

Alesis MidiVerb 4 Bedienungsanleitung V.1.03

Übersetzt von Klaus Peter Rausch
© 1995 Alesis Corporation
© 1995 Soundware Audio Team GmbH
für die Deutsche Übersetzung
Lizenznehmer: Alesis Studiosound GmbH, Willich

Alle Angaben ohne Gewähr
Änderungen vorbehalten

Nachdruck und Vervielfältigung,
auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der
Soundware Audio Team GmbH
Paul-Ehrlich-Str. 28-32
D-63322 Rödermark

INHALT

Inhalt	3
Ihre erste Session mit dem MidiVerb 4.....	7
Auspacken und Überprüfen	7
Basisverbindungen	7
Inbetriebnahme	8
Leveleinstellung	8
Automatische Input Level Einstellung.....	8
Was zeigt das Display an?	10
Durchhören der Werksvoreinstellungen.....	11
Umschalten zwischen Preset und User Bank.....	11
Bypass Programm/ Preset 00	11
Änderung von Effekteinstellungen	12
Der Gebrauch der Online-Hilfe.....	13
Einstellung der Effekt Mix Level.....	14
Dry Defeat (Unterdrückung des Originalsignals).....	14
Vergleich eines editierten Programmes mit der Originaleinstellung (Compare).....	15
Wiederherstellung der Originaleinstellung vom editierten Programm aus.....	15
Speicherung editierter Programme.....	16
Effect Bypass	17
Anschlüsse	19
Netzanschluß	19
Spannungsfiler und -schutz.....	19
Audio-Verbindungen.....	19
Typischer Aufbau	20
Input-Kabelpolung	20
Direktverbindung mit Instrumenten	20
Gebrauch von Aux Sends.....	22
Gebrauch von Inserts.....	24
Gebrauch der Main Outputs (Summenausgänge)	26
Vermeidung von Brummschleifen	27
MIDI.....	28
Footswitch	28
Überblick.....	31
Der Aufbau des MidiVerb 4.....	31
Was ist eine Configuration?.....	31
Single.....	31
Double.....	32
Dual Mono.....	32
Multi Chain.....	33
Reverb Effekte	34
Concert Hall.....	34
Real Room.....	34
Realroom & Room	34
Ambience.....	34
Plate Reverb	34
Reverse Reverb.....	34
Reverb Parameter	35
Decay	35
Low Pass Filter	35
Pre-Delay	35
Pre-Delay Mix	35
Density	35

Diffusion.....	35
Frequency Damping – Low & High.....	36
Reverberation Swirl.....	36
Gating.....	36
Delay Effekte.....	37
Mono Delay.....	37
Stereo Delay.....	37
Ping Pong Delay.....	37
MultiTap Delay.....	37
BPM Mono Delay.....	37
Synchronisierung mit MIDI Clock.....	38
Delay & DLY.....	38
Einstellung der Delay Time mittels Tap Tempo.....	38
Pitch Effekte.....	39
Stereo Chorus.....	39
Quad Chorus.....	39
Chorus.....	39
Stereo Flange.....	40
Flange.....	41
Lezlie.....	41
Stereo Pitch Shifter.....	41
Pitch.....	41
Auto Pan.....	42
Erstellen eigener Programme.....	43
Auswahl der Configuration.....	43
Einstellen der Effekt Parameter.....	44
Anwahl der Pages.....	45
Gebrauch der A/B/C/D Taster.....	45
Gebrauch der Online-Hilfe.....	45
Besonderheiten.....	45
Namensgebung eines Programmes.....	46
Beschreibung der Regler.....	47
Frontplatte.....	47
LCD Display.....	47
BYPASS LED Indicator.....	48
VALUE Drehregler.....	48
PROGram Taster.....	49
EDIT/PAGE Taster.....	49
A/B/C/D (NAME/ESC/</>) Taster.....	49
UTILity Taster.....	49
STORE Taster.....	52
INPUT und OUTPUT Taster.....	52
Auto Level.....	53
POWER Schalter.....	53
Geräterückseite.....	54
Netzanschluß.....	54
Bypass/Advance Fußtaster.....	54
MIDI In.....	54
MIDI Out/Thru.....	54
Input (Left/Ch.1 & Right/Ch.2).....	55
Output (Left/Ch.1 & Right/Ch.2).....	55
Effekt Parameter.....	55
MIDI Anwendungen.....	63
MIDI Funktionen.....	63
MIDI Channel.....	63
MIDI Thru.....	63

Empfang von Program Changes	64
Program Change Table.....	64
SysEx Speicherung.....	65
Realtime Modulation Funktionen	66
Auswahl eines Modulator	66
Modulation Parameter Index.....	67
Einstellung der Modulations-Amplitude	67
Kontrolle der Delay Time via MIDI Clock.....	68
Fehlerhilfe.....	69
Fehlerhilfe Index.....	69
Re-initialisieren (Reset)	69
Überprüfen der Software Version	70
Pflege/Service.....	70
Reinigung	70
Garantie-Information	70
Reparaturservice.....	70
MIDI Implementationstabelle.....	71
Technische Daten.....	72

(GFX: Front & Rear Panel Diagram)

KAPITEL 1

IHRE ERSTE SESSION MIT DEM MIdiVerb 4

Auspacken und Überprüfen

Ihr MidiVerb 4 verläßt die Produktionsstätte sehr sorgfältig verpackt in einer besonders stabilen Transportverpackung. Heben Sie sich diesen Karton für Versandzwecke auf.

Die Verpackung enthält folgendes:

- Diese Bedienungsanleitung
- Das Alesis MidiVerb 4. Die Seriennummern von Gerät und Verpackungsaufdruck sind identisch.
- Netzgerät
- Alesis Garantiekarte



Wichtig: Bitte füllen Sie umgehend die Garantiekarte aus und senden Sie diese an Ihren Alesis-Vertrieb, sofern Sie dies noch nicht getan haben.

Basisverbindungen

Das MidiVerb 4 eignet sich für die verschiedensten Einsatzgebiete und kann daher sowohl direkt mit einem Instrument als auch mit einem Mischpult verbunden werden. Die wichtigsten Anschlußbeispiele finden Sie unten abgebildet, weitere Informationen zu den Anschlußmöglichkeiten in Kapitel 2.

- **Mono In, Mono oder Stereo Out.** Mit einem Monokabel verbinden Sie den [LEFT/CH.1] INPUT des MidiVerb 4 mit einer Monosignalquelle. (*Hinweis:* der [LEFT/CH.1] INPUT ist dem [RIGHT/CH.2] INPUT gleichgeschaltet). Mit einem weiteren Monokabel verbinden Sie den [LEFT/CH.1] OUTPUT des MidiVerb 4 mit einem Verstärkersystem oder einem Mischpulteingang. Verwenden Sie ein Stereoverstärkersystem oder zwei Mischpulteingänge, so benutzen Sie zusätzlich den [RIGHT/CH.2] OUTPUT.
- **Stereo.** Verbinden Sie mit zwei Monokabeln die beiden [LEFT/CH.1] & [RIGHT/CH.2] INPUTS des MidiVerb 4 mit einer Stereosignalquelle und die OUTPUTS des MidiVerb 4 mit zwei weiteren Monokabeln mit einem Stereoverstärkersystem oder zwei Mischpulteingängen.



Verwenden Sie das MidiVerb 4 mit den Aux Sends/Returns eines Mischpultes, so möchten Sie sicher den reinen Effektanteil des MidiVerb 4 im Outputmix der Programme benutzen. Dies können Sie global für alle Programme gleichzeitig einstellen (siehe dazu Seite 14).

Inbetriebnahme

Nachdem alle notwendigen Anschlußverbindungen vorgenommen wurden, nehmen Sie die Anlage nach folgendem Schema in Betrieb:

- ① Bevor Sie den Power- (bzw. Netzschalter), betätigen, prüfen Sie:
 - Sind alle Kabelverbindungen korrekt?
 - Befinden sich alle Lautstärkereglern des Verstärkersystems bzw. am Mischpult in Nullstellung?
- ② Drücken Sie den [POWER] Schalter auf der Gerätefrontplatte des MidiVerb 4.
Während dieses Vorgangs erscheint im Display kurzzeitig "ALESIS MIDIVERB 4", anschließend die zuletzt angewählte Programmnummer (00–127, PRESET oder USER Bank). Dazu leuchtet die LED des [PROG] Tasters.
- ③ Schalten Sie nun Verstärker bzw. Mischpult ein und regeln die Lautstärke.

Leveleinstellung

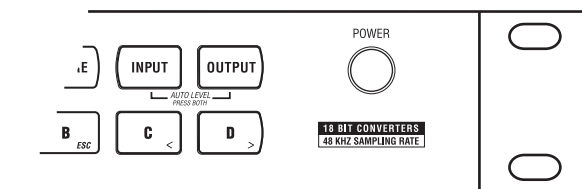
Die korrekte Einstellung der In- und Outputpegel ist für ein sauberes und extrem nebengeräuscharmes Signal von besonderer Bedeutung. Eine gute Faustregel für eine sinnvolle Grundeinstellung der Input- und Output-Regler: etwa 75% (bzw. 3/4) der Maximaleinstellung. Damit minimieren Sie die Möglichkeit einer Übersteuerung des Eingangs und sorgen gleichzeitig für ein geringes Nebengeräuschverhalten.

Automatische Input Level Einstellung

Das MidiVerb 4 verfügt über eine einzigartige automatische Pegelerkennung eines Eingangssignals. Sie müssen dem MidiVerb 4 lediglich das Signal einspeisen (spielen Sie dazu auf der Gitarre oder einem Keyboard oder starten Sie das Tonband); das MidiVerb 4 erledigt den Rest.

Automatische Input Level Einstellung:

- ① Verbinden Sie Signalquelle und MidiVerb-Input(s) wie in Kapitel 2 beschrieben.
- ② Drücken Sie gleichzeitig die beiden [INPUT] und [OUTPUT] Taster.

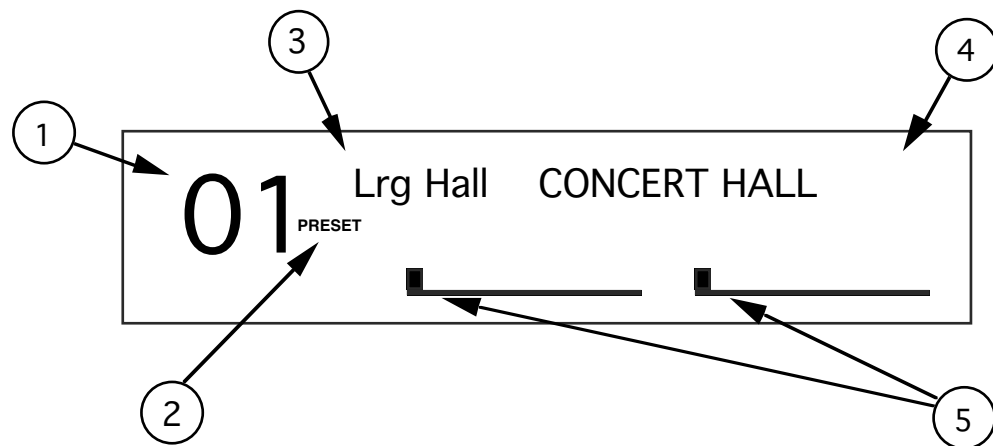


- ③ Geben Sie das Signal zum MidiVerb 4 Input (Gitarre oder Keyboard spielen, Tonband starten usw.).
Die Audio Input Funktion wird dem Eingangssignal etwa 5 Sekunden "zuhören" und dann selbsttätig den Input Level beider Eingänge regeln.

Hinweis: Ist die Zeitspanne nicht ausreichend genug, so können Sie sie mittels Fußtaster verlängern. Verwenden Sie einen beliebigen Fußtaster, den Sie auf der Geräterückseite an der [FOOTSWITCH] Buchse anschließen können. Mehr Informationen dazu finden Sie in Kapitel 2.

Was zeigt das Display an?

Wird das MidiVerb 4 angeschaltet, erscheint folgende (bzw. eine ähnliche) Anzeige:



Das Display des MidiVerb 4 ist in 5 Sektionen aufgeteilt:

- ① Programmnummer. Die Programme des MidiVerb 4 reichen von 00 bis 127. In dem abgebildeten Beispiel sehen Sie die Programmnummer 01.
- ② Bank. Das MidiVerb 4 verfügt über zwei Bänke mit je 128 Programmen: Preset und User Bank. Je nachdem, welche Bank angewählt ist, wird im Display "PRESET" oder "USER" angezeigt.
- ③ Programmname. Jedes Programm erhält einen Namen, der aus bis zu 8 Zeichen bestehen kann. Dieses Programm heißt Lrg Hall. Die 128 User Programme können neu benannt werden; das die 128 Preset Programme vorprogrammiert sind, können sie nicht umbenannt werden.
- ④ Configuration. Damit wird definiert, welche Effekte innerhalb eines Programmes aktiviert sind, in welcher Reihenfolge der Signalfluß organisiert ist und ob es sich um Stereo oder Dual Configurations handelt (mehr über Configurations finden Sie in Kapitel 3). Die Configuration des abgebildeten Programmes wird mit CONCERT HALL bezeichnet. Wird ein Programm bearbeitet, so erscheint der Name der Configuration in Kleinbuchstaben.
- ⑤ Level Meters. Diese Pegelanzeige mit Übersteuerungsfunktion stellt den Level des 'trockenen' *Inputsignals* optisch dar und arbeitet im Grunde genauso wie bei einem Tape Recorder. In unserem Beispiel bewegen sich die Level Meter nicht, was bedeutet, das kein Eingangssignal vorhanden ist. Normalerweise werden die beiden mit "L" und "R" bezeichnet. Handelt es sich bei einem Programm um eine Dual Type Configuration, so heißen sie "CH1" und "CH2". Mehr Informationen über Dual Configurations finden Sie in Kapitel 3.

Durchhören der Werksvoreinstellungen

Das MidiVerb 4 ist mit 128 Programmen in der Preset Bank und weiteren 128 Programmen in der User Bank ausgestattet. Die Programmierung repräsentiert die vielfältigen Möglichkeiten des MidiVerb 4.

So hören Sie sich die internen Effektprogramme an:

- ① Drücken Sie den [PROG] Taster.
Der [PROG] Taster leuchtet.
- ② Mit dem [VALUE] Drehregler scrollen Sie durch die 128 Preset Programme und 128 User Programme.

Umschalten zwischen Preset und User Bank

Mit dem [PROG] Taster können Sie zwischen Preset und User Bank hin- und herschalten. Je nachdem zeigt dann das Display die Bezeichnungen "PRESET" oder "USER" neben der Programmnummer an.

Sie können die beiden Bänke ebenso mit dem [VALUE] Drehregler anwählen. Wenn Sie im Uhrzeigersinn drehen, erscheint nach Preset 127 automatisch das Programm User 00. Entsprechend drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn, wenn Sie von der User Bank zur Preset Bank gelangen wollen.

Haben Sie allerdings Preset 00 bereits erreicht, passiert nichts mehr, wenn Sie weiterhin den Drehregler gegen den Uhrzeigersinn bewegen. Das liegt daran, daß Preset 00 ein "Bypass Programm" ist (siehe weiter unten). Suchen Sie also nach einem Bypass Programm, drehen Sie ganz einfach den [VALUE] Drehregler solange gegen den Uhrzeigersinn, bis die Displayanzeige automatisch bei Preset 00 stoppt.

Bypass Programm/Preset 00

Preset 00 dient als "Bypass Programm", was zur Folge hat, daß das trockene und unbearbeitete Signal der Inputs des MidiVerb 4 keinerlei Effektprozesse durchläuft. Verwenden Sie dieses Programm, wenn Sie das Direktsignal der Inputs des MidiVerb 4 für Referenzzwecke benötigen. Verwechseln Sie dies allerdings nicht mit dem Bypass Mode, der an einer späteren Stelle in diesem Kapitel erläutert wird.

Dieses Preset 00 läßt sich nicht nur mit dem [VALUE] Drehregler sondern auch mittels angeschlossenen Fußtaster (verwenden Sie dazu die [FOOTSWITCH] Buchse in der Einstellung Advance) oder per MIDI Programmwechselbefehl (über die [MIDI IN]Buchse) anwählen. Mehr Informationen über die MIDI Verbindungen finden Sie in Kapitel 2, Details zu MIDI Programmwechselbefehlen in Kapitel 6.

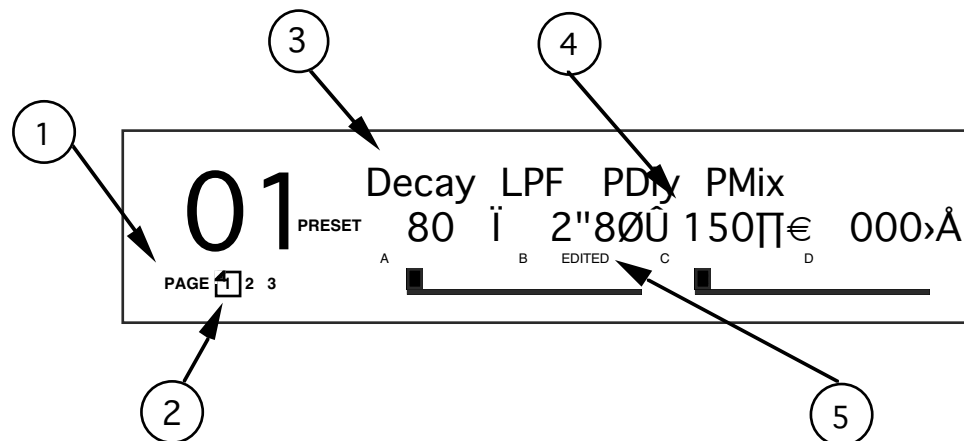
Änderung von Effekteinstellungen

Sobald Sie ein Programm angewählt haben, wird dessen *Configuration* rechts neben dem Programmnamen angegeben.

RoomVerb REAL ROOM

Diese Configuration wird entweder z.B ein Reverbtyp (wie oben) oder eine Kombination aus zwei oder drei Effekten (z.B. Reverb+Delay oder Chorus>Delay> Reverb) sein. Wenn Sie über die Configuration eines Programmes Bescheid wissen, können Sie leichter die entsprechenden Parameter herausfinden.

Wählen Sie also zuerst den Edit Mode an, um an die Effektparameter eines Programmes zu gelangen. Dazu drücken Sie entweder den [PAGE] Taster oder eine der vier [A], [B], [C], [D] Taster solange der [PROG] Taster leuchtet. (*Hinweis:* Diese Taster haben in anderen Modes (Betriebsarten) verschiedene Funktionen). Haben Sie den Edit Mode angewählt, so erscheint etwa folgende Displayanzeige:



- ① Page Nummer. Je nach Configuration stehen im Edit Mode bis zu vier Pages (Displayseiten) zur Verfügung. In unserem Beispiel sind es drei Pages.
- ② Gerade angewählte Page. Die aktuelle Page wird eingerahmt angezeigt. Unser Beispiel zeigt, daß gerade Page 1 angewählt ist. Jedes Drücken des [PAGE] Tasters schaltet die Displayanzeige eine Page weiter.
- ③ Parameteranzeigefeld. Im Edit Mode werden auf jeder Page in der oberen Zeile bis zu vier Parameterbezeichnungen angezeigt; darunter läßt sich der jeweils eingestellte Wert ablesen.
- ④ Parameterwert und Balkengrafik. Jeder Parameterwert wird als numerische Zahl und Balkengrafik dargestellt. Die Wertangaben ändern sich in Abhängigkeit zur Position des [VALUE] Drehreglers. Die Parameterwerte werden in dB, mSec., kHz usw. angegeben.
- ⑤ A, B, C, D und EDITED Indikatoren. Jedes Parameter einer Page wird mit einem Buchstaben (A, B, C bzw. D) markiert, so daß diese direkt mittels der ([A], [B], [C] oder [D]) Taster angewählt werden können. Sobald ein Parameterwert verändert wird erscheint neben dem dazugehörigen Buchstaben die Bezeichnung "EDITED" im Display.

So verändern Sie Parameterwerte:

- ① Drücken Sie den [PROG] Taster.
Der [PROG] Taster leuchtet.
- ② Drücken Sie den [PAGE] Taster, um in den Edit Mode zu gelangen.
Verändern Sie bei einem Programm zum ersten Mal ein Effektparameter, so wird damit automatisch die erste Edit Page angewählt. Je nach Configuration Typ gibt es im Edit Mode zwei oder mehr Pages. Die tatsächlich verfügbare Anzahl der Pages wird in der linken unteren Displayecke angezeigt. Erneutes Drücken des [PAGE] Tasters schaltet jeweils zur nächsten Page weiter. Jede Page verfügt über bis zu vier Parameter, die als abgekürzte Bezeichnungen angegeben werden.
- ③ Drücken Sie einen der [A], [B], [C] oder [D] Taster, um auf der aktuellen Display Page ein Parameter anzuwählen.
Der entsprechende Parameter blinkt im Display.
- ④ Verändern Sie den Parameterwert mit dem [VALUE] Drehregler.
Sobald Sie den Parameterwert verändern, erscheint darunter sofort die Bezeichnung "EDITED". Diese Bezeichnung verschwindet wieder, wenn Sie den Wert auf seine ursprüngliche Einstellung zurückstellen.



Alle Änderungen gehen verloren, wenn Sie nicht dauerhaft gespeichert werden. Bearbeiten Sie ein Programm der Preset Bank, so müssen Sie das Ergebnis in der User Bank speichern. Mehr Informationen dazu finden Sie unter "Speicherung editierter Programme" an späterer Stelle in diesem Kapitel. Weitere Details über die verschiedenen Effektparameter finden Sie in Kapitel 4.

Der Gebrauch der Online-Hilfe

Das MidiVerb 4 unterstützt Ihre Arbeit mit einer eingebauten Online-Hilfe. Damit finden Sie leichter die Parameterfunktionen heraus und müssen seltener in dieser Bedienungsanleitung nachschlagen. Haben Sie den Edit Mode angewählt (wie oben beschrieben), so korrespondieren die ([A], [B], [C] und [D]) Taster mit den jeweils angezeigten Parametern. Wenn Sie einen dieser Taster länger als eine Sekunde *gedrückt halten*, so wird im Display eine detaillierte Parameterbeschreibung dargestellt.

Nehmen wir an, es wird noch immer das Programm 01 (siehe vorhergehende Seite) editiert, so halten Sie den [B] Taster länger als eine Sekunde gedrückt, wodurch der Name des "B" Parameters angezeigt wird:

INPUT LOWPASS FILTER

Wird der Taster losgelassen, erscheint wieder die ursprüngliche Displayanzeige.

Halten Sie im Edit Mode den [EDIT/PAGE] Taster gedrückt, wird Page und/oder Parameter angezeigt. Beispiel: Verwendet das aktuelle Programm die Pitch:Delay Configuration, erscheint im Display (solange Sie den [EDIT/PAGE] Taster gedrückt halten):

CH 1 PITCH PARAMETER

Einstellung der Effekt Mix Level

Ganz gleich, ob Ihr Programm aus einem einzelnen oder zwei bzw. drei Effekten besteht, können Sie jeden einzelnen Effekt *mix* einstellen, um ein bestimmtes Mischungsverhältnis zwischen Original- und Effektsignal zu erreichen. Die *Mixparameter* (oder auch "Wet/Dry Mix") der einzelnen Effekte finden Sie zusammen mit den anderen Effektparametern im Edit Mode. Um die Bedienung zu erleichtern, finden Sie die Mixparameter stets ganz rechts im Display (diese Position korrespondiert mit dem [D] Taster) auf der letzten Page jedes einzelnen Effekts. Da die Anzahl der verfügbaren Edit Pages bei den verschiedenen Parametern unterschiedlich ist, taucht der Mixparameter nicht immer auf der gleichen Pagenummer auf. Bedenken Sie weiterhin, daß ein Programm mit mehreren Effekten auch über jeweils individuelle Mixparameter verfügt.

- ① Drücken Sie den [PROG] Taster.
Der [PROG] Taster leuchtet.
- ② Drücken Sie den [PAGE] Taster, um in den Edit Mode zu gelangen.
Suchen Sie auf der rechten Displayseite den Begriff MIX (oder eine Begriffsvariation eines speziellen Mixparameters; z.B. CMIX = Chorus Mix, RMIX = Reverb Mix, etc.). Finden Sie auf dieser Page keine solche Bezeichnung, so drücken Sie den [PAGE] Taster solange, bis Sie den Begriff gefunden haben. Um die richtige Wahl des Mixparameter zu überprüfen, verwenden Sie die Online-Hilfe (wie vorher beschrieben), indem Sie den [D] Taster länger als eine Sekunde drücken.
- ③ Wählen Sie mit dem [D] Taster ein Mixparameter.
Das aktivierte Parameter blinkt im Display.
- ④ Wählen Sie mit dem [VALUE] Drehregler einen geeigneten Wert.
Der Mixparameterbereich : 000-100.

Dry Defeat (Unterdrückung des Originalsignals)

Ist das MidiVerb 4 an die Aux Sends und Returns eines Mischpultes angeschlossen, wird der 'trockene' Signalanteil (Originalsignal) meistens nicht benötigt, so daß intern zum Output des MidiVerb 4 nur das Effektsignal geroutet wird. Das Originalsignal wird am Mischpult mit dem Effektsignal gemischt. Die Dry Defeat Funktion des MidiVerb 4 unterdrückt das Originalsignal für alle Programme gleichzeitig.

- ① Drücken Sie [UTIL].
Der [UTIL] Taster leuchtet.
- ② Wählen Sie mit dem [EDIT] Taster Page 1 an.
Im Display erscheint folgende Anzeige:

Footswitch Dry Defeat

- ③ Mit dem [D] Taster schalten Sie Dry Defeat ON und OFF (AN und AUS).

Ist Dry Defeat eingeschaltet (Originalsignal unterdrückt), so erscheint bei jedem Mixparameter (wie oben beschrieben) "- - -"; Werteingaben sind nicht mehr möglich (festeingestellt auf 100%). *Ausnahme:* Bei der Configuration RealRoom-

>Flange gestattet der Reverb Mix Parameter keine Eingaben (Einstellung fest auf 100%), der Effektmix des Flangereffekts lässt sich jedoch verändern.

Vergleich eines editierten Programmes mit der Originaleinstellung (Compare)

Auf der linken Displayseite wird stets das gerade angewählte Programm angezeigt. Wird der [PROG] Taster einmal gedrückt, erscheint im oberen Displaybereich der Programmname und die verwendete Configuration.

Wird ein Programm editiert, wird die Bezeichnung der Configuration in Kleinbuchstaben angezeigt. Bei Multieffekt-Configurations (wobei mehrere Effekte gleichzeitig erzeugt werden) wird der jeweilige Effektname in Kleinbuchstaben dargestellt. *Beispiel:* Arbeiten Sie mit der Configuration DELAY>REVERB und editieren die Delay Parameter, zeigt das Display "delay>REVERB" an, wenn der [PROG] Taster gedrückt wird. Damit wird optisch dargestellt, daß Delayparameter verändert wurden, Reverb Parameter jedoch nicht.

Wenn Sie nun die [PAGE] und [A] Taster gleichzeitig drücken, können Sie die bearbeitete Programmversion mit der ursprünglichen Originaleinstellung vergleichen — denn auf diesem Speicherplatz befindet sich ja das Originalprogramm. Damit können Sie die Veränderungen der Effekteinstellungen stets mit dem Original abstimmen.

Die Aktivität des Compare Mode wird im Display mit der (blinkenden) Bezeichnung "COMPARING EDITS" angezeigt. Sie verlassen den Compare Mode, indem Sie einen beliebigen Taster drücken; das Display zeigt wieder die editierte Programmversion an. Der Wechsel zwischen EDIT MODE und COMPARE MODE ist beliebig oft möglich, zumindest solange Parameterveränderungen vorgenommen werden (d.h. wenn ein Programm nicht verändert wird, gibt es auch nichts zu vergleichen, nicht wahr?).

Wiederherstellung der Originaleinstellung vom editierten Programm aus

Sind die Parameterveränderungen eines editierten Programmes hinfällig, so können Sie mittels zweier einfacher Schritte zur Ausgangsposition zurückkehren:

- ① Drücken Sie [PROG].
Die Displayanzeige verläßt den Edit Mode.
- ② Drehen Sie den [VALUE] Drehregler, wählen ein anderes Programm an und drehen anschließend den Drehregler in Gegenrichtung zum vorhergehenden Programm zurück.
Damit wählen Sie die gespeicherte Programmversion an und die Bezeichnung der Configuration wird wieder in Großbuchstaben dargestellt. Alle vorher vorgenommenen Parameterveränderungen sind damit endgültig verloren. Wichtige Änderungen, die dauerhaft gesichert sein sollen, müssen also vorher gespeichert werden.

Speicherung editierter Programme

Sind Sie mit den vorgenommenen Parameterveränderungen bei einem editierten Programm zufrieden oder haben Sie ein gänzlich neues Programm konstruiert, so werden Sie dies sicher dauerhaft sichern wollen. Das MidiVerb 4 gestattet jedoch auch die nichtflüchtige Sicherung eines einzelnen editierten Programmes (auch wenn das Gerät ausgeschaltet wird). Haben Sie ein Programm editiert, verbleiben diese Veränderungen auch wenn man das Programm nicht speichert und das Gerät ausschaltet. Erst wenn ein anderes Programm angewählt wird, **bevor** das editierte Programm gespeichert wird, sind vorgenommene Parameterveränderungen endgültig verloren.



Obwohl das MidiVerb 4 über zwei Programmbänke verfügt (Preset und User), können Programme ausschließlich in der User Bank gespeichert werden.

So speichern Sie ein editiertes Programm:

- ① Drücken Sie [STORE].
Der [STORE] Taster leuchtet und in Display erscheint:

Store as XXX (nnnnnnnn)?

...wobei XXX für einen Programmplatz von 00—127 in der User Bank und nnnnnnnn für den Programmnamen steht.

- ② Mit dem [VALUE] Drehregler wählen Sie den gewünschten Zielspeicherplatz (00—127).
Programme können ausschließlich in der User Bank gespeichert werden. Haben Sie ein Programm der Preset Bank bearbeitet, so wird bei diesem Vorgang automatisch zur User Bank geschaltet.
- ③ Den Programmnamen geben Sie durch Drücken von [A/NAME] ein.
Der Cursor wird nun auf dem ersten Zeichen des Programmnamens erscheinen. Den gewünschten Buchstaben/Zeichen wählen Sie mit dem [VALUE] Drehregler. Der Cursor kann mit den beiden [C/<] und [D/>] Tastern nach links und rechts bewegt werden. Wollen Sie den Cursor wieder zur Speicherplatznummer bewegen, so drücken Sie [B/ESC].

Hinweis: Dieser Vorgang läßt sich abbrechen — das editierte Programm wird dann nicht gespeichert — indem ein beliebiger anderer Taster gedrückt wird (also außer [STORE]).

- ④ Drücken Sie erneut [STORE].
Die LED des [STORE] Tasters blinkt kurzzeitig schnell und das Display zeigt:

Program nnnnnnnn Stored!

...wobei auch hier wieder nnnnnnnn für den Programmnamen steht. Der [STORE] Taster leuchtet nicht mehr und das Display kehrt zu der Anzeige zurück, als [STORE] zum ersten Mal gedrückt wurde.

Effect Bypass

Zu jedem beliebigen Zeitpunkt können Sie das Effektsignal unterdrücken und das Originalsignal unbearbeitet durch das MidiVerb 4 routen. Dazu stehen zwei Möglichkeiten zur Wahl:

- Sie drücken gleichzeitig die beiden [PROG] und [UTIL] Taster auf der Gerätefrontplatte oder
- Sie betätigen einen Fußtaster, den Sie an der [FOOTSWITCH] Buchse angeschlossen haben. Dazu ist es erforderlich, unter den UTILity Funktionen die [FOOTSWITCH] Buchse der Bypass Funktion zuzuordnen.

Sobald die [PROG] und [UTIL] Taster gedrückt werden oder der Fußtaster (angeschlossen an der [FOOTSWITCH] Buchse) betätigt wird, wird der Bypass Mode an- oder ausgeschaltet. Ist der Bypass Mode aktiviert, leuchtet die [BYPASS] LED auf.

So ordnen Sie der [FOOTSWITCH] Buchse die Bypass Funktion zu:

- ① Drücken Sie [UTIL].
Der [UTIL] Taster leuchtet.
- ② Drücken Sie [EDIT/PAGE], um Page 1 anzuwählen.
Im Display erscheint:

Footswitch Dry Defeat

- ③ Drücken Sie [B], um das Footswitch Parameter anzuwählen.
- ④ Stellen Sie mit dem [VALUE] Drehregler das Footswitch Parameter auf Bypass Mode (bYP).

KAPITEL 2

ANSCHLÜSSE**Netzanschluß**

Das MidiVerb 4 wird mit dem jeweils landestypisch passenden Netzgerät geliefert (110 oder 220 V, 50 oder 60 Hz).

Während das MidiVerb 4 noch ausgeschaltet ist, stecken Sie den kleinen Stecker an dem einen Kabelende des Netzgerätes in die [POWER] Buchse und führen den Netzstecker des anderen Kabelendes in die Steckdose. Solange noch nicht alle Kabelverbindungen vorgenommen wurden, sollte das MidiVerb 4 weiterhin ausgeschaltet bleiben.



Alesis lehnt Ansprüche ab, die aufgrund der Verwendung unsachgemäßer Netzgeräte entstehen und mit dem MidiVerb 4 verbunden sind.

SpannungsfILTER und -schutz

Obwohl das MidiVerb 4 so konzipiert wurde, daß es typische Spannungsschwankungen weitgehend problemlos verarbeitet, treten heutzutage manchmal Spannungsspitzen auf, die Ihr Equipment strapazieren können oder im ungünstigsten Fall Betriebsstörungen verursachen können. Man kann sich auf drei verschiedene Weisen dagegen schützen. Es sind dies in der Reihenfolge Ihrer Kosten und Aufwand:

- Überlastungsschutz. Eine relativ preiswerte Sache, die vor Spannungsspitzen schützt; funktioniert ähnlich einer Sicherung und sollte nach einer starken Spannungsspitze ausgetauscht werden.
- Line Filter. Es verbindet den Überlastungsschutz mit einem Filter, das Störgeräusche im Stromnetz unterdrückt (Lichtdimmer, Störungen von anderen Geräten usw.).
- Notstromeinrichtung. Eine sehr anspruchsvolle Lösung. Schützt bei Stromausfall. Geeignet für Computeranlagen, deren Daten bei Stromausfall gesichert werden müssen. Die Konstruktion minimiert außerdem alle Arten von Störungen im Stromnetz, Brummen usw.

Audio-Verbindungen

Die Kabelverbindungen des MidiVerb 4 zu Ihrem Studioequipment sind von existenzieller Bedeutung, verwenden Sie daher bitte ausschließlich Kabel von hoher Qualität. Es sollten hochwertige abgeschirmte Kabel sein. Diese sind zwar ein wenig teurer, aber eben auch besser als andere. Die Verbindungskabel des MidiVerb 4 sollten daher nach folgenden Gesichtspunkten überprüft werden:

- Sorgen Sie für ein wenig Abstand zwischen Audio- und Netzkabeln.
- Verlegen Sie Audiokabel nicht in der Nähe von elektromagnetischen Spannungsfeldern wie Netzteilen, Computermonitoren usw.
- Das Kabel beim Herausziehen immer am Stecker anfassen, niemals nur am Kabel ziehen.

- Kabel so verlegen, daß man nicht darüber stolpern kann. In einem solchen Fall muß zwar nicht gleich ein größerer Schaden entstehen, aber es kann die Lebensdauer des Kabels beeinträchtigen.
- Verknäulte Kabel sollten glattgezogen, Schlingen beseitigt werden.
- Alesis empfiehlt kein spezielles Fabrikat, daher achten Sie beim Kauf immer besonders auf einen sicheren Kontakt bei den Kabelverbindungen.

Typischer Aufbau

Die analogen Ein- und Ausgänge werden gewöhnlich mit einer der drei folgenden Möglichkeiten verkabelt:

- von einem oder zwei Effect/ Aux Send Outputs eines Mischpultes und vom Ausgang zum Effect Return Input des Mischpultes; oder
- von einem Instrument mit Line-Pegel (z.B. Gitarre, Keyboard mit Mono- oder Stereoausgang) und vom Ausgang zum Verstärker oder Eingangskanal eines Mischpultes; oder
- vom Stereo Buss Output eines Mischpultes zur Mastermaschine oder Verstärkersystem.

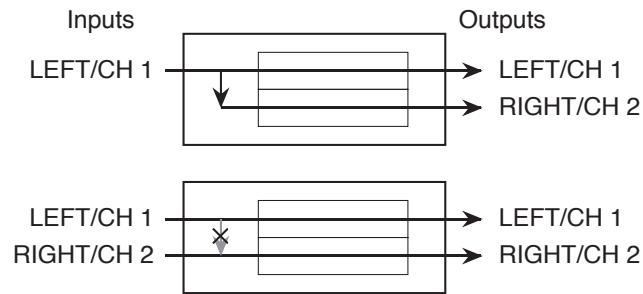
Bei einer Mono-Signalquelle wird das MidiVerb 4 zwischen Signalquelle und Mischpult/ Verstärkersystem plaziert. Obwohl die Signalquelle Mono ist, sollten beide [LEFT/CH.1] und [RIGHT/CH.2] Ausgänge mit Mischpult bzw. Verstärkersystem verbunden werden, wenn ein Stereoeffekt erwünscht ist.

Alternativ dazu können Sie die *Inserts* Ihres Mixers verwenden, indem Sie nur den linken oder rechten Kanal des MidiVerb 4 verwenden. Benutzen Sie einen Effect Send Ihres Mischpultes, so können Sie beliebige Eingangssignale des Mixers zu den Eingängen des MidiVerb 4 routen und haben dadurch die Kontrolle über den Effektpegel aller Kanäle.

Diese Anschlußmöglichkeiten sind auf den folgenden Seiten detailliert beschrieben und abgebildet.

Input-Kabelpolung

Die [LEFT/CH.1] INPUT Buchse des MidiVerb4 entspricht der [RIGHT/CH.2] INPUT Buchse. Haben Sie also ein Monokabel in die [LEFT/CH.1] INPUT Buchse gesteckt, so wird das Signal auch zur [RIGHT/CH.2] INPUT Buchse geroutet. Wird ein Signal dagegen der [RIGHT/CH.2] INPUT Buchse zugeführt, so ist die Verbindung zur [LEFT/CH.1] INPUT Buchse unterbrochen und beide Buchsen stehen für verschiedene Signalanteile zur Verfügung. Daraus folgt, daß die [RIGHT/CH.2] INPUT Buchse **NICHT** der [LEFT/CH.1] INPUT Buchse entspricht.



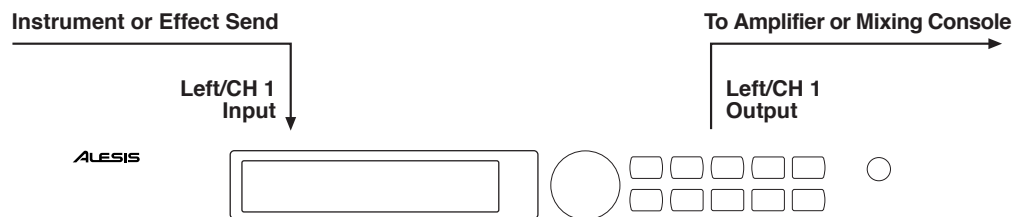
Direktverbindung mit Instrumenten



Wenn Sie die Verkabelung vornehmen und/oder das Gerät an- oder ausschalten, sollten alle anderen Geräte Ihres Equipments ausgeschaltet und alle Lautstärkeregler heruntergeregelt sein.

Das MidiVerb 4 verfügt über zwei unsymmetrische 6,3mm Inputs und zwei unsymmetrische 6,3mm Outputs. Damit sind drei verschiedene (analoge) Audioverbindungen möglich:

- **Mono.** Verbinden Sie mit einem Monokabel den [LEFT/CH.1] INPUT des MidiVerb 4 mit einer Signalquelle (Mono) und mit einem weiteren Kabel den [LEFT/CH.1] Output des MidiVerb 4 mit einem Verstärkersystem oder einem Mischpulteingang.

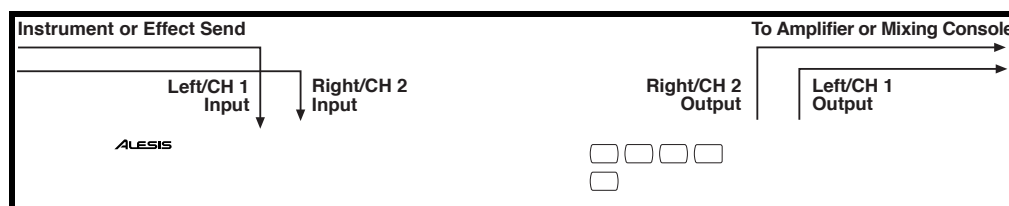


- **Mono In, Stereo Out.** Auch wenn Sie mit dem Mono Input arbeiten, können Sie die [LEFT/CH.1] und [RIGHT/CH.2] Outputs des MidiVerb 4 mit dem Verstärkersystem oder mit zwei Eingangskanälen eines Mischpultes verbinden.



- **Dual Mono.** Verbinden Sie mit zwei Monokabeln [LEFT/CH.1] und [RIGHT/CH.2] Input des MidiVerb 4 mit zwei Mono Signalquellen und verbinden mit zwei weiteren Kabeln die [LEFT/CH.1] und [RIGHT/CH.2] Outputs des MidiVerb 4 mit dem Stereoverstärkersystem oder zwei Mischpulteingängen. Diese Verkabelung gestattet eine differenzierte Signalverarbeitung der beiden Kanäle, da die Prozessorblocks auch als einzelne Kanäle verwendet werden können.
- **Stereo.** Verbinden Sie mit zwei Kabeln die [LEFT/CH.1] und [RIGHT/CH.2] INPUTS des MidiVerb 4 mit einer Stereosignalquelle und verbinden mit zwei

weiteren Kabeln [LEFT/CH.1] und [RIGHT/CH.2] OUTPUT des MidiVerb 4 mit einem Stereoverstärkersystem oder zwei Mischpulteingängen.



Anschluß an ein Mischpult

Das MidiVerb 4 verarbeitet Mono oder Stereo Sends aller Systempegel. Es arbeitet sehr betriebssicher mit einem Eingangspegel von +4dBu (+20 dBu Peak), und verfügt damit über genügend Ein- und Ausgangspegel, um mit den geringeren -10 dBV Signalpegeln der meisten Recordingsysteme zu arbeiten.

Das MidiVerb 4 kann auf verschiedene Weise an ein Mischpult angeschlossen werden. Angeschlossen an die Aux Sends und Returns können mehrere Instrumente gleichzeitig auf den Effekt zugreifen. Eine weitere Möglichkeit: am Insert eines Kanals angeschlossen arbeitet das Effektgerät ausschließlich für diesen. Ebenso kann das MidiVerb 4 für die Gesamtarmischung an der Summe des Mischpultes zur Verfügung stehen.

Gebrauch von Aux Sends

Mischpulte verfügen in der Regel über zwei Aux Send Typen: Pre-Fader Sends zur Erstellung von (Kopfhörer-)Vormischungen (Cue Mix) sowie individuellen Post-Fader Effect Sends. Sind bei einem Mischpult mehr als zwei Sends pro Kanal (z.B. 4, 6 oder 8) vorhanden, so werden gewöhnlich die ersten beiden Sends für die Cue Mischung und die übrigen Effekte verwendet. Hat Ihr Mischpult also mehr als zwei Sends, so verbinden Sie das MidiVerb 4 mit den Post-Fader Sends.

Der Gebrauch der Aux Sends eines Mischpultes bietet einen interessanten Vorteil: Jeder Kanal kann einen unterschiedlichen Signalpegel am Aux Output (wo z.B. das MidiVerb 4 angeschlossen ist) erzeugen. Mit den einzelnen Aux Send Reglern der Kanäle des Mischpultes können Sie daher unterschiedliche Effekttintensitäten einstellen. Zur Kontrolle des Gesamtpegels bieten die meisten Mischpulte Aux Master Regler.

Die Outputs des MidiVerb 4 können auf zwei unterschiedliche Arten am Mischpult angeschlossen werden:

- Anschluß an die gewünschten Return Inputs oder
- Anschluß an die Eingangskanäle.

Die erste Lösung eignet sich bei Mischpulten mit entsprechenden Eingängen (Return Inputs) bei Effektgeräten wie dem MidiVerb 4. Fehlen diese Eingänge bei Ihrem Mixer oder sind sie bereits belegt, können Sie das MidiVerb 4 auch an beliebigen freien Eingangskanälen anschließen.

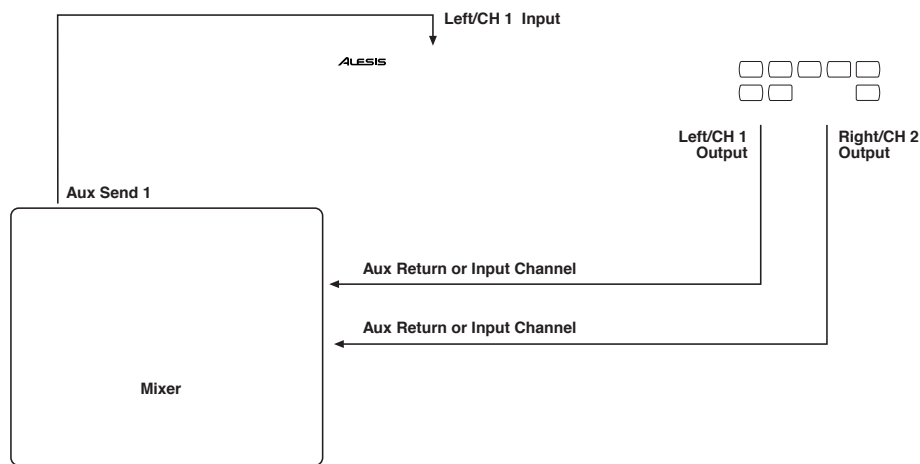
Ganz gleich, wo Sie das MidiVerb 4 angeschlossen haben, muß die Effektbalance zum Originalsignal eingestellt werden. Beim Signal der Effekt Returns handelt es sich um das reine Effektsignal, das am Mischpult mit dem 'trockenen' Originalsignal gemischt wird. Deshalb *mischen* Sie die Effekttintensität den

einzelnen Kanälen zu. Am MidiVerb 4 nehmen eine der beiden Einstellungen vor:

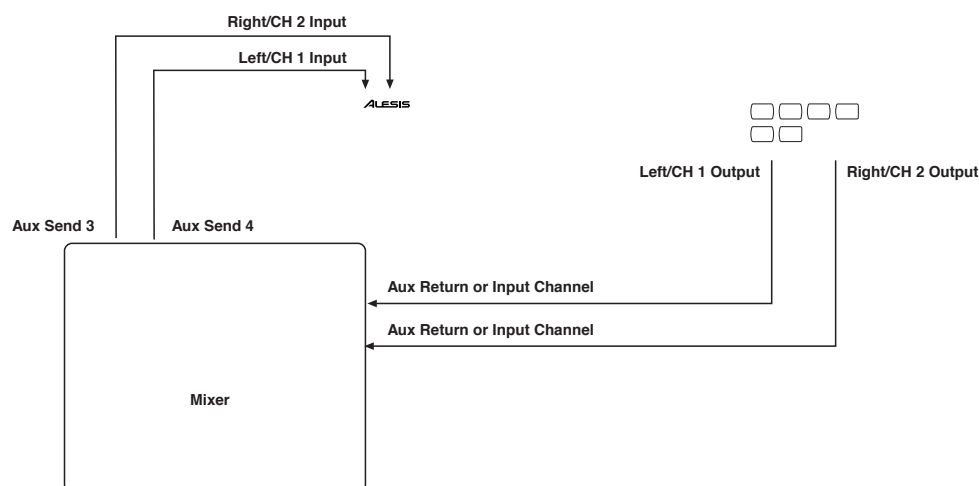
- Stellen Sie die Effect Mix Parameter aller Programme auf 100% (reines Effektsignal)
- Schalten Sie die Dry Defeat Funktion ein.

Weitere Informationen über die Dry Defeat Funktion finden Sie in den Kapiteln 1 und 5.

Mono In - Stereo Out. Betreiben Sie das MidiVerb 4 nur mit einem Mono Input, schließen jedoch beide Outputs am Mischpult an, so benötigen Sie drei 6,3mm Audiokabel. Verbinden Sie den Effekt Send mit einem Kabel mit dem [LEFT/CH.1] Input des MidiVerb 4, mit einem weiteren Kabel den [LEFT/CH.1] Output des MidiVerb 4 mit dem Effekt Return oder einem anderen Eingangskanal des Mischpultes und mit dem dritten Kabel den [RIGHT/CH.2] Output des MidiVerb 4 einen benachbarten Eingangskanal des Mischpultes.



Stereo In - Stereo Out. Diese Anschlußmethode ist der oben beschriebenen sehr ähnlich. Allerdings benötigen Sie dafür ein weiteres Kabel, da zwei Sends eines Mischpultes verwendet werden, um ein Stereosignal zum MidiVerb 4 zu routen. Beispiel: Sie verbinden die Effekt Sends 3 und 4 mit den [LEFT/CH.1] und [RIGHT/CH.2] Inputs, schließen ein Stereoinstrument (z.B. ein Keyboard) an zwei Eingangskanälen am Mischpult an (Panoramaregler jeweils ganz nach rechts und links gedreht), so routen Sie den linken Kanal zu Send 3 und den rechten Kanal zu Send 4.



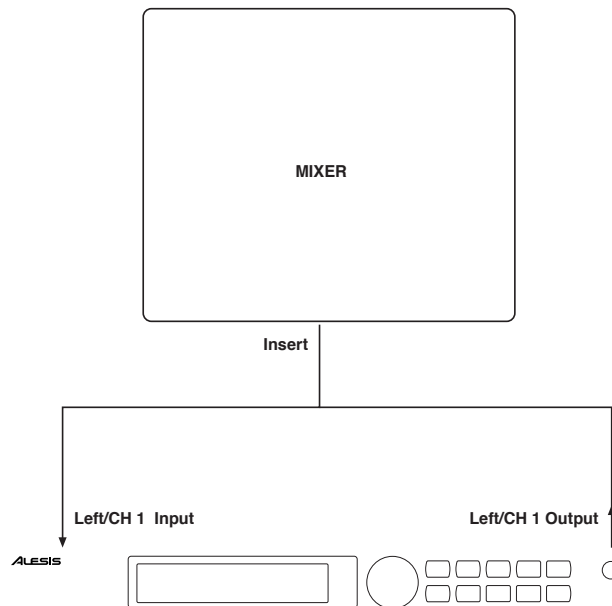
Dual Mono. Alternativ dazu haben Sie zwei getrennte Effekt Sends zwischen linkem und rechten Kanal, die Sie innerhalb des MidiVerb 4 separat mit einer der Dual Mono Configurations (siehe Kapitel 3) verarbeiten lassen. So könnte beispielsweise der linke Kanal (von Send 3) mit einem Chorus und der rechte Kanal (von Send 4) mit einem Hall bearbeitet werden. Zwei Aux Sends des Mischpultes werden mit zwei Mono Audiokabeln an die beiden [LEFT/CH.1] und [RIGHT/CH.2] Inputs des MidiVerb 4 angeschlossen und mit zwei weiteren Kabeln werden die [LEFT/CH.1] und [RIGHT/CH.2] Outputs des MidiVerb 4 mit zwei Eingangskanälen des Mischpultes verbunden. Diese Verbindung ermöglicht eine getrennte Signalverarbeitung der beiden Kanäle.

Gebrauch von Inserts

Mit den individuellen Channel Inserts kann das MidiVerb 4 einem oder zwei speziellen Eingangskanälen eines Mischpultes zugeordnet werden. Die Insertbuchsen gestatten eine externe Signalbearbeitung innerhalb des Signalweges. Inserts sind zwischen Input-Verstärker und Summen-Regelung geschaltet; grundsätzlich entspricht dies einem Direktanschluß eines Signals (Instrument oder Mikrofon) an das MidiVerb 4, bevor das Signal zu einem Eingangskanal des Mischpultes geführt wird. Allerdings sind die Inserts bei manchen Mischpulten nach der EQ Sektion geschaltet, so daß bei Gebrauch des EQs daraufhin ein klanglicher Unterschied zum Originalsignal entsteht.

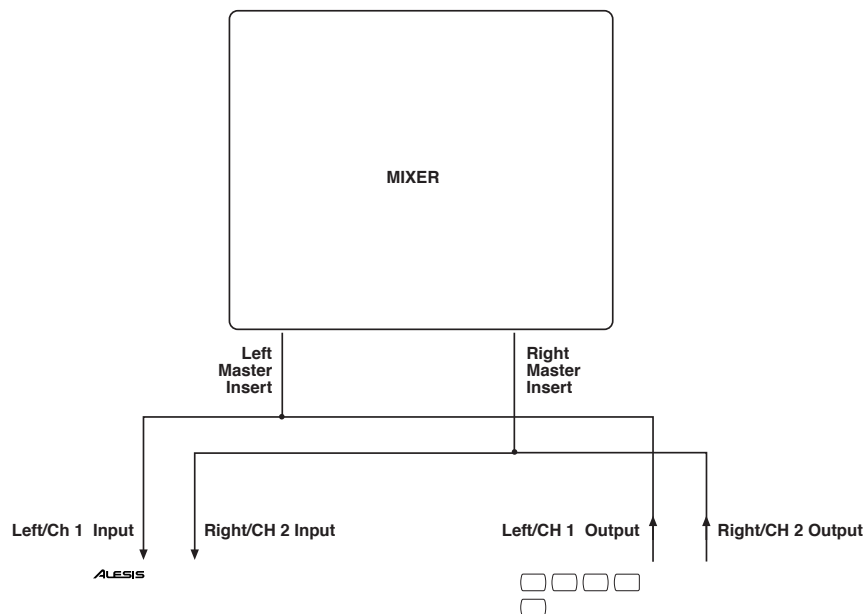
Üblicherweise benötigt man für die Verbindung mit Insert Buchsen spezielle Insertkabel (Y-Kabel mit einem Stereostecker für Send und Return auf der einen Seite und zwei Monosteckern für In- und Output auf der anderen Seite). Man bezeichnet sie auch als TRS Stecker (Tip-Ring-Sleeve). Die Steckerspitze (Tip) befördert das Sendesignal oder den Output der Insertbuchse, der Ring den Return. Sleeve (Steckermantel) wird für die Erdung beider Signale benötigt. Da die Polung manchmal umgekehrt ist, sehen Sie notfalls im Handbuch Ihres Mischpultes nach (z.B. zwei getrennte Buchsen für Send und Receive).

Mono. Mit einem 6,3mm TRS (Tip-Ring-Sleeve) Stecker verbinden Sie die Insertbuchse eines Eingangskanals des Mischpultes auf der einen Seite und mit dem anderen Kabelende (bestehend aus zwei 6,3mm Monosteckern) die beiden [LEFT/CH.1] Input und [LEFT/CH.1] Output Buchsen. Hören Sie bei dieser Verbindung kein Effektsignal, so vertauschen Sie die In- und Outputstecker am MidiVerb 4. Ist Ihr Kabel farblich gekennzeichnet, so repräsentiert der rote Stecker Send (wird mit der Inputbuchse des MidVerb 4 verbunden) und der schwarze Stecker Return (wird mit der Outputbuchse verbunden).



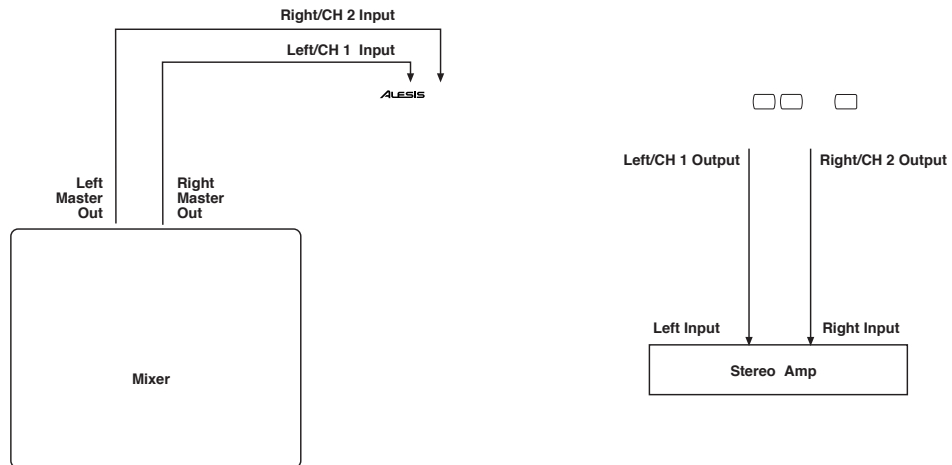
Dual Mono. Alternativ dazu können die Inserts zweier Eingangskanäle mit dem linken und rechten Input verbunden werden und innerhalb des MidiVerb 4 mit einer Dual Configuration getrennt verarbeitet werden (siehe Kapitel 3). Schließen Sie den Stereostecker eines Y-Kabels am Insert eines Eingangskanals am Mischpult an und führen die beiden Stecker am anderen Kabelende zu den [LEFT/CH.1] Input und [LEFT/CH.1] Output Buchsen. Schließen Sie ein weiteres Y-Kabel an und stecken den Stereostecker in die Insertbuchse des zweiten Eingangskanals am Mischpult; die beiden anderen Kabelenden an den [RIGHT/CH.2] Input und [RIGHT/CH.2] Output Buchsen. Die beiden Kanäle lassen sich nun getrennt bearbeiten.

Stereo. Wird ein Stereo-Instrument (z.B. Keyboard oder Sampler) an zwei getrennte Eingangskanäle eines Mischpultes angeschlossen, so benötigen Sie zwei 6,3mm TRS Kabel, eins für jeden Kanal. Die Verbindung ist fast genauso wie oben beschrieben.



Gebrauch der Main Outputs (Summenausgänge)

Wollen Sie alle Signale des Mischpultes gemeinsam mit einem Effekt beeinflussen, so schalten Sie das MidiVerb 4 zwischen Mixer Output und Verstärkersystem bzw. den Eingängen einer Bandmaschine. Dazu verwenden Sie zwei 6,3mm Audiokabel; linker und rechter Summenausgang des Mischpultes werden mit den [LEFT/CH.1] und [RIGHT/CH.2] Inputs des MidiVerb 4 verbunden. Die [LEFT/CH.1] und [RIGHT/CH.2] Outputs des MidiVerb 4 werden mit einem Stereoverstärker oder einem weiteren Mischpult verbunden (für eine Sub-Mischung).



Vermeidung von Brummschleifen

Viele Geräte mit eigener Computerchip-Technologie, das kann in modernen Aufnahmestudios Brummschleifen erzeugen. Nebengeräusche wie Brummen oder einstreuende Radiosender sind deutliche Anzeichen dafür, daß es Probleme mit der Erdung gibt. Einige Maßnahmen, die Ursachen dafür zu beseitigen, sind leider nicht ganz billig (getrennte Spannungsversorgung für das Soundsystem usw.). Es gibt aber auch andere Möglichkeiten, Nebengeräusche und Brummen in minimalen Grenzen zu halten.

- ① **BETREIBEN SIE ALLE GERÄTE IHRES SOUNDSYSTEMS INNERHALB EINES STROMKREISES.** Oft können Nebengeräusche dann entstehen, wenn die einzelnen Geräte an verschiedenen Steckdosen mit unterschiedlichen Stromkreisen angeschlossen sind. Betreiben Sie auch noch Kühlschrank, Klimaanlage, Neonleuchten u.ä. elektrische Geräte, so sind das die besten Voraussetzungen für Geräuscheinstruungen. Nachdem die meisten Geräte einen recht geringen Stromverbrauch haben (außer Verstärker), können Sie diese mittels einer Mehrfachsteckdosenleiste an einer *EINZIGEN* Steckdose anschließen.
- ② **ABSTAND ZWISCHEN STROMFÜHRENDEN KABELN UND AUDIO-KABELN.** Die Nähe von Audiokabeln und stromführenden Kabeln verursacht ebenfalls Brummen. Versuchen Sie also in diesem Fall, für Abstand zwischen diesen Kabeltypen zu sorgen. Ist dies nicht möglich, so verlegen Sie die Kabel nicht parallel zueinander, sondern im 90 Grad Winkel.
- ③ **NEBENGERÄUSCHE BESEITIGT MAN SO:**
 - A) Ziehen Sie alle Netzstecker Ihrer Anlage inklusive Bandmaschinen (außer Mischpult und Verstärker im Regieraum) aus den Steckdosen.
 - B) Stecken Sie die Netzstecker Ihrer Geräte nacheinander in die Steckdosen und wechseln Sie im Falle die Polarität (Stecker umdrehen), bis die Position mit der geringsten Nebengeräuschartwicklung gefunden ist.
 - C) Überprüfen Sie alle Audiokabel. Kabel mit abgetrennter Erdung verursachen starkes Brummen!!
 - D) Besonders bei unsymmetrischen Kabeln: achten Sie auf kurze Kabelwege.

Haben Sie trotz dieser Gegenmaßnahmen noch immer Probleme mit Nebengeräuschen innerhalb Ihrer Anlage, so sprechen Sie mit Ihrem Fachhändler oder einem kompetenten Studiotechner. In manchen Situationen empfiehlt sich eine sternförmige Verkabelung der Erdung, wobei das Mischpult als Mittelpunkt dient und NICHT mit anderen Gehäuseerdungen weiterer Geräte innerhalb des Systems verbunden ist.

MIDI

MIDI (Musical Instrument Digital Interface) ist ein international akzeptierter Standard, der die digitale Datenkommunikation zwischen elektronischen Geräten gestattet. Die MIDI Verbindung des MidiVerb 4 ermöglicht vier verschiedene Funktionen:

- Anwahl von Programmen durch MIDI Programmwechsel-Befehle (Program Change)
- Kontrolle verschiedener Parameter des MidiVerb 4 in Echtzeit mittels MIDI Controller (*Beispiel*: Modulationsrad eines Keyboards, Pedale usw.)
- Empfang und Übertragung von SysEx (System Exclusive) Dumps einzelner Programme oder einer kompletten Bank zur Datensicherung
- Weitertransport von MIDI Daten an andere MIDI Geräte durch die Out/Thru-Buchse des MidiVerb 4.

So verbinden Sie die MIDI Buchsen des MidiVerb 4 mit weiteren MIDI Geräten:

- ① Verbinden Sie mit einem MIDI Kabel die MIDI [IN] Buchse des MidiVerb 4 mit der MIDI OUT Buchse eines anderen MIDI Gerätes.
- ② Verbinden Sie mit einem weiteren MIDI Kabel die MIDI [OUT/THRU] Buchse des MidiVerb 4 mit der MIDI IN Buchse des anderen MIDI Gerätes.

Hinweis: Schritt 2 ist nicht notwendig, wenn Informationen nur zum MidiVerb 4 gesendet werden müssen und nicht umgekehrt. *Beispiel*: Sie wollen nur Program Changes am MidiVerb 4 empfangen; dann ist der Anschluß eines MIDI Kabels an die [OUT/THRU] Buchse des MidiVerb 4 nicht erforderlich.

Weitere Informationen über MIDI und Modulationen mittels externer Controller finden Sie in Kapitel 6.

Footswitch

Auf der Geräterückseite ist die Buchse für den Anschluß eines Fußtasters, einem [FOOTSWITCH], untergebracht. Die Funktion des Fußtasters ist mittels [UTIL] Taster anzuwählen:

- Program Advance Funktion (Advance); schaltet die Programme weiter
- Effect Bypass Funktion (Bypass); unterdrückt das Effektsignal
- Tap Tempo Control für die Geschwindigkeit der Delay Effekte (Control)

So stellen Sie die Funktion der [FOOTSWITCH] Buchse ein:

- ① Drücken Sie [UTIL].
- ② Drücken Sie den [EDIT/PAGE] Taster solange bis Page 1 im Display erscheint.
Das Display zeigt z.B. an:

Footswitch Dry Defeat

- ③ Drücken Sie den Taster [B], um das Footswitch Parameter anzuwählen und wählen Sie mit dem [VALUE] Drehregler eine der drei Möglichkeiten: Advance Mode (Adu), Bypass Mode (bYP) oder Control Mode (ctL).

Verwenden Sie als Fußtaster ein handelsübliches Modell, ganz gleich welcher Polarität (+ oder -). Schließen Sie den Fußtaster an, bevor Sie das MidiVerb 4 anschalten, damit die korrekte Anpassung vom Gerät automatisch vorgenommen werden kann.

Advance. Bei dieser Betriebsart wird bei jedem Druck auf den Fußtaster von einem Programm zum nächsten weitergeschaltet.

Bypass. Im Bypass Mode können Sie das Effektsignal durch Betätigen des Fußtasters unterdrücken (der Bypass Mode ist aktiviert, sobald die [BYPASS] LED leuchtet).

Control. Arbeiten Sie mit einem Delay Effekt, so dient der Fußtaster bei dieser Betriebsart als "Tempogeber". Der Control Mode gestattet zwei verschiedene Eingabemöglichkeiten der Delayzeit:

- Sie drücken den Fußtaster in dem Tempo der gewünschten Delayzeit; oder
- Sie halten den Fußtaster gedrückt und das MidiVerb 4 "hört zu". Dabei spielt es keine Rolle, mit welchem Signal die Eingabe erfolgt: Gitarre, Schlagzeug, Singen usw. Das MidiVerb 4 errechnet automatisch die zum Eingabetempo passende Delayzeit.

Ist der Fußtaster im Control Mode und Sie verwenden ein Programm mit Lezlie->Room Configuration, dann läßt sich mit dem Fußtaster das Speed Parameter des Lezlie Effekts definieren (Slow und Fast).

Mehr Informationen über die Funktion Tap Tempo finden Sie in Kapitel 3.

KAPITEL 3

ÜBERBLICK

Der Aufbau des MidiVerb 4

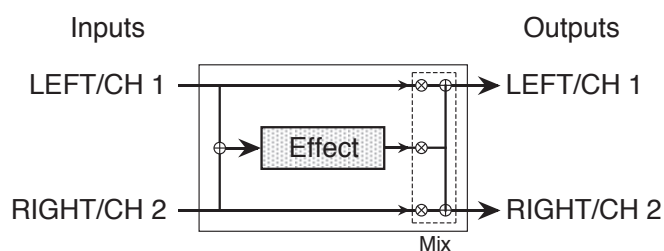
Was ist eine Configuration?

Eine Configuration ist die Zusammenstellung eines oder mehrerer Effekte. Jedes der 256 internen Programme des MidiVerb 4 verwendet dabei eine Configuration. Es stehen 32 verschiedene Configurations zur Wahl. Vier Configuration-Typen gibt es: Single, Double, Dual Mono und Multi Chain.

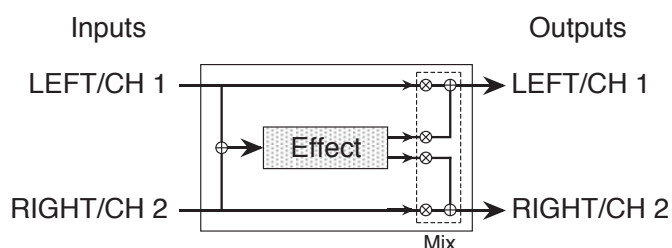
Single

Eine Single Configuration produziert einen Effekt. Man verwendet sie bei komplexen und rechenintensiven Effektalgorithmen, um einen bestmöglichen Effekt herzustellen. Die drei Single Configurations sind:

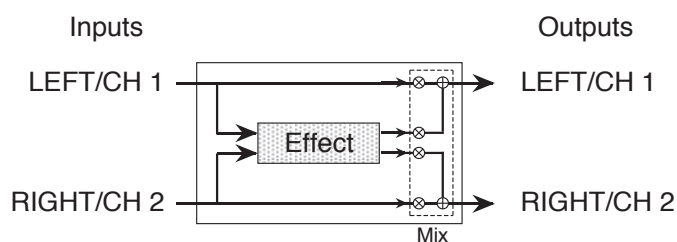
- **Mono-In/Mono-Out.** Die Effekte verfügen über einen Input (beide Inputs werden gemischt) und einen Single Output (wird zu beiden Outputs geroutet).



- **Mono-In/Stereo-Out.** Diese Effekte verfügen über einen einzelnen Mono Input und zwei Outputs.



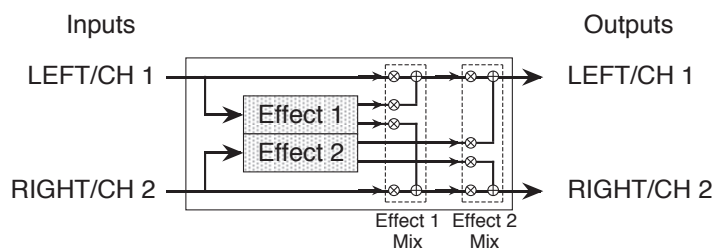
- **Stereo-In/Stereo-Out.** Diese Effekte verfügen über zwei In- und Outputs.



In allen Fällen wird auch das 'trockene' und unbearbeitete Signal der beiden Inputs zu den Outputs geroutet.

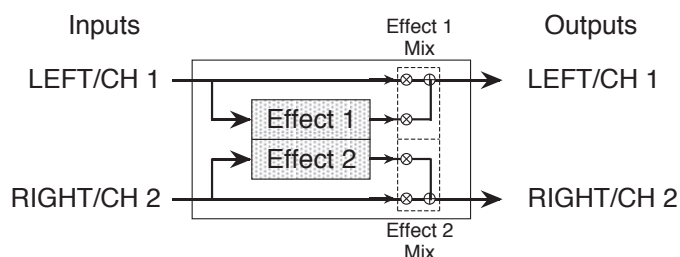
Double

Eine Double Configuration besteht aus zwei parallelen Mono-In/Stereo-Out Effekten. Double Configurations sind mit einem "+" im Namen gekennzeichnet. Dabei wird der Left/Ch. 1 Input zu einem Effekt und der Right/Ch. 2 Input zu einem anderen Effekt geroutet. Die Stereo Outputs beider Effekte werden über die Outputs gemischt. Das 'trockene' Signal wird auch hier zu den Outputs geroutet.

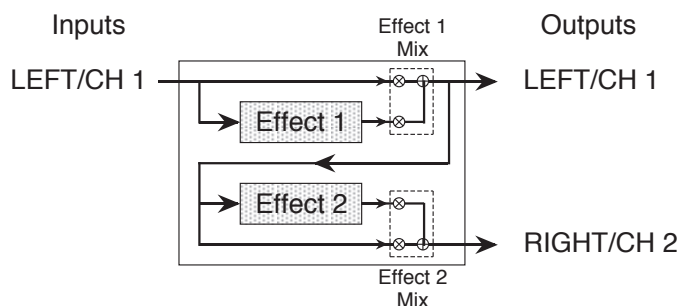


Dual Mono

Die Dual Mono Configurations gestatten zwei Mono-In/Mono-Out Effekte, jeweils ein Effekt pro Kanal. Diese Configurations erkennt man am ":" im Namen (Delay:Delay). Der Left/Ch. 1 Input wird zum ersten Effekt geroutet, dessen Output zum Left/Ch. 1 Output geroutet wird. Ebenso wird der Right/Ch. 2 Input zum zweiten Effekt und dessen Output zum Right/Ch. 2 Output geroutet.



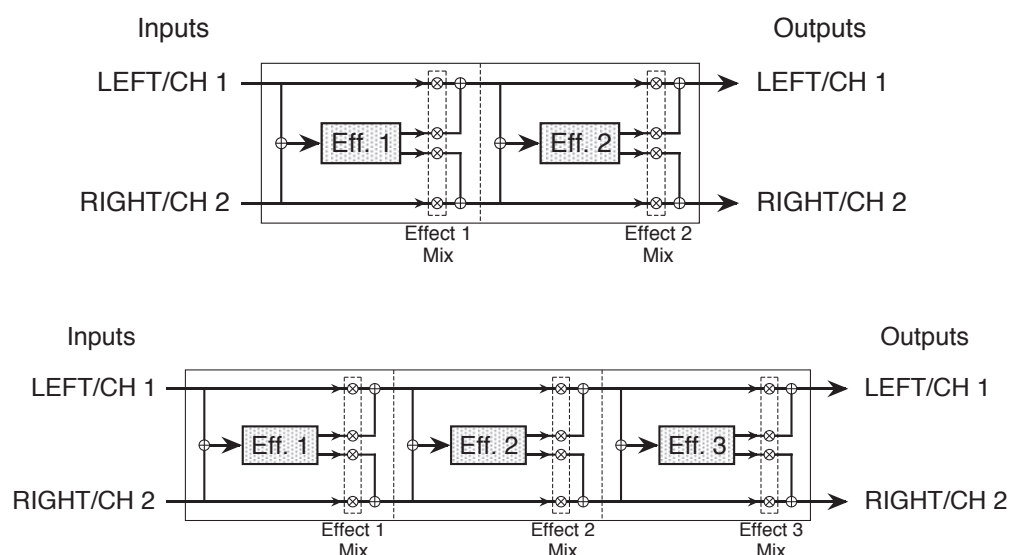
In einem speziellen Cascade Mode können diese Effekte miteinander verknüpft werden. Der Cascade Mode ist für die Dual Mono Configuration vorgesehen und routet den Effekt-Output von Channel 1 zum Input des zweiten Effektes. Den Cascade Mode schalten Sie auf Page 2 im Utility Mode (siehe Kapitel 5) ein und aus. Bei dieser Betriebsart wird das Effektsignal des Channel 1 zum Left/Ch. 1 geroutet und gleichzeitig durch den Channel 2 Effekt.



Hinweis: Ist der Cascade Mode eingeschaltet, ist der [RIGHT/CH. 2] Input bei allen Dual Mono Configurations ausgeschaltet, da das Effektsignal von Channel 1 zu Channel 2 geroutet wird.

Multi Chain

Eine Multi Chain Configuration ermöglicht zwei oder drei Stereoeffekte in einer Serienschaltung; d.h. jedes Effektsignal wird zum nächsten geroutet. Die Namen dieser Configurations werden mit dem Symbol "->" ergänzt (*Beispiel*: "Chorus->Real Room"). Diese individuellen Effekte ermöglichen eine hohe Klangqualität, sind jedoch weniger rechenintensiv als in einer Single Configuration, da der Digital Signal Processor mehr als einen Effekt gleichzeitig erzeugt. Deshalb empfindet man den Reverb Effekt bei der "Delay->Realroom" Configuration als nicht ganz so 'dicht' wie in der Single Configuration "Realroom".



Bei einer Multi Chain Configuration definieren die einzelnen "Mix" Parameter die Effekttintensität am Input. *Beispiel*: Sie können die "Delay->Room" Configuration verwenden (wobei Effekt 1 ein Mono Delay und Effekt 2 ein Reverb Effekt ist) und routen nur den 'trockenen' Signalanteil zum nächsten Effekt; dazu stellen Sie das Mix Parameter des ersten Effektes auf 000% (d.h. kein Outputsignal wird zum zweiten Effekt geroutet).

Reverb Effekte

Reverb (Nachhall) wird mit einer großen Anzahl kurzer Echos, sogenannten Reflexionen, erzeugt. In einer natürlichen akustischen Umgebung verklingen die einzelnen Reflexionen im Lauf der Zeit und werden zunehmend dumpfer. Diesen Zeitabschnitt definiert man durch Room Size (Raumgröße), der Position der Schallquelle, der Beschaffenheit der Materialien an Wand, Boden und Decke sowie anderen Faktoren. Sie finden im MidiVerb 4 folgende Reverb Typen:

Concert Hall

Hier handelt es sich um die Simulation einer großen Konzerthalle. In großen Hallen kann es zu starken Wand- und Deckenreflexionen kommen, wodurch der Klang ein wenig verschwimmt und der Frequenzverlauf beeinflusst wird. Dieser Effekt eignet sich für fast alle Instrumente wie Schlagzeug, akustische, orchestrale und elektronische Instrumente und natürlich für Gesang.

Real Room

Dieser Algorithmus vermittelt den Raumeindruck eines mittelgroßen Wohnraumes. Ein aufwendiger Rechenprozess erzeugt einen sehr vollen Klang und einen sanften Nachhall, durchaus vergleichbar mit dem Ergebnis teurer Studiohallgeräte. Beim Toneinsatz kommt es zu intensiven Reflexionen und eignet sich daher sehr gut für Keyboards, Gitarre und auch Drums.

Realroom & Room

Dies ist eine etwas weniger rechenintensive Version des Real Room Effektes, den man deshalb bei Multi Chain und Dual Mono Configurations heranziehen kann.

Ambience

Damit simulieren Sie einen sehr kleinen Raum. Hiermit läßt sich der Klangeindruck nach dem Toneinsatzes z.B. bei einer elektrischen Gitarre verstärken, die dadurch 'akustischer' klingt.

Plate Reverb

Damit simuliert man eine klassische Hallplatte, einer riesigen und meterlangen Metallplatte, wie man sie in den 70er Jahren in den Studios für Halleffekte benutzte. Das sehr transparente Klangbild eignet sich besonders für Gesang und Gitarre. Das hohe Klangergebnis verlangt allerdings sehr viel Rechenkapazität. Verwenden Sie diesen Effekttyp auch für Sologesang, Piano und besonders dann, wenn Sie den klassischen Rock 'n Roll Sound suchen.

Nonlinear

Die Richtung dieses Reverb Effekts kann auf vorwärts oder rückwärts eingestellt werden. Wird die Richtung vorwärts eingestellt, erhält man den klassischen "Gated" Reverb Sound. Wählen Sie die Richtung rückwärts, dann erhalten Sie ein Reverse Reverb. Ein populärer Trick der 80er Jahre: Ein Tonband mit einer mit Hall angereicherten Aufnahme wurde einfach umgedreht und erzeugte dadurch einen "Rückwärts"-Effekt. Reverse Reverb verwendet man gerne bei Drums und anderen perkussiven Klängen - es erzeugt einen Raum, ohne verwaschen zu wirken.

Reverb Parameter

Die meisten Reverb Effekte des MidiVerb 4 arbeiten mit den gleichen Parametern, die nachher auch aufgelistet und beschrieben werden. Manche Typen jedoch, besonders die, die etwas aufwendiger sind (z.B. die Single Configuration Reverbs), verfügen über mehr Regelmöglichkeiten als einfacherere Reverb Algorithmen. So finden Sie das Parameter Reverberation Swirl ausschließlich bei Single Configurations. Und dies sind die Reverb Parameter:

Decay

Mit Reverb Decay regeln Sie die Abklingzeit des Nachhalls. Bei Reverse Reverb ist dies dann natürlich die Reverse Time (die 'Rückwärts'-Zeit).

Low Pass Filter

Das Low Pass Filter arbeitet in einem wählbaren Frequenzbereich von 059 Hz bis 36,2 kHz und senkt alle Frequenzen über dem eingestellten Wert um 6dB pro Oktave ab. Je niedriger der Wert, desto weniger beeinflussen hohe Frequenzanteile den Reverb Effekt.

Pre-Delay

Alle Reverb Effekte verfügen über das Parameter Pre-Delay. Das Pre-Delay verzögert den Halleinsatz um bis zu 175 ms, so daß das 'trockene' Signal deutlicher als der Hallanteil wahrnehmbar ist. Mit ein wenig Pre-Delay (Vorverzögerung) können manche Instrumente, etwa eine Snare, voller klingen.

Pre-Delay Mix

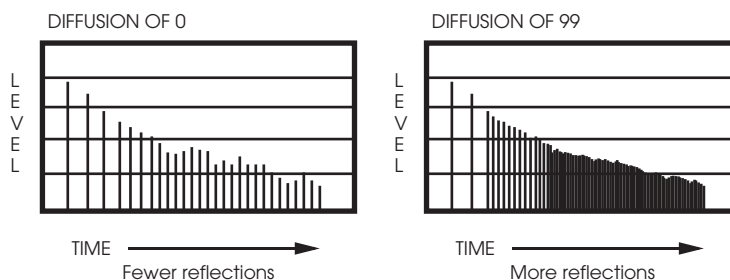
Damit können Sie die Intensität des Pre-Delay im Verhältnis zum Direktsignal steuern. So haben Sie dadurch die Möglichkeit, den Nachhall gewissermaßen einzublenden, wodurch das Klangbild voller und angenehmer werden kann.

Density

Density bestimmt den Zeitabschnitt zwischen erster Reflexion und anschließendem Nachhall. Bei der Einstellung 0 ist die erste Reflexion sehr deutlich hörbar, bei 99 hören Sie ein sanfteres Ineinandergleiten der Reflexionen. Dies liegt an der hohen Zahl der Reflexionen zwischen der ersten und den nachfolgenden Reflexionen. Dieser Reverb Effekt klingt sehr 'dicht'.

Diffusion

Mit Diffusion bezeichnet man die "Dichte" eines Nachhalls, also der Zeit zwischen den einzelnen Reflexionen. Bei geringen Diffusion-Werten hört man noch die einzelnen Echos des Nachhalls, während höhere Werte mehr Verbindung zwischen den Reflexionen schaffen. Eine starke Dichte ist bei perkussiven Klängen wichtig, wogegen bei Gesang und anderen 'stehenden' Klängen geringere Diffusions-Werte sinnvoller sind.



Hinweis: Diese Abbildung verwendet die Einstellung Density 0.

Frequency Damping – Low & High

Mit diesen beiden Parametern können Sie die Abklingzeit des Nachhalls für tiefe und hohe Frequenzen separat regeln. Damit haben Sie einen Einfluß auf das Klangverhalten des Halls selbst, da die hohen Frequenzen schneller abklingen können, falls das Klangbild etwas überbrilliant ist. Wenn tiefe Frequenzen wummern, können Sie diese ebenso abdämpfen. Damit lassen sich verschiedene Materialbeschaffenheiten von Räumen und Hallen simulieren, da weiche Stoffe eher hohe Frequenzen absorbieren und kleinere Räume raschere Abklingphasen der tiefen Frequenzen verursachen. *Beispiel:* Sind in einem Raum viele Vorhänge und andere ähnliche Stoffe vorhanden, so werden die hohen Frequenzen rascher verklingen als tiefe Frequenzen.

Reverberation Swirl

Damit können Sie das Abklingverhalten eines Reverb mit einem Chorus-ähnlichen Effekt anreichern, solange Sie einen niedrigen Wert einstellen. Höhere Werte gestatten dagegen drastischere Verstimmungseffekte.

Gating

Mit Gating wird ein Halleffekt bezeichnet, dessen extrem schnelles Verklingen für einen kurzen, prägnanten Klang sorgt. Sehr populär ist dieser Effekt bei Drums, die dadurch RIESIG klingen. Mit dem Gating wird der Nachhall abrupt abgestoppt und man erreicht damit diesen sehr 'abgehackten' Sound.

Bei fast allen Single Configuration Reverb Effekt Typen und den meisten Double und Multi Chain Configurations mit Realroom Effekt Typen stehen drei Gating Parameter zur Verfügung: Gate, Hold Time und Release Time. Mit Gate regeln Sie den Hallpegel, nachdem das Gate schließt (zwischen 001 und 100%). Ist also das Gate auf 100% eingestellt, so ist keinerlei Halleffekt mehr hörbar, sobald das Gate geschlossen ist. Bei einer Einstellung von 50% hören Sie dagegen noch einen Halleffekt, auch nachdem das Gate geschlossen ist. Wollen Sie den Gate Effekt unterbinden, stellen Sie den Wert auf "OFF". Die Hold Time definiert die Zeitspanne der Gate Funktion bis zum Schließen (Wert von 0 bis 500 ms). Die Release Time schließlich regelt die Abklingzeit der Gate Funktion (Wert von 0 bis 500 ms).

Arbeiten Sie allerdings mit einem der Chorus->Room, Flange->Room und Room->Flange Configurations, gibt es lediglich einen Parameter: Gate. Damit kontrollieren Sie sowohl Hold und Release Time der Gate Funktion (zwischen 10 und 500 ms bzw. "OFF", wenn Sie die Gate Funktion nicht benötigen).

Delay Effekte

Mit einem Delay werden getrennte Signalwiederholungen (Echo) erzeugt. Feedback ist der Parameter, mit dem man die Anzahl der immer leiser werdenden Wiederholungen einstellt. Bei jedem Delay Typ kann die Delay-Zeit in Millisekunden eingestellt werden, wobei im Display auch die entsprechende BPM-Angabe (Beats per Minute) angezeigt wird. Im MidiVerb 4 gibt es folgende Delay Typen:

Mono Delay

Diese Single Configuration erzeugt ein Delaysignal bis zu 1299 ms. Dabei lässt sich die Delayzeit in 100er, 10er und 1er ms-Schritten regeln. Mit Feedback intensivieren Sie den Effekt. Mit den High- und Low-Reglern definiert man das Frequenzverhalten der Echowiederholungen. Simulieren Sie damit auch ältere Bandechogeräte, deren Echoeffekte recht dumpf klingen.

Stereo Delay

Diese Single Configuration gestattet zwei separate Delay Effekte mit unterschiedlich regelbarer Delay Time, Feedback sowie High und Low Regler. Auch hier wird die Delay-Zeit in 100er, 10er und 1er ms-Schritten eingestellt.

Ping Pong Delay

Man bezeichnet diesen Delay Typ so, weil das Output Signal im Stereobild in Abhängigkeit der Delay-Zeit (Geschwindigkeit) von links nach rechts springt. Die Delay Time wird in 100er, 10er und 1er ms-Schritten geregelt.

MultiTap Delay

Damit haben Sie drei Delays auf einmal. Jedes dieser drei "Taps" verfügt über eine individuelle Kontrolle von Delay, Level, Panning und Feedback. Eine sorgfältige Einstellung der einzelnen Delays produziert einen richtigen Rhythmus.

BPM Mono Delay

Dieser Mono Delay Effekt verfügt über der spezielle Delay Time Parameter BPM (Beats per Minute). Damit sind Sie in der Lage, Delay Effekte sehr einfach und schnell mit dem Musiktempo abzustimmen.

Der weitere Note Parameter bestimmt den Notenwert, den das eingestellte Tempo repräsentiert. Stellen Sie den Wert auf 4, so erzeugt die Delay Time eine Viertelnote pro Beat, 4t simuliert ein triolisches Feeling in Relation zum gewählten Tempo. Auch punktierte, 4d oder 8d Noten sind für andere Rhythmusvarianten möglich.

Synchronisierung mit MIDI Clock

Sie können die Delay Time des BPM Mono Delay auch mit einer externen MIDI Clock (MIDI Sequenzer, Drum Machine usw.) synchronisieren.

Stellen Sie das Parameter "Tempo" unter 000, so erscheint im Display "EcL", was "External Clock" bedeutet. Die Delay Time läßt sich dadurch vom eingehenden MIDI Clock Signal (über [MIDI IN]) kontrollieren. Ändern Sie das Tempo der MIDI Clock, folgt das MidiVerb 4 dieser Änderung automatisch. Wird das MIDI Clock Signal unterbrochen, so verbleibt das Tempo auf der letzten Einstellung.

Mit Note Parameter wird der entsprechende Notenwert definiert, mit dem das MidiVerb 4 synchronisiert werden soll. In der Einstellung 4 ergeben sich dabei Viertelnoten, die mit der MIDI Clock synchronisiert sind, 8t sind triolische Achtel. Ebenso sind punktierte Noten möglich (werden mit einem * bezeichnet). Mehr Informationen über MIDI finden Sie in Kapitel 6.

Delay & DLY

Hierbei handelt es sich um weniger rechenintensive Monoversionen des Stereo Delay Effekts, die man sehr gut für die Multi Chain Configurations Delay->Realroom, Chorus->Dly->Room und Flange->Dly->Room verwenden kann; ebenso bei der Double Configuration Realroom+Delay, den Dual Mono Configurations Delay:Delay, Chorus:Delay und Flange:Delay. Es lassen sich ausschließlich die Höhen absenken.

Einstellung der Delay Time mittels Tap Tempo

Mit der Tap Tempo Funktion folgt die Delay Time der Tempoeingabe der Betätigung des Tasters, der dem Tap Tempo Parameter zugeordnet ist. Ist ein Fußtaster angeschlossen und auf *Control* gestellt (UTILity Mode), bestimmt man das Tempo der Delay Time durch wiederholtes Betätigen des Fußtasters in der entsprechenden Geschwindigkeit.

Auch eine Audio Signalquelle eignet sich für die Eingabe der Delay Time via Tap Tempo. Sie können entweder

- den Taster drücken, der mit dem Tap Parameter korrespondiert oder
- den Fußtaster niederdrücken (sofern angeschlossen und in *Control* Funktion).

Anschließend geben Sie ein Signal zum MidiVerb 2. Das kann das wiederholte Anschlagen einer Keyboardtaste oder Gitarrensaite sein, Sie können aber auch einen Schlagzeugrhythmus verwenden oder einige "doot doots" in ein angeschlossenes Mikrofon singen.

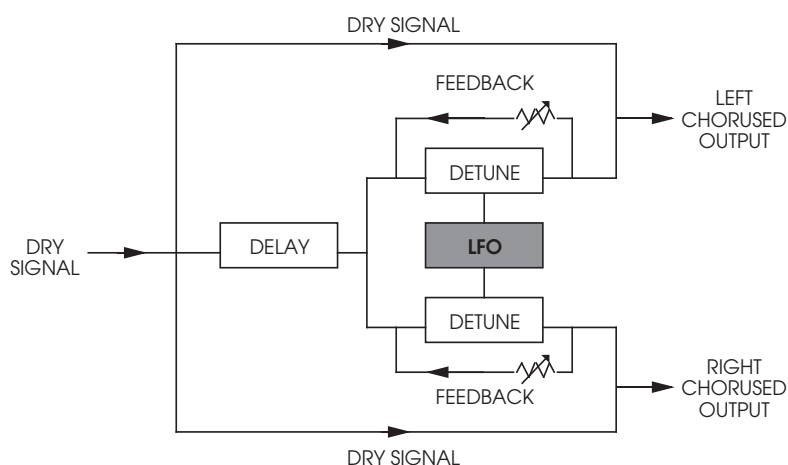
Hinweis: Ist der Footswitch Parameter in *Control* Funktion, kann die Tap Tempo Eingabe sowohl im Program Mode ([PROG] Taster leuchtet) als auch im Edit Mode ([EDIT/PAGE] Taster leuchtet) vorgenommen werden. Mehr über die Fußtaster Funktionen und deren Parameter finden Sie in Kapitel 2.

Pitch Effekte

Mit Pitch Effekten verändern Sie die Tonhöhe eingehender Signale, die mit dem Originalklang gemischt werden, um damit schwebende und volle Klangbilder zu erzeugen. Obwohl das Ergebnis manchmal trotz verschiedener Parametereinstellung recht ähnlich klingen kann, können die Effekte völlig unterschiedlich erzeugt werden. Pitch Effekte splitten ein Signal in zwei Hälften, wobei die eine Hälfte bearbeitet wird und anschließend mit dem unbearbeiteten Signalanteil wieder zusammengemischt wird. Dieses Mischungsverhältnis ist entscheidend für den endgültigen Klangeindruck. Folgende Pitch Typen gibt es:

Stereo Chorus

Beim Stereo Chorus wird das Signal in drei Teile aufgesplittet: ein trockenes Signal und je eine Detune Sektion für linken und rechten Kanal. Wird der linke Kanal stark verstimmt, geschieht dies beim rechten Kanal nur schwach und umgekehrt. Die Verstimmung wird dabei von einem LFO (Low Frequency Oscillator/Niederfrequenzoszillator) erzeugt. Sie haben viele Veränderungsparameter: Pre Delay kann variiert werden, ebenso LFO Depth und Speed und ein Signalanteil kann zurück zum Input geführt werden, um den Effekt noch zu intensivieren. Schließlich haben Sie die Wahl der Wellenformen - Sinuswelle und für abruptere Pitch Effekte Rechteckwelle (Square).



Quad Chorus

Der Quad Chorus moduliert vier Signale, jeweils im Phasenwinkel von 90° . Jedes der vier Signale hat einen eigenen Pre-Delay Parameter, womit man den "Phaserrhythmus" regeln kann.

Chorus

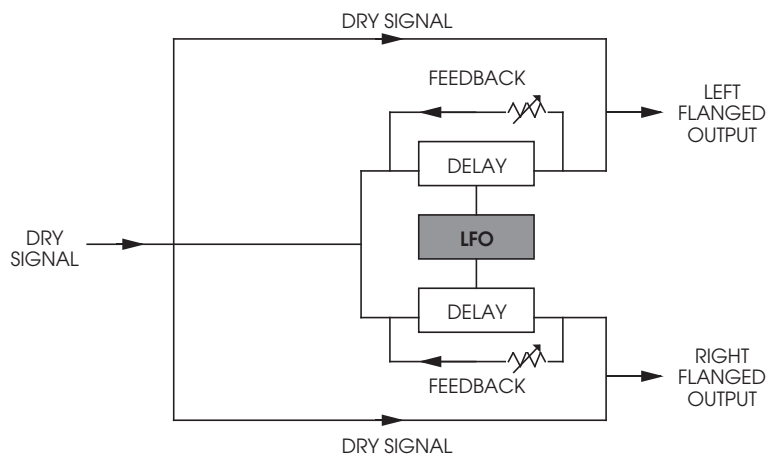
Dieser Monoeffekt, der weniger rechenintensiv als der Stereo Chorus Effekt ist, eignet sich gut für die Multi Chain Configurations Chorus->Realroom und Chorus->Dly->Room, der Double Configuration Realroom+Chorus, den Dual Mono Configurations Chorus:Chorus und Chorus:Delay.

Stereo Flange

In den frühen 60er Jahren erzeugte man den "Flanging" Effekt mit zwei Bandmaschinen, die ein identisches Aufnahmematerial synchron abspielten. Indem die Laufgeschwindigkeit einer Bandmaschine verringert und anschließend wieder in Synchronität zur zweiten Maschine gebracht wurde, ergaben sich zwei unterschiedliche Phasenlagen. Nachdem man die eine Maschine abbremste, indem der Bandwickel kurz mit der Hand festgehalten wurde, entstand der Begriff "Flanging" (Flange=Flansch).

Flanging ist dem Chorus sehr ähnlich, moduliert jedoch das verzögerte Signal innerhalb eines kleineren Delay-Bereichs (normalerweise 0-12 ms). Damit erzeugt man "Jet-Effekte". Flange Modulation Sweep läßt sich vom Audio Input triggern (links, rechts, oder beide) und kann dadurch mit dem Spielrhythmus synchronisiert werden. Attack und Release Threshold der Audio Triggering Funktion ist regelbar.

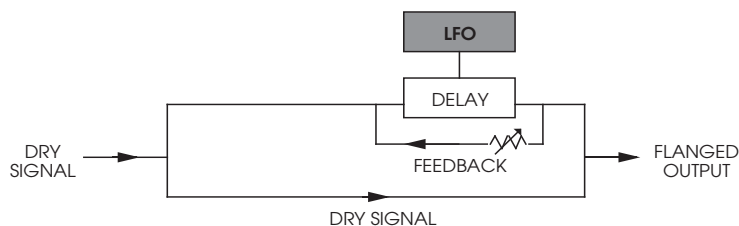
Bei einem Stereo Flanger wird das Signal in drei Teile aufgeteilt: trockenes Signal und getrennte Delay-Sektion für den linken und rechten Kanal, wobei ein Kanal den Effekt aufwärts und der andere Kanal den Effekt abwärts erzeugt. Auch damit kann man den Effekt zusätzlich intensivieren.



Als man den Flanging Effekt noch mit Bandmaschinen erzeugte, konnte man eine Maschine zuerst langsamer und dann ein wenig schneller als die andere Maschine laufen lassen. Diesen Prozeß bezeichnet man als "Through Zero". Dabei ist der "Zero"-Punkt erreicht, wenn beide Maschinen perfekt synchronisiert laufen. Da das MidiVerb 4 auf digitaler Basis arbeitet, ist dieser Effekt normalerweise nicht möglich. Mit dem "Thru0" Parameter jedoch kann sich das MidiVerb 4 diesem Effekt nähern. Dabei wird das 'trockene' Signal um etwa 12ms verzögert, wodurch der gewünschte Effekt (übrigens kaum hörbar) erreicht wird und das Effektsignal 'hinter' das Originalsignal rutscht.

Flange

Hierbei handelt es sich um eine weniger aufwendige Version des Stereo Flangers, der sich gut für die Multi Chain Configurations Flange->Realroom, Realroom->Flange und Flange->Dly->Room eignet; ebenso für die Double Configuration Realroom+Flange, sowie die Dual Mono Configurations Flange:Flange und Flange:Delay. Der Mono Flange Effekt entsteht durch Signalsplitting und einer leichten Verzögerung des einen Signalanteiles und anschließender Veränderung der Delay Time mit dem LFO. Das verzögerte Signal wird dann wieder mit dem unbearbeiteten Originalsignal gemischt, wodurch ein 'sausender' und 'röhrender' Jet-Effekt entsteht.



Lezlie

Wählen Sie den Lezlie Effekt (in der Lezlie->Room Configuration), simuliert der Pitch Change Block den Effekt, den man sonst nur mit einem Rotationslautsprecher-Kabinett (Leslie) erzielt. Gerade in den 60er Jahren war das ein sehr populärer Effekt, der mit aufwendigen mechanischen Mitteln sehr komplexe Timbrevarianten erzeugte. Meistens verwendete man diese Leslies mit elektronischen oder elektro-magnetischen Orgeln (z.B. Hammond), jedoch eignet sich der Effekt auch gut für E-Gitarren (z.B. bei Carlos Santana). Folgende Parameter stehen zur Verfügung: Motor On/Off, Speed, regelbar zwischen Slow oder Fast (langsam und schnelle) und dem High Rotor Level, womit die Intensität der hohen Frequenzen angehoben werden kann. Beim Wechsel zwischen langsamer und schneller Geschwindigkeit entsteht eine Anlauf- und Abbremsverzögerung, genau wie bei einem echten Leslie. Wenn Sie den High Rotor Level anheben, können Sie einem Orgelsound den richtigen 'Biß' geben. *Tip:* Modulieren Sie Motor oder Speed z.B. mittels Aftertouch.

Stereo Pitch Shifter

Hierbei handelt es sich um die Stereo Version des Pitch Shifter Effekts. Für linken und rechten Signalanteil können unterschiedliche Verstimmungen eingestellt werden.

Pitch

Eine weniger rechenintensive Version des Pitch Shifter Effekts, der für die Multi Chain Configurations Pitch:Delay und die Dual Mono Configuration Pitch:Pitch vorgesehen ist.

Auto Pan

Der Auto Pan Effekt verändert die Signallautstärke der gegenüberliegenden Kanäle in einer wählbaren Geschwindigkeit. Low und High Frequenzen können beschnitten werden und das Input Signal kann den Effekt auslösen (linkes, rechtes oder beide Signale). Mit dem Direction Parameter definieren Sie die Startposition des Panoramaeffektes (funktioniert nur, wenn Trigger auf On geschaltet ist). Regelbar sind: Attack Threshold der Audio Triggering Funktion und Hold Time (verzögerter Einsatz des Auto Panning nach Input-Trigger). Der Direction Parameter läßt sich auf Alternate einstellen - d.h. die Startposition des Effektes wechselt nach jedem Trigger.

KAPITEL 4**ERSTELLEN EIGENER
PROGRAMME****Auswahl der Configuration**

Eine Configuration besteht aus einem oder mehreren Effekten. In jedem Programm des MidiVerb 4 gibt es eine Configuration. Erstellen Sie ein eigenes Programm, so müssen Sie sich für eine Configuration entscheiden. Also suchen Sie ein bestehendes Programm, das über die gesuchte Configuration verfügt. Benötigen Sie für ein beabsichtigtes neues Programm die Configuration Chorus->Delay, so suchen Sie sich ein Programm mit genau dieser Configuration. Haben Sie eins gefunden, so speichern (Store) Sie es in der User Bank. Nun können Sie frei experimentieren ohne die Programmdaten der Ausgangsbasis zu verlieren.

Hinweis: In den letzten 32 Programmen der Preset Bank (096-127) finden Sie alle 32 Configurations. Dies vereinfacht Ihre Suche nach einer Configuration. Ebenso haben wir die letzten 17 Programmplätze der User Bank (111-127) leer gelassen, so daß Sie auf jeden Fall über einen Grundvorrat an freien Speicherplätzen verfügen.

So wählt man eine Configuration:

- ① Drücken Sie [PROG]. Mit dem [VALUE] Drehregler wählen Sie das Programm mit der gewünschten Configuration.
Im Display erscheinen Programmname und Configuration.

ChrsVerb CHORUSäREALROOM

- ② Drücken Sie [STORE].
Der [STORE]Taster blinkt.
- ③ Mit dem [VALUE] Drehregler wählen Sie einen Zielspeicherplatz in der User Bank, auf den Sie das Programm speichern (bzw. kopieren).
Damit überschreiben Sie den vorhergehenden Programminhalt dieses Speicherplatzes.
- ④ Drücken Sie erneut [STORE].
Die LED des [STORE] Tasters blinkt sehr schnell und das Display zeigt an:

Program nnnnnnnn Stored!

...wobei nnnnnnnn für den Programmnamen steht. Die LED des [STORE] Tasters erlischt, die Displayanzeige des Program Mode erscheint und der ([PROG] Taster leuchtet.

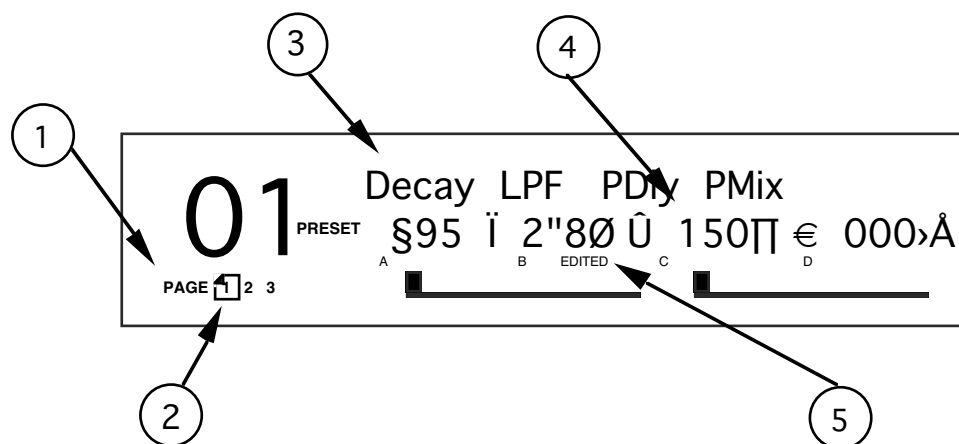


Handelt es sich um ein Programm der Preset Bank, wird das Programm automatisch in der User Bank gespeichert. Beispiel: Haben Sie Preset 24 angewählt und wollen es speichern, so wird es automatisch unter User 24 gespeichert, da man in der Preset Bank nicht speichern kann.

Und nun *Real Fun* bei Ihrer nun folgenden Programmierfähigkeit!

Einstellen der Effekt Parameter

Editieren funktioniert nur vom Program Mode aus, d.h. der [PROG] Taster muß leuchten. Drücken Sie [EDIT/PAGE] oder einen der Taster [A], [B], [C] oder [D]. Sobald Sie den Edit Mode angewählt haben, erscheinen im Display bis zu vier Parameter dieses Programmes.



- ① Page Nummer. Je nach Configuration gibt es im Edit Mode bis zu vier Pages. In unserem Beispiel sind drei Pages verfügbar.
- ② Angewählte Page. Die gerade angewählte Page wird umrahmt dargestellt, in unserer Abbildung ist dies Page 1. Jeder Druck des [EDIT/PAGE] Tasters schaltet das Display eine Page weiter.
- ③ Parameter Name. Eine Page zeigt im Edit Mode bis zu vier Parameter an, deren Bezeichnungen im oberen Displaybereich stehen, darunter wird der Wert angezeigt.
- ④ Parameterwert und Balkengrafik. Die Parameterwerte werden als Zahlenwert und Balkengrafik dargestellt. Eine Parameterbezeichnung blinkt, sobald er angewählt wird. Die angezeigten Werte (Zahl und Grafik) ändern sich in Abhängigkeit zur Position des [VALUE] Drehreglers. Die Angaben sind je nach Parametertyp dB, kHz usw.
- ⑤ A, B, C, D und EDITED Indikator. Jedem Parameter einer Page ist ein Buchstabe (A, B, C und D) zugeordnet, die mit den Tastern [A], [B], [C] und [D] korrespondieren. Wird ein Parameter editiert, so erscheint daneben "EDITED".

Wollen Sie ein anderes Programm anwählen, so kehren Sie mit dem [PROG] Taster (drücken) wieder in den Program Mode zurück. Wenn Sie das editierte Programm nicht gespeichert haben, gehen Ihnen jedoch alle vorgenommenen Änderungen verloren.

Um Programme dauerhaft zu sichern, müssen sie in der User Bank gespeichert werden. Editieren Sie ein Programm der Preset Bank und wollen das Ergebnis speichern, so wechselt das MidiVerb 4 automatisch zur User Bank.

Anwahl der Pages

Sobald Sie den Edit Mode angewählt haben, stehen Ihnen mehrere Pages zur Effektbearbeitung zur Verfügung. In der linken unteren Displayecke finden Sie die Anzahl der verfügbaren Pages in Abhängigkeit zur Configuration Ihres Programmes.

Mit dem [EDIT/PAGE] Taster schalten Sie die Pages weiter. Die aktuell im Display angezeigte Page wird dabei umrahmt.

Gebrauch der A/B/C/D Taster

Die [A], [B], [C] und [D] Taster dienen zur Parameteranwahl im Display, dabei werden maximal vier Parameter gleichzeitig angezeigt. Jeder Parameter ist einem der vier [A], [B], [C] oder [D] Taster zugeordnet. Sobald Sie einen der Taster drücken, blinkt der zugehörige Parameter im Display. Nun können Sie die Einstellung des Wertes mit dem [VALUE] Drehregler vornehmen.

Bei Parametern mit nur zwei Einstellwerten (*Beispiel*: On oder Off, Sine oder Triangle Wave) arbeiten die [A], [B], [C], [D] Taster als Wechselschalter, mit denen die Funktion jeweils ein- und aus- bzw. umgeschaltet werden kann.

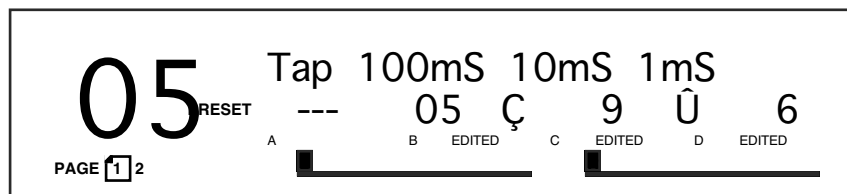
Gebrauch der Online-Hilfe

Das MidiVerb 4 verfügt über eine Online-Hilfe, die Sie beim Herausfinden der Parameterfunktionen unterstützt und Sie nicht allzu oft in diesem Handbuch nachschlagen müssen. Haben Sie den Edit Mode (wie oben erklärt) angewählt, können Sie sich mit den [A], [B], [C] oder [D] Tastern ein Parameter aussuchen. Wird ein Taster länger als eine Sekunde *gedrückt gehalten*, erscheint im oberen Displaybereich eine detailliertere Beschreibung dieses Parameters.

Besonderheiten

In den meisten Fällen wird ein einzelner Parameter in einem einzelnen Wert im Display angezeigt. Beim Parameter Delay Time jedoch ist der Wertebereich ziemlich groß, so daß es sinnvoll ist, die einzelnen Größenordnungen (1er, 10er, 100er) einzeln zu erreichen, denn stellen Sie sich vor, wie lange es dauern würde den Bereich von 1 bis 1299 ms in 1 Millisekundenschritten "durchzukurbeln".

Außer den 'sparsameren' Delays, die in Multi Chains und Dual Mono Configurations verwendet werden, wird die Delay Time in drei Wertebereiche aufgeteilt: 100ms, 10ms und 1ms. So können Sie auf den gewünschten Bereich schnell und individuell zugreifen. *Beispiel*: Im Edit Mode erscheint bei der Mono Delay Configuration auf Page 1 im Display:



Addieren Sie die drei Angaben und Sie erhalten die gesamte Delay Time. In dem abgebildeten Beispiel hat die Delay Time den Wert 596 ms.

Namensgebung eines Programmes

Die Namensgebung eines Programmes ist bei der Store Funktion möglich. Bei jedem Speichervorgang haben Sie die Möglichkeit, den Namen zu ändern. Während des Store Mode verwenden Sie dazu die [A], [B], [C] und [D] Taster.

So geben Sie einen Programmnamen ein:

- ① Drücken Sie [STORE].
Der [STORE] Taster leuchtet und im Display steht:

Store as XXX (nnnnnnnn)?

...wobei XXX für die Speicherplatznummer von 00–127 in der User Bank und nnnnnnnn für den Programmnamen steht.

- ② Drücken Sie jetzt den [A/NAME] Taster.
Der Cursor steht nun beim ersten Zeichen des Programmnamens.
- ③ Mit den beiden [C/<] und [D/>] Tastern bewegen Sie den Cursor nach links bzw. rechts innerhalb des Namensfeldes (8 Zeichen).
- ④ Die Zeichen geben Sie mit dem [VALUE] Drehregler ein.
- ⑤ Wünschen Sie einen anderen Zielspeicherplatz für Ihr Programm, bewegen Sie den Cursor mit [B/ESC] zurück zur Programmnummer im Display und wählen anschließend mit [VALUE] einen entsprechenden Programmplatz.
- ⑥ Drücken Sie nochmals [STORE].
Die LED des [STORE] Tasters blinkt kurzzeitig schnell und das Display zeigt an:

Program nnnnnnnn Stored!

...wobei nnnnnnnn für den Programmnamen steht. Die LED des [STORE] Tasters erlischt und das Display kehrt zu der Anzeige Ihres Ausgangspunktes zurück.

Diese Zeichen stehen bei der Namensgebung zur Verfügung:

	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/	0	1	2	3
4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?	@	A	B	C	D	E	F	G
H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[
\]	^	_	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	ö	ä				

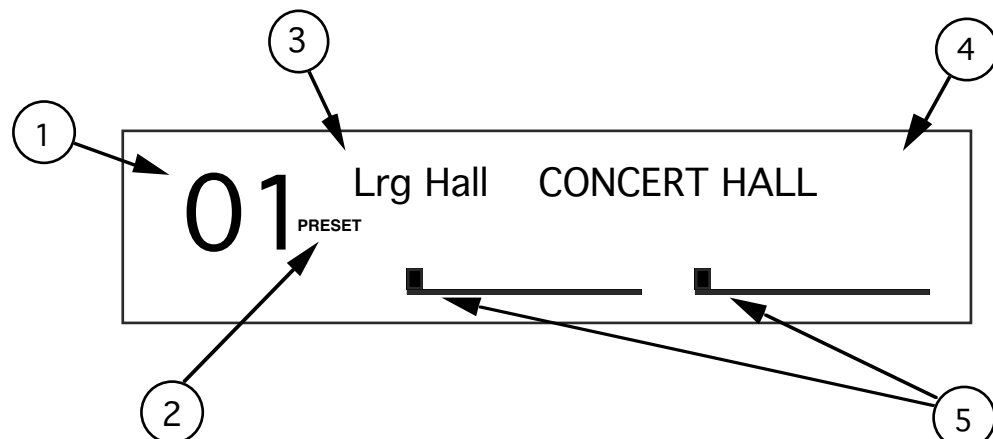
KAPITEL 5

BESCHREIBUNG DER REGLER

Frontplatte

LCD Display

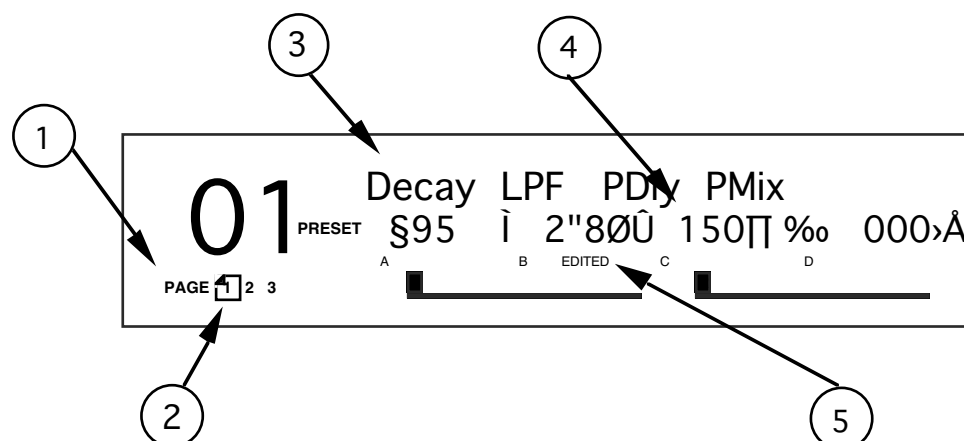
Wenn Sie das MidiVerb 4 einschalten, erscheint (z.B.) diese Anzeige:



Das Display des MidiVerb 4 hat fünf Bereiche:

- ① Programmnummer. Die Programmnummern des MidiVerb 4 Programs reichen von 00 bis 127. Im abgebildeten Beispiel sehen Sie Programm 01.
- ② Bank. Im MidiVerb 4 gibt es zwei Bänke mit jeweils 128 Programmen: die Preset Bank und die User Bank. Je nach angewählter Bank finden Sie im Display die Bezeichnung "PRESET" oder "USER". Unser Beispiel zeigt die Preset Bank.
- ③ Programmname. Ein Programmname kann aus bis zu 8 Zeichen bestehen. Das abgebildete Programm trägt den Namen Lrg Hall. Alle 128 User Programme können neu benannt werden; dies ist bei den Programmen der Preset Bank nicht möglich.
- ④ Configuration. Damit wird über die Effekttypen eines Programmes informiert, der Eingangssignalfluß definiert und dargestellt, ob es sich um eine Stereo oder Dual Configuration handelt (mehr Informationen über Configurations finden Sie in Kapitel 3). Die abgebildete Configuration wird mit CONCERT HALL bezeichnet.
- ⑤ Level Meter. Diese grafischen Anzeigen mit Peak-Funktion zeigen das unbearbeitete Originalsignal der *Inputs* an und sind mit der Aussteuerungsanzeige eines normalen Tape Recorders vergleichbar. In unserem abgebildeten Beispiel bewegen sich die Balken nicht und zeigen damit an, daß kein Inputsignal vorhanden ist. Normalerweise bezeichnet man sie mit "L" und "R". Bei einer Dual Type Configuration (zwei Mono Effekte) werden sie mit "CH1" und "CH2" bezeichnet. Mehr Informationen zu Dual Configurations finden Sie in Kapitel 3.

Im Edit Mode werden umfangreichere Informationen sichtbar, das Display zeigt in etwa folgende Anzeige:



- ① Page Nummer. Je nach Configuration stehen im Edit Mode bis zu vier Pages zur Verfügung. Bei unserem abgebildeten Beispiel sind es drei Pages.
- ② Angewählte Page. Die gerade angewählte Page wird umrahmt angezeigt. In der Abbildung ist dies Page 1. Mit dem [EDIT/PAGE] Taster schalten Sie zur jeweils nächsten Page weiter.
- ③ Parameter Name. Auf jeder Page können bis zu vier Parameter angezeigt werden, deren Bezeichnungen jeweils darüber stehen (über dem eingestellten Wert).
- ④ Parameter Wert und Balkengrafik. Von jedem Parameter einer Page wird der eingestellte Wert als numerische Angabe und Balkengrafik angezeigt. Bei Veränderungen durch Drehen des [VALUE] Drehreglers ändern sich beide Anzeigen. Ebenso wird dargestellt, um welchen Datentyp es sich dabei handelt (dB, mSec, kHz usw.).
- ⑤ A, B, C, D und EDITED Indikator. Jeder angezeigte Parameter wird mit einem Buchstaben (A, B, C oder D) gekennzeichnet und korrespondiert mit den Tastern ([A], [B], [C] oder [D]). Wird ein Parameter editiert, so erscheint darunter die Bezeichnung "EDITED".

BYPASS LED Indicator

Die [BYPASS] LED leuchtet auf, sobald der Bypass Mode aktiviert ist. Der Bypass Mode lässt sich mit den beiden [PROG] und [UTIL] Tastern (gleichzeitig drücken) ein- und ausschalten oder durch Betätigen eines angeschlossenen Fußtasters an der [FOOTSWITCH] Buchse aktivieren (sofern der Fußtaster auf "Bypass" eingestellt ist; siehe auch "UTILity Button" auf der nächsten Seite).

VALUE Drehregler

Der [VALUE] Drehregler dient zum anheben oder absenken eines Wertes, dazu bewegt man den Regler im oder gegen den Uhrzeigersinn. Leuchtet der [PROG] Taster, scrollt man mit dem [VALUE] Drehregler durch die Programmnummern. Ist ein Effekt Parameter angewählt (Parameterbezeichnung im Display blinkt), kann man mit dem [VALUE] Drehregler den eingestellten Wert verändern.

PROGram Taster

Mit dem [PROG] Taster wählt man den Program Mode an. Dazu leuchtet der [PROG] Taster. Mit dem [VALUE] Drehregler können Sie jetzt die Programme durchscrollen, und zwar sowohl Preset als auch User Bank. Je nach angewählter Bank zeigt das Display "PRESET" oder "USER" an.

Der [PROG] Taster arbeitet auch in Verbindung mit dem [UTIL] Taster, wodurch man zwischen "BYPASS" ON und "BYPASS" OFF hin- und herschalten kann.

EDIT/PAGE Taster

Mit dem [EDIT/PAGE] Taster schalten Sie die Pages weiter, dies gilt für Program und Utility Mode gleichermaßen. Wird im Program Mode [EDIT/PAGE] gedrückt, werden die Programmparameter angezeigt und können editiert werden. Im Utility Mode wählen Sie mit dem [EDIT/PAGE] Taster die verfügbaren Pages mit den verschiedenen Utility Funktionen an. Die jeweils verfügbare Zahl der Pages wird in der linken unteren Displayecke angezeigt, wobei die gerade aktuelle Page eingerahmt dargestellt wird. Bei jedem Druck auf den [EDIT/PAGE] Taster gelangen Sie eine Page weiter; sobald die letzte Page erreicht ist, kehren Sie zur ersten zurück.

A/B/C/D (NAME/ESC/</>) Taster

Mit den vier [A], [B], [C] und [D] Tastern können Sie vom Program Mode aus einen Parameter anwählen, um ihn auf einer Page zu editieren. Die [A], [B], [C] und [D] Taster wählen dabei die zugeordneten Parameter (A, B, C oder D) im Display an; der angewählte Parameter blinkt.

Halten Sie einen der korrespondierenden [A], [B], [C] oder [D] Taster länger als eine Sekunde gedrückt, so erscheint im Display eine ausführlichere Parameterbeschreibung. Es handelt sich bei dieser Funktion um das eingebaute Online Help System. Hat ein korrespondierender Taster auf einer Page keine Funktion, so wird dies angezeigt, sobald der Taster gedrückt wird. Wenn Sie zum Beispiel einen Effekt editieren, bei dem kein "A"-Parameter auf dem Display angezeigt wird, erscheint bei Drücken des [A] Tasters kurz die Meldung "NO "A" PARAM ON PAGE 1" im Display.

Die [A], [B], [C] und [D] Taster haben noch eine weitere Funktion. Im Store Mode ([STORE] Taster leuchtet) ändert man mit den [A], [B], [C] und [D] Tastern den Programmnamen. Drücken Sie [A/NAME], so wird der Cursor an den Anfang des Programmnamens gebracht. Mit den beiden [C/<] und [D/>] Tastern können Sie den Cursor innerhalb der acht Zeichen von links nach rechts bewegen. Um zurück zur Speicherplatznummer zu gelangen, drücken Sie [B/ESC].

UTILity Taster

Sobald der [UTIL] Taster gedrückt wird, leuchtet er und im Display erscheint die zuletzt angewählte Page. Insgesamt gibt es 6 Utility Pages, die von 1 bis 6 durchnummeriert sind und in der linken unteren Displayecke dargestellt werden. Mit dem [EDIT/PAGE] Taster schaltet man die Pages weiter. Die jeweils gerade angewählte Page wird eingerahmt angezeigt. Auf den Utility Pages finden Sie besondere Funktionen, die nicht mit den Effektprogrammen gespeichert werden. Es handelt sich um folgende Funktionen:

Page 1: Footswitch und Dry Defeat. Mit dem Footswitch Parameter definieren die die Funktion des an der Geräterückseite angeschlossenen Fußtasters ([FOOTSWITCH] Buchse). Es gibt drei verschiedene Funktionen: Weiterschaltung

der Programmnummer, An- und Ausschalten des Bypass Mode (On und Off) und als Tempegeber der Delay Time bei der "Tap Tempo" Funktion. Drücken Sie den [B] Taster, um den Footswitch Parameter aufzurufen und wählen mit dem [VALUE] Drehregler Adu (den Advance Mode), bYP (Bypass Mode) oder ctL (Control Mode). Im Control Mode verwenden Sie den Fußtaster auf eine der beiden folgenden Arten: 1) durch wiederholtes Betätigen des Fußtasters definieren Sie das Tempo der Delay Time oder 2) Sie halten den Fußtaster gedrückt und verwenden ein Audiosignal (Instrument, Mikrofon usw., das am MidiVerb 4 Input angeschlossen ist) und triggern damit die Tap Tempo Funktion. Ist der Control Mode gewählt und Sie arbeiten mit einem Lezlie Effekt, können Sie mit dem Fußtaster zwischen langsamer und schneller Rotorgeschwindigkeit hin- und herschalten. Mehr über Tap Tempo finden Sie in Kapitel 3, weitere Details zum Fußtaster in Kapitel 2.

Die Dry Defeat Funktion, sofern angeschaltet, unterdrückt das 'trockene' Signal global bei allen Programmen gleichzeitig, so daß ausschließlich das reine Effektsignal zu den Outputs geroutet wird. Mit dem [D] Taster schaltet man die Dry Defeat Funktion ein und aus.

Footswitch Dry Defeat

Page 2: Cascade Mode. Der Cascade Mode funktioniert nur bei Dual Configurations. Mit dem [D] Taster schaltet man ihn ein und aus (On und Off). Bei Cascade Mode On wird der Output des Channel 1 Effekts intern zum Input des Channel 2 Effekts geroutet.

Dual Programs: Cascade

Page 3: MIDI. Auf Utility Page 3 finden Sie drei MIDI Funktionen. Zuerst wird der MIDI Kanal (Chan) eingestellt, dazu drückt man den Taster [B] und wählt mit dem [VALUE] Drehregler einen MIDI Kanal von 1 bis 16 (oder Omni - alle 16 Kanäle gleichzeitig). Die nächste Funktion MIDI-Thru (Thru) wird mit dem Taster [C] ein- und ausgeschaltet. In der Einstellung On werden die bei [MIDI IN] empfangenen Daten durch die [MIDI OUT/THRU] Buchse weitergeleitet. Die dritte Funktion heißt Program Change Enable (PChg). Mit dem Taster [D] und dem [VALUE] Drehregler wählen Sie: Off, On oder Table. In der Stellung Off ignoriert das MidiVerb 4 ankommende Programmwechselbefehle (Program Changes). Bei On werden die Program Changes auf dem eingestellten MIDI Kanal empfangen, die Programme der User Bank werden aufgerufen. In der Einstellung Table können Sie die ankommenden Program Changes internen Programmnummern zuordnen (siehe unten).

MIDI: Chan Thru PChg

Page 4: Modulators. Auf dieser Page wählen Sie die beiden MIDI Controller, die bei allen Programmen und deren Parametern zur Verfügung stehen sollen. Die Controllerfunktion ist abhängig von der Programm Configuration. Zum Beispiel kontrolliert der Controller X bei allen Reverb Configurations die Reverb Decay Time, während Controller Y die Effekt Balance (Wet/Dry) regeln kann. Als Controller (bzw. Modulator) können zugeordnet werden: Pitch Bend, Aftertouch, Note Number, Velocity oder ein Controller von 000–119. Die Controlleramplitude ist von -99 bis +99 regelbar. Es gibt folgende Grundeinstellung: Mod#X = 001 (Modulation Wheel), Mod#Y = 007 (Volume), Amp X und Y = 000. Mehr Informationen dazu sowie eine Auflistung der modulierbaren Parameter der einzelnen Configurations finden Sie in Kapitel 6.

Mod#X	AmpX	Mod#Y	AmpY
-------	------	-------	------

Page 5: Program Table. Mit dem Program Table können Program Changes beliebigen internen Programmen zugeordnet werden (gilt für Preset und User Bank). Es stehen 128 Programmzuordnungen zur Verfügung (000 - 127). Nachdem das MidiVerb 4 über insgesamt 256 Programme verfügt, können so alle gewünschten Programme über MIDI erreicht werden. Die erste Angabe im Display ist die Programmnummer, die beim MidiVerb 4 ankommt (000 - 127), mit dem zweiten Wert definieren Sie das entsprechende interne Programm (00-127 Preset (Pset) und 00-127 User), das ausgewählt werden soll. Sie können bis zu 128 Programme neu zuordnen.

Program Tbl: MIDI User

Sobald der D Parameter unter User 000 eingestellt wird, wechselt die Displayanzeige von User zu Pset und zeigt damit an, daß ankommende Program Changes Programmwechsel in der Preset Bank auslösen.

Program Tbl: MIDI Pset

Page 6: Send Sysex. Mit Hilfe dieser Page können Sie sowohl den gesamten Speicherinhalt der User Bank (128 Programme) als auch das gerade angewählte Programm (verwendet bzw. editiert) und die Daten des Program Change Table als SysEx Daten zu einem externen Datenspeicher oder einem anderen MidiVerb 4 senden. Wählen Sie zwischen All oder Buffer (dem aktuellen Programm im Edit Buffer) oder Table. Ist diese Page angewählt, so blinkt der [UTIL] Taster; ein Druck auf den Taster löst die Datenübertragung (Dump) aus. Im Display erscheint "Transmitting Sysex..." und der [UTIL] Taster blinkt schnell. Damit wird der Prozeß der Datenübertragung der 128 User Programme angezeigt. Lesen Sie weitere Informationen über die verschiedenen MIDI Anwendungen in Kapitel 6.

Send MIDI Sysex: All

STORE Taster

Mit dem [STORE] Taster werden Programmänderungen dauerhaft gesichert oder Programme auf andere Speicherplätze kopiert. Wird der [STORE] Taster erstmalig gedrückt, so blinkt dieser und zeigt damit die Vorbereitung zur Programmspeicherung an. Jetzt wählen Sie Programmnamen und Zielspeicherplatz. Ist beides definiert, drücken Sie erneut [STORE].

So speichert man ein editiertes Programm:

- ① Drücken Sie [STORE].
Der [STORE] Taster leuchtet und im Display steht:

Store as XXX (nnnnnnnn)?

...wobei XXX für die Programmnummer von 00-127 in der User Bank und nnnnnnn für den Programmnamen steht.

- ② Wählen Sie mit dem [VALUE] Drehregler einen gewünschten Zielspeicherplatz (00-127), auf dem Sie das Programm sichern wollen. *Programme lassen sich ausschließlich in der User Bank speichern. Versuchen Sie, ein Preset Programm zu speichern, so wechselt das MidiVerb 4 automatisch zur User Bank.*
- ③ Ändern Sie gegebenenfalls den Programmnamen. *Schlagen Sie dazu unter "A/B/C/D Taster" weiter vorne in diesem Kapitel nach.*
- ④ Drücken Sie erneut [STORE].
Die LED des [STORE] Tasters blinkt kurzzeitig sehr schnell und im Display steht:

Program nnnnnnnn Stored!

...wobei nnnnnnn für den Programmnamen steht. Der [STORE] Taster erlischt und die Displayanzeige kehrt zur Ausgangsposition zurück.

INPUT und OUTPUT Taster

Verwenden Sie den [INPUT] Taster zu Aussteuerungszwecken des Input Levels, den [OUTPUT] Taster für den Output Level. Sobald einer der beiden Taster gedrückt ist, wird die Signalstärke von In- bzw. Output angezeigt. Mit dem [VALUE] Drehregler justieren Sie die Pegelinstellungen.

- Arbeitet das gerade angewählte Programm mit einer Stereo Configuration, so können die Signale beider Kanäle gleichzeitig eingestellt werden (wird durch den Begriff STEREO im Display angezeigt).
- Handelt es sich beim angewählten Programm um eine Dual Configuration, können die Ch.1 und Ch. 2 Level unabhängig voneinander justiert werden (Ch 1 und Ch 2). Der jeweils angewählte Level blinkt im Display. Wählen Sie mit dem [C] Taster Ch. 1, Ch. 2 mit dem [D] Taster.

Auto Level

Werden die beiden [INPUT] und [OUTPUT] Taster gleichzeitig gedrückt, so ist die Auto Level Funktion aktiviert. Bei dieser Funktion kann das MidiVerb 4 dem Eingangssignal "zuhören" und selbsttätig den korrekten Input Level einstellen. Dazu benötigt das MidiVerb 4 etwa fünf Sekunden lang das Eingangssignal (spielen Sie Keyboard oder Gitarre oder spielen Sie ein Tonband ab).

- Den Auto Level Function Mode verlassen Sie, indem Sie einen beliebigen Taster auf der Gerätefrontplatte drücken.
- Die Zeit, die bei der Auto Level Funktion zur Signalstärkeerkennung benötigt wird, kann über die fünf Sekunden hinausgehen, wenn Sie einen angeschlossenen Fußtaster ([FOOTSWITCH] Buchse) beliebig lange niedergedrückt halten.

POWER Schalter

Der [POWER] Schalter schaltet die Spannungsversorgung ein (ON) und aus (OFF).

Geräterückseite

Netzanschluß

An dieser Buchse wird das (mitgelieferte) +9VAC Netzgerät angeschlossen. Dessen Netzstecker stecken Sie in eine 220V Steckdose. Die korrekte Spannungsversorgung mit diesem Netzgerät muß stets gewährleistet sein. Die Verwendung von anderen Netzgeräten kann Betriebsstörungen oder sogar Beschädigungen der Instrumente verursachen. Diese Schäden fallen NICHT unter unsere Garantie-Gewährleistung.

Bypass/Advance Fußtaster

An dieser 6,3mm Buchse wird ein handelsüblicher Fußtaster (+ oder - Polarität) angeschlossen. Der Fußtaster kann zwei verschiedene Funktionen auslösen: Bypass oder Advance. Die Funktion wird im UTILity Mode definiert.

- In der Bypass Funktion unterdrückt man das Effektsignal zu Überprüfungszwecken. Dazu betätigen Sie den Fußtaster, dessen rote [BYPASS] LED auf der Gerätefrontplatte dann aufleuchtet.
- In der Advance Funktion wird bei jedem Fußtasterdruck ein Programm weiterschaltet. Ist Programm 127 erreicht, kehrt das MidiVerb 4 zu Programm 00 zurück.

Hinweis: Der Fußtaster kann ebenso in Verbindung mit der Auto Level Funktion verwendet werden. Normalerweise findet das MidiVerb 4 nach fünf Sekunden den korrekten Eingangssignalpegel. Durch Drücken des Fußtasters können Sie diese Zeitspanne beliebig verlängern. In diesem Zusammenhang arbeitet der Fußtaster dann nicht im Bypass oder Advance Mode. Ist die automatische Signalstärkeerkennung abgeschlossen, kehrt der Fußtaster zu seiner vorhergehenden Funktion zurück.

Mehr Informationen über die Auto Level Funktion finden Sie in diesem Kapitel unter "INPUT und OUTPUT Taster".

MIDI In

Hierbei handelt es sich um eine 5-Pol Standard MIDI Buchse, die für die Verbindung mit anderen MIDI Geräten wie MIDI Sequenzer usw. vorgesehen ist. Mit diesem Anschluß können Program Changes und Controller Informationen empfangen werden.

MIDI Out/Thru

An dieser 5-Pol Standard MIDI Buchse werden ebenfalls MIDI Geräte angeschlossen (Keyboards, andere Effektgeräte usw.). Sie können damit Program Changes und System Exclusive Daten senden. Daten, die an der [MIDI IN] Buchse empfangen werden, können weitergeleitet werden, wenn MIDI THRU eingeschaltet ist. Die MIDI THRU Funktion finden Sie im UTILity Mode (siehe "UTILity Taster" an vorhergehender Stelle in diesem Kapitel).

Input (Left/Ch.1 & Right/Ch.2)

An diese 6,3mm Buchsen schließen Sie die Effekt Sends eines Mischpultes an. Der nominale Input Level reicht von -10dBV (Gitarrenpegel) bis zu +4dBu. Für Anwendungen in Mono verwenden Sie den [LEFT/CH.1] Input.

Der [LEFT/CH.1] Input ist mit der [RIGHT/CH.2] Buchse verbunden, d.h. ist an der [RIGHT/CH.2] Input Buchse nichts angeschlossen, so wird das Eingangssignal des [LEFT/CH.1] Input gleichermaßen zum [RIGHT/CH.2] Input geroutet.

Output (Left/Ch.1 & Right/Ch.2)

An diesen beiden 6,3mm Buchsen schließen Sie die Effekt Returns eines Mischpultes an. Für Mono Anwendungen verwendet man den [LEFT/CH.1] Output.



Ist der Cascade Mode angeschaltet (ON), Ch. 1 Output wird zum Ch. 2 Input geroutet - was nur bei Dual Configurations funktioniert -, enthält das Outputsignal von [LEFT/CH.1] lediglich das Effektsignal von Channel 1. Daher enthält der [RIGHT/CH.2] Output das kaskadierte Effektsignal von Channel 1, das durch Channel 2 geroutet wurde. Arbeiten Sie also mit einem Monosignal am Input [LEFT/CH.1] und Output, müssen Sie auch den [RIGHT/CH.2] Output anschließen, um beide Effekte hören zu können.

Effekt Parameter

Diese Liste enthält alle verfügbaren Configuration Parameter aller Pages. Damit finden Sie einen bestimmten Parameter schnell.

Configuration	Pg	A	B	C	D
CONCERT HALL	1	Decay !97-135,	LPF 059»-3&2Ø, OFF	PDly 000-175Π	PMix 000-100›
	2	Dens 000-100›	Diff 000-100›	LDamp OFF, 059»- 3&2Ø	HDamp 059»-3&2Ø, OFF
	3		Gate OFF, 001-100›	Hold 000-500Π	Rel 000-500Π
	4		Swirl 00-99		Mix 000-100›
REAL ROOM	1	Decay !00-7%8,	LPF 059»-3&2Ø, OFF	PDly 000-175Π	PMix 000-100›
	2	Dens 000-100›	Diff 000-100›	LDamp OFF, 059»- 3&2Ø	HDamp 059»-3&2Ø, OFF
	3		Gate OFF, 001-100›	Hold 000-500Π	Rel 000-500Π
	4		Swirl 00-99		Mix 000-100›
AMBIENCE	1	Decay 650Π-2!2,	LPF 059»-3&2Ø, OFF	PDly 000-175Π	PMx 000-100›

	2	Dens 000-100›	Diff 000-100›	LDamp OFF, 059›- 3&2Ø	HDamp 059›-3&2Ø, OFF
	3		Gate OFF, 001-100›	Hold 000-500Π	Rel 000-500Π
	4		Swirl 00-99		Mix 000-100›
PLATE REVERB	1	Decay !59-6!2,	LPF 059›-3&2Ø, OFF	PDly 000-175Π	PMx 000-100›
	2	Dens 000-100›	Diff 000-100›	LDamp OFF, 059›- 3&2Ø	HDamp 059›-3&2Ø, OFF
	3		Gate OFF, 001-100›	Hold 000-500Π	Rel 000-500Π
	4		Swirl 00-99		Mix 000-100›
NONLINEAR	1	Time 00-99	LPF 059›-3&2Ø, OFF	PDly 000-175Π	PMx 000-100›
	2	Dir for, reu	Dens 000-100›	Diff 000-100›	Mix 000-100›
MONO DELAY	1	Tap ---	100ms 0-12	10ms 0-9	1ms 0-9
	2	Fdbk 00-99›	LoCut OFF, 059›- 3&2Ø	HiCut 059›-3&2Ø, OFF	Mix 000-100›
STEREO DELAY	1	L: Tap ---	100ms 0-5	10ms 0-9	1ms 0-9
	2	R: Tap ---	100ms 0-5	10ms 0-9	1ms 0-9
	3		LFdbk 00-99›		RFdbk 00-99›
	4		LoCut OFF, 059›- 3&2Ø	HiCut 059›-3&2Ø, OFF	Mix 000-100›
PING PONG DELAY	1	Tap ---	100ms 0-5	10ms 0-9	1ms 0-9
	2	Fdbk 00-99›	LoCut OFF, 059›- 3&2Ø	HiCut 059›-3&2Ø, OFF	Mix 000-100›

MULTI TAP DELAY	1	Time 1 000-250Π	Lvl 1 00-99	Pan 1 -50-50	Fdbk 1 00-99>
	2	Time 2 000-250Π	Lvl 2 00-99	Pan 2 -50-50	Fdbk 2 00-99>
	3	Time 3 000-250Π	Lvl 3 00-99	Pan 3 -50-50	Fdbk 3 00-99>
	4	MFdbk 000-100>	LoCut OFF, 059>>- 3&2Ø	HiCut 059>>-3&2Ø, OFF	Mix 000-100>
BPM MONO DELAY	1		Tempo EcL, 050-250	Note 4-32	Fdbk 00-99>
	2		LoCut OFF, 059>>- 3&2Ø	HiCut 059>>-3&2Ø, OFF	Mix 000-100>
DELAY:DELAY	1	Tap ---	100ms 0-5	10ms 0-9	1ms 0-9
	2	Fdbk 00-99>	LoCut OFF, 059>>- 3&2Ø	HiCut 059>>-3&2Ø, OFF	Mix 000-100>
	3	Tap ---	100ms 0-5	10ms 0-9	1ms 0-9
	4	Fdbk 00-99>	LoCut OFF, 059>>- 3&2Ø	HiCut 059>>-3&2Ø, OFF	Mix 000-100>
MONO CHORUS	1	Rate =0>>-)9>>	Depth 000-255	Fdbk 00-99>	PDly 000-255Π
	2		Wave Sin, tri		Mix 000-100>
STEREO CHORUS	1		Rate =0>>-)9>>	Depth 000-255	Fdbk 00-99>
	2		LPDly 000-255Π	RPDly 000-255Π	Mix 000-100>
QUAD CHORUS	1		Rate =0>>-)9>>	Depth 000-255	Fdbk 00-99>
	2	PDly 1 000-255Π	PDly 2 000-255Π	PDly 3 000-255Π	PDly 4 000-255Π
	3				Mix 000-100>
CHORUS: CHORUS	1	Rate =0>>-)9>>	Depth 000-255	Fdbk 00-99>	PDly 000-255Π
	2		Wave Sin, tri		Mix 000-100>
	3	Rate =0>>-)9>>	Depth 000-255	Fdbk 00-99>	PDly 000-255Π
	4		Wave Sin, tri		Mix 000-100>

STEREO FLANGE	1	Rate =0»-)9»	Depth 000-250	Fdbk -99-99»	Thru0 OFF, On
	2	Trig Off, L, r, Lr	Attck 000-255	Rel 000-255	Mix 000-100»
FLANGE: FLANGE	1	Rate =0»-)9»	Depth 000-250	Fdbk -99-99»	Wave Sin, tri
	2	Trig Off, L, r, Lr	Attck 000-255	Thru0 OFF, On	Mix 000-100»
	3	Rate =0»-)9»	Depth 000-250	Fdbk -99-99»	Wave Sin, tri
	4	Trig Off, L, r, Lr	Attck 000-255	Thru0 OFF, On	Mix 000-100»
LEZLIEäROOM	1	Motor OFF, On	Speed SLo, FSt	HiRot 000-250	Mix 000-100»
	2	Decay 946Π-4§4,	LPF 059»-3&2Ø, OFF	Dens 000-100»	Diff 000-100»
	3	Gate OFF, 001-100»	Hold 000-500Π	Rel 000-500Π	RMix 000-100»
STEREOPITCHS HFT	1	SemiL -12-12	FineL -50-50	SemiR -12-12	FineR -50-50
	2	PDlyL 000-250Π	FdbkL 00-99»	PDlyR 000-250Π	FdbkR 00-99»
	3	LvlL 00-99	PanL -50-50	LvlR 00-99	PanR -50-50
	4		LoCut OFF, 059»- 3&2Ø	HiCut 059»-3&2Ø, OFF	Mix 000-100»
PITCH:PITCH	1	Semi -12-12	Fine -50-50	PDly 000-250Π	Fdbk 00-99»
	2		LoCut OFF, 059»- 3&2Ø	HiCut 059»-3&2Ø, OFF	Mix 000-100»
	3	Semi -12-12	Fine -50-50	PDly 000-250Π	Fdbk 00-99»
	4		LoCut OFF, 059»- 3&2Ø	HiCut 059»-3&2Ø, OFF	Mix 000-100»
AUTO PAN	1	Rate =0»-2%5»	Dir Lr,rL,ALt	LoCut OFF, 059»- 3&2Ø	HiCut 059»-3&2Ø, OFF
	2	Trig Off, L, r, Lr	Attck 0-255	Hold 0-990Π	Mix 000-100»

DELAYä REALROOM	1	Tap ---	100ms 0-7	10ms 0-9	1ms 0-9
	2		Fdbk 00-99›	HiCut 059›-3&2Ø, OFF	DMix 000-100›
	3	Decay !0-7%8,	LPF 059›-3&2Ø, OFF	Dens 000-100›	Diff 000-100›
	4	Gate OFF, 001-100›	Hold 000-500Π	Rel 000-500Π	RMix 000-100›
CHORUSä REALROOM	1	Rate =0›-9›	Depth 000-255	Fdbk 00-99›	CDly 000-255Π
	2		Wave Sin, tri		CMix 000-100›
	3	Decay !0-7%8,	LPF 059›-3&2Ø, OFF	PDly 000-175Π	PMix 000-100›
	4	Dens 000-100›	Diff 000-100›	Gate OFF, 010- 500Π	RMix 000-100›
FLANGEä REALROOM	1	Rate =0›-9›	Depth 000-250	Fdbk -99-99›	Wave Sin, tri
	2	Trig Off, L, r, Lr	Attck 000-255	Rel 000-255	FMix 000-100›
	3	Decay !0-7%8,	LPF 059›-3&2Ø, OFF	PDly 000-250Π	PMix 000-100›
	4	Dens 000-100›	Diff 000-100›	Gate OFF, 010- 500Π	RMix 000-100›
REALROOMä FLANGE	1	Decay !0-7%8,	LPF 059›-3&2Ø, OFF	PDly 000-250Π	PMix 000-100›
	2	Dens 000-100›	Diff 000-100›	Gate OFF, 010- 500Π	RMix 000-100›
	3	Rate =0›-9›	Depth 000-250	Fdbk -99-99›	Wave Sin, tri
	4	Trig Off, L, r, Lr	Attck 000-255	Rel 000-255	FMix 000-100›

CHORUSäDLYä ROOM	1	Rate =0»-)9»	Depth 000-255	Fdbk 00-99»	CMix 000-100»
	2	Time 000-500Π	Fdbk 00-99»	HiCut 059»-3&2Ø, OFF	DMix 000-100»
	3	Decay !0-7%8,	LPF 059»-3&2Ø, OFF	Dens 000-100»	Diff 000-100»
	4	Gate OFF, 001-100»	Hold 000-500Π	Rel 000-500Π	RMix 000-100
FLANGEäDLYä ROOM	1	Rate =0»-)9»	Depth 000-250	Fdbk -99-99»	FMix 000-100»
	2	Tap 000-500Π	Fdbk 00-99»	HiCut 059»-3&2Ø, OFF	DMix 000-100»
	3	Decay !0-7%8,	LPF 059»-3&2Ø, OFF	Dens 000-100»	Diff 000-100»
	4	Gate OFF, 001-100»	Hold 000-500Π	Rel 000-500Π	RMix 000-100
REALROOM+ DELAY	1	Decay !0-7%8,	LPF 059»-3&2Ø, OFF	Dens 000-100»	Diff 000-100»
	2	Gate OFF, 001-100»	Hold 000-500Π	Rel 000-500Π	RMix 000-100
	3	Tap ---	100ms 0-7	10ms 0-9	1ms 0-9
	4	Fdbk 00-99»	HiCut 059»-3&2Ø, OFF		DMix 000-100»
REALROOM+ CHORUS	1	Decay !0-7%8,	LPF 059»-3&2Ø, OFF	PDly 000-250Π	PMix 000-100»
	2	Dens 000-100»	Diff 000-100»	Gate OFF, 000- 500Π	RMix 000-100»
	3	Rate =0»-)9»	Depth 000-255	Fdbk 00-99»	CMix 000-100»
	4		Wave Sin, tri		CMix 000-100»

REALROOM+ FLANGE	1	Decay !0-7%8,	LPF 059»-3&2Ø, OFF	PDly 000-250Π	PMix 000-100›
	2	Dens 000-100›	Diff 000-100›	Gate OFF, 000- 500Π	RMix 000-100›
	3	Rate =0»-)9»	Depth 000-250	Fdbk -99-99›	Wave Sin, tri
	4	Trig Off, L, r, Lr	Attck 000-255	Rel 000-255	FMix 000-100›
CHORUS: DELAY	1	Rate =0»-)9»	Depth 000-255	Fdbk 00-99›	PDly 000-250Π
	2		Wave Sin, tri		Mix 000-100›
	3	Tap ---	100ms 0-5	10ms 0-9	1ms 0-9
	4	Fdbk 00-99›	LoCut OFF, 059»- 3&2Ø	HiCut 059»-3&2Ø, OFF	Mix 000-100›
FLANGE: DELAY	1		Rate =0»-)9»	Depth 000-250	Fdbk -99-99›
	2		Wave Sin, tri		Mix 000-100›
	3	Tap ---	100ms 0-5	10ms 0-9	1ms 0-9
	4	Fdbk 00-99›	LoCut OFF, 059»- 3&2Ø	HiCut 059»-3&2Ø, OFF	Mix 000-100›
PITCH: DELAY	1	Semi -12-12	Fine -50-50	PDly 000-250Π	Fdbk 00-99›
	2		LoCut OFF, 059»- 3&2Ø	HiCut 059»-3&2Ø, OFF	Mix 000-100›
	3	Tap ---	100ms 0-5	10ms 0-9	1ms 0-9
	4	Fdbk 00-99›	LoCut OFF, 059»- 3&2Ø	HiCut 059»-3&2Ø, OFF	Mix 000-100›

KAPITEL 6

MIDI ANWENDUNGEN

MIDI Funktionen

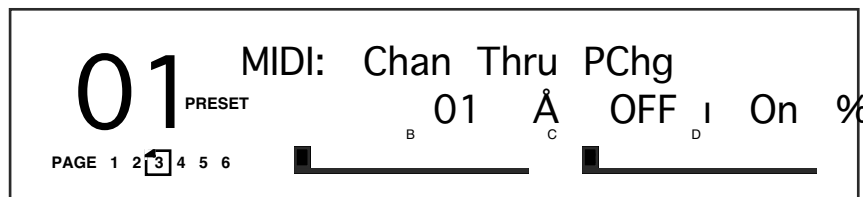
Das MidiVerb 4 verfügt über zahlreiche MIDI Funktionen und kann dadurch Program Changes empfangen, System Exklusive Daten senden und empfangen; außerdem können Effektparameter mittels MIDI Controller in Echtzeit beeinflusst werden. Mehr Informationen über die grundlegenden MIDI Verbindungen finden Sie in Kapitel 2.

MIDI Channel

Um Program Changes empfangen zu können, wird ein MIDI Kanal eingestellt. Dieser MIDI Kanal steht jedoch ebenso für MIDI Controller zur Verfügung.

So stellen Sie beim MidiVerb 4 den MIDI Kanal ein:

- ① Drücken Sie [UTIL].
Der [UTIL] Taster leuchtet.
- ② Drücken Sie so oft den [EDIT/PAGE] Taster, bis Page 3 angewählt ist.
Im Display erscheint etwa folgende Anzeige:



- ③ Mit [B] wählen Sie das Parameter MIDI Channel (Kanal).
Der gerade eingestellte MIDI Kanal blinkt und ist damit einstellbar. Im abgebildeten Beispiel sehen Sie MIDI Kanal 1.
- ④ Den MIDI Kanal können Sie mit dem [VALUE] Drehregler von 01 bis 16, oder 00 (für Omni Mode - Empfang auf allen 16 Kanälen gleichzeitig) einstellen.

MIDI Thru

So werden MIDI Daten eines externen MIDI Gerätes durch das MidiVerb 4 zu einem weiteren MIDI Gerät weitergeleitet:

- ① Verbinden Sie die MIDI OUT Buchse eines externen MIDI Gerätes mit [MIDI IN] des MidiVerb 4. Dann verbinden Sie [MIDI OUT] des MidiVerb 4 mit MIDI IN des weiteren MIDI Gerätes, das die weitergeleiteten MIDI Daten erhalten soll.
- ② Drücken Sie [UTIL] und dann den [EDIT/PAGE] Taster bis Page 3 erscheint.
- ③ Mit dem [D] Taster schalten Sie MIDI Thru On.

Empfang von Program Changes

So wählen Sie mit einem externen MIDI Steuergerät (Keyboard, Drum Pad, Guitar oder Bass Controller, Sequenzer usw.) beim MidiVerb 4 Programme an:

- ① Verbinden Sie die MIDI OUT Buchse des MIDI Steuergerätes mit [MIDI IN] des MidiVerb 4.
- ② Drücken Sie [UTIL] und dann den [EDIT/PAGE] Taster bis Page 3 erscheint:
- ③ Mit dem [D] Taster wählen Sie das MIDI Program Change Feld an.
- ④ Mit dem [VALUE] Drehregler wählen Sie OFF, On oder tbL.
 - Bei OFF ignoriert das MidiVerb 4 ankommende Program Changes.
 - Bei On werden Program Changes auf dem eingestellten MIDI Kanal empfangen und Programmwechsel in der gerade angewählten Bank ausgeführt.
- Wenn der Parameter auf tbL gestellt ist, können Sie die Program Change Table zur Umleitung der eingehenden Program Changes nutzen.

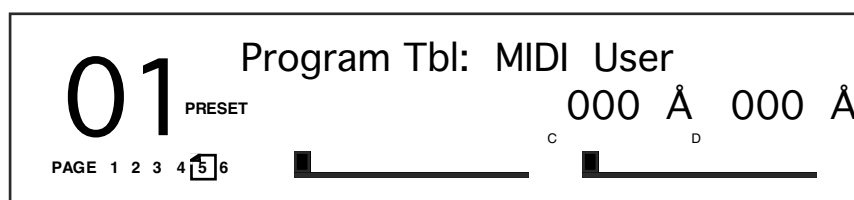
* *Hinweis:* Es ist möglich ein beliebiges Program aus der Preset oder User Bank via MIDI anzuwählen, indem Sie eine Controller 0 Nachricht direkt gefolgt von einer Program Change Nachricht an dasMidiVerb 4 senden. Ein Controller 0 mit dem Wert 0 wählt die Preset Bank und ein Wert größer als 0 wählt die User Bank.

Program Change Table

Mit dem Program Change Table können Sie ankommende Program Changes 'umleiten', so daß der Zugriff zu den 256 internen Programmen sehr einfach ermöglicht wird. Dazu wählen Sie in diesem Table eine MIDI Programmnummer und ordnen eine beliebige interne Programmnummer zu. *Beispiel:* Ordnen Sie in Program Change Table der MIDI Programmnummer 101 Preset 33 zu, dann wird beim Empfang des Program Changes 101 im MidiVerb 4 das Preset 33 angewählt.

So legen Sie eine Program Change Table an:

- ① Drücken Sie [UTIL] und drücken so oft den [EDIT/PAGE] Taster bis Page 5 angewählt ist.
Im Display erscheint etwa folgende Anzeige:



- ② Mit dem [C] Taster wählen Sie das MIDI Programmnummernfeld an.
Das MIDI Programmnummernfeld blinkt, die Nummer kann eingestellt werden.
- ③ Wählen Sie mit dem [VALUE] Drehregler eine MIDI Program Change Nummer von 000-127, die einer internen Programmnummer zugeordnet werden soll.

- ④ Mit dem [D] Taster wechseln Sie zum Programmfeld.
Das Programmfeld blinkt und die Nummer kann eingegeben werden.
- ⑤ Wählen Sie mit dem [VALUE] Drehregler eine Programmnummer (User 000-127 oder Preset 000-127) des MidiVerb 4, die von dem definierten Program Change angewählt werden soll.
Wird der [VALUE] Drehregler gegen den Uhrzeigersinn gedreht, so gelangen Sie nach dem Wert User 000 in die Preset Bank und im Display erscheint die Bezeichnung Pset.

SysEx Speicherung

So werden SysEx (System Exclusive Daten) Dumps zu einem Computer, einem anderen externen Datenspeicher oder an ein weiteres MidiVerb 4 gesendet:

- ① Verbinden Sie die MIDI OUT Buchse des anderen MIDI Gerätes mit [MIDI IN] des MidiVerb 4. Die [MIDI OUT] Buchse des MidiVerb 4 verbinden Sie dann mit MIDI IN des anderen MIDI Gerätes.
Dies ist eine Two-Way Verbindung zwischen MIDI Geräten.
- ② Drücken Sie [UTIL] und so oft den [EDIT/PAGE] Taster, bis Page 6 erscheint.
Der [UTIL] Taster blinkt jetzt und Sie sehen im Display:

Send MIDI Sysex: All

- ③ Mit dem [VALUE] Drehregler wählen Sie: alle User Programme (All), das gerade angewählte Programm (Buffer) oder Program Change Table (Table).
- ④ Stellen Sie das MIDI Gerät, das die MIDI Informationen vom MidiVerb 4 empfangen soll, auf Empfangsbereitschaft oder Record.
- ⑤ Drücken Sie den blinkenden [UTIL] Taster, um die Datenübertragung zu starten.
Der [UTIL] Taster blinkt kurzzeitig sehr schnell und das Display zeigt an:

Transmitting Sysex...

- ⑥ Übertragen Sie einen SysEx Dump zum MidiVerb 4 zurück, so wechselt dies automatisch zum Empfangsmodus (ohne daß Sie irgendetwas besonderes einstellen müssen). Ist dies der Fall, erscheint im Display:

RECEIVING MIDI DATA...

Hinweis: Ist die Datenübertragung aus irgendeinem Grund fehlerhaft oder unvollständig, erscheint im Display des MidiVerb 4:

!!! SYSEX DATA ERROR !!!

Sollte dies tatsächlich einmal vorkommen, so starten Sie die Datenübertragung erneut. Ist die Datenübertragung dennoch nicht erfolgreich, so prüfen Sie die MIDI Kabelverbindung. Schlimmstenfalls sind die übertragenen Daten fehlerhaft. Fertigen Sie deshalb vorsichtshalber Sicherheitskopien Ihrer Programmdateien an.

Realtime Modulation Funktionen

Mit den verschiedensten MIDI Messages (Informationen) und Controllern wie Note Number, Velocity, Aftertouch oder Pitch Bend etc.) können beim MidiVerb 4 bis zu zwei Parameter gleichzeitig verändert werden. Dies kann Delay Time, Room Size usw. sein. Modulationsfunktionen sind innerhalb der Configurations 'fest verdrahtet' und lassen sich nicht ändern. Sie haben jedoch die Wahl unter den verschiedenen MIDI Messages, die als Modulatoren bzw. Controller arbeiten sollen und Sie können die Intensität bei Betätigen der Controller definieren (positive und negative Werte).

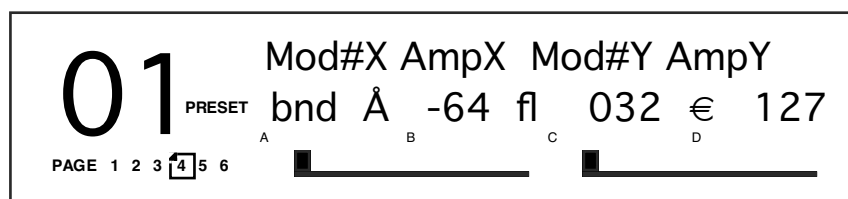
Die beiden Parameter einer Configuration sollten sehr sorgfältig ausgewählt werden, damit Ihnen möglichst viele Möglichkeiten zur Verfügung stehen. Die Controller selbst werden mit Modulator X und Modulator Y bezeichnet. Im Utility Mode wird der MIDI Message Typ der Configuration definiert. *Beispiel:* Verwenden Sie eine Stereo Reverb Configuration, so kontrolliert Modulator X die Reverb Decay Time und Modulator Y die Effektbalance (Wet/Dry Mix).

Bedenken Sie, daß Modulator X und Y der gleichen MIDI Message zugeordnet werden können. So lassen sich tatsächlich mit einem Controller auch zwei Parameter gleichzeitig verändern.

Auswahl eines Modulator

So wählen Sie den MIDI Message Typ für Modulator X und Y:

- ① Drücken Sie [UTIL].
Der [UTIL] Taster leuchtet.
- ② Wählen Sie mit dem [EDIT/PAGE] Taster Page 4 an.
Im Display erscheint etwa folgende Anzeige:



- ③ Mit dem [A] Taster wählen Sie das Modulator X Feld an; mit dem [VALUE] Drehregler wählen Sie den MIDI Message Typ für den Modulator X.
Sie haben die Wahl: Pitch Bend (bnd), Aftertouch (AFt), Note Number (not), Velocity (UEL) oder eine Controller Nummer von 000-119.
- ④ Wählen Sie mit dem [B] Taster das Amplitude X Feld an und regeln mit dem [VALUE] Drehregler die Intensität für den Modulator X.
Einstellbereich: -99 bis +99.
- ⑤ Wiederholen Sie die Schritte ③ und ④, vertauschen die Taster [A] und [B] mit [C] und [D], und wählen damit MIDI Message Typ und Amplitude für den Modulator Y.

Modulation Parameter Index

Die folgende Übersicht beschreibt, welche Parameter der einzelnen Configurations von Modulator X und Y regelbar sind. Lernen Sie damit die Möglichkeiten der einzelnen Programme kennen.

Configuration	Mod X	Mod Y
CONCERT HALL	Decay	Wet/Dry Mix
REAL ROOM	Decay	Wet/Dry Mix
AMBIENCE	Decay	Wet/Dry Mix
PLATE REVERB	Decay	Wet/Dry Mix
NONLINEAR	Decay	Wet/Dry Mix
MONO DELAY	Feedback	Wet/Dry Mix
STEREO DELAY	Feedback	Wet/Dry Mix
PING PONG DELAY	Feedback	Wet/Dry Mix
MULTI TAP DELAY	Master Feedback	Wet/Dry Mix
BPM MONO DELAY	Feedback	Wet/Dry Mix
DELAY:DELAY	Delay 1 Feedback	Delay 1 Feedback
STEREO CHORUS	Wet/Dry Mix	Depth*
QUAD CHORUS	Wet/Dry Mix	Depth*
CHORUS:CHORUS	Chorus 1 Wet/Dry Mix	Chorus 2 Wet/Dry Mix
STEREO FLANGE	Wet/Dry Mix	Depth*
FLANGE:FLANGE	Flange 1 Wet/Dry Mix	Flange 2 Wet/Dry Mix
LEZLIE->ROOM	Speed (Slow/Fast)	Motor (On/Off)
STEREOPITCHSHFT	(keine)	(keine)
PITCH:PITCH	(keine)	(keine)
AUTO PAN	(keine)	(keine)
DELAY->REALROOM	Delay Feedback	Reverb Decay
CHORUS->REALROOM	Chorus Wet/Dry Mix	Reverb Decay
FLANGE->REALROOM	Flange Wet/Dry Mix	Reverb Decay
REALROOM->FLANGE	Reverb Decay	Flange Wet/Dry Mix
CHORUS->DLY->ROOM	Chorus Wet/Dry Mix	Reverb Decay
FLANGE->DLY->ROOM	Flange Wet/Dry Mix	Reverb Decay
REALROOM+DELAY	Reverb Decay	Delay Feedback
REALROOM+CHORUS	Reverb Decay	Chorus Depth
REALROOM+FLANGE	Reverb Decay	Flange Depth
CHORUS:DELAY	Chorus Wet/Dry Mix	Delay Feedback
FLANGE:DELAY	Flange Wet/Dry Mix	Delay Feedback
PITCH:DELAY	(keine)	Delay Feedback

* *Hinweis:* Arbeiten Sie mit einem Chorus Effekt und verändern den Parameter Depth, so kann es zu hörbaren 'clicks' kommen. Dies liegt am Prozessor, der entscheidende Veränderungen im Effekalgorithmus vornehmen muß.
Empfehlung: Bearbeiten Sie diesen Effekt ohne gleichzeitiges Audiosignal.

Einstellung der Modulations-Amplitude

Sobald Sie Modualtor X und Y eine MIDI Message zugeordnet haben, definieren Sie die Intensität der Modulatorbeeinflussung (wie stark wirkt sich die Parameterveränderung aus). Ebenso bestimmen Sie die Regelausrichtung (positiv oder negativ). Der Regelbereich beträgt jeweils -99 bis +99. Stellen Sie den Wert der Modulator Amplitude auf +99, so intensivieren Sie die Parameterwirkung mit dem Modulator. Was bedeutet dies in der Praxis? Schauen wir uns einige Beispiele an:

Nehmen wir an, Sie möchten mit dem Modulationsrad (Controller #1) Ihres Keyboards die Hallintensität steuern. Da Mod Y die Wet/Dry Mix Balance regeln soll, ordnen Sie Mod Y 001 zu. Als nächstes stellen Sie die Amplitude mit Amp X auf 99. Zum jetzigen Zeitpunkt hören Sie keinen Effekt. Dies kann daran liegen, daß der Effekt Mix Parameter auf 100% steht; denn mit dem Modulationsrad können Sie einen Effekt intensivieren, hier ist aber nichts zu steigern. Wenn Sie alle Mix Parameter auf 0% stellen, können Sie den gesamten Regelbereich mit dem Modulationsrad kontrollieren (bewegen Sie das Rad, wenn Sie eine Steigerung der Effektintensität erzielen möchten).

Verwenden Sie einen Effekt, dessen Modulationsparameter nur ein entweder / oder zuläßt (z.B. Leslie Speed: Slow oder Fast), können Sie mit dem Modulator dann nicht arbeiten, wenn diese "zweite" Einstellung mit einem Modulator erreicht werden soll, dessen Amplitude auf einen positiven Wert eingestellt ist. Auch hier ist dann keine Intensivierung des Effektes möglich. Das gleiche gilt, wenn die Amplitude des ersten Parameters auf einen minimalen Wert und die Amplitude auf einen negativen Wert eingestellt ist.

Ein anderes Beispiel: Ein Effekt Parameter (das von Modulator Y geregelt wird) steht auf 75% seines maximalen Einstellwertes. Hat Modulator X eine Amplitude von 100% und der zugeordnete Controller von Modulator X 100%, steht Ihnen die Differenz zwischen diesen Werten als Regelbereich zur Verfügung. Ist die Amplitude von Modulator X 50%, haben Sie die Hälfte des gesamten Regelbereiches von 75% zur Verfügung. Ist die Amplitude des Modulator X auf -99 eingestellt, stellen Sie damit das zugeordnete Parameter auf den minimalsten Wert oder 0%.

Kontrolle der Delay Time via MIDI Clock

Verwenden Sie die BPM Mono Delay Configuration, so können Sie die Delay Time mit einer externen MIDI Clock (MIDI Sequenzer, Drumcomputer usw.) synchronisieren.

Wählen Sie also zunächst ein Programm im MidiVerb 4, das die BPM Mono Delay Configuration verwendet. Stellen Sie alle "Tempo" Parameter zurück, damit im Display die Anzeige EcL, erscheint (External Clock). Die Delay Time wird nun von der MIDI Clock, die bei [MIDI IN] empfangen wird, geregelt. Ändern Sie das Tempo der MIDI Clock (Sie heben das Tempo des Sequenzers an), so folgt das MidiVerb 4 synchron. Wird das MIDI Clock Signal unterbrochen, verbleibt die Delay Time auf der zuletzt von der MIDI Clock gesendeten Geschwindigkeit.

Das andere Parameter, mit Note bezeichnet, definiert den Notenwert, mit dem das MidiVerb 4 synchronisiert wird. *Beispiel:* Stellen Sie Note auf 4, so synchronisieren Sie die eintreffenden MIDI Clock Signale mit Viertelnotenwerten. Bei der Einstellung 8t synchronisieren Sie mit Achtel Triolen. Ebenso sind punktierte Noten möglich (*).

KAPITEL 7

FEHLERHILFE

Fehlerhilfe Index

Sollten bei der Arbeit mit dem MidiVerb 4 Probleme auftauchen, so hilft Ihnen die folgende Liste der möglichen Ursachen und deren Beseitigung, bevor Sie Ihren Alesis Service um Unterstützung bitten müssen.

Symptom	Ursache	Lösung
Die Displayanzeige erscheint nicht, obwohl das Gerät eingeschaltet ist (On)	Stromversorgung unterbrochen.	Prüfen Sie bitte, ob das Netzgerät ordnungsgemäß angeschlossen ist.
Der Input Level von Ch. 2 läßt sich nicht einstellen.	Der Cascade Mode ist eingeschaltet.	Schalten Sie ihn auf der UTILity Page 2 mit dem Taster [D] aus (Off).
Das Gerät reagiert nicht auf MIDI Program Changes oder MIDI Controller.	Die Einstellung des MIDI Kanals ist nicht korrekt (Steuergerät und MidiVerb 4 überprüfen).	Auf der UTILity Page 3 stellen Sie den MIDI Kanal mit dem [VALUE] Drehregler ein.
Kein Audiosignal hörbar.	Die Bypass Funktion <u>und</u> Dry Defeat sind angeschaltet (On).	Drücken Sie [UTIL], dann [EDIT] bis Page 1 angewählt ist und schalten Dry Defeat mit [D] aus.
	Die Bypass Funktion ist angeschaltet <u>und</u> das MIX Parameter steht auf 0%.	Mit [EDIT] suchen Sie das MIX Parameter und stellen es auf 100% (ist bei einer Configuration mehr als ein Effekt verwendet, stellen Sie jeden Effekt MIX ein.
Ein Effekt MIX Parameter läßt sich nicht regeln (Display zeigt statt eines Wertes von 0-100% " - - - " .	Dry Defeat ist eingeschaltet (On).	Drücken Sie [UTIL], dann [EDIT] bis Page 1 angewählt ist und schalten Dry Defeat mit [D] aus.
Das MidiVerb 4 reagiert nicht auf Taster, Regler und Dateneingaben.	Unbekanntes Software-Problem, kosmische Strahlung oder statische Aufladungen.	Unterbrechen Sie die MIDI Input Verbindung und/oder schalten Sie das Gerät aus und wieder ein. Ist das Problem dennoch nicht beseitigt, kann es re-initialisiert werden.

Re-initialisieren (Reset)

Um das MidiVerb 4 zu re-initialisieren, halten Sie die beiden Taster [PROG] und [D] gedrückt und schalten das Gerät dann an. Dadurch werden alle Utility Parameter zurück in Ihre Grundeinstellung gebracht, das MidiVerb 4 meldet sich mit Preset 01.



Wichtiger Hinweis: Beim Re-initialisieren werden alle Programme der User Bank gelöscht. Sorgen Sie dafür, daß vor einem solchen Vorgang alle System Exclusive Daten mit einem externen Datenspeicher gesichert werden (siehe Kapitel 6).

Überprüfen der Software Version

Die implementierte Software Version kann überprüft werden, indem Sie [PROG] und [EDIT] gedrückt halten. Die Software Version kann dann im Display abgelesen werden.

Pflege/Service

Reinigung

Entfernen Sie zuerst das Netzgerät und reinigen Sie dann Metall- und Kunststoffteile des MidiVerb 4 mit einem weichen Tuch. Auch bei starken Verschmutzungen verwenden Sie bitte keine scharfen Reinigungsmittel.

Garantie-Information

Alesis gewährt dem Erstkäufer eine Garantiezeit von 1 Jahr für Material- und Herstellungsschäden ab dem Kaufdatum. Die genauen Garantiebedingungen entnehmen Sie bitte der beigelegten Garantiekarte. Schicken Sie bitte den ausgefüllten Garantieabschnitt an Ihren zuständigen Alesis-Vertrieb.

Wenden Sie sich bei allen Servicefragen an Alesis

Unserer Ansicht nach ist das MidiVerb 4 eines der zuverlässigsten Multieffektgeräte, das man mit der derzeitigen Technologie erwerben kann, was Ihnen die Sicherheit für einen langjährigen problemlosen Betrieb gibt. Sollte es dennoch tatsächlich einmal eine Betriebsstörung geben, so wenden Sie sich bitte ausschließlich an qualifizierte Service-Techniker. Öffnen Sie NIEMALS das Gerät, denn im Inneren befinden sich stromführende Bauteile. **IM INNEREN DES GERÄTES BEFINDEN SICH KEINE TEILE, DIE SICH VOM ANWENDER REPARIEREN LASSEN.**

Reparaturservice

Bevor Sie sich an Ihrem Alesis-Vertrieb wenden, überprüfen Sie bitte alle Kabelverbindungen und lesen Sie notfalls nochmals in diesem Handbuch an entsprechender Stelle nach.

Ihr Alesis-Fachhändler steht Ihnen bei allen Garantiefragen zur Seite. Schicken Sie das Gerät keinesfalls an den Alesis-Vertrieb, wenn Sie nicht dazu aufgefordert werden. Beachten Sie bitte, daß die Garantie nur in dem Land gültig ist, wo Sie es gekauft haben.

MIDI IMPLEMENTATIONSTABELLE

Funktion		Senden	Empfangen	Anmerkung
Basic Channel	Default Changed	X * * * * *	1 — 16	
Mode	Default Messages Altered	X X * * * * *	Mode 3 X	
Note Number	True Voice	0 — 127 * * * * *	0 — 127 0 — 127	
Velocity	Note On Note Off	X X	O O	
After Touch	Key's Ch's	X X	X O	
Pitch Bender		X	O	
Control Change	0 — 119	X	O	
Prog Change	True #	X * * * * *	O 0 — 99 0 — 99	
System Exclusive		O	O	
System Common	Song Pos Song Sel Tune	X X X	X X X	
System Realtime	Clock Commands	O X	O X	
Aux Messages	Local On/Off All Notes Off Active Sense Reset	X X X X	X X X X	
Anmerkungen				

Mode 1: OMNI ON, POLY
Mode 2: OMNI ON, MONO

Mode 3: OMNI OFF, POLY
Mode 4: OMNI OFF, MONO

O : Ja
X : Nein

TECHNISCHE DATEN

Elektrisch

Frequenzgang:	±1dB von 20Hz bis 20 kHz
Dynamikumfang:	>90dB "A" gewichtet, 20 Hz-22kHz
Klirrfaktor:	<0.009% @ 1kHz, Nominalpegel (-12 dBfs) <0.005% @ bei Volllaussteuerung

Eingänge

Anzahl der Kanäle:	2
Buchsen:	6,3mm Klinkenbuchsen unsymmetrisch
Nominalpegel:	-10 dBV
Maximaler Eingangspegel:	+10 dBV
Impedanz:	1MΩ/Kanal stereo, 500kΩ/Kanal mono

A/D - D/A Wandlung

Prozessorgeschwindigkeit:	3 MIPS (Million Instructions Per Second)
Prozessor Speicherr:	64K x 16 bits
A/D Wandler:	18 bit Sigma-Delta, 128-fach Oversampling
D/A Wandler:	18 bit Sigma-Delta, 8-fach Oversampling
Sampling Frequenz:	48 kHz

Ausgänge

Anzahl der Kanäle:	2
Buchsen:	6,3mm Klinkenbuchsen unsymmetrisch
Maximaler Ausgangspegel:	+17.5dBu
Nominalpegel:	-20 dBV oder +4dBu, Umschaltbar
Ausgangsimpedanz:	500 Ohm

Frontseite

Regler	Value										
Taster	<table> <tr> <td>PROG</td> <td>EDIT/PAGE</td> </tr> <tr> <td>UTIL</td> <td>A/NAME</td> </tr> <tr> <td>STORE</td> <td>B/ESC</td> </tr> <tr> <td>INPUT</td> <td>C/<</td> </tr> <tr> <td>OUTPUT</td> <td>D/></td> </tr> </table>	PROG	EDIT/PAGE	UTIL	A/NAME	STORE	B/ESC	INPUT	C/<	OUTPUT	D/>
PROG	EDIT/PAGE										
UTIL	A/NAME										
STORE	B/ESC										
INPUT	C/<										
OUTPUT	D/>										
Schalter	Power										
Anzeigen	LCD Display (Spezialanfertigung)										

Rückseite

Input (Left/CH 1, Right/CH 2)	6,3mm Klinke
Output (Left/CH 1, Right/CH 2)	6,3mm Klinke
FOOTSWITCH	6,3mm (akzeptiert Fußtaster jeder Polarität)
MIDI (In, Out/Thru)	5 pin DIN
Power	9 Volt Netzteil

Prozessor und Speicher

User Programs (RAM):	128
Preset Programs (ROM):	128
Interne Rechenauflösung:	24 bit
Delay-Speicher:	1299 millisekunden
Reverb Effekte:	Concert Hall, Real Room, Ambience, Plate Reverb, Reverse Reverb
Delay Effekte:	Mono Delay, Stereo Delay, Ping Pong Delay, Multi Tap Delay, BPM Mono Delay
Pitch Effekte:	Stereo Chorus, Quad Chorus, Stereo Flange, Stereo Pitch Shifter
Spezial Effekte:	Auto Pan
Multi-Effekt-Configurations:	
Double:	Real Room+Delay, Real Room+Chorus, Real Room+Flange
Dual Mono:	Delay:Delay, Chorus:Chorus, Flange:Flange, Pitch:Pitch, Chorus:Delay, Flange:Delay, Pitch:Delay
Multi Chain:	Delay->Real Room, Chorus->Real Room, Flange->Real Room, Lezlie->Room, Real Room->Flange, Chorus->Delay->Room, Flange->Delay->Room