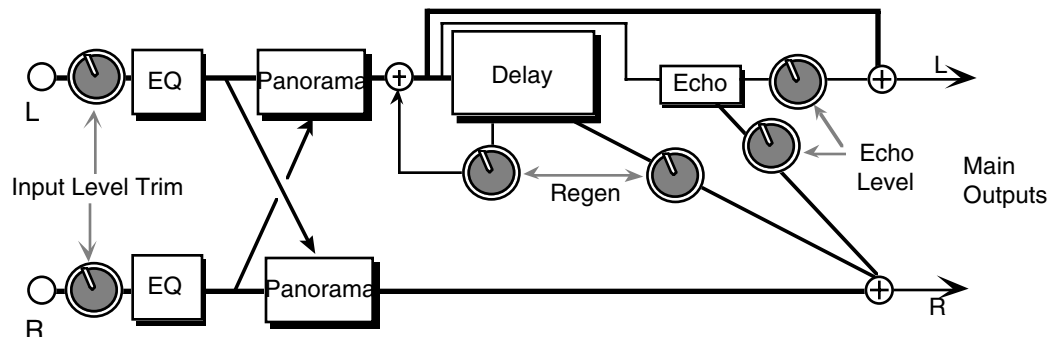
15 — Mod1 Source**19 — Mod2 Source****16 — Mod1 Destination****20 — Mod2 Destination****17 — Mod1 Param Bereich Min****21 — Mod2 Param Bereich Min****18 — Mod1 Param Bereich Max****22 — Mod2 Param Bereich Max**

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels

EQ-Panner-DDL

EQ-Panner-DDL verknüpft einen EQ mit einem Panorama-Effekt und einem Digital-Delay. Wenn bei diesem Algorithmus kein Panorama zu hören ist, prüfen Sie den Parameter 05, ob er auf In-Phase oder Out-of-Phase eingestellt ist. Bei einem Mono-Signal funktioniert nur "In-phase".

EQ - Panner - DDL Signalverlauf



Das Signal durchläuft einen Eingangspegelregler (Parameter 17) gefolgt von einem programmierbaren EQ und dann dem Panorama-Effekt. Der Panorama-Effekt wird direkt auf den Output geführt. Das Signal auf dem linken Kanal passiert das Digital-Delay und wird in das Delay zurückgekoppelt. Es gibt ein weiteres Signal vom Delay, das zum Output des rechten Kanals geführt ist. Ein Rückkopplungs-Parameter (09) steuert beide Delaypegel. Es gibt zwei diskrete Echos, die zum rechten bzw. linken Output geschickt werden. Die Signale beider Echos haben einen einzigen Pegelregler. Diese Anordnung von Delays und Echos erzeugt einen "Ping-Pong"-Effekt. Es gibt außerdem ein externes, trockenes Signal (nicht dargestellt), das direkt vom Input auf den Output geführt wird und mit dem Mix-Parameter (01) eingestellt wird.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels.

03 — Panner Rate

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Geschwindigkeit der Panorama-Modulation. Höhere Werte bewirken eine schnellere Bewegung. Hohe Werte dieses Parameters ergeben zusammen mit der Sample & Hold Rate interessante Stakkato-Effekte.

04 — Panner Width

Bereich: 00 bis 99

Bestimmt die Breite der Panorama-Modulation zwischen links und rechts. Höhere Werte erzeugen eine breitere Kanaltrennung.

05 — Left/Right LFO

Einstellung: Out-of-Phase oder In-Phase

Dieser Parameter wählt für den LFO entweder "In-Phase" (wie gewöhnliche Scheibenwischer) oder "Out-of-Phase" (gegenläufige Wischer). In-Phase moduliert beide Kanäle gemeinsam abwechselnd nach links und rechts. Out-Of-Phase verschiebt den linken Kanal nach links und den rechten nach rechts und dann den linken nach rechts und den rechten nach links. Dazwischen treffen sich beide Kanäle in der Mitte und ein Stereo-Signal wird zu Mono. Probieren Sie beide Einstellungen, bis es nach Ihren Vorstellungen klingt.

06 — Panner Sample & Hold Rate Bereich: Off, 001 bis 100

Dieser Parameter steuert die Samplerate des Sample und Hold. Diese gilt für den LFO im Panorama-Effekt. Dabei werden zeitweise feste Positionen im Stereopanorama eingefroren (falls Width nicht 00 ist). Bei einer Einstellung auf 001 sind die Zeitabstände zwischen den Samples am längsten. Höhere Werte bewirken mehr Samples pro Sekunde und machen den Panorama-Effekt fließender. Das Sample & Hold kann mit Off abgeschaltet werden.

07 — Panner Left Delay Time Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerung für das linke, rückgekoppelte Delay, unabhängig vom Panorama-Effekt.

08 — Panner Right Delay Time Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerung für das rechte, rückgekoppelte Delay, unabhängig vom Panorama-Effekt.

09 — Panner Delay Regen Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der Rückkopplungen für die Delays. Das Vorzeichen bestimmt die Polarität der Rückkopplung. Der Wert +00 eliminiert jegliches hörbare Delay.

10 — Panner Left Echo Time Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter steuert die Verzögerungszeit für das linke Echo. Höhere Einstellungen erzielen ein späteres Echo. Es gibt zwei diskrete Echos, eines auf der linken und eines auf der rechten Seite.

11 — Panner Right Echo Time Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter steuert die Verzögerungszeit für das rechte Echo.

12 — Panner Echo Level Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Lautstärke der beiden diskreten Echos. Je höher der Wert desto lauter das Echo. Bei 00 ist kein Echo zu hören.

13 — Bass Fc Bereich: 0 bis 1000 Hz

Bestimmt die Eckfrequenz des EQ für die tiefen Frequenzen.

14 — Bass EQ Gain Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch den EQ.

15 — Treble Fc Bereich: 01KHz bis 16KHz

Bestimmt die Eckfrequenz des EQ für die hohen Frequenzen.

16 — Treble EQ Gain Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch den EQ.

17 — EQ Input Level Trim Bereich: -24 bis +00 dB

Bestimmt den Eingangspegel für die EQs, um Übersteuerungen zu vermeiden.

18 — Mod1 Source

22 — Mod2 Source

19 — Mod1 Destination

23 — Mod2 Destination

20 — Mod1 Param Bereich Min

24 — Mod2 Param Bereich Min

21 — Mod1 Param Bereich Max

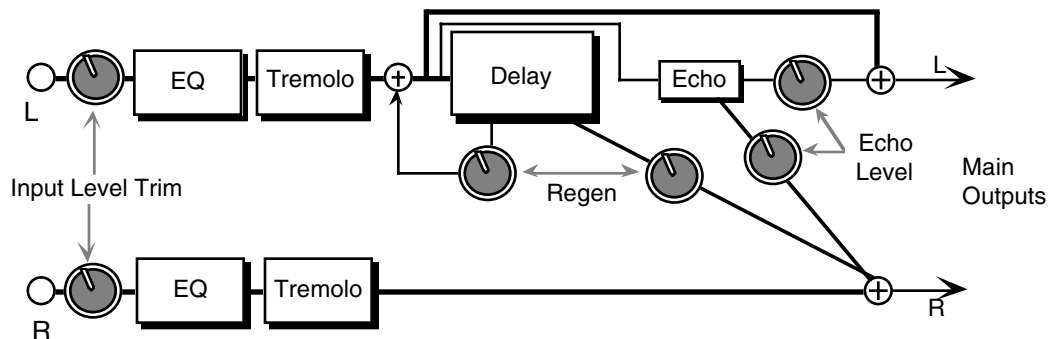
25 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

EQ-Tremolo-DDL

EQ-Tremolo-DDL verbindet einen EQ und einen Tremolo-Effekt, d.h. eine pulsierende Lautstärke-Modulation mit einem Digital-Delay.

EQ-Tremolo-DDL Signalverlauf



Das Signal gelangt an einen Eingangspegelregler (Parameter 17) gefolgt von einem programmierbaren EQ und wird dann zum Tremolo geführt. Das Tremolo ist direkt mit dem Output verbunden. Das Signal auf dem linken Kanal passiert das Digital-Delay und wird dann in das Delay zurückgeführt. Es gibt ein weiteres Signal, das vom Delay auf den rechten Output geführt ist. Ein Rückkopplungs-Parameter (09) zwischen den Delay Sends steuert den Pegel des linken und rechten Delays. Dies erzeugt den "Ping-Pong"-Effekt. Es gibt zwei Echos auf dem rechten bzw. linken Output. Das Signal der beiden diskreten Echos hat einen gemeinsamen Pegelregler. Weiter gibt es noch ein externes, trockenes Signal (nicht abgebildet), das direkt vom Input auf den Output geführt ist und über den Mix-Parameter (01) eingestellt wird.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels.

03 — Tremolo Rate

Bereich: 000 bis 200

Bestimmt die Tremolofrequenz. Mittlere Werte erzeugen einen pulsierenden Klang. Hohe Werte heben das Tremolo in den hörbaren Bereich und erzeugen eine Art Ring Modulation (Amplituden-Modulation). Dieser Parameter kann zusammen mit dem Sample & Hold Rate Parameter einige interessante Stakkato-Effekte erzeugen.

04 — Tremolo Depth

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Tiefe der Amplituden-Modulation. Da dieser Algorithmus einen Multi-Shape-LFO hat, liegen die optimalen Einstellungen bei 50. Höhere Werte erzeugen weiter auseinanderliegende LFO-Kurven.

05 — Left/Right LFO

Einstellung: Out-of-Phase oder In-Phase

Dieser Parameter bestimmt, ob der linke und rechte Kanal des Stereo-Tremolos in Phase oder nicht in Phase moduliert werden.

06 — Tremolo Sample & Hold Rate Bereich: Off, 001 bis 100

Dieser Parameter steuert die Samplerate des Sample und Hold. Diese gilt für den LFO im Tremolo-Effekt. Dabei wird zeitweise eine feste Amplitude eingefroren (falls Depth nicht 00 ist). Bei einer Einstellung auf 001 sind die Zeitabstände zwischen den Samples am längsten. Niedrige Einstellungen erzeugen einen Stakkato-Effekt, während höhere Werte die Anzahl der Samples erhöhen und damit das Tremolo fließender machen. Dieser Parameter kann auch ausgeschaltet werden (off).

07 — Tremolo Left Delay Time Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerungszeit für die Rückkopplung im Delay des linken Kanals, unabhängig vom Tremolo-Effekt.

08 — Tremolo Right Delay Time Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerungszeit für die Rückkopplung im Delay des rechten Kanals.

09 — Tremolo Delay Regen Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der Rückkopplung für das Delay. Das Vorzeichen des Werts bestimmt die Polarität der Rückkopplung. Bei +00 ist das Delay nicht mehr hörbar.

10 — Tremolo Left Echo Time Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter bestimmt die Echo-Zeit für das linke Tremolo. Höhere Einstellungen erzielen ein späteres Echo.

11 — Tremolo Right Echo Time Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter bestimmt die Echo-Zeit für das rechte Tremolo.

12 — Tremolo Echo Level Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Lautstärke der diskreten Echos für beide Seiten.

13 — Bass Fc Bereich: 0 bis 1000 Hz

Einstellung der Eckfrequenz des EQ für den unteren Frequenzbereich.

14 — Bass EQ Gain Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch den EQ.

15 — Treble Fc Bereich: 01KHz bis 16KHz

Einstellung der Eckfrequenz des EQ für den oberen Frequenzbereich.

16 — Treble EQ Gain Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch den EQ.

17 — EQ Input Level Trim Bereich: -24 bis +00 dB

Bestimmt den Eingangspegel des EQs, um Übersteuerungen zu verhindern.

18 — Mod1 Source

22 — Mod2 Source

19 — Mod1 Destination

23 — Mod2 Destination

20 — Mod1 Param Bereich Min

24 — Mod2 Param Bereich Min

21 — Mod1 Param Bereich Max

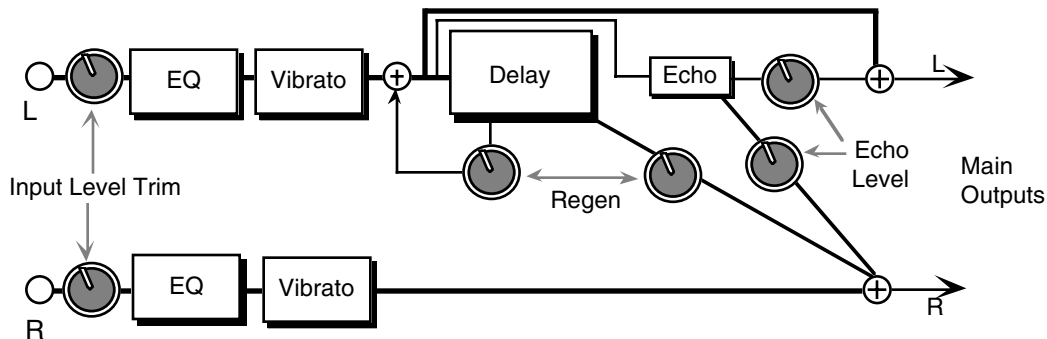
25 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

EQ-Vibrato-DDL

EQ-Vibrato-DDL verbindet einen EQ und einen Vibrato-Effekt (ein Pitch Shifter mit kleinem Modulationsbereich) mit einem Digital-Delay. Viele alten Gitarrenverstärker verfügten über ein Vibrato. Denken Sie aber nicht, daß dieser Algorithmus nur für Gitarren einsetzbar ist. Probieren Sie auch andere Sounds aus. Es gibt einen Sample & Hold-Parameter, der zwar nicht die momentane Tonhöhenabweichung einfriert, aber bei entsprechender Einstellung einen "Zwitscher"-Effekt erzeugt.

EQ - Vibrato - DDL Signalverlauf



Das Signal geht in einen programmierbaren EQ, dem ein Eingangspegelregler vorangestellt ist (Parameter 17). Das Signal gelangt dann zum Vibrato. Das Vibrato wird direkt auf den Output geführt. Das Vibrato-Signal passiert auch das Delay, welches dann rückgekoppelt wird. Ein anderes Delay-Signal wird zum rechten Output geführt. Damit wird ein "Ping-Pong"-Delay-Effekt erzeugt. Der Rückkopplungs-Parameter zwischen den Delay Sends steuert die Stärke der Rückkopplung. Es gibt auch zwei Echos, die zum linken bzw. rechten Output geführt sind. Die beiden Echosignale haben einen gemeinsamen Pegelregler. Außerdem gibt es auch noch ein externes, trockenes Signal (nicht abgebildet), das direkt vom Input zum Output geführt ist und mit dem Mix-Parameter (01) eingestellt wird.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Dieser Algorithmus klingt am besten bei 100% Effektanteil (Mix=99).

03 — Vibrato Rate

Bereich: 00 bis 99

Bestimmt die Geschwindigkeit der Modulation. Höhere Werte führen zu einem schnelleren Vibrato.

04 — Vibrato Width

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Modulationsstärke.

05 — Left/Right LFO

Einstellung: Out-of-Phase oder In-Phase

Dieser Parameter bestimmt die Vibratorichtung der beiden Kanäle. Bei Out-of-Phase hat der linke Kanal einen Phasenvorsprung von 90° vor dem rechten. Bei In-Phase werden beide Kanäle phasengleich moduliert.

06 — Vibrato Sample & Hold Rate Bereich: Off, 001 bis 100

Dieser Parameter steuert die Samplerate des Sample & Hold. Diese gilt für den LFO im Vibrato-Effekt. Niedrige Einstellungen erzeugen ein rhythmisches Zwitschern, während höhere Werte die Anzahl der Samples erhöhen und damit das Vibrato fließender machen. Dieser Parameter kann auch ausgeschaltet werden (off).

07 — Vibrato Left Delay Time Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerungszeit der Rückkopplung im linken Delay.

08 — Vibrato Right Delay Time Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerungszeit im rechten Delay ohne Rückkopplung.

09 — Vibrato Delay Regen Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der positiven oder negativen Rückkopplung für das rückgekoppelte Delay. Das Vorzeichen des Werts bestimmt die Polarität der Rückkopplung. Bei +00 erfolgt keine Rückkopplung. Dieser Parameter steuert die rechten und linken Pegel.

10 — Vibrato Left Echo Time Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter bestimmt die Echo-Zeit für die linke Seite. Höhere Einstellungen erzeugen ein späteres Echo. Es gibt zwei diskrete Echos, eines rechts und eines links.

11 — Vibrato Right Echo Time Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter bestimmt die Echo-Zeit für die rechte Seite.

12 — Vibrato Echo Level Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Lautstärke der beiden diskreten Echos auf der linken und rechten Seite. Bei einer Einstellung von 00 hört man kein Echo.

13 — Bass Fc Bereich: 0 bis 1000 Hz

Einstellung der Eckfrequenz des Shelving-Filters für die tiefen Frequenzen.

14 — Bass EQ Gain Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch das Shelving-Filter.

15 — Treble Fc Bereich: 01KHz bis 16KHz

Einstellung der Eckfrequenz des Shelving-Filters für die hohen Frequenzen.

16 — Treble EQ Gain Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch das Shelving-Filter.

17 — EQ Input Level Trim Bereich: -24 bis +00 dB

Regelt den Eingangspegel des EQs, um Übersteuerungen zu verhindern.

18 — Mod1 Source

22 — Mod2 Source

19 — Mod1 Destination

23 — Mod2 Destination

20 — Mod1 Param Bereich Min

24 — Mod2 Param Bereich Min

21 — Mod1 Param Bereich Max

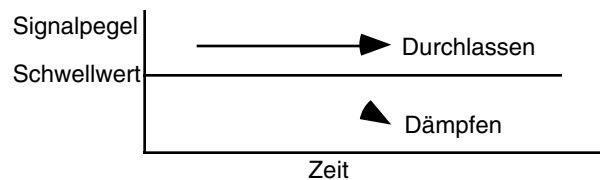
25 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Expander

Expander erweitert den Dynamikbereich eines Eingangssignals nach unten. Bei hohen Expansionsraten wirkt dieser Algorithmus als Gate. Der Algorithmus verringert den Pegel von Signalen unterhalb des Schwellwerts und läßt die Signale oberhalb des Schwellwerts durch. Der Schwellwert ist einer der definierbaren Parameter. Mit diesem Algorithmus kann Rauschen unterdrückt werden. Es gibt keinen EQ im Signalweg. Ein Hoch- und Tiefpaßfilter sind nur im Side-Chain verfügbar. Der Expander hat zwei spezielle Eigenschaften:

1. Der ADSR (Hüllkurvengenerator) in diesem Algorithmus hat eine Attack-, Sustain und Release-Phase (das Sustain ist neu und wird Haltezeit - Hold Time - genannt).
2. Der Algorithmus hat eine "Trigger-Mask"-Funktion. Diese Funktion dient hauptsächlich zum Ableiten eines Click-Tracks von einem Drum-Track. Einmal ausgelöst, gibt diese Funktion für eine vorgegebene Zeitspanne einen Null-Pegel auf den Side-Chain-Detektor. Diese Funktion wird aktiv, wenn Trigger Mask eingeschaltet ist und das Side-Chain-Signal unter den Trigger-Mask-Schwellwert fällt.



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Wir empfehlen eine Einstellung auf 99.

03 — Exp Ratio

Bereich: 1:1 bis 1:40, infinity

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der Expansion. Die Einstellung erfolgt in Dezibel (dB) unterhalb des Schwellwerts. Wenn der Wert z.B. auf 1:4 eingestellt ist, werden die Signale unterhalb des Schwellwerts um den Faktor vier abgeschwächt. Bei "infinity" arbeitet der Algorithmus als Gate. Die Einstellung 1:1 ergibt keine Expansion.

04 — Exp Threshold

Bereich: -96 bis +00 dB

Dieser Parameter bestimmt den Schwellwertpegel. Signale oberhalb dieses Pegels bleiben unangetastet, während Signale unterhalb abgeschwächt werden. Mit -96 dB können Sie den Effekt ausschalten.

05 — Gain Change

Bereich: N/A

Dieser Parameter zeigt die Abschwächung in Echtzeit an.

06 — Exp Attack

Bereich: 50µs bis 100ms

Dieser Parameter bestimmt die Attack-Rate, d.h. die Zeit zwischen Erkennen des Signals und Einsetzen des Expanders.

07 — Exp Release

Bereich: 1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt die Release-Rate, d.h. die Zeit zwischen dem Abfall des Signals unter den Schwellwert und dem Abschalten des Expanders. Dieser Wert sollte generell länger sein als die Attack-Zeit (Parameter 06).

08 — Expander Gate Hold Time Bereich: 1ms bis 10.0s

Dies ist die Sustain-Dauer in der Hüllkurve (ADSR).

09 — Sidechain EQ Gain Bereich: -48 bis +48 dB

Dieser Parameter bestimmt die Verstärkung des Ausgangssignals am Hoch-/Tiefpaß-Filter. So können Sie Lautstärkeverluste durch diese Filter ausgleichen.

10 — HighPass Fc Bereich: 4 bis 8000 Hz

Hier wird die Eckfrequenz des Hochpaß-Shelving-Filters im tiefen Frequenzband eingestellt.

11 — LowPass Fc Bereich: 100 Hz bis 16 KHz

Hier wird die Eckfrequenz des Tiefpaß-Shelving-Filters im hohen Frequenzband eingestellt.

12 — Trigger Mask Einstellung: Off oder On

Dieser Parameter schaltet die Trigger-Mask-Funktion ein. Einmal getriggert, bekommt der Side-Chain-Detektor kein Input-Signal für die Zeitspanne aus Parameter 13.

13 — Trigger Time Bereich: 1ms bis 10.0s

Stellt die Zeitspanne ein, für die der Side-Chain-Detektor abgeschaltet ist. Dieser Parameter ist nützlich zum Isolieren des ersten Schlags in einem Drum-Track.

14 — Trig Mask Lower Threshold Bereich: -96 bis +00 dB

Dieser Parameter bestimmt den Trigger-Mask-Schwellwertpegel. Signale unterhalb dieses Pegels triggern die Mask-Funktion. Die Trigger-Mask-Funktion verwendet den Expander-Schwellwert (04) als obere Triggerschwelle. Daher sollte der Trigger-Mask-Schwellwert immer niedriger als der Expander-Schwellwert eingestellt sein.

15 — Expander Output Gain Bereich: -48 bis +48 dB

Bestimmt die Abschwächung (negative Werte) oder Verstärkung (positive Werte) am Expanderausgang. Wir empfehlen einen Ausgangswert von +00 dB.

16 — Mod1 Source**20 — Mod2 Source****17 — Mod1 Destination****21 — Mod2 Destination****18 — Mod1 Param Bereich Min****22 — Mod2 Param Bereich Min****19 — Mod1 Param Bereich Max****23 — Mod2 Param Bereich Max**

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

FastPitchShift

FastPitchShift arbeitet mit einer Verzögerung von nur 10 Millisekunden und erreicht eine maximale Verstimmung von einem Halbton. Durch leichtes Verstimmen der beiden Stimmen gegeneinander (positive und negative Werte bei Parameter 03 und 06) erzeugen Sie einen fetten Sound. Dieser Algorithmus kann für Tonhöhenkorrekturen eingesetzt werden (versuchen Sie z.B. das Ansteuern mit einem Modulationsrad über MIDI).

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Dieser Algorithmus klingt am besten mit einem Mix aus trockenem und Effektsignal. Verwenden Sie einen Controller für den Mix-Parameter, um das Pitch-Shift-Signal ein- und auszublenden.

03 — PitchShifter Vc 1 Fine

Bereich: -99 bis +99

Mit diesem Parameter können Sie die Tonhöhe von Stimme 1 feineinstellen.

04 — PitchShifter Vc 1 Level

Bereich: 00 bis 99

Lautstärke von Stimme 1. Die Einstellung 00 blendet den Pitch-Shifter für Stimme 1 aus.

05 — PitchShifter Vc 1 Pan

Bereich: -99 bis +99

Panorama-Position von Stimme 1. Der Wert -99 bedeutet links außen und +99 ist rechts außen.

06 — PitchShifter Vc 2 Fine

Bereich: -99 bis +99

Mit diesem Parameter können Sie die Tonhöhe von Stimme 2 feineinstellen.

07 — PitchShifter Vc 2 Level

Bereich: 00 bis 99

Lautstärke von Stimme 2. Die Einstellung 00 blendet den Pitch-Shifter für Stimme 2 aus.

08 — PitchShifter Vc 2 Pan

Bereich: -99 bis +99

Panorama-Position von Stimme 2. Der Wert -99 bedeutet links außen und +99 ist rechts außen.

09 — PitchShifter LFO Rate

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Geschwindigkeit der Tonhöhen-Modulation, die einen Chorus-Effekt bewirkt. Für einen Chorus muß dieser Wert sehr klein sein.

10 — PitchShifter LFO Width

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der Pitch-Modulation. So wie die Rate gewöhnlich sehr niedrig eingestellt ist, sollte die Stärke sehr groß eingestellt werden.

11 — Mod1 Source

15 — Mod2 Source

12 — Mod1 Destination

16 — Mod2 Destination

13 — Mod1 Param Bereich Min

17 — Mod2 Param Bereich Min

14 — Mod1 Param Bereich Max

18 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Flanger

Flanger ist ein fetter Digital-Flanger. Der DP/2 verfügt über zwei verschiedene Flanger-Algorithmen. Dieser Flanger hat tiefere Einschnitte im Frequenzband und benötigt weniger Rückkopplung als der EQ-Flanger-DDL-Algorithmus.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Die Flangerintensität kann über den Mix etwas verändert werden.

03 — Flanger LFO Rate

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Modulationsgeschwindigkeit des Flangereffekts.

04 — Flanger LFO Width

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Bereich des Sweeps im Flanger-Effekt.

05 — Flanger Center

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die mittlere Frequenz des Sweeps im Flanger-Effekt.

06 — Flanger Regen

Bereich:

-99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der Rückkopplung vom Ausgang zum Eingang des Flangers. Das Vorzeichen des Werts bestimmt die Polarität der Rückkopplung.

07 — Mod1 Source

11 — Mod2 Source

08 — Mod1 Destination

12 — Mod2 Destination

09 — Mod1 Param Bereich Min

13 — Mod2 Param Bereich Min

10 — Mod1 Param Bereich Max

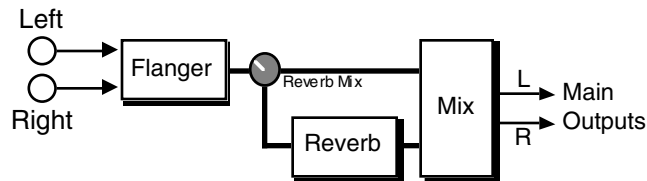
14 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Flanger-Reverb

Flanger-Reverb kombiniert einen Flanger mit einem Plattenhall.

Flanger-Reverb Signalverlauf



das Signal geht in einen Stereoflanger, der direkt am Ausgang abgehört werden kann. Es gibt ein Signal, das vom Flanger in das Large Plate Reverb geführt wird. Weiter gibt es noch ein externes trockenes Signal (nicht abgebildet), das direkt vom Input auf den Output geführt ist und über den Mix-Parameter (01) eingestellt wird.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Für diesen Algorithmus empfehlen wir eine Einstellung von 99.

03 — Reverb Mix

Bereich: 00 bis 99

Steuert die Mischung aus dem Flangersignal und dem Reverb. Der Wert 00 läßt nur das Flangersignal durch, während 99 das gesamte Flangersignal in den Reverb schickt.

04 — Flanger LFO Rate

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Modulationsgeschwindigkeit des Flanger-Effekts.

05 — Flanger LFO Width

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Modulataionsstärke. Bedenken Sie dabei, daß dieser Werte von der Rate beeinflusst wird. Mit zunehmender Rate wird auch die Modulationsintensität größer.

06 — Flanger Center

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Mittenfrequenz für den Flanger-Effekt. Je größer der Wert, desto größer ist der verfügbare Frequenzbereich.

07 — Flanger Feedback

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter steuert die Rückkopplung vom Ausgang des Flangers zu seinem Eingang. Das Vorzeichen bestimmt die Polarität der Rückkopplung. Die Polarität bestimmt den Klangcharakter.

08 — Flanger Notch Depth

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Tiefe der Einschnitte im Frequenzspektrum durch den Flanger. Beim Wert +00 wird der Flanger ausgeschaltet. Man kann allerdings einen Doppler-Effekt mit langsamen LFO-Raten erzeugen.

09 — Left/Right LFO

Bereich: Out-of-Phase oder In-Phase

Dieser Parameter bestimmt, ob die Flanger der linken und rechten Kanäle gemeinsam moduliert werden.

10 — Large Plate Decay

Bereich: 0.40 bis 140.0 sec.

Dieser Parameter bestimmt die Dauer des Reverbs, nachdem das Eingangssignal abgefallen ist. Höhere Werte klingen bei diesem Algorithmus sehr gut.

11 — Plate Predelay Time Bereich: 0 bis 250 ms

Dieser Parameter bestimmt mit welcher Verzögerung das Originalsignal an das Reverb gelangt. Höhere Werte erzielen eine längere Verzögerung.

12 — Large Plate HF Damping Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Klang des Reverbs. Höhere Werte erzielen ein abruptes Abklingen.

13 — Large Plate HF Bandwidth Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter wirkt als Tiefpaß-Filter auf das Signal, das in das Reverb geht. Er steuert den Anteil der hohen Frequenzen, die den Effekt durchlaufen. Je höher die Einstellung, desto mehr hohe Frequenzen werden durchgelassen und erzeugen einen helleren Klang. Sie können interessante Effekte erreichen, wenn Sie einen Modulator mit großem Regelbereich verwenden.

14 — Plate Diffsn1 Bereich: 00 bis 99

Mit diesem Parameter wird das Eingangssignal "verwischt". Niedrige Werte erzeugen impulsartige Klänge, die als eine Reihe von diskreten Echos erscheinen, während höhere Werte den Klang weicher machen (mit weniger diskreten Echos). Wir empfehlen eine Einstellung von 50 für den Anfang.

15 — Diffusion2 Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter arbeitet ähnlich wie und in Serie mit Diffusion 1, bezieht sich aber auf den tiefen Frequenzbereich. Experimentieren Sie mit den verschiedenen Werten für die Diffusions-Parameter, bis Sie die richtige Einstellung für Ihren Sound gefunden haben.

16 — Plate Decay Definition Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Echodichte im abklingenden Reverb. Bei zu hohen Werten baut sich die Echodichte schneller auf als die Decay-Rate, was zu einem hörbaren Klingeln führt

17 — Mod1 Source

21 — Mod2 Source

18 — Mod1 Destination

22 — Mod2 Destination

19 — Mod1 Param Bereich Min

23 — Mod2 Param Bereich Min

20 — Mod1 Param Bereich Max

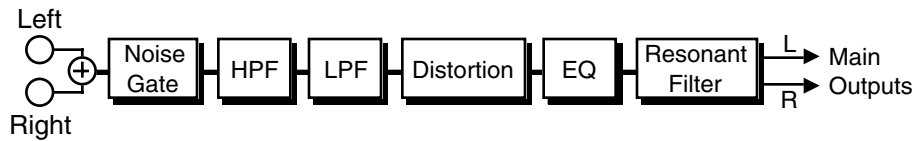
24 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels

Fuzz Box

Der **Fuzz Box** Algorithmus bietet eine Reihe von verzerrten Klängen, die von den guten alten Verzerrerboxen bis hin zu modernen Verzerrern reichen.

Fuzz Box Signalverlauf



Das Eingangssignal geht in ein Noise-Gate, gefolgt von einem Hochpaßfilter und einem Tiefpaßfilter. Dann geht das Signal in den Verzerrer, in dem die Fuzz-Box geformt wird. Das Signal geht dann in den EQ und von dort über ein Resonanzfilter (für eine Lautsprechersimulation oder ein Wahwah) direkt an den Ausgang. Sie können es einfach als "cool" oder so bezeichnen. Weiter gibt es noch ein externes trockenes Signal (nicht abgebildet), das direkt vom Input auf den Output geführt ist und über den Mix-Parameter (01) eingestellt wird.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Für diesen Algorithmus empfehlen wir eine Einstellung von 99.

03 — HighPass Fc

Bereich: 4 bis 1000 Hz

Filtert die niedrigen Frequenzen vor dem Verzerrer aus. Je höher der Wert, desto weniger niedrige Frequenzen werden durchgelassen. Der Klang wird dünner.

04 — LowPass Fc

Bereich: 100 bis 16 K

Filtert die hohen Frequenzen vor dem Verzerrer aus. Je niedriger der Wert, desto weniger hohe Frequenzen werden durchgelassen. Der Klang wird dunkler.

05 — Distortion Level In

06 — Distortion Level Out

Ranges: 00 bis 99

Diese beiden Parameter bestimmen den Ein- und Ausgangspegel für den Verzerrer-Effekt. Distortion Level In regelt die *Intensität* des Verzerrers. Distortion Level In verstärkt das Signal um bis zu 48 dB. Wenn Sie eine starke Verzerrung möchten, stellen Sie diesen Parameter möglichst hoch und den Distortion Level Out (06) niedrig ein, um die Gesamtlautstärke auszugleichen. Für weniger Verzerrung verwenden Sie einen niedrigen Level In und einen höheren Level Out.

Der Distortion Level Out Parameter regelt den Ausgangspegel des Verzerrer-Effekts. Wenn der Distortion Level In (05) hoch eingestellt ist, sollten Sie diesen Parameter niedrig einstellen.

07 — Rectifier Mix

Bereich: 00 bis 99

Mischt das Original-Eingangssignal mit einer gleichgerichteten Version (um die halbe Amplitude verschoben). Mit dem Wert 99 erzielt man rauhe, metallische Obertöne.

08 — Softness

Bereich: -99 bis +99

Bestimmt die Verzerrer-Charakteristik zwischen soft oder röhrenartig (+99) und hart oder transistorartig (-99). Der Unterschied ist am besten bei moderaten Einstellungen von Parameter 05 (Distortion Level In) zu hören.

09 — Harmonic Mod

Bereich: -99 bis +99

Ermöglicht das Modulieren des Gehalts an Harmonischen durch die Eingangslautstärke. Wenn Sie härter anschlagen, gibt es mehr gerade Harmonische (ähnlich wie bei Röhrenverstärkern).

10 — Offset

Bereich: -99 bis +99

Begrenzt die positiven und negativen Spitzen des Eingangssignals asymmetrisch. Dadurch entstehen gerade Harmonische. Positive Einstellungen erzielen mehr Begrenzungen bei positiven Spitzen. Negative Einstellungen erzielen mehr Begrenzungen bei negativen Spitzen. Extreme Einstellungen schneiden praktisch die ganze negative oder positive Hälfte des Signals ab.

11 — Gain Bass

Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung/Abschwächung für den unteren Frequenzbereich des Shelvingfilters im EQ.

12 — Gain Treble

Bereich: -48 bis +24 dB

Stellt die Verstärkung/Abschwächung des Shelving-Hochpaßfilters ein.

13 — Mid1 Fc

Bereich: 50 bis 9999 Hz

Bestimmt die Mittenfrequenz des mittleren Bands im EQ. Höhere Werte bewirken einen helleren Klang.

14 — Mid1 Gain

Bereich: -48 bis +24 dB

Stellt die Verstärkung/Abschwächung für diese Frequenz ein.

15 — Mid1 Q

Bereich: 01 bis 18

Dieser Parameter bestimmt die Bandbreite für das mittlere Frequenzband. Er entspricht der Eckfrequenz geteilt durch die Bandbreite. Mit höheren Werten für Q erzielen Sie ein schmaleres Frequenzband.

16 — Mid2 Fc

17 — Mid2 Gain

18 — Mid2 Q

Diese drei Parameter sind identisch mit den vorangegangenen drei Parametern und beschreiben ein zweites Frequenzband im mittleren Bereich.

19 — Post-Distortion VCF Fc

Bereich: 01 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Filter-Eckfrequenz nach dem Verzerrer. Höhere Werte erzeugen einen helleren Klang. Dieser Parameter kann zur Lautsprechersimulation eingesetzt werden. Um den Distortion Filter auszuschalten, stellen Sie diesen Parameter auf 99 und den Post-Distortion VCF Q Parameter to 01.

20 — Post-Distortion VCF Q

Bereich: 01 bis 30

Dieser Parameter bestimmt die Lautstärke und Breite der Resonanzspitze an der Filter-Eckfrequenz. Während der Parameter Fc (Filter cutoff) bestimmt, wo (bei welcher Frequenz) diese Spitze auftritt, steuert die Q-Einstellung die *Ausprägung* der Spitze.

21 — Noise Gate Off Below

Bereich: -96 bis +00 dB

Dieser Parameter bestimmt den unteren Schwellwert, bei dem das Noise Gate das Audiosignal abschaltet.

22 — Noise Gate On Above Bereich: -96 bis +00 dB

Stellt den oberen Schwellwert ein, ab dem das Noise Gate Audio-Signale durchläßt. Dieser höhere zweite Schwellwert verhindert Fehltriggerungen.

23 — Gain Change Bereich: N/A

Dieser Parameter zeigt die Abschwächung in Echtzeit an.

24 — Gate Release Time Bereich: 1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt wie lange es dauert, bis das Gate voll abgeschaltet hat, nachdem das Input-Signal unter den Schwellwert gesunken ist. Bei niedrigen Einstellungen erhält man ein schnelles Gate.

25 — Mod1 Source

29 — Mod2 Source

26 — Mod1 Destination

30 — Mod2 Destination

27 — Mod1 Param Bereich Min

31 — Mod2 Param Bereich Min

28 — Mod1 Param Bereich Max

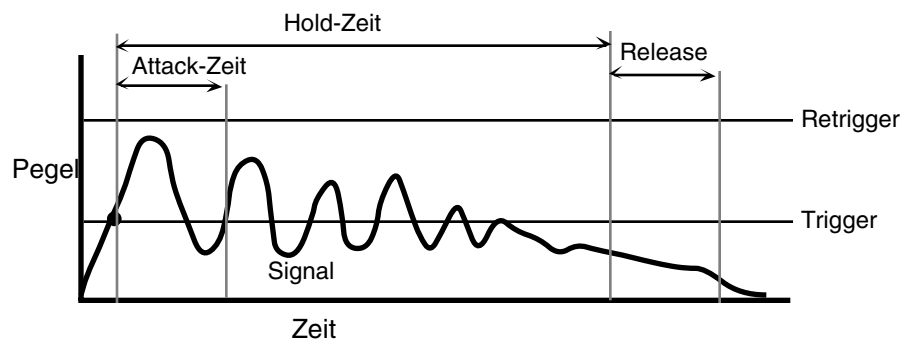
32 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels

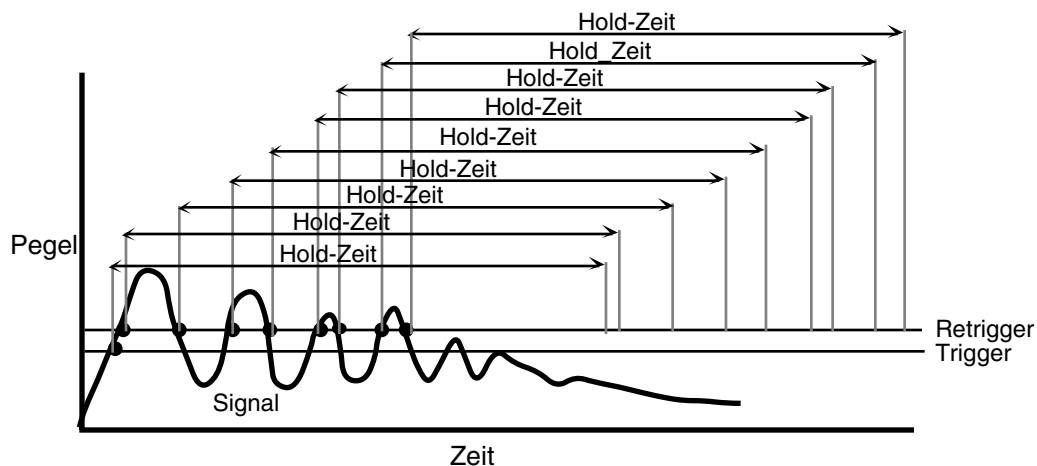
Gated Reverb

Gated Reverb erzeugt ein hervorragendes Gated Reverb. Der Effekt wird erzeugt, indem der Ausgang eines Reverbs nach einer bestimmten Zeit stummgeschaltet wird. Für diesen Gate-Effekt müssen sowohl das Gated als auch das Reverse Reverb eine Reihe von internen Parametern schalten, nicht nur das Ausgangssignal. Der Benutzer hat allerdings nur Zugriff auf die Ausgangslautstärke. Der DP/2 verfügt über ein vielseitig programmierbares Gated Reverb, optimiert für perkussive Instrumente, das aber auch für andere Sounds sinnvoll einsetzbar ist. Das Gate wird zunächst geöffnet, wenn das Eingangssignal den Trigger-Schwellwert überschreitet. Dieser Schwellwert sollte so niedrig wie möglich eingestellt werden, damit kein Anteil vom Eingangssignal abgeschnitten wird. Das Gated Reverb unterscheidet sich vom Reverse Reverb durch das Retriggern, das jedesmal auftritt, wenn das Eingangssignal den programmierbaren Retrigger-Schwellwert übersteigt (siehe Diagramme). Das Gate bleibt solange geöffnet, wie das Eingangssignal über dem Retrigger-Schwellwert liegt. Alle Eingangssignale werden solange verhallt, bis der gesamte Eingangspegel den Retrigger-Schwellwert unterschreitet. Wenn dies passiert, beginnt die Hold-Zeit (siehe Diagramm unten). Es gibt zwei Schwellwerte, damit Fehltriggerungen vermieden werden und die Hold-Zeiten präzise eingehalten werden. Wenn Sie ein separates Gate für jede Note brauchen, verwenden Sie ein Non Lin Reverb. Der Signalverlauf des Gated Reverb ist vom Plate Reverb abgeleitet.

Gated Reverb mit hohem Retrigger-Schwellwert



Gated Reverb mit niedrigem Retrigger-Schwellwert



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels.

03 — Attack

Bereich: 1ms bis 10.0s

Attack-Zeit des Gated Reverbs, nachdem das ankommende Signal den Trigger-Pegel erreicht hat. Generell sollte der Attack kurz eingestellt werden, nicht länger als die Hold-Zeit. Diesen Parameter sollten Sie nicht dazu verwenden, ein Reverse Reverb zu erreichen, weil hier die Lautstärke beim Attack zunimmt, während beim Reverse Reverb das Attack schneller wird.

04 — Hold Time

Bereich: 1ms bis 10.0s

Dieser Parameter legt fest, wie lange das Reverb zwischen Retrigger und Release erklingt. Die Hold-Zeit beginnt mit Retrigger erneut (siehe Diagramme).

05 — Decay

Bereich: 0.20 bis 100.0 sec.

Bestimmt die Decay-Rate, ähnlich wie beim Reverse Reverb Algorithmus. Üblicherweise wird die Decay-Rate sehr hoch eingestellt. Die Decay-Rate wird nicht als programmierbarer Parameter beim Reverse Reverb angeboten, aber der DP/2 hat ihn hier für spezielle Effekte bei niedrigen Werten.

06 — Release Time

Bereich: 1ms bis 10.0s

Bestimmt die Zeitdauer nach dem Ablauf der Hold-Zeit, bis das Gated Reverb abschaltet. Generell wird diese Zeit kurz eingestellt.

07 — Trigger Threshold

Bereich: -96 bis +00 dB

Bestimmt den Signalpegel der das Gated Reverb triggert. Wenn das ankommende Signal diesen Wert erreicht, triggert (startet) es das Gated Reverb. Höhere Werte erfordern ein kräftigeres Eingangssignal. Stellen Sie diesen Parameter so niedrig wie für Ihr Signal möglich ein, aber nicht zu niedrig, weil sonst Fehltriggerungen entstehen können.

08 — Retrigger Threshold

Bereich: -96 bis +00 dB

Dieser Parameter bestimmt den Pegel, bei dem das Gated Reverb retriggert wird. Damit die Hold-Zeit präzise mit dem Einsetzen des ankommenden Signals beginnt, sollte dieser Parameter höher als das ankommende Signal eingestellt sein, um ein Retriggern zu vermeiden (wie in den Diagrammen angedeutet). Nachdem das ankommende Signal den Trigger-Schwellwert erreicht hat, wird das Gated Reverb aktiviert. Jedesmal, wenn das Signal den Retrigger-Schwellwert erreicht, wird das Gated Reverb retriggert, indem die Hold-Zeit neu beginnt.

Wenn der Pegel dieses Parameters niedriger eingestellt ist, als das ankommende Signal, wird das Gated Reverb weiter retriggern (wie in den Diagrammen dargestellt). Mit einer hohen Decay-Rate (Parameter 05) verschaffen Sie Ihren Perkussions-Instrumenten einen etwas hohlen Charakter.

09 — HF Damping

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Abschwächung der hohen Frequenzen im Decay des Reverbs. Je höher der Wert des Parameters desto mehr werden die Frequenzen aus dem Eingangssignal gefiltert. Wir empfehlen die Einstellung 00.

10 — Diffusion 1

Bereich: 00 bis 99

Mit diesem Parameter wird das Eingangssignal "verwischt", um den Klang diffus und weich zu machen. Niedrige Werte erzeugen impulsartige Klänge, die als eine Reihe von diskreten Echos erscheinen, während höhere Werte den Klang weicher machen. Wir empfehlen Einstellungen um 50.

11 — Diffusion 2

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter arbeitet ähnlich wie und in Serie mit Diffusion 1, bezieht sich aber auf den tiefen Frequenzbereich. Wir empfehlen Einstellungen um 50.

12 — Decay Definition

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Echodichte im abklingenden Reverb. Bei zu hohen Werten baut sich die Echodichte schneller auf als die Decay-Rate. Als Faustregel sollte die Definition nicht größer sein als die Decay-Rate. Wir empfehlen Einstellungen zwischen 25 und 50.

13 — Slapback

Bereich: 0 bis 500 ms

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerungszeit eines internen trockenen Stereosignals für ein Slapback-Echo. Stellen Sie diesen Parameter gleich oder höher ein als die Hold-Zeit (Parameter 04), um einen Reverse Effekt zu erzielen.

14 — Slapback Level

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Lautstärke des Slapback-Echos. Beim Wert 00 ist kein Slapback hörbar.

15 — Early Reflections 1

16 — Early Reflections 2

17 — Early Reflections 3

18 — Early Reflections 4

Bereiche: -99 bis +99

Diese Parameter bestimmen vier Early Reflection Pegel. Niedrigere Werte erzeugen einen undeutlicheren Sound.

19 — Left/Right Balance

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Stereo-Balance (links/ rechts) des Gated Reverb Signals. Die Einstellung -99 ist links außen, während +99 rechts außen ist. Die Einstellung +00 platziert das Reverb in der Mitte des Stereo-Panoramas.

20 — Mod1 Source

24 — Mod2 Source

21 — Mod1 Destination

25 — Mod2 Destination

22 — Mod1 Param Bereich Min

26 — Mod2 Param Bereich Min

23 — Mod1 Param Bereich Max

27 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Guitar Amp 1, Guitar Amp 2

Diese Algorithmen erzeugen den warmen Sound eines Röhren-Gitarrenverstärkers. Erreicht wird dies durch Nachbildung der charakteristischen Röhrenverzerrung. Diese Algorithmen eignen sich gut für alle Saiteninstrumente. Der Guitar Amp 1 bietet dabei mehr Verzerrungen als Guitar Amp 2.

Guitar Amp 1 ist für Hard Rock Sounds ausgelegt.

Guitar Amp 2 ist optimiert für "bluesige" Sounds.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels.

03 — Amp Preamp Gain

Bereich:

-48 bis +48 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung für das ankommende Signal. Wir empfehlen eine Einstellung von 00 dB, da die Röhren-Simulationen für diesen Wert optimiert sind. Niedrigere Preamp-Verstärkungen erzielen weniger Verzerrungen, während höhere Werte zum Übersteuern führen. Bei niedriger Preamp-Verstärkung sollte der Tube Bias Parameter auch auf niedrige Werte eingestellt werden.

04 — Output Level

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Ausgangspegel des Hauptverstärkers vor dem Output-EQ.

05 — Amp Tube Bias

Bereich:

00 bis 99

Für Preamp-Verstärkungen bei etwa 00 dB, regelt dieser Parameter das Verhältnis von geraden zu ungeraden Harmonischen und damit den Klang des Verstärkers. Mittlere Werte betonen die geraden Harmonischen und erzeugen den typischen warmen "Röhrensound", während höhere Werte mehr nach kaputten Röhren klingen. Tube Bias und Preamp Gain sind unabhängige Parameter. Für niedrige Preamp Gain Werte empfehlen sich niedrige Tube Bias Werte, weil so die Eigenschaften eines echten Röhrenverstärkers besser imitiert werden.

06 — Pre-EQ Input Level Trim

Bereich:

24 bis +00 dB

Dieser Parameter bestimmt den Eingangspegel für den EQ vor dem Verstärker, um eventuelle Übersteuerungen zu vermeiden.

07 — Pre-EQ Hochpaß Cutoff

Bereich:

4 bis 1000 Hz

Dieser Parameter filtert die niedrigen Frequenzen vor dem Preamp. Je höher der Wert desto weniger tiefe Frequenzen werden durchgelassen.

08 — Pre-EQ Fc

Bereich:

100 bis 9999 Hz

Dieser Parameter bestimmt die Mittenfrequenz des parametrischen Filters vor dem Preamp. Höhere Werte erzielen einen helleren Klang.

09 — Pre-EQ Gain

Bereich:

-48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch den parametrischen Filter vor dem Preamp.

10 — Pre-EQ Q

Bereich:

01 bis 18

Dieser Parameter bestimmt die Breite der Resonanzspitze bei der Mittenfrequenz des parametrischen Filters. Während der Fc-Parameter bestimmt wo (bei welcher Frequenz) diese Spitze auftritt, steuert die Q-Einstellung die Bandbreite der Spitze.

11 — Noise Gate Off Below Bereich: -96 bis +00 dB

Bestimmt den unteren Schwellwert, bei dem das Noise Gate das Signal abschaltet .

12 — Noise Gate On Above Bereich: -96 bis +00 dB

Bestimmt den oberen Schwellwert, bei dem das Noise Gate die Audiosignale wieder durchläßt. Dieser höhere zweite Schwellwert beugt Fehltriggerungen vor.

13 — Gate Release Time Bereich: 1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt die Zeitdauer zwischen dem Unterschreiten des Schwellwerts und dem Abschalten des Noise Gates. Für ein längeres Sustain stellen Sie höhere Werte ein.

14 — Speaker High Pass Cutoff Bereich: 4 bis 1000 Hz

Dieser Parameter filtert die niedrigen Frequenzen zwischen Verstärker und Lautsprecher aus. Je höher der Wert desto weniger tiefe Frequenzen werden durchgelassen.

15 — OutEQ1 Fc Bereich: 100 bis 9999 Hz

Dieser Parameter bestimmt die Filtermittenfrequenz des parametrischen EQ im Hauptverstärker. Höhere Werte erzielen einen helleren Klang.

16 — OutEQ1 Gain Bereich: -48 bis +24 dB

Dieser Parameter bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch den parametrischen EQ.

17 — OutEQ1 Q Bereich: 01 bis 18

Dieser Parameter bestimmt die Breite der Resonanzspitze des parametrischen EQs. Während die Mittenfrequenz bestimmt, wo (bei welcher Frequenz) diese Spitze auftritt, bestimmt die Q-Einstellung die Breite der Spitze.

18 — OutEQ2 Fc Bereich: 100 bis 9999 Hz

Dieser Parameter bestimmt die Filtermittenfrequenz des zweiten parametrischen EQ im Hauptverstärker. Höhere Werte erzielen einen helleren Klang.

19 — OutEQ2 Gain Bereich: -48 bis +24 dB

Dieser Parameter bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch den zweiten parametrischen EQ.

20 — OutEQ2 Q Bereich: 01 bis 18

Dieser Parameter bestimmt die Breite der Resonanzspitze des zweiten parametrischen EQs.

21 — Speaker Low Pass Cutoff Bereich: 2.0 bis 16.0 KHz

Filtert die hohen Frequenzen wie bei einem Lautsprecher. Je niedriger der Wert desto weniger hohe Frequenzen werden durchgelassen. Dieser Lautsprecher-Filter ist weniger selektiv als die Lautsprecher-Algorithmen (Speaker Cabinet).

22 — Mod1 Source

26 — Mod2 Source

23 — Mod1 Destination

27 — Mod2 Destination

24 — Mod1 Param Bereich Min

28 — Mod2 Param Bereich Min

25 — Mod1 Param Bereich Max

29 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Guitar Amp 3

Guitar Amp 3 verbindet einen inversen Expander mit einer hellen Verzerrung für Lead-Gitarren-Sounds. Der inverse Expander ist eine Art Kompressor, der alle Signale unterhalb des Schwellwert verstärkt. Dieser Algorithmus eignet sich gut für Heavy Metal- und Hard Rock-Gitarrensoli.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels.

03 — Preamp Gain

Bereich: -48 bis +48 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung des ankommenden Signals. Für Lead Sounds werden hohe Gain-Werte verwendet.

04 — Output Level

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Output-Pegel vor dem Output-EQ.

05 — PreEQ Input Level Trim

Bereich: -24 bis +00 dB

Dieser Parameter bestimmt den Eingangspegel für den EQ vor dem Verstärker, um eventuelle Übersteuerungen zu vermeiden.

06 — Pre-EQ Fc

Bereich: 100 bis 9999 Hz

Dieser Parameter bestimmt die Filtermittenfrequenz des parametrischen EQ im Preamp. Höhere Werte erzielen einen helleren Klang.

07 — Pre-EQ Gain

Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch den parametrischen Filter vor dem Preamp.

08 — Pre-EQ Q

Bereich: 01 bis 18

Dieser Parameter bestimmt die Breite der Resonanzspitze bei der Mittenfrequenz des parametrischen Filters. Während der Fc-Parameter bestimmt, wo (bei welcher Frequenz) diese Spitze auftritt, steuert die Q-Einstellung die Bandbreite der Spitze.

09 — ExpndRatio

Bereich: 1:1 bis 40:1, infinity

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der Inversen Expansion. Expansion erfolgt unterhalb des Schwellwerts. Wenn der Wert z.B. auf 3:1 eingestellt ist, werden die Signale unterhalb des Schwellwerts um den Faktor drei verstärkt, damit die Signalamplitude an den Schwellwert angenähert wird.

10 — Threshold

Bereich: -96 bis +00 dB

Bestimmt den Schwellwertpegel des Inversen Expanders. Signale unterhalb dieses Pegels werden verstärkt, während Signale oberhalb unverändert durchgelassen werden. Wenn das Eingangssignal unter den Schwellwert abfällt, verstärkt der Expander diese Signale.

11 — Gain Change

Bereich: N/A

Dieser Parameter zeigt den Signalpegel in Echtzeit an.

12 — Noise Gate Off Below

Bereich: -96 bis +00 dB

Bestimmt den unteren Schwellwert, bei dem das Noise Gate das Signal abschaltet.

13 — Noise Gate On Above

Bereich: -96 bis +00 dB

Bestimmt den oberen Schwellwert, bei dem das Noise Gate die Audiosignale wieder durchläßt. Dieser höhere zweite Schwellwert beugt Fehltriggerungen vor.

14 — Gate Release Time

Bereich: 1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt die Zeitdauer zwischen dem Unterschreiten des Schwellwerts und dem Abschalten des Noise Gates. Für ein längeres Sustain stellen Sie höhere Werte ein.

15 — Speaker High Pass Cutoff

Bereich: 4 bis 1000 Hz

Dieser Parameter filtert die niedrigen Frequenzen zwischen Verstärker und Lautsprecher aus. Je höher der Wert desto weniger tiefe Frequenzen werden durchgelassen.

16 — OutEQ1 Fc

Bereich: 100 bis 9999 Hz

Dieser Parameter bestimmt die Filtermittenfrequenz des parametrischen EQ im Hauptverstärker. Höhere Werte erzielen einen helleren Klang.

17 — OutEQ1 Gain

Bereich: -48 bis +24 dB

Dieser Parameter bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch den parametrischen EQ.

18 — OutEQ1 Q

Bereich: 01 bis 18

Dieser Parameter bestimmt die Breite der Resonanzspitze des parametrischen EQ . Während die Mittenfrequenz bestimmt, wo (bei welcher Frequenz) diese Spitze auftritt, bestimmt die Q-Einstellung die Breite der Spitze. Dieser Parameter entspricht der Eckfrequenz geteilt durch die Bandbreite.

19 — OutEQ2 Fc

Bereich: 100 bis 9999 Hz

Dieser Parameter bestimmt die Filtermittenfrequenz des zweiten parametrischen EQ im Hauptverstärker. Höhere Werte erzielen einen helleren Klang.

20 — OutEQ2 Gain

Bereich: -48 bis +24 dB

Dieser Parameter bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch den zweiten parametrischen EQ.

21 — OutEQ2 Q

Bereich: 01 bis 18

Dieser Parameter bestimmt die Breite der Resonanzspitze des zweiten parametrischen EQ .

22 — Speaker Low Pass Cutoff

Bereich: 2.0 bis 16.0 KHz

Filtert die hohen Frequenzen wie bei einem Lautsprecher. Je niedriger der Wert desto weniger hohe Frequenzen werden durchgelassen. Dieser Lautsprecher-Filter ist weniger selektiv als die Lautsprecher-Algorithmen (Speaker Cabinet).

23 — Mod1 Source

27 — Mod2 Source

24 — Mod1 Destination

28 — Mod2 Destination

25 — Mod1 Param Bereich Min

29 — Mod2 Param Bereich Min

26 — Mod1 Param Bereich Max

30 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Guitar Amp 4

Guitar Amp 4 erzeugt den warmen Klang der guten alten Klasse "A" Röhrengitarrenverstärker. Der DP/2 schafft dies durch sorgfältige Simulation ihrer Verzerrer-Charakteristik. Die Waveshaping-Tabelle für diese Gitarrenverstärkersimulation ist symmetrisch. Eine symmetrische Tabelle erzeugt ungerade Harmonische (keine geraden Obertöne). Der Amp Tube Bias Parameter ist sehr wichtig für diesen Algorithmus, weil er dynamisch die Symmetrie ändert und dadurch auch gerade Harmonische erzeugt.

Wir empfehlen diesen Algorithmus mit einem der Speaker-Algorithmen zu verbinden.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels.

03 — Amp Preamp Gain Bereich: 48 bis +48 dB

Dieser Parameter bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung für das ankommende Signal. Wir empfehlen eine Einstellung von 20 dB, da die Röhren-Simulationen für diesen Wert optimiert sind. Niedrigere Preamp-Verstärkungen erzielen weniger Verzerrungen, während höhere Werte zu mehr Verzerrungen führen. Bei niedriger Preamp-Verstärkung sollte der Tube Bias Parameter auch auf niedrige Werte eingestellt werden.

04 — Output Level Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Ausgangspegel des Hauptverstärkers vor dem Output-EQ.

05 — Amp Level Detect Attack Bereich: 50µs bis 100ms

Dieser Parameter bestimmt die Zeit, die das ankommende Signal braucht, um zum Amp Tube Bias zu gelangen. Generell sollte der Attack kurz sein.

06 — Amp Level Detect Release Bereich: 1ms bis 10.0s

Bestimmt die Zeitdauer zwischen dem Abfallen des ankommenden Signals und dem Abschalten des Verstärkers. Generell ist diese Zeit länger als die Attack-Zeit.

07 — Amp Tube Bias Bereich: 00 bis 99

Für Preamp-Verstärkungen bei etwa 00 dB regelt dieser Parameter das Verhältnis von geraden zu ungeraden Harmonischen und damit den Klang des Verstärkers. Mittlere Werte betonen die geraden Harmonischen und erzeugen den typischen warmen "Röhrensound", während höhere Werte mehr nach kaputten Röhren klingen. Tube Bias und Preamp Gain sind unabhängige Parameter. Für niedrige Preamp Gain Werte empfehlen sich niedrige Tube Bias Werte, weil so die Eigenschaften eines echten Röhrenverstärkers besser imitiert werden.

08 — Pre-EQ InputLevel Trim Bereich: -18 bis +06 dB

Dieser Parameter bestimmt den Eingangspegel für den EQ vor dem Verstärker, um eventuelle Übersteuerungen zu vermeiden.

09 — Pre-EQHighPass Cutoff Bereich: 4 bis 1000 Hz

Dieser Parameter filtert die niedrigen Frequenzen vor dem Preamp. Je höher der Wert desto weniger tiefe Frequenzen werden durchgelassen.

10 — Pre-EQ Fc Bereich: 5 bis 9999 Hz

Dieser Parameter bestimmt die Mittenfrequenz des parametrischen Filters vor dem Preamp. Höhere Werte erzielen einen helleren Klang.

11 — Pre-EQ Gain

Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch den parametrischen Filter vor dem Preamp.

12 — Pre-EQ Q

Bereich: 01 bis 18

Dieser Parameter bestimmt die Breite der Resonanzspitze bei der Mittenfrequenz des parametrischen Filters. Während der Fc-Parameter bestimmt, wo (bei welcher Frequenz) diese Spitze auftritt, steuert die Q-Einstellung die Bandbreite der Spitze.

13 — Noise Gate Off Below

Bereich: -96 bis +00 dB

Bestimmt den unteren Schwellwert, bei dem das Noise Gate das Signal abschaltet. Dieser Parameter bewirkt auch automatisch, daß das Noise Gate mit 6dB über dem definierten Wert einschaltet, um Hysteresen vorzubeugen.

14 — Gate Release Time

Bereich: 1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt die Zeitdauer zwischen dem Unterschreiten des Schwellwerts und dem Abschalten des Noise Gates. Für ein längeres Sustain stellen Sie höhere Werte ein.

15 — Speaker HighPass Cutoff

Bereich: 4 bis 1000 Hz

Dieser Parameter filtert die niedrigen Frequenzen zwischen Verstärker und Lautsprecher aus. Je höher der Wert desto weniger tiefe Frequenzen werden durchgelassen.

16 — OutEQ1 Fc

Bereich: 5 bis 9999 Hz

Dieser Parameter bestimmt die Filtermittenfrequenz des parametrischen EQ im Hauptverstärker. Höhere Werte erzielen einen helleren Klang.

17 — OutEQ1 Gain

Bereich: 48 bis +24 dB

Dieser Parameter bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch den parametrischen EQ.

18 — OutEQ1 Q

Bereich: 01 bis 18

Dieser Parameter bestimmt die Breite der Resonanzspitze des parametrischen EQ. Während die Mittenfrequenz bestimmt, wo (bei welcher Frequenz) diese Spitze auftritt, bestimmt die Q-Einstellung die Breite der Spitze.

19 — OutEQ2 Fc

Bereich: 5 bis 9999 Hz

Dieser Parameter bestimmt the Filtermittenfrequenz des zweiten parametrischen EQ im Hauptverstärker. Höhere Werte erzielen einen helleren Klang.

20 — OutEQ2 Gain

Bereich: -48 bis +24 dB

Dieser Parameter bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch den zweiten parametrischen EQ.

21 — OutEQ2 Q

Bereich: 01 bis 18

Dieser Parameter bestimmt die Breite der Resonanzspitze des zweiten parametrischen EQ.

22 — Speaker Tiefpaß Cutoff

Bereich: 2.0 bis 16.0 KHz

Filtert die hohen Frequenzen wie bei einem Lautsprecher. Je niedriger der Wert desto weniger hohe Frequenzen werden durchgelassen. Dieser Lautsprecher-Filter ist weniger selektiv als die Lautsprecher-Algorithmen (Speaker Cabinet).

23 — Mod1 Source

27 — Mod2 Source

24 — Mod1 Destination

28 — Mod2 Destination

25 — Mod1 Param Bereich Min

29 — Mod2 Param Bereich Min

26 — Mod1 Param Bereich Max

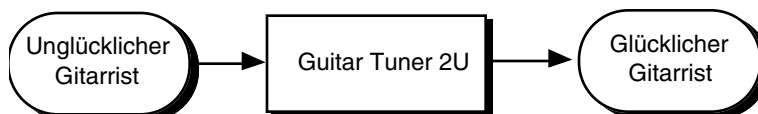
30 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

GuitarTuner 2U

GuitarTuner 2U ist ein Hilfs-Algorithmus speziell für das Stimmen von Gitarren oder Bass-Gitarren. Wenn ein Preset mit diesem Algorithmus angewählt wird, gelangen Sie im Select-Modus automatisch zum Parameter 03, damit Sie sofort stimmen können.

GuitarTuner 2U Signalverlauf



01 — Mix

Bereich:

00 bis 99

Diesen Parameter können Sie sich als umgekehrten Lautstärkeregler vorstellen. Wenn dieser Parameter auf 99 eingestellt ist, wird das Signal stummgeschaltet. Wenn der Algorithmus das Signal durchlassen soll, stellen Sie den Mix auf 00 (oder die Unit auf Bypass).

02 — Volume

Bereich:

00 bis 99

Bestimmt die Lautstärke eines trockenen externen Signals — 00 bedeutet stumm, 99 volle Lautstärke.

03 — Note

Bereich:

A bis G#

Dieser Parameter erkennt automatisch die gespielte Note und stellt fest, ob die Tonhöhe zu hoch oder niedrig ist. Wenn sich die Anzeige auf der Mittellinie einpegelt, ist Ihr Instrument auf die angezeigte Note gestimmt.

04 — Range

Einstellung:

Bass oder Gitarre

Dieser Parameter optimiert den Frequenz-Detektor für Bass und Gitarre.

06 — Reference

Bereich:

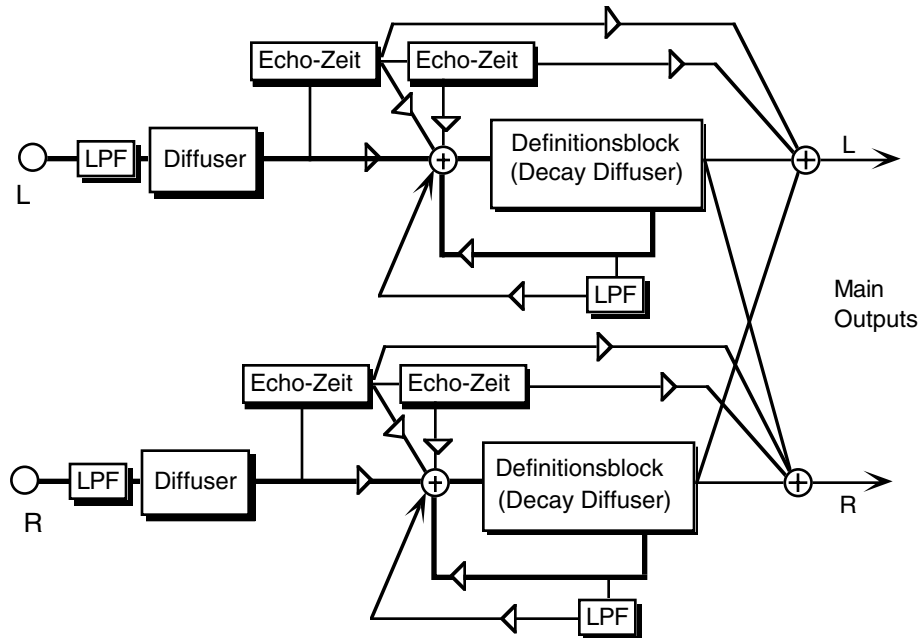
A438 bis A445

Dieser Parameter bestimmt die Referenztonhöhe, normalerweise A=440. Verschiedene Länder verwenden andere Referenztonhöhen und mit diesem Parameter können Sie diese feineinstellen.

Hall Reverb

Hall Reverb ist ein großer akustischer Raum und erzeugt einen sehr dichten Reverb

Hall Reverb Signalverlauf



Das Signal gelangt in einen Tiefpaß-Filter und geht dann direkt durch die Diffuser, die das Signal verwischen. Das Signal wird dann zu einem größeren Nachklang-Diffuser geführt und dort über eine gewisse Zeit verhallt. Es gibt von den linken und rechten Definitions-Blöcken Abzweigungen zum jeweils anderen Kanal, um ein künstliches Stereo-Bild zu erzeugen. Das Signal geht von der Definition durch einen Tiefpaß-Filter, gefolgt von einem Low Frequency Decay Parameter, der das Abklingen der tiefen Frequenzen regelt. Es gibt auch einen Parameter an dieser Stelle, der die Nachklingzeit für beide Kanäle regelt. Die Signale rechts und links werden zur Definition zurückgekoppelt. Es gibt zwei Echo-Blöcke zwischen dem Diffuser und der Definition, die direkt auf den Ausgang oder zurück durch die Definition geschickt werden. Es gibt auch ein externes trockenes Signal (nicht dargestellt), das direkt vom Eingang zum Ausgang geführt wird und mit dem Mix-Parameter (01) eingestellt wird.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Reverbs klingen am besten mit einem Mix aus trockenem und Effektsignal.

03 — Decay

Bereich: 0.70 bis 250.0 sec.

Dieser Parameter bestimmt die Dauer des Reverbs, nachdem das Eingangssignal abgefallen ist. Höhere Werte erzeugen große Hallen.

04 — PreDelay-Zeit

Bereich: 0 bis 450 ms

Dieser Parameter bestimmt mit welcher Verzögerung das Originalsignal an das Reverb gelangt. Höhere Werte stehen für eine größere Verzögerung.

05 — LF DecayTime

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter funktioniert als Klangregler und verlängert (positiver Wert) oder verkürzt (negativer Wert) die Ausklingzeit für tiefe Frequenzen.

06 — HF Damping

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Zunahme der Dämpfung der hohen Frequenzen während des Reverbs. Bei natürlichem Reverb werden hohe Frequenzen von der Umgebung absorbiert. Mit höheren Werten für diesen Parameter werden hohe Frequenzen schneller herausgefiltert.

07 — HF Bandwidth

Bereich: 01 bis 99

Dieser Parameter wirkt als Tiefpaß-Filter auf das Signal, das in das Reverb geht. Er steuert den Anteil der hohen Frequenzen, die den Effekt durchlaufen. Je höher die Einstellung desto mehr hohe Frequenzen werden durchgelassen. Die Wirkung entspricht dem Tone-Regler an einer Gitarre.

08 — Diffusion1

Bereich: 00 bis 99

Mit diesem Parameter wird das Eingangssignal "verwischt", um den Klang diffus und weich zu machen. Niedrige Werte erzeugen impulsartige Klänge, die als eine Reihe von diskreten Echos erscheinen, während höhere Werte den Klang weicher machen (mit weniger diskreten Echos). Für den Anfang empfehlen wir Einstellungen um 50.

09 — Diffusion2

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter arbeitet ähnlich wie und in Serie mit Diffusion 1, bezieht sich aber auf den tiefen Frequenzbereich. Experimentieren Sie mit verschiedenen Pegeln für die Diffusions-Parameter, um die richtigen Einstellungen für Ihren Sound zu finden.

10 — Decay Definition

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Echodichte im abklingenden Reverb. Bei zu hohen Werten baut sich die Echodichte schneller auf als die Decay-Rate. Als Faustregel sollte die Definition nicht größer sein als die LF Decay Time plus die Decay Time.

11 — Detune Rate

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die LFO-Frequenz für Verstimmungen während des Nachhalls. Detune erzeugt eine leichte, oszillierende Tonhöhenänderung während des Ausklingens. Das ergibt einen natürlicheren Klang durch Aufbrechen von Resonanzknoten.

12 — Detune Depth

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der Verstimmung, d.h. wie sehr sich die Tonhöhe ändert. Niedrige Werte erzeugen einen metallischen Klang. Einige Sounds benötigen sehr niedrige Werte, während andere Sounds mit höheren Werten natürlicher klingen.

13 — Primary Send

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt den Pegel des Signals, das aus dem Diffuser in die Reverb Definition gelangt.

14 — Ref 1 Time

Bereich: 0 bis 120 Millisekunden

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerung für das erste Pre-Echo. Pre-Echos sind die ersten Klänge, die von den Wänden oder anderen Oberflächen reflektiert werden. Höhere Werte verzögern das Diffuser-Signal mehr.

15 — Ref 1 Level

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Pegel des ersten Pre-Echos. Dieser Pegel regelt die Stärke, mit der das Echo in den Definition-Block geht.

16 — Ref 1 Send

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt mit welchem Pegel das erste Pre-Echo am Ausgang erscheint.

17 — Ref 2 Time

Bereich: 0 bis 120 Millisekunden

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerung für das zweite Pre-Echo.

18 — Ref 2 Level

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Pegel des zweiten Pre-Echos. Während das Signal von verschiedenen Oberflächen (Wänden) reflektiert wird, nimmt seine Lautstärke ab. Stellen Sie diesen Parameter auf einen niedrigeren Wert als Ref 1 Level, um ein natürlich klingendes Echo zu erzeugen.

19 — Ref 2 Send

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt mit welchem Pegel das zweite Pre-Echo am Ausgang erscheint.

20 — Position Balance (1)

21 — Position Balance (2)

22 — Position Balance (3)

Bereiche: -99 bis +99

Diese Parameter simulieren die Tiefe des Raums. Stellen Sie sich diese Parameter als drei verschiedene Mikrophone vor, die in verschiedenen Abständen innerhalb des Raums aufgestellt sind (Parameter 20 ist am nächsten vorn, und Parameter 22 am weitesten hinten). Wenn der Wert für Parameter 20 erhöht wird, erscheint der Klang weiter vorne. Eine höhere Einstellung für Parameter 22 verschiebt den Klang nach hinten und erzeugt einen größeren Raumeindruck.

23 — Mod1 Source

27 — Mod2 Source

24 — Mod1 Destination

28 — Mod2 Destination

25 — Mod1 Param Bereich Min

29 — Mod2 Param Bereich Min

26 — Mod1 Param Bereich Max

30 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

InversExpander

InversExpander erzeugt ein Sustain, indem alle Signalpegel über dem Schwellwert durchgelassen werden und Pegel unterhalb des Schwellwerts verstärkt werden. Ein gewöhnlicher Expander hätte genau den umgekehrten Effekt: ein Signal unterhalb des Schwellwerts würde abgeschwächt. Ein Inverser Expander arbeitet insofern mehr wie ein Kompressor, als beide zum Erzeugen von Sustain-Sounds verwendet werden können und Transienten-Signale abschwächen. Sowohl im Signalweg, als auch im Side-Chain gibt es einen EQ, während der Expander nur einen EQ im Side-Chain hat.



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Wir empfehlen eine Mix-Einstellung von 99.

03 — Expnd Ratio

Bereich: 1:1 bis 40:1, Infinity

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der Expansion. Die Eingabe erfolgt in Dezibel (dB) unterhalb des Schwellwerts. Bei einer Einstellung von 3:1 werden z.B. Signaländerungen unterhalb des Schwellwerts von 1 dB auf 3 dB am Ausgang angehoben. Wir empfehlen für den Anfang Einstellungen um 1:1 (die Einstellung 1:1 selbst schaltet die Expansion ab).

04 — Threshold

Bereich: -96 bis +00 dB

Einstellung für den Schwellwertpegel. Signale unterhalb dieses Pegels werden verstärkt, während Signale oberhalb unverändert durchgelassen werden. Wenn das Eingangssignal unter den Schwellwert abfällt, verstärkt der Expander das Signal. Wenn Sie den Schwellwert auf -96dB einstellen, wird der Inverse Expander abgeschaltet.

05 — Gain Change

Bereich: N/A

Dieser Parameter zeigt die Verstärkung in Echtzeit an.

06 — Exp Attack

Bereich: 50µs bis 100ms

Dieser Parameter bestimmt die Zeit zwischen dem Erkennen der Signalamplitude und dem Einschalten des Expanders.

07 — Exp Release

Bereich: 1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt, wie lange der Expander noch aktiv ist, nachdem das Eingangssignal über den Schwellwert angestiegen ist. Diese Zeit sollte länger als die Attack-Zeit sein.

08 — Exp Noise Gate Off Below

Bereich: -96 bis +00 dB

Dieser Parameter bestimmt den unteren Schwellwertpegel, bei dem das Noise-Gate die Audiosignale abschneidet.

09 — Comp Noise Gate On Above

Bereich: -96 bis +00 dB

Bestimmt den oberen Schwellwert, bei dem das Noise-Gate die Audiosignale wieder durchläßt. Dieser zweite Parameter erzeugt eine Hysterese, um Fehltriggerungen zu verhindern.

10 — Bass Fc Bereich: 0 bis 1000 Hz

Hier wird die Eckfrequenz des Hochpaß-Shelving-Filters im tiefen Frequenzband eingestellt.

11 — Bass EQ Gain Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch das Shelving-Filter.

12 — Treble Fc Bereich: 01KHz bis 16KHz

Hier wird die Eckfrequenz des Tiefpaß-Shelving-Filters im hohen Frequenzband eingestellt.

13 — Treble EQ Gain Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch das Shelving-Filter.

14 — EQ Input Level Trim Bereich: -24 bis +00 dB

Bestimmt den Eingangspegel des EQs, um Übersteuerungen durch verstärkte Signale zu verhindern.

15 — Mod1 Source

19 — Mod2 Source

16 — Mod1 Destination

20 — Mod2 Destination

17 — Mod1 Param Bereich Min

21 — Mod2 Param Bereich Min

18 — Mod1 Param Bereich Max

22 — Mod2 Param Bereich Max

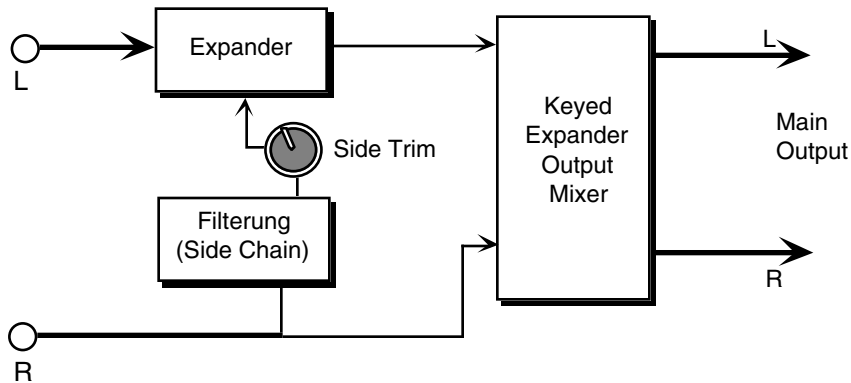
Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Keyed Expander

Der **Keyed Expander** funktioniert genau wie der Expander. Der einzige Unterschied besteht darin, daß der Expander für das linke Signal (Input 1) durch das Signal im rechten Kanal (Input 2) gesteuert wird. Dieser Effekt wird häufig in Studios benutzt, um Rhythmus-Spuren zu verbessern (z.B. eine Rhythmus-Gitarre an Input 1 durch eine Drum-Maschine an Input 2).

🔊 **Wichtig:** Dieser spezielle Algorithmus wird im DP/2 nur als ROM-Config-Preset (Speicherplatz 96 in Bank 1) angeboten, weil er einen speziellen Signalverlauf verwendet.

Keyed Expander Signalverlauf



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Der Mixer arbeitet wie in allen anderen Algorithmen und unterscheidet sich von dem Output Mixer im Diagramm oben.

03 — Exp Ratio

Bereich: 1:1 bis 1:40, infinity

Bestimmt den Expansionsfaktor. Diese Einstellung erfolgt in Dezibel (dB) unterhalb des Schwellwerts. Wenn er z.B. auf 1:4 eingestellt ist, werden Signaländerungen unterhalb des Schwellwerts um den Faktor vier verstärkt. Bei Infinity arbeitet der Expander als Gate. Die Einstellung 1:1 schaltet den Expander ab.

04 — Exp Threshold

Bereich: -96 bis +00 dB

Bestimmt den Schwellwertpegel. Signale, die diesen Pegel überschreiten, werden durchgelassen, während Signale unterhalb verstärkt werden. Mit dem Pegel -96 dB wird der Expander ausgeschaltet.

05 — Gain Change

Bereich: N/A

Dieser Parameter ist eine Echtzeit-Anzeige der Expander-Verstärkung.

06 — Exp Attack

Bereich: 50µs bis 100ms

Dieser Parameter bestimmt die Attack-Zeit zwischen dem Erfassen des Signals und dem Einsetzen des Expanders.

07 — Exp Release

Bereich: 1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt die Release-Zeit, nachdem das Signal unter den Schwellwert abgefallen ist. Diese Zeit sollte länger als die Attack-Zeit (Parameter 06) sein.

08 — Expander Gate Hold Time Bereich: 1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt die Hold-Zeit (Sustain) für die Hüllkurve, die das dynamische Verhalten des Expanders bestimmt (zusammen mit Attack und Release).

09 — Sidechain EQ Gain Bereich: -48 bis +48 dB

Dieser Parameter bestimmt die Ausgangslautstärke des Hoch-/Tiefpaß-Filters. Damit werden die Verluste durch diese Filter ausgeglichen.

10 — HighPass Fc Bereich: 4 bis 8000 Hz

Hier wird die Eckfrequenz des Hochpaß-Shelving-Filters im tiefen Frequenzband eingestellt.

11 — LowPass Fc Bereich: 100 Hz bis 16 KHz

Hier wird die Eckfrequenz des Tiefpaß-Shelving-Filters im hohen Frequenzband eingestellt.

12 — Trigger Mask Bereich: Off oder On

Dieser Parameter schaltet die Trigger-Mask-Funktion ein. Einmal getriggert, bekommt der Side-Chain-Detektor kein Input-Signal für die Zeitspanne aus Parameter 13.

13 — Trigger Time Bereich: 1ms bis 10.0s

Stellt die Zeitspanne ein, für die der Side-Chain-Detektor abgeschaltet ist. Dieser Parameter ist nützlich zum Isolieren des ersten Schlags in einem Drum-Track.

14 — Trigger Mask Threshold Bereich: -96 bis +00 dB

Dieser Parameter bestimmt den Trigger-Mask-Schwellwertpegel. Signale unterhalb dieses Pegels triggern die Mask-Funktion. Die Trigger-Mask-Funktion verwendet den Expander-Schwellwert (04) als obere Triggerschwelle. Daher sollte der Trigger-Mask-Schwellwert immer niedriger als der Expander-Schwellwert eingestellt sein.

15 — Expander Output Mix Bereich: 00 bis 99

Mischt den Output des linken Signals (Input 1) mit dem Output des rechten Signals (Input 2). Dies ist der Output-Mixer, der oben im Diagramm dargestellt ist.

16 — Expander Output Gain Bereich: -48 bis +48 dB

Bestimmt die Dämpfung (negative Werte) oder Verstärkung (positive Werte) am Ausgang des Expanders. Wir empfehlen zum Anfang die Einstellung +00 dB.

17 — Mod1 Source**21 — Mod2 Source****18 — Mod1 Destination****22 — Mod2 Destination****19 — Mod1 Param Bereich Min****23 — Mod2 Param Bereich Min****20 — Mod1 Param Bereich Max****24 — Mod2 Param Bereich Max**

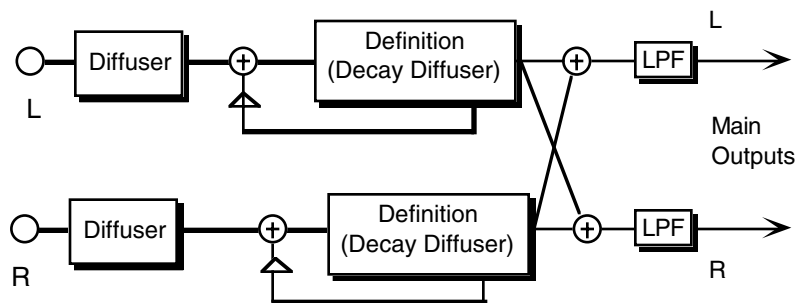
Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Large Plate

Ein Plate Reverb (Hallplatte) verwendet die Schwingungen einer Metallplatte zum Erzeugen eines metallisch klingenden Reverbs. Große Plate Reverbs werden oft zum Verbessern von Gesangsstimmen verwendet.

Large Plate simuliert einen größeren Plate Reverb.

Large Plate Reverb Signalverlauf



Die zwei Plate Reverb Algorithmen haben dieselben Signalverläufe. Einige interne Parameter, die nicht vom Benutzer programmierbar sind, unterscheiden Large und Small Plate Reverb. Das Signal geht direkt durch die Diffuser, die das Signal verwischen. Das Signal wird dann in einen größeren Nachklang-Diffuser geführt und dort über eine längere Zeit verhallt. Das Signal geht dann durch einen Tiefpaß-Filter zum Output. Es gibt einen Parameter, der die Abklingzeit für den rechten und linken Kanal gemeinsam bestimmt (oben als Dreieck dargestellt). Dieses Signal wird dann zurück zur Definition geführt. Es gibt auch ein externes trockenes Signal (nicht dargestellt), das direkt vom Input zum Output geführt und mit dem Mix-Parameter (01) eingestellt wird.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels.

03 — Decay

Bereich: 0.40 bis 140.0 sec.

Dieser Parameter bestimmt die Dauer des Reverbs, nachdem das Eingangssignal abgefallen ist. Höhere Werte klingen bei diesem Algorithmus sehr gut.

04 — PreDelay-Zeit

Bereich: 0 bis 430 ms

Dieser Parameter bestimmt mit welcher Verzögerung das Originalsignal an das Reverb gelangt. Der Wert 0 schaltet die Verzögerung ab.

05 — HF Damping

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Zunahme der Dämpfung der hohen Frequenzen während des Reverbs. Höhere Werte erzielen ein abruptes Abklingen. Dieser Parameter steuert die Eckfrequenz eines Tiefpaß-Filters in Serie mit der Verzögerung innerhalb des Definition-Blocks.

06 — HF Bandwidth

Bereich: 01 bis 99

Dieser Parameter wirkt als Tiefpaß-Filter auf das Signal, das in das Reverb geht. Er steuert den Anteil der hohen Frequenzen, die den Effekt durchlaufen. Je höher die Einstellung, desto mehr hohe Frequenzen werden durchgelassen und erzeugen einen helleren Klang. Sie können interessante Effekte erreichen, wenn Sie einen Modulator mit großem Regelbereich verwenden.

07 — Diffusion 1

Bereich: 00 bis 99

Mit diesem Parameter wird das Eingangssignal "verwischt". Niedrige Werte erzeugen impulsartige Klänge, die als eine Reihe von diskreten Echos erscheinen, während höhere Werte den Klang weicher machen (mit weniger diskreten Echos).

08 — Diffusion 2

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter arbeitet ähnlich wie und in Serie mit Diffusion 1, bezieht sich aber auf den tiefen Frequenzbereich. Plate Reverbs klingen normalerweise metallisch. Die Diffuser verwischen das Signal und eliminieren den metallischen Klang.

09 — Decay Definition

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Echodichte im abklingenden Reverb. Bei zu hohen Werten baut sich die Echodichte schneller auf als die Decay-Rate. Für beste Resultate versuchen Sie es mit dem höchsten Wert, der mit Ihrem Sound gut klingt.

10 — Early Ref Level 1**11 — Early Ref Level 2****12 — Early Ref Level 3****13 — Early Ref Level 4**

Bereiche: -99 bis +99

Diese vier Parameter steuern die Pegel der Early Reflections (frühe Reflexionen). Niedrige Einstellungen machen den Klang undeutlicher. Diese vier Reflexionen werden am Eingang der Definition-Blöcke erzeugt.

14 — Left/Right Balance

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Stereobalance (links/rechts) des Plate Reverb Signals. Die Einstellung -99 bedeutet ganz links, die Einstellung +99 ganz rechts. Die Einstellung +00 platziert das Reverb in der Mitte des Stereopanoramas.

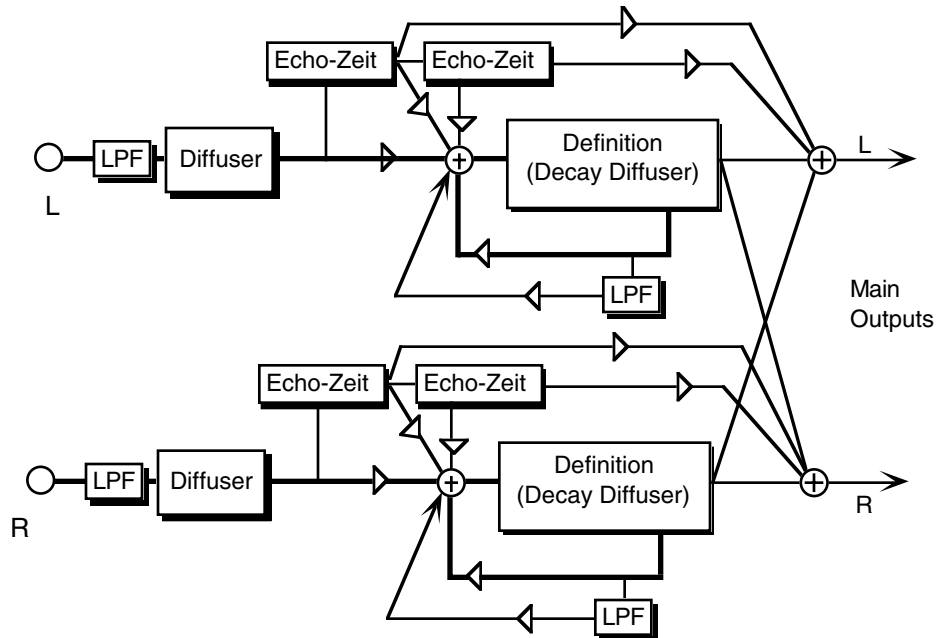
15 — Mod1 Source**19 — Mod2 Source****16 — Mod1 Destination****20 — Mod2 Destination****17 — Mod1 Param Bereich Min****21 — Mod2 Param Bereich Min****18 — Mod1 Param Bereich Max****22 — Mod2 Param Bereich Max**

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Large Room Rev

Large Room Rev erzeugt den Eindruck eines größeren Raums als Small Room Rev.

Large Room Rev Signalverlauf



Das Signal gelangt in einen Tiefpaß-Filter und geht dann direkt durch die Diffuser, die das Signal verwischen. Das Signal wird dann zu einem größeren Nachklang-Diffuser geführt (und dort über eine gewisse Zeit verhallt. Es gibt von den linken und rechten Definitions-Blöcken Abzweigungen zum jeweils anderen Kanal, um ein künstliches Stereo-Bild zu erzeugen. Das Signal geht von Definition durch einen Tiefpaß-Filter, gefolgt von einem Low Frequency Decay Parameter, der das Abklingen der tiefen Frequenzen regelt. Es gibt auch einen Parameter an dieser Stelle, der die Nachklingzeit für beide Kanäle regelt. Die Signale rechts und links werden zur Definition zurückgekoppelt. Es gibt zwei Echo-Blöcke zwischen dem Diffuser und der Definition, die direkt auf den Ausgang, oder zurück durch die Definition geschickt werden. Es gibt auch ein externes trockenes Signal (nicht dargestellt), das direkt vom Eingang zum Ausgang geführt wird und mit dem Mix-Parameter (01) eingestellt wird.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Reverbs klingen am besten mit einem Mix aus trockenem und Effektsignal.

03 — Decay

Bereich:

0.20 bis 150.0 sec.

Dieser Parameter bestimmt die Dauer des Reverbs, nachdem das Eingangssignal abgefallen ist. Bei Room Reverbs empfehlen wir keine höheren Einstellungen, weil sie ein sehr langes unnatürliches Sustain erzeugen. Da die meisten natürlichen Räume keine lange Abklingzeit haben, sollten Sie diesen Wert eher niedrig einstellen.

04 — PreDelay-Zeit

Bereich:

0 bis 450 ms

Dieser Parameter bestimmt mit welcher Verzögerung das Originalsignal an das Reverb gelangt. Höhere Werte stehen für eine größere Verzögerung.

05 — LF DecayTime

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter funktioniert als Klangregler und verlängert (positiver Wert) oder verkürzt (negativer Wert) die Ausklingzeit für tiefe Frequenzen.

06 — HF Damping

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Zunahme der Dämpfung der hohen Frequenzen während des Reverbs. Bei natürlichem Hall werden hohe Frequenzen von der Umgebung absorbiert. Mit höheren Werten für diesen Parameter werden hohe Frequenzen schneller herausgefiltert.

07 — HF Bandwidth

Bereich: 01 bis 99

Dieser Parameter wirkt als Tiefpaß-Filter auf das Signal, das in das Reverb geht. Er steuert den Anteil der hohen Frequenzen, die den Effekt durchlaufen. Je höher die Einstellung desto mehr hohe Frequenzen werden durchgelassen. Die Wirkung entspricht dem Tone-Regler an einer Gitarre.

08 — Diffusion1

Bereich: 00 bis 99

Mit diesem Parameter wird das Eingangssignal "verwischt", um den Klang diffus und weich zu machen. Niedrige Werte erzeugen impulsartige Klänge, die als eine Reihe von diskreten Echos erscheinen, während höhere Werte den Klang weicher machen (mit weniger diskreten Echos). Für den Anfang empfehlen wir Einstellungen um 50.

09 — Diffusion2

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter arbeitet ähnlich wie und in Serie mit Diffusion 1, bezieht sich aber auf den tiefen Frequenzbereich. Experimentieren Sie mit verschiedenen Pegeln für die Diffusions-Parameter, um die richtigen Einstellungen für Ihren Sound zu finden.

10 — Decay Definition

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Echodichte im abklingenden Reverb. Bei zu hohen Werten baut sich die Echodichte schneller auf als die Decay-Rate. Als Faustregel sollte die Definition nicht größer sein als die LF Decay Time plus die Decay Time.

11 — Detune Rate

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die LFO-Frequenz für Verstimmungen während des Nachhalls. Detune erzeugt eine leichte, oszillierende Tonhöhenänderung während des Ausklingens. Das ergibt einen natürlicheren Klang durch Aufbrechen von Resonanzknoten.

12 — Detune Depth

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der Verstimmung, d.h. wie sehr sich die Tonhöhe ändert. Niedrige Werte erzeugen einen metallischen Klang. Einige Sounds benötigen sehr niedrige Werte, während andere Sound natürlicher mit höheren Werten klingen.

13 — Primary Send

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt den Pegel des Signals, das aus dem Diffuser in die Reverb Definition gelangt.

14 — Ref 1 Time

Bereich: 0 bis 120 Millisekunden

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerung für das erste Pre-Echo. Pre-Echos sind die ersten Reflexionen, die von den Wänden oder anderen Oberflächen zurückgeworfen werden. Höhere Werte ergeben eine längere Verzögerung des bearbeiteten Signals.

15 — Ref 1 Level

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Pegel des ersten Pre-Echos. Dieser Pegel regelt die Stärke, mit der das Echo in den Definition-Block geht.

16 — Ref 1 Send

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt mit welchem Pegel das erste Pre-Echo am Ausgang erscheint.

17 — Ref 2 Time

Bereich: 0 bis 120 Millisekunden

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerung für das zweite Pre-Echo.

18 — Ref 2 Level

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Pegel des zweiten Pre-Echos. Während das Signal von verschiedenen Oberflächen (Wänden) reflektiert wird, nimmt seine Lautstärke ab. Stellen Sie diesen Parameter auf einen niedrigeren Wert als Ref 1 Level, um ein natürlich klingendes Echo zu erzeugen.

19 — Ref 2 Send

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt mit welchem Pegel das zweite Pre-Echo am Ausgang erscheint.

20 — Position Balance (1)

21 — Position Balance (2)

22 — Position Balance (3)

Bereiche: -99 bis +99

Diese Parameter simulieren die Tiefe des Raums. Stellen Sie sich diese Parameter als drei verschiedene Mikrophone vor, die in verschiedenen Abständen innerhalb des Raums aufgestellt sind (Parameter 20 ist am nächsten vorn, und Parameter 22 am weitesten hinten). Wenn der Wert für Parameter 20 erhöht wird, erscheint der Klang weiter vorne. Eine höhere Einstellung für Parameter 22 verschiebt den Klang nach hinten und erzeugt einen größeren Raumeindruck.

23 — Mod1 Source

27 — Mod2 Source

24 — Mod1 Destination

28 — Mod2 Destination

25 — Mod1 Param Bereich Min

29 — Mod2 Param Bereich Min

26 — Mod1 Param Bereich Max

30 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

MultiTap Delay

MultiTap Delay erzeugt vier unabhängig steuerbare Delays. Dieser Algorithmus benötigt nur eine Unit, d.h. drei Units sind frei für andere Algorithmen.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Dieser Algorithmus klingt am besten mit einem Mix aus trockenem und Effektsignal.

03 — MultiTap 1 Time

07 — MultiTap 2 Time

11 — MultiTap 3 Time

15 — MultiTap 4 Time

Bereiche: 0 bis 1834 ms

Diese vier Parameter bestimmen die Verzögerungszeit für die unabhängigen Delays. Experimentieren Sie mit den verschiedenen Einstellungen, um die richtige Mischung für Ihren Sound zu finden. Sie können einige interessante Effekte erzielen, wenn Sie einen Echtzeit-Modulator für diese Parameter verwenden.

04 — MultiTap 1 Level

08 — MultiTap 2 Level

12 — MultiTap 3 Level

16 — MultiTap 4 Level

Bereiche: 00 bis 99

Diese vier Parameter bestimmen die Lautstärke der verzögerten Signale gegenüber dem trockenen Original-Signal. Pegel 00 schaltet sie stumm.

05 — MultiTap 1 Regen

09 — MultiTap 2 Regen

13 — MultiTap 3 Regen

17 — MultiTap 4 Regen

Bereiche: 00 bis 99

Diese Parameter bestimmen den Signalanteil, der vom Ausgang zum Eingang zurückgekoppelt wird und die Anzahl der Wiederholungen in den Delays erhöht. Die Einstellung 99 erzeugt ein unendliches Delay.

06 — MultiTap 1 Pan

10 — MultiTap 2 Pan

14 — MultiTap 3 Pan

18 — MultiTap 4 Pan

Bereiche: -99 bis +99

Diese Parameter bestimmen die Position der vier steuerbaren Delays im Stereospektrum. Der Wert -99 bedeutet links außen und +99 ist rechts außen.

19 — Regen Damping

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Eckfrequenz des Tiefpaß-Filter im Rückkopplungszweig und damit die Dämpfung für diese Signale. Je höher der Wert desto mehr werden die Signale gedämpft.

20 — Mod1 Source

24 — Mod2 Source

21 — Mod1 Destination

25 — Mod2 Destination

22 — Mod1 Param Bereich Min

26 — Mod2 Param Bereich Min

23 — Mod1 Param Bereich Max

27 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

No Effect (Bypass Effect)

No Effect umgeht die Unit, ohne einen Effekt zu erzeugen. Ob dieser Behelfs-Algorithmus Audiosignale durchläßt (Bypass) oder stummschaltet (Kill), wird mit dem Edit/Config-Parameter eingestellt und ist näher im *Kapitel 3 — Config Parameter* erklärt.

01 — Mix

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Mischung aus Nichts mit einem trockenen Audio-Signal. Mit anderen Worten: dieser Algorithmus hat zwei Eingangssignale, ein stummes Signal und ein trockenes Signal. Wenn dieser Parameter auf 00 steht, haben Sie das hörbare Signal. Bei 99 wählen Sie das stumme Signal. Diesen Parameter können Sie sich als umgekehrten Lautstärkeregler vorstellen.

02 — Volume

Bereich:

00 bis 99

Bestimmt die Lautstärke des trockenen externen Signals — 00 bedeutet stumm und 99 ist volle Lautstärke.

03 — Mod1 Source

07 — Mod2 Source

04 — Mod1 Destination

08 — Mod2 Destination

05 — Mod1 Param Bereich Min

09 — Mod2 Param Bereich Min

06 — Mod1 Param Bereich Max

10 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

NonLin Reverb1, 2, 3

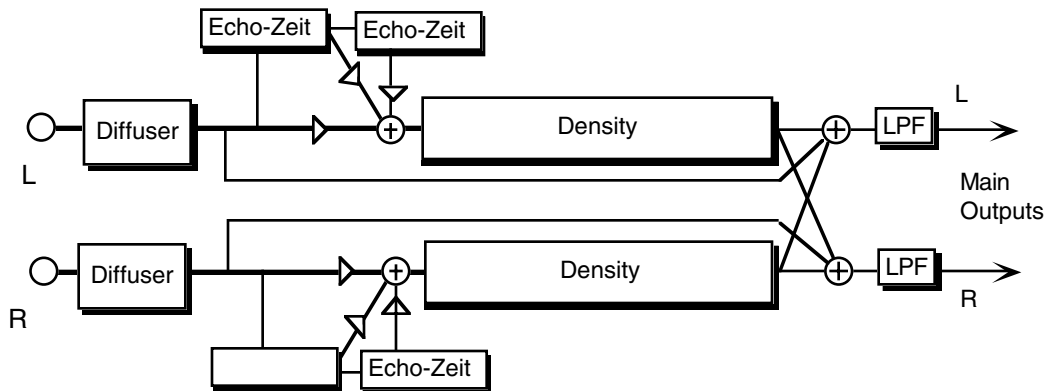
Nichtlineare Reverbs können Gated Reverbs, Reverse Reverbs und Early Reflections erzeugen. Im Allgemeinen erzeugen sie kein exponentiell abfallendes Reverb. Im Gegensatz zum Hall, Room und Plate Reverb wird beim Non Lin Reverb 1, 2 und 3 das Eingangssignal nur einmal durch die Reverb Diffuser geschickt. Daher werden hier die Reverb Diffuser auch *Density* genannt, um sie von den anderen Reverb Diffusern (Definition) zu unterscheiden. Density bestimmt die *Dichte* der Echos, im Gegensatz zur Steigerungsrate der Echodichte. Andere Reverbs haben eine beschränkte Kontrolle über Early Reflections. Wenn Sie mehr Kontrolle darüber haben wollen, versuchen Sie diese Algorithmen in Serie oder parallel zu anderen Reverbs, um die Early Reflections hervorzuheben. Die Non Lin Reverbs haben eine kolorierende Wirkung auf den Sound.

Non Lin 1 ist optimiert für kürzere Effekte (etwa 0.5 Sekunden).

Non Lin 2 hat eine Dauer von etwa 1.5 Sekunden.

Non Lin 3 ist im Klang vergleichbar mit Non Lin 1, aber es gibt weniger Bewegung im Stereobild, was ihn besser geeignet für Drum-Tracks macht.

Non Lin Reverb Signalverlauf

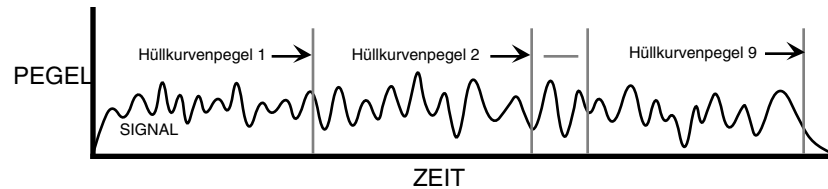


Das Signal geht direkt durch einen Diffuser, der das Signal verhallt. Das Signal wird dann weiter in einen Density-Block geführt und über eine Zeitspanne weiter verhallt. Innerhalb des Density-Blocks werden die hochfrequenten Signale gedämpft. Das Signal wird dann zum Output geführt. Nach dem Density-Block durchläuft das Signal noch ein Tiefpaß-Filter. Es gibt zwei Echos zwischen dem Diffuser und dem Density. Es gibt auch ein externes trockenes Signal (nicht dargestellt), das direkt vom Input zum Output geführt wird und mit dem Mix-Parameter (01) eingestellt wird.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels.



03 — Envelope Level 1

04 — Envelope Level 2

05 — Envelope Level 3

09 — Envelope Level 4

07 — Envelope Level 5

08 — Envelope Level 6

09 — Envelope Level 7

10 — Envelope Level 8

11 — Envelope Level 9

Bereiche:

00 bis 99

Diese Parameter steuern die Lautstärke der neun Abgriffe, die sich zeitlich verteilt an verschiedenen Stellen des Density-Blocks befinden. Envelope Level 1 wird direkt nach den Diffusern und vor den Echos (siehe Diagramme) abgegriffen. Wenn Sie dies nicht wünschen, stellen Sie Envelope Level 1 auf 00. Envelope Level 8 und 9 befinden sich ganz am Ende des Density-Blocks. Hohe Einstellungen führen zu einem exzessiven Klingeln. Die Envelope Level 8 und 9 sind auch sehr trocken. Verstellen Sie alle neun Pegel, um geeignete Werte für Ihren Sound zu finden. Wir empfehlen als mittleren Envelope Level nicht mehr als einen Wert von 45, um ein Übersteuern der drei Reverbs zu verhindern.

12 — NonLin HF Damping

Bereich:

00 bis 99

Die HF-Dämpfung befindet sich innerhalb des Density-Blocks. Dieser Parameter wählt den Anteil der ausgefilterten hohen Frequenzen.

13 — NonLin HF Bandwidth

Bereich:

01 bis 99

Der Hochfrequenz-Bandbreiten-Parameter arbeitet als Tiefpaß-Filter auf das Ausgangssignal. Er bestimmt den Anteil hörbarer hoher Frequenzen am Ausgang. Je höher die Einstellung desto mehr hohe Frequenzen sind hörbar. Die Arbeitsweise ist ähnlich einem Tone-Regler an einer Elektro-Gitarre.

14 — NonLin Diffusion1

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter verwischt die höheren Frequenzbereiche des Eingangssignals. Wir empfehlen höhere Werte für eine weichere Perkussion. Sehr niedrige Werte ergeben einen echo-artigen Klang. Diffusion1 und 2 existieren in beiden Diffuser-Blöcken (siehe Diagramm).

15 — NonLin Diffusion2

Bereich:

00 bis 99

Diffusion2 ist ähnlich Diffusion1, wirkt aber auf die niedrigen Frequenzen. Die Einstellung 50 ergibt etwa eine gleiche Mischung aus trockenem und Diffuser-Sound. Diese Einstellung ist ein guter Ausgangswert.

16 — NonLin Density 1

Bereich:

00 bis 99

Density 1 bestimmt die Anzahl der Echos.

17 — NonLin Density 2

Bereich:

00 bis 99

Density 2 bestimmt die Anzahl der Echos im unteren Frequenzbereich. Um einen weichen Klang zu erhalten, sollte Density 2 einen niedrigeren Wert haben als Density 1.

18 — NonLin Primary Send

Bereich:

-99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt den Pegel für das Eingangssignal in den Diffuser, das ja noch nicht verzögert ist. Dieses Signal wird direkt mit dem angegebenen Pegel in den Density-Block geführt.

19 — Reflection 1 Time

Non Lin 1, 3 Bereich:

0 bis 600 ms

Non Lin 2 Bereich:

0 bis 85 ms

Dieser Parameter bestimmt mit welcher Verzögerung die ersten Pre-Echos in den Density-Block geführt werden. Pre-Echos sind Reflexionen von Wänden oder anderen Oberflächen.

20 — Reflection 1 Send

Bereich:

-99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt den Pegel des ersten Pre-Echos.

21 — Reflection 2 Time

Non Lin 1, 3 Bereich:

0 bis 600 ms

Non Lin 2 Bereich:

0 bis 85 ms

Dieser Parameter bestimmt mit welcher Verzögerung die zweiten Pre-Echos in den Density-Block geführt werden.

22 — Reflection 2 Send

Bereich:

-99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt den Pegel des zweiten Pre-Echos. Experimentieren Sie mit positiven und negativen Werten für alle Echos, um den Klangcharakter des Ergebnisses zu beeinflussen.

23 — Left/Right Balance

Bereich:

-99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Stereobalance des Reverb-Signals. Die Einstellung -99 bedeutet links außen, während +99 für rechts außen steht. Die Einstellung +00 platziert das Reverb in die Mitte des Stereopanoramas.

24 — Mod1 Source

28 — Mod2 Source

25 — Mod1 Destination

29 — Mod2 Destination

26 — Mod1 Param Bereich Min

30 — Mod2 Param Bereich Min

27 — Mod1 Param Bereich Max

31 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Parametric EQ

Parametric EQ ist ein vierbandiger, parametrischer EQ mit minimaler Phase.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Für diesen Algorithmus empfehlen wir eine Einstellung von 99.

03 — Bass Fc

Bereich: 0 bis 1000 Hz

Bestimmt die Mittenfrequenz des Niederfrequenz-EQ.

04 — Bass Gain (loShv)

Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch den Niederfrequenz-EQ.

05 — Mid1 Fc

Bereich: 100 bis 9999 Hz

Bestimmt die Mittenfrequenz des ersten mittleren, parametrischen EQ.

06 — Mid1 Gain

Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch diesen EQ.

07 — Mid1 Q

Bereich: 01 bis 18

Dieser Parameter bestimmt die Breite der Resonanzspitze im mittleren Frequenzband. Dieser Parameter entspricht der Eckfrequenz dividiert durch die Bandbreite. Mit höheren Werten erreichen Sie eine schmalere Resonanzspitze.

08 — Mid2 Fc

09 — Mid2 Gain

10 — Mid2 Q

Diese drei Parameter sind identisch mit den vorangegangenen drei Parametern und definieren ein zweites mittleres Frequenzband des EQ.

11 — Treble Fc

Bereich: 01 bis 16 KHz

Bestimmt die Mittenfrequenz des Hochfrequenz-EQ.

12 — Treble Gain (HiShv)

Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch den Hochfrequenz-EQ.

13 — EQ Input Level Attenuation

Bereich: -24 bis +00 dB

Bestimmt den Eingangspegel für den EQ, um mögliche Übersteuerungen zu verhindern.

14 — Mod1 Source

18 — Mod2 Source

15 — Mod1 Destination

19 — Mod2 Destination

16 — Mod1 Param Bereich Min

20 — Mod2 Param Bereich Min

17 — Mod1 Param Bereich Max

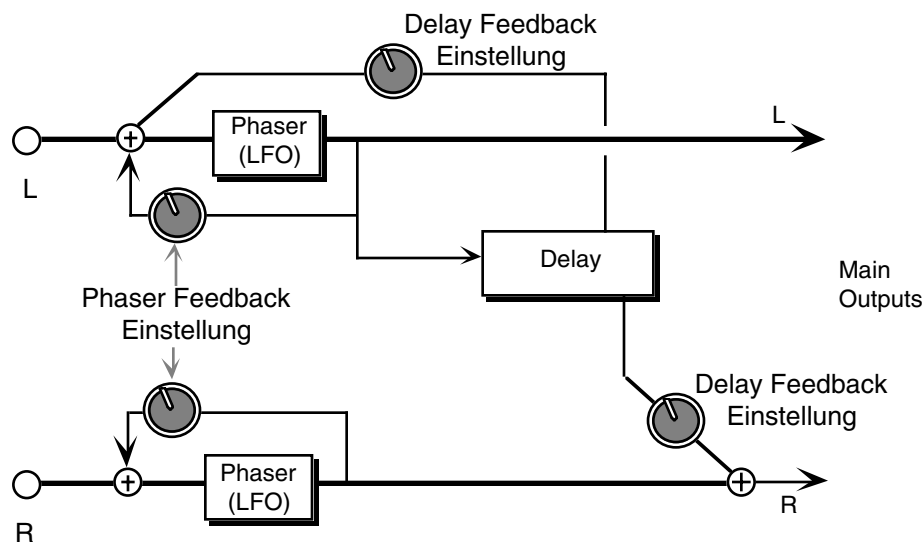
21 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Phaser - DDL

Phaser-DDL verbindet einen Phaser mit einem Digital-Delay. Der Phaser erzeugt nicht-harmonische Lücken im Frequenzband, während ein Flanger harmonische Lücken erzeugt. Dieser Phaser ist ein zwölfpoliger Stereo-Phaser, um eine frequenzabhängige Verzögerung zu erzeugen. Damit unterscheidet sich der Phaser vom Flanger. Der Phaser-Effekt wird vollständig innerhalb des Phasers erzeugt und hängt damit nicht vom externen Mix ab. Im linken Ausgang des Phasers gibt es eine Verzögerung, die in den Eingang des Phasers rückgekoppelt wird (siehe Diagramm). Die Einstellung des Phaser Delay Feedback Parameters (als Knopf dargestellt) auf 00 schaltet diese Delay-Funktion ab. Der Delay Feedback steuert auch den Pegel einer anderen Verzögerungsleitung auf den rechten Kanal. Diese Verzögerungsanordnung ermöglicht einen Ping-Pong-Effekt von 1.5 Sekunden Dauer und auch einen einfachen Nachhall.

Phaser - DDL Signalverlauf



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Für diesen Algorithmus empfehlen wir einen Mix von 99.

03 — Phaser LFO Rate

Bereich:

00 bis 99

Der LFO ist Bestandteil des Phaser-Netzwerks. Dieser Parameter bestimmt die Modulationsfrequenz für die Phaser-Pole. Je höher der Wert desto schneller die Modulation. Niedrige Werte hören sich sehr gut mit Sustain-Sounds an.

04 — Phaser LFO Width

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt wie weit sich die Phasenauslöschungen hin- und herbewegen. Für weitere Bewegungen stellen Sie diesen Parameter auf 99. Dies ergibt ein sehr hohes "Wusch" und ein tiefes "Wusch."

05 — Phaser Center

Bereich:

-99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Stellen, an denen die Phasenauslöschungen liegen. Hohe Werte heben die Frequenz für den "Wusch"-Sound, während niedrige Werte entsprechend tiefer klingen. Die Bewegung zwischen hoch und tief wird mit Phaser LFO Width eingestellt.

06 — Phaser Feedback

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der Rückkopplung für den rechten und linken Phaser. Das Vorzeichen bestimmt die Polarität der Rückkopplung.

07 — Phaser Notch Depth

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der Phasenauslöschungen durch den Phaser. Tiefe Auslöschungen erreicht man mit dem Parameterwert 99. Wenn dieser Parameter auf +00 eingestellt ist, ist der Phaser-Effekt ausgeschaltet, aber es gibt einen Doppler-Effekt bei höheren LFO-Raten.

08 — Left/Right LFO

Einstellung: Out-of-Phase oder In-Phase

Dieser Parameter bestimmt, ob der linke und rechte Kanal synchron moduliert werden oder nicht.

09 — Phaser Sample & Hold Rate

Bereich: Off, 001 bis 100

Dieser Parameter steuert die Samplerate des Sample & Hold. Diese gilt für den LFO im Phaser. Dabei werden zeitweise feste Einschnitte im Frequenzspektrum eingefroren (falls die Notch Depth nicht 00 ist). Bei einer Einstellung auf 001 sind die Zeitabstände zwischen den Samples am längsten. Höhere Werte bewirken mehr Samples pro Sekunde und machen den Phaser-Effekt fließender. Das Sample & Hold kann mit Off abgeschaltet werden.

10 — Phaser Left Delay-Zeit

Bereich: 0 bis 1600 ms

Dieser Parameter definiert die Verzögerungszeit für die linke Seite. Dies ist das "Ping."

11 — Phaser Right Delay-Zeit

Bereich: 0 bis 1600 ms

Dieser Parameter definiert die Verzögerungszeit für die rechte Seite. Dies ist das "Pong."

12 — Phaser Delay Feedback

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der Rückkopplung für den Delay Effekt. Das Vorzeichen des Werts bestimmt die Polarität der Rückkopplung. Der Wert +00 schaltet den Delay-Effekt ab. Dieser Parameter regelt auch die Lautstärke, mit der das verzögerte Signal zum rechten Ausgang geschickt wird (siehe Diagramm).

13 — Mod1 Source

17 — Mod2 Source

14 — Mod1 Destination

18 — Mod2 Destination

15 — Mod1 Param Bereich Min

19 — Mod2 Param Bereich Min

16 — Mod1 Param Bereich Max

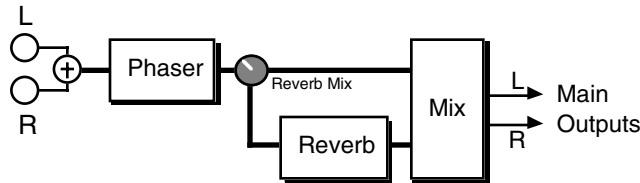
20 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Phaser-Reverb

Phaser-Reverb kombiniert einen Phaser mit einem Plattenhall.

Phaser-Reverb Signalverlauf



Das Signal geht in einen Stereophaser, dessen Ausgang direkt auf die Outputs geführt ist. Das Signal wird außerdem vom Phaser in den Large Plate Reverb geführt. Weiter gibt es noch ein externes trockenes Signal (nicht abgebildet), das direkt vom Input auf den Output geführt ist und über den Mix-Parameter (01) eingestellt wird.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Für diesen Algorithmus empfehlen wir eine Einstellung von 99.

03 — Reverb Mix

Bereich: 00 bis 99

Steuert die Mischung zwischen dem Phasersignal und dem Reverb. Der Wert 00 lässt nur das reine Phasersignal durch, während 99 das gesamte Phasersignal in den Reverb führt.

04 — Phaser LFO Rate

Bereich: 00 bis 99

Der LFO ist Bestandteil des Phaser-Netzwerks. Dieser Parameter bestimmt die Modulationsfrequenz für die Phaser-Pole. Je höher der Wert desto schneller die Modulation. Niedrige Werte hören sich sehr gut mit Sustain-Sounds an.

05 — Phaser LFO Width

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt wie weit sich die Phasenauslöschungen hin- und herbewegen. Für weitere Bewegungen stellen Sie diesen Parameter auf 99. Dies ergibt ein sehr hohes "Wusch" und ein tiefes "Wusch."

06 — Phaser Center

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Stellen, an denen die Phasenauslöschungen liegen. Hohe Werte heben die Frequenz für den "Wusch"-Sound, während niedrige Werte entsprechend tiefer klingen. Die Bewegung zwischen hoch und tief wird mit Phaser LFO Width eingestellt.

07 — Phaser Feedback

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der Rückkopplung für den rechten und linken Phaser. Das Vorzeichen bestimmt die Polarität der Rückkopplung.

08 — Phaser Notch Depth

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der Phasenauslöschungen durch den Phaser. Tiefe Auslöschungen erreicht man mit dem Parameterwert 99. Wenn dieser Parameter auf +00 eingestellt ist, ist der Phaser-Effekt ausgeschaltet, aber es gibt einen Doppler-Effekt bei höheren LFO-Raten.

09 — Large Plate Decay

Bereich: 0.40 bis 140.0 sec.

Dieser Parameter bestimmt die Dauer des Reverbs, nachdem das Eingangssignal abgefallen ist. Höhere Werte klingen bei diesem Algorithmus sehr gut.

10 — Plate Predelay Time Bereich: 0 bis 250 ms

Dieser Parameter bestimmt mit welcher Verzögerung das Originalsignal an das Reverb gelangt. Höhere Werte erzielen eine längere Verzögerung.

11 — Large Plate HF Damping Bereich: 0 0 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Klang des Reverbs. Höhere Werte erzielen ein abruptes Abklingen.

12 — Large Plate HF Bandwidth Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter wirkt als Tiefpaß-Filter auf das Signal, das in das Reverb geht. Er steuert den Anteil der hohen Frequenzen, die den Effekt durchlaufen. Je höher die Einstellung, desto mehr hohe Frequenzen werden durchgelassen und erzeugen einen helleren Klang. Sie können interessante Effekte erreichen, wenn Sie einen Modulator mit großem Regelbereich verwenden.

13 — Plate Diffsn1 Bereich: 00 bis 99

Mit diesem Parameter wird das Eingangssignal "verwischt". Niedrige Werte erzeugen impulsartige Klänge, die als eine Reihe von diskreten Echos erscheinen, während höhere Werte den Klang weicher machen (mit weniger diskreten Echos). Wir empfehlen eine Einstellung von 50 für den Anfang.

14 — Diffusion2 Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter arbeitet ähnlich wie und in Serie mit Diffusion 1, bezieht sich aber auf den tiefen Frequenzbereich. Experimentieren Sie mit verschiedenen Einstellungen für die Diffusions-Parameter, bis Sie für Ihren Sound richtig klingen.

15 — Plate Decay Definition Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Echodichte im abklingenden Reverb. Bei zu hohen Werten baut sich die Echodichte schneller auf als die Decay-Rate, was zu einem hörbaren Klingeln führt

16 — Mod1 Source

20 — Mod2 Source

17 — Mod1 Destination

21 — Mod2 Destination

18 — Mod1 Param Bereich Min

22 — Mod2 Param Bereich Min

19 — Mod1 Param Bereich Max

23 — Mod2 Param Bereich Max

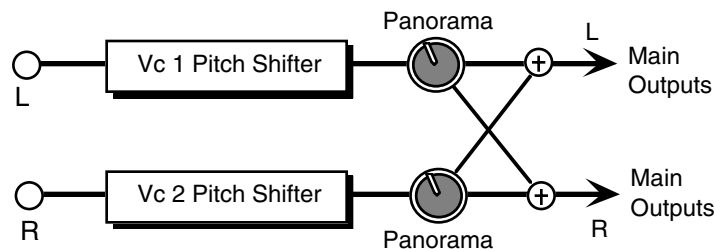
Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels

Pitch Shift 2U

Pitch Shifter ermöglichen die Tonhöhenänderung eines Signals innerhalb einer Oktave nach oben oder unten. **Pitch Shift 2U** ist ein Splicer Pitch Shifter mit Nulldurchgangserkennung.

Der Pitch Shift 2U benötigt einen zusätzlichen ESP Chip für die Nulldurchgangserkennung zur Splice-Synchronisation mit einem optimalen Erkennungsbereich von 55 bis 555Hz. Splicer Pitch Shifter sind populär, weil bei kleinen Tonhöhenänderungen das Auftrennen (splicing) sehr selten ist. Diese Pitch Shifter erzeugen sehr interessante Stereo-Effekte — indem die beiden Pitch Shifter Voices selektiv im Panorama eingestellt werden, und wegen der Verzögerungsmodulation des Algorithmus. Pitch Shift 2U verwendet den linken Eingangskanal als Voice 1 und den rechten Eingangskanal als the Voice 2.

Pitch Shift 2U Signalverlauf



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Diese Algorithmen klingen am besten mit einem Mix aus trockenem und Effektsignal. Verwenden Sie einen Controller für den Mix-Parameter, um das Pitch-Shift-Signal ein- und auszublenden.

03 — PitchShifter Vc 1 Semi

Bereich: -12 bis +12

Einstellung der Tonhöhe von Voice 1 um eine Oktave nach oben oder unten in Halbtonschritten.

04 — PitchShifter Vc 1 Fine

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter dient zur Feineinstellung der Tonhöhe von Voice 1.

05 — PitchShifter Vc 1 Level

Bereich: 00 bis 99

Bestimmt die Lautstärke von Voice 1. Die Einstellung 00 macht diese Stimme unhörbar.

06 — PitchShifter Vc 1 Pan

Bereich: -99 bis +99

Bestimmt die Position von Voice 1 im Stereopanorama. Der Wert -99 bedeutet links außen und +99 ist rechts außen.

07 — PitchShifter Vc 2 Semi

Bereich: -12 bis +12

Einstellung der Tonhöhe von Voice 2 um eine Oktave nach oben oder unten in Halbtonschritten.

08 — PitchShifter Vc 2 Fine

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter dient zur Feineinstellung der Tonhöhe von Voice 2.

09 — PitchShifter Vc 2 Level

Bereich: 00 bis 99

Bestimmt die Lautstärke von Voice 2. Die Einstellung 00 macht diese Stimme unhörbar.

10 — PitchShifter Vc 2 Pan

Bereich: -99 bis +99

Bestimmt die Position von Voice 2 im Stereopanorama. Der Wert -99 bedeutet links außen und +99 ist rechts außen.

11 — PitchShifter LFO Rate

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Geschwindigkeit der Tonhöhen-Modulation, die einen Chorus-Effekt erzeugt. Für einen Chorus muß dieser Wert sehr klein sein.

12 — PitchShifter LFO Width

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der Tonhöhen-Modulation. So wie die Geschwindigkeit gewöhnlich sehr niedrig eingestellt ist, sollten Sie die Stärke sehr hoch einstellen.

Mod1 Source

Mod2 Source

Mod1 Destination

Mod2 Destination

Mod1 Param Bereich Min

Mod2 Param Bereich Min

Mod1 Param Bereich Max

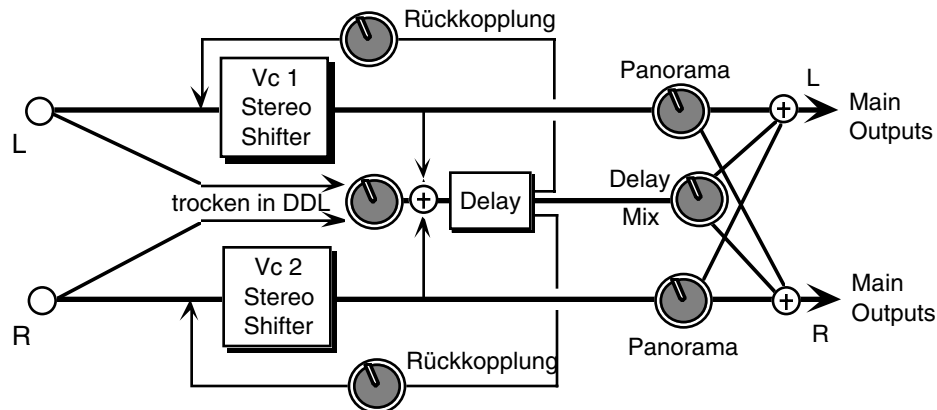
Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

PitchShift-DDL

PitchShift-DDL verbindet einen Pitch Shifter mit einem Digital-Delay. PitchShift-DDL verwendet eine Überblendtechnik zur Erzeugung des Pitch Shifters. Dabei bleibt das Stereobild exakt erhalten. Unter den 1- Unit Pitch Shiftern eignet sich dieser Algorithmus am besten für große Tonhöhenverschiebungen. Außerdem verfügt dieser Algorithmus über ein Digital-Delay mit Rückkopplung auf den Eingang des Pitch Shifters. Damit können Sie Echos erzeugen, die in der Tonhöhe ansteigen oder abfallen.

PitchShift-DDL Signalverlauf



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Dieser Algorithmus klingt am besten mit einem Mix aus trockenem und Effektsignal. Verwenden Sie einen Controller für den Mix-Parameter, um das Pitch-Shift-Signal ein- und auszublenden.

03 — PitchShift Vc 1 Semi

Bereich: -12 bis +12

Einstellung der Tonhöhe von Voice 1 um eine Oktave nach oben oder unten in Halbtonschritten.

04 — PitchShift Vc 1 Fine

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter dient zur Feineinstellung der Tonhöhe von Voice 1.

05 — PitchShift Vc 1 Level

Bereich: 00 bis 99

Bestimmt die Lautstärke von Voice 1. Die Einstellung 00 macht diese Stimme unhörbar.

06 — PitchShifter Vc 1 Pan

Bereich: -99 bis +99

Bestimmt die Position von Voice 1 im Stereopanorama. Der Wert -99 bedeutet links außen und +99 ist rechts außen.

07 — PitchShift Vc 2 Semi

Bereich: -12 bis +12

Einstellung der Tonhöhe von Voice 2 um eine Oktave nach oben oder unten in Halbtonschritten.

08 — PitchShift Vc 2 Fine

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter dient zur Feineinstellung der Tonhöhe von Voice 2. Geringe Veränderungen erzeugen eine Art Chorus-Effekt.

09 — PitchShift Vc 2 Level

Bereich: 00 bis 99

Bestimmt die Lautstärke von Voice 2.

10 — PitchShifter Vc 2 Pan

Bereich: -99 bis +99

Bestimmt die Position von Voice 2 im Stereopanorama. Der Wert -99 bedeutet links außen und +99 ist rechts außen.

11 — PitchShift Dry Level to DDL

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter ist der Pegel eines trockenen Signals, das um den Pitch Shifter herum in das Digital-Delay geschickt wird. Bei höheren Werten ist der Anteil des trockenen Signals im Delay höher. Zweck dieses Parameters ist es, das trockene Signal mit dem verschobenen Signal vor dem Delay zu mischen.

12 — PitchShift Left Delay-Zeit

Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerungszeit des linken Kanals.

13 — PitchShift Right Delay-Zeit

Bereich: 0 bis 1500 ms

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerungszeit des rechten Kanals.

14 — PitchShift Delay Mix

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt das Mischungsverhältnis zwischen dem verzögerten Signal und dem Signal aus dem Pitch Shifter. Bei 00 ist nur der Pitch Shifter hörbar und bei 99 nur das Signal aus dem Delay.

15 — PitchShift Delay Regen

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter legt fest, wie stark das rückgekoppelte Signal vom Ausgang des Delays zum Eingang des Pitch Shifters ist. Damit können Sie Echos mit steigender oder abfallender Tonhöhe erzeugen.

16 — Mod1 Source

20 — Mod2 Source

17 — Mod1 Destination

21 — Mod2 Destination

18 — Mod1 Param Bereich Min

22 — Mod2 Param Bereich Min

19 — Mod1 Param Bereich Max

23 — Mod2 Param Bereich Max

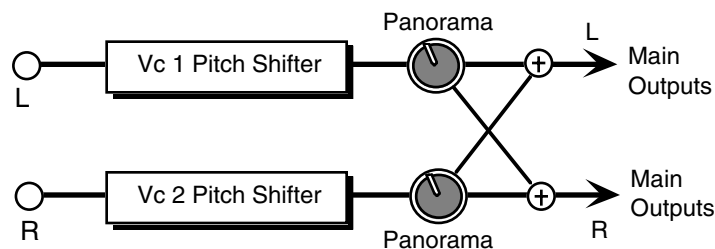
Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

PitchShifter

Ein Pitch Shifter ermöglicht die Änderung der Tonhöhe innerhalb von einer Oktave nach oben und unten. **Pitch Shifter** ist ein 1 Unit Splicer Pitch Shifter.

Probieren Sie die verschiedenen Pitch Shifter aus, bis Sie den richtigen für Ihren Sound finden. Ein "Splicer" Pitch Shifter nimmt kleine Abschnitte aus dem Originalsignal und baut daraus den Effekt auf. **Pitch Shifter** verbraucht nur eine Unit, hat aber keine Nulldurchgangserkennung. Dieser Pitch Shifter eignet sich am besten für Doppelungs-Effekte. Splicer Pitch Shifter sind populär, weil bei kleinen Tonhöhenänderungen das Auftrennen (splicing) sehr selten ist. Diese Pitch Shifter erzeugen sehr interessante Stereo-Effekte — indem die beiden Pitch Shifter Voices selektiv im Panorama eingestellt werden, und wegen der Verzögerungsmodulation des Algorithmus. Dieser Pitch Shifter verwendet den linken Eingangskanal als Voice 1 und den rechten Eingangskanal als Voice 2.

Pitch Shifter Signalverlauf



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Diese Algorithmen klingen am besten mit einem Mix aus trockenem und Effektsignal. Verwenden Sie einen Controller für den Mix-Parameter, um das Pitch-Shift-Signal ein- und auszublenden.

03 — PitchShifter Vc 1 Semi

Bereich: -12 bis +12

Einstellung der Tonhöhe von Voice 1 um eine Oktave nach oben oder unten in Halbtonschritten.

04 — PitchShifter Vc 1 Fine

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter dient zur Feineinstellung der Tonhöhe von Voice 1.

05 — PitchShifter Vc 1 Level

Bereich: 00 bis 99

Bestimmt die Lautstärke von Voice 1. Die Einstellung 00 macht diese Stimme unhörbar.

06 — PitchShifter Vc 1 Pan

Bereich: -99 bis +99

Bestimmt die Position von Voice 1 im Stereopanorama. Der Wert -99 bedeutet links außen und +99 ist rechts außen.

07 — PitchShifter Vc 2 Semi

Bereich: -12 bis +12

Einstellung der Tonhöhe von Voice 2 um eine Oktave nach oben oder unten in Halbtonschritten.

08 — PitchShifter Vc 2 Fine

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter dient zur Feineinstellung der Tonhöhe von Voice 2.

09 — PitchShifter Vc 2 Level

Bereich:

00 bis 99

Bestimmt die Lautstärke von Voice 2.

10 — PitchShifter Vc 2 Pan

Bereich:

-99 bis +99

Bestimmt die Position von Voice 2 im Stereopanorama. Der Wert -99 bedeutet links außen und +99 ist rechts außen.

11 — Delay vs Quality

Bereich: Long/Smother oder Short/Coarser

Allows you to choose between a long/smother setting, oder a short/coarser setting. A smooth setting would sound best with slower sustaining chords, whereas a coarse setting would enhance a rapidly played musical passage. Depending on your sound source und musical needs, set this parameter accordingly. This parameter actually controls the effect transport delay; smooth yields a long transport delay, coarse yields a short transport delay.

11 — Delay vs Quality

Einstellung: Long/Smother oder Short/Coarser

Mit diesem Parameter können Sie wählen, ob der Pitch Shifter auf geringe Verzögerungen oder auf Klangqualität optimiert ist. Für langsame, liegende Akkorde sollten Sie Long/Smother einstellen. Short/Coarser ist dagegen die richtige Einstellung für schnell gespielte Passagen. Stellen Sie diesen Parameter also entsprechend ein. Dieser Parameter steuert in Wirklichkeit die wirksame Verzögerung. Smooth erzeugt ein langes Delay, Coarse ein kurzes Delay.

12 — PitchShifter LFO Rate

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Geschwindigkeit der Tonhöhen-Modulation, die einen Chorus-Effekt erzeugt. Für einen Chorus muß dieser Wert sehr klein sein.

13 — PitchShifter LFO Width

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der Tonhöhen-Modulation. So wie die Geschwindigkeit gewöhnlich sehr niedrig eingestellt ist, sollten Sie die Stärke sehr hoch einstellen.

14 — Mod1 Source

18 — Mod2 Source

15 — Mod1 Destination

19 — Mod2 Destination

16 — Mod1 Param Bereich Min

20 — Mod2 Param Bereich Min

17 — Mod1 Param Bereich Max

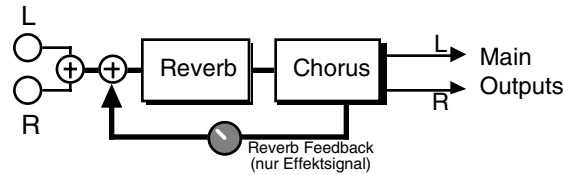
21 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Plate-Chorus

Plate-Chorus kombiniert einen Plattenhall mit einem Chorus.

Plate-Chorus Signalverlauf



Das Signal geht in einen programmierbaren Plate Reverb, und wird dann in den Chorus geführt, der direkt zum Output geführt wird. Das Large Plate Rückkopplungssignal wird aus dem Chorus (reines Effektsignal) ausgekoppelt und zurück in den Reverb geführt. Weiter gibt es noch ein externes trockenes Signal (nicht abgebildet), das direkt vom Input auf den Output geführt ist und über den Mix-Parameter (01) eingestellt wird.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels.

03 — Large Plate Decay

Bereich: 0.40 bis 140.0 sec.

Dieser Parameter bestimmt die Dauer des Reverbs, nachdem das Eingangssignal abgefallen ist. Höhere Werte klingen bei diesem Algorithmus sehr gut.

04 — Plate Predelay Time

Bereich: 0 bis 250 ms

Dieser Parameter bestimmt mit welcher Verzögerung das Originalsignal an das Reverb gelangt. Höhere Werte erzielen eine längere Verzögerung.

05 — Large Plate HF Damping

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Klang des Reverbs. Höhere Werte erzielen ein abruptes Abklingen. Dieser Parameter steuert die Eckfrequenz eines Tiefpaß-Filters in Serie mit der Verzögerung innerhalb des Definition-Blocks.

06 — Large Plate HF Bandwidth

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter wirkt als Tiefpaß-Filter auf das Signal, das in das Reverb geht. Er steuert den Anteil der hohen Frequenzen, die den Effekt durchlaufen. Je höher die Einstellung, desto mehr hohe Frequenzen werden durchgelassen und erzeugen einen helleren Klang. Sie können interessante Effekte erreichen, wenn Sie einen Modulator mit großem Regelbereich verwenden.

07 — Plate Diffsn1

Bereich: 00 bis 99

Mit diesem Parameter wird das Eingangssignal "verwischt". Niedrige Werte erzeugen impulsartige Klänge, die als eine Reihe von diskreten Echos erscheinen, während höhere Werte den Klang weicher machen (mit weniger diskreten Echos).

08 — Diffusion2

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter arbeitet ähnlich wie und in Serie mit Diffusion 1, bezieht sich aber auf den tiefen Frequenzbereich. Plate Reverbs klingen normalerweise metallisch. Die Diffuser verwischen das Signal und eliminieren den metallischen Klang.

09 — Plate Decay Definition

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Echodichte im abklingenden Reverb. Bei zu hohen Werten baut sich die Echodichte schneller auf als die Decay-Rate, was zu einem hörbaren Klingeln führt. Für beste Resultate versuchen Sie es mit dem höchsten Wert, der mit Ihrem Sound gut klingt.

10 — Large Plate Feedback

Bereich: -99 bis +99

Steuert die Lautstärke des rückgekoppelten Signals vom Chorus (reines Effektsignal) zum Eingang des Plate Reverbs. Das Vorzeichen des Werts bestimmt die Polarität der Rückkopplung.

11 — Chorus LFO Rate

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Frequenz der Tonhöhen-Modulation für den Chorus.

12 — Chorus LFO Width

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter steuert die Stärke der Tonhöhen-Modulation. Bedenken Sie, daß die Stärke (Width) der Tonhöhen-Modulation von der Frequenz (Rate) abhängt. Bei steigender Frequenz wird auch die hörbare Tonhöhen-Modulation stärker.

13 — Chorus Center

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter steuert die nominale Delay-Zeit des Chorus für die Delay-Modulation. Die Einstellung des Parameters verändert den Klangcharakter des Effekts.

14 — Chorus Feedback

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der Rückkopplung des Delays. Das Vorzeichen des Wertes bestimmt die Polarität der Rückkopplung. Die Polarität beeinflußt die Klangqualität der Rückkopplung.

15 — Chorus Mix

Bereich: 00 bis 99

Steuert die Mischung aus trockenem und Effektsignal innerhalb des Chorus selbst. Für den Anfang empfehlen wir Einstellungen um 50.

16 — Mod1 Source**20 — Mod2 Source****17 — Mod1 Destination****21 — Mod2 Destination****18 — Mod1 Param Bereich Min****22 — Mod2 Param Bereich Min****19 — Mod1 Param Bereich Max****23 — Mod2 Param Bereich Max**

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels

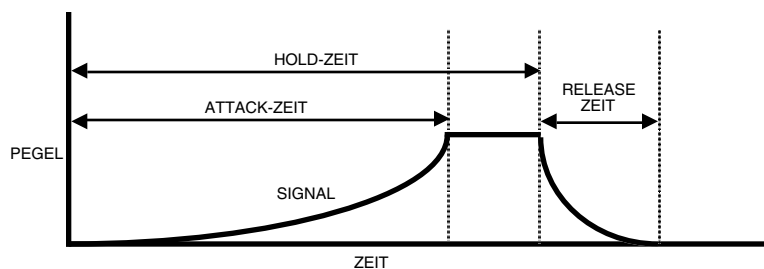
Reverse Reverb

Reverse Reverb erzeugt einen Nachhall, der ansteigt. Es simuliert einen Rückwärts-Sound mit einer maximalen Dauer von einigen Sekunden. Wenn ein Signal in diesen Algorithmus hineingeschickt wird, wird das Plate Reverb (von dem dieser Algorithmus abgeleitet ist) sofort eingeschaltet und dann die Ausgangslautstärke langsam hochgefahren. Dieser Algorithmus wird nur einmal getriggert. Reverse Reverb wird bei einem bestimmten Eingangspegel (Schwellwert) getriggert, der vom Benutzer eingestellt werden kann. Einmal getriggert, wird die Reverse-Hüllkurve voll abgefahren. Dabei werden Triggersignale ignoriert. Wenn Sie einen Reverse Effekt suchen, der zu beliebiger Zeit neu getriggert wird, nehmen Sie Reverse Reverb 2. Der Aufbau des Reverse Reverb ähnelt dem Plate Reverb.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels.



03 — Envelope Hold Time

Bereich:

1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt die Zeitdauer für das Reverse Reverb, nachdem es getriggert ist. Daumenregel: Stellen Sie die Hold-Zeit nicht viel länger ein als die Attack-Zeit (siehe Diagramm oben).

04 — Envelope Attack

Bereich:

1ms bis 10.0s

Bestimmt die Dauer der Lautstärkezunahme. Wir empfehlen Ihnen, diesen Wert kleiner als die Hold-Zeit einzustellen (Parameter 03).

05 — Envelope Release

Bereich:

1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt die Release-Zeit, nachdem die Hold-Zeit abgelaufen ist. Generell sollte sie sehr kurz eingestellt werden. Niedrigere Werte ergeben ein abruptes Ende des Reverbs.

06 — Trigger Threshold

Bereich:

-96 bis +00 dB

Stellen Sie diesen Parameter passend zu Ihrem Sound so niedrig wie möglich ein. Um Fehltriggerungen zu vermeiden, sollte der Wert wiederum nicht zu niedrig sein. Wenn das Eingangssignal über diesen Schwellwert ansteigt, beginnt die Hüllkurve des Reverse Reverbs.

07 — HF Damping

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter klingt am besten, wenn er auf niedrige Werte eingestellt ist. Er hat dieselbe Funktion wie im Plate Reverb, d.h. er filtert zunehmend die hohen Frequenzen aus. Für einen möglichst natürlich klingenden Reverse-Effekt empfehlen wir die Einstellung 00.

08 — Diffusion 1

Bereich:

00 bis 99

Diffusion 1 verwischt das Eingangssignal und erzeugt dadurch ein weicher klingendes Reverb. Dieser Parameter bestimmt die hohen Frequenzanteile. Für perkussive Klänge empfehlen wir hohe Werte.

09 — Diffusion 2

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter arbeitet ähnlich wie und in Serie mit Diffusion 1, bezieht sich aber auf den tiefen Frequenzbereich.

10 — Decay Definition

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Echodichte im zunehmenden Reverb. Bei zu hohen Werten baut sich die Echodichte schneller auf als die Decay-Rate. Dies kann für spezielle Effekte genutzt werden.

11 — Slapback

Bereich:

0 bis 530ms

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerungszeit eines internen trockenen Stereosignals für ein Slapback-Echo. Dieser Effekt ist sehr wichtig bei der Simulation des Reverse Reverbs, weil jetzt das trockene Signal am Ende erscheint. Wir empfehlen, den Mix (Parameter 01) dafür auf vollen Effekt (99) zu stellen. Daumenregel: Stellen Sie diesen Parameter auf etwa denselben Wert ein, wie den Hüllkurven-Hold Parameter (03).

12 — Slapback Level

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Lautstärke des Slapback-Echos. Beim Wert 00 ist kein Slapback hörbar.

13 — Mod1 Source

17 — Mod2 Source

14 — Mod1 Destination

18 — Mod2 Destination

15 — Mod1 Param Bereich Min

19 — Mod2 Param Bereich Min

16 — Mod1 Param Bereich Max

20 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

ReverseReverb2

Reverse Reverb 2 ist identisch mit dem Reverse Reverb, außer daß dieser Algorithmus jedesmal neu getriggert wird, wenn das Eingangssignal den vom Benutzer eingestellten Schwellwert überschreitet. Einmal getriggert, läuft die Reverse-Hüllkurve ab, außer sie wird durch nachfolgende Eingangssignale neu getriggert. Wenn Sie nach einem Reverse-Effekt suchen, der nicht neu getriggert wird, verwenden Sie den oben beschriebenen Reverse Reverb Algorithmus.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels.

03 — Envelope Hold Time

Bereich: 1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt die Zeitdauer für das Reverse Reverb, nachdem es getriggert ist. Daumenregel: Stellen Sie die Hold-Zeit nicht viel länger ein als die Attack-Zeit (siehe Diagramm oben).

04 — Attack

Bereich: 1ms bis 10.0s

Bestimmt die Dauer der Lautstärkezunahme. Wir empfehlen Ihnen, diesen Wert kleiner als die Hold-Zeit einzustellen (Parameter 03).

05 — Release

Bereich: 1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt die Release-Zeit, nachdem die Hold-Zeit abgelaufen ist. Generell sollte sie sehr kurz eingestellt werden. Niedrigere Werte ergeben ein abruptes Ende des Reverbs.

06 — Trigger Threshold

Bereich: -96 bis +00 dB

Stellen Sie diesen Parameter passend zu Ihrem Sound so niedrig wie möglich ein. Um Fehltriggerungen zu vermeiden, sollte der wiederum nicht zu niedrig sein. Wenn das Eingangssignal über diesen Schwellwert ansteigt, beginnt die Hüllkurve des Reverse Reverb.

07 — Pre-Trigger Memory

Bereich: 0 bis 530 ms

Dieser Parameter dient zum Erfassen von Transienten, die vor dem Trigger erscheinen. Dieser Parameter ist kritisch für die Klangqualität. Sie können damit festlegen, wieviel Signalanteil vor dem Trigger für das Reverse Reverb verwendet wird.

08 — HF Damping

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter klingt am besten, wenn er auf niedrige Werte eingestellt ist. Er hat die Aufgabe, zunehmend die hohen Frequenzen auszufiltern. Für einen möglichst natürlich klingenden Reverse-Effekt empfehlen wir die Einstellung 00.

09 — Diffusion 1

Bereich: 00 bis 99

Diffusion 1 verwischt das Eingangssignal und erzeugt dadurch ein weicher klingendes Reverb. Dieser Parameter bestimmt die hohen Frequenzanteile. Für perkussive Klänge empfehlen wir hohe Werte.

10 — Diffusion 2

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter arbeitet ähnlich wie und in Serie mit Diffusion 1, bezieht sich aber auf den tiefen Frequenzbereich.

11 — Decay Definition

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Echodichte im zunehmenden Reverb. Bei zu hohen Werten baut sich die Echodichte schneller auf als die Decay-Rate. Dies kann für spezielle Effekte genutzt werden.

12 — Mod1 Source

16 — Mod2 Source

13 — Mod1 Destination

17 — Mod2 Destination

14 — Mod1 Param Bereich Min

18 — Mod2 Param Bereich Min

15 — Mod1 Param Bereich Max

19 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Rotating Spkr

Rotating Spkr erzeugt den bekannten klassischen Leslie-Effekt. Eine abstimmbare Verzerrung wird dem Eingangssignal hinzugefügt und ebenfalls durch die Rotoren geschickt.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Für diesen Algorithmus empfehlen wir höhere Mix-Einstellungen.

03 — Rotating Speaker Slow Speed Bereich: 01 bis 55

Dieser Parameter bestimmt die Umdrehungsgeschwindigkeit der Lautsprecher in der Einstellung "Slow" (Parameter 05). Dieser Parameter hat nur dann eine Bedeutung, wenn Speed=Slow oder wenn der gewählte Modulator seinen Nullpegel annimmt. Je höher der Wert desto schneller die Drehgeschwindigkeit. Mit einem Modulator für diesen Parameter können Sie die langsame Geschwindigkeit in Echtzeit verändern.

04 — Rotating Speaker Fast Speed Bereich: 01 bis 55

Dieser Parameter bestimmt die Umdrehungsgeschwindigkeit der Lautsprecher in der Einstellung "Fast" (Parameter 05). Je höher der Wert desto schneller die Drehgeschwindigkeit. Mit einem Modulator für diesen Parameter können Sie die langsame Geschwindigkeit in Echtzeit verändern.

05 — Rotating Speaker Speed Einstellung: Slow oder Fast

Dieser Parameter bestimmt, ob sich der rotierende Lautsprecher langsam oder schnell dreht. Das Verhalten dieses Schalters entspricht genau dem eines echten rotierenden Lautsprechers. Abhängig vom Wert des Inertia Parameter (06) wird der Lautsprecher beim Umschalten mehr oder weniger schnell beschleunigt oder abgebremst. Mit einem Modulator können Sie in Echtzeit zwischen langsam und schnell umschalten.

06 — Rotating Speaker Inertia Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt wie schnell der Rotor-Effekt beim Umschalten beschleunigt oder abbremst. Stellen Sie diesen Parameter so ein, daß er den Effekt der anlaufenden Lautsprecher richtig simuliert.

07 — Distortion Level In Bereich: -48 bis +48 dB

Dieser Parameter bestimmt die Verstärkung des Eingangssignals bei der Verstärkersimulation, indem ein Overdrive nach Art eines Röhrenverstärkers entsteht. Höhere Einstellungen erzielen mehr Verzerrungen.

08 — Distortion Level Out Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Ausgangspegel des Verzerrers. Es gibt einen (festen) trockenen Signalweg parallel zum Verzerrer. Wenn Sie den Verzerrer ausschalten wollen, stellen Sie diesen Parameter auf 00.

09 — Rotating Speaker Distortion Tone Bereich: 000 bis 127

Dieser Parameter ist der Klangregler für den Verzerrer. Hohe Werte bewirken eine raue Verzerrung, während mittlere Einstellungen eine warme, leichte Verzerrung erzeugen. Wenn dieser Parameter auf 000 eingestellt ist, gibt es keine Verzerrung.

10 — Rotating Speaker Stereo Spread

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die hörbare Breite des Stereobilds, das vom Rotating Speaker Effekt erzeugt wird. Die Einstellung 99 erzeugt eine synthetische Stereospreizung von rechts nach links. Die Einstellung 00 erzeugt eine synthetische Stereospreizung von links nach rechts. Die Einstellung 50 erzeugt ein Mono-Signal.

11 — Mod1 Source**15 — Mod2 Source****12 — Mod1 Destination****16 — Mod2 Destination****13 — Mod1 Param Bereich Min****17 — Mod2 Param Bereich Min****14 — Mod1 Param Bereich Max****18 — Mod2 Param Bereich Max**

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Rumble Filter

Rumble Filter ist ein Hochpaß-Filter in Reihe mit einem Tiefpaß-Filter vierter Ordnung (24dB pro Oktave). Der Hochpaß-Filter eignet sich zum Entfernen von Plattenteller-Rumpeln. Der Tiefpaß-Filter eignet sich zum Abschwächen von Rauschen. Alternativ können diese Filter in einem Rückkopplungsweig mit einem anderen Effekt verwendet werden.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Für diesen Algorithmus empfehlen wir mittlere Werte für den Mix.

03 — HighPass Fc

Bereich:

4 bis 8000 Hz

Dieser Parameter bestimmt die Eckfrequenz des Hochpaß-Filters.

04 — LowPass Fc

Bereich:

100 Hz bis 16 KHz

Dieser Parameter bestimmt die Eckfrequenz des Tiefpaß-Filters.

05 — Filter Gain

Bereich:

-48 bis +48 dB

Da die Reihenschaltung eines Hochpasses mit einem Tiefpaß Lautstärkeverluste mit sich bringt, erlaubt Ihnen dieser Parameter das Anheben des gefilterten Ausgangssignals.

06 — Mod1 Source

10 — Mod2 Source

07 — Mod1 Destination

11 — Mod2 Destination

08 — Mod1 Param Bereich Min

12 — Mod2 Param Bereich Min

09 — Mod1 Param Bereich Max

13 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Sine/Noise Gen

Sine/Noise Gen ist ein Hilfs-Algorithmus, aber in Verbindung mit einem Echtzeit-Modulator/Controller können interessante musikalische Effekte erzeugt werden. Es gibt Filter für den Rauschgenerator (Noise), aber nicht für den Sinusgenerator.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Für diesen Algorithmus empfehlen wir niedrige Mix-Einstellungen.

03 — Sine Frequenz

Bereich: 0 bis 9999 Hz

Dieser Parameter bestimmt die Frequenz des Sinus-Generators.

04 — Sine/Noise Gen Balance

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Mischung zwischen dem Sinussignal und dem weißen Rauschen. Bei der Einstellung 00 ist nur der Sinuston hörbar und bei 99 nur das weiße Rauschen.

05 — Noise Filter Low Pass Fc

Bereich: 100 Hz bis 16 KHz

Bestimmt die Eckfrequenz des Tiefpaß-Filters, mit dem ein rosa Rauschen erzeugt werden kann.

06 — Bass Fc

Bereich: 0 bis 1000 Hz

Bestimmt die Eckfrequenz für den Shelving-Tiefpaß-Filter des Rauschgenerators.

07 — Bass EQ Gain

Bereich: -48 bis +48 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch den Shelving-Filter auf das Rauschen.

08 — Treble Fc

Bereich: 01 KHz bis 16 KHz

Bestimmt die Eckfrequenz für den Shelving-Hochpaß-Filter des Rauschgenerators.

09 — Treble EQ Gain

Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung durch den Shelving-Filter auf das Rauschen.

10 — EQ Input Level Trim

Bereich: -24 bis +00 dB

Regelt den Eingangspegel des EQs, um ein Übersteuern zu verhindern.

11 — Mod1 Source

15 — Mod2 Source

12 — Mod1 Destination

16 — Mod2 Destination

13 — Mod1 Param Bereich Min

17 — Mod2 Param Bereich Min

14 — Mod1 Param Bereich Max

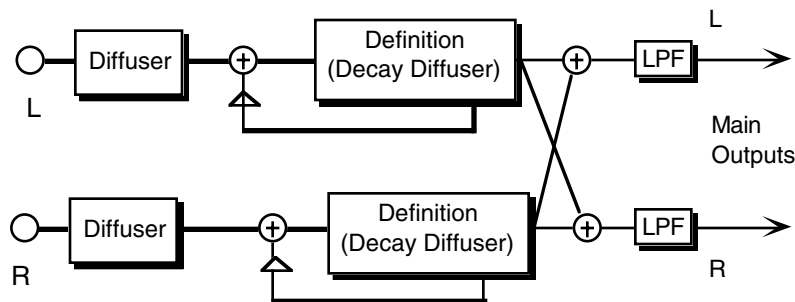
18 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Small Plate

Ein Plate Reverb (Hallplatte) verwendet die Schwingungen einer Metallplatte zum Erzeugen eines metallisch klingenden Reverbs. Kleine Plate Reverbs werden meist in Studios für Drums und Perkussion verwendet. **Small Plate** ist ein dichtes Plate Reverb

Small Plate Signalverlauf



Einige interne Parameter, die nicht vom Benutzer programmierbar sind, unterscheiden Large und Small Plate Reverb. Das Signal geht direkt durch die Diffuser, die das Signal vermischen. Das Signal wird dann in einen größeren Nachklang-Diffuser (Definition;) geführt und dort über eine längere Zeit verhallt. Das Signal geht dann durch einen Tiefpaß-Filter zum Output. Es gibt einen Parameter, der die Abklingzeit für den rechten und linken Kanal gemeinsam bestimmt (oben als Dreieck dargestellt). Dieses Signal wird dann zurück zur Definition geführt. Es gibt auch ein externes trockenes Signal (nicht dargestellt), das direkt vom Input zum Output geführt und mit dem Mix-Parameter (01) eingestellt wird.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels.

03 — Decay

Bereich: 0.20 bis 100.0 sec.

Dieser Parameter bestimmt die Dauer des Reverbs, nachdem das Eingangssignal abgefallen ist. Perkussive Klänge klingen am besten mit der Small Plate. Höhere Werte klingen bei diesem Algorithmus sehr gut.

04 — PreDelay-Zeit

Bereich: 0 bis 500 ms

Dieser Parameter bestimmt, mit welcher Verzögerung das Originalsignal an das Reverb gelangt. Der Wert 0 schaltet die Verzögerung ab.

05 — HF Damping

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Zunahme der Dämpfung der hohen Frequenzen während des Reverbs. Höhere Werte erzielen ein abruptes Anklingen. Dieser Parameter steuert die Eckfrequenz eines Tiefpaß-Filter in Serie mit der Verzögerung innerhalb des Definition-Blocks.

06 — HF Bandwidth

Bereich: 01 bis 99

Dieser Parameter wirkt als Tiefpaß-Filter auf das Signal, das in den Reverb geht. Er steuert den Anteil der hohen Frequenzen, die den Effekt durchlaufen. Je höher die Einstellung desto mehr hohe Frequenzen werden durchgelassen und erzeugen einen helleren Klang. Sie können interessante Effekte erreichen, wenn Sie einen Modulator mit großem Regelbereich verwenden.

07 — Diffusion 1

Bereich: 00 bis 99

Mit diesem Parameter wird das Eingangssignal "verwischt". Niedrige Werte erzeugen impulsartige Klänge, die als eine Reihe von diskreten Echos erscheinen, während höhere Werte den Klang weicher machen (mit weniger diskreten Echos).

08 — Diffusion 2

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter arbeitet ähnlich wie und in Serie mit Diffusion 1, bezieht sich aber auf den tiefen Frequenzbereich. Plate Reverbs klingen normalerweise metallisch. Die Diffuser verwischen das Signal und eliminieren den metallischen Klang.

09 — Decay Definition

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Echodichte im abklingenden Reverb. Bei zu hohen Werten baut sich die Echodichte schneller auf als die Decay-Rate. Für beste Resultate versuchen Sie es mit dem höchsten Wert, der mit Ihrem Sound gut klingt.

10 — Early Ref Level 1

11 — Early Ref Level 2

12 — Early Ref Level 3

13 — Early Ref Level 4

Bereiche: -99 bis +99

Diese vier Parameter steuern die Pegel der Early Reflections (frühe Reflexionen). Niedrige Einstellungen machen den Klang undeutlicher. Diese vier Reflexionen werden am Eingang der Definition-Blöcke erzeugt.

14 — Left/Right Balance

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Stereobalance (links / rechts) des Plate Reverb Signals. Die Einstellung -99 bedeutet ganz links, die Einstellung +99 ganz rechts. Die Einstellung +00 platziert das Reverb in der Mitte des Stereopanoramas.

15 — Mod1 Source

19 — Mod2 Source

16 — Mod1 Destination

20 — Mod2 Destination

17 — Mod1 Param Bereich Min

21 — Mod2 Param Bereich Min

18 — Mod1 Param Bereich Max

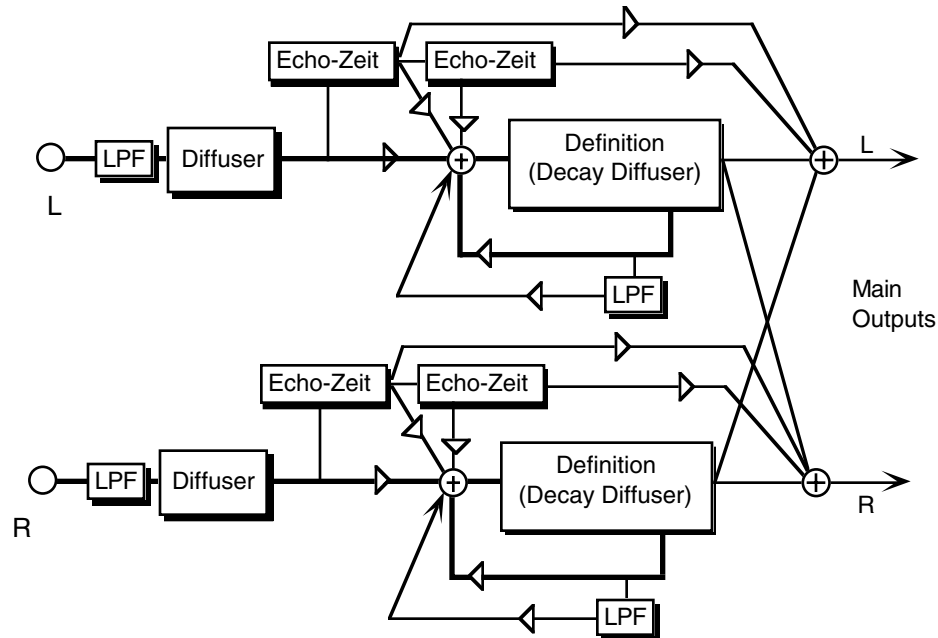
22 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Small Room Rev

Small Room Rev erzeugt den Eindruck eines kleinen Raums.

Small Room Rev Signalverlauf



Das Signal gelangt in einen Tiefpaß-Filter und geht dann direkt durch die Diffuser, die das Signal verwischen. Das Signal wird dann zu einem größeren Nachklang-Diffuser geführt (Definition) und dort über eine gewisse Zeit verhallt. Es gibt von den linken und rechten Definition-Blöcken Abzweigungen zum jeweils anderen Kanal, um ein künstliches Stereo-Bild zu erzeugen. Das Signal geht von Definition durch einen Tiefpaß-Filter, gefolgt von einem Low Frequency Decay Parameter, der das Abklingen der tiefen Frequenzen regelt. Es gibt auch einen Parameter an dieser Stelle, der die Nachklingzeit für beide Kanäle regelt. Die Signale rechts und links werden zur Definition zurückgekoppelt. Es gibt zwei Echo-Blöcke zwischen dem Diffuser und der Definition, die direkt auf den Ausgang oder zurück durch die Definition geschickt werden. Es gibt auch ein externes trockenes Signal (nicht dargestellt), das direkt vom Eingang zum Ausgang geführt wird und mit dem Mix-Parameter (01) eingestellt wird.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Reverbs klingen am besten mit einem Mix aus trockenem und Effektsignal.

03 — Decay

Bereich:

0.20 bis 100.0 sec.

Dieser Parameter bestimmt die Dauer des Reverbs, nachdem das Eingangssignal abgefallen ist. Bei Room Reverbs empfehlen wir keine höheren Einstellungen, weil sie ein sehr langes unnatürliches Sustain erzeugen. Da die meisten natürlichen Räume keine lange Abklingzeit haben, sollten Sie diesen Wert eher niedrig einstellen.

04 — PreDelay-Zeit

Bereich:

0 bis 450 ms

Dieser Parameter bestimmt mit welcher Verzögerung das Originalsignal an das Reverb gelangt. Höhere Werte stehen für eine größere Verzögerung.

05 — LF DecayTime

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter funktioniert als Klangregler und verlängert (positiver Wert) oder verkürzt (negativer Wert) die Ausklingzeit für tiefe Frequenzen.

06 — HF Damping

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Zunahme der Dämpfung der hohen Frequenzen während des Reverbs. Bei natürlichem Reverb werden hohe Frequenzen von der Umgebung absorbiert. Mit höheren Werten für diesen Parameter werden hohe Frequenzen schneller herausgefiltert.

07 — HF Bandwidth

Bereich: 01 bis 99

Dieser Parameter wirkt als Tiefpaß-Filter auf das Signal, das in den Reverb geht. Er steuert den Anteil der hohen Frequenzen, die den Effekt durchlaufen. Je höher die Einstellung, desto mehr hohe Frequenzen werden durchgelassen. Die Wirkung entspricht dem Tone-Regler an einer Gitarre.

08 — Diffusion1

Bereich: 00 bis 99

Mit diesem Parameter wird das Eingangssignal "verwischt", um den Klang diffus und weich zu machen. Niedrige Werte erzeugen impulsartige Klänge, die als eine Reihe von diskreten Echos erscheinen, während höhere Werte den Klang weicher machen (mit weniger diskreten Echos). Für den Anfang empfehlen wir Einstellungen um 50.

09 — Diffusion2

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter arbeitet ähnlich wie und in Serie mit Diffusion 1, bezieht sich aber auf den tiefen Frequenzbereich. Experimentieren Sie mit verschiedenen Pegeln für die Diffusions-Parameter, um die richtigen Einstellungen für Ihren Sound zu finden.

10 — Decay Definition

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Echodichte im abklingenden Reverb. Bei zu hohen Werten baut sich die Echodichte schneller auf als die Decay-Rate. Als Faustregel sollte die Definition nicht größer sein als die LF Decay Time plus die Decay Time.

11 — Detune Rate

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die LFO-Frequenz für Verstimmungen während des Nachhalls. Detune erzeugt eine leichte, oszillierende Tonhöhenänderung während des Ausklingens. Das ergibt einen natürlicheren Klang durch Aufbrechen von Resonanzknoten.

12 — Detune Depth

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der Verstimmung, d.h. wie sehr sich die Tonhöhe ändert. Niedrige Werte erzeugen einen metallischen Klang. Einige Sounds benötigen sehr niedrige Werte, während andere Sounds mit höheren Werten natürlicher klingen.

13 — Primary Send

Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt den Pegel des Signals, das aus dem Diffuser in die Reverb Definition gelangt.

14 — Ref 1 Time

Bereich: 0 bis 120 Millisekunden

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerung für das erste Pre-Echo. Pre-Echos sind die ersten Klänge, die von den Wänden oder anderen Oberflächen reflektiert werden. Höhere Werte verzögern das Diffuser-Signal mehr.

15 — Ref 1 Level

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Pegel des ersten Pre-Echos. Dieser Pegel regelt die Stärke, mit der das Echo in den Definition-Block geht.

12 — Detune Depth

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Stärke der Verstimmung, d.h. wie sehr sich die Tonhöhe ändert.

Niedrige Werte erzeugen einen metallischen Klang. Einige Sounds benötigen sehr niedrige Werte, während andere Sounds mit höheren Werten natürlicher klingen.

13 — Primary Send Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt den Pegel des Signals, das aus dem Diffuser in die Reverb Definition gelangt.

14 — Ref 1 Time Bereich: 0 bis 120 Millisekunden

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerung für das erste Pre-Echo. Pre-Echos sind die ersten Klänge, die von den Wänden oder anderen Oberflächen reflektiert werden. Höhere Werte verzögern das Diffuser-Signal mehr.

15 — Ref 1 Level Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Pegel des ersten Pre-Echos. Dieser Pegel regelt die Stärke, mit der das Echo in den Definition-Block geht.

16 — Ref 1 Send Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt, mit welchem Pegel das erste Pre-Echo am Ausgang erscheint.

17 — Ref 2 Time Bereich: 0 bis 120 Millisekunden

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerung für das zweite Pre-Echo.

18 — Ref 2 Level Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Pegel des zweiten Pre-Echos. Während das Signal von verschiedenen Oberflächen (Wänden) reflektiert wird, nimmt seine Lautstärke ab. Stellen Sie diesen Parameter auf einen niedrigeren Wert als Ref 1 Level, um ein natürlich klingendes Echo zu erzeugen.

19 — Ref 2 Send Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt, mit welchem Pegel das zweite Pre-Echo am Ausgang erscheint.

20 — Position Balance (1)

21 — Position Balance (2)

22 — Position Balance (3) Ranges: -99 bis +99

Diese Parameter simulieren die Tiefe des Raums. Stellen Sie sich diese Parameter als drei verschiedene Mikrophone vor, die in verschiedenen Abständen innerhalb des Raums aufgestellt sind (Parameter 20 ist am nächsten vorn, und Parameter 22 am weitesten hinten). Wenn der Wert für Parameter 20 erhöht wird, erscheint der Klang weiter vorne. Eine höhere Einstellung für Parameter 22 verschiebt den Klang nach hinten und erzeugt einen größeren Raumeindruck.

23 — Mod1 Source

27 — Mod2 Source

24 — Mod1 Destination

28 — Mod2 Destination

25 — Mod1 Param Bereich Min

29 — Mod2 Param Bereich Min

26 — Mod1 Param Bereich Max

30 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

SpeakerCabinet

Speaker Cabinet simuliert den warmen Sound eines Lautsprechers mit offener Rückwand. Speaker Cabinet eignet sich hervorragend für Gitarre, Bass oder andere Saiten-Instrumente und findet im Studio häufig Anwendung, wenn das Instrument direkt an die Mischerkonsole angeschlossen werden soll. Dieser Algorithmus erzeugt Resonanzen und Nichtlinearitäten eines echten Musikinstrumenten-Lautsprechers. Achten Sie darauf, den Lautsprecher nicht zu übersteuern, indem Sie ein lautes Signal vom vorangegangenen Effekt einspeisen. Drehen Sie dort zunächst die Lautstärke herunter und drehen Sie dafür Output Gain auf.

Für einen helleren Lautsprecherklang können Sie auch den Tunable Speaker ausprobieren.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels.

03 — Speaker Output Gain

Bereich:

-48 bis +24 dB

Da Lautsprecher verlustbehaftet sind, gibt es diesen Lautstärke-Parameter, mit dem Sie den Verlust ausgleichen können. Bei zu hohen Einstellungen kann das Ausgangssignal übersteuert werden.

04 — Mod1 Source

08 — Mod2 Source

05 — Mod1 Destination

09 — Mod2 Destination

06 — Mod1 Param Bereich Min

10 — Mod2 Param Bereich Min

07 — Mod1 Param Bereich Max

11 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Tempo Delay

Tempo Delay ist ein Stereo-Digital-Delay (ähnlich dem MultiTap), in dem das Tempo von einem Modulator gesteuert werden kann, etwa von einem Fußschalter.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels.

03 — Tempo Delay-Rate

Einstellungen:

verschiedene

Dieser Parameter wählt eine von zwölf verschiedenen Einstellungen für die Delay-Rate: 1/32 Note, 1/16 Triole, 1/16 Note, 1/16 punktiert, 1/8 Triole, 1/8 Note, 1/8 punktiert, 1/4 Triole, 1/4 Note, 1/4 punktiert, 1/2 Triole und 1/2 Note.

04 — Internal Clock Tempo

Bereich:

050 bis 250 bpm

Dieser Parameter bestimmt die Anzahl der Schläge pro Minute (bpm) für das Tempo, sofern es von der internen Clock kontrolliert wird. Wenn MIDI Clocks oder Footswitch Tapping eingestellt ist (Parameter 06), hat dieser Parameter keine Funktion.

05 — TempoDelay Fine Tune

Bereich:

-99 bis +99

Dieser Parameter ermöglicht die Feineinstellung der Delay-Zeit. Niedrigere Werte entsprechen einer höheren Geschwindigkeit.

06 — Tempo Control

Einstellungen: Internal Clock, MIDI clocks, FtSw1L Tapping

Dieser Parameter bestimmt wie das Tempo gesteuert wird. Damit der Fußschalter 1 als Controller benutzt werden kann, muß er als DP/2 Controller im System•MIDI-Modus definiert werden (Parameter 45). Der Fußschalter wird dann zweimal getreten (für Viertelnoten), um das Tempo zu bestimmen. Kontinuierliches Tapping mit dem Fußschalter ändert dauernd das Tempo, weil der DP/2 immer nur die letzten beiden Tritte berücksichtigt. Dies kann durchaus nützlich sein, wenn sich in einem Song oder Arrangement das Tempo laufend ändern soll.

07 — Tempo Delay Regen

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Signalanteil, der vom Ausgang rückgekoppelt wird. Dabei wird die Anzahl der Wiederholungen im Delay erhöht.

08 — Tempo Delay Pan

Bereich:

-99 bis +99

Bestimmt die Position des verzögerten Signals im Stereopanorama.

09 — Tempo Delay Smoothing

Bereich:

50µs bis 10.0 s

Bestimmt die mittlere Periode ankommender MIDI-Clocks. Längere Zeiten ermöglichen ein stabileres Ergebnis und weniger Clicking. Kürzere Zeiten erzielen weniger Doppeln, und das Track Tempo wechselt schneller. Wir empfehlen eine Einstellung von 200 ms für den Anfang.

10 — Tempo Delay Pan

Bereich:

-99 bis +99

Bestimmt die Position im Stereopanorama für das verzögerte Signal.

11 — Mod1 Source

15 — Mod2 Source

12 — Mod1 Destination

16 — Mod2 Destination

13 — Mod1 Param Bereich Min

17 — Mod2 Param Bereich Min

14 — Mod1 Param Bereich Max

18 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Tunable Spkr 1

Tunable Spkr 1 verschafft Ihnen einen EQ-gesteuerten Lautsprecher-Sound, der heller klingt als beim Speaker Cabinet. Durch Ändern der drei parametrischen Filter können Sie viele verschiedene Lautsprecher-Sounds simulieren, die in allen möglichen Musikstilen Verwendung finden.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels.

03 — Mid1 Fc

Bereich: 100 bis 9999 Hz

Bestimmt die Mittenfrequenz des mittleren EQ. Höhere Werte bewirken einen helleren Klang.

04 — Mid1 Gain

Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Abschwächung (negative Werte) oder Verstärkung (positive Werte) durch diesen mittleren, parametrischen Filter.

05 — Mid1 Q

Bereich: 01 bis 18

Dieser Parameter bestimmt die Breite der Resonanzspitze an der Mittenfrequenz des Frequenzbands. Mit höheren Werten wird die Resonanzspitze schmaler.

06 — Mid2 Fc

09 — Mid3 Fc

07 — Mid2 Gain

10 — Mid3 Gain

08 — Mid2 Q

11 — Mid3 Q

Diese Parameter sind identisch mit den vorangegangenen, können aber andere Frequenzbereiche bei den mittleren Frequenzen steuern.

12 — Speaker Input Attenuation

Bereich: -24 bis +00 dB

Dieser Parameter ermöglicht die Anpassung des Eingangspegels vor den EQs, um mögliche Übersteuerungen zu verhindern.

13 — Speaker Output Gain

Bereich: -48 bis +24 dB

Da Lautsprecher verlustbehaftet sind, gibt es diesen Lautstärke-Parameter, mit dem Sie den Verlust ausgleichen können. Bei zu hohen Einstellungen kann das Ausgangssignal übersteuert werden.

14 — Mod1 Source

18 — Mod2 Source

15 — Mod1 Destination

19 — Mod2 Destination

16 — Mod1 Param Bereich Min

20 — Mod2 Param Bereich Min

17 — Mod1 Param Bereich Max

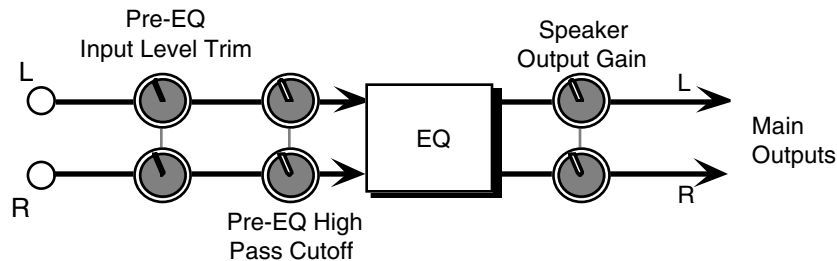
21 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Tunable Spkr 2

Tunable Spkr 2 ist ähnlich wie der Tunable Speaker 1, ermöglicht einen EQ-gesteuerten Lautsprecher-Sound, aber mit einem wärmeren, "analogen" Klang. Durch Ändern der drei parametrischen Filter können Sie viele verschiedene Lautsprecher-Sounds simulieren, die in allen möglichen Musikstilen Verwendung finden.

Tunable Spkr 2 Signalverlauf



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels.

03 — Mid1 Fc

Bereich: 100 bis 9999 Hz

Bestimmt die Mittenfrequenz des mittleren EQ. Höhere Werte bewirken einen helleren Klang.

04 — Mid1 Gain

Bereich: -48 bis +24 dB

Bestimmt die Abschwächung (negative Werte) oder Verstärkung (positive Werte) durch diesen mittleren parametrischen Filter.

05 — Mid1 Q

Bereich: 01 bis 18

Dieser Parameter bestimmt die Breite der Resonanzspitze an der Mittenfrequenz des Frequenzbands. Mit höheren Werten wird die Resonanzspitze schmaler.

06 — Mid2 Fc

09 — Mid3 Fc

07 — Mid2 Gain

10 — Mid3 Gain

08 — Mid2 Q

11 — Mid3 Q

Diese Parameter sind identisch mit den vorangegangenen, können aber andere Frequenzbereiche bei den mittleren Frequenzen steuern.

12 — PreEQ InputLevel Trim

Bereich: -18 bis +06 dB

Dieser Parameter ermöglicht die Anpassung des Eingangspegels vor den EQs, um mögliche Übersteuerungen zu verhindern.

13 — Speaker Output Gain

Bereich: -48 bis +24 dB

Da Lautsprecher verlustbehaftet sind, gibt es diesen Lautstärke-Parameter, mit dem Sie den Verlust ausgleichen können. Bei zu hohen Einstellungen kann das Ausgangssignal übersteuert werden.

14 — Noise Gate Off Below

Bereich: -96 bis +00 dB

Dieser Parameter bestimmt den Schwellwertpegel, bei dem das Noise Gate die Audiosignale abschaltet.

15 — Gate Release Time

Bereich: 1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt wie lange das Gate braucht, bis die Signale wieder durchgelassen werden, nachdem die Eingangssignale unter den Schwellwert abgefallen sind. Niedrigere Einstellungen erzielen ein schnelles Gate.

16 — Pre-EQHighPass Cutoff Bereich: 4 bis 1000 Hz

Das Filter schwächt die tiefen Frequenzen ab. Je höher der Wert desto weniger tiefe Frequenzen werden durchgelassen. Dieser Parameter wird für das Aufhellen des Klangs verwendet.

17 — Mod1 Source

21 — Mod2 Source

18 — Mod1 Destination

22 — Mod2 Destination

19 — Mod1 Param Bereich Min

23 — Mod2 Param Bereich Min

20 — Mod1 Param Bereich Max

24 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

VandrPolFilter

VandrPol Filter fügt dem Eingangssignal synthetische Obertöne hinzu und hellt den Klang insgesamt auf. Dieser Algorithmus wird meist im Studio für Sänger verwendet. Probieren Sie ihn aber ruhig auch mal mit Ihrem Lieblingsinstrument aus. Dieser Algorithmus ist bekannt für seine Verbesserung (Enhancer) von Transientenklängen, die ihn ideal für "gezupfte" Sounds macht. Das Filter in diesem Algorithmus wirkt vor dem Enhancer auf das Signal. Stellen Sie den Filter so ein, daß der gewünschte Frequenzbereich verbessert wird. Dann mischen Sie das Enhancer-Signal mit dem trockenen Signal.

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Für diesen Algorithmus empfehlen wir mittlere Werte für den Mix.

03 — HighPass Fc

Bereich: 4 bis 8000 Hz

Dieser Parameter bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung des Eingangssignals durch den Hochpaß-Filter.

04 — LowPass Fc

Bereich: 100 Hz bis 16 KHz

Dieser Parameter bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung des Eingangssignals durch den Tiefpaß Filter.

05 — Filter Gain

Bereich: -48 bis +48 dB

Da die Reihenschaltung von Hochpaß und Tiefpaß einen Signalverlust bewirkt, können Sie mit diesem Parameter das Ausgangssignal des Filters anheben.

06 — Mod1 Source

10 — Mod2 Source

07 — Mod1 Destination

11 — Mod2 Destination

08 — Mod1 Param Bereich Min

12 — Mod2 Param Bereich Min

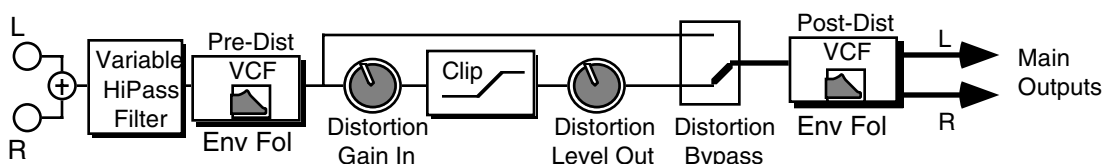
09 — Mod1 Param Bereich Max

13 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

VCF-Distort 1

VCF - Distort 1 ist eine Kombination aus einem spannungsgesteuerten Filter und einem rauen Distortion (Verzerrer), gefolgt von einem zweiten spannungsgesteuerten Filter. Damit können drei Effekte erzeugt werden: Distortion, Wah-wah und Auto-Wah. Die Wah-Effekte verwenden dasselbe VCF. Die Filter können bei Bedarf abgeschaltet oder als EQ verwendet werden. Wenn Sie den Effekt für Distortion einsetzen, sollten Sie einen Speaker-Effekt dahinterschalten (z.B. den Tunable Speaker). Es gibt ein zweites VCF hinter dem Distortion-Block, das auch als einfacher Lautsprecher-Simulator eingesetzt oder zusammen mit dem ersten VCF moduliert werden kann.



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Bei diesem Algorithmus steuert das Volumen den Ausgangspegel der Verzerrung. Für hohe Eingangsverstärkungen am Verzerrer verwenden Sie niedrigere Volumenwerte.

03 — Distortion Level In

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter regelt die Lautstärke des Signals, das in den Distortion-Effekt geht. Distortion Level In verstärkt das Signal um bis zu 48 dB. Wenn Sie eine starke Verzerrung möchten, stellen Sie diesen Parameter möglichst hoch und den Distortion Level Out (04) niedrig ein, um die Gesamtlautstärke auszugleichen. Für weniger Verzerrung verwenden Sie einen niedrigen Level In und einen höheren Level Out.

04 — Distortion Level Out

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter regelt den Ausgangspegel des Distortion-Effekts. Wenn der Distortion Level In (03) hoch eingestellt ist, sollten Sie diesen Parameter niedrig einstellen.

05 — Pre-Distortion VCF Fc

Bereich:

01 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Filter-Eckfrequenz vor dem Distortion-Block. Höhere Werte erzeugen einen helleren Klang. Dieser Parameter kann mit einem CV Pedal für einen Wah Wah Pedal-Effekt moduliert werden. Um den Distortion Filter auszuschalten, stellen Sie diesen Parameter auf 99. Wenn Sie ihn als EQ verwenden wollen, stellen Sie den gewünschten Wert ein und setzen Sie den Envelope Follower (Parameter 07) auf 00. Für einen Auto-Wah-Effekt stellen Sie diesen Parameter auf einen niedrigen Wert (z.B. 01) und aktivieren Parameter 07.

06 — Pre-Distortion VCF Q

Bereich:

01 bis 25

Dieser Parameter bestimmt die Lautstärke und Breite der Resonanzspitze an der Filter-Eckfrequenz. Während der Parameter Fc (Filter cutoff) bestimmt, wo (bei welcher Frequenz) diese Spitze auftritt, steuert die Q-Einstellung die *Ausprägung* der Spitze. Diese Einstellung ist wichtig für den Auto-Wah-Effekt.

07 — Envelope Follower to Pre VCF Bereich: -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt wie stark die Amplitude des Eingangssignals die Eckfrequenz des Filters vor dem Distortion-Block beeinflusst (Hüllkurven-Folger). Bei der Einstellung +00 gibt es keine Beeinflussung. Bei mittleren positiven Werten steigt die Filterfrequenz an, geht aber dann wieder auf ihren Sollwert zurück. Bei mittleren negativen Werten sinkt die Filterfrequenz ab und geht dann auf ihren Sollwert zurück. Wie schnell dies passiert, hängt von den Parametern 11 und 12 ab. Diesen Effekt nennt man Auto-Wah. Positive Werte verstärken die hohen Frequenzen und erzeugen ein "ouu-ouu", negative Werte dämpfen die hohen Frequenzen und erzeugen ein "twiep-twiep".

08 — Post-Distortion VCF Fc**09 — Post-Distortion VCF Q****10 — Envelope Follower to Post VCF**

Diese drei Parameter sind identisch mit den vorangegangenen Parametern und dienen zum Einstellen des zweiten VCFs nach dem Distortion-Block.

11 — Envelope Follower Attack Bereich: 50µs bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt die Reaktionszeit des Hüllkurven-Folgers (d.h. wie exakt die Hüllkurve dem Signal folgt), sobald das Eingangssignal ansteigt. Meistens stellt man diesen Wert kurz ein.

11 — Envelope Follower Release Bereich: 1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt wie schnell der Envelope Follower schließt, nachdem das Eingangssignal abgeklungen ist. Diese Zeit sollte normalerweise länger sein als die Attack-Zeit.

13 — Distortion Bypass Einstellung: Off oder On

Mit diesem Parameter können Sie den Distortion-Block umgehen (siehe Bypass im Diagramm oben).

14 — Pre-EQ HighPass Cutoff Bereich: 0 bis 1000 Hz

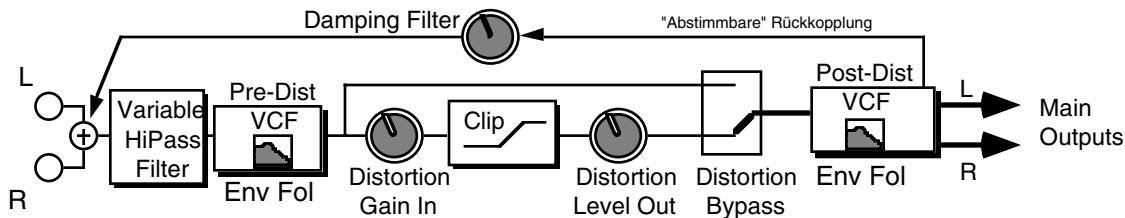
Dieser Parameter filtert die tiefen Frequenzen vor dem EQ. Je höher der Wert desto weniger tiefe Frequenzen werden durchgelassen.

15 — Mod1 Source**19 — Mod2 Source****16 — Mod1 Destination****20 — Mod2 Destination****17 — Mod1 Param Bereich Min****21 — Mod2 Param Bereich Min****18 — Mod1 Param Bereich Max****22 — Mod2 Param Bereich Max**

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

VCF-Distort 2

VCF - Distort 2 ist eine Kombination aus einem spannungsgesteuerten Filter und einem rauen Distortion (Verzerrer), gefolgt von einem zweiten spannungsgesteuerten Filter. Dieser Algorithmus ist identisch mit VCF - Distort 1, mit einer zusätzlichen "abstimmbaren" Rückkopplung.



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Bei diesem Algorithmus steuert das Volumen den Ausgangspegel der Verzerrung. Für hohe Eingangsverstärkungen am Verzerrer verwenden Sie niedrigere Volumenwerte.

03 — Distortion Level In

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter regelt die Lautstärke des Signals, das in den Distortion-Effekt geht. Distortion Level In verstärkt das Signal um bis zu 48 dB. Wenn Sie eine starke Verzerrung möchten, stellen Sie diesen Parameter möglichst hoch und den Distortion Level Out (04) niedrig ein, um die Gesamtlautstärke auszugleichen. Für weniger Verzerrung verwenden Sie einen niedrigen Level In und einen höheren Level Out.

04 — Distortion Level Out

Bereich:

00 bis 99

Dieser Parameter regelt den Ausgangspegel des Distortion-Effekts. Wenn der Distortion Level In (03) hoch eingestellt ist, sollten Sie diesen Parameter niedrig einstellen.

05 — Pre-Distortion VCF Fc Bereich: 01 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Filter-Eckfrequenz vor dem Distortion-Block. Höhere Werte erzeugen einen helleren Klang. Dieser Parameter kann mit einem CV Pedal für einen Wah Wah Pedal-Effekt moduliert werden. Um den Distortion Filter auszuschalten, stellen Sie diesen Parameter auf 99. Wenn Sie ihn als EQ verwenden wollen, stellen Sie den gewünschten Wert ein und setzen Sie den Envelope Follower (Parameter 07) auf 00. Für einen Auto-Wah-Effekt stellen Sie diesen Parameter auf einen niedrigen Wert (z.B. 01) und aktivieren Parameter 07.

06 — Pre-Distortion VCF Q

Bereich:

01 bis 25

Dieser Parameter bestimmt die Lautstärke und Breite der Resonanzspitze an der Filter-Eckfrequenz. Während der Parameter Fc (Filter cutoff) bestimmt, wo (bei welcher Frequenz) diese Spitze auftritt, steuert die Q-Einstellung die *Ausprägung* der Spitze. Diese Einstellung ist wichtig für den Auto-Wah-Effekt.

07 — Envelope Follower to Pre VCF Bereich:

-99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt wie stark die Amplitude des Eingangssignals die Eckfrequenz des Filters vor dem Distortion-Block beeinflusst (Hüllkurven-Folger). Bei der Einstellung +00 gibt es keine Beeinflussung. Bei mittleren positiven Werten steigt die Filterfrequenz an, geht aber dann wieder auf ihren Sollwert zurück. Bei mittleren negativen Werten sinkt die Filterfrequenz ab und geht dann auf ihren Sollwert zurück. Wie schnell dies passiert, hängt von den Parametern 11 und 12 ab. Diesen Effekt nennt man Auto-Wah. Positive Werte verstärken die hohen Frequenzen und

erzeugen ein “ouu-ouu”, negative Werte dämpfen die hohen Frequenzen und erzeugen ein “twiep-twiep”.

08 — Post-Distortion VCF Fc

09 — Post-Distortion VCF Q

10 — Envelope Follower to Post VCF

Diese drei Parameter sind identisch mit den vorangegangenen Parametern und dienen zum Einstellen des zweiten VCFs nach dem Distortion-Block.

11 — Envelope Follower Attack Bereich: 50µs bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt die Reaktionszeit des Hüllkurven-Folgers (d.h., wie exakt die Hüllkurve dem Signal folgt), sobald das Eingangssignal ansteigt. Meistens stellt man diesen Wert kurz ein.

12 — Envelope Follower Release Bereich: 1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt wie schnell der Envelope Follower schließt, nachdem das Eingangssignal abgeklungen ist. Diese Zeit sollte normalerweise länger sein als die Attack-Zeit.

13 — Distortion Bypass Einstellung: Off oder On

Mit diesem Parameter können Sie den Distortion-Block umgehen (siehe Bypass im Diagramm oben).

14 — Pre-EQ HighPass Cutoff Bereich: 0 bis 1000 Hz

Dieser Parameter filtert die tiefen Frequenzen vor dem EQ. Je höher der Wert desto weniger tiefe Frequenzen werden durchgelassen.

15 — Speaker HighPass Cutoff Bereich: 4 bis 1000 Hz

Dieser Parameter filtert die tiefen Frequenzen des Hauptverstärkers vor dem Lautsprecher aus. Je höher der Wert desto weniger tiefe Frequenzen werden durchgelassen.

16 — Amp Feedback Amount Bereich -99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt die Lautstärke des rückgekoppelten Signals vom Envelope Follower des zweiten VCFs zum Eingang des pre-EQ Hochpaß-Filters. Das Vorzeichen des Werts bestimmt die Polarität der Rückkopplung.

17 — Amp Feedback HF Damping Bereich: 00 bis 99

Dieser Filter bedämpft die hohen Frequenzen im Rückkopplungszweig. Durch Erhöhen dieses Parameterwerts werden zunehmend mehr hohe Frequenzen ausgefiltert.

18 — Amp Feedback Delay Bereich: 000 bis 127

Dies ist ein sehr schnelles Delay zum “Abstimmen” des Rückkopplungssignals.

Mod1 Source

Mod1 Destination

Mod1 Param Bereich Min

Mod1 Param Bereich Max

Mod2 Source

Mod2 Destination

Mod2 Param Bereich Min

Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Vocal Remover

Vocal Remover ist der "Karaoke"-Algorithmus. Er entfernt aus einem Stereosignal alle Anteile, die auf beiden Kanälen gleich stark vertreten sind. Die Gesangsspur befindet sich meist in der Mitte des Stereobildes und kann daher durch Subtrahieren des einen Kanals vom anderen herausgelöscht werden.

Dieser Algorithmus verwendet einen Vocal Position Parameter zum Ausgleichen von Positionsabweichungen. Es gibt auch eine L/R Delay-Kontrolle, mit der leichte Zeitunterschiede zwischen dem linken und rechten Kanal ausgeglichen werden, wie sie bei der Aufnahme oder Wiedergabe entstehen können.

Bandpaßfilter werden zusätzlich zum Abgrenzen des Gesangs eingesetzt. Tiefpaß und Hochpaßfilter (Bass und Höhen) dienen zum Ausgleich der hohen und tiefen Frequenzen nach der Verarbeitung.

☞ **Wichtig:** Dieser spezielle Algorithmus ist nur als ROM-Config-Preset (Speicherplatz 54 in Bank 1) im DP/2 verfügbar, weil er einen besonderen Signalverlauf hat.

Wie wird der Vocal Remover verwendet:

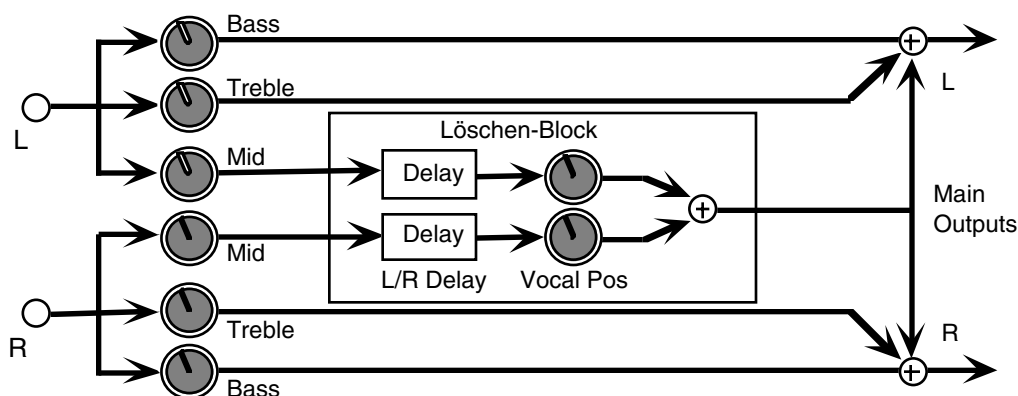
1. Speisen Sie ein Stereosignal ein und stellen Sie den Bass Level und Treble Level auf 00.
2. Stellen Sie den Mid Level auf 99.
3. Stellen Sie Mid Fc auf etwa 2000 Hz.
4. Stellen Sie Mid BW auf etwa 4000 Hz oder höher.
5. Beginnen Sie mit einer Vocal Position Einstellung von +000 und einer L/R Delay Einstellung von +000.
6. Stellen Sie diese beiden Parameter solange nach, bis der Gesang genügend gut gedämpft ist. Gesang, der bereits mit einem Reverb oder anderen Effekten bearbeitet wurde, kann gewöhnlich nicht vollständig unterdrückt werden.
7. Stellen Sie Bass Fc auf etwa 100 Hz.
8. Stellen Sie Treble Fc auf etwa 10000 Hz.
9. Passen Sie jetzt schrittweise die Parameter Bass Level, Bass Fc, Treble Level und Treble Fc an, bis Sie einen ansprechenden Klang erreichen.

Bemerkung: Wenn Bass Fc zu hoch oder Treble Fc zu niedrig eingestellt ist, können Anteile der Gesangsstimme wieder am Ausgang des Effekts erscheinen.

10. Jetzt können Sie noch Mid Level, Mid Fc und Mid BW anpassen.

Experimentieren Sie mit den Schritten 9 und 10, bis Sie das bestmögliche Ergebnis bekommen.

Vocal Remover Signalverlauf



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels. Für diesen Algorithmus empfehlen wir eine Mix-Einstellung von 99.

03 — L/R Position

Bereich: -127 bis +127

Mit diesem Parameter werden Positionsabweichungen der Gesangsstimme von der Stereomitte ausgeglichen.

04 — L/R Delay

Bereich: -127 bis +127

Dieser Parameter gleicht Verzögerungen zwischen dem linken und rechten Kanal aus, wie sie beim Aufnahmen und Abspielen auftreten können.

05 — Bass Level

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Ausgangspegel der Tiefpaßfilter. Dieses Signal geht direkt an die Main Outputs.

06 — Treble Level

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Ausgangspegel der Hochpaßfilter. Dieses Signal geht direkt an die Main Outputs.

07 — Mid Level

Bereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt den Ausgangspegel der Bandpaßfilter. Wie aus dem Diagramm zu ersehen, geht der Ausgang der Bandpaßfilter in den Löschen-Block.

08 — Bass Fc

Bereich: 80 bis 1000 Hz

Dieser Parameter bestimmt die Eckfrequenz der Tiefpaßfilter. Wenn dieser Parameter zu hoch eingestellt ist, können einige Anteile der Gesangsstimme in den Ausgang übersprechen.

09 — Trebl Fc

Bereich: 1000 bis 16000 Hz

Dieser Parameter bestimmt die Eckfrequenz der Hochpaßfilter. Wenn dieser Parameter zu niedrig eingestellt ist, können einige Anteile der Gesangsstimme in den Ausgang übersprechen.

10 — Mid Fc

Bereich: 80 bis 16000 Hz

Dieser Parameter bestimmt die Eckfrequenz der Bandpaßfilter.

11 — BW

Bereich: 80 bis 16000 Hz

Dieser Parameter bestimmt die Bandbreite der Bandpassfilter.

12 — Mod1 Source

16 — Mod2 Source

13 — Mod1 Destination

17 — Mod2 Destination

14 — Mod1 Param Bereich Min

18 — Mod2 Param Bereich Min

15 — Mod1 Param Bereich Max

19 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Vocoder (2 Unit)

Der DP/2 verfügt über einen Vocoder. Ein Vocoder analysiert das Frequenzspektrum eines Eingangssignals (meistens Sprache von einem Mikrophon) und wendet das Ergebnis der Analyse auf ein anderes Eingangssignal an (z.B. einen Synthesizersound).

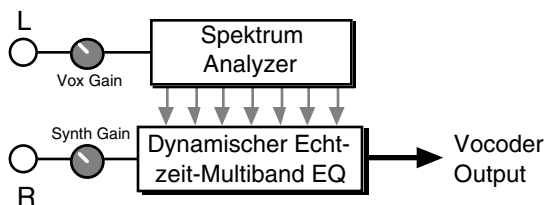
Wichtig: Obwohl der Vocoder aus zwei 1-Unit-Algorithmen besteht, ist er nur als Config-Preset im DP/2 verfügbar. Suchen Sie nicht nach den zwei 1-Unit-Algorithmen in der Liste der 1-Unit Presets -- Sie werden sie nicht finden.

Jeder Vocoder (Teil 1 und Teil 2) kann separat verwendet werden. Sie überdecken beide den gleichen Frequenzbereich, aber die Frequenzbänder der beiden Vocoder überlappen sich.

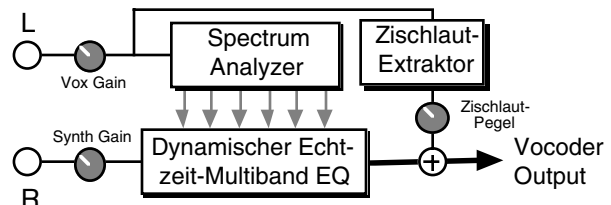
Wie der Vocoder funktioniert

Der Vocoder im DP/2 verbraucht beide Units für eine Funktion. Die vier Algorithmen des Vocoders bearbeiten jeweils ein anderes Frequenzband. Sie sind parallel angeordnet, d.h. sie haben dasselbe Eingangssignal. Die Vocoder-Algorithmen analysieren das ankommende Signal (Input 1) und wenden den Frequenzgang auf das andere Eingangssignal (Input 2) an. Das Vocoder Config Preset enthält die zwei verschiedenen Algorithmen (Vocoder Teil 1 und Vocoder Teil 2), die zusammen den Vocoder-Effekt bewirken.

Vocoder Routing (Part 1)

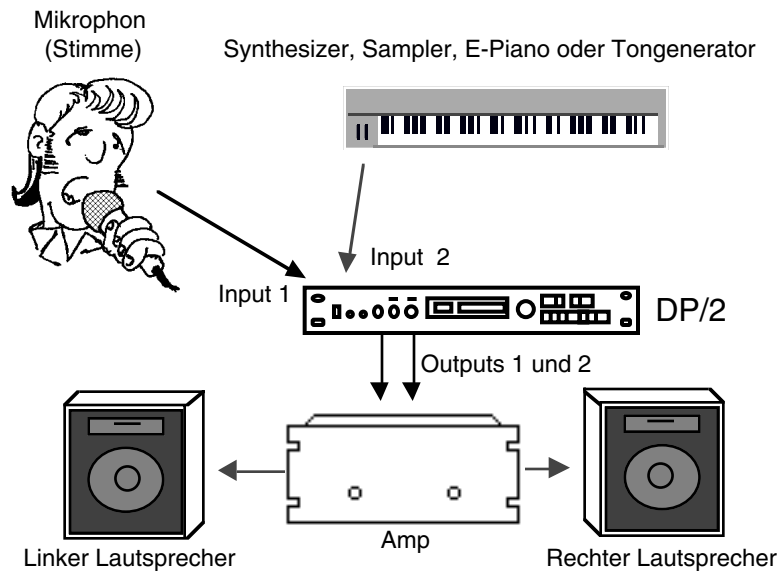


Vocoder Routing (Part 2)



Das Modulator-Eingangssignal (Stimme) an Input 1 wird in eine Spektral-Analyse geschickt. Die Bandpassfilter im Analyser teilen das Signal in separate Frequenzbänder. Der Analyser ermittelt dann den Signalpegel in jedem Band und gibt diese Information an den Echtzeit-Multiband-EQ. Dieser EQ-Block teilt das Träger-Signal (Input 2) ebenfalls in separate Frequenzbänder. Der Ausgangspegel dieser Bänder wird jeweils vom in der Analyse gemessenen Signalpegel des gleichen Bands gesteuert. Als Ergebnis wird dem Frequenzspektrum des Trägersignals das Spektrum des Modulators aufgeprägt. Für eine bessere Verständlichkeit gibt es auch einen internen Signalfad, der den Spektrum-Analyser umgeht und die hohen Frequenzanteile (z.B. Zischlaute) direkt an den Ausgang leitet.

Einstellung des Vocoder

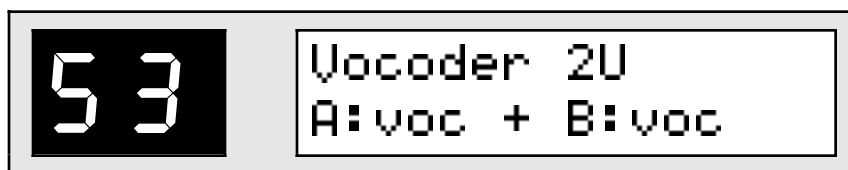


Die richtigen Verbindungen

Der Vocoder funktioniert nur mit korrekten Verbindungen. Verbinden Sie das Modulator-Signal (Stimme) mit Input 1 (vorn oder hinten am DP/2). Verbinden Sie das Synthesizer-Signal (Träger) mit dem Input 2 auf der Rückseite. Dieses Signal sollte viele Obertöne und einen großen Frequenzumfang haben. Verbinden Sie die Outputs 1 und 2 mit Ihrem Audio-System (siehe Diagramm).

Vocoder-Preset auswählen

1. Drücken Sie **(SELECT)**, dann die **(CONFIG)** Taste.
2. Drehen Sie den **Dateneingabeknopf** oder verwenden Sie die Tasten **(◀)** und **(▶)**, zur Auswahl von Preset 53 Vocoder 2U (in Bank 1). Das Display sieht folgendermaßen aus:



3. Drücken Sie noch einmal **(SELECT)** zur Bestätigung.

Arbeiten mit dem Vocoder

Sprechen Sie in das Mikrophon, spielen Sie gleichzeitig ein paar Noten auf dem Keyboard (oder einem anderen Controller) und hören Sie sich das Ergebnis an. Der Einsatz eines Vocoder erfordert sicherlich ein wenig Übung, aber es lassen sich damit preisverdächtige, musikalische Effekte erzielen. Einige bekannte Effekte sind "Roboterstimmen" oder Chorstimmen.

Beachten Sie, daß die Tonhöhe des Ausgangssignals nur vom Träger abhängt und nicht von der Tonhöhe Ihrer Stimme am Mikrophon. Der Charakter des Trägersignals bestimmt auch die Vocoder-Qualität. Das Trägersignal muß nicht nur ausreichend Obertöne für den Frequenzbereich des Vocoder enthalten, sondern es muß auch etwa in der Tonhöhe der Stimme am Mikrophon gespielt werden. Sie werden beispielsweise kaum brauchbare Ergebnisse erhalten, wenn Sie mit einer tiefen Stimme in das Mikrophon sprechen, aber hohe Noten auf dem Keyboard spielen.

Auch wenn der Input 1 für Sprache optimiert ist, können Sie beliebige andere Signale verwenden. Der Vocoder wird in jedem Fall das Spektrum des Signals an Input 1 auf das Träger-Signal anwenden, was recht interessante Effekte erzeugen kann.

Vocoder Part 1

Vocoder Part 2

01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie weiter oben in diesem Kapitel. Für diesem Algorithmus empfehlen wir einen Mix von 99.

Vocoder Gain Vox

Bereich: 00 bis 99

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung von Input 1 (Stimme). Experimentieren Sie mit diesem Pegel, bis es richtig klingt.

Vocoder Gain Synth

Bereich: 00 bis 99

Bestimmt die Verstärkung oder Dämpfung von Input 2 (Synthesizer). Experimentieren Sie mit diesem Pegel, bis es richtig klingt.

Vocoder Response Time

Bereich: 1 ms bis 10.0 sec

Dieser Parameter bestimmt wie schnell der Träger den Frequenzänderungen des Modulator-Signals (Stimme) folgt. Eine kurze Response Time analysiert und synthetisiert das Signal schneller. Eine längere Response Time analysiert und synthetisiert das Signal genauer.

Vocoder Pan

Bereich: Centr, Left, oder Right

Dieser Parameter erlaubt Ihnen das Einstellen der Panoramaposition für das Vocoder-Signal am Output. Für einen Pseudo-Stereo-Effekt positionieren Sie den ersten Vocoder links und den zweiten Vocoder rechts (in einem 2-Unit Vocoder-Preset).

Vocoder Sibilance Level

Bereich: 00 bis 99

(Nur Teil 2) Dieser Parameter bestimmt den Pegel der hochfrequenten Zischlaute, die direkt zum Ausgang geführt werden. Dieser Filter läßt alle Modulator-Frequenzen oberhalb von etwa 3500 Hz (siehe Diagramm oben) direkt zum Ausgang durch. Im allgemeinen verbessern höhere Werte die Sprachverständlichkeit. Wir empfehlen eine Einstellung von etwa 20.

Mod1 Source

Mod2 Source

Mod1 Destination

Mod2 Destination

Mod1 Param Bereich Min

Mod2 Param Bereich Min

Mod1 Param Bereich Max

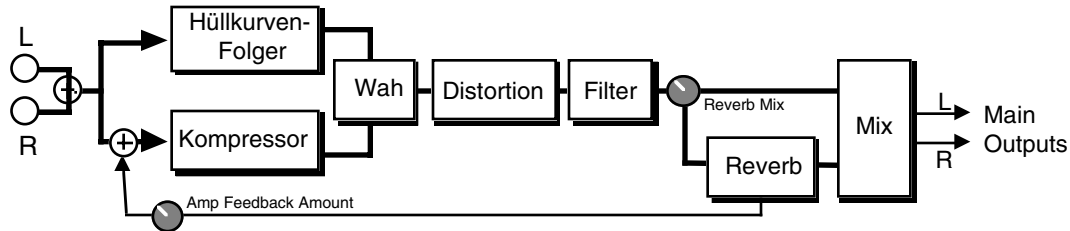
Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels

Wah-Dist-Reverb

Ein Gitarreneffekt-Verstärker-Simulator mit Verzerrer, Kompressor, Reverb und einem Resonanzfilter, das der Lautstärke des Signals folgt.

Wah-Dist-Reverb Signalverlauf



01 — Mix

02 — Volume

Die Beschreibung der Mix- und Volumen-Parameter finden Sie am Anfang dieses Kapitels.

03 — Reverb Mix

Bereich:

00 bis 99

Steuert die Mischung zwischen dem Effektsignal und dem Reverb. Der Wert 00 lässt nur das unverhallte Effektsignal durch, während bei 99 das Signal komplett in das Reverb geführt wird.

04 — Compressor Threshold Bereich: -96 bis +00 dB

Einstellung für den Schwellwertpegel des Kompressors. Wenn das Eingangssignal unter den Schwellwert abfällt, verstärkt der Expander das Signal. Wenn Sie den Schwellwert auf -96dB einstellen, wird der Kompressor abgeschaltet.

05 — Comp Attack

Bereich:

50µs bis 100ms

Dieser Parameter bestimmt die Anstiegszeit vom Eintreffen des Signals bis zur Wirkung der Kompression.

06 — Comp Release

Bereich:

1ms bis 10.0s

Dieser Parameter bestimmt, wie lange die Kompression braucht, bis sie völlig deaktiviert ist, nachdem das Eingangssignal unter den Schwellwert sinkt. Dieser Wert wird generell länger als die Attack Time (Parameter 05) eingestellt.

07 — Compressor Gain

Bereich:

-48 bis +48 dB

Dieser Parameter bestimmt die Verstärkung des komprimierten Signals.

08 — Wah Center

Bereich:

00 bis 99

Bestimmt die Resonanzfrequenz des Wahwah. Höhere Werte erzeugen ein höheres Wahwah.

09 — Wah Bereich

Bereich:

-99 bis +99

Steuert die Tiefe des Wahwah. Dies entspricht beim Wahwah-Pedal, wie weit Sie es durchtreten.

10 — Wah Attack

Bereich:

50µs bis 10.0s

Bestimmt den Anstieg des Hüllkurven-Folgers (Envelope follower, nachdem das ankommende Signal erkannt ist. Allgemein sollte dieser Wert kurz sein.

11 — Wah Release

Bereich:

50µs bis 10.0s

Bestimmt die Zeit zwischen dem Abfall des anommenden Signals und der Hüllkurve. Mit den Parametern Wah Attack und Wah Release lassen sich unterschiedliche "Wahwah-Effekte".

12 — Distortion Level In

13 — Distortion Level Out

Bereiche: 00 bis 99

Diese beiden Parameters steuern den Eingangs- und Ausgangspegel des Verzerrers.

14 — Post-Distortion VCF Fc

Bereich: 01 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Filter-Eckfrequenz nach dem Distortion-Block. Höhere Werte erzeugen einen helleren Klang. Dieser Parameter kann zum Emulieren von Lautsprechern verwendet werden. Um den Distortion Filter auszuschalten, stellen Sie diesen Parameter auf 99 und den Q-Parameter auf 01.

15 — Post-Distortion VCF Q

Bereich: 01 bis 25

Dieser Parameter bestimmt die Lautstärke und Breite der Resonanzspitze an der Filter-Eckfrequenz. Während der Parameter Fc (Filter cutoff) bestimmt, wo (bei welcher Frequenz) diese Spitze auftritt, steuert die Q-Einstellung die *Ausprägung* der Spitze.

16 — Distortion Mix

Bereich: 00 bis 99

Bestimmt die Mischung aus trockenem und Effektsignal, oder hier zwischen "dreckigem" und "ssauberem" Signal. Der Wert 00 bringt saubere Signale; 99 das total verzerrte Signal.

17 — Amp Feedback Amount

Bereich: -99 bis +99

Steuert die Lautstärke des rückgekoppelten Signals vom Ausgang des Reverbs zum Eingang des Kompressor. Das Vorzeichen des Werts bestimmt die Polarität der Rückkopplung.

18 — Reverb Decay

Bereich: 0.20 bis 100.0 sec

Steuert die Zeit zwischen dem Abfallen des Eingangssignals und dem Aushallen (-60dB) des Reverbs.

19 — Reverb HF Damping

Bereich: 00 bis 99

Steuert den Klang des Nachhalls. Beim Nachhall werden einige Frequenzen von der Umgebund absorbiert. Höhere Werte bewirken ein schnelleres Dämpfen der hohen Frequenzen.

20 — Mod1 Source

25 — Mod2 Source

21 — Mod1 Destination

26 — Mod2 Destination

22 — Mod1 Param Bereich Min

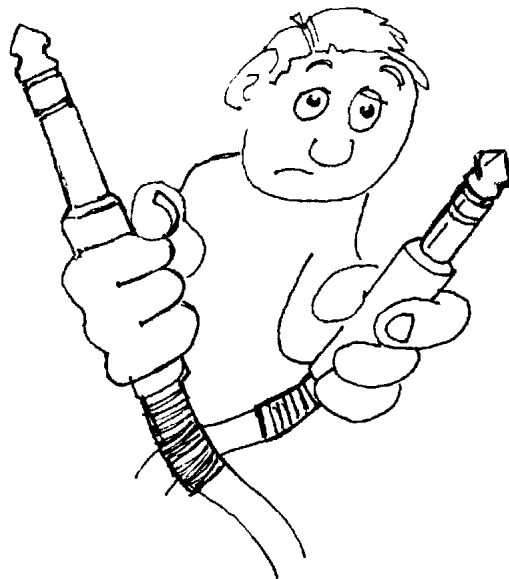
27 — Mod2 Param Bereich Min

23 — Mod1 Param Bereich Max

28 — Mod2 Param Bereich Max

Eine Beschreibung finden Sie unter Algorithmus-Modulatoren am Anfang dieses Kapitels.

Kapitel 3 — Config-Parameter



Dieses Kapitel macht Sie mit den Configs bekannt, die die Routings der Effekte (genannt Algorithmen) im DP/2 bestimmen, und mit allen Parametern dieser Konfigurationen.

Kapitel 3 — Config-Parameter

Was ist eine Config?

Eine Config (Abkürzung für CONFIGuration) bestimmt die Anzahl der Eingangssignale, die vom DP/2 bearbeitet werden, und wie die Units, ihre Inputs und Outputs miteinander verbunden sind. Eine „1-Source-Config“ bedeutet, daß eine *Signalquelle* (Stereo oder Mono) den DP/2 durchläuft. Eine „2-Source-Config“ bedeutet, daß zwei *Mono-Signalquellen* den DP/2 durchlaufen.

Config-Presets

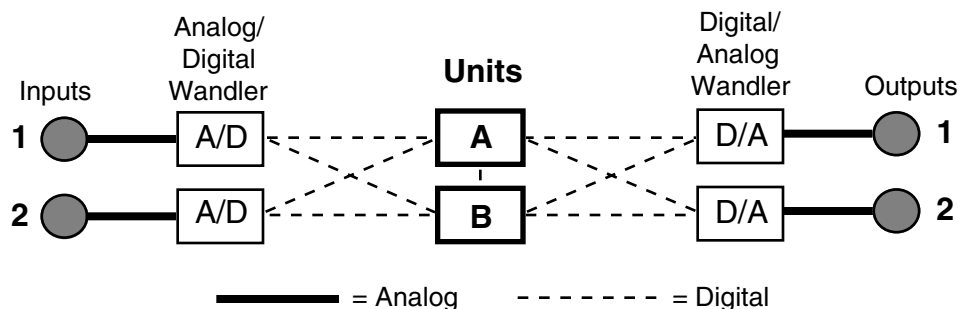
Von den drei Preset-Arten des DP/2, ist das *Config-Preset* das leistungsfähigste. Mit dem Config-Preset können Sie den aktuellen Zustand des DP/2 mit allen Algorithmen, dem Signal-Routing und den Mischer-Informationen speichern und später wieder laden. Es gibt 200 Config-Presets im DP/2, die wie folgt aufgeteilt sind:

Speicher	Bank	Preset Speicherplätze
RAM	Bank 1	00 bis 49
ROM	Bank 1	50 bis 99
RAM	Bank 2	00. bis 49.
ROM	Bank 2	50. bis 99.

Sie können Ihre eigenen Presets erstellen und im RAM-Speicher ablegen; ROM-Presets können dagegen nicht geändert werden.

Über den Signalverlauf

Die zwei Audio-Inputs nehmen Analogsignale auf, die in die zwei Analog/Digital-Wandler geführt werden. Die beiden Units sind digitale Audiosignalprozessoren, die digitale Inputs und Output haben. Der Signalverlauf (Routing) zwischen den Units ist digital. Der Ausgang einer Unit wird wieder in ein analoges Audiosignal an der Output-Buchse zurückgewandelt.

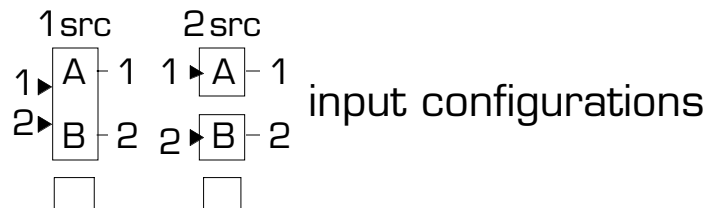


(Nicht alle möglichen Signalaroutings sind hier abgebildet.)

Alle oben beschriebenen Elemente stehen unter vollständiger Kontrolle durch die Software.

Input-Configurations

Die Diagramme in der oberen rechten Ecke des DP/2 zeigen die Input-Configurations:



1-Source Input-Configuration

Bei einer 1-Source-Config leuchtet die LED über dem 1-Source Input-Configuration-Diagramm. Verwenden Sie Input 1 für ein Mono-Signal (wie eine Gitarre) oder die Inputs 1 und 2 für ein Stereo-Signal (wie ein Keyboard). Die Wahl zwischen Stereo und Mono für einen Input ist ein 1-Source-Config-Parameter. Dieser wird weiter unten in diesem Kapitel beschrieben. Denken Sie daran, daß jedes Mono-Signal (mit hoher oder niedriger Impedanz) auch an der Buchse auf der Vorderseite eingespeist werden kann. Die Input 1 Buchse auf der Vorderseite hat immer Vorrang vor der Input 1 Buchse auf der Rückseite.

2-Source Input-Configuration

Bei einer 2-Source-Config leuchtet die LED über dem 2-Source-Input-Configuration-Diagramm. Sie schließen Ihre erste Quelle (Mono-Eingangssignal) am Input 1 (vorn oder hinten) an. Für Ihre zweite Quelle (Mono-Eingangssignal) nehmen Sie Input 2. Obwohl die Eingangssignale der Units Mono-Signale sein müssen, erzeugt der Effektprozessor zwei Stereoausgangssignale.

Auswahl eines Config-Presets

Von den drei Presettypen (1-Unit, 2-Unit und Config) ist das *Config-Preset* das leistungstärkste. Das Config-Preset speichert den aktuellen Zustand des DP/2 mit allen Algorithmen, dem Signalarouting und den Mischerinformation, damit sie später wieder aufgerufen werden können.

Bei Anwählen eines Config-Presets werden

- die Inputs und Outputs des DP/2 neu konfiguriert;
- die Signal-Routings zwischen den Units geändert und
- ein neuer Algorithmus (mit den gespeicherten Parametern) in die beiden Units geladen.

Zur Auswahl eines Config-Presets:

1. Drücken Sie **(SELECT)**.
2. Falls die Config-LED noch nicht leuchtet, drücken Sie **(CONFIG)**.
3. Drehen Sie den **Dateneingabeknopf** oder drücken Sie die Tasten **(4)** und **(▷)**. Die Select-LED blinkt, d.h. Sie befinden sich in der Presetauswahl. Das Display zeigt die verfügbaren Config-Presets.
4. Wenn das Display das gewünschte Preset anzeigt, dann drücken Sie noch einmal auf **(SELECT)**. Damit wählen Sie das Preset aus und die Select-LED hört auf zu blinken (sie leuchtet konstant).

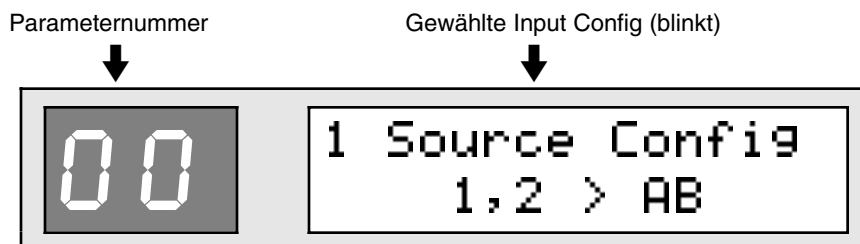
Bemerkung: Die ersten drei ROM-Config-Speicherplätze in Bank 1 (Presets 50 bis 52) und die ersten beiden ROM-Config-Speicherplätze in Bank 2 (Presets 50. und 51.) können Sie als „Ausgangspunkt“ für Ihre eigenen Configurationen verwenden. Sie enthalten die meistgebrauchten Signalaroutineeinstellungen. Beachten Sie, daß die Presetnummern in Bank 2 einen zusätzlichen Punkt im Display haben.

Editieren eines Config-Presets

Im Edit-Modus können Sie zwischen den Input-Configurations auswählen und ihre Parameter editieren (die weitere Signal-Routing-Informationen enthalten), indem Sie mit den Tasten **[◀]** und **[▶]** die Parameter anwählen und mit dem **Dateneingabeknopf** den Wert des gewählten (blinkenden) Parameters ändern.

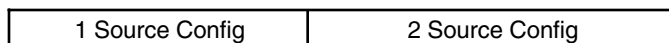
Zum Editieren eines Config-Presets:

1. Drücken Sie die Taste **[EDIT]**.
2. Falls die gelbe Config-LED noch nicht leuchtet, drücken Sie **[CONFIG]**. Das Display zeigt:

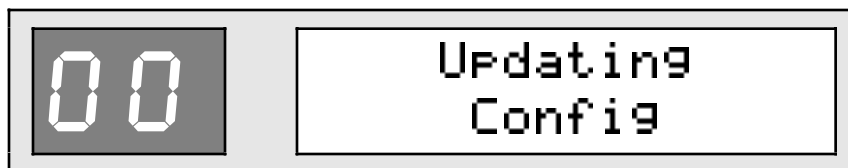


Das rote LED-Display zeigt Parameter 00, das ist der *Input Config Select* Parameter, und in der oberen Zeile des LCD-Displays blinkt der Config-Typ (falls nicht, drücken Sie **[◀]**, bis das der Fall ist).

3. Mit dem **Dateneingabeknopf** wählen Sie jetzt unter den Config-Arten. Es gibt zwei verschiedene Arten von Configs, die Sie editieren können:



Wenn Sie den Knopf nicht mehr weiterdrehen, zeigt das Display kurz:

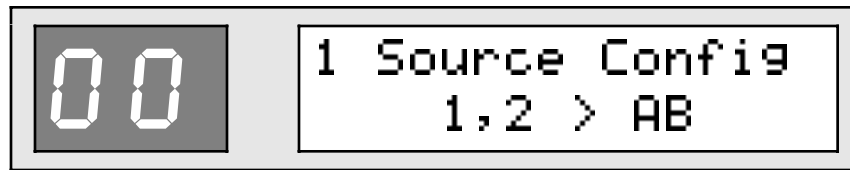


Dann ist der DP/2 auf den Config-Typ eingestellt, der im Display angezeigt wird.

4. Zum Ändern der übrigen Config-Parameter drücken Sie die Taste **[▶]**, um zu den anderen Parametern zu gelangen, und drehen Sie den **Dateneingabeknopf** zum Ändern der Werte.

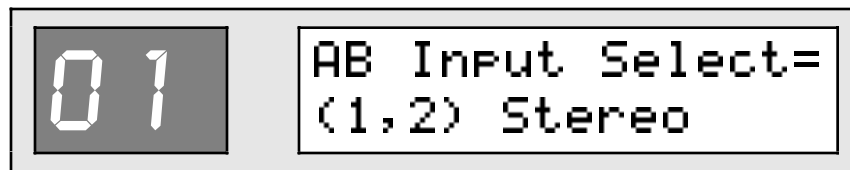
Bemerkung: Das Editieren einiger Config-Parameter kann zu einer kurzen Unterbrechung des Audiosignals am Ausgang führen. Dies ist normal, weil das System das Signal-Routing neu einstellen muß.

1-Source-Config



00 — 1 Source Config

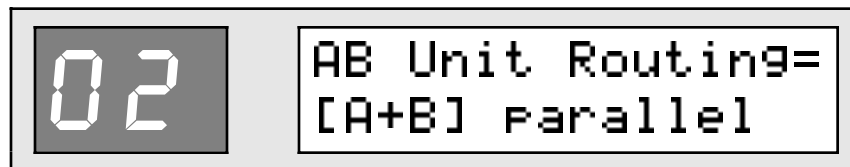
Die Einstellung 1-Source-Config macht den DP/2 zu einem einzigen gigantischen Multi-Effekt-Prozessor, der die beiden Units zum Bearbeiten desselben Eingangssignals verwendet. 1-Source-Configs haben zwei Input-Select-Einstellungen, Mono oder Stereo (siehe Parameter 01).



01 — AB Input Select

Einstellung: (1,2) Stereo oder (1) Mono

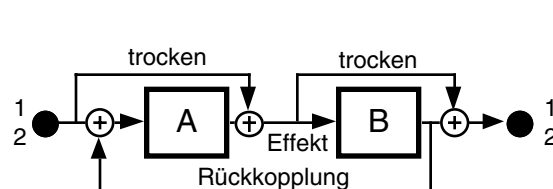
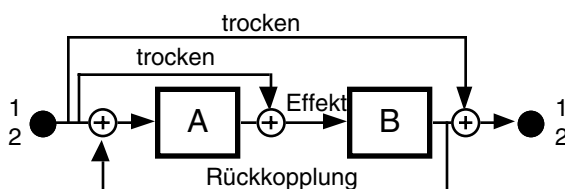
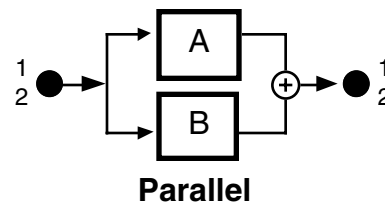
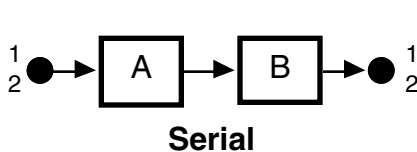
Hiermit stellen Sie das Eingangssignal auf Mono (Input 1) oder Stereo (Inputs 1 und 2).



02 — AB Unit Routing

Einstellung: serial, parallel, feedback1 oder feedback2

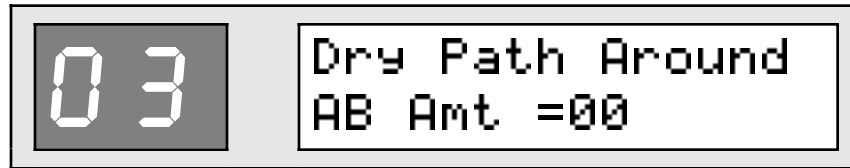
Die Units A und B können auf eine von vier verschiedene Arten zusammengeschaltet werden:



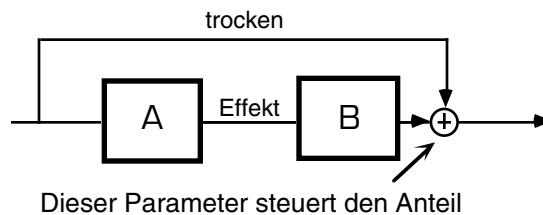
Die Feedback-Routings sind ähnlich den seriellen Routings, zusätzlich mit einem rückgekoppelten (Feedback) Signal. Der Unterschied zwischen Feedback 1 und Feedback 2 ist die Art, wie das Signal ohne Effekt mit dem Effektanteil gemischt wird (siehe oben). Beachten Sie, daß das Feedback-Signal nur den Effektanteil enthält, und daß es vor dem „trockenen“ Signal ohne Effektanteil abgegriffen wird.

03 — (abhängig von der Config)

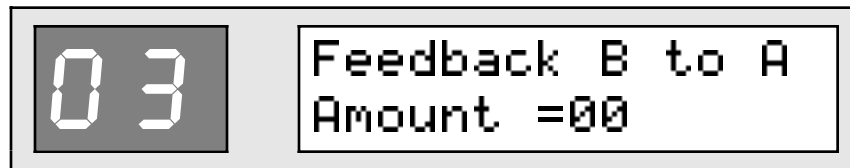
Dieser Parameter hängt davon ab, wie die Units A und B miteinander verbunden sind (siehe Parameter 02). Falls Parameter 02 auf „serial“ eingestellt ist, zeigt das Display:



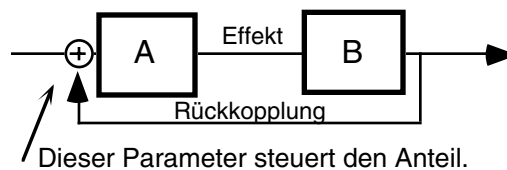
In diesem Display können Sie einstellen, wie das Effektsignal aus den Units A und B mit einem extern geführten trockenen Signal gemischt wird. Bei einer Einstellung von 00 steht nur das Effektsignal am Ausgang der beiden Units, während bei Einstellung von 99 das trockene Signal mit voller Lautstärke erscheint.



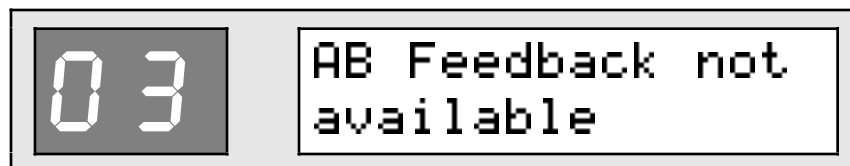
Falls Parameter 02 auf „feedback 1“ oder „feedback 2“ eingestellt ist, zeigt das Display



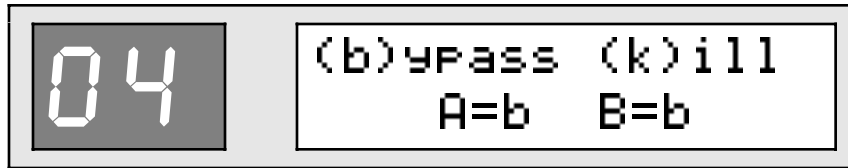
Hier können Sie den Pegel eines rückgekoppelten Signals vom Ausgang der Unit B zum Eingang der Unit A regeln. Die Einstellung 00 unterdrückt das rückgekoppelte Signal, während 99 das Signal mit voller Lautstärke zurückführt.



Falls Parameter 02 auf „parallel“ eingestellt ist, zeigt das Display



Dieser Parameter ist hier nicht verfügbar, da es bei einer parallelen Signalführung keine Rückkopplung oder trockenen Signalwege gibt.

**04 — Bypass Kill (Unit) A****05 — Bypass Kill (Unit) B**

Mit diesen Parametern legen Sie fest, was beim Abschalten (bypass) einer Unit (rote LED leuchtet) geschieht. Wenn diese Parameter auf bypass (b) eingestellt sind, leuchtet die rote LED konstant, und nur das trockene Signal wird durch die Unit geführt. Wenn kill (k) eingestellt ist, blinkt die rote LED, und es wird kein Signal durch die Unit geführt.

Wenn die Units auf bypass (b) geschaltet sind, wirkt sich dies wie ein Mix von 00 aus. Wenn die Units auf kill (k) geschaltet sind, wirkt dies wie ein Volumen von 00, auch wenn diese Preset-Werte nicht dadurch geändert werden.

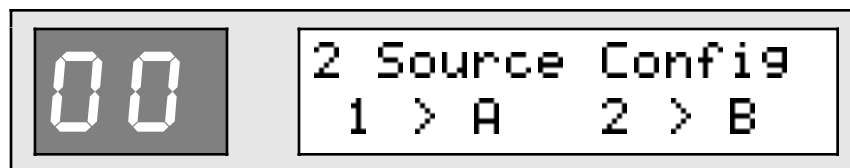
Damit Sie einen Fußschalter als Bypass-Schalter für eine Unit verwenden können, muß er als DP/2 Controller eingestellt sein (siehe Beschreibung der System•MIDI Parameter 31 bis 34 im *Kapitel 4 — System/MIDI*).

Bemerkungen

Wenn Sie „kill“ in einer Configuration mit Rückkopplung verwenden (z.B. AB Unit Routing=feedback):

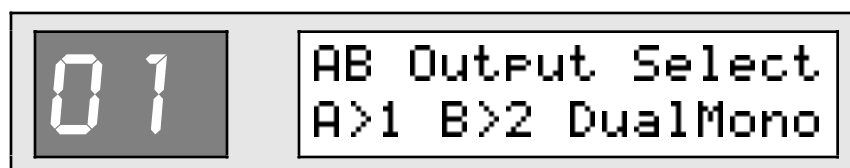
- kill bei Unit B mit Rückkopplung schaltet das Signal stumm.
- kill bei Unit A schaltet das Signal NICHT stumm. Unit B kann immer noch als trockenes Signal passiert werden.

2-Source-Config



00 — 2 Source Config

Bei der 2-Source-Config funktioniert jede Unit des DP/2 als unabhängiger 1-Unit-Effekt-Prozessor.

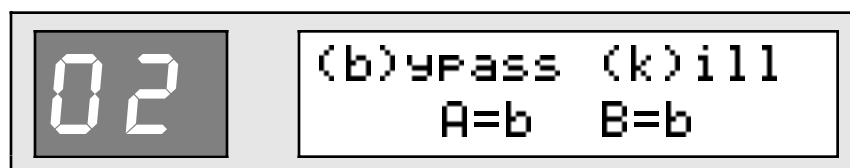


01 — AB Output Select

Einstellung:

Dual Mono oder Mixed Stereo

Mit diesem Parameter können Sie die Units A und B als zwei unabhängige Monosignalfade auf die Outputs 1 und 2 legen oder sie zu einer Stereokonfiguration mischen.



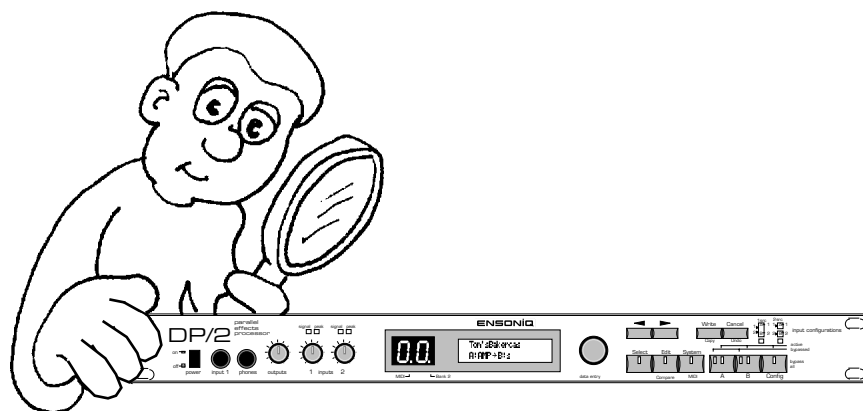
02 — Bypass Kill (Unit) A

03 — Bypass Kill (Unit) B

Mit diesen Parametern legen Sie fest, was beim Abschalten (Bypass) einer Unit (rote LED leuchtet) geschieht. Wenn dieser Parameter auf bypass (b) eingestellt ist, wird nur das trockene Signal durch die Unit geführt. Bei kill (k) wird kein Signal durch die Unit geführt.

Bemerkung: Damit Sie einen Fußschalter als Bypass-Schalter für eine Unit verwenden können, muß er als DP/2 Controller eingestellt sein (siehe Beschreibung der System/MIDI Parameter 31 bis 34 im *Kapitel 4 — System/MIDI*).

Kapitel 4 — System/MIDI

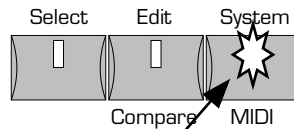


Dieses Kapitel bietet Ihnen eine komplette Beschreibung der System- (globalen) und MIDI-Parameter des DP/2 und wie sie diese nach Ihren Wünschen einstellen können.

Kapitel 4 — System/MIDI

Über den System/MIDI-Modus

Drücken Sie die Taste **(SYSTEM/MIDI)**, um in den System/MIDI-Modus zu gelangen. Seine LED leuchtet dann:



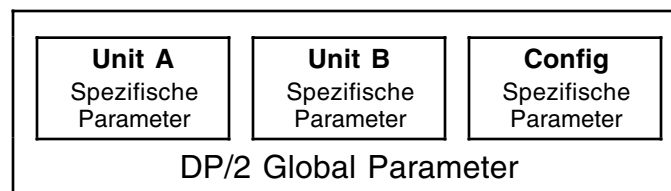
In diesem Modus finden Sie die System- und MIDI-Parameter, die festlegen, wie der DP/2 auf MIDI-Events, die Fußschalter und das CV-Pedal reagiert. Sie finden auch Parameter, mit denen Sie die Bedienung anpassen können, wie z.B. das Weiterblättern an Anfang und Ende der Parameter und das Preset-Auto-Load. System-Parameter werden durch Anwählen neuer Presets nicht verändert.

Weiter finden Sie eine flexible Datenübertragungsfunktion für System-Exclusive-Messages, mit der Sie Presets und System-Parameter zu einem externen MIDI-Datenrekorder übertragen und von dort wieder laden können. Weitere Informationen über System-Exclusive-Dumps finden Sie in *Kapitel 5 — Datensicherung*.

Alle Parameter im System/MIDI-Modus gehören zu einer von zwei Kategorien:

1. Parameter, die sich auf Units beziehen (MIDI-Kanäle, Program-Change-Maps usw.)
2. Parameter, die die Bedienung des Systems global beeinflussen, wie die Einstellungen zur Bedienung und die System Controller, die als Algorithmus-Modulationsquellen dienen.

System/MIDI Parameter



Zum Einstellen der System-Parameter

1. Drücken Sie **(SYSTEM/MIDI)**. Das Display zeigt den gewählten Parameter. Zum Beispiel:



Das rote LED-Display (links) zeigt die Parameter-Nummer und der gerade gewählte Parameter blinkt im LCD-Display.

2. Mit den Tasten **(◀)** und **(▶)** gelangen Sie zum gewünschten Parameter, dessen Wert Sie mit dem **Dateneingabeknopf** ändern können.

Direktwahl von System/MIDI-Parametern

Außer der Auswahl von System/MIDI-Parametern mit den Tasten **[◀]** und **[▶]** können Sie auch mit den folgenden Tastenkombinationen schneller zu den gewünschten Parametern gelangen:

- Drücken Sie die Taste **[SYSTEM/MIDI]**, dann eine Unit-Taste (**[A]** oder **[B]**) oder **[CONFIG]**. Damit gelangen Sie zum Anfang der unitspezifischen Parameter.
- Drücken Sie die Taste **[SYSTEM/MIDI]** wiederholt, um durch die Gruppen von globalen System-Parametern zu blättern.

Um leichter durch die große Zahl von System-Parametern zu kommen, sind sie in logische Gruppen aufgeteilt und der erste Parameter jeder Gruppe kann direkt durch folgende Tastendrücke angewählt werden:

Param#	Parameterfunktion	Drücken Sie :
00-06	Unit A MIDI Setup	[SYSTEM/MIDI] , dann [A] für #00
07-13	Unit B MIDI Setup	[SYSTEM/MIDI] , dann [B] für #07
14-20	Config MIDI Setup	[SYSTEM/MIDI] , dann [CONFIG] für #14
21-22	MIDI Kanäle für Controller	[SYSTEM/MIDI] wiederholen, bis #21 angezeigt wird
23-30	Definieren von 8 DP/2 Controllern	[SYSTEM/MIDI] bis #23
31-37	Fußschalterfunktion & Presetfolgen	[SYSTEM/MIDI] bis #31
38-39	MIDI Sys-Ex und ID-Nummer	[SYSTEM/MIDI] bis #38
40-51	Bedienungs-Parameter	[SYSTEM/MIDI] bis #40
52	Software-Versions-Nummer	[SYSTEM/MIDI] bis #52

Um zu einem weit entfernten Parameter zu gelangen, verwenden Sie die oben beschriebenen Tastendrücke. So gelangen Sie zu einem nahen Parameter. Dann blättern Sie mit den **[◀]** und **[▶]** Tasten weiter.

Bemerkung: Falls Sie bereits im System/MIDI-Modus sind (die System•MIDI LED leuchtet), brauchen Sie die Taste **[SYSTEM/MIDI]** nicht jedesmal zu drücken, um zu den MIDI-Parametern für Unit A, B oder Config zu gelangen. Drücken Sie einfach **[A]**, **[B]** oder **[CONFIG]**.

Die ersten 21 System/MIDI-Parameter (00 bis 20) sind die unitspezifischen MIDI-Setup-Parameter. Jede Unit (A, B) und Config hat sieben MIDI-Setup-Parameter. In diesem Zusammenhang kann Config als „virtuelle Unit“ angesehen werden, weil sie ihren eigenen MIDI-Parametersatz hat, der Program Changes zur Anwahl von Config-Presets und externe Controller zum Schalten aller Units zusammen ermöglicht, wie beim wiederholten Drücken der Taste **(CONFIG)**.

Bemerkung: Die folgenden Anzeigen beziehen sich alle auf Unit A. Die Anzeigen für die Unit B und Config sind ähnlich und können mit den entsprechenden Tasten und der **(▶)** Taste erreicht werden. Die Parameternummern für die Units A, B und Config sind jeweils mit den Beschreibungen aufgeführt.



00 — MIDI Channel

Bereich: 01 bis 16

Dieser Parameter wählt den MIDI-Kanal für den Empfang von MIDI-Daten, sofern der Empfang für die Unit eingeschaltet ist.

Es gilt:	Für:
Parameter 00	Unit A
Parameter 07	Unit B
Parameter 14	Config

01 — MIDI Enable

Einstellung: Disabled oder Enabled

Dieser Parameter bestimmt, ob die Unit für den MIDI-Empfang zugelassen (enabled) ist oder nicht (disabled).

Es gilt:	Für:
Parameter 01	Unit A
Parameter 08	Unit B
Parameter 15	Config

Wie der DP/2 MIDI-Kanäle verwendet

Der DP/2 kann auf maximal sechs MIDI-Kanälen gleichzeitig empfangen. Jede Unit (A, B) und Config können ihren eigenen MIDI-Kanal haben, auf dem sie Program Changes (Parameter 02, 09 und 16) und MIDI-Controller 7 (Volumen) empfangen (Parameter 47). Außerdem gibt es einen separaten Controller-Kanal zum Empfang von Controllern, Pitch-Bends, Channel-Aftertouch, polyphonem Aftertouch, Noten-Events und Velocity (Parameter 21).

Jeder dieser Kanäle kann einzeln ein- und/oder ausgeschaltet werden. Die einzige Einschränkung ist, daß der Config-Kanal nicht derselbe wie bei einer Unit sein darf. Die Units können denselben Kanal verwenden und der Controller-Kanal kann völlig frei gewählt werden.



02 — Program Change

Einstellung: Ignored oder Received

Der DP/2 kann MIDI Program Change Messages zur Auswahl von Presets und Bypass/Kill (siehe Parameter 5) empfangen. Dieser Parameter legt fest, ob Sie MIDI Program Changes für die gewählte Unit empfangen oder ignorieren wollen. Program Changes auf dem Config-Kanal wählen Config-Presets. Program Changes auf den Unit-Kanälen wählen 1- oder 2-Unit-Presets, abhängig von dem aktuellen Config-Typ (siehe Tabelle unten). Der Empfang von Program Changes kann separat für jede Unit ein- und ausgeschaltet werden. Außerdem gibt es einen MIDI Program Change Hauptschalter, der eingeschaltet sein muß, damit überhaupt Program Changes für einzelne Units empfangen werden (siehe Beschreibung des Parameters 41).

Es gilt:	Für:
Parameter 02	Unit A
Parameter 09	Unit B
Parameter 16	Config

Wenn Program Changes von einer der Units empfangen werden, wählen sie den richtigen Presettyp für die aktuelle Config-Art.

1-Source-Configuration		2-Source-Configuration	
MIDI-Kanal:	Wählt:	MIDI-Kanal:	Wählt:
Unit A	2-Unit-Presets (A & B)	Unit A	1-Unit-Presets (Unit A)
Unit B	2-Unit-Presets (A & B)	Unit B	1-Unit-Presets (Unit B)

- Der Config MIDI-Kanal ist immer aktiv.

Bemerkung: Der DP/2 kann diese Zuordnung übergehen und unabhängig vom Unit-Config-Typ immer 1-Unit-Presets auf den Unit-MIDI-Kanälen anwählen (siehe Parameter 42).



03 — Program Change Map

Einstellung: Off oder On

Jedes Unit- und Config-Setup hat eine vom Benutzer programmierbare Program-Change-to-Preset Map. Dieser Parameter legt fest, ob diese Maps für jede Unit separat ein- oder ausgeschaltet werden können. Die nächsten beiden Parameter erlauben Ihnen zusammen mit diesem Parameter zu bestimmen, welches DP/2 Preset von jeder empfangenen MIDI Program Change Nummer angewählt wird. Die Map kann auch so programmiert werden, daß sie bestimmte Program Change Nummern ignoriert oder den Bypass-Status der Unit(s) steuert.

Wenn der Parameter auf „Off“ eingestellt ist, reagiert der DP/2 auf MIDI Program Changes wie folgt:

MIDI Bank Select und Program Change Map
Bank Select LSB 000, Program Changes 000-099 wählen Presets 00-99 (Bank 1).
Bank Select LSB 001, Program Changes 000-099 wählen Presets 00.-99. (Bank 2).
Bank Select LSB 002 bis 127 werden ignoriert und haben keine Wirkung auf den Empfang von Program Changes.
Bank Select MSB 000 bis 127 werden ignoriert und haben keine Wirkung auf den Empfang von Program Changes.

Falls dieser Parameter auf „On“ eingestellt ist, werden die von der Unit empfangenen MIDI Program Changes gemäß der programmierbaren Map der Unit in die entsprechenden Presets umgesetzt. Beim Reinitialisieren des Systems werden die programmierbaren Maps auf ihre Standardeinstellungen zurückgesetzt, siehe folgende Liste:

Standard Program Change Map
Alle MIDI-Bank-Select-Messages (LSB und MSB) werden ignoriert.
MIDI-Program-Changes 000 bis 099 wählen die Presets 00 bis 99 (Bank 1). Die Presets 00. bis 99. (Bank 2) können nicht gewählt werden.
Program Change 100 setzt die Unit(s) auf Bypass.
Program Change 101 setzt die Unit(s) auf Kill.
Program Change 102 aktiviert die auf Bypass/Kill gesetzten Unit(s).
Program Changes 103 bis 127 werden ignoriert.

Die Program Change Maps für die Units und die Config befinden sich unter den Parameternummern:

Es gilt:	Für:
Parameter 03	Unit A
Parameter 10	Unit B
Parameter 17	Config

Wenn es Probleme gibt:

1. Prüfen Sie, ob Ihr Synthesizer (oder ein anderes Gerät) wirklich MIDI Program Changes sendet und ob der DP/2 diese Messages empfängt. Der MIDI Message Indikator (in der unteren rechten Ecke des numerischen LED-Display) leuchtet auf, wenn der DP/2 MIDI Program Changes (oder andere MIDI Messages) empfängt.
2. Stellen Sie sicher, daß der MIDI-Sendekanal (des Synthesizers) und der MIDI-Empfangskanal der aktuellen Unit (im DP/2) übereinstimmen, und daß der Empfang von Program Changes im DP/2 für die Units/Config (Parameter 02, 09 oder 16) *und* auch global (System Parameter 41) eingeschaltet ist.

Program Change-to-Preset Map Editor

In dieser Doppelparameter-Anzeige können Sie die Program Change-to-Preset Map editieren.



04 — Program Change

Bereich: 000 bis 127

Der erste Parameter dieser Anzeige wählt die MIDI Program Change Nummer in der Map.

Es gilt:	Für:
Parameter 04	Unit A
Parameter 11	Unit B
Parameter 18	Config

05 — Loads Preset

Bereich: Loads Preset 00 bis 99 (Bank 1), 00. bis 99. (Bank 2),
Bypasses Unit, Un-bypasses Unit, Kills Unit, Is Ignored

Der zweite Parameter bestimmt, welches DP/2 Preset die angezeigte MIDI Program Change Nummer auswählt. Presetnummern von Bank 2 werden mit einem Dezimalpunkt hinter der Presetnummer dargestellt (wie im Display oben dargestellt). Wenn Program Changes auf einer Unit empfangen werden, wählen sie den richtigen Preset-Typ für die aktuelle Config-Art.

Mit diesem Parameter können Sie Units auf Bypass oder Kill stellen und diese wieder aufheben, indem Sie die angezeigte MIDI Program Change Nummer (Parameter 04) senden.

Es gilt:	Für:
Parameter 05	Unit A
Parameter 12	Unit B
Parameter 19	Config

Sie können nun zwischen den beiden Parametern hin- und herspringen und für jede MIDI Program Change Nummer das angewählte Preset einstellen. Dies nennen wir Definieren einer Map. Mehrere Program Change Nummern können derselben Preset-Nummer zugeordnet werden. Es ist durchaus sinnvoll, die Presets Ihres Synthesizers so auf Effekt-Presets zu legen, daß jeder Synthesizersound über einen eigenen externen Effekt verfügt.

Tip: Es gibt einen schnellen Weg zum Editieren der Program Change Map, wenn Sie ein Keyboard oder ein anderes Gerät haben, das Program Changes an den DP/2 senden kann:

- Wählen Sie den zweiten Parameter (Preset-Nummer).
- Senden Sie einen Program-Change (wählen Sie einen Sound an Ihrem Synthesizer) und beachten Sie die Parameteranzeige. Sie sehen die Nummer des empfangenen Program Changes.
- Drehen Sie den **Dateneingabeknopf** zur Wahl des Presets für diesen Program-Change.

Sie haben gerade einen Eintrag in die Program Change-to-Preset Map vorgenommen. Senden Sie weitere Program-Changes, stellen Sie so alle 128 Speicherplätze der Map ein, ohne einen Parameter zu wechseln.



06 — Unit Bypass

Einstellung: verschiedene

Mit diesem Parameter wählen Sie den Controller, mit dem Sie die Unit(s) auf Bypass schalten können.

Die verfügbaren Controller dafür sind:

MIDI Pitch Bend	Footswitch 1-L	Ftsw2-L Toggle
MIDI Note Number	Ftsw1-L Toggle	Footswitch 2-R
MIDI Note Veloc	Footswitch 1-R	Ftsw2-R Toggle
MIDI Aftertouch	Ftsw1-R Toggle	MIDI Control #000 to #127
DP2 Analog CV In	Footswitch 2-L	Unassigned

Sie können denselben Controller verwenden, um einen Effekt zu modulieren *und* auf Bypass zu schalten. Um allerdings unerwünschte Nebeneffekte zu vermeiden, sollten Modulation und Bypass eher unterschiedlichen Controllern zugeordnet werden. Das Senden der Controller 0-63 schaltet die Unit ein und die Controller 64-127 schalten Sie aus (Bypass).

Beachten Sie, daß diese MIDI-Controller nur auf dem Controller-Kanal des DP/2 empfangen werden.

Es gilt:	Für:
Parameter 06	Unit A
Parameter 13	Unit B
Parameter 20	Config

Liste der MIDI Controller-Namen

Folgende Liste der MIDI-Controller-Namen (im DP/2) steht für die heute üblichen MIDI-Controller-Zuordnungen wie sie in der detaillierten MIDI Spezifikation, Version 95.1 beschrieben sind.

Bank Select #000 - Bank Select	Expression #043 - Expression LSB	MIDI Control#086 - UNDEFINED
Mod Wheel #001 - Mod Wheel or Lever	FX Control1 #044 - Effect Control 1 LSB	MIDI Control#087 - UNDEFINED
Breath #002 - Breath Controller	FX Control2 #045 - Effect Control 2 LSB	MIDI Control#088 - UNDEFINED
MIDI Control#003 - UNDEFINED	MIDI Control#046 - UNDEFINED	MIDI Control#089 - UNDEFINED
Foot Control#004 - Foot Controller	MIDI Control#047 - UNDEFINED	MIDI Control#090 - UNDEFINED
MIDI Control#005 - UNDEFINED	GenPurpose1 #048 - UNDEFINED	FX Depth 1 #091 - Effects Depth 1
Data Entry #006 - Data Entry MSB	GenPurpose2 #049 - General Purpose 1 LSB	FX Depth 2 #092 - Effects Depth 2
Volume #007 - Volume	GenPurpose3 #050 - General Purpose 2 LSB	FX Depth 3 #093 - Effects Depth 3
Balance #008 - Balance	GenPurpose4 #051 - General Purpose 3 LSB	FX Depth 4 #094 - Effects Depth 4
MIDI Control#009 - UNDEFINED	MIDI Control#052 - General Purpose 4 LSB	FX Depth 5 #095 - Effects Depth 5
Pan #010 - Pan	MIDI Control#053 - UNDEFINED	Data Inc #096 - Data Inc
Expression #011 - Expression	MIDI Control#054 - UNDEFINED	Data Dec #097 - Data Dec
FX Control1 #012 - Effect Control 1	MIDI Control#055 - UNDEFINED	NonRegPmMSB #098 - Non-Reg param Num LSB
FX Control2 #013 - Effect Control 2	MIDI Control#056 - UNDEFINED	NonRegPmLSB #099 - Non-Reg param Num MSB
MIDI Control#014 - UNDEFINED	MIDI Control#057 - UNDEFINED	RegParamMSB #100 - Reg param Num LSB
MIDI Control#015 - UNDEFINED	MIDI Control#058 - UNDEFINED	RegParamLSB #101 - Reg param Num MSB
GenPurpose1 #016 - General Purpose 1	MIDI Control#059 - UNDEFINED	MIDI Control#102 - UNDEFINED
GenPurpose2 #017 - General Purpose 2	MIDI Control#060 - UNDEFINED	MIDI Control#103 - UNDEFINED
GenPurpose3 #018 - General Purpose 3	MIDI Control#061 - UNDEFINED	MIDI Control#104 - UNDEFINED
GenPurpose4 #019 - General Purpose 4	MIDI Control#062 - UNDEFINED	MIDI Control#105 - UNDEFINED
MIDI Control#020 - UNDEFINED	MIDI Control#063 - UNDEFINED	MIDI Control#106 - UNDEFINED
MIDI Control#021 - UNDEFINED	Sustain #064 - Sustain	MIDI Control#107 - UNDEFINED
MIDI Control#022 - UNDEFINED	PortamentoSw#065 - Portamento On/Off	MIDI Control#108 - UNDEFINED
MIDI Control#023 - UNDEFINED	Sostenuto #066 - Sostenuto	MIDI Control#109 - UNDEFINED
MIDI Control#024 - UNDEFINED	Soft Pedal #067 - Soft Pedal	MIDI Control#110 - UNDEFINED
MIDI Control#025 - UNDEFINED	Legato Ftsw #068 - Legato Ftsw	MIDI Control#111 - UNDEFINED
MIDI Control#026 - UNDEFINED	Hold 2 #069 - Hold 2	MIDI Control#112 - UNDEFINED
MIDI Control#027 - UNDEFINED	PatchSelect #070 - Sound Variation (Patch Select)	MIDI Control#113 - UNDEFINED
MIDI Control#028 - UNDEFINED	Timbre #071 - Harmonic Content (Timbre)	MIDI Control#114 - UNDEFINED
MIDI Control#029 - UNDEFINED	Release #072 - Release	MIDI Control#115 - UNDEFINED
MIDI Control#030 - UNDEFINED	Attack #073 - Attack	MIDI Control#116 - UNDEFINED
MIDI Control#031 - UNDEFINED	Brightness #074 - Brightness	MIDI Control#117 - UNDEFINED
Bank Select #032 - Bank Select LSB	SoundCntl 6 #075 - Sound Controller 6	MIDI Control#118 - UNDEFINED
Mod Wheel #033 - Mod Wheel LSB	SoundCntl 7 #076 - Sound Controller 7	MIDI Control#119 - UNDEFINED
Breath #034 - Breath Controller LSB	SoundCntl 8 #077 - Sound Controller 8	AllSoundOff #120 - All Sound Off
MIDI Control#035 - UNDEFINED	SoundCntl 9 #078 - Sound Controller 9	ResetCntrl #121 - Reset All Controllers
Foot Control#036 - Foot Controller LSB	SoundCntl 10 #079 - Sound Controller 10	LocalCntrlSw#122 - Local Control
MIDI Control#037 - Portamento Time LSB	GenPurpose5 #080 - General Purpose 5	AllNotesOff #123 - All Notes Off
Data Entry #038 - Data Entry LSB	GenPurpose6 #081 - General Purpose 6	OmniModeOff #124 - Omni Mode Off
Volume #039 - Volume LSB	GenPurpose7 #082 - General Purpose 7	OmniModeOn #125 - Omni Mode On
Balance #040 - Balance LSB	GenPurpose8 #083 - General Purpose 8	MonoModeOn #126 - Mono Mode On
MIDI Control#041 - UNDEFINED	Portamento #084 - Portamento Control	PolyModeOn #127 - Poly Mode On
Pan #042 - Pan LSB	MIDI Control#085 - UNDEFINED	Unassigned

Bemerkung: Die Controller 000-031 sind die höherwertigen Bytes (MSBs) und 032-063 die niederwertigen Bytes (LSBs) für Controller mit 14 Bit Auflösung. Deshalb sind sie mit gleichem Namen in der Liste angegeben.

Globale System-Parameter

Es gibt einige globale System-Parameter (ab Parameter 21), die Sie durch wiederholtes Drücken von **(SYSTEM&MIDI)** erreichen. Parameter 21 ist die erste Seite einer Untergruppe. Folgende globale System-Parameter sind verfügbar:



21 — Control Chan

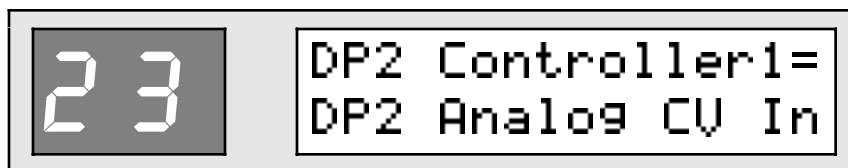
Bereich: 01 bis 16

Mit dem ersten Parameter auf dieser Seite wählen Sie den MIDI-Kanal (01 bis 16), auf dem MIDI-Controller-Messages (Modulationsquellen) vom DP/2 empfangen werden. Dies ist der *einzige* Kanal, auf dem der DP/2 Modulations- und Bypass-Controller empfangen kann.

22 — Control Channel Reception

Einstellung: Disabled oder Enabled

Mit diesem Parameter schalten Sie den Empfang von MIDI-Controllern für das gesamte System ein (enable) oder aus (disable). Ausnahme: der MIDI-Controller 7, der das Volumen regelt (siehe Parameter 41).



23 — DP2 Controller 1

24 — DP2 Controller 2

25 — DP2 Controller 3

26 — DP2 Controller 4

27 — DP2 Controller 5

28 — DP2 Controller 6

29 — DP2 Controller 7

30 — DP2 Controller 8

Einstellungen: (siehe Liste unten)

Mit den Parametern 23 bis 30 können Sie acht System-Controller bestimmen, die Sie als Modulationsquellen benutzen wollen. Jeder Algorithmus verfügt über Parameter, mit denen Sie einstellen können, welche zwei Controller zwei beliebige Parameter des Algorithmus steuern (außer dem Namen des Algorithmus – er kann nicht moduliert werden).

Quellen	Bemerkungen und Anwendungsbeispiele
MIDI Controller	
MIDI Pitch Bend	Kann z.B. für Panoramasteuerung links/rechts oder für Rotorgeschwindigkeit verwendet werden.
MIDI Notenummer	Das Ausklingen des Reverbs kann bei höheren Notenummern kürzer sein.
MIDI Noten Velocity	Kann den Effektmix verstärken oder abschwächen. Höhere Velocitywerte bei Drums können den Wert für Detune erhöhen.
MIDI Aftertouch	Es werden sowohl Channel- (Mono) als auch polyphoner Aftertouch erkannt und zu einer einzelnen Monoquelle zusammengefaßt.
MIDI Control Nummern	Alle Controller (von 0 bis 127) werden unterstützt.
Weitere, Nicht-MIDI Controller	
DP2 Analog CV In	Üblicherweise ein CV-Pedal (wie das ENSONIQ CVP-1). Es kann jedoch auch jede andere Spannungsquelle mit 0 - 5 Volt verwendet werden, z.B. der Steuerspannungsausgang eines analogen Synthesizers.
Footswitch 1-L Ftsw 1-L Toggle Footswitch 1-R Ftsw 1-R Toggle Footswitch 2-L Ftsw 2-L Toggle Footswitch 2-R Ftsw 2-R Toggle	Die gedrückte Position erzeugt die maximale Modulation und die obere Position stellt die Modulation auf ihr Minimum. Die Buchsen Foot Switch 1 und 2 sind ausschließlich für Doppelfußschalter vorgesehen wie dem ENSONIQ SW-10 Doppelfußschalter, der zwei unabhängige Controller pro Fußschalter hat.
Unassigned	Keine System-Controller definiert.

Tip: Sie können schnell die Modulationsquellen für alle Unit-Presets wechseln, indem Sie einfach die Modulatoren der acht System Controller Parameter ändern.



31 — Foot Switch 1-L

32 — Foot Switch 1-R

33 — Foot Switch 2-L

34 — Foot Switch 2-R

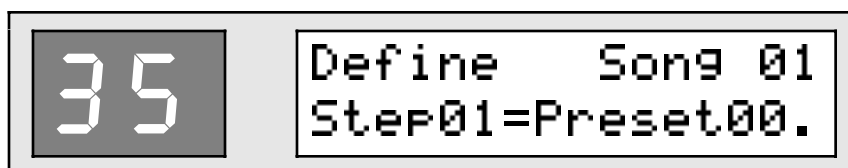
Einstellungen: (siehe folgende Tabelle)

Die Parameter 31 bis 34 bestimmen wie die Fußschalter Foot Switch 1-L und R und 2-L und R eingesetzt werden. Hier die Einstellmöglichkeiten:

DP2 Controller	Ermöglicht, den Fußschalter als Modulationsquelle einzusetzen. Dies ist die einzige Einstellung, in der der Fußschalter für das Tap-tempo im Tempo Delay Algorithmus verwendet werden kann..
Increment Preset	Schaltet zum nächsthöheren Preset des Presettyps der aktuellen Unit(s).
Decrement Preset	Schaltet zum vorhergehenden Preset des Presettyps der aktuellen Unit(s).
Increment Song	Schaltet zum nächsthöheren Song.
Decrement Song	Schaltet zum vorhergehenden Song.
Song Preset Up	Schaltet zum nächsthöheren Song Step.
Song Preset Down	Schaltet zum vorhergehenden Song Step.
Unassigned (Off)	Ignoriert jegliche Fußschalter-Events.

Bemerkung: Damit Fußschalter die Units ein- und ausschalten können, müssen sie auf „DP2 Controller“ eingestellt sein.

Song Editor



35 — Define Song

Bereich: 01 bis 20

36 — Step

Bereich: 01 bis 05

37 — Preset

Bereich: 00 to 99 (Bank 1), 00. to 99. (Bank 2), Goto Step 1

Mit den Parametern 35 (Song), 36 (Step) und 37 (Preset) können Sie eine Liste von Presets erstellen, die sich von der Reihenfolge im Speicher unterscheidet. Diese Liste ist primär für Live-Performances gedacht und kann nur über Fußschalter gesteuert werden.

Es gibt 20 Songs, jeder mit 5 Steps. Sie können jedes Preset (0-99 in Bank1, 00. bis 99. in Bank 2) im aktuellen Modus (in der aktuellen Einstellung) diesen Steps zuordnen. Presetnummern für Bank 2 werden mit einem Dezimalpunkt hinter der Presetnummer dargestellt. Stellen Sie Ihre Fußschalter auf Increment/Decrement Songs/Steps ein, um davon Gebrauch zu machen. Wir empfehlen den SW-10 Doppelfußschalter für diesen Zweck, weil Sie mit einem der zwei Pedale den Song und mit dem anderen den Step innerhalb des Songs wechseln können.

Tip: Durch Erstellen eines Config Presets, Kopieren auf verschiedene Speicherplätze und Einstellen verschiedener Kombinationen von ein-/ausgeschalteten Units in jeder Kopie, können Sie einen Song erstellen, der dasselbe Preset, aber mit unterschiedlichen Kombinationen von aktiven und inaktiven Units verwendet (Config-Presets speichern diese Einstellungen).

Verwenden des Song-Editors

So definieren Sie eine Reihe von Presets, die in einer speziellen Reihenfolge mit dem Song Editor des DP/2 verwendet werden sollen:

1. Verbinden Sie einen Doppelfußschalter mit der Buchse **Foot Switch 1** auf der Rückseite des DP/2.
2. Drücken Sie **(SYSTEM/MIDI)**, bis der Parameter 31 im Display erscheint. Stellen Sie die Parameter Foot Switch 1-L und 1-R auf die folgenden Werte:

Param #:	Parameter:	Set to:	This will:
31	Foot Switch 1-L =	Song Preset Up	Advance to the next preset defined in the current song
32	Foot Switch 1-R =	Increment Song	Advance to the next song

3. Drücken Sie die Taste **(▷)**, um in den Song Editor (Parameter 35-37) zu gelangen. Das Display zeigt:



4. Legen Sie mit diesen drei Song Editor Parametern 20 Songs nach Ihrer Wahl an. Wenn Sie damit fertig sind, gehen Sie wieder zu Parameter 35 und stellen Sie ihn auf Song 01.
5. Treten Sie auf den Fußschalter 1-L (links). Jedesmal, wenn Sie darauftreten, wählt der DP/2 das Preset, das im nächsten Step des Songs definiert ist, und geht nach Step 05 wieder zu Step 01. Mit dem Fußschalter 1-R (rechts) schalten Sie zum nächsten Song bzw. zu Song 01 nach Song 20.

Bemerkung: Diese Funktion ist nicht auf den Fußschalter 1 begrenzt, Foot Switch 2-L und 2-R können genauso gut verwendet werden. Wenn Sie den Fußschalter 2 verwenden, dann stellen Sie die System/MIDI Parameter 33 und 34 auf die oben angegebenen Werte.

Verwenden eines Fußschalters zum Umschalten zwischen zwei Presets

Die Songs des DP/2 können auch einfach zum Umschalten zwischen zwei Presets verwendet werden. Ein Gitarrist z.B. möchte zwischen einem Lead-Sound und einem Rhythmus-Sound hin- und herschalten und dazu nur einen Fußschalter verwenden. In diesem Fall brauchen wir nur einen Song und die Möglichkeit, diesen auf weniger als fünf Steps einzuschränken:

1. Drücken Sie **(SYSTEM/MIDI)**, bis der Parameter 31 im Display erscheint. Stellen Sie diesen Parameter mit dem **Dateneingabeknopf** auf „Foot Switch 1-L = Song Preset Up“.
2. Drücken Sie die Taste **(▷)** viermal, um in den Song-Editor zu gelangen (Parameter 35-37). Wählen Sie Song 01.
3. Nehmen wir an, Sie wollen zwischen Preset 82 (Bank 1) und Preset 55. (Bank 2) umschalten. Stellen Sie Parameter 36 auf Step 01 und den Preset Selector (Parameter 37) auf „Preset 82“.
4. Drücken Sie **(◀)**. Sie gelangen zum Step-Parameter. Stellen Sie ihn auf Step 02.
5. Drücken Sie **(▷)** und stellen Sie den Preset Selector (Parameter 37) auf „Preset 55. (Bank 2)“.

Bemerkung: Vergewissern Sie sich, daß der Punkt für die Presets in Bank 2 erscheint.

6. Drücken Sie **(◀)** für den Step-Parameter und wählen Sie Step 03. Stellen Sie dann Parameter 37 auf „GotoStep1“. Sie finden diese Einstellung ganz oben auf der Liste.

Jedesmal, wenn Sie jetzt auf den Fußschalter 1-L treten, schaltet er zwischen den beiden Presets hin- und her, die Sie definiert haben. Den anderen Fußschalter können Sie für andere Zwecke programmieren. Sie können die Einstellung „GotoStep1“ auch bei Step 04 oder Step 05 vornehmen, um Songs mit 3 oder 4 Steps zu erstellen, statt mit 2.



38 — MIDI SysEx ID

Bereich: 01 bis 16

Dieser Parameter bestimmt die System Exclusive ID. Diese Nummer ist kein MIDI-Kanal. Es handelt sich hier nur um eine Identifikations-Nummer, die innerhalb einer System Exclusive Message erscheint. Damit können Sie mehrere DP/2 in einem universellen Editor/Librarian-Programm ansprechen. Alle gesendeten Dumps enthalten diese ID-Nummer und ankommende Dumps werden nur dann empfangen, wenn die ID in der Message dem Wert dieses Parameters entspricht.

39 — SysEx Reception

Einstellung: Disabled oder Enabled

Dieser Parameter (untere Zeile) bestimmt, ob System Exclusive Messages vom DP/2 *empfangen* werden können. Dumps können immer mit der **(WRITE)** Taste gesendet werden, wenn Sie im System/MIDI-Modus sind.

Stellen Sie diesen Parameter auf „Disabled“, damit Ihr Presetspeicher gegen unbeabsichtigte Änderungen durch ankommende Dumps geschützt ist.

**40 — Preset Memory Protect**

Einstellung: Off oder On

Wenn dieser Parameter auf „On“ eingestellt ist, schützt er die RAM-Presets in den Bänken 1 und 2 vor Änderungen. Er muß auf „Off“ gestellt sein, damit Sie ein Preset editieren oder an einen anderen Speicherplatz kopieren können. Dies gilt auch für das Systemkommando zum Initialisieren der RAM-Presets.

**41 — MIDI Prog Change MasterSwitch**

Einstellung: Off oder On

Dies ist der Program Change-Hauptschalter. Wenn er auf „Off“ eingestellt ist, werden alle Program Change Messages ignoriert, egal wie die einzelnen Units eingestellt sind. Wenn er auf „On“ eingestellt ist, sind die einzelnen Unit-MIDI-Setups dafür verantwortlich, ob Program Changes akzeptiert werden.

**42 — Unit Chan PrChgs Get 1U Psets**

Einstellung: No oder Yes

Dieser Parameter legt fest, wie der DP/2 auf Program Changes auf den MIDI-Kanälen der Units reagiert.

- Wenn er auf „No“ eingestellt ist, akzeptiert der DP/2 ankommende Program Changes auf MIDI-Kanälen der Units, indem er den entsprechenden Presettyp für die aktuelle Config-Art aufruft (siehe Beschreibung für Parameter 2).
- Wenn er auf „Yes“ eingestellt ist, wählen Program Changes auf den Unit-Kanälen grundsätzlich 1U-Presets, unabhängig vom aktuellen Config-Typ.

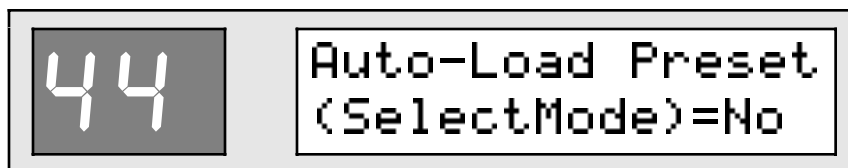
Bemerkung: Bei „Yes“ werden alle Program Changes ignoriert, falls ein fester Mehrfach-Unit-Algorithmus auf einer Unit eingestellt ist.

**43 — Parameter Wrap Feature**

Einstellung: Off oder On

Wenn Sie bei „Off“ die Taste **[◀]** wiederholt drücken, bleibt das Display beim ersten Parameter stehen. Ähnliches gilt beim Drücken von **[▶]** für den letzten Parameter.

Wenn Sie dagegen bei „On“ den letzten Parameter erreicht haben, blättert **[▶]** zurück zu Parameter 00. Ähnlich gelangen Sie zum letzten Parameter, indem Sie bei Parameter 00 **[◀]** drücken.

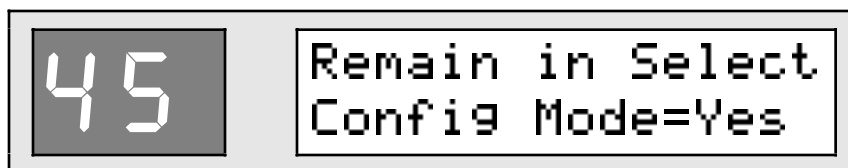


44 — Auto-Load Preset

Einstellung: No oder Yes

Wenn im Select-Modus dieser Parameter auf „Yes“ eingestellt ist, werden Unit- und Config-Presets automatisch eine Sekunde nach der Auswahl mit dem **Dateneingabeknopf** geladen, ohne daß Sie die Taste **(SELECT)** drücken müssen. So können Sie Presets schneller ändern.

Wenn dieser Schalter auf „No“ eingestellt ist, müssen Sie die Taste **(SELECT)** drücken, um das angezeigte Preset auch wirklich zu laden. In einer Live-Umgebung kann so der Tontechniker bereits ein Effekt-Preset vorwählen, ohne es zu aktivieren. Dann braucht er (oder Sie) nur noch mit einem Tastendruck auf **(SELECT)** das Preset zur richtigen Zeit zu aktivieren.



45 — Remain in Select Config Modus

Einstellung: No oder Yes

Dieser Parameter bestimmt, ob das System im Select-Config-Modus bleibt, nachdem ein Config-Preset gewählt wurde.

- Bei „Yes“ bleibt der DP/2 nach der Wahl eines Config-Presets im Select-Config-Modus.
- Bei „No“ verhält sich der DP/2 wie beim Drücken der Unit A Taste, wenn ein Config-Preset gewählt wird, und geht in den Select-Unit-Modus.

Bemerkung: Wenn Auto-Load Preset (im Select Mode)=Yes ist, ignoriert das System diese Einstellung des Remain in Select Config Mode Parameters, und verhält sich so als wäre er auf „Yes“ eingestellt. (Wenn das nicht so wäre, würde die Anzeige bei jeder Config-Wahl auf die Seite Select Unit A springen, was verwirrend wäre).

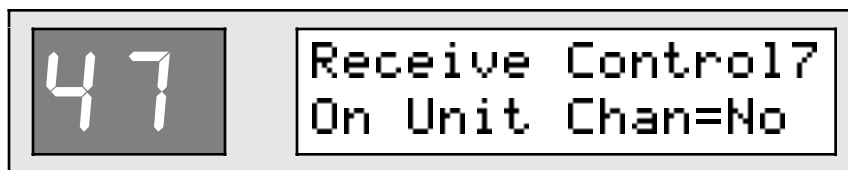


46 — Set All 1U Pset Mixes To Wet

Einstellung: No oder Yes

Wenn der DP/2 zusammen mit den Aux-Wegen einer Mischerkonsole verwendet wird, oder bei einer anderen Anwendung, wo nur das Effektsignal an den Audio-Outputs des DP/2 erwünscht ist, stellen Sie diesen Schalter auf „Yes“. Damit werden alle 1 Unit Preset Pegel auf 99 (nur das Effektsignal) angehoben, wenn sie angewählt werden — oder im Edit Modus bearbeitet werden — ohne die aktuell gespeicherten Werte in den Presets zu ändern. Wenn Sie den DP/2 alternativ zum Abmischen und als Instrumenteneffektgerät verwenden, erspart Ihnen dieser Schalter eine Menge Programmierarbeit bei den Preset-Pegeln.

Bemerkung: Dieser Parameter bezieht sich nur auf 1-Unit-Presets, die angewählt werden, *nachdem* dieser Parameter auf „Yes“ eingestellt wurde, nicht aber für das aktuelle Preset, wenn dieser Parameter eingestellt wird.



47 — Receive Control7 On Unit Chan

Einstellung: No oder Yes

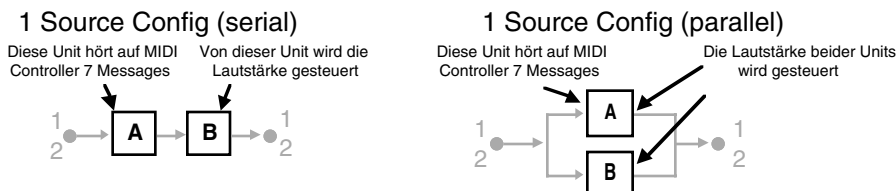
Wenn dieser Schalter auf „Yes“ eingestellt ist, reagiert der DP/2 auf den MIDI Controller 7 (Volumen) auf den MIDI-Kanälen der Units. Damit können Sie die Effektmischung über MIDI steuern. Dies ist ein „intelligenter“ Parameter, denn er steuert nur die Volumen der Units, die nicht in andere Units geführt werden (d.h. Units am Ende von seriellen Signalverbindungen; siehe Beispiel unten). Damit wird der Signalanteil bei seriellen Units erhalten, indem nur das Volumen der Unit am Ende der Kette gesteuert wird. Sie müssen eventuell den Parameter Modulation Response Rate (System-Parameter 50) nachstellen, um bessere Ergebnisse zu erzielen.

Wenn Receive Control7 On Unit Chan=Yes

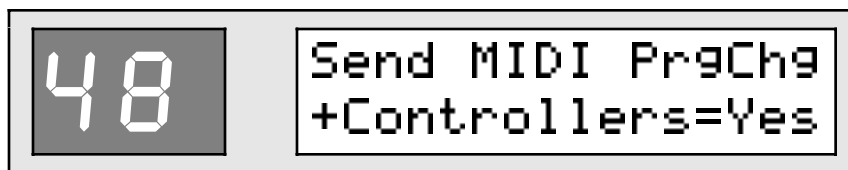
MIDI-Controller-Messages steuern die Lautstärke von:

	A	B
1 Source	●	●
2 Source	●	●

Hier einige Beispiele für die Arbeitsweise dieses „intelligenten“ Parameters:



Bemerkung: Der MIDI Controller 7 auf dem Config MIDI-Kanal wird ignoriert.



48 — Send MIDI PrgChg + Controllers

Einstellung: No oder Yes

Wenn dieser Schalter auf „Yes“ steht, verhält sich der DP/2 wie ein MIDI Controller und erzeugt MIDI Messages. Diese Messages werden über die MIDI-Out-Buchse des DP/2 gesendet. Der DP/2 kann sowohl Program Changes als auch bestimmte Controller-Events senden, abhängig vom Context. Dies ist nützlich beim Aufzeichnen mit einem Sequenzer für die spätere Wiedergabe einschließlich der MIDI-Events.

Jedesmal wenn Sie ein neues Preset anwählen, sendet der DP/2 eine Program Change Message entsprechend der Preset-Nummer. Der Program Change wird auf dem primären Kanal des Presets der Unit gesendet, nach den gleichen Regeln wie beim Empfang von Events (siehe auch Beschreibung zum aktiven MIDI-Kanal, weiter oben in diesem Kapitel). Program Changes werden nicht als Antwort auf ankommende MIDI Program Changes gesendet.

MIDI-Kanal Controller Messages, die vom DP/2 gesendet werden:

Quelle	Controller-Nummer	Standard Funktion
CV Pedal	04	Fußpedal
Fußschalter 1-L	70	Sound-Variation (Sound-Controller)
Fußschalter 1-R	71	Harmonic Content (Sound-Controller)
Fußschalter 2-L	72	Release-Time (Sound-Controller)
Fußschalter 2-R	73	Attack-Time (Sound-Controller)

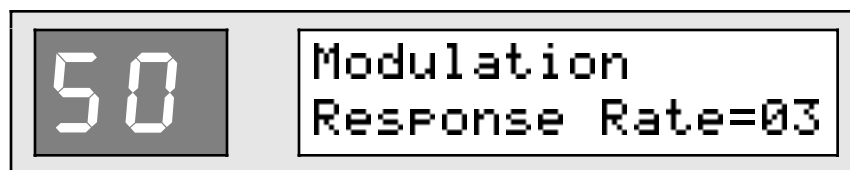
Diese Zuordnungen können nicht geändert werden. Alle Controller Messages werden auf dem Controller-Kanal des DP/2 gesendet. Ein Fußschalter-Event wird nur dann als Controller gesendet, wenn die Fußschalter-Funktion (System-Parameter 31 bis 34) auf „DP2 Controller“ eingestellt ist.



49 — Data Entry Knob Response

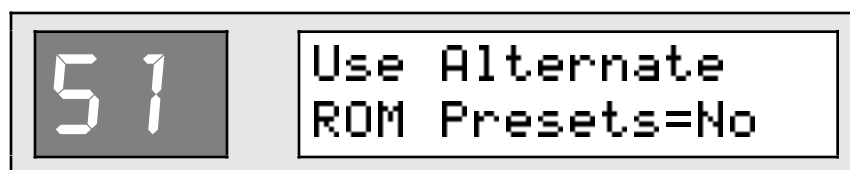
Einstellung: Fast, Normal, Slow

Bestimmt die Beschleunigung des **Dateneingabeknopfes** beim schnellen Drehen an Parameterwerten. Die langsame Einstellung „Slow“ reduziert die Wertesprünge beim schnellen Drehen, während „Fast“ die Sprünge vergrößert. Die Standardeinstellung ist „Normal.“

**50 — Modulation Response Rate**

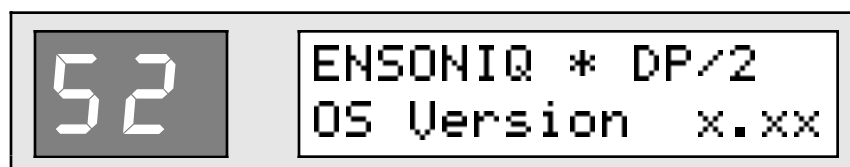
Bereich: 01 bis 30

Steuert die Reaktionszeit aller Modulationen für die Modulationsziele im DP/2. Wenn Parameter moduliert werden, ändern sich ihre Werte. Dieser Parameter bestimmt, wie schnell die Parameter sich ändern. Die Einstellung 01 erzielt die langsamste Reaktion mit der feinsten Auflösung (kleine Änderungen), während die Einstellung 30 große Änderungen zur Folge hat, allerdings ist die Modulation dann nicht so fein.

**51 — Use Alternate ROM Presets**

Einstellung: No oder Yes

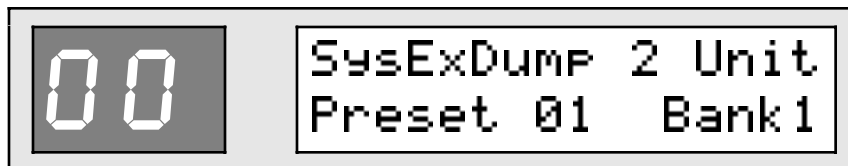
Mit diesem Parameter können Sie die original ROM-Presets (50 bis 99 in Bank 1 und 50. bis 99. in Bank 2) durch die Werks-RAM-Presets ersetzen. Dieser Parameter wird beim Einschalten oder Reset automatisch auf „No“ gesetzt.

**52 — Operating System Version**

Diese Seite zeigt die Versionsnummer des Betriebssystems, das in Form von EPROMs im DP/2 installiert ist. Dieselbe Seite wird beim Einschalten des DP/2 angezeigt.

System-Exclusive-Datenübertragung

Mit der Taste **WRITE** können Sie im System-Modus jederzeit die System-Exclusive-Datenübertragung (Dump) aufrufen.



SysExDump

Einstellung: 1 Unit, 2 Unit, Config, System oder All

Auf dieser Seite können Sie verschiedene Arten von MIDI System Exclusive Dump Messages versenden. Der DP/2 kann auch 1-Unit- und 2-Unit-Presets vom DP/4 und DP/4+ empfangen.

Mit dem ersten Parameter wählen Sie die Art des Presets, das Sie senden wollen (1-, 2-Unit und Config) bzw. alle Preset-Banks, alle globalen System-Parameter und sogar alle Benutzerdaten im DP/2 (alle Preset-Banks und die globalen System-Parameter).

Der zweite Parameter ist nur verfügbar, wenn der erste Parameter 1-, 2-Unit oder Config ist. Er erlaubt Ihnen, eine individuelle Preset-Nummer (00 bis 49 in Bank 1 und 00. bis 49. in Bank 2) zu wählen, oder wenn Sie über 49. in Bank 2 hinausblättern, können Sie „Bank 1“ oder „Bank 2“ auswählen, d.h. die ganze Bank des gewählten Preset-Typs wird übertragen.

Sobald die gewünschten Werte angezeigt sind, drücken Sie noch einmal **WRITE**, um die MIDI-Übertragung zu starten. Sie können auch auf **CANCEL** drücken, um den Vorgang abubrechen.

Bemerkungen

1. Zu Beginn zeigt das Display als Vorgabe den Typ des einzelnen Presets der aktuellen Unit und dessen Preset-Nummer.
2. ROM-Presets und ROM-Preset-Banks können nicht direkt vom DP/2 aus übertragen werden. Es können aber System Exclusive Dump Request Kommandos von externen Geräten gesendet werden, die diese Banks benötigen. Weitere Informationen finden Sie in der System Exclusive Dokumentation.
3. Der Empfang von System Exclusive Messages ist „automatisch“ und braucht nicht am DP/2 ausgelöst zu werden. Sie müssen nur sicherstellen, daß der System Exclusive Empfang zugelassen ist und daß die ID-Nummerneinstellung mit der ID im empfangenen Dump übereinstimmt (siehe System/MIDI-Parameter 38 und 39). Wenn der Empfang erfolgreich war, wird eine Bestätigung mit der Art des empfangenen Dumps im Display angezeigt. Eine Fehlermeldung wird angezeigt, sofern es ein Problem mit den empfangenen Daten gibt.

Weitere Informationen über System Exclusive Messages finden Sie im *Kapitel 5 — Datensicherung*.

System-Hilfsfunktionen

Der DP/2 verfügt über einige nützliche Hilfsfunktionen, die mit speziellen Tastenkombinationen aufgerufen werden. Diese umfassen:

Soft-Reset

Sie können das Betriebssystem des DP/2 zurücksetzen (Reset), ohne den Arbeitsspeicher zu löschen. Dazu:

1. Halten Sie die Taste **(SYSTEM/MIDI)** gedrückt
2. und drücken Sie die Taste **(A)**.

Das Betriebssystem wird automatisch zurückgesetzt, als wäre der DP/2 aus- und wieder eingeschaltet worden. Hier werden allerdings die Bauteile des Geräts deutlich weniger strapaziert. Die Daten der Units werden davon nicht verändert, und das System hat dieselben Effekte geladen. Nachdem der DP/2 zurückgesetzt wurde, befindet er sich im Select-Modus.

Initialisieren der RAM-Presets

Wenn Sie die Werks- Presets in *sämtlichen* 300 (RAM) Preset-Speicherplätzen (Bank 1 und Bank 2) wiederherstellen wollen, gibt es dafür ein spezielles Kommando, das dies ohne Ändern des System-Parameter-Bereichs vollbringt.

WARNUNG! BEI DIESEM VORGANG WERDEN ALLE RAM PRESETS GELÖSCHT! Die 300 User-Presets im internen RAM-Speicher (Plätze 00-49 in Bank 1 und 00.-49. in Bank 2) werden automatisch mit den Werks-Presets überschrieben. Regelmäßiges Sichern der Daten sollte zu Ihrer Routine gehören. Stellen Sie sicher, daß Sie alle RAM-Presets, die Sie behalten wollen, zuvor mit System Exclusive Dump Kommandos gespeichert haben (siehe *Kapitel 5 — Datensicherung*), oder schreiben Sie die wichtigen Parameters auf eine Kopie des Preset-Parameter-Arbeitsblatts, das Sie am Ende dieses Handbuchs finden. Falls Sie dies versäumen, können Sie eventuell Ihre Presets verlieren.

Initialisieren der RAM-Presets:

1. Mit gedrückter **(SYSTEM/MIDI)** Taste
2. drücken Sie die Taste **(B)**. Folgende Anzeige erscheint:



Drücken Sie die Taste **(CANCEL)** zum Abbrechen *ohne* Initialisieren der Presets.

Drücken Sie die Taste **(WRITE)** zum Initialisieren aller RAM-Presets im DP/2. Denken Sie daran, daß Sie damit *alle* RAM-Presets im DP/2 mit den Werksvorgaben überschreiben!

Dieser Vorgang kann nicht beendet werden, wenn der Schalter Preset Memory Protect (System Parameter 40) auf „On“ eingestellt ist.

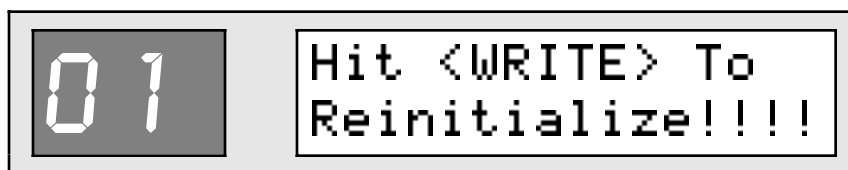
Reinitialisieren des DP/2

Wenn Ihr DP/2 sich etwas sonderbar verhält (das Display zeigt alphanumerische Zeichen, die nicht dort sein sollten oder unerklärliche Messages) und ein Soft-Reset (oder das Aus- und Einschalten des DP/2) das Problem nicht beheben, dann versuchen Sie, ihn zu reinitialisieren.

WARNUNG! BEI DIESEM VORGANG WERDEN ALLE RAM PRESETS GELÖSCHT! Die 300 User-Presets im internen RAM-Speicher (Plätze 00-49 in Bank 1 und 00.-49. in Bank 2) werden automatisch mit den Werks-Presets überschrieben. Regelmäßiges Sichern der Daten sollte zu Ihrer Routine gehören. Stellen Sie sicher, daß Sie alle RAM-Presets, die Sie behalten wollen, zuvor mit System Exclusive Dump Kommandos gespeichert haben (siehe *Kapitel 5 — Datensicherung*), oder schreiben Sie die wichtigen Parameters auf eine Kopie des Preset-Parameter-Arbeitsblatts, das Sie am Ende dieses Handbuchs finden. Falls Sie dies versäumen, können Sie eventuell Ihre Presets verlieren.

Zum Reinitialisieren des DP/2

1. Mit gedrückter **(SYSTEM/MIDI)** Taste
2. drücken Sie die Taste **(B)**.
3. Drücken Sie die Taste **(▷)**. Das Display zeigt:



- Drücken Sie die Taste **(CANCEL)** zum Abbrechen *ohne* Reinitialisieren des Systems, oder
4. drücken Sie die Taste **(WRITE)** zum Reinitialisieren des DP/2. Denken Sie daran, daß dabei *alle* RAM-Preset-Daten des DP/2 in beiden Bänken (1 und 2) und *alle* System/MIDI-Parameter mit ihren Vorgabewerten überschrieben werden!

Falls das Reinitialisieren des DP/2 das Problem nicht behebt, wenden Sie sich an Ihren autorisierten ENSONIQ-Händler.

Bemerkung: Wenn der DP/2 sich in einer Endlosschleife von Systemfehlern befindet (das Display zeigt wiederholt verschiedene Fehlermeldungen), drücken Sie die Taste **(SYSTEM/MIDI)**, um aus diesem Zustand zu entkommen.

Bemerkung: In dem unwahrscheinlichen Fall einer Fehlfunktion des Systems, speichern Sie alle Einstellungen (Preset-Banks und System Parameter) mit einem System Exclusive Dump mit der **(WRITE)** Taste. Dies hilft Ihnen beim Wiederherstellen aller von Ihnen definierten Parameter. Weitere Informationen über System Exclusive Dumps finden Sie in *Kapitel 5 — Datensicherung*.

System-Parameter zur Diagnose

Der DP/2 hat eine Reihe von Diagnose-Parametern. Um sie aufzurufen:

1. Halten Sie die **(SYSTEM/MIDI)** Taste gedrückt und
2. drücken Sie die Taste **(CONFIG)**.
3. Blättern Sie mit den Tasten **(◀)** und **(▷)** durch die folgenden Parameter:

CV Pedal



Dieser Parameter zeigt die aktuelle Steuerspannung am CV Pedal-Input nach der 8-Bit-Analog/Digital-Wandlung an. Mit einem CVP-1 Pedal liegen die typischen Werte zwischen 000 und 170. Bei völlig losgelassenem Pedal ist der Wert 000 und bei völlig durchgetretenem Pedal etwa 170 ($\pm 10\%$).

Wenn nichts in die **CV Pedal**-Buchse eingesteckt ist, liegen die angezeigten Werte zwischen 234 und 255.

Fußschalter 1 und 2

Diese Parameter dienen zum Testen der Funktion der Fußschalter-Schaltkreise im DP/2. Sie zeigen die aktuelle Position der Fußschalter 1-L und 1-R. Die folgende Seite zeigt die aktuelle Position der Fußschalter 2-L und 2-R.



- Wenn ein Doppelfußschalter mit einem Stereostecker (wie der SW-10) an der **Foot Switch 1**-Buchse eingesteckt ist, zeigt das Display „Footsw 1-L=Up/Down“ für den linken Fußschalter-Controller und „Footsw 1-R=Up/Down“ für den rechten Fußschalter-Controller.
- Wenn ein einzelner Fußschalter mit einem Monostecker (wie der SW-2) an der **Foot Switch 1**-Buchse eingesteckt ist, zeigt das Display „Footsw 1-R=Up“, wenn der Fußschalter *nicht* getreten ist, und „Footsw 1-R=Down“, wenn der Fußschalter getreten ist. Der Fußschalter 1-L ist deaktiviert und sollte immer in der „Down“-Position (siehe oben) angezeigt werden.
- Wenn kein Fußschalter in die **Foot Switch 1**-Buchse eingesteckt ist, zeigt das Display immer „Footsw 1-L=Up“ und „Footsw 1-R=Up.“

Auf der folgenden Seite:

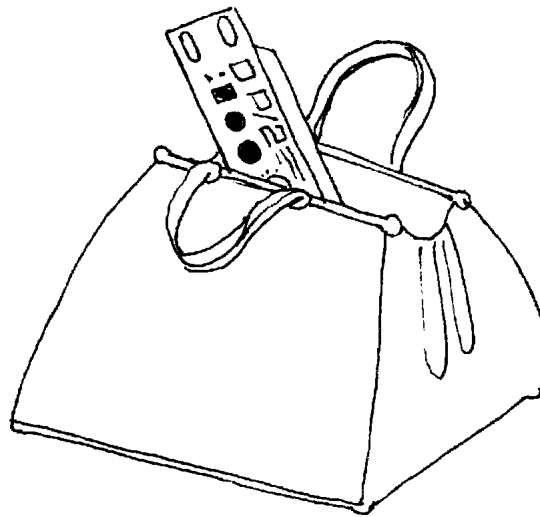
- Wenn ein Doppelfußschalter mit einem Stereostecker (wie der SW-10) an der **Foot Switch 2**-Buchse eingesteckt ist, zeigt das Display „Footsw 2-L=Up/Down“ für den linken Fußschalter-Controller und „Footsw 2-R=Up/Down“ für den rechten Fußschalter-Controller.
- Wenn ein einzelner Fußschalter mit einem Monostecker (wie der SW-2) an der **Foot Switch 2**-Buchse eingesteckt ist, zeigt das Display „Footsw 2-R=Up“, wenn der Fußschalter *nicht* getreten ist, und „Footsw 2-R=Down“, wenn der Fußschalter getreten ist. Der Fußschalter 2-L ist deaktiviert und sollte immer in der „Down“-Position (siehe oben) angezeigt werden.
- Wenn kein Fußschalter in die **Foot Switch 2**-Buchse eingesteckt ist, zeigt das Display immer „Footsw 2-L=Up“ und „Footsw 2-R=Up.“

Warnung!

Wir raten von der Anwendung von Einzelfußrastern ab, weil sie die Funktion des DP/2 beeinträchtigen können.

- ☞ **Wichtig:** Es gibt eine Reihe von weiteren Service- und Diagnose-Parametern im DP/2, die **NICHT GEÄNDERT WERDEN SOLLTEN**. Falls sie dennoch geändert werden, können sie den DP/2 dazu veranlassen, zu reinitialisieren (Löschen der RAM-Presets), starke Volumenänderungen könnten sowohl Ihr Equipment oder Ihr Gehör als auch die Schaltkreise des DP4+ beschädigen.

Kapitel 5 — Datensicherung



Dieses Kapitel behandelt die Datensicherungsfunktionen im DP/2, die Ihnen das Kopieren von 1U-, 2U- oder Config-Presets auf andere interne Speicherplätze, das Schreiben (Sichern) von geänderten Preset-Informationen und das Senden von Dumps als MIDI System Exclusive Messages ermöglichen.

Presets können auch handschriftlich mit dem Preset-Parameter-Arbeitsblatt am Ende dieses Kapitels und am Ende dieses Handbuchs aufgezeichnet werden.

Interne Datensicherung

Der Preset Memory Schreibschutz

Bevor Sie Presets kopieren oder speichern können, muß der Preset Memory Schreibschutz abgeschaltet werden („Off“-Position). Falls er nicht auf „Off“ gestellt ist und Sie ein Preset kopieren oder speichern wollen, erscheint die Meldung „MEMORY PROTECTED.“

Zum Einstellen des Preset Memory Schreibschutzes:

1. Drücken Sie die Taste **(SYSTEM/MIDI)**.
2. Blättern Sie mit den **(◀)** und **(▶)** Tasten bis zur Anzeige:



Tip: Es gibt eine schnelle Möglichkeit, zu diesem Display zu gelangen. Die System/MIDI Parameter sind in Untergruppen eingeteilt. Durch mehrmaliges Drücken der Taste **(SYSTEM/MIDI)** können Sie schnell durch diese Untergruppen blättern. Der Parameter 40 ist der erste in einer dieser Untergruppen.

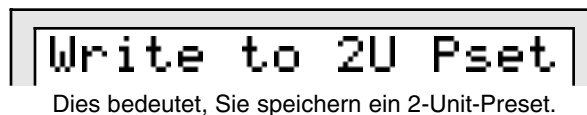
3. Wenn das Wort „On“ blinkt, drehen Sie den Dateneingabeknopf nach links in die „Off“ Position. Wenn das Wort „Off“ blinkt, können RAM-Presets geändert werden.
4. Sobald dieser Schalter in der „Off“ Position ist, können Sie Ihre Presets speichern. Drücken Sie die Taste **(EDIT)**, um zum Edit-Modus zurückzukehren. Ihr gerade geändertes Preset sollte noch unangetastet und zum Speichern bereit sein.

Speichern von Presets

Presets können auf folgende Weise umbenannt und auf einen beliebigen RAM-Speicherplatz (Presetnummern 00 bis 49 in Bank 1 und 00. bis 49. in Bank 2) gespeichert werden:

Umbenennen und Speichern eines Presets

1. Drücken Sie die Taste **(EDIT)** (die Edit-LED muß leuchten).
2. Drücken Sie die Taste **(WRITE)**. Die obere Zeile des Displays zeigt eine der folgenden drei Darstellungen:



Die Art der Darstellung und die Art des speicherbaren Presets hängt von der aktuellen

Config ab und von der aktiven Unit, wenn Sie die Taste **(WRITE)** drücken. Die Regeln dafür sind dieselben wie im Select-Modus. Sie können die Art von Preset speichern, die Sie in der aktuellen Config anwählen können.

3. Wählen Sie mit dem **Dateneingabeknopf** einen RAM-Speicherplatz (Presetnummern 00 bis 49 in Bank 1 bzw. 00. bis 49. in Bank 2) für Ihr neues Preset. Beachten Sie, daß das numerische LED-Display die *Nummer des Speicherplatzes* anzeigt, auf den Ihr Preset gespeichert wird. Das alte Preset auf diesem Speicherplatz geht verloren, da es durch das neue Preset überschrieben wird. Die ersten 50 Speicherplätze in beiden Bänken für jeden Presettyp können vom Benutzer programmiert werden (batteriegepuffert). Die Presets 50 bis 99 (Bank 1), bzw. 50. bis 99. (in Bank 2) sind ROM (Read Only Memory)-Werks-Presets und können nicht überschrieben werden.

Sobald Sie den Speicherplatz ausgewählt haben, auf dem Sie das Preset speichern wollen, können Sie den Namen des neuen Presets eingeben.

4. Drücken Sie die Taste **(WRITE)** noch einmal. Die obere Zeile des Displays zeigt eine der folgenden drei Darstellungen, abhängig von der Art des Presets:

Edit 1U PsetName
Dies bedeutet, Sie benennen ein 1-Unit-Preset.

Edit 2U PsetName
Dies bedeutet, Sie benennen ein 2-Unit-Preset.

Edit Config Name
Dies bedeutet, Sie benennen ein Config-Preset.

Der Name, der in der unteren Zeile des Displays erscheint, ist gewöhnlich der Name des zuletzt gewählten Presets. Nun sollten Sie den Namen ändern, damit Sie das gespeicherte Preset besser unterscheiden können. In der unteren Zeile des Displays haben Sie Platz für einen Namen aus 16 Zeichen. Das Display sieht etwa folgendermaßen aus:

10 **Edit 2U PsetName**
Old Preset Name
↑
Cursor (Unterstrich) unter dem ersten Zeichen

5. Mit den Tasten **(←)** und **(→)** bewegen Sie den Cursor (die Schreibmarke) und mit dem Dateneingabeknopf ändern Sie das alpha-numerische Zeichen an der Cursor-Position.

Liste der alpha-numerischen Zeichen

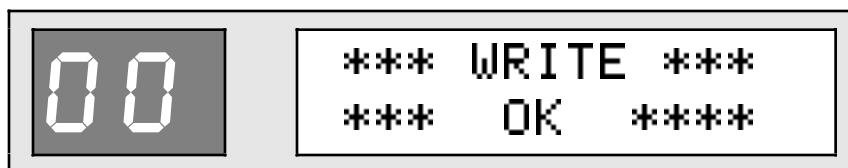
Folgende alpha-numerischen Zeichen können für Preset-Namen im DP/2 verwendet werden. Sie sind spaltenweise in der Reihenfolge aufgeführt, wie sie beim Drehen des Dateneingabeknopfes erscheinen:

(leer)	)	2	;	D	M	U	_	h	q	z
!	*	3	<	E	N	W	`	i	r	{
"	+	4	=	F	O	X	a	j	s	|
#	,	5	>	G	P	Y	b	k	t	}
\$	-	6	?	H	Q	Z	c	l	u	→
%	.	7	@	I	R	[	d	m	v	←
&	/	8	A	J	S	¥	e	n	w	
'	0	9	B	K	T	]	f	o	x	
(	1	:	C	L	U	^	g	p	y	

Tip: Es gibt eine schnellere Möglichkeit zum Blättern durch die alpha-numerischen Zeichen. Auf dieser Displayseite wirken die Unit-Tasten (**(A)**, **(B)** und **(CONFIG)**) als Direktwahl:

Für die:	drücken Sie:
Großbuchstaben A – Z	(A)
Kleinbuchstaben a – z	(B)
Ziffern 0 – 9	Doppellick auf (B)
Sonderzeichen I (das erste ist das Leerzeichen)	(CONFIG)
Sonderzeichen II	Doppellick auf (CONFIG)

6. Sobald Sie Ihr Preset benannt haben, können Sie:
 - **(CANCEL)** drücken, um zur Write Preset Seite zurückzukehren, wo Sie den Namen und Speicherplatz bestätigen können oder das Speichern abbrechen können; oder
 - **(WRITE)** ein drittes Mal drücken, um das Preset zu speichern. Das Display zeigt kurz:



Der neue Preset-Speicherplatz wird automatisch nach der Meldung angewählt.

Tip: Nachdem Sie Ihr Preset gespeichert haben, können Sie den Preset Memory Schreibschutz (System/MIDI Parameter 40) wieder auf „On“ setzen, um ein ungewolltes Löschen oder Ändern Ihres neuen Presets zu vermeiden.

Während des Speicherns können Sie jederzeit zweimal auf **(CANCEL)** drücken und dadurch das Speichern abbrechen. Dies kann sinnvoll sein, wenn der Presettyp nicht Ihren Erwartungen entspricht. Stellen Sie sicher, daß die Config-LED nicht leuchtet, außer Sie wollen ein Config-Preset speichern.

Weitere Eigenschaften

Umschalten des Presettyps beim Speichern

Vor dem Auswählen eines Speicherplatzes für Ihr Preset, können Sie eine der Unit-Tasten (**(A)** oder **(B)**) drücken, um das Speichern eines 1-Unit-Presets zu erzwingen. Der **Dateneingabeknopf** wählt jetzt 1-Unit-Preset-Speicherplätze. Wenn Sie dann **(WRITE)** ein drittes Mal drücken, werden die Parameter der angezeigten Unit als 1-Unit-Preset mit dem angewählten Namen gespeichert (Vorgabe ist der letzte Name des Algorithmus). Dies ist sinnvoll zum Speichern einzelner Units aus einem 2U oder Config-Preset heraus, wo 1-Unit-Presets nicht zugänglich sind. Beachten Sie, daß 2-Unit-Algorithmen („3.6 sec DDL 2U“, „Pitch Shift 2U“ oder „Guitar Tuner“) nicht auf diese Art gespeichert werden können.

Ähnlich führt das Drücken von **(CONFIG)** zum Speichern eines Config-Presets. Der **Dateneingabeknopf** wählt dann Config-Preset-Speicherplätze aus.

Austauschen von 1-Unit-Presets

1-Unit-Algorithmen können auf folgende Art zwischen Units ausgetauscht werden, wenn sie in eine der Units A oder B geladen sind:

1. Drücken Sie **(EDIT)** und dann **(WRITE)**.
2. Drücken Sie die Taste (**(A)** oder **(B)**) der Unit, die sie tauschen wollen. Die obere Zeile des Displays zeigt „Write to 1U Pset.“
3. Halten Sie *dieselbe Unit-Taste* gedrückt und drücken Sie die Taste der Unit, die sie mit der ersten vertauschen wollen. Das Display sieht dann so aus:



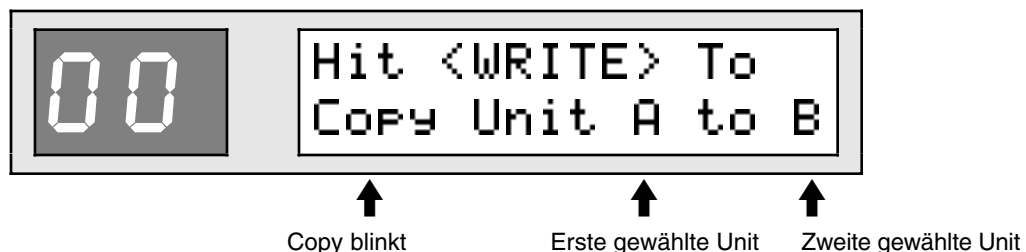
4. Drücken Sie **(WRITE)** zum Vertauschen der beiden gewählten Units. Das Display zeigt „Units Swapped!“

Auf diese Weise können Sie jederzeit ein 1-Unit-Preset mit einem anderen vertauschen.

Kopieren eines 1-Unit-Presets zu einer anderen Unit

Ein 1-Unit-Preset kann auf folgende Weise von einer auf eine andere Unit kopiert werden:

1. Drücken Sie **(EDIT)** und dann **(WRITE)**.
2. Drücken Sie die Taste der Unit (**(A)** oder **(B)**), die Sie kopieren wollen. Die obere Zeile des Displays zeigt „Write to 1U Pset.“
3. Während Sie *dieselbe Unit-Taste* gedrückt halten, drücken Sie die Taste der anderen Unit, auf die Sie das erste Preset kopieren wollen. Das Display sieht dann so aus:



4. Drücken Sie **(WRITE)** zum Kopieren des ersten Presets auf den Platz des zweiten. Das Display zeigt „Unit Copied!“

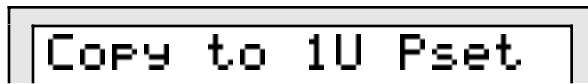
Sie können so jederzeit ein 1-Unit-Preset auf einen anderen Platz kopieren.

Kopieren von Presets

Der DP/2 kann auch Presets auf andere RAM-Speicherplätze kopieren, sowohl in Bank1, als auch in Bank 2.

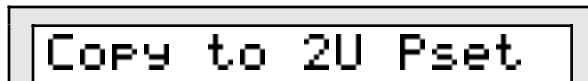
Zum Kopieren eines Presets

1. Drücken Sie **(SELECT)** (die Select LED muß leuchten).
2. Drücken Sie die Taste **(COPY)**. Die obere Zeile des Displays zeigt eine der drei folgenden Darstellungen:



Copy to 1U Pset

Dies bedeutet, Sie kopieren ein 1-Unit-Preset.



Copy to 2U Pset

Dies bedeutet, Sie kopieren ein 2-Unit-Preset.



Copy to Config

Dies bedeutet, Sie kopieren ein Config-Preset.

- Die Darstellung und die Presetart hängen von der aktuellen Config und von der aktiven Unit ab, wenn Sie auf **(COPY)** drücken. Die Regeln sind dieselben wie im Select-Modus. Sie kopieren immer den aktuellen Presettyp in der aktuellen Config.
3. Drücken Sie **(CANCEL)**, wenn Sie den Vorgang abbrechen wollen. Dies ist notwendig, wenn der Presettyp nicht Ihren Wünschen entspricht. Stellen Sie sicher, daß die Config LED nur leuchtet, wenn Sie ein Config-Preset kopieren wollen.
 4. Wählen Sie einen neuen Speicherplatz (Presetnummern 00 bis 49 in Bank 1, bzw. 00. bis 49. in Bank 2) mit dem **Dateneingabeknopf**. Das numerische LED-Display zeigt den neuen Speicherplatz für Ihr Preset.
 5. Drücken Sie die Taste **(COPY)** ein zweites Mal zum Kopieren des Presets. Das Display zeigt kurz „*WRITE OK“, wie beim Speichern eines Presets im Edit-Modus (siehe oben).
 6. Sie haben gerade erfolgreich ein Preset kopiert.

Datensicherung mit MIDI System Exclusive Messages

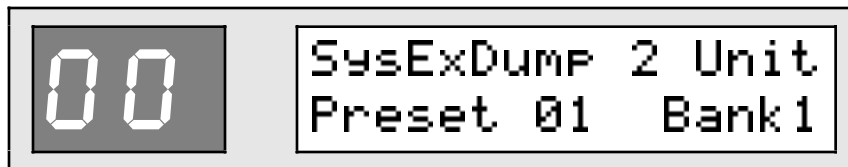
Senden von MIDI Sys-Ex Messages an einen anderen DP/2 oder an ein Datensicherungsgerät

Der DP/2 kann System Exclusive (Sys-Ex) Dumps von Presets sowohl einzeln als auch in Banks senden, sowie als Dumps mit allen System-Parametern. Diese Dumps können direkt zu einem anderen DP/2 geschickt oder von einem externen MIDI-Sys-Ex-Rekorder aufgenommen werden (wie z.B. dem ENSONIQ TS-10, TS-12 oder ASR-10), damit sie später wieder an den DP/2 gesendet werden können.

Wenn Sie mehr über diesen Datenaustausch erfahren wollen, sollten Sie sich die *DP/2 MIDI System Exclusive Specification* von ENSONIQ beschaffen (im Anhang finden Sie einen Hinweis zur Bestellung).

Zum Senden von DP/2 Daten über MIDI System Exclusive Dumps

1. Drücken Sie **(SYSTEM/MIDI)**.
2. Drücken Sie die Taste **(WRITE)** im System/MIDI Modus zum Aufruf der System Exclusive Dump Utility. Das Display sieht etwa so aus:



Diese Seite mit zwei Parametern ermöglicht Ihnen das Wählen und Senden von verschiedenen Arten von MIDI System Exclusive Dump Messages. Der DP/2 kann 1-Unit und 2-Unit-Preset-SysEx-Dumps von einem DP/4 oder DP/4+ empfangen.

Der erste Parameter wählt die Art des Dumps, den Sie senden wollen (1-, 2-Unit und Config). Sie können auch System- und MIDI-Parameter (wie Preset-Maps und Bedienungsparameter) anschicken.

Der zweite Parameter auf dieser Seite ist nur zugänglich, wenn der erste Parameter auf 1-Unit, 2-Unit oder Config eingestellt ist. Sie können mit dem **Dateneingabeknopf** ein einzelnes Preset (Nummer 00 bis 49 in Bank 1 oder 00. bis 49. in Bank 2) zum Senden auswählen. Wenn Sie über 49. in Bank 2 hinausdrehen, stellen Sie den Parameter auf „Bank 1“ oder „Bank 2“, d.h. die gesamte Bank mit dem gewählten Presettyp wird gesendet.

3. Wenn das Display den richtigen Datentyp anzeigt, stellen Sie zunächst sicher, daß das empfangende Gerät bereit ist, und drücken dann **(WRITE)** zum Starten der MIDI-Datenübertragung.

Sie können den Vorgang allerdings auch mit **(CANCEL)** abbrechen, ohne Daten zu senden.

Die verfügbaren System Exclusive Dumps im DP/2:

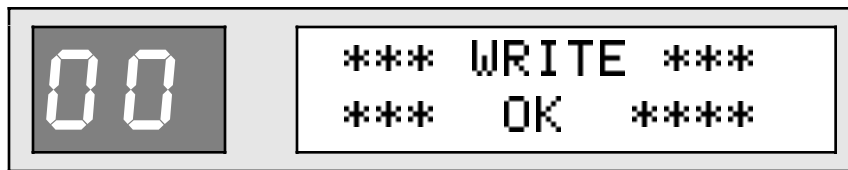
Dump Typ:	das Display zeigt:	gesendet wird:
Einzelnes 1-Unit Preset	SysExDump 1 Unit Preset 00 Bank1	ein einzelnes 1-Unit RAM Preset von Bank 1 <00 bis 49>
Einzelnes 1-Unit Preset	SysExDump 1 Unit Preset 00. Bank2	ein einzelnes 1-Unit RAM Preset von Bank 2 <00. bis 49.>
1-Unit Preset Bank	SysExDump 1 Unit Preset Bank1	50 1-Unit RAM Presets <Bank1 oder Bank2>
Einzelnes 2-Unit Preset	SysExDump 2 Unit Preset 00 Bank1	ein einzelnes 2-Unit RAM Preset aus Bank 1 <00 bis 49>
Einzelnes 2-Unit Preset	SysExDump 2 Unit Preset 00. Bank2	ein einzelnes 2-Unit RAM Preset aus Bank 2 <00. bis 49.>
2-Unit Preset Bank	SysExDump 2 Unit Preset Bank1	50 2-Unit RAM Presets <Bank1 oder Bank2>
Einzelnes Config Preset	SysExDump Config Preset 00 Bank1	ein einzelnes Config RAM Preset aus Bank 1 <00 bis 49>
Einzelnes Config Preset	SysExDump Config Preset 00. Bank2	ein einzelnes Config RAM Preset aus Bank 2 <00. bis 49.>
Config Preset Bank	SysExDump Config Preset Bank1	50 Config RAM Presets <Bank1 oder Bank2>
System	SysExDump System Parameter only	Alle System-Parameter
Alle Preset Banks	SysExDump All Preset Banks	300 RAM Presets
Alle Preset Banks und System Parameter	SysExDump All PsetBanks+System	300 RAM Presets und alle System-Parameter

Presetdaten werden immer vom Arbeitsspeicher aus gesendet und auch dort empfangen. Der System-Parameter-Dump enthält alle System- und MIDI-Parameter aus dem System/MIDI Modus (wie z.B. auch die Program-Change-to-Preset Maps). Sie sollten generell den kleinstmöglichen Dumptyp wählen, der alle gewünschten Daten enthält.

Das Display zeigt kurz die folgende Meldung. Sie dauert je nach Umfang der gesendeten Informationen:



Wenn der Dump beendet ist, erscheint kurz folgende Meldung zur Bestätigung der fehlerfreien Übertragung:



Bemerkung: ROM-Presets und ROM-Preset-Banks können nicht am DP/2 selbst abgeschickt werden. Entsprechende System Exclusive Dump Request Kommandos stehen für externe Geräte zur Verfügung, um diese Banks anzufordern. Mehr darüber finden Sie in der *DP/2 MIDI System Exclusive Specification* (siehe Anhang).

Zur Erinnerung! Die System Exclusive ID Nummer (System-Parameter 52) ist in jeder Message enthalten, sie muß also in den sendenden und empfangenden Geräten richtig eingestellt sein, damit die Dumps erkannt werden.

Empfangen von MIDI System Exclusive Dumps am DP/2

Der Empfang von System Exclusive Messages ist „automatisch“ und muß nur insofern vorbereitet sein, daß der Empfang von System Exclusive eingeschaltet ist und daß die ID-Nummerneinstellung der ID im empfangenen Dump entspricht (System/MIDI Parameter 38 und 39). Der MIDI-Message-Indikator leuchtet, während der Dump empfangen wird. Nachdem der Empfang abgeschlossen ist, wird eine Bestätigung mit einer Information über die empfangene Datenart und den Speicherplatz angezeigt.



MIDI-Message-Indikator leuchtet beim Empfang beliebiger Events.

Beim Empfang eines SysEx-Dumps wird eine der folgenden Meldungen angezeigt:

Das Display zeigt:	Was empfangen wird:	Das Display zeigt:	Was empfangen wird:
1U Preset 00 Dump Received	Ein 1-Unit RAM-Preset wird in Bank 1 <00 bis 49> geladen	Cfg Preset 00 Dump Received	Ein Config RAM-Preset wird in Bank 1 <00 bis 49> geladen
1U Preset 00. Dump Received	Ein 1-Unit RAM-Preset wird in Bank 2 <00. bis 49.> geladen	Cfg Preset 00. Dump Received	Ein Config RAM-Preset wird in Bank 2 <00. bis 49.> geladen
1U Preset Bank1 Dump Received	50 1-Unit RAM-Presets werden in Bank 1 oder 2 geladen	Cfg Preset Bank1 Dump Received	50 Config RAM-Presets werden in Bank 1 oder 2 geladen
2U Preset 00 Dump Received	Ein 2-Unit RAM-Preset wird in Bank 1 <00 bis 49> geladen	System Params Dump Received	Alle Systemparameter
2U Preset 00. Dump Received	Ein 2-Unit RAM-Preset wird in Bank 2 <00. bis 49.> geladen	All Preset Banks Dump Received	300 RAM-Presets
2U Preset Bank1 Dump Received	50 1-Unit RAM-Presets werden in Bank 1 oder 2 geladen	All Banks+System Dump Received	300 RAM-Presets und alle Systemparameter-Einstellungen

Dumps mit Systemparametern haben eine zusätzliche Meldung, die darauf hinweist, daß die bisherigen Einstellungen der Systemparameter überschrieben wurden.

Bemerkung: Wenn einzelne Preset-Dumps empfangen werden, werden sie auf denselben Speicherplatz geschrieben, von dem aus sie gespeichert wurden.

Probleme?

Anstelle der Bestätigung wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn es ein Problem mit den empfangenen Daten gibt. Falls keine Meldung erscheint, nachdem die MIDI-LED ausgeht, dann wurde der Dump ignoriert. Stellen Sie sicher, daß der Empfang (Receive enable) auf „On“ und die ID-Nummer korrekt eingestellt ist (System/MIDI-Parameter 38 und 39).

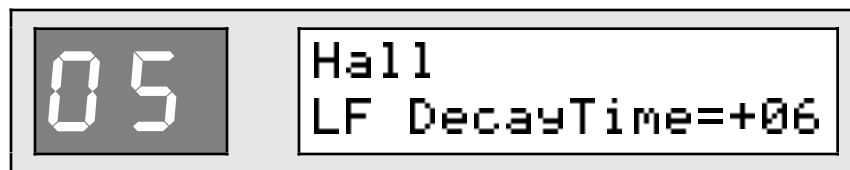
Es ist möglich, daß einige Computer-Interfaces die SysEx Dumps schneller übertragen können, als der DP/2 sie empfangen kann. Bei vielen Macintosh™-Anwendungen kann allerdings die SysEx Transfer Rate reduziert werden. Sie können auch versuchen, die Geschwindigkeit des Interfaces zu reduzieren (z.B. von 2x auf 1x).

Weitere Informationen über Fehlermeldungen finden Sie in der *DP/2 MIDI System Exclusive Specification* (siehe Anhang).

Verwenden des Preset-Parameter-Arbeitsblatts

Es gibt eine weitere Methode zum Speichern von Presets. Sie können alle Parameter Ihrer Presets *handschriftlich* in das Preset-Parameter-Arbeitsblatt eintragen (oder eine Kopie davon), das am Ende dieses Kapitels und am Ende des Handbuchs abgebildet ist. Obwohl diese Methode viel Zeit kostet und aufwendig ist, ist es doch eine exakte Methode zum Speichern von Presets, sofern Sie keinen Zugang zu einem System Exclusive Datenrekorder haben, oder wenn Sie eine Ihrer Effekt-Kreationen in einem anderen Studio verwenden wollen, ohne Ihren eigenen DP/2 mitzunehmen.

Presets bestehen aus einer Kombination von Algorithmus- und Config-Parametern. Obwohl jede Art von Config und Algorithmus einen anderen Parametersatz hat, können Sie trotzdem dieses Arbeitsblatt verwenden, da es auf den *Parameternummern* beruht. Sie finden die Parameternummern auf dem numerischen LED-Display im Edit-Modus des DP/2. Im Hall Reverb Algorithmus beispielsweise ist LF Decay Time der Parameter 05:



In unserem Beispiel ist der Wert für die LF Decay Time (Parameter 05) auf +06 eingestellt. Dies können Sie so in das Arbeitsblatt eintragen:

02 -
Unit A Algorithm:
Hall Reverb
01 - Mix
02 - Volume
03 -
04 -
05 - +06
06 -

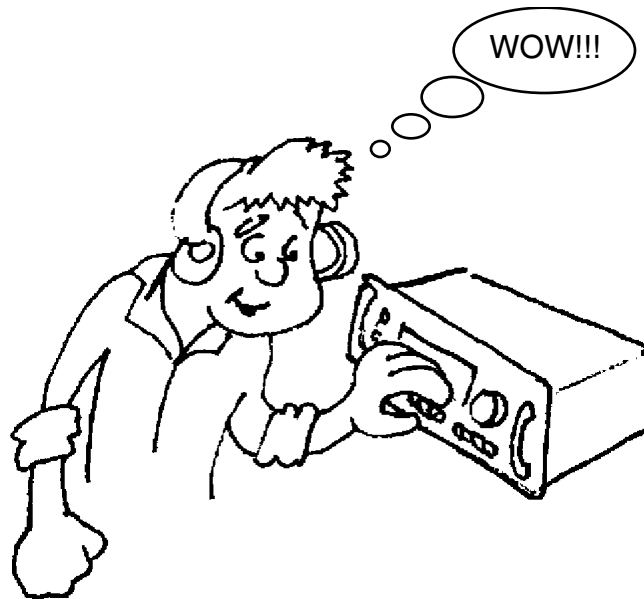
Die Parameternummern Ihrer Config finden Sie mit der Taste **(EDIT)** und dann **(CONFIG)**. Mit den Tasten **(◀)** und **(▶)** blättern Sie durch die Parameter.

Die Parameternummern Ihrer Algorithmen finden Sie mit der Taste **(EDIT)**, dann der Unit-Taste **(A)** und/oder **(B)**, die Ihrem Preset entspricht. Mit den Tasten **(◀)** und **(▶)** blättern Sie durch die Parameter.

Bemerkung: Für viele Algorithmen und Configs müssen nicht alle Einträge im Preset-Parameter-Arbeitsblatt vorgenommen werden. Lassen Sie diese Plätze frei.

DP/2 Preset-Parameter-Arbeitsblatt		Preset-Name:
Config Parameter:	1 2 Source Config	01-
02-	03-	04-
Unit A Algorithmus:		Unit B Algorithmus:
01- Mix		01- Mix
02- Volume		02- Volume
03-		03-
04-		04-
05-		05-
06-		06-
07-		07-
08-		08-
09-		09-
10-		10-
11-		11-
12-		12-
13-		13-
14-		14-
15-		15-
16-		16-
17-		17-
18-		18-
19-		19-
20-		20-
21-		21-
22-		22-
23-		23-
24-		24-
25-		25-
26-		26-
27-		27-
28-		28-
29-		29-
30-		30-
31-		31-
32-		32-
33-		33-
34-		34-
Bemerkungen:		

Kapitel 6 — Presets



Dieses Kapitel zeigt Ihnen, wie Sie Presets im DP/2 wählen, mit den Namen, Algorithmen und einer kurzen Beschreibung der 1-Unit-, 2-Unit- und Config-Presets.

Anhören von Presets

Stecken Sie das Verbindungskabel Ihrer Mono-Klangquelle in die vordere **Input 1** Buchse oder bei einer Stereo-Quelle in die **Inputs 1 und 2** auf der Rückseite. Verbinden Sie **Output 1** (und **Output 2** bei Stereo) mit einem Verstärker, Mischer oder stecken Sie Ihren Kopfhörer in die vordere Kopfhörerbuchse. Wenn Sie nichts hören können, stellen Sie die **Input-** und **Output-Knöpfe** in die 12 Uhr-Position und passen Sie dann die **Input-Knöpfe** nach Bedarf an.

Wählen von 1-Unit-Presets:

1. Drücken Sie die Taste **(SELECT)**, dann die Taste **(CONFIG)**.
2. Drehen Sie den **Dateneingabeknopf**, bis die Anzeige auf „52 Select 1U Psets“ steht (in Bank 1).
3. Drücken Sie die Taste **(SELECT)**, dann die Taste Unit **(A)**.
4. Drehen Sie den **Dateneingabeknopf**, um die Namen der unterschiedlichen 1-Unit-Presets anzuzeigen.
5. Drücken Sie die Taste **(SELECT)**. Sie hören das im Display angezeigte Preset.
6. Zur Auswahl eines anderen 1-Unit-Presets drehen Sie den **Dateneingabeknopf** und drücken Sie **(SELECT)**, wenn Sie ein Preset sehen, das Sie hören möchten.

Wählen von 2-Unit-Presets:

1. Drücken Sie die Taste **(SELECT)**, dann die Taste **(CONFIG)**.
2. Wenn Sie eine Mono-Quelle haben, drehen Sie den **Dateneingabeknopf**, bis die Anzeige auf „50 1 Src: Mono In“ (in Bank 1) steht.
Wenn Sie eine Stereo-Quelle haben, drehen Sie den **Dateneingabeknopf**, bis die Anzeige auf „51 1 Src: Stereo In“ (in Bank 1) steht.
3. Drücken Sie die Taste **(SELECT)**, dann die Taste Unit **(A)**.
4. Drehen Sie den **Dateneingabeknopf**, um die Namen der unterschiedlichen 2-Unit-Presets anzuzeigen.
5. Drücken Sie die Taste **(SELECT)**. Sie hören das im Display angezeigte Preset.
6. Zur Auswahl eines anderen 2-Unit-Presets drehen Sie den **Dateneingabeknopf** und drücken Sie **(SELECT)**, wenn Sie ein Preset sehen, das Sie hören möchten

Wählen von Config -Presets:

1. Drücken Sie die Taste **(SELECT)**, dann die Taste **(CONFIG)**.
2. Drehen Sie den **Dateneingabeknopf**, um die Namen der unterschiedlichen Config-Presets anzuzeigen.
3. Drücken Sie die Taste **(SELECT)**. Sie hören das im Display angezeigte Preset. Denken Sie daran, daß Config-Presets bestimmen, wie die Inputs, Outputs und Units miteinander verbunden sind. Sie müssen ggf. Ihre Kabel und die Signalwege ändern, um bestimmte Presets korrekt zu hören.
4. Zur Auswahl eines anderen Config-Presets drehen Sie den **Dateneingabeknopf** und drücken Sie **(SELECT)**, wenn Sie ein Preset sehen, das Sie hören möchten

1-Unit RAM Presets (Bank 1)

Reverbs	00	Vocal Plate 1	Hell, mit vielen Early Reflections. Gut für Backing Vocals.
	01	Synth Plate	Langer, heller Ausklang.
	02	Vocal Plate 2	Dunkler, langer Ausklang.
	03	Glitter Plate	Hell klingende Platte, gut für Drums.
	04	Reflections	Live-Platte mit starken Early Reflections.
	05	Zobie Plate	Hohe Reflection-Anteile und kurzes Decay. Fußschalter 1-L für Pre-Delay.
	06	Slam Plate	Kurzes Decay. Fußschalter 1-L für längere Variante.
	07	Multi Plate	Fußschalter 1-L schaltet zwischen zwei Decay-Varianten.
	08	Short Plate	Kurzes 0.71 Sekunden-Decay.
	09	Ballad Reverb	Dunkles Decay, gut für Vocals.
	10	Close Hall	Zweite Reihe, Mitte.
	11	Bright Hall	Großer Raum mit harten Oberflächen.
	12	Vocal Hall	Fußschalter 1-L wählt zwei unterschiedliche Hörpositionen im Raum.
	13	Concert Hall 1	Fußschalter 1-L wählt zwischen dunkler und heller Variante.
	14	Concert Hall 2	Großer Raum mit vielen Reflections. Fußschalter 1-L ändert die Decayzeit.
	15	Summer Hall	Beginnt mit mittlerem Decay, Fußschalter 1-L verkürzt Decayzeit.
	16	Famous Hall	Weiches, helles Decay; 3.47 Decayzeit.
	17	Movie Hall	Hollywood SoundTrack-Reverb; langes Decay, heller Raum mit viel Zischen.
	18	Huge Empty Hall	Alleine in einem Konzertsaal. Fußschalter 1-L ändert die HF Bandwidth.
	19	Dry Room	Dichter Raumklang mit kurzer Decayzeit.
	20	Room 224	Heller Raum-Reverb.
	21	Medium Room	Fußschalter 1-L macht den Raum kleiner.
	22	Dark Room	Zusätzliche Reflektionen von der hinteren Wand mit Fußschalter 1-L.
	23	Early Reflects	Nichtlineares Reverb simuliert Early Echo Reflections in einem Raum.
	24	Distant Mics/Rm	Ambience vom hinteren Raum.
	25	Conga Room Rev	Mittlerer Raum, optimiert für Percussion.
	26	Live Perc Room	Heller Liveklang; gut für Latin Percussion.
	27	Smooth Non Lin	Gut für Pop Dance Drum Tracks.
	28	Bright Non Lin	Kurzes Decay; gut für Drums und Percussion.
	29	Fake Linear Verb	Nichtlineare Raumsimulation.
	30	Vintage Verb	Klingt wie ein schlecht gestimmtes Plate-Reverb.
	31	Gated Verb	Sanftes Release, gut für Toms.
	32	Dark Drum Room	Kleiner Raum mit stark dämpfenden Oberflächen.
	33	Digital Drm Room	Fußschalter 1-L für zwei Zeit-Variationen.
	34	Smooth Gated Rev	Gated Reverb mit weichem Decay. Fußschalter 1-L für Slapback DDL.
	35	DynamicGatedRev	Gated Reverb pulsiert entsprechend dem Signalpegel.
	36	Boom Raum	Nichtlineares Reverb mit vielen Tiefen.
	37	KickDrum NonLin	Mittleres Decay; ebenfalls gut für Toms.
	38	Doppler Hall	Tiefer Flanger erzeugt einen Doppler Pitch Bending Effekt.
	39	Tiled Room	Kurze Decayzeit, heller Raum mit harten Oberflächen.
	40	Gymnasium	Großer, offener Raum. Langes Decay.
	41	Backstage	Kleiner Raum für alle Zwecke.
	42	String Verb	Langes Pre-Delay für größere Tiefe.
	43	French Horn Verb	Ein dunkles Reverb mit langem Decay für's Blech.
	44	Slap Raum	Kleiner Raum mit einem deutlichen Slap Echo von der hinteren Wand.
	45	Quick Slaps	Kleiner Raum mit harten Oberflächen und deutlichen Early Reflections.
	46	Splatter Plate	Lautere frühe Echos, fett und breit. Optimiert für Synthis und Lead-Sounds.
	47	Small Reflection	Kleiner Raum, kurzes Decay, deutliche Reflektionen an der hinteren Wand.
	48	Small Raum Gtr	Kleiner, heller, hölzerner Raum für akustische Gitarren und Blechbläser.
	49	Bat Cave	Höhlenartiger Raum mit langer Decayzeit.

1-Unit ROM Presets (Bank 1)

Reverbs	50	Small Room Rev	Fußschalter 1-L für zwei Decay-Variationen.
	51	Large Room Rev	Fußschalter 1-L für zwei Decay-Variationen.
	52	Hall Reverb	Große, helle Halle mit stark reflektierenden Wänden.
	53	Small Plate Rev	Plattenhall für alle Zwecke, mit 1.35 Sekunden Decay.
	54	Large Plate Rev	Decayzeit von 2.89 Sekunden.
	55	Reverse Reverb	Fußschalter 1-L für Slapback Echo an/aus. CV-Pedal ändert Schwellwert.
	56	RetrigReverseRev	Jedes Signal oberhalb des Schwellwerts startet die Hüllkurve neu.
	57	Gated Reverb	Gated Reverb mit abruptem Abfall als Preset 31.
	58	Non Lin Reverb 1	Fußschalter 1-L schaltet zwei Helligkeits-Variationen.
	59	Non Lin Reverb 2	Mehr Bewegung im Stereofeld.
Zeit-abhängige Effekte	60	Non Lin Reverb 3	Optimiert für Perkussion.
	61	Plate-Chorus 1	Plattenhall mit Chorus für ein besonders weiches Decay.
	62	Plate-Chorus 2	Längerer Plattenhall mit Chorus für Elektrische Keyboards.
	63	Chorus-Reverb 1	Weicher Chorus mit hellem Plattenhall.
	64	Chorus-Reverb 2	Höhere Chorusrate und kürzere Decayzeit.
	65	8 Voice Chorus	Fußschalter 1-L bringt mehr Chorus-Rückkopplung für fetteren Sound.
	66	EQ-Chorus-DDL	Fußschalter 1-L schaltet das Digital-Delay ein.
	67	Lush Keys	EQ, Chorus und Delays für E-Pianos, Synthesizer, etc.
	68	Wet Chorus	Chorus mit Delays. Parameter 07 und 08 stellen die Delayzeiten ein.
	69	Fusion Bass	Delays mit Chorus; gut für Fretless-Bass.
	70	Slow Chorus	Langsamere LFO, weniger breit, mit etwas DDL.
	71	Fast Chorus	Schnellerer LFO mit mehr Breite.
	72	NonLin Chorus	Weicher Chorus mit einem schnell ausklingenden Plattenhall.
	73	Sci-Fi Flanger	Tiefer Flanger verstimmt das Signal auf/ab für Sound Effekte.
	74	Fast Flanger-Rev	Parameter 04 steuert die Flangerrate.
	75	Flanger-Reverb	Flanger mit Plattenhall in einer Unit.
	76	EQ-Flanger-DDL	Fetter, langsamer Flanger mit Delays; gut für Gitarren oder Synth Pads.
	77	Phaser-DDL	Tiefer Phaser mit langen Delays.
	78	Flanger	CV-Pedal ändert die Flanger-Rate.
	79	Country Keys	Keyboard-Phaser.
	80	Medium Flange	Ändern Sie die Flanger-Rate mit dem CV-Pedal während eines Solos
	81	Tight Flange	Tiefer, langsamer Flanger-Effekt.
	82	Key Funk Flange	Mittlerer Flanger mit DDL für fette Rhythmus-Parts.
	83	Key Funk Phaze	Delays mit fettem Phaser-Effekt; gut für Clavi oder perk. Keyboard-Parts.
	84	Phaser-Reverb	Langsamer Phaser mit Plattenhall.
	85	Surf Organ	Schneller Phaser für 60'er Orgel-Sounds. FtSw 1-L schaltet zwei Raten.
	86	Multi Tap Delay	Vier Delay-Taps mit separaten Time, Level, Pan und Regeneration-Werten.
	87	Dual Delay	Zwei Delay-Taps für einen Ping-Pong-Effekt.
	88	Tempo Delay	1/2 Noten-Delays bei 120 BPM. Parameter 03 und 04 nach Bedarf.
	89	EQ-DDL-mit LFO	Der LFO verschiebt das Delay für einen fetten Delay-Effekt. Verstellen Sie Parameter 06.
	90	FS Tap-Tempo DDL	Tippen auf Fußschalter 1-L stellt das Delay-Tempo ein.
	91	Vocal Spice	Dichte Slap-Echos machen Vocals fetter; passen Sie „tap 1 time“ an Ihre Vorstellungen an.
	92	Slap Vocal	Zwei Slapback-Echos für die klassische Vocal-Bearbeitung.
	93	MIDI Clock Delay	MIDI-Clock steuert die Delayzeit. Ft Sw 1-L schaltet 1/4 und 1/8 Delays.
	94	Multi Slaps	Vier schnelle Slap-Echos; gut für Vocals.
	95	Mono Multi Taps	Vier Mono-Delays; Delayzeit für 100 BPM.
	96	Ping Pong Delay	Delays von einer Seite auf die andere. Einstellen der Rate mit Parameter 03 und 04.
	97	Pitch Shifter	Fußschalter 1-L schaltet Intervalle.
	98	Pitch Shift-DDL	Harmonische gehen spiralförmig nach oben; Delay gesteuert von Fußsch.1-L.
	99	Fast Pitch Shift	CV-Pedal erhöht die Verstimmung.

1-Unit RAM Presets (Bank 2)

Time Based Processing	00.	Vocal Spreader	Populärer Verstimmungs-Effekt mit weitem Panorama.
	01.	Tape Stop Effect	Sound-Effekt; klingt wie das abrupte Anhalten einer analogen Bandmaschine.
	02.	Slap in the Face	Vier schnelle Delays, im Stereofeld verteilt.
	03.	Vintage Delay CV	CV-Pedal verändert die Delayzeit wie bei einem alten Band-Echo.
	04.	Pitch Correction	MIDI Pitch Bend (auf DP/2 Controller-Kanal) ändert die Tonhöhe; zur Aufnahme in einen Sequencer.
	05.	Unique Doubler	Kurze Delays, Verstimmung und Rückkopplungsschleife; gut für Synths.
	06.	Octave Shift/DDL	Oktaviert, durch Delays.
	07.	Fast LFO Detune	10-Cent-Verstimmung mit schneller LFO-Modulation.
	08.	Phase-0	Langsamer Phaser; erzeugt 3D-Surround FX.
	09.	Dimensional DDL	Einzigartiges Delay-Preset, durch den Reverb Pre-Delay Parameter.
	10.	Sparkle PS-DDL	Schwirrender Vocal-Effekt mit geringem Pitch-Shift und kurzen Delayzeiten.
	11.	1/16 Note DDL	Spielt einen Beat aus 1/16-Noten. 90 BPM, interne Clock steuert Tempo.
	12.	1/16 Triplet DDL	90 BPM, Interne Clock steuert Tempo.
	13.	1/8 Note DDL	Interne Clock steuert Tempo. 100 BPM. Tempoeinstellung mit Parameter 04.
	14.	1/8 Triplet DDL	Interne Clock steuert Tempo. 100 BPM. Tempoeinstellung mit Parameter 04.
	15.	1/4 Note DDL	Interne Clock steuert Tempo. 100 BPM. Tempoeinstellung mit Parameter 04.
	16.	1/2 Note DDL	Interne Clock steuert Tempo. 100 BPM. Tempoeinstellung mit Parameter 04.
Amps, Lautspr. Instrumenten-Effekte	17.	Slappin' Bass	10:1 Kompression und heller EQ für Slap-Bass.
	18.	Orange Phaser	Klassischer Effekt. CV-Pedal fügt Echo bei.
	19.	Recording Bass	EQ und Kompression für Bass-Aufnahme direkt über die Konsole.
	20.	Grungy Bass Amp	Schmutziger Verstärker-Effekt; Fußschalter 1-L schaltet Chorus an/aus.
	21.	ConTemporary Bs	Bass-Verstärker mit Flanger. Fußschalter 1-L. schaltet Reverb an/aus
	22.	Bass Speaker	Abstimbare Verstärker-Simulation für E-Bass.
	23.	60's Tube Bs Amp	Ein Hauch von Nostalgie.
	24.	Ratty Fuzz Bass	Die gute alte Fuzz-Box...
	25.	60's Soul	Klassischer Fuzz-Solo-Sound mit Flanger.
	26.	Roto-Uni-Vibe	Die Wiedergeburt eines Leslie-Emulators aus den 60-igern.
	27.	Dead Battry Fuzz	Simuliert die gute alte Fuzz-Box, wenn die 9-Volt-Batterie am Ende ist.
	28.	Semi Clean Swirl	Leslie mit Verzerrer. Fußschalter 1-L wechselt die Geschwindigkeit.
	29.	Super 4-10 Amp	Leicht verzerrter Allzweck-Rock-Verstärker.
	30.	Tube Mic Preamp	Schleifen Sie diesen Effekt in Ihre Vocals oder Bass-Kanäle ein.
	31.	It's the Cops!	Weiter Stereo-Verstärker, wie er durch das britische Trio bekannt wurde.
	32.	Happy Fuzz Face	Fuzz-Box Emulation für Gitarren oder Bass.
	33.	Muff Fuzz Box	Klassischer 70er und 'alternativer' Fuzz-Sound.
	34.	Tube Saturator	Fügt jedem beliebigen Signal Wärme und Obertöne hinzu!
	35.	Octavia	Erzeugt eine Note eine Oktave oberhalb des Eingangssignals.
	36.	SlowAutoWah+Dist	Param 11 steuert den Wahwah-Attack. Optimiert für Einzelnoten.
	37.	Meaty Speaker	Dunkler Lautsprecher mit viel Untergrund.
	38.	2-Speed Vib.Amp	FtSw 1-L schaltet 2 Vibratogeschwindigkeiten bei diesem etwas verzerrten Verstärker-Simulator.
	39.	2-Speed TremAmp	Sauberer Verstärker mit 2 Tremolo-Geschwindigkeiten, über Fußschalter 1-L.
	40.	Shimmer	Schneller Vibrato-Effekt mit Delays für Gitarren oder Keyboards.
	41.	Dark Jazzy Spkr	Nützlich für das direkte Aufnehmen von Single Coil Pickups.
	42.	Nasty Fuzz	Fußsch. 1-L schaltet 2 untersch. Reverb-Zeiten. Am besten für Einzelnoten.
	43.	Slide Master	Für Rock-Slide-Gitarre. Das Auto-Wah gibt dem Ganzen etwas zufälliges.
	44.	Live Clean Amp	Dynamischer cleaner Gitarren-Amp mit ein paar Kanten.
	45.	'58 Tweed	Cooler klassischer Amp-Sound.
	46.	CV Wah Wah 1	Das CV-Pedal steuert das Wah-Wah.
	47.	CV Wah Wah 2	Ein Wah mit 2 Filtern, die um eine Oktave versetzt sind, mod. vom CV-Pedal.
	48.	'66 Car Radio	klingt, als ob das Signal aus einem 3"-Lautsprecher kommt.
	49.	Rhythm Amp	Leicht verzerrter Amp für Akkorde.

1-Unit ROM Presets (Bank 2)

Amps, Speaker, Instrumen- Effekte	50.	VCF-Distortion 1	Verzerrter Auto-Wahwah für Gitarren, aber auch Bass & Keyboards.
	51.	VCF-Distortion 2	Parameter 13 umgeht den Verzerrer.
	52.	Guitar Amp 1	Rock Gitarrenverstärker. Der EQ bestimmt den Klang.
	53.	Guitar Amp 2	Die Parameter 15-20 erlauben vielfältige tonale Variationen.
	54.	Guitar Amp 3	Lead-Sound mit hoher Verstärkung.
	55.	Guitar Amp 4	Big-Stack-Klang.
	56.	Digital Tube Amp	Klangänderungen durch die Spiel-Dynamik.
	57.	Dynamic Tube Amp	Vielseitige anschlagabhängige Gitarrenverstärker-Simulation.
	58.	Speaker Cabinet	Gut für Tracks mit Lautsprecher-Sound.
	59.	TunableSpeaker 1	Ein vielseitiger Lautsprecher-Effekt mit stimbarem EQ.
	60.	TunableSpeaker 2	Kombination eines abstimmbaren Lautsprechers mit Noise-Gate.
	61.	FlingCmprDstRev	Flanger, Kompressor und Verzerrer mit Gitarren-Amp in einer Unit.
	62.	Wah-Dist-Revrb	Auto-Wahwah auf einen verzerrten Amp mit Reverb für Gitarre.
	63.	Dist-Cho-Revrb	Allzweck-Verzerrer mit Chorus und mittlerem Plate-Reverb.
	64.	Dist-Roto-Revrb	Fußschalter 1-L schaltet Drehgeschwindigkeit.
	65.	Rotating Speaker	Eine reine Orgel-Lautsprecher-Simulation.
	66.	Dist. RotarySpkr	Übersteuerter Leslie-Effekt. Parameter 07 bringt mehr Verzerrung.
	67.	Modern Blues	Zeitgenössischer Blues-Lead-Klang. Fußschalter 1-L schaltet den Chorus.
	68.	The Fuzz Box	Eine vielseitige „vintage“ Verzerrer/Fuzz Simulation.
	69.	Grilled Cloth	Rippin' Lead Tone, circa 1970.
	70.	The Fuzz Wahd CV	Rauher Lead-Gitarren-Sound mit pedal-gesteuertem Wahwah.
	71.	Fast Vibrato	Gut für Gitarren oder E-Pianos.
	72.	EQ-Vibrato-DDL	Ein CV-Pedal regelt Rate und Weite des Vibratos.
	73.	Analog Flanger	Flanger-Effekt für Synthesizer und Keyboards.
	74.	EQ-Tremolo-DDL	CV-Pedal regelt die Rate, Fußschalter 1-L schaltet die Delays.
	75.	Fast L-R Tremolo	Gut für „vintage“ E-Piano-Simulationen.
Studio Tools	76.	EQ-Panner-DDL	Drei Effekte in einem.
	77.	Wild Panner	Sample & Hold erzeugen einen einzigartigen Effekt.
	78.	Slow Panner	Langsames Stereo-Panorama von links nach rechts.
	79.	Fast Panner	Schnelles Panorama von links nach rechts.
	80.	Subtle Panner&EQ	Langsames Panorama mit schmalem Stereofeld.
	81.	Stacatto	Rhythmischer Stakkato-Effekt; die Rate wird mit Parameter 03 geschaltet.
	82.	ADSR Env Gen	Simuliert das Volumenpedal für Gitarristen.
	83.	Syn Pad ADSR	Erneuert die Hüllkurve eines Synthesizers, Background Vocal, etc.
	84.	EQ-Gate	3-Band EQ mit Noise-Gate.
	85.	Parametric EQ	Vielseitiger EQ mit Shelving-Hoch- und Teifpaßfilter und 2 Mittenbändern.
	86.	EQ-Compressor	Zwei Effekte in einem; hier mit 4:1 Kompression, ohne EQ.
	87.	Vocal Compressor	EQ-Kompressor, optimiert für Vocals.
	88.	Snare Compressor	EQ-Kompressor optimiert für Drums.
	89.	Expander	1:2 Expander erweitert die Dynamik eines Tracks.
	90.	1:10 Expansion	Nützlich für alle Fälle, in denen man ein Noise-Gate braucht.
	91.	Inverse Expander	Signale unterhalb des Schwellwerts werden komprimiert.
	92.	Noise Gate	Stellen Sie Parameter 09 und 10 nach Ihren Vorstellungen ein.
	93.	Squish and Gate	2:1 Kompression und schnelles Gate.
	94.	VanderPol Filter	Erzeugt hohe Frequenzen nach „Exciter“-Art. Die Mischung ist dabei kritisch.
	95.	De-esser	Ändern Sie den EQ und hören Ihren Sound.
	96.	Rumble Filter	Parameter 03 zum Anpassen Ihres Materials.
	97.	Instant Oldies	Hiermit können Sie ein Loop-Sample auf der Stelle altern.
	98.	Signal Generator	Fußschalter 1-L wechselt zwischen 1kHz Sinus und weißem Rauschen.
	99.	No Effect	Mix-Parameter auf ‚99‘ schaltet das Signal stumm.

2-Unit RAM Presets (Bank 1)

Reverbs	00	Best Small Space	Allzweck-Hall mit kleinem Raum.
	01	Luscious Plate	Langer Plattenhall mit etwas Chorus für ein weiches Decay.
	02	Versatile Hall	Dichtes, großes Reverb mit mittlerer Decayzeit.
	03	Oldtime Plate	Ein etwas ‚sprunghaftes‘ Reverb.
	04	Tube Plate	Dunkler Klang, mittleres Decay.
	05	Trumpet Plate	Vielseitige Platte mit einem Hauch von Chorus.
	06	Compressed Plate	Plate Reverb in 20:1 Kompression.
	07	Horn Verb	Versuchen Sie den mit einem Blechblasinstrument.
	08	Twisting Hall	Flanger Reverb; ein cooler Spezial-Effekt.
	09	EQ/Gate > Hall	EQ und Gate für Ihren Aux Send an der Konsole.
	10	In the Room	Ein Allzweck-Ambience für etwas Luftiges um Ihr(e) Instrument(e).
	11	Bloom Canyon	Langes Decay mit zunehmender Intensität.
	12	Dark Verb	Ein abstimmbarer Lautsprecher mit component.
	13	Warm Room	Weiches Decay für Gitarren, Percussion, etc.
	14	Small Space Amb	Sehr kurzes Decay, mit deutlichen Early Reflections.
	15	Star Gate Reverb	Ein „vintage“ Digital-Reverb.
	16	Smooth Bloom	Ein langes Reverb.
	17	Early & Plate	Kurzes Decay, aggressive Platte.
	18	Classic 80s Verb	Der tiefe Chorus macht diesen Reverb einzigartig.
	19	Cloud Reverb	Erzeugt bewegte Soundscapes durch psycho-akustisches Panorama.
	20	Town Hall	Eine kleine Konzerthalle; gut für Piano.
	21	Nice Small Space	Kleiner Raum für etwas Luft in den Tracks.
	22	Smooth Plate	Langes Decay; für Synthesizer, Chöre, etc.
	23	Smooth Hall	Sie stehen auf der Bühne.
	24	Parametric Raum	Kleines Raum-Reverb nach einem Parametrischen EQ.
	25	Pop NonLin Raum	Kleiner Raum mit einer nicht-linearen Komponenten.
	26	Gated Plate	Plate-Reverb mit mittlerem Expander.
	27	Warm Hall	Langes weiches Decay; Variationen mit Unit A Mix-Parameter.
	28	Drum Verb	Bewegung in Stereo.
	29	Tight Pop Drums	Geht auch mit nicht-Pop Drums.
	30	Drums in Big Rm	Bringt den Sound von Studio 1 in Ihren nächsten Mix.
	31	Dark Drum Raum	Mittlerer Raum mit einem schönen, weichen Decay.
	32	Compressed Raum	Das Hilfsmittel für den klassischen Tontechniker.
	33	Kick Non Lin	Pop und Dance Drum Sound mit schnellem Decay.
	34	Mega Non Lin	Kurze Decayzeit; versuchen Sie diesen anstelle eines Hall Reverb.
	35	Wet Non Lin	Ähnlich einem Decay eines Gated Reverbs.
	36	Big Non Lin 1	Pop, Dance oder Techno Reverb.
	37	Big Non Lin 2	Kürzere Decayzeit als bei Big Non Lin 1.
	38	Gated Room 1	Parameter 10 steuert den Schwellwert des Gates.
	39	Gated Room 2	Hier schließt das Gate langsamer als beim Effekt oben.
	40	Short Space	Guter kleiner Raum für alle Fälle. Fußschalter für zwei Decayzeiten.
	41	Big Rock Dr Rm	Sie hören einen Studio ‚A‘ aus einem weltbekannten Tonstudio.
	42	Rock Toms	Lange Decayzeit, nicht-lineares und Plate Reverb.
	43	Percussion Plate	Platte mit sehr schnellem Decay.
	44	Rap Boom Room	Extra-Bass; versuchen Sie ihn mit einer Loop.
	45	Airplane Hangar	Großer Reverb für monströse Rock-Drum-Sounds.
	46	Octave Hall Verb	Reverb, über eine Oktave verschoben.
	47	Echoing Verbs	Vier laute Reflektionen.
	48	Flanged Reverb 1	Reverb mit kurzem Decay und Flanger.
	49	Flanged Reverb 2	Reverb mit langem Decay und Flanger; gut für Percussion Tracks.

2-Unit ROM Presets (Bank 1)

Zeit- abhängige Effekte mit Reverb	50	Phased Hall	Hall Reverb mit einem langsamen Phase Shifter.
	51	Feedback Verb	Zeigt die Vielseitigkeit einer Feedback Loop.
	52	Sample&Phaz Verb	Sample & Hold mit einem coolen Spezial-Effekt.
	53	Spiral Ambience	Pitch Shifter mit anschließendem Reverb in einer Feedback Loop.
	54	Coordinates	Der Flanger verwendet Sample & Hold für diesen Effekt.
	55	Jet Reverb	Ganz fetter Flanger mit Reverb.
	56	30th St. Station	Raumeindruck einer hohen offenen Halle, z.B. eines Bahnhofs.
	57	Parking Garage	Der Underground-Sound.
	58	Bend Up Reverb	Reverb mit Pitch Shifter nach oben.
	59	Bend Down Reverb	Reverb mit Pitch Shifter nach unten.
	60	Fast Pan Reverb	Reverb mit Panorama nach links und rechts.
	61	Vocal Magic	Verstimmung und lange Delays mit Reverb.
	62	Chorus & Plate	Allzweck-Chorus mit Plate Reverb.
	63	Chorus & Raum	Versuchen Sie Gitarren oder Keyboards.
	64	Phaser & Plate	Für einen coolen Effekt mit FtSw 1-L. Setzt die Decayzeit auf 140 Sekunden.
	65	Phaser & Raum	Dichter Reverb mit etwas Phaser für Keyboards, Pop Gitarre, Clavinet, etc.
	66	Flanger & Plate	Flanger und Delays mit Reverb. Gut für Synthis.
	67	Flanger & Raum	Langsamer Flanger-Effekt in einem dichten Raum.
	68	Delay & Reverb 1	Vier Multi-Taps mit Plate Reverb.
	69	Delay & Reverb 2	Swirrende lange Delays mit Reverb.
	70	TempoDly & Hall	1/4-Noten-Delays. Tippen auf Fußschalter stellt das Tempo für die Delays.
	71	TempoDly & Plate	1/4-Noten-Delays. Ankommende MIDI-Clocks stellen Tempo für die Delays.
	72	Sparkles & Verbs	Chorus mit Delays und Reverb. Für Gitarren, E-Pianos, etc.
	73	Inverse Space	Zwei Reverbs, die sich gegenseitig ein Echo liefern.
	74	Backing Vox-Rock	Dichte Harmonisierung mit dichtem Reverb.
	75	Parallel Rooms	Zwei Raum Reverbs in parallelem Routing für dichten Sound.
	76	Vocal Dbl & Plate	Mono-Vocal-Doubler/Detuner mit Plate Reverb.
	77	Vocal Non Lin	Ein Pitch Shifter weitet die Vocals vor dem Reverb.
	78	Multi Tap Vocals	Vier lange Multi-Taps erzeugen ein weites Stereobild.
	79	Special Sauce	Großartiger Keyboard-Effekt.
	80	Vocal Swirl	Gibt Tiefe für Vocal-Tracks mit Delays und Chorus.
	81	Plate w/ Doubler	Slapback Echos für fette Backing-Vocals.
	82	Pad Vibe	Langsamer Chorus-Reverb für Synthis und E-Piano.
	83	Fat Vocals	Verstimmt und gedoppelt in eine 12.75-Sekunden-Platte.
	84	Big Phased Toms	Spezial-Effekt; Phaser mit nicht-linearem Reverb.
	85	Dbl,DDL und Verb	Gedoppelt mit langem DDL und langem Reverb.
Zeit- abhängige Effekte	86	Swirling Notch	Fetter Phaser mit Pitch Shifter zum Verstimmen des Eingangssignals.
	87	Feedback Phaser	Feedback-Loop erzeugt einzigartigen Sci-Fi-Effekt mit percussiven Sounds.
	88	Laser Flange	Radikaler Flanger mit Delays.
	89	Phasers on Stun	Supertiefer Phaser für Gitarren, Percussion, Toms oder Clavinets.
	90	Blazing Phaser	Delays und Phaser mit Sample & Hold.
	91	Serial Florus	Flanger mit Chorus, klar?
	92	Phase & Spread	Langsamer Phaser mit Pitch Shifter für weiteren Sound.
	93	Panning Delays	1/8-Noten-Delays mit Tempo über MIDI-Clock und Panorama.
	94	MultiTap&Flange	Vier Delays mit langsamem Flanger.
	95	Ascending Delays	Spacige Delay-Effekte die kontinuierlich nach oben streben.....
	96	Pan-Tapstic	Reichhaltiger Chorus mit Stereopanorama; großartig für Backing Tracks.
	97	Special Taps	Kleiner Raum mit Multi-Tap Delay.
	98	4 Voice Detune	Zwei Pitch Shifter erzeugen eine fette Verstimmung.
	99	Old Tape Echo	Der gute alte Sound vom Bandecho, den Sie so gehaßt haben.....

2-Unit RAM Presets (Bank 2)

Zeit- abhängige Effekte	00.	Backing Vox-Lush	Etwas Phase Shifter für den coolen Sound.
	01.	Super Doubler	Zum Eindicken von Background Vocals, Synthis, etc.
	02.	FtSwitchLoop DDL	FtSw 1-L schaltet Record/Playback; Delay/Loop ist 2 Sekunden.
	03.	Air Backgrounds	Für Vocals.
	04.	Ambient Taps	Dichte Multi-Taps mit kleinem Reverb.
	05.	Rhythmic Panner	Delays, im Stereofeld verteilt.
	06.	Slap Happy	Slap Echos tanzen im Raum.
	07.	Chorus-DDL-Pan	Reichhaltiger Chorus-Sound, im Stereofeld schwebend.
	08.	Vibrates & Pans	Vibrato und Panorama in Stereo.
	09.	Harmonized Echos	Schicken Sie Einzelnoten für den besten Effekt.
	10.	Major Triad Echo	Aus Einzelnoten werden Dreiklänge.
	11.	Darth	Ihre Stimme wird jetzt zur Sci-Fi-Voice.
	12.	Detune & Spread	Zum Andicken von Keyboards, E-Pianos oder Gitarren.
	13.	Slap Station 1	Simuliert den klassischen 8-Tap Digital Delay Prozessor.
	14.	Slap Station 2	Eine weitere Emulation eines Vintage Delay Prozessors mit längerem Delay.
Amps, Speaker Instrument Effekte	15.	Ambient Flange	Lange Delays mit langsamem Flanger.
	16.	Honky Tonk Piano	Aus Ihrem Klavier wird das typische Bar-Piano.
	17.	RotoSpkr & Hall	Fußschalter 1-L schaltet die Drehgeschwindigkeit.
	18.	RotoSpkr & Plate	Fußschalter 1-L schaltet die Drehgeschwindigkeit. Auch gut für Gitarre.
	19.	Lush El.Piano	Ein cooler R&B-Sound für E-Pianos oder Synthesizer.
	20.	Kbd Chorus & Rev	Heller Chorus und langes Reverb.
	21.	R&B El. Piano	Ein Flächen-Effekt; gut für Balladen.
	22.	Sweet El. Piano	Pitch Shifter und Reverb mit Feedback Loop.
	23.	Kbd Phaser&Plate	Subtiler Phaser für mehr Tiefe.
	24.	E.Pno Phaser&Rev	Tiefer Phaser-Effekt.
	25.	Soft Pad Reverb	Gut für Synthesizer; Reverb und Chorus.
	26.	Digable Guitar	Fette Verstärker-Combo.
	27.	Screamin' Amp	Heavy Lead Sound.
	28.	Touch Wa Guitar	Auto-Wahwah mit verzerrtem Amp.
	29.	Amp Thru RotoSpk	Der favorisierte 60er Gitarren-Sound.
	30.	Vintage Roto Gtr	Cleanerer Gitarreneffekt mit Leslie für Rhythmusgitarre.
	31.	Tremolo Amp	Cooler Rhythmus-Sound mit Reverb.
	32.	Fretless Bs Solo	Ein Hauch von Reverb und Chorus.
	33.	Dist. Auto-Wah	Rauher Amp mit Auto-Wahwah.
	34.	Country Guitar	Kombinierter Slap und Tremolo.
	35.	Super Mute-ron	Envelope-Follower-Effekt für Gitarre oder Clavinet.
	36.	Env Follower &Amp	Effektboxnachbildung für Funk-Gitarre.
	37.	Jangly 60's Gtr	Macht aus Ihrer 6-saitigen Rhythmusgitarre eine elektrische 12-saitige.
	38.	Vintage Bass	Warmer Bass-Röhrenverstärker für ein 60'er Vibraphon.
	39.	Gtr Dbl & EQ	Zum Eindicken von Rhythmus-Gitarren, ohne undurchsichtig zu klingen.
	40.	Vibrato Amp	Klassischer Verstärker mit Vibrato.
	41.	Clean Chorus Amp	Chorus mit trockenem, cleanem Amp.
	42.	Tube Amp Lite	Etwas rauh, gut für Rhythmusgitarre.
	43.	Amp in a Raum	Hell und sauber klingender Verstärker, etwas kantig.
	44.	Pop Rhythm Amp	Etwas aggressiver Rhythmusgitarrenverstärker.
	45.	GtrDetune&CV Pan	Vergrößern Sie mit dem CV-Pedal die Verstimmung und Panoramaposition.
	46.	CV +1-1 Oct Pedl	Das CV-Pedal verschiebt die Stimmung von einer Oktave zu tief nach einer Oktave zu hoch.
	47.	EQ Chorus Gtr	Super-cleane Gitarre mit Chorus, die klassische Kombination!
	48.	Clean Amp 1	Ein sauberer Allzweckverstärker für Gitarren, Keyboards, etc.
	49.	Clean Amp 2	Fetterer sauberer Verstärker mit mehr Tiefen.

2-Unit ROM Presets (Bank 2)

Amps, Lautspr., Instrument Effecte	50.	Clean Amp 3	Ein weiterer cleaner Verstärker, mit Reverb.
	51.	Vibro Amp 1	Vintage-Amp, mit Vibrato (mittlere Geschwindigkeit).
	52.	Vibro Amp 2	Ein cleaner, großer Lautsprecher mit Vibrato.
	53.	Clean Auto-Wah	Die Eingangsverstärkung ist kritisch für Gitarren. Stellen Sie sie so hoch wie möglich, ohne daß die Peak LED leuchtet.
	54.	King-Wah / Plexi	Kombination aus fettem Wahwah, Verzerrer und Amp.
	55.	Hot Singin Tubes	Texas-Blues Lead Sound.
	56.	Hot Tube Lead	Warmer Röhren-Sound für Leadgitarrensolos.
	57.	Medium Crunch	Leucht verzerrter Amp im Studio.
	58.	Voxy Lady CV	Wahwah und Amp. CV-Pedal steuert Wahwah.
	59.	Ring Mod DDL CV	CV-Pedal erzeugt Ringmodulation. Fußschalter 1-L für langes Delay
	60.	Wah + Echos CV	Tiefes Wahwah the CV-Pedal. Fußschalter 1-L schaltet Delays an/aus.
	61.	Cry-Fuz+Echos CV	Kreischends Wahwah mit Verzerrer und viel Delay.
	62.	Pumpkin Amp	Gitarrenverstärker mit dynamischem, nahem Mikrofon.
	63.	Heavy Metal Amp	Heavy-Metal Gitarre in einem Raum.
	64.	Vain Helen 90210	Phaser und Plexi-Amp. CV-Pedal schaltet Echos.
	65.	Rocktave Divider	Vintage-Verstärker mit leicht verzerrter tieferer Oltave, für Einzelnotenlinien.
	66.	Electric Sitar	Macht aus Ihrer Gitarre ein exotisches Instrument.
	67.	Metallic Dobro	Macht Ihre Gitarre heller und metallischer, wie ein Dobro mit Metallkörper.
	68.	Fuzzy Tube Gtr	Satter Röhrenverstärker.
	69.	Fretless	Kompression und EQ-Chorus-DDL, optimiert für Fretless-Bass.
	70.	Clean Brit Amp	Ein halb-cleaner Amp in einem Raum. Großartig für Rhythmusgitarre.
	71.	Comp-Vol+Pitch	CV-Pedal steuert die Lautstärke; der Sound ist komprimiert und eine Oktave höher.
	72.	Comp-Vol+Vibrato	CV-Pedal steuert Lautstärke in einen tiefen Vibrato-Amp-Sound.
	73.	Touch Wah & Echos	Auto-Wah mit DDL.
	74.	Bridge of Sighs	Klassische Vibraphone/Amp-Kombination.
	75.	Uni-Wah CV	Subtiler Phaser mit CV-Pedal-Wahwah.
	76.	Raum of Blues	Blues Gitarre mit dynamischer Verzerrung.
	77.	Shred	Dunkler, fetter, Heavy Metal Akkord.
	78.	Fast Vibrato Amp	Sound einer Garagenband.
	79.	Got the Blues	Weicher, heller Lead-Sound mit etwas Verzerrung.
	80.	Twang	Slapback-Echos und etwas Verzerrung.
	81.	New Jazzy Amp	Cleaner, dunkler Verstärker mit etwas Chorus.
	82.	Chorus/Pan Amp	Cleaner Amp mit Chorus und Reverb und Panorama von links nach rechts.
	83.	Silver Tone	Kleiner voll aufgedrehter Übungsverstärker. CV-Pedal als Volumenpedal.
	84.	Fat 4-12 Amp	Fetter, verzerrter Rock-Sound.
	85.	Trem-O-Amp	Extremer Tremolo-Effekt, mit rauhem Verstärker. CV steuert Tremologeschw.
	86.	Spinning Guitar	Pulse mit Tremolo, im Stereoraum verteilt. CV steuert Tremolo.
	87.	Fat Flange Amp	Chorus mit Flanger/Amp-Effekt.
	88.	Pure Jazz Amp	Nur Lautsprecher mit etwas Reverb. Nicht nur für Gitarren!
	89.	Bottleneck	Viel Sustain, etwas Verzerrer und Slapback-Echo.
	90.	Keyboard Amp	Sound vom Keyboards auf einem kleinen Amp.
	91.	70's Keyboard	Phaser und Panorama-Lautsprecher für Vintage E-Piano Sound.
	92.	Chorus & Roto	Gut für Keyboards, Orgel oder Gitarre; Chorus mit Leslie/Amp.
	93.	Kbd Phaser w/EQ	Klassischer Stereo-E-Piano-Effekt.
	94.	Auto Vol & DDL	ADSR Generator blendet jede Note ein und schickt sie auf zwei Delays.
	95.	70's Roads Rig	Kombination aus Vintage-Lautsprecher und Phaser.
	96.	Eleven !	Aufgerauhter Amp für Power-Akkorde.
	97.	Xpressive Fusion	ADSR-Lautstärkenhüllkurve mit crispem Lead-sound. Ft Sw 1-L schaltet zwei Einschwingzeiten.
	98.	Pink Like Floyd	Psychedelische Fuzz-Gitarre mit Phaser und Pingpong-Delays.
	99.	Gtr Slap &Chorus	Cleaner Gitarreneffekt für Pop und R&B. CV-Pedal ändert Chorus.

Config RAM Presets (Bank 1)

1 Source Configs	00	Mono Vocal Setup	Für Lead-Vocals, live oder beim Abmischen mit Kompressor, leicht verstimmt.
	01	Stereo Vox Setup	Stereo Input für Backing Vocals. Mit Kompressor und verstimmt.
	02	Mono In Keyboard	Parametrischer EQ und Chorus. Für Mono-Input vom Keyboard.
	03	Stereo In Keybrd	Sanfter Phaser und Chorus.
	04	Live AcousticGtr	EQ in Reverb; wenn Sie einen Pickup haben, schließen Sie ihn am Input 1 an.
	05	Rock Gtr Setup	Fetter, Verzerrer-Amp/Speaker, zum Anschluß am vorderen Input 1.
	06	Rhythm Gtr Setup	Vollvolumiger, leicht verzerrender Amp/Speaker.
	07	Clean Gtr Setup	Cleaner Sound mit Chorus und Reverb zum Anschluß am vorderen Input 1.
	08	R&B Gtr Setup	Cleaner Sound mit Chorus und Reverb zum Anschluß am vorderen Input 1.
	09	Bass Setup	Parametrischer EQ mit Kompressor für direkte Aufnahme.
	10	Compresd&Chorusd	3:1 Kompression mit Chorus für Keyboards oder Gitarren.
	11	Vocal EQ & Comp	Parametrischer EQ und 6:1 Kompressor.
	12	Fine Wire Mesh	EQ/Gate mit großer, hell klingender Platte.
	13	Frosty Reverb	EQ/Gate mit großem Hallraum. Gut für Toms.
	14	Northern Plain	Weit offener Raum. Für Ambient Music.
	15	Diffuse Swell	Langsam ansteigender Reverb für Spezialeffekte.
	16	Big, Low Ceiling	Ein Hall wie im Parkhaus.
	17	Spring Reverb	Etwas ungleichmäßiger Oldtimer-Reverb.
	18	Springy Slaps	4 schnelle Delays mit viel Rückkopplung erzeugen einen Hallspiraleffekt.
	19	Hall a Looya	Tiefer Chorus, Delays und Raumhall für Synths, Chöre, ätherische Effekte.
	20	Pan the Halls	Hallen-Reverb mit Panorama. CV-Pedal steuert die Geschwindigkeit.
	21	TakeMeOutToThe..	Leutsprecher-Effekt. Sie sind im Park und hören den Ansager...
	22	B-15 Bass Amp	Simulation eines klassischen Bassverstärkers für die Aufnahme.
	23	Tube Bass Amp	Etwas kantiger Bassverstärker.
	24	McPick Bass	Für einen Muted Pick Bass, wie bei diesem Typ aus Liverpool.
	25	80's Slap Bass	Etwas DDL für Slap-Solos.
	26	Smooth Bass	Kompressor und etwas Chorus.
	27	Stick-Man CV-DDL	Progressiver Rocksound mit Phaser.
	28	Reggae Bass	Muffiger Bass aus der Karibik.
	29	Octave Bass CV	CV-Pedal regelt zwischen oberer und unterer Oktave.
	30	Env Filter Bass	Ein Filter, der den Punch der Tiefen beibehält. Kritische Inpustellung!
	31	Classic 70s Bass	Heller Klang mit etwas Phaser. Gut für Jazz.
	32	Z-Box Fat Bass	Punchiger Bass mit viel Kompression.
	33	Stereo Grunge CV	Doppelverstärker. CV-Pedal wechselt zwischen clean und verzerrt.
	34	Regenerate	Cooler Sound-Effekt. Fetter Pitch-Shifter und Phaser mit Rückkopplung.
	35	3-D DDL	Delays, die um Sie herumschwirren; großartiger Kopfhörer-Effekt.
	36	Chorus & Pan	Für die Direktaufnahme von Keyboards. Parameter 03 von Unit B steuert die Panoramageschwindigkeit.
	37	Delays into Comp	Dual Delays mit 2:1 Kompressor.
	38	Exciter & DDL	Parameter 01 von Unit A bestimmt die Intensität des Effekts.
	39	Slap Me Silly	Mehrere Delays durch einen Phaser erzeugen einen Techno-Effekt.
	40	Cymbal Phaser	Spezial-Effekt für Hi-hat oder Ride Cymbals.
	41	TapeflangeVerb	Simuliert eine analoge Bandmaschinen-Flanging von 2 Hallquellen.
	42	Comb Filtering	Sehr kurze Verzögerungen erzeugen den Effekt; mit den Zeiten können Sie die Kerbfrequenzen verändern.
	43	Twisted Metal CV	Bewegen Sie das CV-Pedal zu einem perkussiven Klang; großartiger Effekt.
	44	Virtual Dirtbike	Ohne Eingangssignal; lauschen Sie einfach!
	45	Get Rappified	Doppellautsprecher mit einem einzigartigen EQ für Vocals, Loops, etc.
	46	Monster Drum	Killer-Sound-Effekt. Kritischer Pegel bei Input 1.
	47	Pitch Down Drums	Nichtlineares Reverb mit Pitch Shifter.
	48	Sick Drums	Versehen Sie einen Drum-Beat mit diesem unüblichen Klang.
	49	Science Lab	Der DP/2 erzeugt einen Effekt für Sie. Ohne Eingangssignal.

Config ROM Presets (Bank 1)

1 Source Configs	50	1 Src: Mono In	Auswahl aus den 2 Unit Presets im RAM und ROM.
	51	1 Src: Stereo In	Auswahl aus den 2 Unit Presets im RAM und ROM. Stereoeingang.
	52	Select 1U Preset	Wählt 1U-Presets; „killt“ Unit B.
	53	Vocoder 2U	Triggersignal an Input 1 und Signal an Input 2.
	54	Vocal Remover	Kritische Einstellung von Parameter 10 und 11.
	55	Guitar Tuner	Einstellen von Gitarren oder anderen Sopran/Alt-Instrumenten.
	56	Bass Tuner	Einstellen von Tenor/Bass-Instrumenten.
	57	3.6 Sec Delay 2U	Für die maximale Delayzeit von 3668 ms.
	58	Pitch Shift 2U	Verstimmung; Fußschalter 1-L schaltet LFO-Modulation an/aus.
	59	Detune Chorus 2U	Der 2U Pitch Shifter erzeugt einen fetten Chorus-Sound.
	60	Warm And Fuzzy	Ein weiches Allzweck-Decay, warm klingender Raum.
	61	Wonderful Space	Trickreiches serielles Routing für großartiges Perkussionshall.
	62	EQGateChorPlate	Für jeden chorusfähigen Sound. EQ und Gate formen das Eingangssignal.
	63	EQGatePlateChor	Für Keys, Perkussion, etc. Gate hält den Input ruhig, EQ formt Reverb.
	64	Live Vocal Chain	Vocals werden komprimiert und dann mit Detune und Slap-Echos versehen.
	65	Bkd Vox Spreader	Stereoeingang; vierstimmiges Detune und Panorama.
	66	8 Panning Delays	Zwei Multitap-Delays mit Panorama von links nach rechts.
	67	Analog Heaven	Üppiger Ambient Space für analoge Synthesizerflächen.
	68	Euro Verb	Kantiges Reverb für Techno. Gut für Synthesizer oder Drums.
	69	Echo Synth Verb	Rückkopplungen erzeugen fettes langes Delay und Reverb für Synths.
	70	Dark Taps	Muted Delays; großartiger Oldtimer-Sound.
	71	Jazz Vibe	Weicher Raum für Vibraphon oder Blechsolos.
	72	DynGatedSlapVerb	Spielen Sie einen Groove; Gated Reverb erzeugt einen pulsierenden Beat, getriggert je nach Schwellwert (Parameter 08 und 09).
	73	Rock Snare 1	Aggressives dichtes Reverb.
	74	Rock Snare 2	Schnelle Slap-Delays und nichtlineares Reverb.
	75	Kick & Sn Crack!	Die ADSR-Hüllkurve formt den Reverb. Der Eingangspegel ist sehr wichtig.
	76	EQ & GatedReverb	Signal geht in den EQ und dann in ein Gated Reverb.
	77	Plate&Multi Slap	Probieren Sie auch die serielle Variation - sehr interessant.
	78	Schroeder's Raum	Großer Drum-Raum. Kalt, hart, aber bei Ihnen im Wohnzimmer.
	79	Non Lin Panverb	Nichtlineares Reverb mit Panorama.
	80	Quick Plate	Kleine Platte für Blechbläser und Gitarre.
	81	Little Big Raum	Ein extragroßer Raum mit weichem Decay.
	82	Brass Ambience	Einfetten von Brass-Sounds mit Slap-Echos und dichtem tight Reverb.
	83	Neat Place	Klassische Reverbkombination.
	84	Chorus Line	Superfetter 16-stimmiger Chorus; Stereoeingang.
	85	Diffused Delays	Delays mit speziellem Decaycharakter, perfekt für Solos.
	86	Modulators	Phaser in Flanger. Fußschalter 1-L schaltet Delays an/aus.
	87	Crystalline	Ein Paar verstimmte Oktaven mit fettem Chorus; für Synths, Gitarren, etc.
	88	Frontiers	Sanfter Phaser mit Ping-Pong-Delays und leicht schwingender Verstimmung.
	89	Ducker & EQ	Input 2 steuert die Lautstärke der Signale am Input 1. Der Trigger-Sound kann mit Parameter 04 auch ganz entfernt werden.
	90	FS Stereo ADSR	Fußschalter 1-L triggert die ADSR-Hüllkurve.
	91	MIDI Automation	Modulationsrad triggert Hüllkurve. Aufnahme mit Sequencer für Automation.
	92	Compress&De-ess	Einstellung für Stereo-Vocals.
	93	De-Ess & Reverb	Vocals werden „de-essed“ und gehen dann in ein Plate Reverb.
	94	De-Essed Delays	Vocals werden „de-essed“ und gehen dann in Dual Delays.
	95	Drum Squasher	Sehr aggressiver Drum-Sound; Signal wird nach Reverb begrenzt.
	96	KeyedExpander&EQ	Input 2 ‚steuert‘ den Expander für die Signale an Input 1.
	97	Resonant in E!	Nehmen Sie eine Perkussionssequenz - ein einmaliges Erlebnis!
	98	EnvelopeShaperCV	CV-Pedal macht Hüllkurve länger/kürzer.
	99	Gobi Desert	Total trockener Hilfseffekt, für Song-Folgen ohne Effekt.

Config RAM Presets (Bank 2)

2 Source Configs	00.	Basic Mixdown	Plattenhall mit Tempo Delay. FtSw 1-L schaltet 2 Reverb-Decayzeiten.
	01.	Drum & Perc Mix	Zwei Raum-Einstellungen für Drums und Percussion zum Abmischen.
	02.	Vocal Delays	Lange Dual-Delays in Unit A und dichte Slap-Echos in Unit B.
	03.	Country Rm&Plate	A: Country Raum, gut für Gitarre. B: Country Plate, klassischer Slap/Plate-Effekt.
	04.	Radical Drums	Zwei verschiedene nichtlineare Reverbs.
	05.	Bright Lush	Unit A: helles Plate Reverb. Unit B: Plate-Chorus für E-Piano, Keyboards, etc.
	06.	Dark Medium	Unit A: Dunkler großer Raum. Unit B: Dicke Platte mit tiefem Chorus.
	07.	Percs Keys	Unit A: Dichtes Reverb für Percussion. Unit B: Platte mit Chorus für Keyboards.
	08.	Short Lush	Unit A: Kurz ausklingender Raum für Percussion. Unit B: Platte & Chorus für Keyboards.
	09.	Reflections	Zwei verschiedene stark reflektierende Räume.
	10.	A Little Air	Raumumgebung, perfekt für ein bißchen Luft ums Instrument.
	11.	Voc Sweetner 1	Unit A: Etwas Detune. Unit B: 1/2-Noten-Tempo Delay, interne Clock 120 BPM.
	12.	Voc Sweetner 2	Unit A: Mehr Detune. Unit B: 1/4-Noten-Tempo-Delay, interne Clock 120 BPM.
	13.	Voc Sweetner 3	Unit A: Fettes Detune. Unit B: 1/4-Noten-Tempo-Delay, int. Clock 120 BPM.
	14.	Voc Sweetner 4	Unit A: Detune. Unit B: 1/4-Noten-Tempo-Delay, MIDI Clock steuert Tempo.
	15.	Vocal Toys 1	Unit A: Fettes Vocal-Detune. Unit B: Slapback-Echos.
	16.	Vocal Toys 2	Unit A: Schnelle Slaps weiten die Vocals. Unit B: Ping-Pong-Delay.
	17.	Fat Bass + Harm	Zum Eindicken von Synthis oder E-Bass mit Detune-Harmonizer.
	18.	MtdGtrChr+Spac	Chorus für E-Gitarren mit einem kleinen Raum.
	19.	Mix Tools 1	1/4-Noten-Delays und Plate-Reverb für Vocals. Interne Temposteuerung.
	20.	Mix Tools 2	1/8-Noten-Delays und Plate-Reverb. Interne Temposteuerung.
	21.	Mix Tools 3	1/16-Noten-Delays und 3-Sekunden Plate-Reverb. Interne Temposteuerung.
	22.	Tiled + Nonlin	Zwei dichte, aggressive Räume.
	23.	Orchestra Spaces	Zwei große Hallen für orchestrale Klänge oder Solisten.
	24.	Short+Lang Halls	Unit A: dunkel mit 3-Sekunden-Decay, Unit B: heller mit 4.5-Sekunden-Decay.
	25.	2 Tight Rooms	Zwei Variationen. Kleine Räume für etwas Ambience auf einem Track.
	26.	2 Boom Rooms	Zwei Variationen. Kleine Live-Räume mit reflektierenden Oberflächen.
	27.	80's BD/SN Rev	Ein dichteres Reverb für Bass-Drum mit längerem Ambience für die Snare.
	28.	Slick Dance Revb	Zwei unterschiedliche Hallräume für Drums, Percussion, etc.
	29.	Short Jazzy Amb	Zwei dichte Hallräume für etwas räumlichen Klang.
	30.	Wide Rooms	Verschiedene Räume für jeden Zweck.
	31.	Piano Chambers	Ein Paar Reverbs, optimiert für Piano.
	32.	808 Spaces	Zwei komplementäre Reverbs für Drum-Maschinen-Perkussionsinstrumente.
	33.	String Spaces	Zwei Räume für Strings und Orchestersolisten.
	34.	Orch Chambers	Zwei unterschiedliche Reverbs für Orchesterinstrumente.
	35.	Twin Speakers	Ein Paar Lautsprecher; im Mischer-Kanal formt er Gitarrensounds.
	36.	Panner Phaser	Unit A ist ein Stereopanorama; Unit B ein weicher Phaser. Gut für Synthis.
	37.	Flanger Phaser	Unit A ist ein Flanger; Unit B ein Phaser. Eingestellt für Mischer-Inserts.
	38.	Roto und Dirt	Leslie in Unit A; Unit B ist ein verzerrter Amp. Gut für etwas Grunge.
	39.	ReverseVariation	Zwei Variationen von Reverse Reverb.
	40.	* Available *	Speichern Sie hier Ihr Config-Preset.
	41.	* Available *	Speichern Sie hier Ihr Config-Preset.
	42.	* Available *	Speichern Sie hier Ihr Config-Preset.
	43.	* Available *	Speichern Sie hier Ihr Config-Preset.
	44.	* Available *	Speichern Sie hier Ihr Config-Preset.
	45.	* Available *	Speichern Sie hier Ihr Config-Preset.
	46.	* Available *	Speichern Sie hier Ihr Config-Preset.
	47.	* Available *	Speichern Sie hier Ihr Config-Preset.
	48.	* Available *	Speichern Sie hier Ihr Config-Preset.
	49.	* Available *	Speichern Sie hier Ihr Config-Preset.

Config ROM Presets (Bank 2)

2 Source Configs	50.	2 Src: Stereo Out	Beide Units werden separat bearbeitet und in einen Stereoausgang gemischt.
	51.	2 Src: Mono Out	Beide Units werden separat bearbeitet. Nützlich für Kanal-Inserts.
	52.	Chorus + Delay	Stereo-Ausgang, eingestellt für Mischer-Aux-Sends.
	53.	Slaps + Plate	Langer Plattenhall mit Slapback-Delay.
	54.	Vocal Detuners	Zwei unterschiedliche Stereo-Detune-Einstellungen für Lead- oder Backing-Vocals.
	55.	Pair of Plates	Diffuse Platte mit Tiefe + große Platte mit ungewöhnlich weichem Decay.
	56.	2 Digital Halls	Klare, helle, aggressive Vintage-Digital-Reverb-Simulationen.
	57.	Explosive Halls	Zwei Variationen. Sehr langsames Attack mit donnerndem Aufbau.
	58.	Drum Rooms 1	Zwei kleine Räume; senden Sie 2 Signale vom Mischer an die Inputs 1+2.
	59.	Drum Rooms 2	Zwei kleinere Räume; senden Sie 2 Signale vom Mischer an die Inputs 1+2.
	60.	Dry Kick & Snare	Dichter Kick-Sound vom Mikro mit einem Snare-Reverb.
	61.	Wet Kick & Snare	Große Rock-Kick-Drum und Snare-Drum-Reverbs.
	62.	2 Vintage Rooms	Kleine und große Vintage-Digital-Reverb-Simulationen.
	63.	Tight + Wet	Chorus und Slapback-Echo in Unit A; Dichte Platte in Unit B.
	64.	Echos und Hall	Set-up in Mono für Kanal-Inserts. Delays in Unit A, Hallen-Reverb in Unit B.
	65.	2 Bright Plates	Klein und groß. Gemischter Stereoausgang.
	66.	2 Smooth Plates	Klein und groß. Gemischter Stereoausgang.
	67.	2 Country Verbs	Klein und groß; für Gitarre, Vocals.
	68.	2 Monaural Rooms	2 verschiedene kleine Räume.
	69.	Mono Plates	Zwei verschiedene Mono-Plate-Reverbs, lang und kurz.
	70.	2 MIDI ClockDDLs	MIDI-Clocks an der MIDI-IN-Buchse stellen das Tempo ein.
	71.	2 MONO Delays	Dual-Mono-Modus; live oder als Kanal-Insert beim Mischen.
	72.	2 Slapback DDLs	Dual-Mono-Modus; für Kanal-Inserts.
	73.	2 Tempo Delays	Interne Clock. Dual-Mono-Modus; Unit A macht 1/4-Noten, Unit B 1/8-Noten.
	74.	2 FS Tap Delays	Fußschalter 1-L gibt das Tempo. Unit A für 1/4-Noten; Unit B für 1/8-Notes.
	75.	2 Dual Delays	Jede Unit hat andere Delayzeiten.
	76.	2 MultiTapDelays	Jede Unit hat einen anderen Satz von vier Delayzeiten.
	77.	2 Mono Choruses	Insert-Effekte zum Mischen.
	78.	Phaser Flanger	Phaser in Unit A; Flanger in Unit B. Für Insert-Effekte.
	79.	Mono Slap Echos	Zwei Slap-Echos; Die Delays von Unit B sind länger als bei Unit A.
	80.	Double Chorus	Zwei Stereo-Chorus-Units; versuchen Sie es mit E-Piano.
	81.	Double Chorus	Phaser in A, Chorus in B für elektronische Keyboards. Stereoausgang.
	82.	Double Chorus	Doppel- und Slap-Echos in A; Chorus in B.
	83.	Organ Roto Spkrs	Zum Aufpeppen von Orgel-Sounds. B ist stärker verzerrt. Für Mischer-Inserts.
	84.	Kick, Snare Comp	Zwei Kompressoren für Drums; als Mischer-Inserts.
	85.	EQ'd Drum Comp	Zwei identische Kompressoren, mit EQ, für Live-Snares und Toms.
	86.	Mixdown Warmer	Emulation gesättigter Röhren. Zwei identische Einstellungen.
	87.	2 Tube Thickeners	Für mehr Wärme an Ihren Mischer-Inserts.
	88.	Dual EQ&TiteGate	Jeder Kanal geht durch sein eigenes Gate und einen EQ.
	89.	Album EQ w/Gates	EQ mit leichter Anhebung von Bass und Höhen.
	90.	Stereo Telephone	Extremer EQ. Zwei identische Einstellungen.
	91.	2 Limiters	Zwei identische Einstellungen. Dual-Mono-Modus; für Kanal-Inserts.
	92.	Dual Exciters	Parameter 03 und 04 dienen zum Anpassen an das Eingangssignal.
	93.	Dual Expanders	Zwei identische Einstellungen. Als Inserts beim Mischen.
	94.	2 Inv. Expanders	Zwei 15:1 Inverse Expander.
	95.	Dual Cmp & Gate	2:1 Kompression auf beiden Kanälen.
	96.	2 Noise Gates	Parameter 09 und 10 bestimmen die Schwellwerte.
	97.	2 Fast Expanders	Zwei 1:30 Expander. Für Mischer-Inserts.
	98.	Dual Rumble Fltr	Filtert Frequenzen unterhalb von 150 Hz auf beiden Kanälen aus.
	99.	2 Parametric EQs	Einstellung ohne Anhebung/Abschwächung; versuchen Sie es selbst.

Anhang

DP/2 MIDI-Implementation

Der DP/2 hat eine umfangreiche MIDI-Implementation (Musical Instrument Digital Interface). Für normale Anwendungen finden Sie alle nötigen Informationen über die MIDI-Funktionen des DP/2 in diesem Handbuch. Im MIDI-Implementation-Chart auf der nächsten Seite finden Sie eine Zusammenfassung der DP/2 MIDI-Implementation.

Wenn Sie ein Computerprogramm erstellen wollen, das mit dem DP/2 via MIDI kommunizieren soll, oder aus anderen Gründen eine vollständige Beschreibung der DP/2 MIDI System Exclusive Specification benötigen, können Sie diese kostenlos erhalten. Schreiben Sie an:

Geben Sie bitte Ihren Namen und Ihre Adresse an und verlangen Sie eine „DP/2 MIDI System Exclusive Specification“.

MODEL: DP/2**MIDI Implementation Chart****Version: 1.0**

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Channels	1, 2, 3, 4 * 1-16	1, 2, 3, 4 * 1-16	
	Mode	MULTI X X	MULTI X X	
Note Number	Default Messages Altered	X	0-127	Modulation Source
Velocity	True Voice	X	O	Modulation Source
	Note ON Note OFF	X X	X X	
After Touch	Key Channel	X X	O O	Modulation Source
	Pitch Bender	X	O	Modulation Source
Control Change		0 Bank Select MSB (always 0) 4 (CV Pedal) 32 Bank Select LSB (values of 0 & 1 only) 70 (Foot Switch 1-L) 71 (Foot Switch 1-R) 72 (Foot Switch 2-L) 73 (Foot Switch 2-R)	0-127	If controller 7 is received on Control channel= Modulation Source. If controller 7 is received on Unit channel= unit volume control. Controller 32 (Bank Select LSB) values of 0 and 1 received select preset banks 1 and 2 when program change maps are off.
Program Change	True Number	0-99	0-99 (map off) 0-127 (map on)	Program changes sent & received on Unit and Config channels
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 X	For tempo sync delays
Aux. Messages	: Local On/Off : All Notes Off : Active Sense : Reset	X X X X	X O ¹ X X	¹ Can be assigned to function as a bypass or DP/2 controller.
Notes: * The DP/2 can receive on up to 4 MIDI channels for units A, B, Config and controllers. They may overlap in any way, except unit channels and the config channel have to be different. All modulation sources are received on the control channel.				

O= YES**X = NO**

Glossar



Es gibt ein paar Ausdrücke Sie vielleicht nicht vertraut sind, die Sie aber durchaus verstehen sollten, damit Sie Ihren DP/2 als programmierbaren Effektprozessor richtig ausreizen können. Dieses Glossar beschreibt die wichtigsten Ausdrücke.

Algorithmus Ein Algorithmus ist ein Steuerprogramm für die ESP-Chips. Die ESP-Chips sind Digitale Signal-Prozessoren, die bei entsprechender Programmierung die grundlegenden Signalverarbeitungsblöcke im DP/2 sind. Das Wort „Effekt“ könnte ebenfalls anstelle von Algorithmus stehen, aber einige Algorithmen können mehrere Effekte gleichzeitig erzeugen. Jeder Algorithmus hat einen Parametersatz, der den(die) Effekt(e) genauer beschreibt. Die Werte dieser Parameter werden mit dem Algorithmus in *Presets* gespeichert. Jeder Algorithmus im DP/2 hat eine Abkürzung aus drei Buchstaben, die Ihnen im Select-Modus bei der Identifizierung hilft. Die DP/2 Algorithmen sind:

Algorithmus:	Abkürzung:	Algorithmus:	Abkürzung:	Algorithmus:	Abkürzung:
3.6 sec Delay 2U	ddl	EQ-Vibrato-DDL	vib	Phaser-Reverb	pha
8 Voice Chorus	cho	Expander	exp	Pitch Shift 2U	pit
ADSR Env Gen	env	FastPitchShift	pit	Pitch Shift-DDL	pit
Chorus-Reverb	cho	Flanger	fla	Pitch Shifter	pit
CmprDistFngRev	chn	Flanger-Reverb	fla	Plate-Chorus	rev
De-esser	ess	Fuzz Box	dst	Reverse Reverb1, 2	rev
DigitalTubeAmp	amp	Gated Reverb	rev	Rotating Spkr	rot
Dist-Cho-Revrb	chn	Guitar Amp 1, 2, 3, 4	amp	Rumble Filter	flt
Dist-Roto-Revrb	chn	GuitarTuner2U	tun	Sine/Noise Gen	gen
Dual Delay	ddl	Hall Reverb	rev	Small Plate	rev
Ducker / Gate	gat	InversExpander	exp	Small Room Rev	rev
DynamicTubeAmp	amp	Keyed Expander	key	Speaker Cabinet	spk
EQ-Chorus-DDL	cho	Large Plate	rev	Tempo Delay	ddl
EQ-Compressor	cmp	Large Room Rev	rev	Tunable Spkr 1, 2	spk
EQ-DDL-withLFO	ddl	MultiTap Delay	ddl	VandrPolFilter	flt
EQ-Flanger-DDL	fla	kein Effekt (Bypass Preset)	dry	VCF-Distort 1, 2	dst
EQ-Gate	equ	NonLin Reverb 1, 2, 3	rev	Vocal Remover	flt
EQ-Panner-DDL	pan	Parametric EQ	equ	Vocoder 2U	voc
EQ-Tremolo-DDL	trm	Phaser - DDL	pha	Wah-Dist-Revrb	chn

Verstärken (Amplify) Erhöhen des Pegels oder der Lautstärke eines Signals.


Amplitude Der Pegel oder die Lautstärke eines Signals.

Abschwächen (Attenuate) Verringern des Pegels oder der Lautstärke eines Signals.

Symmetrische Eingänge Dreiadrige symmetrische Kabel werden zum Verbinden verschiedener Geräte einer Anlage verwendet. Sie werden oft in professionellen Studios benutzt. Diese symmetrischen Eingänge reduzieren das Brummen und/oder Einstreuungen von Radiosignalen. Der DP/2 hat symmetrische Ein- und Ausgänge zum Anschluß von professionellem Studio-Equipment.

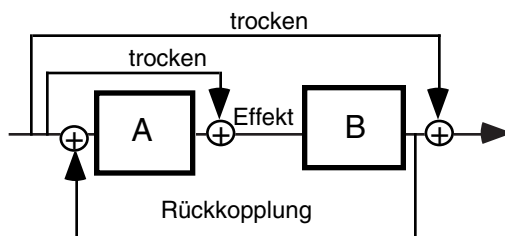
Bandbreite (Bandwidth) Die Bandbreite wird bezogen auf das Frequenzband eines durchgelassenen Signals.

Bypass Im DP/2 bedeutet Bypass, daß das Signal um eine bestimmte Unit „herumgeführt“ wird und das Signal nicht vom Algorithmus der Unit verändert wird.

Bypass Units	Der letzte Parameter jedes Config-Presets ermöglicht Ihnen zu wählen, auf welche von zwei Arten Sie Effekte stummschalten wollen. Wenn die Einstellung „bypass“ gewählt wird, und Sie zweimal auf die Taste der Unit drücken (die rote LED leuchtet), wird die Effektbearbeitung temporär für diese Unit abgeschaltet, d.h. Sie hören nur das trockene Eingangssignal. Es umgeht (bypass) den Algorithmus/Preset. „Kill“ ist die andere Wahlmöglichkeit (siehe Kill).
Chorus	Dieser Audio-Effekt entsteht, indem ein tonhöhenmoduliertes Eingangssignal mit dem Originalsignal gemischt wird. Diese Modulationen erzeugen eine Art Phasing-Charakteristik, die das Eingangssignal fetter/stärker macht. Gewöhnlich werden gelungene Choruseffekte durch Verzögerungen von 10-30 Millisekunden erzeugt.
Kompressions-rate	Das Verhältnis, um das ein Signal komprimiert wird, z.B. ein Verhältnis von 4 zu 1 bedeutet, daß Signale über dem Schwellwert (Threshold) eine Ausgangspegelsteigerung von 1dB haben, wenn der Eingangspegel um 4dB steigt. Bei großen Verhältnissen (20:1 und darüber) arbeitet der Kompressor als Begrenzer (Limiter)
Kompressor	Ein Signalwandler, der die Dynamik eines Eingangssignals abschwächt. Laute Signale werden leiser und leise Signale werden lauter.
Config	<p>Eine Config (Abkürzung für CONFIGuration) bestimmt die Signalverarbeitung im DP/2 durch Vorgabe der Anzahl von Eingangssignalen, wie sie miteinander verbunden werden und wo die Outputs erscheinen sollen.</p> <p>Es gibt mehrere Verwendungen für den Ausdruck Config und es ist wichtig, die Unterschiede zu verstehen. Einige Ausdrücke in diesen Definitionen mögen Ihnen nicht vertraut sein, aber sie werden weiter hinten in diesem Glossar beschrieben.</p> <p><i>Config(uration)</i> — Dieser allgemeine Ausdruck bezieht sich auf das aktuelle Signalarouting des Systems. Es enthält alle Routing-Parameter.</p> <p><i>Config Parameter</i> — Jeder Parameter, der im Edit-Modus erscheint, wenn die Config LED leuchtet.</p> <p><i>Input Config</i> — Dieser Config-Parameter bestimmt die Anzahl der Eingangssignale, die vom DP/2 verarbeitet werden (äquivalent mit <i>Source Config</i>).</p> <p><i>Config Preset</i> — Dies ist der größte Presettyp im DP/2. Er enthält die gesamte Signalwegsinformation, wie z.B. welche Eingänge auf welche Ausgänge geführt sind, ob die einzelnen Units (A und /oder B) seriell, parallel oder mit Rückkopplung verknüpft sind, und welche Units stummgeschaltet sind. Außerdem lädt ein Config Preset zu jeder Unit einen Effekt mit seinen Parametern.</p> <p> Wichtig: Das Einstellen der richtigen Config ist die wichtigste Tat im Umgang mit dem DP/2. Die Config bestimmt in vielen Fällen darüber, wie sich das System verhält. Es ist sehr wichtig, dieses Konzept zu verstehen, damit später Unklarheiten vermieden werden. Weitere Informationen zu diesem Grundkonzept finden Sie in <i>Kapitel 3 — Config-Parameter</i>.</p>

Damping	<p>Ein Parameter des DP/2, der die Höhenanteile des verzögerten Signals in Reverb-Algorithmen steuert. Sie können damit den Größeneindruck und die Ambience eines Hallraums verändern (größer/kleiner oder heller/dumpfer).</p> <p>Der Ausdruck „damping“ kommt vom deutschen Wort „dämpfen“: in den frühen Tagen des Films, wenn die Schauspieler eine Zeitung lesen mußten (oder ein anderes Papierdokument), erzeugte das Umblättern einen derartigen Krach im Film, daß dafür eine Lösung gefunden werden mußte. Tontechniker entdeckten, daß feuchtes Papier nicht so laut war. Obwohl dies heute nicht mehr ganz so akut ist, zeigt es doch die Ursprünge des „damping“ auf.</p>
De-esser	Ein spezieller Algorithmus, der den Pegel von Zischlauten in einem Eingangssignal durch selektives Komprimieren hoher Frequenzen abschwächt. Zischlaute treten normalerweise beim „s“ in der Sprache auf, daher der Name De-esser.
Diffusion	Ein Parameter, der gewöhnlich bei Reverbs zu finden ist. Er wird zum Verwischen von Transienten verwendet, um den Klang diffus und weich zu machen. Niedrige Diffusionswerte machen aus Impulsklängen eine Reihe von diskreten Echos, während höhere Werte den Klang diffuser und weicher machen.
Digital Delay Line (DDL)	<p>Ein Algorithmus, der Eingangssignale relativ zum Originalsignal verzögert.</p> <p>Diese „verzögerten“ Signale werden bei einer Vielzahl von Audio-Effekten eingesetzt, z.B. als Echo und Hall.</p>
Dual Mono	Dieser Ausdruck beschreibt beim DP/2 eine bestimmte Art von Signal-Routing. Zwei Inputs werden als separate Mono-Signale statt eines Stereosignals behandelt. Diese Option ist nützlich, wenn mehrere einzelne Effekte benötigt werden.
Early Reflections	Early Reflections sind verzögerte Signale, die unser Empfinden von der Anordnung und Größe des Hallraums bestimmen. Bei einem Raum, in dem die Schallwellen von allen Oberflächen reflektiert werden (Wände, Decke, Boden), bestimmt der Gesamteindruck von diesen verzögerten Signalen, was wir Ambience nennen. Im DP/2 können Sie diese Verzögerungen steuern, um verschiedene Umgebungen zu erzeugen.
Echo	Ein Delay, das als diskrete Antwort auf das Originalsignal gehört werden kann. Ein klassisches Beispiel für ein Echo ist der Effekt, der beim Schießen oder Rufen in den Bergen entsteht. Sie hören Ihre Stimme verzögert und von den Bergwänden wiederholt. Grundsätzlich werden Echos durch lange Verzögerungszeiten erzeugt.
Equalizer	Ein Filter, der den Frequenzbereich (Ton) eines Signals verändert (auch „EQ“ genannt).
Expander	Ein Algorithmus, der den Dynamikbereich eines Eingangssignals vergrößert, indem laute Signale lauter oder leise Signale leiser gemacht werden. Expander können eingesetzt werden, um das Rauschen von schlechten Aufnahmen zu reduzieren, oder bei Aufnahmeverlusten. Signale unterhalb des Schwellwerts werden abgeschwächt, Signale über dem Schwellwert werden um einen festen Faktor verstärkt.
Feedback	Ein Signal-Routing, bei dem der Ausgang eines Effekts mit seinem Eingang gemischt wird (Rückkopplung). Feedback bei einem Delay wird auch Regeneration genannt.

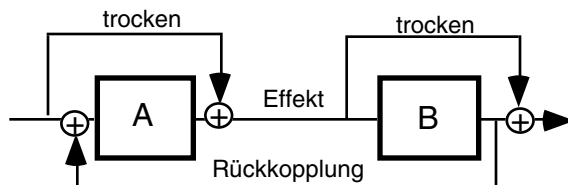
Feedback 1 Ein 2-Unit Signal-Routing im DP/2, siehe Abb. unten. Die Units A und B sind in Serie geschaltet. Der Ausgang der Unit B wird rückgekoppelt mit dem Eingang der Unit A gemischt:



Feedback 1

Die Stärke des rückgekoppelten Signals kann als Config-Parameter eingestellt werden. Wenn z.B. A ein Delay und B ein EQ ist, würde durch das rückgekoppelte Signal das Delay mit dem EQ-Ausgang „regeneriert“. Bei Feedback 1 wird der Ausgang von B mit dem trockenen Eingang von A gemischt. Bei der Einstellung auf völlig trocken (0) hören Sie nur das trockene Eingangssignal.

Feedback 2 Ein 2-Unit Signal-Routing im DP/2, siehe Abb. unten. Die Units A und B sind in Serie geschaltet. Der Output der Unit B wird rückgekoppelt mit dem Input der Unit A gemischt:



Feedback 2

Die Stärke des rückgekoppelten Signals kann als Config-Parameter eingestellt werden. Bei Feedback 2 wird der Ausgang von B mit dem Ausgang von A gemischt. Wenn B auf völlig trocken eingestellt ist (0) hören Sie nur den Ausgang von A.

Filter Ein Effekt, der einen bestimmten Frequenzbereich abschwächt. Ein Hochpaßfilter z.B. läßt alle Signale durch, die über der eingestellten Frequenz liegen und schwächt alle Frequenzen darunter ab. Ein Tiefpaßfilter läßt alle Signale unterhalb der eingestellten Frequenz durch und schwächt alle Frequenzen darüber ab.

Flanger Ein Prozessor, der den Effekt von zwei synchronisierten Bandmaschinen imitiert, der bei der Wiedergabe desselben Signals entsteht, wenn die Geschwindigkeit der einen Maschine durch Druck auf die „Flanke“ der Bandspule verändert wird. Die kurze Verzögerung bewirkt eine Phasenauslöschung, d.h. einen Kammfilter. Das Ändern der Verzögerungszeit bewirkt den „Flange“-Effekt. Im DP/2 wird der Effekt dadurch erzeugt, daß verschiedene digitale Delays gemischt werden.

Gate (Noise Gate) Ein Effekt, der ein Eingangssignal komplett stummschaltet, sobald es unter den eingestellten Schwellwert geht. Hauptanwendung ist die Rauschunterdrückung und die Behandlung von Effekt-Signalen.

Global Bedeutet, daß alle beteiligten Komponenten betroffen sind. Ein globaler Parameter z.B. arbeitet system-weit.

Hysterese	Die Eigenschaft eines Systems, dessen Verhalten durch den Pegel, die Richtung und die Historie des steuernden Signals bestimmt wird. Im DP/2 wird sie benutzt, um eine bessere Kontrolle über Gate-, Trigger- und Kompressions-Algorithmen zu bekommen.
Input Source	Das Signal, das über symmetrische/unsymmetrische Kabel in den DP/2 eingespeist wird. Dieses Signal wird verarbeitet oder steuert einen Side-Chain bzw. Key.
Inverse Expander	Ein Algorithmus, bei dem Signale unter dem Schwellwert auf den Pegel des Schwellwerts gehoben werden, während Signale über dem Schwellwert mit einer einstellbaren festen Verstärkung durchgeschleift werden. Damit wird ein gleichmäßigeres Signal erzeugt. Eine bessere Bezeichnung ist Aufwärts-Expander (upward expansion).
Keyed Expander	Ein Expander, dessen Effekt von einem Steuersignal bestimmt wird, statt vom Eingangssignal. Das Steuersignal geht durch einen EQ-Side-Chain. Wenn das EQ-Ausgangssignal die Anforderungen für den Expander erfüllt, wird dieser aktiv. Dieser Effekt wird häufig zum Verbessern von Rhythmusgitarren oder Drum-Tracks verwendet.
Kill	Der letzte Parameter eines Config-Presets ermöglicht zwei Einstellungen zum Stummschalten von Effekten. Wenn er auf „kill“ eingestellt ist, wird beim zweimaligen Drücken auf die Unit-Taste (rote LED leuchtet) der Effekt und das trockene Signal dieser Unit temporär stummgeschaltet, so daß Sie nichts mehr hören. „Bypass“ ist die andere Alternative (siehe Bypass).
LED	LEDs (Light Emitting Diodes) sind kleine Lämpchen aus Festmaterial und keine konventionelle Birnchen. Unter normalen Bedingungen brennen Sie nicht durch und halten praktisch unbegrenzt.
LFO	Ein LFO (Low Frequency Oscillator) erzeugt sehr niederfrequente Schwingungen unterhalb des hörbaren Spektrums. Er kann zur Steuerung von Vibrato, Tremolo und vielen anderen Effekten eingesetzt werden.
Limiter	Dieser Effekt verhindert, daß ein Eingangssignal über einen eingestellten Pegel ansteigt (Threshold). Ein Limiter ist praktisch ein Kompressor mit einer unendlichen Kompressionsrate.
MIDI	Musical Instrument Digital Interface. Ein Daten-Kommunikationsprotokoll für Musikinstrumente. MIDI hat die Möglichkeiten elektronischer Musik durch das Steuern, Editieren und Manipulieren von Geräten verschiedener Hersteller über ein einziges Kommunikationsprotokoll/Netzwerk erweitert.
Mixed Stereo	Eine Art von Output-Routing des DP/2 bei der zwei separate Stereoausgangssignale digital gemischt auf einen einzelnen Stereo-Output geführt werden. Die Pegel der zwei Signale können am DP/2 eingestellt werden.
Modulation	Dieser Ausdruck beschreibt einen Echtzeit-Eingriff an einem Eingangssignal oder Algorithmus-Parameter. Modulation kann innerhalb eines Algorithmus über MIDI-Events oder externe Geräte wie das CVP-1 Pedal ausgelöst werden. Eine wichtige Eigenschaft zum Erzeugen neuer, aufregender Sounds.
Multi-Effekt Algorithmus	Ein Algorithmus, der mehr als einen Effektyp enthält, beispielsweise EQ-Chorus-DDL.

Oszillator Ein Oszillator erzeugt ein kontinuierliches Signal einer bestimmten Art. Die Frequenz dieses Signals wird durch die Anzahl von Zyklen in einer Sekunde gezählt (Zyklen pro Sekunde werden mit „Hz“ oder „Hertz“ bezeichnet).

Parallel Processing Ein System, bei dem mehrere Prozessoren gleichzeitig arbeiten, um eine größere Verarbeitungsgeschwindigkeit und höhere Zuverlässigkeit zu erzielen. Im DP/2 arbeiten zwei Units parallel, wahrscheinlich mit unterschiedlichen Algorithmen und möglicherweise mit unterschiedlichen Eingangssignalen.

Parameter Jede Einstellung am DP/2, die geändert werden kann, wird Parameter genannt. Der DP/2 hat eine multi-funktionale Bedieneroberfläche, auf der Parameter sehr unterschiedlicher Art ausgewählt und eingestellt werden können. Es gibt vier Parameter-Grundtypen:

Algorithmus-Parameter	System- und MIDI-Parameter für jede Unit
Config-Parameter	System- (Globale) Parameter

Parameter können im Edit-Modus (für Algorithmus- und Config-Parameter) und im System/MIDI-Modus (für System- und MIDI-Parameter) verändert werden.

In diesen beiden Betriebsarten, können Sie mit den Tasten **[◀]** und **[▶]** die gewünschten Parameter anwählen und seinen Wert mit dem **Dateneingabeknopf** verändern.

Parametric EQ Ein Algorithmus, der bestimmte Frequenzbereiche anhebt oder abschwächt. Ein parametrischer EQ hat eine variable Mittenfrequenz, Verstärkung und „Q“ (Güte) - das Verhältnis von Mittenfrequenz und Bandbreite.

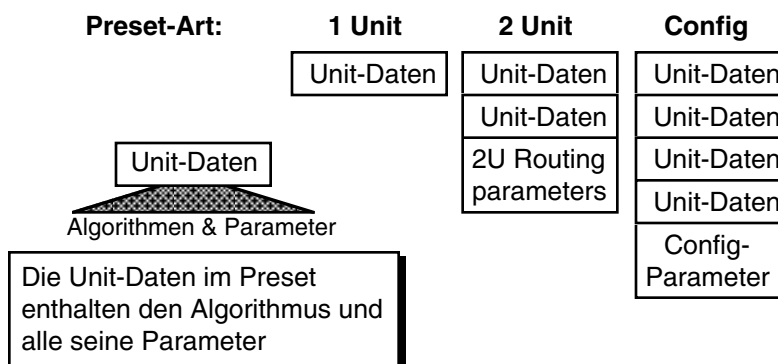
Phaser Ursprünglich als Nachbildung des Flanger-Effekts entwickelt. Hier werden Allpaßfilter statt Verzögerungsschaltungen verwendet. Allpaßfilter erzeugen eine Verzögerung durch Phasenmodulation des Signals, daher der Name.

Pre-emphasis Dies ist eine Technik zur Rauschunterdrückung, wie sie gewöhnlich in Bandmaschinen zu finden ist. Rauschen tritt meist bei höheren Frequenzen auf. Pre-emphasis verstärkt die Höhen vor dem Effekt und eine De-emphasis-Schaltung schwächt die Höhen wieder um denselben Betrag ab — während gleichzeitig das hörbare Rauschen mit den höheren Frequenzen mit abgeschwächt wird.

Preset Ein Preset ist eine Kombination aus einem Algorithmus (oder Algorithmen) und den zugehörigen Parametereinstellungen. Sie wählen ein Preset, um verschiedene Effekte auf die Units zu verteilen. Die Auswahl eines Presets lädt Effekte in die Units A und/oder B. Presets für mehr als eine Unit enthalten auch die Signalweginformationen. Es gibt drei Presetarten im DP/2. Sie unterscheiden sich in der Anzahl der Units und der gespeicherten Parameter. Die verfügbaren Presetarten sind von der aktuellen Config abhängig. Die drei Presetarten sind:

	Presetart:	Betrifft:	gespeicherte Routing Parameter:
(1U)	1-Unit-Preset	eine Unit	keine
(2U)	2-Unit-Preset	zwei Units	Verbindungen zwischen 2 Units
(Config)	Config-Preset	vier Units	Alle Routing und Configuration-Parameter

Mit zunehmender Anzahl von Units im Preset enthält es auch mehr Routing-Parameter.



Es gibt 600 Presets im DP/2; 200 Presets (Speicherplätze) für jede Presetart. Die ersten 50 Presets in den Bänken (00 bis 49 und 00. bis 49.) sind programmierbar (batteriegepuffertes RAM). Presets 50 bis 99 und 50. bis 99. sind ROM-Werkspresets:

Preset-Typ			
	1 Unit	2 Unit	Config
00 bis 49	50 1-Unit RAM Presets (Bank 1)	50 2-Unit RAM Presets (Bank 1)	50 Config RAM Presets (Bank 1)
50 bis 99	50 1-Unit ROM Presets (Bank 1)	50 2-Unit ROM Presets (Bank 1)	50 Config ROM Presets (Bank 1)
00. bis 49.	50 1-Unit RAM Presets (Bank 2)	50 2-Unit RAM Presets (Bank 2)	50 Config RAM Presets (Bank 2)
50. bis 99.	50 1-Unit ROM Presets (Bank 2)	50 2-Unit ROM Presets (Bank 2)	50 Config ROM Presets (Bank 2)

Die RAM-Presets werden ab Werk und nach jedem Reinitialisieren mit den Werkspresets geladen. Diese Presets können jederzeit wieder mit einem speziellen Kommando im System/MIDI-Modus in den RAM-Bereich geschrieben werden.

Q Ein anderer Begriff für Filtergüte oder Filterresonanz. Im DP/2 handelt es sich um die Bandbreitensteuerung, die die Breite einer Resonanzspitze in der Mitte des Frequenzbands bestimmt. Durch Anheben von Q erzielen Sie eine geringere Bandbreite.

Regeneration Ein Signal-Routing, bei dem ein Anteil des Outputs wieder mit dem Input gemischt wird. Auch die Rückkopplung einer Verzögerung wird Regeneration genannt.

Reverb Vielfache Echos und Reflektionen, die zusammen einen Raumeffekt (Ambience) ausmachen. Es wurden schon viele Hilfsmittel zum Simulieren dieser Raumeffekte eingesetzt: Federn, Platten, Röhren und Räume. Der DP/2 verwendet digitale Algorithmen zum Erzeugen von neuen Umgebungen und simuliert auch jene klassischen Halleffekte.

Rückkopplung Signal-Routing, bei dem der Output eines Effekts wieder mit seinem Input gemischt wird. Rückkopplung (Feedback) eines verzögerten Signals wird auch Regeneration genannt.

Rumpelfilter	Ein Algorithmus, der sehr niedrige Frequenzen abschwächt. Im DP/2 besteht der Rumpelfilter aus vier hintereinandergeschalteten Hochpaßfiltern erster Ordnung. Ursprünglich zum Eliminieren von Plattenspielergeräuschen eingesetzt.
Sample and Hold	Eine Schaltung, die ein Signal abgreift und für einen kurzen Zeitabschnitt speichert. Im DP/2 ist Sample and Hold oft am Ausgang des LFOs bei Modulations-Effekten anzutreffen. Er ermöglicht weiche Sweep-Effekte mit zufälligen, chaotischen Veränderungen für interessante Klang-Effekte.
Source Config	Im Edit-Modus ist dies der Config-Parameter, der die Anzahl der Eingangssignale festlegt, die vom DP/2 bearbeitet werden (äquivalent zu <i>Input Config</i>).
Transienten	Ein sehr kurzes Signal, wie z.B. das Zupfen an einer Gitarrensaite oder der Klang eines Schlägers auf dem Rand einer Drum. Diese „Transienten“ sind schwierig zu reproduzieren, und die Reaktionsfähigkeit eines Geräts auf diese Sounds wird „Transientenantwort“ (transient response) genannt.
Unit	Die beiden unabhängigen Effekt-Prozessoren im DP/2 werden Units genannt und mit A und B bezeichnet. Normalerweise hat jede der beiden Units einen anderen Algorithmus, aber in einigen Fällen werden mehrere Units für einen komplexeren Effekt benötigt.
Unsymmetrische Buchse	Eine Input-Buchse mit zwei Drähten. Einer trägt das positive (+) Signal, der andere das negative (-) Signal und die Masse.
Van Der Pol Filter	Ein Algorithmus, der synthetische harmonische Obertöne zum Eingangssignal hinzufügt und damit den Klang aufhellt. Van Der Pol hat ursprünglich die Theorie zu diesem mathematischen Modell während seiner Studien über Schwingungen durch Nichtlinearitäten in Schaltungen mit Vakuumröhren entwickelt.
VCF-Distortion	Spannungsgesteuerter Filter mit Verzerrer. Er dient zum Erzeugen von Verzerrungen, WahWah und Auto-Wah-Effekten.
Vocoder	Ein Gerät oder Algorithmus, das das Frequenzspektrum eines Eingangssignals (z.B. Sprache) analysiert und auf den Klang eines anderen Eingangssignals überträgt, etwa eines Samplers/Keyboards. Typische Beispiele sind: Roboterstimmen, sprechendes Orchester, vokale, elektronische Perkussion.
XLR Stecker	Eine Art von Stecker mit drei Pins. Pin 1 ist die Masse, Pin 2 führt das Signal und Pin 3 führt das gegenphasige Signal. Er wurde für symmetrische Ein- und Ausgänge entwickelt.

DP/2 Algorithmus-Parameter

(alphabetische Reihenfolge)

3.3 sec DDL 2U

- 01 — Mix
- 02 — Volume
- 03 — 3.6 Sec Delay Time
- 04 — 3.6 Sec Delay Regen
- 05 — 3.6 Sec Delay Pan
- 06 — 3.6 Sec Delay Regen Damping
- 07 — 3.6 sec Delay Mode
- 08 — DelaySet
- 09 — Mod1 Source
- 10 — Mod1 Destination Parameter
- 11 — Mod1 Param Range Min
- 12 — Mod1 Param Range Max
- 13 — Mod2 Source
- 14 — Mod2 Destination Parameter
- 15 — Mod2 Param Range Min
- 16 — Mod2 Param Range Max

8 Voice Chorus

- 01 — Mix
- 02 — Volume
- 03 — 8V Chorus LFO Rate
- 04 — 8V Chorus LFO Width
- 05 — 8V Chorus Stereo Spread
- 06 — 8V Chorus Regen
- 07 — 8V Chorus Left Regen Time
- 08 — 8V Chorus Right Regen Time
- 09 — 8V Chorus Delay Regen
- 10 — Mod1 Source
- 11 — Mod1 Destination Parameter
- 12 — Mod1 Param Range Min
- 13 — Mod1 Param Range Max
- 14 — Mod2 Source
- 15 — Mod2 Destination Parameter
- 16 — Mod2 Param Range Min
- 17 — Mod2 Param Range Max

ADSR Env Gen

- 01 — Mix
- 02 — Volume
- 03 — Level Detector Off Below
- 04 — Level Detector On Above
- 05 — Level Detector Attack
- 06 — Level Detector Release
- 07 — Expnd Ratio
- 08 — Threshold
- 09 — Exp Attack
- 10 — Release
- 11 — Gate Mode
- 12 — Toggle
- 13 — A
- 14 — D
- 15 — S
- 16 — R
- 17 — Mod1 Source
- 18 — Mod1 Destination
- 19 — Mod1 Param Range Min
- 20 — Mod1 Param Range Max
- 21 — Mod2 Source
- 22 — Mod2 Destination
- 23 — Mod2 Param Range Min
- 24 — Mod2 Param Range Max

Chorus-Reverb

- 01 — Mix
- 02 — Volume
- 03 — Reverb Mix
- 04 — Chorus LFO Rate
- 05 — Chorus LFO Width
- 06 — Chorus Center
- 07 — Chorus Feedback
- 08 — Chorus Mix
- 09 — Large Plate Decay
- 10 — Plate Predelay Time
- 11 — Large Plate HF Damping
- 12 — Large Plate HF Bandwidth
- 13 — Plate Diffsn1
- 14 — Diffusion2
- 15 — Plate Decay Definition
- 16 — Mod1 Source
- 17 — Mod1 Destination
- 18 — Mod1 Param Range Min
- 19 — Mod1 Param Range Max
- 20 — Mod2 Source
- 21 — Mod2 Destination
- 22 — Mod2 Param Range Min
- 23 — Mod2 Param Range Max

CmprDstFlingRev

- 01 — Mix
- 02 — Volume
- 03 — Reverb Mix
- 04 — Compressor Threshold
- 05 — Comp Attack
- 06 — Comp Release
- 07 — Distortion Level In
- 08 — Distortion Level Out
- 09 — HighPass Fc
- 10 — LowPass Fc
- 11 — Amp Feedback Amount
- 12 — Flanger LFO Rate
- 13 — Flanger LFO Width
- 14 — Flanger Center
- 15 — Flanger Feedback
- 16 — Flanger Mix
- 17 — Reverb Decay
- 18 — Reverb HF Damping
- 19 — Mod1 Source
- 20 — Mod1 Destination
- 21 — Mod1 Param Range Min
- 22 — Mod1 Param Range Max
- 23 — Mod2 Source
- 24 — Mod2 Destination
- 25 — Mod2 Param Range Min
- 26 — Mod2 Param Range Max

De-esser

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	De-esser Output Gain
04	—	Comp Ratio
05	—	Threshold
06	—	Gain Change
07	—	Comp Attack
08	—	Comp Release
09	—	Noise Gate Off Below
10	—	Noise Gate On Above
11	—	Sidechain EQ HighPass Fc
12	—	Bass Fc
13	—	Bass Gain (loShv)
14	—	Mid1 Fc
15	—	Mid1 Gain
16	—	Mid1 Q
17	—	Mid2 Fc
18	—	Mid2 Gain
19	—	Mid2 Q
20	—	Treble Fc
21	—	Treble Gain (HiShv)
22	—	Sidechain EQ Input Trim
23	—	Mod1 Source
24	—	Mod1 Destination Parameter
25	—	Mod1 Param Range Min
26	—	Mod1 Param Range Max
27	—	Mod2 Source
28	—	Mod2 Destination Parameter
29	—	Mod2 Param Range Min
30	—	Mod2 Param Range Max

DigitalTubeAmp

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Pre-EQHighPass Cutoff
04	—	PreEQ PreAmp Gain
05	—	Pre-EQ1 Fc
06	—	Pre-EQ1 Gain
07	—	Pre-EQ1 Q
08	—	Pre-EQ2 Fc
09	—	Pre-EQ2 Gain
10	—	Pre-EQ2 Q
11	—	Pre-EQ3 Fc
12	—	Pre-EQ3 Gain
13	—	Pre-EQ3 Q
14	—	Amp Drive Gain
15	—	Amp Level Detect Attack
16	—	Amp Level Detect Release
17	—	Amp Waveshaper Onset Level
18	—	Amp Waveshaper First Table
19	—	Amp Waveshaper Last Table
20	—	Amp Waveshaper Table Slope
21	—	Amp Tube Bias
22	—	Amp Output Level
23	—	Mod1 Source
24	—	Mod1 Destination Parameter
25	—	Mod1 Param Range Min
26	—	Mod1 Param Range Max
27	—	Mod2 Source
28	—	Mod2 Destination Parameter
29	—	Mod2 Param Range Min
30	—	Mod2 Param Range Max

Dist-Cho-Reverb

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Reverb Mix
04	—	Pre-Distortion VCF Fc
05	—	Pre-Distortion VCF Q
06	—	Distortion Level In
07	—	Distortion Level Out
08	—	Distortion Mix
09	—	Amp Feedback Amount
10	—	Post-Distortion VCF Fc
11	—	Post-Distortion VCF Q
12	—	Chorus LFO Rate
13	—	Width
14	—	Chorus Center
15	—	Chorus Mix
16	—	Large Plate Decay
17	—	Plate Predelay Time
18	—	Large Plate HF Damping
19	—	Large Plate HF Bandwidth
20	—	Plate Diffsn1
21	—	Diffusion2
22	—	Plate Decay Definition
23	—	Mod1 Source
24	—	Mod1 Destination
25	—	Mod1 Param Range Min
26	—	Mod1 Param Range Max
27	—	Mod2 Source
28	—	Mod2 Destination
29	—	Mod2 Param Range Min
30	—	Mod2 Param Range Max

Dist-Roto-Revb

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Reverb Mix
04	—	Pre-Distortion LowPass Fc
05	—	Distortion Level In
06	—	Distortion Level Out
07	—	Post-Distortion VCF Fc
08	—	Post-Distortion VCF Q
09	—	Distortion Mix
10	—	Rotor Speed
11	—	Slow
12	—	Fast
13	—	Rotating Speaker Inertia
14	—	Tremolo Depth Slow
15	—	Tremolo Depth Fast
16	—	Vibrato Depth Slow
17	—	Vibrato Depth Fast
18	—	Rotating Speaker Mix
19	—	Rotating Speaker Stereo Spread
20	—	Reverb Decay
21	—	Reverb HF Damping
22	—	Mod1 Source
23	—	Mod1 Destination
24	—	Mod1 Param Range Min
25	—	Mod1 Param Range Max
26	—	Mod2 Source
27	—	Mod2 Destination
28	—	Mod2 Param Range Min
29	—	Mod2 Param Range Max

Dual Delay

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Left Input Delay Time
04	—	Left Input Delay Time (fine)
05	—	Left Input Delay Regen
06	—	Left Input Delay Pan
07	—	Right Input Delay Time
08	—	Right Input Delay Time (fine)
09	—	Right Input Delay Regen
10	—	Right Input Delay Pan
11	—	Dual Delay CrossRegen
12	—	Dual Delay Regen Damping
13	—	Mod1 Source
14	—	Mod1 Destination Parameter
15	—	Mod1 Param Range Min
16	—	Mod1 Param Range Max
17	—	Mod2 Source
18	—	Mod2 Destination Parameter
19	—	Mod2 Param Range Min
20	—	Mod2 Param Range Max

Ducker / Gate

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Ducker Output Gain
04	—	Ducker Output Mix
05	—	Comp Ratio
06	—	Threshold
07	—	Gain Change
08	—	Comp Attack
09	—	Comp Release
10	—	Noise Gate Off Below
11	—	Noise Gate On Above
12	—	Bass Fc
13	—	Bass Gain (loShv)
14	—	Mid1 Fc
15	—	Mid1 Gain
16	—	Mid1 Q
17	—	Mid2 Fc
18	—	Mid2 Gain
19	—	Mid2 Q
20	—	Treble Fc
21	—	Treble Gain (HiShv)
22	—	Side Chain EQ Input Trim
23	—	Mod1 Source
24	—	Mod1 Destination Parameter
25	—	Mod1 Param Range Min
26	—	Mod1 Param Range Max
27	—	Mod2 Source
28	—	Mod2 Destination Parameter
29	—	Mod2 Param Range Min
30	—	Mod2 Param Range Max

DynamicTubeAmp

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Pre-EQHighPass Cutoff
04	—	PreEQ PreAmp Gain
05	—	Pre-EQ1 Fc
06	—	Pre-EQ1 Gain
07	—	Pre-EQ1 Q
08	—	Pre-EQ2 Fc
09	—	Pre-EQ2 Gain
10	—	Pre-EQ2 Q
11	—	Pre-EQ3 Fc
12	—	Pre-EQ3 Gain
13	—	Pre-EQ3 Q
14	—	Amp Drive Gain
15	—	Amp Level Detect Attack
16	—	Amp Level Detect Release
17	—	Amp Waveshaper Onset Level
18	—	Amp Waveshaper First Table
19	—	Amp Waveshaper Last Table
20	—	Amp Waveshaper Table Slope
21	—	Amp Tube Bias
22	—	Amp Output Level
23	—	Mod1 Source
24	—	Mod1 Destination Parameter
25	—	Mod1 Param Range Min
26	—	Mod1 Param Range Max
27	—	Mod2 Source
28	—	Mod2 Destination Parameter
29	—	Mod2 Param Range Min
30	—	Mod2 Param Range Max

EQ-Chorus-DDL

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Chorus LFO Rate
04	—	Chorus LFO Width
05	—	Chorus Center
06	—	Left/Right LFO
07	—	Chorus Left Delay Time
08	—	Chorus Right Delay Time
09	—	Chorus Delay Regen
10	—	Chorus Left Echo Time
11	—	Chorus Right Echo Time
12	—	Chorus Echo Level
13	—	Bass Fc
14	—	Bass EQ Gain
15	—	Treble Fc
16	—	Treble EQ Gain
17	—	EQ Input Level Trim
18	—	Mod1 Source
19	—	Mod1 Destination Parameter
20	—	Mod1 Param Range Min
21	—	Mod1 Param Range Max
22	—	Mod2 Source
23	—	Mod2 Destination Parameter
24	—	Mod2 Param Range Min
25	—	Mod2 Param Range Max

EQ-Compressor

- 01 — Mix
- 02 — Volume
- 03 — Compressor Gain
- 04 — Compressor Ratio
- 05 — Compressor Threshold
- 06 — GainChange
- 07 — Comp Attack
- 08 — Comp Release
- 09 — Comp Noise Gate Off Below
- 10 — Comp Noise Gate On Above
- 11 — Gate Release Time
- 12 — Bass Fc
- 13 — Bass EQ Gain
- 14 — Treble Fc
- 15 — Treble EQ Gain
- 16 — EQ Input Level Trim
- 17 — Mod1 Source
- 18 — Mod1 Destination Parameter
- 19 — Mod1 Param Range Min
- 20 — Mod1 Param Range Max
- 21 — Mod2 Source
- 22 — Mod2 Destination Parameter
- 23 — Mod2 Param Range Min
- 24 — Mod2 Param Range Max

EQ-DDL-withLFO

- 01 — Mix
- 02 — Volume
- 03 — DDL+LFO Left Delay Time
- 04 — DDL+LFO Right Delay Time
- 05 — DDL+LFO LFO Rate
- 06 — DDL+LFO LFO Width
- 07 — Left/Right LFO
- 08 — DDL+LFO Delay Regen
- 09 — DDL+LFO Delay Cross Regen
- 10 — DDL+LFO Regen Damping
- 11 — DDL+LFO Right Delay Input
- 12 — DDL+LFO Right Output Level
- 13 — Bass Fc
- 14 — Bass EQ Gain
- 15 — Treble Fc
- 16 — Treble EQ Gain
- 17 — EQ Input Level Trim
- 18 — Mod1 Source
- 19 — Mod1 Destination Parameter
- 20 — Mod1 Param Range Min
- 21 — Mod1 Param Range Max
- 22 — Mod2 Source
- 23 — Mod2 Destination Parameter
- 24 — Mod2 Param Range Min
- 25 — Mod2 Param Range Max

EQ-Flanger-DDL

- 01 — Mix
- 02 — Volume
- 03 — Flanger LFO Rate
- 04 — Flanger LFO Width
- 05 — Flanger Center
- 06 — Flanger Feedback
- 07 — Flanger Notch Depth
- 08 — Left/Right LFO
- 09 — Flanger Sample & Hold Rate
- 10 — Flanger Left Delay Time
- 11 — Flanger Right Delay Time
- 12 — Flanger Delay Feedback
- 13 — Flanger Left Echo Time
- 14 — Flanger Right Echo Time
- 15 — Flanger Echo Level
- 16 — Bass Fc
- 17 — EQ Gain
- 18 — Treble Fc
- 19 — EQ Gain
- 20 — EQ Input Level Trim
- 21 — Mod1 Source
- 22 — Mod1 Destination Parameter
- 23 — Mod1 Param Range Min
- 24 — Mod1 Param Range Max
- 25 — Mod2 Source
- 26 — Mod2 Destination Parameter
- 27 — Mod2 Param Range Min
- 28 — Mod2 Param Range Max

EQ-Gate

- 01 — Mix
- 02 — Volume
- 03 — Bass Fc
- 04 — Bass Gain (loShv)
- 05 — Mid1 Fc
- 06 — Mid1 Gain
- 07 — Mid1 Q
- 08 — Treble Fc
- 09 — Treble Gain (HiShv)
- 10 — EQ Input Level Attenuation
- 11 — Noise Gate Off Below
- 12 — Noise Gate On Above
- 13 — Gain Change
- 14 — Gate Release Time
- 15 — Mod1 Source
- 16 — Mod1 Destination
- 17 — Mod1 Param Range Min
- 18 — Mod1 Param Range Max
- 19 — Mod2 Source
- 20 — Mod2 Destination
- 21 — Mod2 Param Range Min
- 22 — Mod2 Param Range Max

EQ-Panner-DDL

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Panner Rate
04	—	Panner Width
05	—	Left/Right LFO
06	—	Panner Sample & Hold Rate
07	—	Panner Left Delay Time
08	—	Panner Right Delay Time
09	—	Panner Delay Regen
10	—	Panner Left Echo Time
11	—	Panner Right Echo Time
12	—	Panner Echo Level
13	—	Bass Fc
14	—	Bass EQ Gain
15	—	Treble Fc
16	—	Treble EQ Gain
17	—	EQ Input Level Trim
18	—	Mod1 Source
19	—	Mod1 Destination Parameter
20	—	Mod1 Param Range Min
21	—	Mod1 Param Range Max
22	—	Mod2 Source
23	—	Mod2 Destination Parameter
24	—	Mod2 Param Range Min
25	—	Mod2 Param Range Max

EQ-Tremolo-DDL

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Tremolo Rate
04	—	Tremolo Depth
05	—	Left/Right LFO
06	—	Tremolo Sample & Hold Rate
07	—	Tremolo Left Delay Time
08	—	Tremolo Right Delay Time
09	—	Tremolo Delay Regen
10	—	Tremolo Left Echo Time
11	—	Tremolo Right Echo Time
12	—	Tremolo Echo Level
13	—	Bass Fc
14	—	Bass EQ Gain
15	—	Treble Fc
16	—	Treble EQ Gain
17	—	EQ Input Level Trim
18	—	Mod1 Source
19	—	Mod1 Destination Parameter
20	—	Mod1 Param Range Min
21	—	Mod1 Param Range Max
22	—	Mod2 Source
23	—	Mod2 Destination Parameter
24	—	Mod2 Param Range Min
25	—	Mod2 Param Range Max

EQ-Vibrato-DDL

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Vibrato Rate
04	—	Vibrato Width
05	—	Left/Right LFO
06	—	Vibrato Sample & Hold Rate
07	—	Vibrato Left Delay Time
08	—	Vibrato Right Delay Time
09	—	Vibrato Delay Regen
10	—	Vibrato Left Echo Time
11	—	Vibrato Right Echo Time
12	—	Vibrato Echo Level
13	—	Bass Fc
14	—	Bass EQ Gain
15	—	Treble Fc
16	—	Treble EQ Gain
17	—	EQ Input Level Trim
18	—	Mod1 Source
19	—	Mod1 Destination Parameter
20	—	Mod1 Param Range Min
21	—	Mod1 Param Range Max
22	—	Mod2 Source
23	—	Mod2 Destination Parameter
24	—	Mod2 Param Range Min
25	—	Mod2 Param Range Max

Expander

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Exp Ratio
04	—	Threshold
05	—	Gain Change
06	—	Exp Attack
07	—	Exp Release
08	—	Exp Gate Hold Time
09	—	Sidechain EQ Gain
10	—	HighPass Fc
11	—	LowPass Fc
12	—	Trigger Mask
13	—	TriggeTime
14	—	Trig Mask Lower Threshold
15	—	Expander Output Gain
16	—	Mod1 Source
17	—	Mod1 Destination Parameter
18	—	Mod1 Param Range Min
19	—	Mod1 Param Range Max
20	—	Mod2 Source
21	—	Mod2 Destination Parameter
22	—	Mod2 Param Range Min
23	—	Mod2 Param Range Max

FastPitchShift

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	PitchShifter Vc 1 Fine
04	—	PitchShifter Vc 1 Level
05	—	PitchShifter Vc 1 Pan
06	—	PitchShifter Vc 2 Fine
07	—	PitchShifter Vc 2 Level
08	—	PitchShifter Vc 2 Pan
09	—	PitchShifter LFO Rate
10	—	PitchShifter LFO Width
11	—	Mod1 Source
12	—	Mod1 Destination Parameter
13	—	Mod1 Param Range Min
14	—	Mod1 Param Range Max
15	—	Mod2 Source
16	—	Mod2 Destination Parameter
17	—	Mod2 Param Range Min
18	—	Mod2 Param Range Max

Flanger

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Flanger LFO Rate
04	—	Flanger LFO Width
05	—	Flanger Center
06	—	Flanger Regen
07	—	Mod1 Source
08	—	Mod1 Destination Parameter
09	—	Mod1 Param Range Min
10	—	Mod1 Param Range Max
11	—	Mod2 Source
12	—	Mod2 Destination Parameter
13	—	Mod2 Param Range Min
14	—	Mod2 Param Range Max

Flanger-Reverb

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Reverb Mix
04	—	Flanger LFO Rate
05	—	Flanger LFO Width
06	—	Flanger Center
07	—	Flanger Feedback
08	—	Flanger Notch Depth
09	—	Left/Right LFO
10	—	Large Plate Decay
11	—	Plate Predelay Time
12	—	Large Plate HF Damping
13	—	Large Plate HF Bandwidth
14	—	Plate Diffsn1
15	—	Diffusion2
16	—	Plate Decay Definition
17	—	Mod1 Source
18	—	Mod1 Destination
19	—	Mod1 Param Range Min
20	—	Mod1 Param Range Max
21	—	Mod2 Source
22	—	Mod2 Destination
23	—	Mod2 Param Range Min
24	—	Mod2 Param Range Max

Fuzz Box

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	HighPass Fc
04	—	LowPass Fc
05	—	Distortion Level In
06	—	Distortion Level Out
07	—	Rectifier Mix
08	—	Softness
09	—	Harmonic Mod
10	—	Offset
11	—	Gain Bass
12	—	Treble
13	—	Mid1 Fc
14	—	Mid1 Gain
15	—	Mid1 Q
16	—	Mid2 Fc
17	—	Mid2 Gain
18	—	Mid2 Q
19	—	Post-Distortion VCF Fc
20	—	Post-Distortion VCF Q
21	—	Noise Gate Off Below
22	—	Noise Gate On Above
23	—	Gain Change
24	—	Gate Release Time
25	—	Mod1 Source
26	—	Mod1 Destination
27	—	Mod1 Param Range Min
28	—	Mod1 Param Range Max
29	—	Mod2 Source
30	—	Mod2 Destination
31	—	Mod2 Param Range Min
32	—	Mod2 Param Range Max

Gated Reverb

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Gate Attack
04	—	Hold Time
05	—	Gate Decay
06	—	Release Time
07	—	Gate Trigger Threshold
08	—	Gated Retrigger Threshold
09	—	Gated HF Damping
10	—	Gated Diffusion 1
11	—	Gated Diffusion 2
12	—	Gated Decay Definition
13	—	Gated Slapback
14	—	Gated Slapback Level
15	—	Early Refs (1)
16	—	Early Refs (2)
17	—	Early Refs (3)
18	—	Early Refs (4)
19	—	Left/Right Balance
20	—	Mod1 Source
21	—	Mod1 Destination Parameter
22	—	Mod1 Param Range Min
23	—	Mod1 Param Range Max
24	—	Mod2 Source
25	—	Mod2 Destination Parameter
26	—	Mod2 Param Range Min
27	—	Mod2 Param Range Max

Guitar Amp 1**Guitar Amp 2**

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Amp Preamp Gain
04	—	Amp Output Level
05	—	Amp Tube Bias
06	—	Pre-EQ Input Level Trim
07	—	Pre-EQ High Pass Cutoff
08	—	Pre-EQ Fc
09	—	Pre-EQ Gain
10	—	Pre-EQ Q
11	—	Noise Gate Off Below
12	—	Noise Gate On Above
13	—	Gate Release Time
14	—	Speaker High Pass Cutoff
15	—	OutEQ1 Fc
16	—	OutEQ1 Gain
17	—	OutEQ1 Q
18	—	OutEQ2 Fc
19	—	OutEQ2 Gain
20	—	OutEQ2 Q
21	—	Speaker Low Pass Cutoff
22	—	Mod1 Source
23	—	Mod1 Destination Parameter
24	—	Mod1 Param Range Min
25	—	Mod1 Param Range Max
26	—	Mod2 Source
27	—	Mod2 Destination Parameter
28	—	Mod2 Param Range Min
29	—	Mod2 Param Range Max

Guitar Amp 3

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	AmpPreamp Gain
04	—	Amp Output Level
05	—	PreEQ Input Level Trim
06	—	Pre-EQ Fc
07	—	Pre-EQ Gain
08	—	Pre-EQ Q
09	—	ExpndRatio
10	—	Threshold
11	—	Gain Change
12	—	Noise Gate Off Below
13	—	Noise Gate On Above
14	—	Gate Release Time
15	—	Speaker High Pass Cutoff
16	—	OutEQ1 Fc
17	—	OutEQ1 Gain
18	—	OutEQ1 Q
19	—	OutEQ2 Fc
20	—	OutEQ2 Gain
21	—	OutEQ2 Q
22	—	Speaker Low Pass Cutoff
23	—	Mod1 Source
24	—	Mod1 Destination Parameter
25	—	Mod1 Param Range Min
26	—	Mod1 Param Range Max
27	—	Mod2 Source
28	—	Mod2 Destination Parameter
29	—	Mod2 Param Range Min
30	—	Mod2 Param Range Max

Guitar Amp 4

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Amp Preamp Gain
04	—	Output Level
05	—	Amp Level Detect Attack
06	—	Amp Level Detect Release
07	—	Amp Tube Bias
08	—	Pre-EQ InputLevel Trim
09	—	Pre-EQHighPass Cutoff
10	—	Pre-EQ Fc
11	—	Pre-EQ Gain
12	—	Pre-EQ Q
13	—	Noise Gate Off Below
14	—	Gate Release Time
15	—	Speaker HighPass Cutoff
16	—	OutEQ1 Fc
17	—	OutEQ1 Gain
18	—	OutEQ1 Q
19	—	OutEQ2 Fc
20	—	OutEQ2 Gain
21	—	OutEQ2 Q
22	—	Speaker Low Pass Cutoff
23	—	Mod1 Source
24	—	Mod1 Destination Parameter
25	—	Mod1 Param Range Min
26	—	Mod1 Param Range Max
27	—	Mod2 Source
28	—	Mod2 Destination Parameter
29	—	Mod2 Param Range Min
30	—	Mod2 Param Range Max

GuitarTuner2U

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Note
04	—	Range
05	—	Reference

Hall Reverb

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Room/Hall Decay
04	—	Room/Hall Predelay Time
05	—	Room/Hall LF DecayTime
06	—	Room/Hall HF Damping
07	—	Room/Hall HF Bandwidth
08	—	Room/Hall Diffusion1
09	—	Room/Hall Diffusion2
10	—	Room/Hall Decay Definition
11	—	Room/Hall Detune Rate
12	—	Room/Hall Detune Depth
13	—	Room/Hall Primary Send
14	—	Room/Hall Ref 1 Time
15	—	Room/Hall Ref 1 Level
16	—	Room/Hall Ref 1 Send
17	—	Room/Hall Ref 2 Time
18	—	Room/Hall Ref 2 Level
19	—	Room/Hall Ref 2 Send
20	—	Position Balance (1)
21	—	Position Balance (2)
22	—	Position Balance (3)
23	—	Mod1 Source
24	—	Mod1 Destination Parameter
25	—	Mod1 Param Range Min
26	—	Mod1 Param Range Max
27	—	Mod2 Source
28	—	Mod2 Destination Parameter
29	—	Mod2 Param Range Min
30	—	Mod2 Param Range Max

InversExpander

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Expnd Ratio
04	—	Threshold
05	—	Gain Change
06	—	Exp Attack
07	—	Exp Release
08	—	Exp Noise Gate Off Below
09	—	Comp Noise Gate On Above
10	—	Bass Fc
11	—	Bass EQ Gain
12	—	Treble Fc
13	—	Treble EQ Gain
14	—	EQ Input Level Trim
15	—	Mod1 Source
16	—	Mod1 Destination
17	—	Mod1 Param Range Min
18	—	Mod1 Param Range Max
19	—	Mod2 Source
20	—	Mod2 Destination
21	—	Mod2 Param Range Min
22	—	Mod2 Param Range Max

Keyed Expander

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Exp Ratio
04	—	Threshold
05	—	Gain Change
06	—	Exp Attack
07	—	Exp Release
08	—	Exp Gate Hold Time
09	—	Sidechain EQ Gain
10	—	HighPass Fc
11	—	LowPass Fc
12	—	Trigger Mask
13	—	TriggeTime
14	—	Trigger Mask Threshold
15	—	Expander Output Mix
16	—	Expander Output Gain
17	—	Mod1 Source
18	—	Mod1 Destination Parameter
19	—	Mod1 Param Range Min
20	—	Mod1 Param Range Max
21	—	Mod2 Source
22	—	Mod2 Destination Parameter
23	—	Mod2 Param Range Min
24	—	Mod2 Param Range Max

Large Plate

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Small/Large Plate Decay
04	—	Plate Predelay Time
05	—	Small/Large Plate HF Damping
06	—	Small/Large Plate HF Bandwidth
07	—	Plate Diffusion 1
08	—	Plate Diffusion 2
09	—	Plate Decay Definition
10	—	Early Ref Level 1
11	—	Early Ref Level 2
12	—	Early Ref Level 3
13	—	Early Ref Level 4
14	—	Left/Right Balance
15	—	Mod1 Source
16	—	Mod1 Destination Parameter
17	—	Mod1 Param Range Min
18	—	Mod1 Param Range Max
19	—	Mod2 Source
20	—	Mod2 Destination Parameter
21	—	Mod2 Param Range Min
22	—	Mod2 Param Range Max

Large Room Rev

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Room/Hall Decay
04	—	Room/Hall Predelay Time
05	—	Room/Hall LF DecayTime
06	—	Room/Hall HF Damping
07	—	Room/Hall HF Bandwidth
08	—	Room/Hall Diffusion1
09	—	Room/Hall Diffusion2
10	—	Room/Hall Decay Definition
11	—	Room/Hall Detune Rate
12	—	Room/Hall Detune Depth
13	—	Room/Hall Primary Send
14	—	Room/Hall Ref 1 Time
15	—	Room/Hall Ref 1 Level
16	—	Room/Hall Ref 1 Send
17	—	Room/Hall Ref 2 Time
18	—	Room/Hall Ref 2 Level
19	—	Room/Hall Ref 2 Send
20	—	Position Balance (1)
21	—	Position Balance (2)
22	—	Position Balance (3)
23	—	Mod1 Source
24	—	Mod1 Destination Parameter
25	—	Mod1 Param Range Min
26	—	Mod1 Param Range Max
27	—	Mod2 Source
28	—	Mod2 Destination Parameter
29	—	Mod2 Param Range Min
30	—	Mod2 Param Range Max

MultiTap Delay

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	MultiTap 1 Time
04	—	MultiTap 1 Level
05	—	MultiTap 1 Regen
06	—	MultiTap 1 Pan
07	—	MultiTap 2 Time
08	—	MultiTap 2 Level
09	—	MultiTap 2 Regen
10	—	MultiTap 2 Pan
11	—	MultiTap 3 Time
12	—	MultiTap 3 Level
13	—	MultiTap 3 Regen
14	—	MultiTap 3 Pan
15	—	MultiTap 4 Time
16	—	MultiTap 4 Level
17	—	MultiTap 4 Regen
18	—	MultiTap 4 Pan
19	—	MultiTap Regen Damping
20	—	Mod1 Source
21	—	Mod1 Destination Parameter
22	—	Mod1 Param Range Min
23	—	Mod1 Param Range Max
24	—	Mod2 Source
25	—	Mod2 Destination Parameter
26	—	Mod2 Param Range Min
27	—	Mod2 Param Range Max

No Effect

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Mod1 Source
04	—	Mod1 Destination Parameter
05	—	Mod1 Param Range Min
06	—	Mod1 Param Range Max
07	—	Mod2 Source
08	—	Mod2 Destination Parameter
09	—	Mod2 Param Range Min
10	—	Mod2 Param Range Max

NonLin Reverb1**NonLin Reverb2****NonLin Reverb3**

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Envelope Level 1
04	—	Envelope Level 2
05	—	Envelope Level 3
09	—	Envelope Level 4
07	—	Envelope Level 5
08	—	Envelope Level 6
09	—	Envelope Level 7
10	—	Envelope Level 8
11	—	Envelope Level 9
12	—	NonLin HF Damping
13	—	NonLin HF Bandwidth
14	—	NonLin Diffusion1
15	—	NonLin Diffusion2
16	—	NonLin Density 1
17	—	NonLin Density 2
18	—	NonLin Primary Send
19	—	Reflection 1 Time
20	—	Reflection 1 Send
21	—	Reflection 2 Time
22	—	Reflection 2 Send
23	—	Left/Right Balance
24	—	Mod1 Source
25	—	Mod1 Destination Parameter
26	—	Mod1 Param Range Min
27	—	Mod1 Param Range Max
28	—	Mod2 Source
29	—	Mod2 Destination Parameter
30	—	Mod2 Param Range Min
31	—	Mod2 Param Range Max

Parametric EQ

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Bass Fc
04	—	Bass Gain (loShv)
05	—	Mid1 Fc
06	—	Mid1 Gain
07	—	Mid1 Q
08	—	Mid2 Fc
09	—	Mid2 Gain
10	—	Mid2 Q
11	—	Treble Fc
12	—	Treble Gain (HiShv)
13	—	EQ Input Level Attenuation
14	—	Mod1 Source
15	—	Mod1 Destination Parameter
16	—	Mod1 Param Range Min
17	—	Mod1 Param Range Max
18	—	Mod2 Source
19	—	Mod2 Destination Parameter
20	—	Mod2 Param Range Min
21	—	Mod2 Param Range Max

Phaser-DDL

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Phaser LFO Rate
04	—	Phaser LFO Width
05	—	Phaser Center
06	—	Phaser Feedback
07	—	Phaser Notch Depth
08	—	Left/Right LFO
09	—	Phaser Sample & Hold Rate
10	—	Phaser Left Delay Time
11	—	Phaser Right Delay Time
12	—	Phaser Delay Feedback
13	—	Mod1 Source
14	—	Mod1 Destination Parameter
15	—	Mod1 Param Range Min
16	—	Mod1 Param Range Max
17	—	Mod2 Source
18	—	Mod2 Destination Parameter
19	—	Mod2 Param Range Min
20	—	Mod2 Param Range Max

Phaser-Reverb

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Reverb Mix
04	—	Phaser LFO Rate
05	—	Phaser LFO Width
06	—	Phaser Center
07	—	Phaser Feedback
08	—	Phaser Notch Depth
09	—	Large Plate Decay
10	—	Plate Predelay Time
11	—	Large Plate HF Damping
12	—	Large Plate HF Bandwidth
13	—	Plate Diffsn1
14	—	Diffusion2
15	—	Plate Decay Definition
16	—	Mod1 Source
17	—	Mod1 Destination
18	—	Mod1 Param Range Min
19	—	Mod1 Param Range Max
20	—	Mod2 Source
21	—	Mod2 Destination
22	—	Mod2 Param Range Min
23	—	Mod2 Param Range Max

Pitch Shift 2U

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	PitchShifter Vc 1 Semi
04	—	PitchShifter Vc 1 Fine
05	—	PitchShifter Vc 1 Level
06	—	PitchShifter Vc 1 Pan
07	—	PitchShifter Vc 2 Semi
08	—	PitchShifter Vc 2 Fine
09	—	PitchShifter Vc 2 Level
10	—	PitchShifter Vc 2 Pan
11	—	PitchShifter LFO Rate
12	—	PitchShifter LFO Width
13	—	Mod1 Source
14	—	Mod1 Destination Parameter
15	—	Mod1 Param Range Min
16	—	Mod1 Param Range Max
17	—	Mod2 Source
18	—	Mod2 Destination Parameter
19	—	Mod2 Param Range Min
20	—	Mod2 Param Range Max

PitchShift-DDL

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	PitchShift Vc 1 Semi
04	—	PitchShift Vc 1 Fine
05	—	PitchShift Vc 1 Level
06	—	PitchShifter Vc 1 Pan
07	—	PitchShift Vc 2 Semi
08	—	PitchShift Vc 2 Fine
09	—	PitchShift Vc 2 Level
10	—	PitchShifter Vc 2 Pan
11	—	PitchShift Dry Level to DDL
12	—	PitchShift Left Delay Time
13	—	PitchShift Right Delay Time
14	—	PitchShift Delay Mix
15	—	PitchShift Delay Regen
16	—	Mod1 Source
17	—	Mod1 Destination Parameter
18	—	Mod1 Param Range Min
19	—	Mod1 Param Range Max
20	—	Mod2 Source
21	—	Mod2 Destination Parameter
22	—	Mod2 Param Range Min
23	—	Mod2 Param Range Max

Pitch Shifter

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	PitchShifter Vc 1 Semi
04	—	PitchShifter Vc 1 Fine
05	—	PitchShifter Vc 1 Level
06	—	PitchShifter Vc 1 Pan
07	—	PitchShifter Vc 2 Semi
08	—	PitchShifter Vc 2 Fine
09	—	PitchShifter Vc 2 Level
10	—	PitchShifter Vc 2 Pan
11	—	Delay vs Quality
12	—	PitchShifter LFO Rate
13	—	PitchShifter LFO Width
14	—	Mod1 Source
15	—	Mod1 Destination Parameter
16	—	Mod1 Param Range Min
17	—	Mod1 Param Range Max
18	—	Mod2 Source
19	—	Mod2 Destination Parameter
20	—	Mod2 Param Range Min
21	—	Mod2 Param Range Max

Plate-Chorus

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Large Plate Decay
04	—	Plate Predelay Time
05	—	Large Plate HF Damping
06	—	Large Plate HF Bandwidth
07	—	Plate Diffusn1
08	—	Diffusion2
09	—	Plate Decay Definition
10	—	Large Plate Feedback
11	—	Chorus LFO Rate
12	—	Chorus LFO Width
13	—	Chorus Center
14	—	Chorus Feedback
15	—	Chorus Mix
16	—	Mod1 Source
17	—	Mod1 Destination
18	—	Mod1 Param Range Min
19	—	Mod1 Param Range Max
20	—	Mod2 Source
21	—	Mod2 Destination
22	—	Mod2 Param Range Min
23	—	Mod2 Param Range Max

Reverse Reverb

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Reverse Envelope Hold Time
04	—	Reverse Attack
05	—	Reverse Release
06	—	Reverse Trigger Threshold
07	—	Reverse HF Damping
08	—	Rev Diffusion 1
09	—	Rev Diffusion 2
10	—	Reverse Decay Definition
11	—	Reverse Slapback
12	—	Reverse Slapback Level
13	—	Mod1 Source
14	—	Mod1 Destination Parameter
15	—	Mod1 Param Range Min
16	—	Mod1 Param Range Max
17	—	Mod2 Source
18	—	Mod2 Destination Parameter
19	—	Mod2 Param Range Min
20	—	Mod2 Param Range Max

ReverseReverb2

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Reverse Envelope Hold Time
04	—	Reverse Attack
05	—	Reverse Release
06	—	Reverse Trigger Threshold
07	—	Pre-Trigger Memory
08	—	Reverse HF Damping
09	—	Rev Diffusion 1
10	—	Rev Diffusion 2
11	—	Reverse Decay Definition
12	—	Mod1 Source
13	—	Mod1 Destination Parameter
14	—	Mod1 Param Range Min
15	—	Mod1 Param Range Max
16	—	Mod2 Source
17	—	Mod2 Destination Parameter
18	—	Mod2 Param Range Min
19	—	Mod2 Param Range Max

Rotating Spkr

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Rotating Speaker Slow Speed
04	—	Rotating Speaker Fast Speed
05	—	Rotating Speaker Speed
06	—	Rotating Speaker Inertia
07	—	Distortion Level In
08	—	Distortion Level Out
09	—	Rotating Speaker Distortion Tone
10	—	Rotating Speaker Stereo Spread
11	—	Mod1 Source
12	—	Mod1 Destination Parameter
13	—	Mod1 Param Range Min
14	—	Mod1 Param Range Max
15	—	Mod2 Source
16	—	Mod2 Destination Parameter
17	—	Mod2 Param Range Min
18	—	Mod2 Param Range Max

Rumble Filter

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	HighPass Fc
04	—	LowPass Fc
05	—	Filter Gain
06	—	Mod1 Source
07	—	Mod1 Destination Parameter
08	—	Mod1 Param Range Min
09	—	Mod1 Param Range Max
10	—	Mod2 Source
11	—	Mod2 Destination Parameter
12	—	Mod2 Param Range Min
13	—	Mod2 Param Range Max

Sine/Noise Gen

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Sine/Noise Gen Sine Freq
04	—	Sine/Noise Gen Balance
05	—	Noise Filters - Low Pass Fc
06	—	Bass Fc
07	—	EQ Gain
08	—	Treble Fc
09	—	EQ Gain
10	—	EQ Input Level Trim
11	—	Mod1 Source
12	—	Mod1 Destination Parameter
13	—	Mod1 Param Range Min
14	—	Mod1 Param Range Max
15	—	Mod2 Source
16	—	Mod2 Destination Parameter
17	—	Mod2 Param Range Min
18	—	Mod2 Param Range Max

Small Plate

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Small/Large Plate Decay
04	—	Plate Predelay Time
05	—	Small/Large Plate HF Damping
06	—	Small/Large Plate HF Bandwidth
07	—	Plate Diffusion 1
08	—	Plate Diffusion 2
09	—	Plate Decay Definition
10	—	Early Ref Level 1
11	—	Early Ref Level 2
12	—	Early Ref Level 3
13	—	Early Ref Level 4
14	—	Left/Right Balance
15	—	Mod1 Source
16	—	Mod1 Destination Parameter
17	—	Mod1 Param Range Min
18	—	Mod1 Param Range Max
19	—	Mod2 Source
20	—	Mod2 Destination Parameter
21	—	Mod2 Param Range Min
22	—	Mod2 Param Range Max

Small Room Rev

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Room/Hall Decay
04	—	Room/Hall Predelay Time
05	—	Room/Hall LF DecayTime
06	—	Room/Hall HF Damping
07	—	Room/Hall HF Bandwidth
08	—	Room/Hall Diffusion1
09	—	Room/Hall Diffusion2
10	—	Room/Hall Decay Definition
11	—	Room/Hall Detune Rate
12	—	Room/Hall Detune Depth
13	—	Room/Hall Primary Send
14	—	Room/Hall Ref 1 Time
15	—	Room/Hall Ref 1 Level
16	—	Room/Hall Ref 1 Send
17	—	Room/Hall Ref 2 Time
18	—	Room/Hall Ref 2 Level
19	—	Room/Hall Ref 2 Send
20	—	Position Balance (1)
21	—	Position Balance (2)
22	—	Position Balance (3)
23	—	Mod1 Source
24	—	Mod1 Destination Parameter
25	—	Mod1 Param Range Min
26	—	Mod1 Param Range Max
27	—	Mod2 Source
28	—	Mod2 Destination Parameter
29	—	Mod2 Param Range Min
30	—	Mod2 Param Range Max

Speaker Cabinet

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Speaker Output Gain
04	—	Mod1 Source
05	—	Mod1 Destination Parameter
06	—	Mod1 Param Range Min
07	—	Mod1 Param Range Max
08	—	Mod2 Source
09	—	Mod2 Destination Parameter
10	—	Mod2 Param Range Min
11	—	Mod2 Param Range Max

Tempo Delay

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Tempo Delay Time
04	—	Internal Clock Tempo
05	—	TempoDelay Fine Tune
06	—	Tempo Control
07	—	Tempo Delay Regen
08	—	Tempo Delay Pan
09	—	Tempo Delay Regen Damping
10	—	Tempo Delay Smoothing
11	—	Mod1 Source
12	—	Mod1 Destination Parameter
13	—	Mod1 Param Range Min
14	—	Mod1 Param Range Max
15	—	Mod2 Source
16	—	Mod2 Destination Parameter
17	—	Mod2 Param Range Min
18	—	Mod2 Param Range Max

Tunable Spkr 1

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Mid1 Fc
04	—	Mid1 Gain
05	—	Mid1 Q
06	—	Mid2 Fc
07	—	Mid2 Gain
08	—	Mid2 Q
09	—	Mid3 Fc
10	—	Mid3 Gain
11	—	Mid3 Q
12	—	Speaker Input Attenuation
13	—	Speaker Output Gain
14	—	Mod1 Source
15	—	Mod1 Destination Parameter
16	—	Mod1 Param Range Min
17	—	Mod1 Param Range Max
18	—	Mod2 Source
19	—	Mod2 Destination Parameter
20	—	Mod2 Param Range Min
21	—	Mod2 Param Range Max

Tunable Spkr 2

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Mid1 Fc
04	—	Mid1 Gain
05	—	Mid1 Q
06	—	Mid2 Fc
07	—	Mid2 Gain
08	—	Mid2 Q
09	—	Mid3 Fc
10	—	Mid3 Gain
11	—	Mid3 Q
12	—	PreEQ InputLevel Trim
13	—	Speaker Output Gain
14	—	Noise Gate Off Below
15	—	Gate Release Time
16	—	Pre-EQHighPass Cutoff
17	—	Mod1 Source
18	—	Mod1 Destination Parameter
19	—	Mod1 Param Range Min
20	—	Mod1 Param Range Max
21	—	Mod2 Source
22	—	Mod2 Destination Parameter
23	—	Mod2 Param Range Min
24	—	Mod2 Param Range Max

VanderPolFilter

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	VanderPol Filter HighPass Fc
04	—	VanderPol Filter LowPass Fc
05	—	Filter Gain
06	—	Mod1 Source
07	—	Mod1 Destination Parameter
08	—	Mod1 Param Range Min
09	—	Mod1 Param Range Max
10	—	Mod2 Source
11	—	Mod2 Destination Parameter
12	—	Mod2 Param Range Min
13	—	Mod2 Param Range Max

VCF-Distort 1

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Distortion Level In
04	—	Distortion Level Out
05	—	Pre-Distortion VCF Fc
06	—	Pre-Distortion VCF Q
07	—	Envelope Follower to Pre VCF
08	—	Post-Distortion VCF Fc
09	—	Post-Distortion VCF Q
10	—	Envelope Follower to Post VCF
11	—	Envelope Follower Attack
12	—	Envelope Follower Release
13	—	Distortion Bypass
14	—	Pre-EQ High Pass Cutoff
15	—	Mod1 Source
16	—	Mod1 Destination Parameter
17	—	Mod1 Param Range Min
18	—	Mod1 Param Range Max
19	—	Mod2 Source
20	—	Mod2 Destination Parameter
21	—	Mod2 Param Range Min
22	—	Mod2 Param Range Max

VCF - Distort 2

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Distortion Level In
04	—	Distortion Level Out
05	—	Pre-Distortion VCF Fc
06	—	Pre-Distortion VCF Q
07	—	Envelope Follower to Pre VCF
08	—	Post-Distortion VCF Fc
09	—	Post-Distortion VCF Q
10	—	Envelope Follower to Post VCF
11	—	Envelope Follower Attack
12	—	Envelope Follower Release
13	—	Distortion Bypass
14	—	Pre-EQ High Pass Cutoff
15	—	Speaker HighPass Cutoff
16	—	Amp Feedback Amount
17	—	Amp Feedback HF Damping
18	—	Amp Feedback Delay
19	—	Mod1 Source
20	—	Mod1 Destination Parameter
21	—	Mod1 Param Range Min
22	—	Mod1 Param Range Max
23	—	Mod2 Source
24	—	Mod2 Destination Parameter
25	—	Mod2 Param Range Min
26	—	Mod2 Param Range Max

Vocal Remover

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Vocal Pos
04	—	L/R Delay
05	—	Bass Level
06	—	Treble Level
07	—	Mid Level
08	—	Bass Fc
09	—	Treble Fc
10	—	Mid Fc
11	—	BW

12	—	Mod1 Source
13	—	Mod1 Destination Parameter
14	—	Mod1 Param Range Min
15	—	Mod1 Param Range Max
16	—	Mod2 Source
17	—	Mod2 Destination Parameter
18	—	Mod2 Param Range Min
19	—	Mod2 Param Range Max

Vocoder Part1**Vocoder Part2**

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Vocoder Gain Vox
04	—	Vocoder Gain Synth
05	—	Vocoder Sibilance Lev (Part 1 only)
06	—	Vocoder Response Time
07	—	Vocoder Pan
08	—	Mod1 Source
09	—	Mod1 Destination
10	—	Mod1 Param Range Min
11	—	Mod1 Param Range Max
12	—	Mod2 Source
13	—	Mod2 Destination
14	—	Mod2 Param Range Min
15	—	Mod2 Param Range Max

Wah-Dist-Reverb

01	—	Mix
02	—	Volume
03	—	Reverb Mix
04	—	Compressor Threshold
05	—	Comp Attack
06	—	Comp Release
07	—	Compressor Gain
08	—	Wah Center
09	—	Wah Range
10	—	Wah Attack
11	—	Wah Release
12	—	Distortion Level In
13	—	Distortion Level Out
14	—	Post-Distortion VCF Fc
15	—	Post-Distortion VCF Q
16	—	Distortion Mix
17	—	Amp Feedback Amount
18	—	Reverb Decay
19	—	Reverb HF Damping
20	—	Mod1 Source
21	—	Mod1 Destination
22	—	Mod1 Param Range Min
23	—	Mod1 Param Range Max
24	—	Mod2 Source
25	—	Mod2 Destination
26	—	Mod2 Param Range Min
27	—	Mod2 Param Range Max

Edit-Config-Parameter

1-Source-Config

- 00 — 1 Source Config
- 01 — AB Input Select
- 02 — AB Unit Routing
- 03 — AB (Config Dependent)
- 04 — Bypass Kill (Unit) A
- 05 — Bypass Kill (Unit) B

2-Source-Config

- 00 — 2 Source Config
- 01 — AB Output Select
- 02 — Bypass Kill (Unit) A
- 03 — Bypass Kill (Unit) B

System/MIDI-Parameter

- 00 — MIDI Channel
- 01 — MIDI Enable
- 02 — Program Change
- 03 — Program Change Map
- 04 — Program Change-to-Preset Map Editor
- 05 — Selects Preset
- 06 — Unit Bypass

07 bis 20 sind identisch mit diesen Parametern und beziehen sich auf die Unit B und die Config.

- 21 — MIDI Control Channel
- 22 — MIDI Reception
- 23 — DP/2 Controller 1
- 24 — DP/2 Controller 2
- 25 — DP/2 Controller 3
- 26 — DP/2 Controller 4
- 27 — DP/2 Controller 5
- 28 — DP/2 Controller 6
- 29 — DP/2 Controller 7
- 30 — DP/2 Controller 8
- 31 — DP/2 Foot Switch 1-L
- 32 — DP/2 Foot Switch 1-R
- 33 — DP/2 Foot Switch 2-L
- 34 — DP/2 Foot Switch 2-R
- 35 — Define Song
- 36 — Define Step
- 37 — Define Preset
- 38 — MIDI System Exclusive ID
- 39 — MIDI Sys Ex Reception
- 40 — Preset Memory Protect
- 41 — MIDI Prog Change Master Switch
- 42 — Unit Channel Program Changes Get 1U
Psets
- 43 — Parameter Wrap Feature
- 44 — Auto-load Preset (Select Mode)
- 45 — Remain in Select Config Mode
- 46 — Set All 1U Preset Mixes To Wet
- 47 — Receive Control 7 On Unit Chan
- 48 — Send MIDI PrgChg & Controllers
- 49 — Data Entry Knob Response
- 50 — Modulation Response Rate
- 51 — Use Alternate ROM Presets
- 52 — Operating System Version

System-Exclusive-Parameter

Soft Reset (ohne Löschen des Arbeitsspeichers)

- Mit gedrückter Taste **(SYSTEM•MIDI)** drücken Sie die Taste **(A)**.

Initialisiern der RAM-Presets

- Mit gedrückter Taste **(SYSTEM•MIDI)** drücken Sie die Taste **(B)**.
- Drücken Sie **(WRITE)** zum Initialisieren aller RAM-Presets.

Reinitialisieren des DP/2

- Mit gedrückter Taste **(SYSTEM•MIDI)** drücken Sie die Taste **(B)**.
- Drücken Sie die Taste **(▷)** einmal.
- Drücken Sie **(WRITE)** zum Reinitialisieren des DP/2.

Technische Daten

Frequenzgang (mit/ohne Effekt) = 2 Hz–18 KHz
 Signal/Rauschabstand = bei +4 dBu
 Eingang/Ausgang = -90 dB
 nur Ausgang = -92 dB
 bei -10 dBV
 Eingang/Ausgang = -87 dB
 nur Ausgang = -90 dB
 Fremdspannungen = besser als 0,0032% (-90dB)
 bei Eingangspegeln von -6dB und darunter
 Dynamikumfang = 96 dB
 Verzerrung (SMPTE) = 0.05%
 Übersprechen zwischen den Kanälen besser als -80 dB (1 KHz)
 Eingangsimpedanz =
 Hinterer Eingang = 21,4 K Ω
 Vorderer Eingang = 910. K Ω
 Ausgangsimpedanz = 300 Ω
 Maximaler Ausgangspegel bei > 10. K Ω = +17.3 dBu
 Maximaler Ausgangspegel bei 600. Ω = +14.5 dBu
 Maximaler Eingangspegel = +19.5 dBu (hoch) bis -18.5 dBV (niedrig)
 (2) 24/48 bit DSP-Chips mit 20 MIPS Prozessorleistung
 Digital/Analog-Wandlung = 16 Bit
 Analog/Digital-Wandlung = 16 Bit
 128K Words Verzögerungsspeicher (256 Kbytes)
 Maximale Verzögerung pro Unit = 1.8 sec.
 Maximal mögliche Einzelverzögerung (ohne Rückkopplung) = 3.6 sec.
 Preset-Speicher = 600, davon 300 ROM und 300 RAM (programmierbar)
 Kopfhörerausgang = 29. mW/Kanal auf 600 Ω , 15. mW/Kanal auf 30 Ω

Anschlüsse

2 Audio-Eingänge, 2 „massekompensierte“ Audio-Ausgänge, Kopfhöreranschluß
 separate Eingangs- und Ausgangspegelregler für 2 Kanäle; -18.5 dBV bis +19.5 dBu
 Für -10 dBV Eingang — Input-Knopf auf 2-Uhr-Position
 Für -10 dBV Ausgang — Outputs-Knopf auf 10-Uhr-Position
 Für +4 dBu Eingang — Input-Knopf auf 11-Uhr-Position
 Für +4 dBu Ausgang — Outputs-Knopf auf 2-Uhr-Position
 zwei LED Pegelindikatoren pro Kanal (-30 dB, -6 dB)
 alpha-numerisches 32-Zeichen-LCD-Display
 digitaler 24-Schritt Parameter-Knopf
 MIDI In/Out und Thru
 analoger Steuerspannungseingang (Pedal)
 2 Doppelfußschalter-Eingänge
 eingebautes Netzteil, abnehmbares Netzkabel, interne Sicherung
 externes Netzteil: benutzen Sie nur das Netzteil PS-1 von ENSONIQ
 Abnehmbares Netzkabel, interne Sicherung

Abmessungen

48.26 cm breit x 4.29 cm hoch x 23.6 cm tief
 19" Rackbreite, 1 Höheneinheit
 Gewicht: 2,9 kg

Song/Step-Arbeitsblatt

Kopieren Sie einfach dieses Arbeitsblatt, wenn Sie Preset-Folgen mit der Song-Funktion des DP/2 programmieren wollen.

	Step 01	Step 02	Step 03	Step 04	Step 05	Bemerkungen
Song 1						
Song 2						
Song 3						
Song 4						
Song 5						
Song 6						
Song 7						
Song 8						
Song 9						
Song 10						
Song 11						
Song 12						
Song 13						
Song 14						
Song 15						
Song 16						
Song 17						
Song 18						
Song 19						
Song 20						

MIDI-Program-Change-Map-Arbeitsblatt

Kopieren Sie einfach dieses Arbeitsblatt, wenn Sie MIDI-Program-Change-Maps am DP/2 programmieren wollen.

Unit: A B		Weitere Informationen:					
Prg Chg #:	Wählt Preset	Prg Chg #:	Wählt Preset	Prg Chg #:	Wählt Preset	Prg Chg #:	Wählt Preset
001		033		065		097	
002		034		066		098	
003		035		067		099	
004		036		068		100	
005		037		069		101	
006		038		070		102	
007		039		071		103	
008		040		072		104	
009		041		073		105	
010		042		074		106	
011		043		075		107	
012		044		076		108	
013		045		077		109	
014		046		078		110	
015		047		079		111	
016		048		080		112	
017		049		081		113	
018		050		082		114	
019		051		083		115	
020		052		084		116	
021		053		085		117	
022		054		086		118	
023		055		087		119	
024		056		088		120	
025		057		089		121	
026		058		090		122	
027		059		091		123	
028		060		092		124	
029		061		093		125	
030		062		094		126	
031		063		095		127	
032		064		096		128	

DP/2 Preset-Parameter-Arbeitsblatt		Preset-Name:	
Config-Parameter:	1 2 Source Config	01-	
02-	03-	04-	
Unit A Algorithmus:		Unit B Algorithmus:	
01- Mix		01- Mix	
02- Volume		02- Volume	
03-		03-	
04-		04-	
05-		05-	
06-		06-	
07-		07-	
08-		08-	
09-		09-	
10-		10-	
11-		11-	
12-		12-	
13-		13-	
14-		14-	
15-		15-	
16-		16-	
17-		17-	
18-		18-	
19-		19-	
20-		20-	
21-		21-	
22-		22-	
23-		23-	
24-		24-	
25-		25-	
26-		26-	
27-		27-	
28-		28-	
29-		29-	
30-		30-	
31-		31-	
32-		32-	
33-		33-	
34-		34-	
Bemerkungen:			



Parallel-Effekt-Prozessor **DP/2**
Referenzhandbuch

DP/2 Referenzhandbuch:

Autor, Designer und Illustrator: Robby Bermann, Tom Tracy, Roy Elkins, Bill Whipple,
Vic Adams

Übersetzt von: Thomas Roth

Deutsche Korrektur
und Layoutbearbeitung: Frank, Kerstin und Sven

Alle Angaben ohne Gewähr

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Willkommen!	i
Die Effekte	i
Parallelverarbeitung	i
Pflege und Wartung	i
Die Handbücher	i
Anschluß	i i
Polarität und Erdung	i i
Störspannungen	i i i
Betriebs- und Lagertemperaturen	i i i
Verstärken des DP/2 über eine Stereoanlage	i i i
Einschalten des DP/2 in einer MIDI Konfiguration	i v
Reinitialisieren des DP/2	i v
Richtlinien zum Batteriewechsel	v
Zubehör für Ihren DP/2	v

Kapitel 1 — Steuerung und Basisfunktionen

Bedienelemente an der Vorderseite	2
Rückseite	4
DP/2 Regeln	5
Einstellen der Input-Pegel	5
Einstellen der Output-Pegel	5
Bemerkung über Input- und Output-Buchsen	6
Ein Kopfhörer am DP/2	6
Masseschleifen	7
XLR Inputs und Outputs am DP/2	9
Bemerkung zu den Fußschaltern	10
Über Mono-Fußschalter	10
Zur Verwendung von Fußschaltern	11
Die Anwendung eines Doppelfußschalters zum Schalten von Effekten	11
HOT MODS!	12
Ersetzen Sie den Mono-Stecker durch einen Stereo-Stecker	12
Bauen Sie eine Adapterbox mit 2-mal Mono auf Stereo	13
Die Betriebsarten des DP/2	14
Tastenbezeichnungen	14
Über den Select-Modus	15
Über den Edit-Modus	16
Edit Buffer	16
Über den System/MIDI Modus	17
Über Presets	18
Auswählen von Presets aus Bank 1 und 2	18
Select-Modus	18
Edit-Modus	18
MIDI In	18
Input Configurations	19
1-Source-Input-Configuration	19
2-Source Input Configuration	19
Auswählen von Config Presets	19
Auswählen von Congif Presets	19
Wie die Config-Art das Auswählen von Presets beeinflusst	20
Ersetzen des Algorithmus in einer einzelnen Unit	21

Über den Signalverlauf	22
Signalverlauf zwischen den Units.....	22
Zum Verständnis von seriell, parallel und rückgekoppeltem Signalverlauf ..	23
Serieller Verlauf	23
Paralleler Signalverlauf.....	23
Rückkoppelung.....	23
Umgehen von Units	24
Tricks und Abkürzungen	24

Kapitel 2 — Algorithmen

Liste der Algorithmen.....	26
Zum Verständnis der DP/2 Algorithmen	27
Programmierung von Algorithmen.....	27
Wann werden neue Algorithmen in die ESP-Chips geladen?	27
Algorithmus-Abkürzungen.....	28
Algorithmus-Parameter.....	28
Editieren der Algorithmus-Parameter	29
Zum Ändern eines Parameters des Algorithmus einer Unit	29
Mix und Volume Parameter.....	30
Algorithmus-Modulatoren.....	30
Effekt-Parameter mit dem CV-Pedal modulieren	31
Überblendung von Effekten	32
3.6 Sec DDL 2U.....	34
Über die Instant Replay Funktion	36
8 Voice Chorus	37
ADSR Env Gen	39
Chorus-Reverb.....	41
CmprDstFngRev	43
De-esser.....	45
DigitalTubeAmp.....	48
Dist-Cho-Reverb.....	51
Dist-Roto-Reverb.....	53
Dual Delay.....	55
Ducker / Gate.....	57
DynamicTubeAmp.....	60
EQ-Chorus-DDL	62
EQ-Compressor	64
EQ-DDL-withLFO.....	66
EQ-Flanger-DDL	68
EQ-Gate	70
EQ-Panner-DDL.....	72
EQ-Tremolo-DDL.....	74
EQ-Vibrato-DDL.....	76
Expander	78
FastPitchShift	80
Flanger.....	81
Flanger-Reverb	82
Fuzz Box	84
Gated Reverb.....	87
Guitar Amp 1, Guitar Amp 2	90
Guitar Amp 3	92
Guitar Amp 4	94
GuitarTuner 2U	96
Hall Reverb.....	97

InversExpander.....	100
Keyed Expander.....	102
Large Plate.....	104
Large Room Rev.....	106
MultiTap Delay.....	109
No Effect (Bypass Effect).....	110
NonLin Reverb1, 2, 3.....	111
Parametric EQ.....	114
Phaser - DDL.....	115
Phaser-Reverb.....	117
Pitch Shift 2U.....	119
PitchShift-DDL.....	121
PitchShifter.....	123
Plate-Chorus.....	125
Reverse Reverb.....	127
ReverseReverb2.....	129
Rotating Spkr.....	131
Rumble Filter.....	133
Sine/Noise Gen.....	134
Small Plate.....	135
Small Room Rev.....	137
SpeakerCabinet.....	140
Tempo Delay.....	141
Tunable Spkr 1.....	142
Tunable Spkr 2.....	143
VandrPolFilter.....	145
VCF-Distort 1.....	146
VCF-Distort 2.....	148
Vocal Remover.....	150
Wie wird der Vocal Remover verwendet.....	150
Vocoder (2 Unit).....	152
Wie der Vocoder funktioniert.....	152
Einstellung des Vocoders.....	153
Die richtigen Verbindungen.....	153
Vocoder-Preset auswählen.....	153
Arbeiten mit dem Vocoder.....	154
Wah-Dist-Revr.....	155

Kapitel 3 — Config Parameter

Was ist eine Config?	158
Config-Presets	158
Über den Signalverlauf	158
Input-Configurations	159
1-Source Input-Configuration	159
2-Source Input-Configuration	159
Auswahl eines Config-Presets	159
Anwählen eines Config-Presets	159
Editieren eines Config-Presets	160
1-Source-Config	161
2-Source-Config	164

Kapitel 4 — System/MIDI

Über den System/MIDI-Modus	166
Zum Einstellen der System-Parameter	166
Direktanwahl von System/MIDI-Parametern	167
Wie der DP/2 MIDI-Kanäle verwendet	169
Wenn es Probleme gibt	171
Program Change-to-Preset Map Editor	172
Liste der MIDI Controller-Namen	174
Globale System-Parameter	175
Song Editor	177
Verwenden des Song-Editors	177
Verwenden eines Fußschalters zum Umschalten zwischen zwei Presets	179
System-Exclusive-Übertragung	185
System -Hilfsfunktionen	186
Soft Reset	186
Initialisierung der RAM-Presets	186
Reinitialisieren des DP/2	187
System-Parameter zur Diagnose	187

Kapitel 5 — Datensicherung

Interne Datensicherung	190
Der Preset Memory Schreibschutz	190
Speichern von Presets	190
Umbenennen und Speichern eines Presets	190
Liste der alpha-numerischen Zeichen	192
Weitere Eigenschaften	193
Umschalten des Presettyps beim Speichern	193
Austauschen von 1-Unit-Presets	193
Kopieren eines 1-Unit-Presets zu einer anderen Unit	193
Kopieren eines Presets	194
Datensicherung mit MIDI System Exclusive Messages	195
Senden von MIDI Sys-Ex Messages an einen anderen DP/2 oder an	195
Die verfügbaren System Exclusive Dumps im DP/2	196
Empfangen von MIDI System Exclusive Dumps am DP/2	198
Probleme?	198
Verwenden des Preset-Parameter-Arbeitsblatts	199

Section 6 — Presets

Anhören von Presets	202
Wählen von 1-Unit-Presets	202
Wählen von 2-Unit-Presets	202
Wählen von Config-Presets	202
1-Unit RAM Presets (Bank 1)	203
1-Unit ROM Presets (Bank 1)	204
1-Unit RAM Presets (Bank 2)	205
1-Unit ROM Presets (Bank 2)	206
2-Unit RAM Presets (Bank 1)	207
2-Unit ROM Presets (Bank 1)	208
2-Unit RAM Presets (Bank 2)	209
2-Unit ROM Presets (Bank 2)	210
Config RAM Presets (Bank 1)	211
Config ROM Presets (Bank 1)	212
Config RAM Presets (Bank 2)	213
Config ROM Presets (Bank 2)	214

Anhang

DP/2 MIDI Implementation.....	I
Glossar	III
DP/2 Algorithmus Parameter.....	XIII
Technische Daten.....	XXIX

Arbeitsblätter

Song/Step Arbeitsblatt	XXXI
MIDI-Program-Change-Map-Arbeitsblatt.....	XXXII
DP/2 Preset-Parameter-Arbeitsblatt.....	XXXIII

Willkommen!

Herzlichen Glückwunsch und vielen Dank für den Kauf Ihres ENSONIQ DP/2 Parallel-Effekt-Prozessors. Der DP/2 bietet Ihnen 24-Bit Digitaleffekte mit zwei unabhängigen Prozessoren, zwei unabhängigen Inputs und Outputs und interner Abmischung mit Stereoverarbeitung. Der DP/2 eignet sich gleichermaßen für Home-Recording, im professionellen Aufnahmestudio, als Gitarreneffekt, im MIDI-Setup oder als PA-System.

Die Effekte

Der ENSONIQ DP/2 Parallel-Effekt-Prozessor verfügt über mehr als 60 hochwertige, voll programmierbare Effekialgorithmen. Reverb, Chorus, Flanger, Delay, Verzerrer, Pitch-Shifter und eine Reihe weiterer Programme werden geboten, wobei die meisten Parameter dynamisch gesteuert werden können. Es gibt 600 Effekt-Presets; 300 ROM (Read Only Memory - Nur-Lese-Speicher) und 300 RAM-Presets (Random Access Memory - Speicher mit Lese/Schreib-Zugriff), die Sie ändern können oder wo Sie Ihre Eigenkreationen speichern können.

Parallelverarbeitung

Der DP/2 mit seinen zwei Ein- und Ausgängen kann zwei Signale parallel bzw. als Stereosignal verarbeiten (Stereoverarbeitung, Multi-Processing). Es gibt nur eine Benutzeroberfläche, aber bis zu zwei unterschiedliche Eingangssignale können von jeweils einem eigenen internen Signalprozessor bearbeitet werden. Unabhängige Ein- und Ausgänge erlauben auch so spezielle Effektarten wie Keyed Expander und Ducker.

Der DP/2 kann als ein komplexer Effektprozessor oder zwei separate Effektprozessoren eingesetzt werden. Die Signalführung zwischen den zwei Prozessor-Einheiten ist komplett programmierbar und ermöglicht die freie Kombination von seriellen und parallelen Effekten. Der DP/2 eröffnet auch Wege zur Rückkopplung der Signale, sowie Side-Chain Möglichkeiten. Die variable Architektur und das reichhaltige Angebot an Algorithmen ermöglichen ungewöhnliche Effektkombinationen, die Sie bei fester Signalführung nicht hinbekommen.

Der DP/2 ist mit einem fortschrittlichen digitalen Signalprozessorsystem ausgerüstet, das auf dem ENSONIQ Signalprozessor (ESP-Chip) basiert. Der ESP-Chip wurde speziell für die digitale Verarbeitung von Audiosignalen entwickelt. Im DP/2 arbeiten zwei ESP-Chips in Verbindung mit 16-Bit Analog/Digital- und Digital/Analog-Wandlern mit Ausgangssignalen in Studioqualität.

Die digitalen Effekte wurden so ausgelegt, daß beliebige Klangquellen (symmetrisch/ unsymmetrisch; +4dBu bis -10dBV) angeschlossen werden können, und bei allen Algorithmen können bestimmte Parameter von verschiedenen MIDI- und Nicht-MIDI-Controllern wie einem Pitch-Rad am Keyboard, einem CV-Pedal usw. moduliert werden.

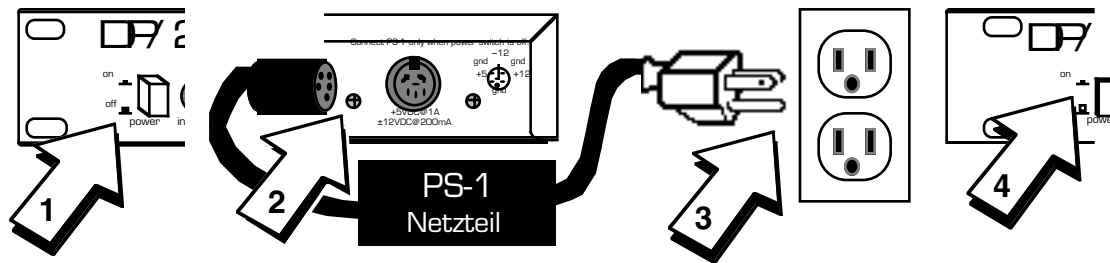
Pflege und Wartung

Reinigen Sie das Äußere Ihres DP/2 mit einem weichen, fusselfreien, trockenen (oder leicht feuchten) Lappen. Mit einem leicht feuchten Tuch (mit einem milden neutralen Reinigungsmittel) können Sie hartnäckigen Schmutz entfernen. Stellen Sie aber sicher, daß der DP/2 richtig trocken ist, bevor Sie ihn wieder einschalten. Verwenden Sie auf keinen Fall Alkohol, Benzin, Lösungsmittel, Ätzmittel, Politur oder Gummilösungen.

Die Handbücher

Der DP/2 kommt mit zwei wichtigen Handbüchern: der DP/2 Einführung—die Ihnen beim Verstehen der Funktionen des DP/2 hilft — und dem mehr technischen DP/2 Referenzhandbuch, wo Sie spezielle Informationen auf Bedarf finden. Sie lesen jetzt gerade im DP/2 Referenzhandbuch.

Viel Spaß beim Musizieren!



1. Bevor Sie den DP/2 an das Netz anschließen, stellen Sie sicher, daß er ausgeschaltet ist (Taste heraus).
2. Stecken Sie den Spezialstecker des externen PS-1 Netzteils in die Mehrfachbuchse auf der Rückseite des DP/2.
3. Stecken Sie das andere Ende des PS-1 Netzteils in eine geerdete Netzsteckdose.
4. Schalten Sie den DP/2 ein und prüfen Sie, ob das Display aufleuchtet.
Falls nicht, prüfen Sie die Verbindungen und Ihren Netzanschluß.

Beim Einschalten zeigt das Display „ENSONIQ * DP/2“ und geht dann in den Select-Modus (die Select LED leuchtet). Falls Sie viel auf Reisen sind, denken Sie daran, daß der DP/2 nur bei der auf dem PS-1 angegebenen Netzspannung funktioniert.

Polarität und Erdung

Wie andere moderne elektrische Geräte auch hat Ihr ENSONIQ-Produkt ein dreiadriges Netzkabel mit Erdleiter, damit der sichere Betrieb garantiert ist. Einige Produkte haben Netzkabel mit zwei Adern ohne Erdleiter.

Um Probleme zu vermeiden, empfehlen wir folgendes:

- Wenn Sie noch Geräte mit zweiadrigem Kabel haben, sollten Sie daran denken, bei Ihrem Fachhändler ein Kabel mit Erdung einbauen zu lassen.
- Seien Sie vorsichtig mit Verlängerungskabeln und Adaptern.
- Wenn möglich, verbinden Sie alle Geräte nur mit geerdeten Netzkabeln und gemeinsamer Erde.

Störspannungen

Ebenso wie ein Computer reagiert auch der DP/2 sehr sensibel auf Spannungsspitzen in der Spannungsversorgung. Blitzeinschläge, Netzausfälle oder Änderungen in Starkstromanlagen können den Arbeitsspeicher durcheinanderbringen und in seltenen Fällen sogar zu Beschädigungen des Geräts führen. Sollten diese Probleme bei Ihnen auftreten, können folgende Vorbeugemaßnahmen helfen:

- Ein Netzentstörfilter. Diese preiswerte Lösung filtert Spannungsspitzen aus der Netzspannung und schützt so Ihre Ausrüstung vor Schäden.
- Ein Trenntrafo. Dies ist der beste, aber auch teuerste Schutz für Ihre Anlage. Zusätzlich zum Schutz gegen Spannungsspitzen verhindert er auch extrem hohe und niedrige Netzspannungen. Wenn Sie den DP/2 an verschiedenen Orten mit unbekannter Netzspannungsqualität verwenden, sollten Sie eventuell über die Anschaffung eines Trenntrafos nachdenken.

Betriebs- und Lagertemperaturen

Der DP/2 besteht aus einer Reihe von elektronischen Komponenten, die infolge extremer Temperaturbedingungen beschädigt werden können. Wenn der DP/2 aus einer kalten Umgebung (z.B. dem Rücksitz Ihres Wagens) in einen beheizten Raum gebracht wird, kann sich Feuchtigkeit auf den Schaltkreisen niederschlagen. Wenn Sie dann Ihr Gerät einschalten, führt die kondensierte Flüssigkeit zu Kurzschlüssen. Extrem hohe Temperaturen können auch Schäden anrichten, und zwar sowohl an den Schaltkreisen als auch am Gehäuse. Mit diesem Hintergrund sollten Sie folgende Ratschläge beim Aufbewahren und Betreiben Ihres DP/2 befolgen:

- Vermeiden Sie Temperaturen unter 10 Grad oder über 40 Grad.
- Wenn Sie den DP/2 nach einer Reise nach innen bringen, lassen Sie ihn für mindestens 20 Minuten stehen, damit er die Raumtemperatur annimmt, bevor Sie ihn einschalten. Bei extremen Außentemperaturen (unter 10 Grad oder über 40 Grad) sollten Sie ihm allerdings eine gute Stunde vor dem Einschalten gönnen.
- Vermeiden Sie es, den DP/2 in einem Fahrzeug direktem Sonnenlicht auszusetzen.

Verstärken des DP/2 über die Stereoanlage

Falls Sie planen, Ihren DP/2 über die Stereoanlage zu verstärken, seien Sie bitte vorsichtig. Eine Stereoanlage eignet sich hervorragend für die Wiedergabe von CDs, Schallplatten oder Tonbändern — der Dynamikbereich dieser Medien ist begrenzt und Ihre Lautsprecher sind gewöhnlich keinen extremen Lautstärke- und Frequenzschwankungen ausgesetzt. Obwohl der Dynamikumfang von CDs wesentlich höher ist als bei LPs oder Bändern, ist der Ausgang eines CD-Spielers im Vergleich zu einem Effektprozessor mit Studiopegel doch recht schwachbrüstig. Der Betrieb Ihres DP/2 (oder eines anderen Instruments mit Studiopegel) an einer Stereoanlage mit hoher Lautstärke kann die Anlage bzw. die Lautsprecher beschädigen. Falls Sie nur die Stereoanlage als Verstärker zur Verfügung haben, stellen Sie den **Level (dBu)** Schalter auf -10 dBV und den **Outputs-Knopf** etwa auf die 12-Uhr-Position. Damit halten Sie Ihren Pegel im konservativen Bereich.

Einschalten des DP/2 in einer MIDI-Konfiguration

So wie Sie die einzelnen Komponenten Ihrer Stereoanlage nacheinander einschalten, bevor Sie den Verstärker einschalten, sollten Sie zuerst die MIDI-Klangquellen einschalten (Prozessoren, Keyboards, Expander usw.), bevor Sie die MIDI-Empfänger einschalten. Wenn Sie beispielsweise den DP/2 zum Empfang von MIDI-Informationen eines Keyboards/Sequenzers verwenden, sollten Sie erst das Keyboard einschalten und dann den DP/2. Damit vermeiden Sie unerwünschte MIDI-Information beim Einschalten des Senders (Keyboard/Sequencer), die den Empfänger von MIDI-Daten verwirren können. Falls dies auftritt, schalten Sie den MIDI-Empfänger aus und wieder an.

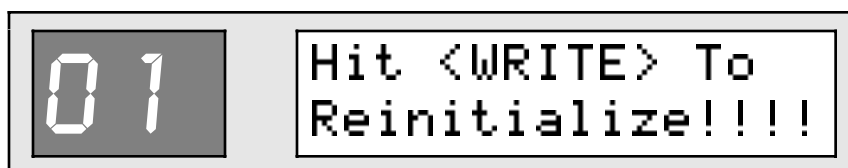
Reinitialisieren des DP/2

Falls sich Ihr DP/2 etwas eigenartig verhält (das Display zeigt alphanumerische Zeichen, die dort nicht hingehören oder unerklärliche Meldungen) und ein Soft-Reset (oder aus- und wieder einschalten) stellen das Problem nicht ab, versuchen Sie es mit dem Reinitialisieren des DP/2.

WARNUNG! DIESER VORGANG LÖSCHT ALLE RAM PRESETS! Die 300 User-Presets im RAM-Arbeitsspeicher (Speicherplätze 00-49 in Bank 1 und 00-49. in Bank 2) werden automatisch mit den Werkspresets überschrieben. Deshalb sollten Sie grundsätzlich Ihre Arbeit sichern. Speichern Sie alle wichtigen Einstellungen mit dem MIDI System Exclusive Dump des DP/2, oder schreiben Sie sich die wichtigen Parameter mit Hand in eine Kopie des Preset-Parameter-Worksheets, das Sie am Ende dieses Handbuchs finden. Wenn Sie dies vergessen, können Sie eventuell Ihre eigenen Presets verlieren.

Reinitialisieren des DP/2

1. Mit gedrückter Taste **(SYSTEM/MIDI)**
2. Drücken Sie die Taste **(B)**.
3. Drücken Sie die Taste **{>}**. Das Display zeigt:



- Drücken Sie die Taste **(CANCEL)**, wenn Sie nun *nicht* reinitialisieren wollen, oder
4. Drücken Sie **(WRITE)** zum Reinitialisieren des DP/2. Denken Sie daran, daß dabei *alle* RAM Presets in beiden Bänken des DP/2 überschrieben und *alle* System/MIDI-Parameter auf ihre Vorgabewerte eingestellt werden!

Wenn das Reinitialisieren des DP/2 das Problem nicht behebt, wenden Sie sich an Ihren autorisierten ENSONIQ-Fachhändler.

Bemerkung: Wenn der DP/2 nur eine endlose Folge von Fehlermeldungen produziert, drücken Sie die Taste **(SYSTEM/MIDI)**, um diesem Zustand zu entkommen.

Bemerkung: Im unwahrscheinlichen Fall eines Systemfehlers können Sie Ihr gesamtes Setup (alle Preset-Banks und Systemparameter) mit einem System Exclusive Dump speichern, indem Sie die Taste **(WRITE)** drücken. Dies hilft beim Wiederherstellen aller von Ihnen eingestellten Parameter. Mehr über System Exclusive Dumps erfahren Sie in *Kapitel 5 – Datensicherung*.

Richtlinien zum Batteriewechsel

Verantwortlich dafür, daß der DP/2 sich an alle Configs, Presets und Systemparameter „erinnert“, selbst wenn er ausgeschaltet wird, ist die „Backup-Batterie“. Diese Batterie erhält den Arbeitsspeicher des DP/2 und befindet sich im Inneren des DP/2. Wenn sie entladen ist, muß sie von einem autorisierten ENSONIQ-Fachhändler ausgetauscht werden.

Die Batterie, die in Ihrem DP/2 mitgeliefert wurde, hält gut und gerne fünf Jahre. Daß Sie sie auswechseln müssen, teilt Ihnen der DP/2 höchstpersönlich mit. Wenn Sie ihn eines Tages einschalten, kommt anstelle der üblichen Willkommensmeldung folgende Anzeige:



Diese Meldung erscheint nur kurz und Sie können normal weiterarbeiten. Sichern Sie dann alle RAM Configs, Presets und Systemparameter und bringen Sie den DP/2 sobald wie möglich zu einem autorisierten ENSONIQ-Fachhändler, damit er die Batterie tauscht.

Mehr über das Speichern von DP/2 Daten finden Sie in *Kapitel 5 – Datensicherung*.

Zubehör für Ihren DP/2

Folgendes Zubehör können Sie bei Ihrem autorisierten ENSONIQ-Fachhändler erwerben:

- **CVP-1 Pedal** — Ein *Control Voltage Fußpedal*, das als Modulator für die Parameter des DP/2 zugeordnet werden kann. Das CVP-1 Pedal ist beispielsweise ein großartiges „Wah wah“ Pedal.
- **SW-10 Doppel-Fußschalter** — Da der DP/2 zwei Stereo-Fußschalter-Buchsen hat, können Sie zwei dieser klavierartigen Fußschalter für die ultimative Kontrolle einsetzen! Die Pedale können unabhängig voneinander programmiert werden, als Bypass-Effektschalter, zwei separate Modulatoren oder zum Weiterschalten von Presets.

Eine erschöpfende Abhandlung über diese zwei Fußschalter und ihre Anwendung finden Sie in *Kapitel 1 – Steuerung & Basisfunktionen*.

Warnung!

Einzelpedale (mono) sind nicht zu empfehlen, weil sie den Betrieb des DP/2 stören können.

Wenn Sie an die Anschaffung eines Fußschalters für den DP/2 denken, empfehlen wir dringend den SW-10 Doppel-Fußschalter.

