

DIGITECH S100
Multi-Effekt-Prozessor



VORSICHT
GEFAHR EINES STROMSCHLAGS
GERÄT NICHT ÖFFNEN



ACHTUNG: UM DIE GEFAHR EINES BRANDES ODER STROMSCHLAGS ZU VERRINGERN, DARF DAS GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN.

Die oben abgebildeten, internationalen Symbole warnen vor möglichen Gefahren beim Umgang mit Elektrogeräten. Der Blitz mit Pfeilspitze im gleichseitigen Dreieck bedeutet, daß im Geräteinnern gefährliche Spannungen vorhanden sind. Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck weist den Anwender an, nähere Einzelheiten im Bedienungshandbuch nachzulesen.

Die Symbole weisen darauf hin, daß die im Geräteinnern befindlichen Bauteile selbst vom Anwender gewartet werden können. **Öffnen Sie das Gerät nicht.** Versuchen Sie nicht, selbst das Gerät zu reparieren. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Fachpersonal. Das Öffnen des Gehäuses aus irgendeinem Grund führt zum Verlust der Herstellergarantie. Setzen Sie das Gerät nicht Feuchtigkeit aus. Wenn Flüssigkeit auf dem Gerät verschüttet wird, schalten Sie es sofort aus und lassen Sie es von Ihrem Fachhändler überprüfen. Ziehen Sie bei Gewitter den Netzstecker aus der Steckdose, um eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden.

Copyright © 1998

AUDIO EXPORT
Georg Neumann & Co.GmbH
Pfaffenstr. 25
74078 Heilbronn

ACHTUNG

LESEN SIE BITTE DIE FOLGENDEN HINWEISE ZU IHREM EIGENEN SCHUTZ:

WASSER UND FEUCHTIGKEIT

Betreiben Sie das Gerät nicht in feuchten Umgebungen (zum Beispiel in der Nähe von Badewannen, Waschschüsseln, Spülbecken, Waschkesseln, Schwimmbecken oder in feuchten Kellern). Achten Sie darauf, daß keine Gegenstände oder Flüssigkeiten durch die Öffnungen in das Gerät gelangen.

STROMQUELLEN

Schließen Sie das Gerät nur an den Stromversorgungstyp an, der in der Bedienungsanleitung beschrieben oder auf dem Gerät vermerkt ist.

NETZTEIL

Das Netzteil darf nicht in eine Steckdose gesteckt werden, wenn mechanische Beschädigungen erkennbar sind.

WARTUNG

Um das Risiko eines Brandes oder Stromschlags zu verringern, sollten Sie sich bei der Wartung des Geräts auf die im Bedienungshandbuch beschriebenen Maßnahmen beschränken. Alle anderen Wartungsarbeiten sollten qualifiziertem Fachpersonal vorbehalten bleiben.

LITHIUM-BATTERIE

ACHTUNG: Dieses Produkt enthält eine Lithium-Batterie. Wenn die Batterie nicht korrekt ersetzt wird, besteht Explosionsgefahr. Sie darf nur durch eine Eveready CR 2032 oder eine gleichwertige Batterie ersetzt werden. Dabei muß die korrekte Polarität der Batterie beachtet werden. Die Entsorgung soll entsprechend den Vorgaben des Herstellers erfolgen.

EINBAU

Beachten Sie beim Einbau des Geräts, daß die Umgebungstemperatur in unmittelbarer Nähe **35°C** nicht überschreiten darf. Diese Grenze wird in einem unbelüfteten Rack oder über anderen wärmeabgebenden Geräten schnell überschritten.

Die Vervielfältigung dieses Handbuchs (auch auszugsweise) bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung durch den Herausgeber.

Wir können nicht ausschließen, daß sich Fehler in das Manuskript eingeschlichen haben. Deshalb sind wir Ihnen für eine kurze Mitteilung dankbar, wenn Sie einen Fehler entdeckt haben.

S100

***Dual Engine Multi-Effects
Processor***

**DigiTech
STUDIO**



<http://www.audioexport.de>

<http://www.digitech.de>

<http://www.digitech.com>

KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Name des Herstellers: Digitech Studio

Adresse des Herstellers: 8760 S. Sandy Parkway, Sandy, Utah 84070, USA

erklärt, daß das Produkt

Name des Produkts: S-100

Produktoptionen: alle

den folgenden Produktspezifikationen entspricht:

Sicherheit: EN 60065 (1993)

IEC 65 (1985) mit den Zusätzen 1, 2 & 3

EMV: EN 55013 (1990)

EN 55020 (1991)

Zusätzliche Informationen:

Das Produkt entspricht hiermit den Anforderungen der Niederspannungs-Richtlinien 73/23/EWG und EMV-Richtlinien 89/336/EWG mit dem Zusatz der Richtlinie 93/68/EWG.

Digitech Studio

President of Digitech Studio

8760 S. Sandy Parkway

Sandy, Utah 84070, USA

Tel: 801.566.8800

Fax: 801.566.7005

Wirksam 01. Dezember 1997

International Sales Office

3 Overlook Drive #4

Amherst, New Hampshire 03031, USA

Tel: 603.672.4244

Fax: 603.672.4246

Inhalt

Sicherheitsinformationen

Konformitätserklärung	1
Inhalt.....	2

Abschnitt-1 Einleitung

Herzlichen Glückwunsch... ..	3
Mitgelieferte Gegenstände	3
Ausstattung:.....	3
Garantie.....	4
Kurze Einführung in den S-100	5
Vorderseite.....	5
Rückseite	7

Abschnitt - 2 Bedienen und Editieren

Programm-Modus	8
Änderungen speichern.....	8
Effektkonfigurationen wählen.....	8
Dry Path Global Mix einstellen	9
MIDI-Kanalwahl und CC-Informationen.....	10
EQ- und Noise Gate-Einstellungen.....	10
Engine A und B Module editieren	12

Abschnitt - 3 Effekte und Parameter

Modulationseffekte.....	13
Pitch Shifter	14
Delay	14
Reverb	16
Weitere Effekte (Vocoder, Ringmodulator und Compressor).....	17

Abschnitt - 4 Anhang

S-100 zurücksetzen	18
Technische Daten.....	19
Programmliste	20

Abschnitt 1

Herzlichen Glückwunsch...

...Sie sind jetzt stolzer Besitzer eines Digitech Studio S-100 Multi-Processors. Der S-100 bietet Ihnen Dual-Engine-Signalbearbeitung mit fünf verschiedenen Effektkonfigurationen und einer umfassenden Palette an Studioeffekten. Da der S-100 außerdem über eine einfach zu bedienende Benutzerschnittstelle verfügt, ist er im Studio und auf der Bühne eine unverzichtbare Notwendigkeit.

Dieses Bedienungshandbuch ist der Schlüssel zum Verständnis der kreativen Welt des S-100. Lesen Sie es sorgfältig. Nachdem Sie sich mit dem Gerät vertraut gemacht haben, sollten Sie einmal mit ungewöhnlichen Effektkombinationen experimentieren. Sie werden garantiert Klänge kreieren, die Sie vorher nie für möglich gehalten hätten. Viel Glück und herzlichen Dank für die Wahl eines Digitech Studio-Produkts.

Ihr S-100 wurde im Werk sorgfältig montiert und verpackt. Bevor Sie fortfahren, stellen Sie sicher, daß folgende Gegenstände im Lieferumfang enthalten sind:

- (1) Bedienungshandbuch
- (1) Digitech S-100 Multieffektprozessor
- (1) Stromversorgung
- (1) Digitech Studio Garantiekarte

Bitte bewahren Sie das gesamte Verpackungsmaterial auf. Es ist so konstruiert, daß es das Gerät vor Transportschäden schützt. Sollte das Gerät in einem seltenen Fall einmal gewartet werden müssen, verwenden Sie nur den mitgelieferten Karton, um es zurückzuschicken.

S-100 Ausstattung:

- Dual-Engine Bearbeitungspotential
- 5 Effektkonfigurationen
- Stereo-Eingänge und -Ausgänge
- Effekte mit voller Bandbreite (20Hz - 20kHz)
- 20-Bit A/D- und D/A-Wandlung
- MIDI-Programmwechsel
- Fußschalter-kompatibel
- 96dB Geräuschspannungsabstand
- einfach bedienbare Benutzerschnittstelle
- 99 User-Programme
- Reverb-Effekte in Studioqualität
- Vocoder- und Ringmodulator-Effekte

In dem seltenen Fall eines Defekts wenden Sie sich bitte direkt an unsere Service-Werkstätte für DIGITECH- und JOHNSON-Produkte:

PMS Electronics

Kutenhauser Str. 155

32425 Minden

Tel.: 0571 646000

Fax.: 0571 6460010

Die Garantiezeit beträgt ein Jahr ab dem Kaufdatum des Neugeräts. Für eine Garantieleistung müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

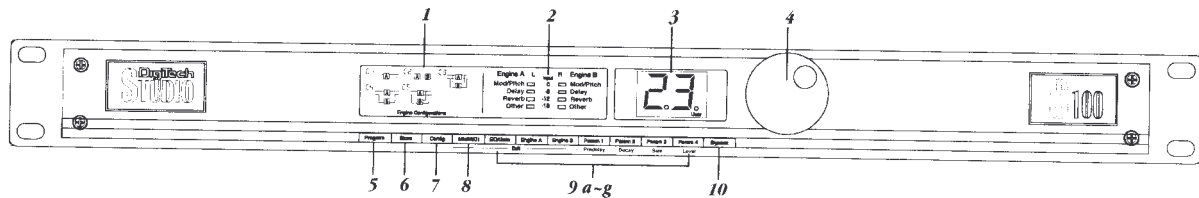
- 1.) Wir beheben unentgeltlich Mängel am Gerät, die nachweislich auf einem Herstellungsfehler beruhen. Die Mängel müssen uns unverzüglich nach Feststellung und innerhalb der geltenden Garantiedauer gemeldet werden. Von der Garantie ausgeschlossen sind alle Verschleißteile, sowie Folgen natürlicher Abnutzung und alle Fehler, die durch unsachgemäße Handhabung sowie äußere Einwirkungen entstanden sind. Nicht eingeschlossen in die Garantieleistung sind geringfügige Abweichungen von der Sollbeschaffenheit, die für die Gebrauchsfähigkeit des Gerätes unerheblich sind.
- 2.) Voraussetzung für die Garantieleistung ist die Vorlage des Kaufbeleges, aus dem zweifelsfrei Name und Anschrift des Fachhändlers, Name und Anschrift des Käufers und das Kaufdatum hervorgehen muß. Unrichtige Angaben über das Kaufdatum sowie eigenmächtige Änderungen und Ergänzungen entbinden uns von jeglicher Garantieverpflichtung.
- 3.) Die Garantie kann nur dann übernommen werden, wenn die vom Hersteller am Gerät angebrachte Seriennummer nicht entfernt oder verändert wurde.
- 4.) Die Garantieleistung erfolgt in der Weise, daß mangelhafte Teile nach unserer Wahl unentgeltlich instandgesetzt oder durch einwandfreie Teile ersetzt werden. Der Garantieanspruch erlischt, wenn Reparaturen oder Eingriffe von Personen vorgenommen werden, die hierzu von uns nicht ermächtigt sind oder wenn das Gerät mit ungeeigneten Ergänzungs- oder Zubehörteilen versehen wurde.
- 5.) Bei Garantieansprüchen wie folgt vorgehen: Geräte mit möglichst genauer Fehlerbeschreibung frachtfrei unter Beifügung der unter Punkt 2 beschriebenen Kaufbelege in sachgemäßer Verpackung (möglichst im Originalkarton) an unsere Servicewerkstätte senden: PMS Electronics, Kutenhauser Str. 155, 32423 Minden, Tel. 0571-646000, Fax 0571-6460010.
- 6.) Wir übernehmen keine Haftung für Beschädigung oder Verlust des Gerätes auf dem Versandweg vom Anspruchsteller zur Service-Werkstätte. Der Nachweis obliegt immer dem Versender. Beschädigungen oder Verlust beim Rückversand des Gerätes sind umgehend beim Zusteller zu melden. Verspätete oder unterlassene Meldung schließt eine Haftung unsererseits aus. Die Rücksendung erfolgt nur bei Geräten kostenlos, die uns in der Originalverpackung zugestellt wurden.
- 7.) Weitergehende oder andere Ansprüche, insbesondere solche auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, sind ausgeschlossen, soweit sich eine Haftung nicht aus den gesetzlichen Bedingungen ergibt.

Digitech Studio™ und S-100 sind eingetragene Warenzeichen von Harman Music Group Incorporated.

ANMERKUNG: Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen können jederzeit ohne Ankündigung geändert werden. Auch können manche in diesem Handbuch enthaltenen Informationen aufgrund undokumentierter Änderungen am Produkt oder Betriebssystem, die nach der Fertigstellung dieser Handbuchversion vorgenommen wurden, ungenau sein. Die in dieser Version des Bedienungshandbuchs enthaltenen Informationen ersetzen die Informationen aller vorherigen Versionen.

Kurze Einführung in die Bedienung des S-100

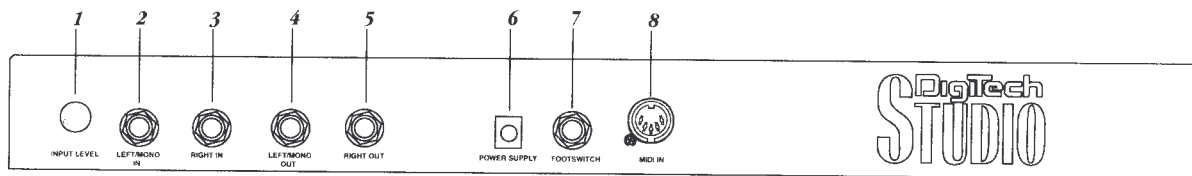
Vorderseite



1. Konfigurationsmatrix - Diese Matrix zeigt die fünf verschiedenen Effektkonfigurationen, die der S-100 bereitstellt.
2. Eingangspegelanzeige/Effektdisplay - Im Programm-Modus gibt diese Anzeige den Pegel des in das Gerät eingespeisten Eingangssignals an. Im Edit-Modus wird der verwendete Effekt angezeigt.
3. Nummerndisplay - Im Programm-Modus zeigt dieses Nummerndisplay die Programmnummer an. (Der Dezimalpunkt kennzeichnet ein User-Programm.) Im Edit-Modus zeigt das Display Effekte und Parameterwerte an.
4. Program/Data-Rad - Im Programm-Modus werden mit diesem Rad die Programme gewechselt. Im Edit-Modus werden mit diesem Rad Effekte gewählt und Parameter geändert.
5. Programm-Taste - Mit einem Druck auf diese Taste schalten Sie den S-100 in den Programm-Modus zurück.
6. Store-Taste - Mit dieser Taste speichern Sie Programmmodifikationen im S-100.
7. Configuration-Taste - Mit dieser Taste wählen Sie den Configuration-Modus. Danach können Sie mit dem Program/Data-Rad eine andere Effektkonfiguration für das gewählte Programm wählen.
8. Mix/MIDI - Mit dieser Taste schalten Sie den Signalweg für die trockenen Signale (Dry) ein/aus und wählen den MIDI-Kanal, auf dem Program Change-Meldungen empfangen werden.
9. a - g Program Editing-Tasten - Mit diesen sieben Tasten nehmen Sie grundlegende Modifikationen am S-100 vor. Die Tasten haben folgende Funktionen:
 - 9-a EQ/Gate - Mit dieser Taste (in Verbindung mit den vier Parametertasten) stellen Sie den 3-Band-EQ sowie den Schwellwert und die Bedämpfung des Noise Gates ein. Durch einmaliges Drücken wählen Sie den EQ und durch zweimaliges Drücken das Noise Gate.
 - 9-b Engine A - Mit dieser Taste wählen Sie das Effektmodul Engine A. Nach Drücken dieser Taste können Sie mit dem <Program/Data> Rad den in diesem Modul benutzten Effekt ändern.

- 9-c Engine B - Mit dieser Taste wählen Sie das Effektmodul Engine B. Nach Drücken dieser Taste können Sie mit dem <Program/Data> Rad den in diesem Modul benutzten Effekt ändern.
- 9-d Parameter 1 / Predelay - Mit dieser Taste wählen Sie Parameter 1 zum Editieren in Verbindung mit dem <Program/Data> Rad. Dies ist auch der Predelay-Parameter für den Reverb-Effekt.
- 9-e Parameter 2 / Decay - Mit dieser Taste wählen Sie Parameter 2 zum Editieren in Verbindung mit dem <Program/Data> Rad. Dies ist auch der Decay-Parameter für den Reverb-Effekt.
- 9-f Parameter 3 / Damping - Mit dieser Taste wählen Sie Parameter 3 zum Editieren in Verbindung mit dem <Program/Data> Rad. Dies ist auch der Damping-Parameter für den Reverb-Effekt.
- 9-g Parameter 4 / Level - Mit dieser Taste wählen Sie Parameter 4 zum Editieren in Verbindung mit dem <Program/Data> Rad.
- 10) Bypass - Mit dieser Taste können Sie alle Digitaleffekte des S-100 umgehen (Bypass) und das trockene Originalsignal unbearbeitet durch den S-100 leiten.

Rückseite



1. Input Level - Mit diesem Drehregler steuern Sie den Pegel des in den S-100 eingespeisten Signals. Für einen optimalen Betrieb stellen Sie diesen Regler so ein, daß bei den Eingangspegelanzeigen (auf der Vorderseite) gelegentlich die roten LEDs leuchten.
2. Left/Mono Input - Diese Eingangsbuchse wird für die Einspeisung des linken Stereosignals oder eines Monosignals benutzt. Wenn nur die linke Eingangsbuchse belegt ist, wird das Signal zu den Eingängen Left und Right des S-100 geleitet.
3. Right Input - Dies ist die rechte Eingangsbuchse des S-100. Wenn sie zusammen mit der linken Eingangsbuchse eingesetzt wird, bleibt die Stereoabbildung erhalten.
4. Left/Mono Output - Dies ist der linke Audio-Ausgang des S-100. Benutzen Sie nur diesen Ausgang, wenn Sie einen Mono-Effekt erzeugen wollen.
5. Right Output - Dies ist der rechte Audio-Ausgang des S-100. Benutzen Sie den linken und rechten Ausgang zusammen, um die Vorzüge von Stereo-Effekten zu nutzen.
6. AC Line Input - Dies ist der Anschluß für den Wechselstromadapter. Benutzen Sie nur die mitgelieferte Stromversorgung PS 750.
7. Footswitch-Buchse - An diese Buchse können Sie Digitech's FS-300 Fußschalter anschließen, um Programmwechsel zu steuern und die Digitaleffekte des S-100 auf Bypass zu schalten.
8. MIDI IN - Über diese MIDI-Buchse werden MIDI Program Change- und CC-Meldungen empfangen.

Abschnitt - 2

Bedienen und Editieren

Dieser Abschnitt liefert Ihnen alle Informationen, die Sie zur optimalen Nutzung Ihres S-100 benötigen.

Programm-Modus

Wenn sich der S-100 im Programm-Modus befindet, können Sie von einem Programm zum nächsten wechseln, indem Sie entweder das <Program/Data> Rad, den optionalen Digitech FS-300 Fußschalter oder die von einem anderen Gerät (Sequencer oder Keyboard) eingehenden MIDI Program Change-Meldungen verwenden.

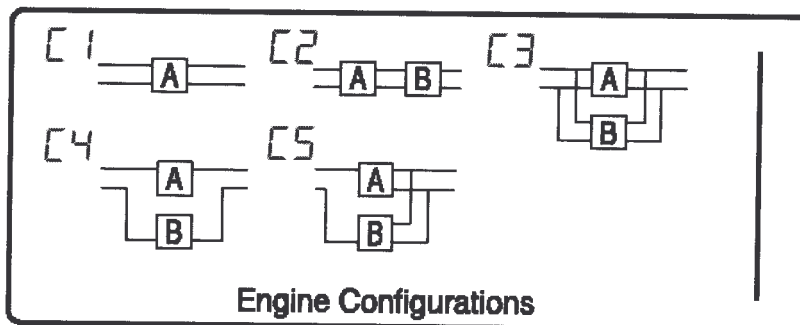
Wenn sich der S-100 im Edit-Modus befindet und Sie die Bearbeitung abbrechen und zum Programm-Modus zurückkehren möchten, drücken Sie einfach die <Program> Taste.

Änderungen speichern

Wenn Sie ein Programm modifiziert haben und sich das Gerät im Programm-Modus befindet, blinkt die Programmnummer im Nummerndisplay. Um Änderungen zu speichern, drücken Sie einmal die <Store> Taste. Das Display wechselt zwischen *ST* und dem User-Programmplatz, auf dem die Daten gespeichert werden. Dies bedeutet einfach, daß der S-100 Ihnen die Wahl läßt, diese modifizierte Version des Programms als User-Programm unter einer beliebigen Nummer von 1 bis 99 zu speichern. Sie können jetzt bei Bedarf mit dem <Program/Data> Rad die Speicherposition auf eine andere Programmnummer einstellen. Wenn die voreingestellte (im Display angezeigte) Zielposition korrekt ist, drücken Sie nochmals die <Store> Taste. Auf dem Display erscheinen kurz die Zeichen: --, um anzuzeigen, daß das modifizierte Programm gespeichert wird.

Effektkonfigurationen wählen

Der S-100 bietet Ihnen fünf verschiedene Effektkonfigurationen und ermöglicht somit ein Höchstmaß an Anpassungs- und Variationsfähigkeit beim Effektrouting. Die fünf Konfigurationen erscheinen auf der Vorderseite wie folgt:



Effektmodulgröße (Size)

Effektkonfiguration 1 (C1) benutzt ein Effektmodul, da beide Engines zwecks maximaler Verarbeitungsleistung kombiniert wurden. Dieses größere Modul ermöglicht längere Delay-Zeiten und dichter klingende Reverb-Effekte. Die Effektkonfigurationen 2 - 5 benutzen Half Size-Effektmodule, bei denen Sie zwei Effekte pro Programm einsetzen können.

Um eine dieser fünf verschiedenen Konfigurationen zu wählen, gehen Sie einfach nach folgendem Verfahren vor:

Drücken Sie die <Config> Taste. Auf dem Display erscheinen kurz die Zeichen: **[F**, um anzuzeigen, daß Sie sich im Konfigurationswahl-Modus befinden. Dann erscheint diese oder eine ähnliche Zeichenfolge auf dem Display:



Drehen Sie dann das <Program/Data> Rad, bis die gewünschte Konfiguration (**[1 - 5**) auf dem Display erscheint.

Um das Effektkonfigurations-Menü zu verlassen, drücken Sie einfach die <Program> Taste. Daraufhin blinkt die Programmnummer so lange auf dem Display, bis die Programmänderung gespeichert wird oder Sie zum nächsten Programm wechseln.

Dry Path Global Mix einstellen

Mit diesem Editierverfahren können Sie den Dry-Signalweg global entweder auf Off setzen, um den S-100 mit den Effect Send-Wegen eines Mischpults zu verwenden, oder auf On setzen, um den S-100 mit den Eingangssignalen von Einzelinstrumenten (beispielsweise Gitarre, Saxophon und andere) zu verwenden. Gehen Sie wie folgt vor:

Um das Dry-Signal in der Effektkonfiguration des S-100 zu editieren (ein- oder auszuschalten), drücken Sie einmal die <Mix/MIDI> Taste. Auf dem Display erscheinen kurz die Zeichen: **[R**, um die Dry Path Mix-Funktion anzuzeigen, und dann die Zeichen: **[N**, um anzuzeigen, daß das Dry-Signal eingeschaltet ist. Wenn Sie den Dry-Signalweg ausschalten möchten, drehen Sie einfach das <Program/Data> Rad nach links. Auf dem Display erscheinen die Zeichen:



Damit wird jetzt angezeigt, daß das Dry-Signal ausgeschaltet wurde und global ein 100% Wet-Signal im S-100 erzeugt wird. Um diesen Modus zu verlassen, drücken Sie die <Program> Taste.

Anmerkung: Der Dry-Signalweg wird automatisch ausgeschaltet, wenn in einem Programm entweder ein Tremolo, Panner, Vocoder, Compressor, Rotary Speaker oder Reverse Reverb benutzt wird, da das trockene Signal in diesen Effekten bereits enthalten ist.

MIDI-Kanal und MIDI CC-Informationen wählen

Um den MIDI-Kanal zu wählen, auf dem der S-100 Program Change-Meldungen empfängt, drücken Sie im Programm-Modus zweimal die <Mix/MIDI> Taste. Auf dem Display erscheinen kurz die Zeichen: CH , um den MIDI Channel-Modus anzuzeigen, gefolgt von:



Drehen Sie jetzt das <Program/Data> Rad, um den gewünschten MIDI-Kanal zu wählen. Die Optionen für die MIDI-Kanalwahl lauten: 1 - 16, ALL und OFF (Aus).

Die MIDI Program Change-Nummern sind wie folgt belegt:

- 1 - 99 = Programme
- 100 = Effekt-Bypass
- 101 = Effekt-Bypass aus
- 102 = Effekt-Bypass Wechselschalter
- 103 = Wählt die User-Programmbank
- 104 = Wählt die Werksprogrammbank

Um das MIDI Channel-Menü zu verlassen, drücken Sie die <Program> Taste.

MIDI CC-Informationen

Der S-100 empfängt auch MIDI CC-Informationen zur Steuerung folgender Parameter:

Dry Level - wird mit MIDI CC-Meldung CC7 ein- oder ausgeschaltet.

EQ- und Noise Gate-Einstellungen

Mit dieser Editierfunktion können Sie grundlegende EQ- und Noise Gate-Modifikationen vornehmen, um Ihren Sound für jedes Programm komplett feineinzustellen. Gehen Sie bei beiden Funktionen wie folgt vor:

EQ einstellen

Der S-100 bietet einen 3-Band-EQ mit den Parametern Lo EQ, Parametric Frequency, Parametric Level und Hi EQ. Um einen dieser vier Parameter einzustellen, führen Sie folgendes Verfahren durch:

Drücken Sie einmal die <EQ/Gate> Taste. Auf dem Display erscheint kurz das Zeichen:



Um jetzt Einstellungen an den vier EQ-Parametern vorzunehmen, benutzen Sie die <Parameter 1 - 4> Tasten. Die einzelnen Parameter- und Wertbereiche sind wie folgt:

Parameter 1 - *LO* EQ - Der Low EQ-Bereich beträgt -12 bis +12dB.

Parameter 2 - Parametric *F* Requency - Der Parametric Frequency-Bereich beträgt 1 bis 26.

Parameter 3 - Parametric Level - Der Parametric Level-Bereich beträgt -12 bis +12dB.

Parameter 4 - *HI* EQ - Der High EQ-Bereich beträgt -12 bis +12dB.

Um einen dieser vier Parameter zu modifizieren, drücken Sie einfach die jeweilige <Parameter> Taste und drehen dann das <Program/Data> Rad.

Nachdem Sie alle Modifikationen vorgenommen haben, sollten Sie nicht vergessen, die Änderungen zu speichern. Drücken Sie dann die <Program> Taste, um in den Program-Modus zurückzukehren.

Noise Gate einstellen

Der S-100 bietet Ihnen die Möglichkeit, die Noise Gate-Parameter (Threshold und Release) für jedes Programm maßzuschneidern, indem Sie folgendes Verfahren durchführen:

Drücken Sie zweimal die <EQ/Gate> Taste. Das Display sieht ungefähr wie folgt aus, um anzuzeigen, daß Sie sich im Noise Gate-Editiermodus befinden:



Wenn Sie jetzt die <Parameter 1> Taste drücken, erscheinen die Zeichen *TH*, die Sie auffordern, den Noise Gate Threshold-Wert durch Drehen des <Data> Rads einzustellen. Der Bereich des Noise Gate Threshold-Parameters beträgt Off, 99 bis 0.

Um den Noise Gate Release-Wert einzustellen, drücken Sie die <Parameter 2> Taste. Auf dem Display erscheinen die Zeichen: *RE*, die Sie auffordern, mit dem <Data> Rad den Noise Gate Release-Parameter einzustellen. Der Release-Bereich beträgt 1 bis 10.

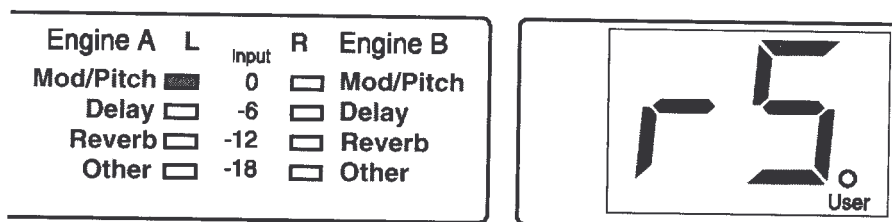
Nachdem die Noise Gate-Modifikationen abgeschlossen sind, sollten Sie nicht vergessen, die Änderungen zu speichern. Drücken Sie dann die <Program> Taste, um in den Program-Modus zurückzukehren.

Engine A und B Module editieren

Aufgrund seines mächtigen Verarbeitungspotentials kann der S-100 zwei vollständig programmierbare Engine-Module bereitstellen. Der folgende Abschnitt erklärt das einfache Verfahren zum Editieren von Engine A und B.

Effekte wählen und editieren

Drücken Sie im Program-Modus entweder die <Engine A> oder <Engine B> Taste. Die dem aktuellen Effektyp entsprechende LED leuchtet im Effektdisplay, und die aus zwei Zeichen bestehende Abkürzung des Effekts erscheint im Nummerndisplay. Dies sieht in etwa wie folgt aus:



Anmerkung: Um Engine B zu editieren, müssen Sie Konfiguration 2-5 benutzen.

Drehen Sie jetzt das <Program/Data> Rad, um den zu verwendenden Effekt zu wählen. Mit der Wahl der neuen Effekte ändern sich auch die LED des Effektdisplays und die Abkürzung des Nummerndisplays.

Nachdem Sie den zu verwendenden Effekt gewählt haben, können Sie mit den <Parameter 1 - 4> Editiertasten die Parameter des gewählten Effekts modifizieren.

Eine komplette Liste der verfügbaren Effekte und der jeweiligen Namen finden Sie in Abschnitt 3 auf den Seiten 13 - 16.

Nachdem die Bearbeitung des gewählten Programms abgeschlossen ist, sollten Sie die Änderungen unbedingt speichern. Drücken Sie dann die <Program> Taste, um in den Programm-Modus zurückzukehren.

Abschnitt - 3

Effekte und Parameter

Dieser Abschnitt gibt Ihnen eine detaillierte Beschreibung der Digitaleffekte des S-100 sowie deren Parameter und Werte. Eine vollständige Liste dieser Effekte ist auch auf der Oberseite des S-100 abgedruckt.

Modulationseffekte

Effect Name	Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Parameter 4
<i>Chorus - CH</i>	<i>Speed - SP</i>	<i>Depth - dE</i>	<i>Delay - dL</i>	<i>Level - L</i>
<i>Flange - FL</i>	<i>Speed - SP</i>	<i>Depth - dE</i>	<i>Feedback - Fb</i>	<i>Level - L</i>
<i>Phaser - PH</i>	<i>Speed - SP</i>	<i>Depth - dE</i>	<i>Feedback - Fb</i>	<i>Level - L</i>
<i>Tremolo - tr</i>	<i>Speed - SP</i>	<i>Depth - dE</i>	<i>N/A</i>	<i>Level - L</i>
<i>Panner - Pn</i>	<i>Speed - SP</i>	<i>Depth - dE</i>	<i>N/A</i>	<i>Level - L</i>
<i>Rotary Speaker - rS</i>	<i>Speed - SP</i>	<i>Type - tY</i>	<i>X-over Freq - CF</i>	<i>Level - L</i>

Das Modulation-Effektmenü bietet Ihnen eine umfangreiche Liste von Modulationseffekten, die von Chorus bis zur Rotary Speaker-Simulation reicht.

Diese Modulationseffekte sind ideal zur Erzeugung von üppigen Effektklängen geeignet, die jedes Signal fetter machen. Für die Modulationseffekte sind folgende Parameter und Werte verfügbar:

Speed	Der Speed-Parameter steuert die Geschwindigkeit der Modulation im Effekt. Der Bereich beträgt 0 bis 99 oder Slow bis Fast.
Depth	Dieser Parameter steuert die Stärke des Modulationseffekts. Der Bereich beträgt 0 bis 40.
Delay	Dieser Parameter steuert die Delay-Zeit innerhalb des Modulationseffekts. Der Bereich beträgt 0 bis 40ms.
Feedback	Dieser Parameter steuert die Stärke der Signalerückführung im Modulationseffekt. Der Bereich beträgt 0 bis 97%.
Type	Dieser Parameter wählt unter sechs verschiedenen Modulationsextremen.
Cross-over Frequency	Dieser Parameter wählt die Frequenz, bei der das Signal getrennt und auf Rotor und Horn verteilt wird.
Level	Mit diesem Parameter können Sie den Gesamtpegel des gewählten Effekts einstellen. Der Bereich beträgt 0 bis 99.

Pitch Shifter

Effect Name	Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Parameter 4
Pitch Shift - PS	Shift - Sh	Tracking - Tr	N/A	Level - L
Detuner - dn	Detune Amt - dA	N/A	N/A	Level - L

Das Pitch Shifting-Effektmenü enthält sowohl einen Pitch Shifting-Effekt, mit dem Sie die Tonhöhe des Originalsignals verschieben können, um parallele Stimmen zu erzeugen, als auch einen Detuner-Effekt, mit dem Sie jedes Signal fetter machen und Ihren Sound voluminöser gestalten können. Für die Pitch Shifting-Effekte sind folgende Parameter verfügbar:

Shift	Dieser Parameter stellt die Stärke der Tonhöhenverschiebung ein. Der Bereich beträgt -12 bis +24 Halbtöne.
Tracking	Damit können Sie die Tracking-Stufe der Pitch Shifter-Effekte einstellen. Der Bereich beträgt 1 bis 3.
Detune Amount	Dieser Parameter stellt die Stärke der Verstimmung im Effekt ein. Der Bereich beträgt -12 bis +12 Cents.
Level	Mit diesem Parameter können Sie den Gesamtpegel des gewählten Effekts einstellen. Der Bereich beträgt 0 bis 99.

Delay

Effect Name	Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Parameter 4
Mono Delay - d1	Delay Coarse - dC	Delay Fine - dF	Feedback - Fb	Level - L
Stereo Delay - d2	Delay Coarse - dC	Delay Fine - dF	Feedback - Fb	Level - L
Ping Pong - d3	Delay Coarse - dC	Delay Fine - dF	Feedback - Fb	Level - L
Karaoke - d4	Delay Time - dT	N/A	Repeats - rP	Level - L

Der S-100 bietet drei verschiedene Delay-Effekte, inklusive Mono, Stereo und Ping Pong, und ermöglicht somit absolute Flexibilität bei Digital Delay-Anwendungen. Der S-100 bietet Ihnen auch einen Karaoke Delay-Effekt. Es sind folgende Parameter und Werte verfügbar:

Anmerkung:	Wenn Sie Delay-Effekte in Effect Configuration 1 (also dem Whole-Effektmodul) verwenden, sind längere Delay-Zeiten verfügbar. Diese Unterschiede in der Delay-Zeit sind in der Tabelle "Maximale Delay-Zeiten" der folgenden Seite mit W (Whole) und H (Half) markiert.
------------	---

Maximale Delay-Zeiten: D-1 (Half = 1000ms und Whole = 2000ms)
D-2 (Half = 700ms und Whole = 1000ms)
D-3 (Half = 1000ms und Whole = 2000ms)

Delay Coarse	Dieser Parameter steuert die Länge der Delay Coarse-Zeit. Der Bereich erstreckt sich von $.1$ (entspricht 100ms) bis 2.0 (entspricht 2s).
Delay Fine	Dieser Parameter steuert die Länge der Delay Fine-Zeit. Der Bereich beträgt 0 bis 99ms.
Delay Time	Dieser Parameter steuert die Länge der Delay-Zeit, die für die Karaoke-Option angeboten wird. Die Delay Time-Einstellungen lauten 1 - 5.
Feedback	Dieser Parameter steuert die Anzahl der Delay-Wiederholungen im Delay-Effekt. Der Bereich beträgt 0 bis 99% und Repeat-Hold (RH).
Repeat	Dieser Parameter steuert die Anzahl der Delay-Wiederholungen im D-4 Karaoke-Effekt. Der Bereich beträgt 1 bis 10.
Level	Mit diesem Parameter können Sie den Gesamtpegel des gewählten Effekts einstellen. Der Bereich beträgt 0 bis 99.

Reverb

Effect Name	Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Parameter 4
<i>Stage - St</i>	<i>Predelay - Pd</i>	<i>Decay - dC</i>	<i>Damping - dR</i>	<i>Level - L</i>
<i>Room - rO</i>	<i>Predelay - Pd</i>	<i>Decay - dC</i>	<i>Damping - dR</i>	<i>Level - L</i>
<i>Hall - HR</i>	<i>Predelay - Pd</i>	<i>Decay - dC</i>	<i>Damping - dR</i>	<i>Level - L</i>
<i>Plate - PL</i>	<i>Predelay - Pd</i>	<i>Decay - dC</i>	<i>Damping - dR</i>	<i>Level - L</i>
<i>Chamber - Ch</i>	<i>Predelay - Pd</i>	<i>Decay - dC</i>	<i>Damping - dR</i>	<i>Level - L</i>
<i>Cathedral - CR</i>	<i>Predelay - Pd</i>	<i>Decay - dC</i>	<i>Damping - dR</i>	<i>Level - L</i>
<i>Arena - Ar</i>	<i>Predelay - Pd</i>	<i>Decay - dC</i>	<i>Damping - dR</i>	<i>Level - L</i>
<i>Gated - GR</i>	<i>Predelay - Pd</i>	<i>Decay - dC</i>	<i>Diffusion - dI</i>	<i>Level - L</i>
<i>Reverse - rE</i>	<i>Predelay - Pd</i>	<i>Decay - dC</i>	<i>Diffusion - dI</i>	<i>Level - L</i>

Reverb ist der perfekte Effekt, um Aufnahmen oder Live-Darbietungen mehr Räumlichkeit zu verleihen sowie Größe und Form unterschiedlicher Raumtypen zu emulieren. Im folgenden werden die Parameter erklärt, die in den Reverb-Effekten verfügbar sind.

Anmerkung: Wenn Reverb-Effekte in Effect Configuration 1 (einem Whole-Effektmodul) benutzt werden, lassen sich breitere und dichter klingende Reverbs erzeugen.

Pre Delay	Dieser Parameter steuert die Zeitspanne bis zum Einsetzen der Reverb-Reflexionen. Der Bereich beträgt 0 bis 99ms.
Decay	Dieser Parameter steuert die Decay-Länge (Reverb-Zeit) des Nachhalls. Der Bereich beträgt 1 bis 10.
Damping	Dieser Parameter steuert das Abklingen des hohen Frequenzbereichs beim Reverb-Effekt. Der Bereich beträgt 1 bis 10.
Diffusion	Dieser Parameter steuert die Ausgewogenheit des Reverbs. Der Bereich beträgt 1 bis 10.
Level	Mit diesem Parameter können Sie den Gesamtpegel des gewählten Effekts einstellen. Der Bereich beträgt 0 bis 99.

Weitere Effekte

Effect Name	Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Parameter 4
Ring Modulator - $r\text{ }g$	Frequency - F_r	<i>N/A</i>	<i>N/A</i>	Level - L
Compressor - \square	Threshold - ϵh	Ratio - $r\epsilon$	Attack - $A\epsilon$	Gain - gA
Vocoder - $\square d$	Sibilance - S_i	Type - ϵP	<i>N/A</i>	Level - L

Der S-100 bietet auch noch ein weiteres Menü seltener Effekte, inklusive einem Vocoder-Effekt, der das Signal einer Stimme (linker Eingang) über ein anderes Eingangssignal, beispielsweise ein Keyboard (rechter Eingang) legt, um einen Stimmeneffekt zu erzeugen, der mehr nach Roboter als nach Mensch klingt. Dieses Menü stellt auch einen Ringmodulator bereit, der auf mathematischen Berechnungen basierende Obertoneffekte erzeugen kann. Und schließlich ist auch noch ein hochmoderner Kompressor integriert, der jedes Signal mit dem richtigen Maß an Kompression aus dem Gesamtklang hervorhebt. Es sind folgende Parameter für diese Effekte verfügbar:

Frequency	Dieser Parameter stellt die Modulationsfrequenz des Ringmodulator-Effekts ein. Der Bereich beträgt 1 bis 99.
Threshold	Dieser Parameter stellt den Schwellwertpegel des Kompressors ein. Der Bereich beträgt 60 bis 0.
Ratio	Dieser Parameter stellt das Kompressionsverhältnis ein. Der Bereich beträgt 1 bis 19 und ∞ .
Attack	Dieser Parameter steuert die Attack-Zeit des Kompressors. Der Bereich beträgt 1 bis 10.
Gain	Mit diesem Parameter können Sie die Gesamtverstärkung des gewählten Effekts einstellen. Der Bereich beträgt -19 bis 20.
Type	Mit diesem Parameter können Sie die unterschiedlichen Typen von Vocoder-Effekteinstellungen im S-100 wählen. Es sind die Typen 1 - 5 verfügbar.
Sibilance	Mit diesem Parameter können Sie die Stärke des "Essings" einstellen, das durch den Vocoder-Effekt geleitet wird. Der Bereich beträgt 0 bis 99.
Level	Mit diesem Parameter können Sie den Gesamtpegel des gewählten Effekts einstellen. Der Bereich beträgt 0 bis 100.

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie die Werkseinstellungen des S-100 wiederherstellen können. Außerdem werden die technischen Daten und Programme des S-100 aufgelistet.

S-100 zurücksetzen

Mit diesem Verfahren können Sie den S-100 vollständig auf seine Werkseinstellungen zurücksetzen.

Vorsicht - Wenn Sie dieses Reset durchführen, gehen alle bisherigen Programminformationen verloren.

Um den S-100 auf seine Werkseinstellungen zurückzusetzen, halten Sie beim Einschalten einfach die <Program> Taste gedrückt. Das Display zeigt kurz die Zeichen: -- an und sieht dann wie folgt aus:



Lassen Sie jetzt die <Program> Taste los, und drücken Sie sofort die <Config> Taste, damit der S-100 das Reset-Verfahren fortsetzt. Während des Resets zeigt der S-100 kurz die aktuelle Software-Versionsnummer an und kehrt dann in den Program-Modus zurück.

Technische Daten

Frequenzgang	20Hz - 20kHz +/-0,5dB
Geräuschspannungsabstand:	größer als 96dB (A-bewertet Ref = Max-Signal 22kHz Meßbandbreite
Klirrfaktor:	geringer als 0,008%
Speicherplätze:	99 User-Programme - 99 Werksprogramme
Samplingrate:	46,875kHz
A/D-Wandler:	20 Bit, 128faches Oversampling
D/A-Wandler:	20 Bit, 128faches Oversampling
Externe Breite des Signalwegs:	24 Bit
Interne Breite des Signalwegs:	24 Bit
Multiplikator-Größe:	24 Bit x 24 Bit
Eingänge:	Stereo (2) 1/4" asymmetrisch - max. In +18dBu
Ausgänge:	Stereo (2) 1/4" symmetrisch - max. +18dBu
MIDI:	MIDI In Program Change-Meldungen
Leistungsaufnahme:	5 Watt
Stromversorgung:	mitgelieferte externe Stromversorgung (PS 750)
Nettogewicht:	1,91kg (4,2lbs)

Programmliste

Es folgt eine Liste aller Werksprogramme.

Showcase

- 1 Stereo Large Hall
- 2 Deep Phaser and Delay
- 3 Deep Chorus and Reverb Parallel
- 4 Gold Foil Plate
- 5 Octave Down Pitch & Parallel Detune
- 6 4 Voice Chorus
- 7 Stereo Karaoke Delay
- 8 Panning Detune
- 9 Deep Space

Reverbs

- 10 Bright Mid-Size Hall
- 11 Stereo Dark Hall
- 12 Extra Thick Hall
- 13 Large Empty Arena
- 14 Sold Out Arena
- 15 Forever In Reverb
- 16 High Vaulted Cathedral
- 17 Vocal Cathedral
- 18 Small Bright Room
- 19 Split Vocal Room
- 20 Wood Recording Studio
- 21 Thick Studio with Slow Modulation
- 22 Sparse Vocal Chamber
- 23 Warm Chamber
- 24 Percussion Plate
- 25 Industrial Plate
- 26 100ms Gated Reverb
- 27 300ms Gated Reverb
- 28 600ms Gated Reverb
- 29 Stereo Reverse Reverb 400ms

Delays

- 30 Stereo Doubling Delay
- 31 Stereo Slapback Delay
- 32 Stereo Slap Right/Left Delay
- 33 Stereo 300ms Echo
- 34 Stereo 400ms 30% Feedback
- 35 2 Second 2 Tap Delay
- 36 Stereo 500ms 25% Feedback Delay
- 37 Stereo 800ms 20% Feedback Delay
- 38 Ping-Pong 1500ms 20% Feedback Delay
- 39 Mono 2 Second Delay Loop

Modulation

- 40 Medium Chorus
- 41 Deep Chorus
- 42 4 Voice Medium Chorus
- 43 Deep Depth Chorus
- 44 Shimmery Chorus
- 45 Flange Hi Sweep 40%
- 46 Flange Hi Sweep 70%
- 47 Slow Shallow Phaser
- 48 Medium Phaser
- 49 Deep Phaser

- 50 Deep Slow Tremolo
- 51 Fast Shallow Tremolo
- 52 Wide Mid-Speed Panner
- 53 Slow Wide Panner
- 54 Leslie Slow to Fast
- 55 5th Up Pitch Shift
- 56 4th Down Pitch Shift
- 57 Octave Down Pitch Shift
- 58 Octave Up Pitch Shift
- 59 Mild Detune
- 60 Heavy Detune
- 61 Vocoder 1
- 62 Vocoder 2
- 63 Compressor
- 64 Ring Modulator

Multi-Effects

- 65 Medium Chorus and Arena Reverb
- 66 Shallow Chorus with Delay
- 67 Deep Chorus Hall
- 68 Bright Panning Chorus
- 69 Panning Shimmery Chorus
- 70 Warm Flanger and Hall Reverb
- 71 Deep Flange and 1 Second Echo
- 72 Shallow Phaser and Plate
- 73 Deep Phase and Pong Delay
- 74 Tremolo and Chamber
- 75 Tremolo and Echo
- 76 Panner and Cathedral
- 77 Panning Arena
- 78 Panning Delay
- 79 Pitch 5th Up and Plate Reverb
- 80 Pitch Octave Down and Ping Pong Delay
- 81 Detune and Room Reverb
- 82 Deep Detune and Echo
- 83 1/2 Sec Delay and Hall Reverb
- 84 Delay and Plate Reverb
- 85 Delayed Reverb
- 86 Compressed Hall Reverb
- 87 Compressed Delay
- 88 Compressed Chorus
- 89 Ping Pong Gated Reverb

Split Effects

- 90 Chorus Left - Reverb Right Summed
- 91 Phaser Left - Pitch Right Split
- 92 Delay Left - Gated Reverb Right Summed
- 93 2 Tap Room Delay
- 94 Short Plate Left - Hall Right Summed
- 95 Panner Left - Compressor Right Summed
- 96 Reverse Reverb Left - Ring Modulator Right Split
- 97 Slap Delay Left - Room Reverb Right Split
- 98 Octave Up Left - Octave Down Right Summed
- 99 Fast Phase Left - Arena Reverb Right Split

