

9001

NEUARTIGER  
MULTI-EFFEKT-PROZESSOR

ZEN

High-Tech Tools for Artistic Expression

BEDIENUNGSANLEITUNG

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Sicherheitsvorschriften</b> .....	2
<b>Vorsichtsmaßnahmen</b> .....	3
<b>Einführung</b> .....	4
<b>Bezeichnung und Funktion der Regler und Anschlüsse</b> .....	6
Vorderseite .....	6
Rückseite .....	8
Rechte Seite / Unterseite .....	8
<b>Anschlüsse</b> .....	9
Anschluß an ein Mischpult (Beispiel 1) .....	9
Anschluß an einen Synthesizer oder eine Rhythmusbox (Beispiel 2) .....	9
Anschluß an eine Gitarre oder Baßgitarre (Beispiel 3) .....	10
Anschluß an ein Mikrofon (Beispiel 4) .....	10
Anschluß an einen CD-Spieler oder Cassettenrecorder (Beispiel 5) .....	11
Anschluß für ungestörtes Üben (Beispiel 6) .....	11
Eingangspegeleinstellung .....	12
<b>Verwenden eines Programms (Play-Betriebsart)</b> .....	13
Funktion des Displays in der Play-Betriebsart .....	13
Wählen eines Programms .....	14
Zeitweises Abschalten des Effekts .....	15
Ändern des Ausgangspegels .....	15
Speichern unter der gleichen Speicherbank- und Programmnummer .....	16
Speichern unter einer anderen Speicherbank- und Programmnummer .....	17
<b>Edit-Betriebsart</b> .....	18
Aktivieren der Edit-Betriebsart .....	18
Funktion des Displays in der Edit-Betriebsart .....	18
Einstellen eines Parameterwerts .....	19
Umschalten auf einen anderen Effekt .....	20
Vergleichen eines editierten Programms mit dem Ausgangsprogramm .....	20
Speichern eines editierten Programms .....	21
<b>Parameterliste</b> .....	22
<b>Andere Funktionen (Utility-Betriebsart)</b> .....	38
Aktivieren der Utility-Betriebsart .....	38
Einstellen des Eingangspegels .....	38
Abrufen der Werkseinstellungen für einzelne Programme .....	39
Rückstellen aller Einstellungen des 9001 auf den Ursprungszustand (Initialisieren) .....	40
<b>Fernbedienung des 9001</b> .....	40
Anschlüsse .....	41
Wahl eines Programms .....	41
Umgehen des Effekts .....	42
<b>SPECIFICATIONS</b> .....	43
<b>PRESET PROGRAMS</b> .....	44
<b>Extra Programs</b> .....	48
<b>Blank Program Chart</b> .....	53

# **ZOOM 9001 Neuartiger Multi-Effekt-Prozessor**

Wir danken Ihnen für Ihre Wahl des ZOOM 9001 Multi-Effekt-Prozessors (im folgenden einfach als "9001" bezeichnet). Der 9001 ist ein hochmodernes und vielseitiges Multi-Effektgerät, das die folgenden Besonderheiten und Funktionen bietet.

## **Viele neuartige und hochwertige Effekte**

Die Reverb-Effekte des 9001 können sich qualitativ mit erheblich teureren Geräten messen. Außerdem bietet der 9001 viele andere interessante und nützliche Methoden zur Klangbeeinflussung. Insgesamt stehen 20 Effekte mit verschiedenen Parametern zur Verfügung, und bis zu 40 Programme mit diesen Effekten können im Memory des Geräts gespeichert werden.

## **Für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet – vom Aufnahmeeinsatz bis zum Abmischen**

Der 9001 ist ideal für Anwender, die sich zu Hause ein eigenes Aufnahmestudio einrichten wollen. Die Effekte des 9001 sind für viele Instrumente und Klangquellen geeignet, wie z.B. Synthesizer, Schlagzeug, Baß, Gitarre oder Gesang. Aber der 9001 kann auch nach der Aufnahme z.B. beim Abmischen auf ein Mehrspur-Tonbandgerät oder in vielen anderen Situationen des Heimgebrauchs Anwendung finden.

## **Einfache Bedienung**

Die Anzahl der einstellbaren Parameter wurde bewußt auf wirklich nützliche und zweckdienliche Punkte begrenzt. Außerdem erscheinen viele Einstellungen auf dem Display des Geräts in grafischer Form, was die Benutzung des 9001 selbst für Anfänger sehr erleichtert.

## **Fernbedienung mit Fußschalter möglich**

Der als Sonderzubehör erhältliche Foot Controller FC01 kann zur Programmwahl sowie zum Ein- und Ausschalten der Effektwirkung eingesetzt werden.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um sich mit den vielfältigen Funktionen des Geräts vertraut zu machen. Damit stellen Sie sicher, daß Sie Ihr 9001 optimal nutzen und über viele Jahre hinweg an diesem Gerät Freude haben.

### **ADVARSEL!**

Lithiumbatteri - Eksplosionsfare ved fejlagtig hændtering.  
Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type.  
Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.

### **WARNING!**

Danger of explosion at incorrect battery change.  
Use same type of battery or of equivalent type recommended by manufacturer.  
Always discard the battery according to the manufacturer's instructions..

# Sicherheitsvorschriften

Bitte beachten Sie zu Ihrer Sicherheit die folgenden Hinweise.

## • **Stromversorgung**

Der 9001 kann entweder mit sechs IEC R6 Batterien (Mignonzellen) oder mit dem als Sonderzubehör erhältlichen Netzstromadapter AD-0001 betrieben werden. Bitte verwenden Sie keine anderen Netzstromadapter, da dies zu Betriebsstörungen und zur Beschädigung des Geräts führen kann.

Wenn Sie den 9001 in einem Land mit unterschiedlicher Netzspannung verwenden wollen, ist u.U. ein anderer Adapter erforderlich. Wenden Sie sich in einem solchen Fall bitte an Ihren ZOOM-Fachhändler.

## • **Umweltbedingungen**

Verwenden Sie den 9001 nicht an Orten, die folgenden Bedingungen ausgesetzt sind:

- Extreme Temperaturen
- Hohe Feuchtigkeit
- Staubentwicklung oder Sand
- Starke Vibrationen oder Erschütterungen

## • **Transport und Bedienung**

Gehen Sie mit dem Gerät vorsichtig um. Wenden Sie keine übermäßige Kraft bei der Bedienung der Schalter und Tasten auf. Der 9001 ist solide konstruiert, aber durch starke Erschütterungen, Sturz oder übermäßige Belastung kann es zu Beschädigungen kommen.

## • **Umbau**

Versuchen Sie niemals, das Gehäuse des 9001 zu öffnen oder Veränderungen vorzunehmen, da dies zu Beschädigungen führen kann.

## • **Verbindungskabel und Anschlüsse**

Schalten Sie das Gerät unbedingt aus, bevor Sie irgendwelche Anschlüsse vornehmen. Ziehen Sie alle Kabel und auch den Netzstromadapter ab, bevor Sie den 9001 transportieren.

### Hinweis zur internen Batterie für Speicherunterstützung

#### **Achtung!**

Im Memory des 9000 gespeicherte Daten werden mit Hilfe einer langlebigen Lithiumbatterie aufrecht erhalten, auch während das Gerät ausgeschaltet ist. Diese Batterie arbeitet unabhängig von den Mignonzellen der Stromversorgung. Bei normalem Gebrauch beträgt die Lebensdauer der Batterie etwa 3 Jahre. Wenn die Batterie erschöpft ist, erscheint die Anzeige "ERROR" und der Speicherinhalt wird auf die ab Werk voreingestellten Werte zurückgesetzt. Beim Austauschen der Batterie gehen gespeicherte Daten verloren. Um Datenverlust zu vermeiden, sollten Sie sich ca. 3 Jahre nach Erwerb des Gerätes an Ihren ZOOM-Fachhändler wenden und die Batterie austauschen lassen. Notieren Sie sich gespeicherte Patch-Programme vorher und geben Sie diese nach dem Austausch wieder ein. Versuchen Sie nicht, den Austausch selbst vorzunehmen, da bei Verwendung einer falschen Batterie Explosionsgefahr besteht.

# Vorsichtsmaßregeln

## • Elektrische Störungen

Die digitalen Schaltkreise im 9001 können in Fernsehgeräten, Radios oder Stereoanlagen Störungen hervorrufen, wenn der 9001 zu nah bei solchen Geräten aufgestellt wird. Vergrößern Sie in solchen Fällen den Abstand zwischen dem 9001 und dem anderen Gerät. In unmittelbarer Nähe von Leuchtstofflampen oder Geräten mit elektrischen Motoren arbeitet der 9001 u.U. nicht korrekt.

## • Reinigung

Reinigen Sie den 9001 nur durch Abreiben mit einem weichen, trockenen Tuch. Bei starker Verschmutzung kann ein leicht angefeuchtetes Tuch mit einer milden Seifenlösung verwendet werden. Verwenden Sie auf keinen Fall Scheuermittel, Wachs oder Lösungsmittel (wie Spiritus oder Reinigungsbenzin), da hierdurch die Oberfläche angegriffen wird.

## • Betriebsstörungen

Sollten während des Betriebs irgendwelche Störungen auftreten, schalten Sie den 9001 aus und ziehen Sie alle Kabel ab. Wenden Sie sich dann an Ihren ZOOM-Fachhändler. Um die Abhilfe zu erleichtern, sollten Sie dem Händler die folgenden Informationen geben: Name und Seriennummer des Geräts, genaue Beschreibung der Betriebsstörung, sowie Ihren Namen, Adresse und Telefonnummer.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für späteres Nachschlagen gut auf.

### BESCHEINIGUNG DES HERSTELLERS/IMPORTEURS

Hiermit wird bestätigt, daß der/die/das

Effekt Prozessor ZOOM9001

.....  
(Gerät, Typ, Bezeichnung)

In Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

VDE 0871 B, Amtsblatt 163/1984, Vfg. 1046

.....  
(Amtsblattverfügung)

funkenstört ist

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

ZOOM CORPORATION TOKYO/JAPAN

.....  
(Name des Herstellers / Importeurs)

# Einführung

In diesem Abschnitt finden Sie eine allgemeine Beschreibung der Funktionen und Bedienung des 9001 sowie Hinweise zu speziellen Ausdrücken und zur Organisation der Bedienungsanleitung. Wenn Sie bereits mit Multi-Effekt-Geräten vertraut sind, können Sie diesen Abschnitt kurz überfliegen.

## Was ist der 9001?

Der 9001 wird als Multi-Effekt-Prozessor bezeichnet, da er eine Vielzahl von elektronisch erzeugten Effekten bietet, mit denen Sie eine Tonquelle in mannigfaltiger Weise beeinflussen können. Sie können als Tonquelle zum Beispiel das Signal von einem Bandgerät oder von einem Musikinstrument verwenden und mit Nachhall- oder Choruseffekten eine natürlich klingende Raumerweiterung bewirken. Es ist aber auch möglich, den Klang in kreativer Weise radikal zu verändern, um ein gewünschtes Ergebnis zu erzielen.

## • Effekte und Kategorien

Der 9001 verfügt über 20 verschiedene Effekte. Zur besseren Übersichtlichkeit sind diese in 8 Kategorien unterteilt, die sich nach Tonquellen und Anwendung unterscheiden. Die untenstehende Tabelle zeigt die 8 Kategorien mit ihren jeweiligen Effekten. Beachten Sie bitte, daß die Kategorienamen und Effektamen zwar oft Bezeichnungen für Musikinstrumente verwenden, aber dies bedeutet nicht, daß diese Effekte nur für das jeweilige Instrument eingesetzt werden könnten. Auch wenn die Klangquelle zum Beispiel ein Klavier ist, sind Sie bei der Wahl der Effekte nicht auf die Kategorie PIANO beschränkt. Diese Kategorie bietet zwar Effekte, die für die Beeinflussung einer Klavierdarbietung gut geeignet sind, aber vielleicht enthält eine andere Kategorie gerade den Klangeffekt, den Sie suchen. Der Effekt STRINGS in der Kategorie KEYBOARD ist zum Beispiel auch hervorragend dazu geeignet, eine Elektrogitarrenbegleitung klar und sauber herauszuarbeiten. Zögern Sie nicht, bei der Effektwahl verschiedene Möglichkeiten auszuprobieren. Nur so können Sie den Sound finden, der Ihrem ganz persönlichen Geschmack entspricht.

Kategorie		Effekt	Kategorie		Effekt
I	 STUDIO	1 REVERB 2 ECHO 3 CHORUS	V	 ACOUSTIC GUITAR	1 STEEL GUITAR 2 GUT GUITAR
II	 DRUMS	1 GATE 2 AMBIENCE	VI	 BASS	1 BASS 2 SLAP BASS
III	 KEYBOARD	1 STRINGS 2 ORGAN 3 SOLO	VII	 VOCAL	1 VOCAL 1 2 VOCAL 2 3 HARMONY 4 ROBOT
IV	 PIANO	1 ACOUSTIC PIANO 2 ELECTRIC PIANO	VIII	 SOUND	1 WAVE 2 TEST TONE OSCILLATOR

Kategorien und Effekte

## • **Parameter**

Jeder Effekt besteht aus mehreren Elementen, die als Parameter bezeichnet werden. Die meisten Parameter können editiert werden, d.h. Sie können die Parameterwerte selbst einstellen, so daß der Effekt genau Ihren Wünschen entspricht. Im 9001 wird ein Effekt als die Summe seiner Parameterwerte gespeichert.

## • **Programm**

Nachdem Sie die verschiedenen Parameter eines Effekts eingestellt haben, können Sie das Ergebnis als ein sogenanntes Programm speichern. Der 9001 wird bereits mit 40 im Memory gespeicherten Programmen geliefert. Während einer Darbietung oder einer Aufnahme können Sie Programme in jeder gewünschten Reihenfolge abrufen. Die ab Werk gespeicherten Programme können vom Benutzer beliebig geändert werden.

## • **Speicherbanknummer und Programmnummer**

Die Programme im 9001 sind durch eine zweistellige Zahl definiert. Die erste Ziffer kennzeichnet die Speicherbanknummer und die zweite Ziffer die Programmnummer. Es gibt zehn Speicherbänke von 0 bis 9 und vier Programmnummern von 1 bis 4.

## • **Betriebsart**

Der 9001 hat drei verschiedene Betriebsarten, wie nachfolgend beschrieben:

### **Play-Betriebsart**

Dies ist die grundlegende Betriebsart, in der die Effekte des 9001 benutzt werden. Nach dem Einschalten ist diese Betriebsart automatisch gewählt.

### **Edit-Betriebsart**

In dieser Betriebsart können Sie den für ein Programm zu verwendenden Effekt wählen und die einzelnen Effektparameter einstellen.

### **Utility-Betriebsart**

Diese Betriebsart dient für Systemfunktionen wie Einstellung der Eingangsempfindlichkeit oder Rücksetzen des 9001 auf die Werksvoreinstellungen.

## **Besonderheiten der Bedienungsanleitung**

In dieser Bedienungsanleitung werden die folgenden Piktogramme zur Hervorhebung von speziellen Informationen verwandt.



Praktische Tips und Fingerzeige für optimalen Gebrauch des 9001.



Warnungen und Hinweise, besonders für Benutzer, die mit Effektgeräten noch nicht sehr vertraut sind.

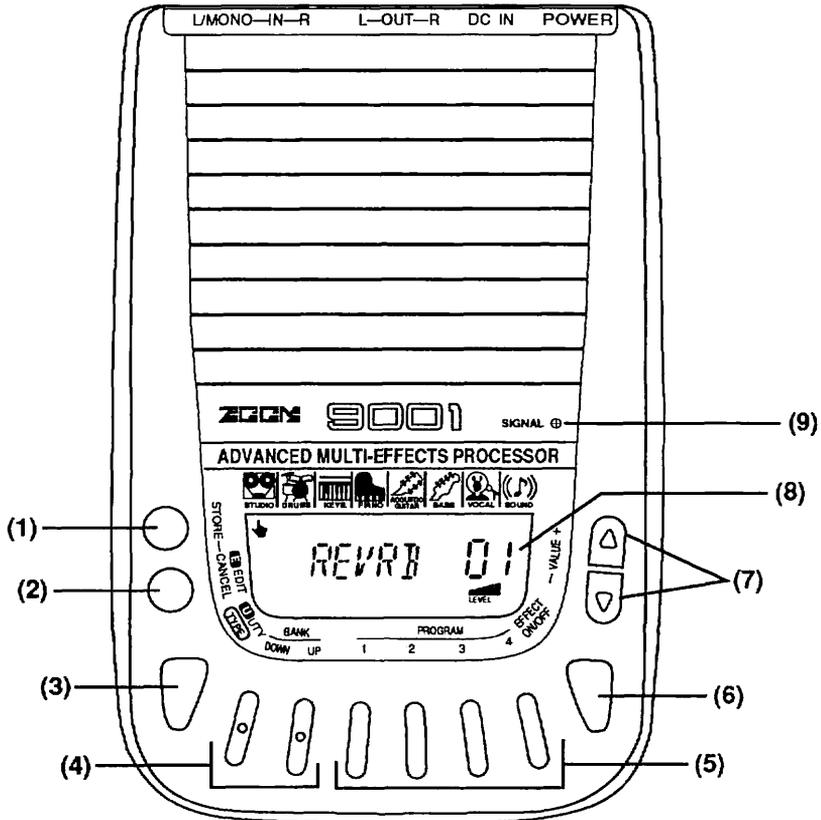


Kurzinformation

Grundlegende Informationen über Punkte, die beim Arbeiten mit dem 9001 nutzbringend sind.

# Bezeichnung und Funktion der Regler und Anschlüsse

## Vorderseite



### (1) STORE-Taste

Diese Taste dient zum Speichern eines editierten Programms im Memory.

### (2) EDIT/CANCEL-Taste

Mit dieser Taste versetzen Sie den 9001 in die Edit-Betriebsart. Durch Drücken der Taste kann auch eine Funktion wie z.B. Speichern abgebrochen werden.

### (3) UTILITY (TYPE)-Taste

Mit dieser Taste versetzen Sie den 9001 in die Utility-Betriebsart. In der Edit-Betriebsart dient die Taste zur Effektwahl.

#### (4) BANK UP/DOWN-Taste

- In der **Play-Betriebsart** dienen diese Tasten zur Wahl der Speicherbank 0 bis 9. Ein Programm wird mit diesen Tasten und den PROGRAM-Tasten ausgewählt.
- In der **Edit-Betriebsart** dienen diese Tasten zur Wahl des zu editierenden Parameters.

#### (5) PROGRAM 1 - 4-Tasten

- In der **Play-Betriebsart** dienen diese Tasten zur Wahl des gewünschten Programms in der gegenwärtig gewählten Speicherbank.
- In der **Edit-Betriebsart** dienen diese Tasten zur Wahl des zu editierenden Parameters.

#### (6) EFFECT ON/OFF-Taste

- In der **Play-Betriebsart** kann mit dieser Taste die Effektwirkung des 9001 vorübergehend abgeschaltet werden. Durch nochmaliges Drücken der Taste wird der Effekt wieder aktiviert.
- In der **Edit-Betriebsart** dient die Taste zum Vergleichen des ursprünglichen Programms (vor Beginn des Editiervorgangs) mit dem Klang der gegenwärtigen Einstellungen.

#### (7) VALUE +/- Tasten

- In der **Play-Betriebsart** dienen diese Tasten zum Einstellen des Programm-Ausgangspegels.
- In der **Edit-Betriebsart** dienen diese Tasten zum Einstellen eines Parameters.
- In der **Utility-Betriebsart** dienen diese Tasten zum Einstellen der Eingangsempfindlichkeit für verschiedene Tonquellen.

#### (8) Display

Zeigt Informationen wie gegenwärtig gewähltes Programm und Effekt, Speicherbanknummer, Programmnummer usw. an.

#### (9) SIGNAL-Anzeiger

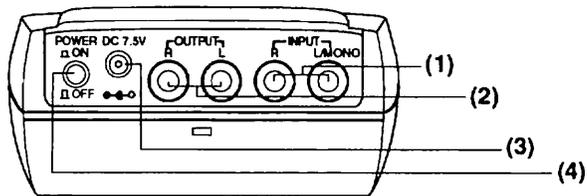
Zeigt den Pegel des gegenwärtigen Eingangssignals an.

- **Anzeiger aus:** Kein Eingangssignal liegt an.
- **Anzeiger grün:** Eingangssignal von niedrigem Pegel liegt an.
- **Anzeiger gelb:** Eingangssignal von optimalem Pegel liegt an.
- **Anzeiger rot:** Eingangssignalpegel ist zu hoch und ruft Verzerrungen im Eingangskreis des 9001 hervor.



Wenn die Batteriespannung nachläßt, blinkt der SIGNAL-Anzeiger rot. Tauschen Sie in einem solchen Fall die Batterien so bald wie möglich gegen frische aus. Ein Satz Manganbatterien reicht für etwa 3 Stunden und ein Satz Alkalibatterien für etwa 6 Stunden Dauerbetrieb. Schieben Sie zum Schließen des Batteriefachdeckels zuerst die Zunge in den Schlitz und rasten Sie dann den hinteren Teil des Deckels ein.

## Rückseite



### (1) INPUT-Buchsen (R, L/MONO)

Das Quellensignal von einem Musikinstrument, Tonbandgerät, CD-Spieler oder anderem Gerät wird hier angeschlossen. Wenn es sich um ein Monosignal handelt, verwenden Sie die Buchse L/MONO. Für Stereosignale verwenden Sie beide Buchsen. Wenn das Ausgangskabel Cinch-Stecker hat, wird ein Adapter für 1/4-Zoll-Klinkenstecker benötigt.

### (2) OUTPUT-Buchsen (L/R)

Das Ausgangssignal vom 9001 liegt an diesen Buchsen an, die zum Anschluß von Lautsprechern mit eingebautem Verstärker oder anderen Audio-Geräten dienen.

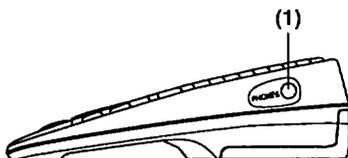
### (3) DC 7.5 V-Buchse

Wenn der 9001 mit dem Netzadapter AD-0001 (Sonderzubehör) betrieben wird, muß das Kabel vom Adapter an diese Buchse angeschlossen werden.

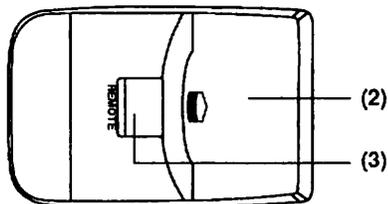
### (4) POWER-Schalter

Dient zum Ein- und Ausschalten des Geräts.

## Rechte Seite / Unterseite



Rechte Seite



Unterseite

### (1) PHONES-Buchse

Ein Stereo-Kopfhörer kann hier angeschlossen werden.

### (2) Batteriefach

Sechs IEC R6 Batterien (Mignonzellen) werden hier eingelegt.

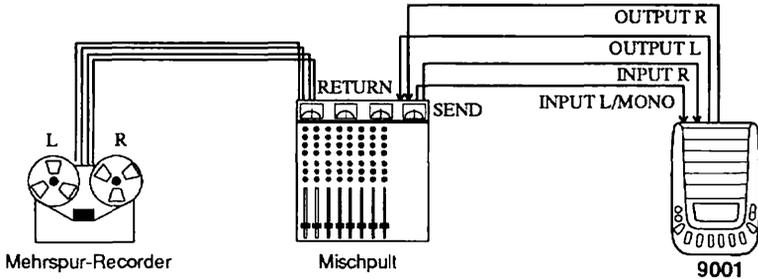
### (3) REMOTE-Buchse

Der Foot Controller FC01 (Sonderzubehör) kann hier angeschlossen werden.

# Anschlüsse

Für den Anschluß des 9001 gibt es viele unterschiedliche Möglichkeiten, je nach der verwendeten Tonquelle und dem Einsatzzweck. Einige repräsentative Beispiele sind nachfolgend beschrieben.

## Anschluß an ein Mischpult (Beispiel 1)

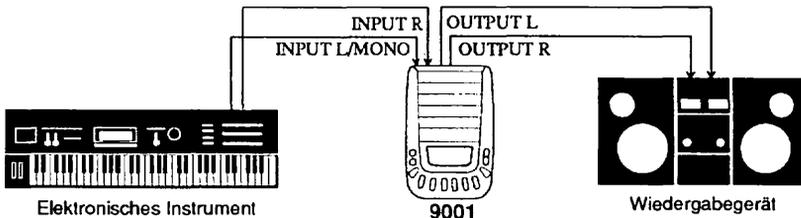


Wenn Sie die Signale von mehreren Instrumenten oder die auf verschiedenen Spuren eines Mehrspur-Recorders aufgezeichneten Signale beeinflussen wollen, sollte der 9001 in den SEND/RETURN-Kreis eines Mischpults eingeschleift werden. Für Stereobetrieb müssen die SEND-Ausgänge des Mischpults an die L und R INPUT-Buchsen des 9001 und die L und R OUTPUT-Buchsen des 9001 an die RETURN-Eingänge des Mischpults angeschlossen werden. Für Monobetrieb werden nur die Buchsen L INPUT und L OUTPUT des 9001 benötigt.



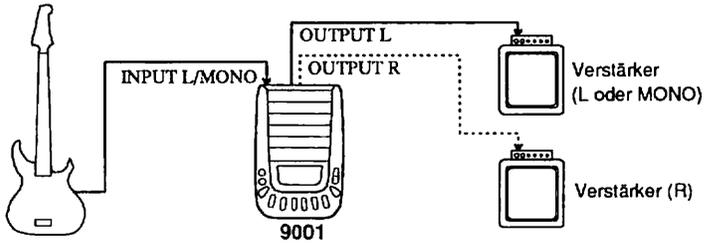
Wenn der 9001 wie oben beschrieben im SEND/RETURN-Kreis eines Mischpults verwendet wird, empfiehlt es sich, nur Effekte der Kategorien STUDIO und DRUMS zu verwenden und den DIR-Parameter (Direktsignal-Mischen Ein/Aus) auf OFF (Aus) zu stellen. Da die Effekte in anderen Kategorien nicht über eine Option zum Abschalten des Direktsignals verfügen, ist deren Verwendung in diesem Anwendungsfall nicht ratsam. Hinweise zu Parametern finden Sie ab Seite 22.

## Anschluß an einen Synthesizer oder eine Rhythmusbox (Beispiel 2)



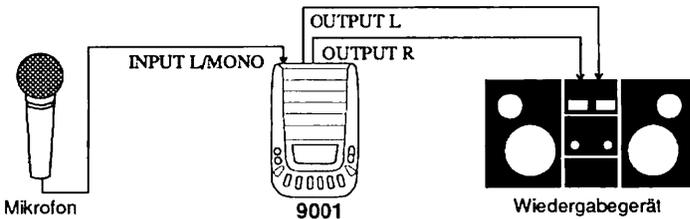
Bei Verwendung des 9001 mit einem elektronischen Instrument mit Stereoausgang, wie z.B. einem Synthesizer oder einer Rhythmusbox, werden die Ausgänge des Instruments an die L und R INPUT-Buchsen des 9001 angeschlossen. Verbinden Sie die L und R OUTPUT-Buchsen des 9001 mit den Eingängen einer Audio-Komponente oder anderem Wiedergabegerät.

### **Anschluß an eine Gitarre oder Baßgitarre (Beispiel 3)**



Bei Verwendung des 9001 für ein Instrument mit Monoausgang, wie z.B. einer Elektrogitarre, einer akustischen Gitarre mit Tonabnehmer oder einer Baßgitarre, wird der Ausgang des Instruments an die L/MONO INPUT-Buchse des 9001 angeschlossen. Verbinden Sie die L OUTPUT-Buchse des 9001 mit dem Verstärker. In diesem Fall sind auch Stereo-Reverb-Effekte nur in Mono zu hören. Wenn Sie die Stereofähigkeit des 9001 ausnützen wollen, müssen die L und R OUTPUT-Buchsen an zwei Verstärker angeschlossen werden.

### **Anschluß an ein Mikrofon (Beispiel 4)**

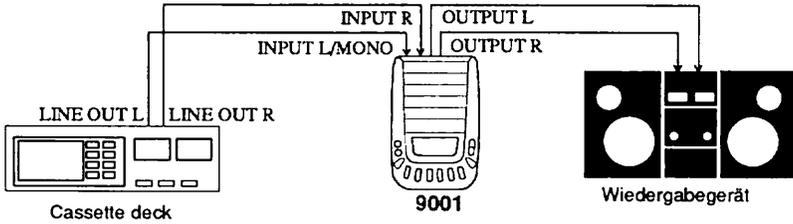


Um den 9001 mit einem Mikrofon zu verwenden, muß der Mikrofonausgang an die L/MONO INPUT-Buchse des 9001 angeschlossen werden. Verbinden Sie die L OUTPUT-Buchse des 9001 mit dem Verstärker. In diesem Fall sind auch Stereo-Reverb-Effekte nur in Mono zu hören. Wenn Sie die Stereofähigkeit des 9001 ausnützen wollen, müssen die L und R OUTPUT-Buchsen an zwei Verstärker angeschlossen werden.

Herkömmliche dynamische Mikrofone können direkt an den 9001 angeschlossen

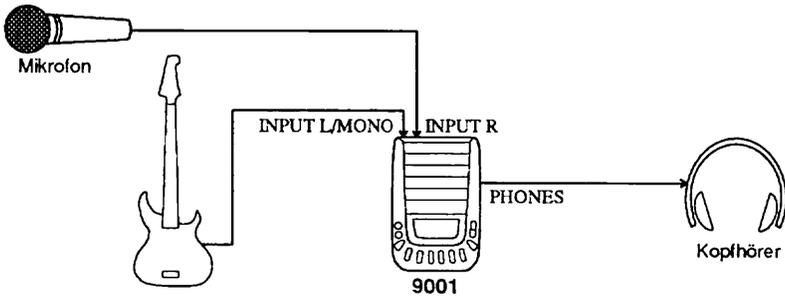
werden, jedoch nicht Kondensatormikrofone. Da der Ausgangspegel von dynamischen Mikrofonen je nach Modell sehr unterschiedlich ist, sollten Sie auf jeden Fall eine Einstellung der Eingangsempfindlichkeit des 9001 vornehmen, um das 9001 an das Mikrophon anzupassen.

### **Anschluß an einen CD-Spieler oder Cassettenrecorder (Beispiel 5)**



Schließen Sie den Line-Ausgang des CD-Spielers oder Cassettenrecorders an die L und R INPUT-Buchsen des 9001 an, und verbinden Sie die L und R OUTPUT-Buchsen des 9001 mit dem AUX-Eingang einer Audio-Komponente oder eines anderen Wiedergabegeräts. Dadurch können Sie zum Beispiel herkömmlichen Musikaufnahmen Reverb- oder andere Effekte hinzufügen, um Bänder nach Ihrem Geschmack zu erstellen.

### **Anschluß für ungestörtes Üben (Beispiel 6)**



In diesem Beispiel wird ein Mikrophon an einen Eingang und ein Instrument (wie eine Gitarre oder ein Keyboard) an den anderen Eingang angeschlossen. Zum Abhören wird ein an den 9001 angeschlossener Kopfhörer verwendet. Dies ist besonders zum Üben geeignet, aber es macht auch Spaß, ein ganz privates Konzert zu veranstalten.

## Eingangspegeleinstellung

Bevor Sie den 9001 in Betrieb nehmen, sollten Sie die Eingangsempfindlichkeit des 9001 an den Ausgangspegel der Tonquelle anpassen, um beste Klangqualität und Rauschfreiheit sicherzustellen.

- Nachdem Sie den 9001 korrekt an die Tonquelle und das Wiedergabegerät angeschlossen haben, schalten Sie die Geräte in der folgenden Reihenfolge ein: Tonquelle → 9001 → Wiedergabegerät



Wenn die oben gezeigte Reihenfolge nicht eingehalten wird, kann es durch Einschaltgeräusche zur Beschädigung der Lautsprecher kommen. Beim Ausschalten sollten Sie die umgekehrte Reihenfolge einhalten.

Die Anzeige der Play-Betriebsart erscheint.

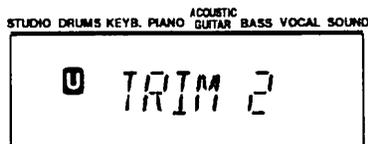


Das oben gezeigte Display ist nur ein Beispiel. Im tatsächlichen Betrieb hängt der Anzeigehalt davon ab, welche Einstellungen vor dem Ausschalten aktiv waren.

In anderen Betriebsarten ist links im Display ein "E" oder "U" zu sehen. Wenn keine solche Indikation zu sehen ist, befindet sich das Gerät in der Play-Betriebsart.

- Drücken Sie die UTILITY (TYPE)-Taste.

Hierdurch wird die Utility-Betriebsart aktiviert. Ein "U" erscheint links im Display.



- Verwenden Sie die VALUE +/- Tasten, um die Eingangsempfindlichkeit des 9001 einzustellen.

Regeln Sie den Ausgangspegel der Tonquelle auf den normalen Wert ein. Wählen Sie dann die Eingangsempfindlichkeit des 9001 mit den VALUE +/- Tasten so, daß der SIGNAL-Anzeiger bei Pegelspitzen gelb aufleuchtet. Die Eingangsempfindlichkeit kann in fünf Schritten von 1 bis 5 eingestellt werden.

- Wenn die Einstellung beendet ist, drücken Sie die UTILITY-Taste mehrmals, bis wieder die anfängliche Anzeige (ohne "U") erscheint.

Das 9001 befindet sich nun wieder in der Play-Betriebsart.

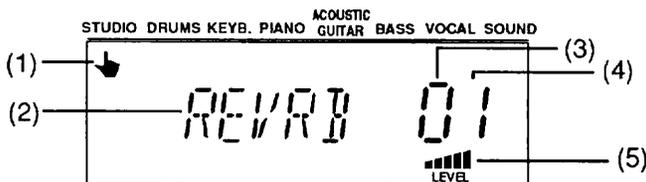
# Verwenden eines Programms (Play-Betriebsart)

Die Play-Betriebsart ist die grundlegende Betriebsart des 9001. In dieser Betriebsart können Sie die folgenden Schritte durchführen:

- Wählen eines Programms
- Ein- und Ausschalten des Effekts
- Zeitweises Einstellen des Ausgangspegels

## **Funktion des Displays in der Play-Betriebsart**

Die folgenden Informationen erscheinen auf dem Display in der Play-Betriebsart:



### **(1) Kategorie**

Die Kategorie, zu der der Effekt gehört, wird dadurch gekennzeichnet, auf welches Piktogramm die Markierung "↓" zeigt. Da mit können Sie auf einen Blick feststellen, für welche Anwendung der Effekt besonders geeignet ist.

### **(2) Effekt**

Der Name des vom gegenwärtig gewählten Programm verwendeten Effekts.

### **(3) Speicherbanknummer**

Die Nummer der gegenwärtig gewählten Speicherbank.

### **(4) Programmnummer**

Die Nummer des gegenwärtig gewählten Programms.

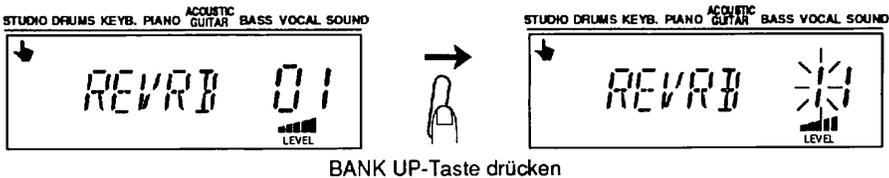
### **(5) Balkenanzeige**

Grafische Darstellung des Ausgangspegels des gegenwärtig gewählten Programms.

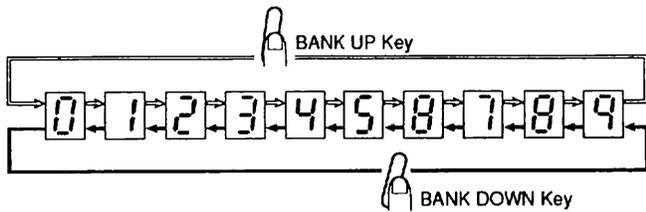
# Wählen eines Programms

- Verwenden Sie die BANK UP/DOWN-Tasten, um die Speicherbanknummer zu wählen.

Die Programme des 9001 sind in zehn Speicherbänke von 0 bis 9 untergliedert. Jede Speicherbank enthält vier Programme. Wenn mit den BANK UP/DOWN-Tasten eine Speicherbanknummer gewählt wird, blinkt die Nummer.



Um die Speicherbanknummern schnell weiterzuschalten, halten Sie die BANK UP oder DOWN-Taste gedrückt.



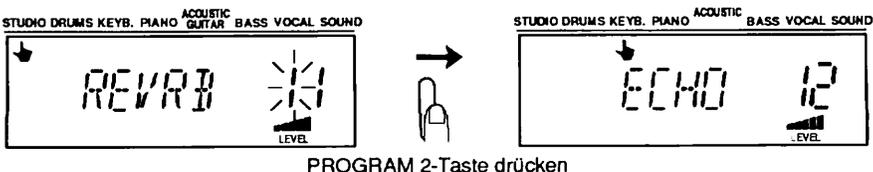
Wahl der Speicherbanknummer mit den BANK UP/DOWN-Tasten



Das Betätigen der BANK UP/DOWN-Tasten genügt noch nicht, um das Programm umzuschalten. Erst nachdem Sie eine der PROGRAM 1 - 4-Tasten gedrückt haben, wird das Programm gewählt.

- Verwenden Sie die PROGRAM 1 - 4-Tasten, um das Programm zu wählen.

Die Speicherbanknummer hört auf zu blinken und die neu gewählte Programmnummer wird auf dem Display gezeigt. Der Name des vom Programm verwendeten Effekts, die Kategorie und der Ausgangspegel werden ebenfalls angezeigt.





Beim Wechseln von Programmen innerhalb der gleichen Speicherbank müssen die BANK UP/DOWN-Tasten nicht gedrückt werden. Um zum Beispiel von Programm 11 auf Programm 14 umzuschalten, genügt es, die PROGRAM 4-Taste zu drücken.

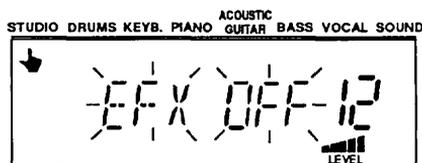
Jetzt wissen Sie also, wie man Programme wählt. Wir empfehlen Ihnen, daß Sie nun einfach die verschiedenen im 9001 bereits gespeicherten Programme ausprobieren, um ein Gefühl für die verschiedenen Effekte zu bekommen. Eine genaue Erklärung der einzelnen Programme finden Sie auf den Seiten 44 ff.

## **Zeitweises Abschalten des Effekts**

In der Play-Betriebsart können Sie die Effektfunktion leicht aus- und einschalten, um zum Beispiel die Wirkung zu überprüfen oder ein Instrument zu stimmen.

- Drücken Sie die EFFECT ON/OFF-Taste in der Play-Betriebsart.

Der Effekt wird abgeschaltet und das Direktsignal der Tonquelle ist zu hören. Die Anzeige "EFX OFF" blinkt auf dem Display. Bei Verwendung der Effekte in den Kategorien STUDIO und DRUMS wird kein Direktsignal abgegeben, wenn der Parameter DIR auf OFF gesetzt ist.



- Drücken Sie die EFFECT ON/OFF-Taste nochmals.

Die vorherige Play-Betriebsart wird wieder aktiviert.

## **Ändern des Ausgangspegels**

Der Ausgangspegel wird mit jedem Programm als ein separater Parameter gespeichert. Sie können den Pegel aber auch zeitweise in der Play-Betriebsart ändern.



Für Effekte in den Kategorien STUDIO und DRUMS hat die Ausgangspegelinstellung eine andere Bedeutung als für Effekte in anderen Kategorien. In den Kategorien STUDIO und DRUMS wird nur der Effektpegel selbst eingestellt. In anderen Kategorien kontrolliert die Einstellung den Pegel des gemischten Signals aus Direktsignal und Effektsignal.

- Drücken Sie eine der VALUE +/- Tasten in der Play-Betriebsart.

Die Anzeige wechselt wie folgt:



Die Zahl rechts von "LVL" ("50" im obigen Beispiel) kennzeichnet den gegenwärtig gewählten Ausgangspegel.

- Stellen Sie den Pegel mit den VALUE +/- Tasten ein.

Sie können eine Taste entweder mehrfach antippen oder gedrückt halten. Um das Umschalten noch weiter zu beschleunigen, halten Sie eine Taste gedrückt und drücken Sie die Taste in der anderen Richtung ebenfalls. Der Einstellbereich reicht von 0 (kein Ton) bis zu 99 (Maximalpegel).

- Wenn Sie die VALUE +/- Tasten loslassen, kehrt das Gerät in den vorigen Betriebszustand zurück.



Wenn Sie nur die Ausgangspegelinstellung überprüfen wollen, tippen Sie eine der VALUE +/- Tasten kurz an. Der Pegel wird für einige Zeit angezeigt, und das Gerät kehrt dann in den vorigen Betriebszustand zurück.



Wenn wie oben beschrieben der Ausgangspegel eingestellt wird, ist die Wirkung nur vorübergehend. Bei der Wahl eines anderen Programms tritt der für dieses Programm gespeicherte Pegel in Kraft. Wenn Sie die Ausgangspegelinstellung permanent machen wollen, führen Sie die folgenden Schritte durch.

## Speichern unter der gleichen Speicherbank- und Programmnummer

Sie können die Einstellung permanent machen, indem Sie das Programm nochmals unter der gleichen Nummer speichern.

- Drücken Sie die STORE-Taste in der Play-Betriebsart.

Das Gerät schaltet auf die Store-Betriebsart, und die Speicherbanknummer und Programmnummer blinken.



- Drücken Sie die STORE-Taste nochmals. Das Programm wird mit der neuen Einstellung gespeichert und das Gerät kehrt zur Play-Betriebsart zurück.

## Speichern unter einer anderen Speicherbank- und Programmnummer

Wenn Sie den 9001 als Effekter zum Beispiel für Gitarre, Baß oder Synthesizer verwenden, können Sie die Programme, die Sie während einer Darbietung verwenden möchten, in der gleichen Speicherbank speichern und dann während der Darbietung durch einfaches Drücken der PROGRAM 1 - 4-Tasten zwischen den Effekten umschalten. Gehen Sie wie folgt vor, um ein Programm an einer anderen als der ursprünglichen Stelle zu speichern.

- Drücken Sie die STORE-Taste in der Play-Betriebsart.

Das Gerät schaltet auf die Store-Betriebsart, und die Speicherbanknummer und Programmnummer blinken.



- Verwenden Sie die BANK UP/DOWN-Tasten und PROGRAM 1 - 4-Tasten, um die Speicherbank und Programmnummer zu wählen, in welche Sie das Programm speichern wollen. Im Gegensatz zur Play-Betriebsart wird das Programm bereits bei Betätigen der BANK UP/DOWN-Tasten umgeschaltet.



Wenn Sie ein Programm unter einer bestimmten Nummer speichern, wird das vorher in dieser Nummer enthaltene Programm gelöscht. Achten Sie darauf, daß Sie nicht unbeabsichtigt ein Programm löschen, das Sie noch verwenden wollen. Hinweise, wie Sie die ab Werk gespeicherten Vorgabeeinstellungen wieder aktivieren können, finden Sie auf Seite 39.

- Drücken Sie die STORE-Taste nochmals. Das Programm wird unter der neuen Nummer gespeichert, und das Gerät schaltet auf die Play-Betriebsart zurück.



Wenn Sie den Vorgang abbrechen wollen, ohne das Programm zu speichern, drücken Sie die EDIT/CANCEL-Taste vor dem zweiten Drücken der STORE-Taste. Das Gerät schaltet dann auf die vorige Betriebsart (Play-Betriebsart in diesem Beispiel) zurück, und das Programm wird nicht gespeichert.

# Edit-Betriebsart

Jeder Effekt im 9001 besteht aus bis zu sechs Parametern (Parameter 1 bis 5 und Ausgangspegelinstellung). Das Ändern der Parameterwerte wird als "Editieren" des Programms bezeichnet. Um dies durchzuführen, muß der 9001 in der Edit-Betriebsart sein.

## Aktivieren der Edit-Betriebsart

- Wählen Sie in der Play-Betriebsart das Programm, das Sie editieren wollen, und drücken Sie dann die EDIT/CANCEL-Taste.

Das 9001 ist nun in der Edit-Betriebsart und ein "E" erscheint links im Display.



Um zur Play-Betriebsart zurückzukehren, drücken Sie die EDIT/CANCEL-Taste nochmals.

## Funktion des Displays in der Edit-Betriebsart

Die folgenden Informationen erscheinen auf dem Display in der Edit-Betriebsart:



### (1) Kategorie

Die Kategorie, zu der der Effekt gehört, wird dadurch gekennzeichnet, auf welches Piktogramm die Markierung "↓" zeigt.

### (2) Parameter

Der Name des gegenwärtig zum Editieren gewählten Parameters (Parameter 1 - 5 oder Ausgangspegelinstellung).

### (3) Parameterwert

Der Wert des gegenwärtig zum Editieren gewählten Parameters.

### (4) Balkenanzeige

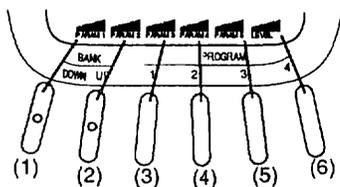
Grafische Darstellung der Parameterwerte. Die Nummer des gegenwärtig zum Editieren gewählten Parameters blinkt. (Unmittelbar nach Aktivieren der Edit-Betriebsart ist dies der Parameter 1.)

## Einstellen eines Parameterwerts

Um ein Programm des 9001 zu editieren, werden zwei Schritte durchgeführt:

- Wählen des zu editierenden Parameters
  - Einstellen des Parameterwerts
- Verwenden Sie die BANK UP/DOWN-Tasten und PROGRAM 1 - 4-Tasten, um den zu editierenden Parameter zu wählen.

In dieser Betriebsart arbeiten die Tasten wie folgt:



- (1) BANK DOWN-Taste: Parameter 1
- (2) BANK UP-Taste: Parameter 2
- (3) PROGRAM 1-Taste: Parameter 3
- (4) PROGRAM 2-Taste: Parameter 4
- (5) PROGRAM 3-Taste: Parameter 5
- (6) PROGRAM 4-Taste: Ausgangspegel



Die tatsächliche Bedeutung des Parameters ist je nach Effekt verschieden. Eine genaue Erklärung der einzelnen Parameterliste finden Sie auf den Seiten 22 ff. Der Parameter "Ausgangspegel" ist gleich wie die AusgangspegelEinstellung in der Play-Betriebsart.

Der Name und Wert des gewählten Parameters erscheinen auf dem Display, und die Nummer des Parameters blinkt.



- Verwenden Sie die VALUE +/- Tasten, um den Wert zu ändern.



Um den Wert schnell weiterzuschalten, halten Sie die VALUE + oder - Taste gedrückt. Um das Umschalten noch weiter zu beschleunigen, halten Sie eine Taste gedrückt und drücken Sie die Taste in der anderen Richtung ebenfalls.

## Umschalten auf einen anderen Effekt

In der Edit-Betriebsart können Sie bestimmen, welchen Effekt ein Programm verwenden soll. Dies ist zum Beispiel für das Erstellen von ganz neuen Programmen nützlich.

- Drücken Sie die UTILITY (TYPE)-Taste.

Der Name des gegenwärtig gewählten Effekts wird angezeigt ("TYPE" blinkt in der linken unteren Ecke des Displays). Sie können nun einen neuen Effekt wählen.



- Verwenden Sie die VALUE +/- Tasten, um den Effekt zu wählen.



Wenn ein neuer Effekt gewählt wird, werden alle gegenwärtigen Parametereinstellungen gelöscht und die Ausgangseinstellungen des neuen Effekts sind wirksam.

## Vergleichen eines editierten Programms mit dem Ausgangsprogramm

Während Sie ein Programm editieren, können Sie mit Hilfe der EFFECT ON/OFF-Taste das ursprüngliche Programm und die gegenwärtigen Einstellungen vergleichen.

Wenn Sie die EFFECT ON/OFF-Taste drücken, wechselt das Display wie folgt und das ursprüngliche Programm ist wieder aktiv.



Durch nochmaliges Drücken der EFFECT ON/OFF-Taste können Sie wieder zur Edit-Betriebsart zurückschalten.



Mit Hilfe dieser Funktion läßt sich die Wirkung einer bestimmten Parametereinstellung leicht gehörmäßig überprüfen.

## Speichern eines editierten Programms

Wenn Sie ein editiertes Programm nicht speichern, ist die Wirkung der von Ihnen vorgenommenen Einstellungen nur vorübergehend, d.h. bei Wahl eines anderen Programms gehen die Einstellungen verloren. Um einen Verlust von Einstellungen zu vermeiden, sollten Sie sich angewöhnen, ein editiertes Programm zu speichern, wenn Sie eine gewünschte Wirkung erzielt haben.

- Drücken Sie die STORE-Taste, wenn die gewünschten Parameterwerte eingestellt sind.

Das Gerät schaltet auf die Store-Betriebsart, und die Speicherbanknummer und Programmnummer blinken.



- Verwenden Sie die BANK UP/DOWN-Tasten und PROGRAM 1 - 4-Tasten, um die Speicherbank und Programmnummer zu wählen, in welche Sie das Programm speichern wollen.

Wenn Sie keine Wahl vornehmen, wird das Programm unter der gleichen Nummer wie das Ausgangsprogramm gespeichert (dieses wird überschrieben, d.h. sein Inhalt wird gelöscht).

- Drücken Sie die STORE-Taste nochmals. Das Programm wird gespeichert und das Gerät schaltet wieder auf die Play-Betriebsart.

Wenn Sie anstatt der STORE-Taste die EDIT/CANCEL-Taste drücken, wird der Vorgang abgebrochen und das Gerät kehrt zum vorigen Betriebszustand zurück, ohne das Programm zu speichern.



Auch wenn Sie die EDIT/CANCEL-Taste gedrückt haben, bleibt das editierte Programm erhalten, bis Sie ein anderes Programm wählen.

# Parameterliste

In diesem Abschnitt werden alle Effekte des 9001 mit ihren Parametern aufgeführt. Parameter, die für mehrere Effekte verwendet werden, sind nur einmal im Detail erklärt.



## Kategorie I STUDIO

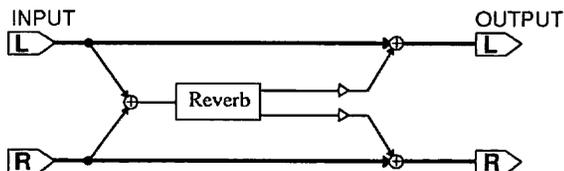
### 1. REVERB [REVRB]

Dies ist ein Allzweck-Nachhall-Effekt, der einen natürlichen Klangeindruck vermittelt.

	Parameter	Anzeige	Bereich	Erklärung
1	Reverb Time	REVT	1-10	Bestimmt die Dauer des Nachhalls.
2	Pre Delay Time	PR_D	0-100	Bestimmt die Verzögerung bis zum Einsetzen des Nachhalls (Einheit: ms).
3	Tone	TONE	0-10	Bestimmt den Klangcharakter des Nachhalls. Je kleiner der Wert, desto mehr werden die hohen Frequenzen bedämpft.
4	Early Reflection	E/R	0-10	Bestimmt den Pegel der Frühreflexionen.
5	Direct Mix	DIR	OF,On	Bestimmt, ob das Direktsignal dem Effektsignal zugemischt wird.
L	Effect Level	LVL	0-99	Bestimmt den Ausgangspegel des Nachhalleffekts.

REVT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sekunden	0.4	0.7	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.5	3	4

REVT und Sekunden

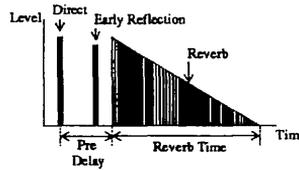


Kurzinformation

Der Reverb-Effekt vermittelt den Eindruck von räumlicher Tiefe. Wenn Musik zum Beispiel in einer Konzerthalle erklingt, wird der Schall der Klangquelle an harten Oberflächen wie Wänden usw. reflektiert. Der zeitliche Abstand zwischen der Ankunft des Direktschalls und der ersten Reflexionen (sog. Frühreflexionen) wird als "Pre Delay Time" (Vorverzögerung) bezeichnet. Je höher der Pegel der Frühreflexionen und je kürzer die Vorverzögerung, desto kleiner ist der wahrgenommene Raum.

Zusätzlich zu den Frühreflexionen wird der Schall noch vielfach weiter reflektiert, wobei der Pegel dieser späteren Reflexionen allmählich nachläßt. Dieser Pegel wird als Nachhallpegel bezeichnet, und die Zeitdauer bis zum völligen Verschwinden der Reflexionen ist die Nachhalldauer.

Je weicher die reflektierenden Oberflächen, desto stärker werden hohe Frequenzen verschluckt und desto kürzer ist die Nachhalldauer. Dies ist zum Beispiel in einem Raum mit schallabsorbierender Behandlung der Fall. Umgekehrt wird bei härteren Oberflächen der Hochfrequenzanteil des Nachhalls höher und die Nachhalldauer länger, wie z.B. in einer großen Halle.



Nachhall-Parameter



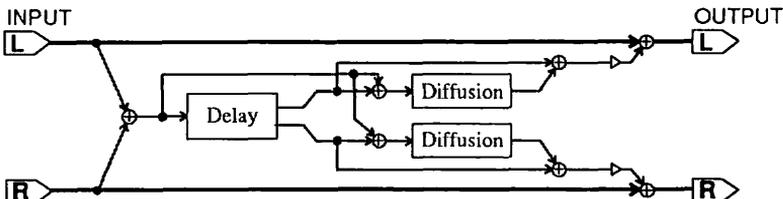
Die Effekte in den Kategorien STUDIO und DRUMS unterscheiden sich von den Effekten in anderen Kategorien in drei Punkten:

- 1) Durch Verwenden eines Stereo-Eingangssignals und Mischen vor Anwendung des Effekts ist der Einsatz für eine Stereo-Eingang/Ausgangskonfiguration möglich.
- 2) Der LVL-Parameter wirkt nur auf den Effektpegel, nicht auf das Direktsignal.
- 3) Der DIR-Parameter erlaubt eine Kontrolle über die Direktsignal-Zumischung. Wenn der 9001 zwischen Tonquelle und Wiedergabegerät angeschlossen ist, sollte der Parameter auf ON gesetzt sein. Wenn sich der 9001 im SEND/RETURN-Kreis eines Mischpults befindet, sollte der Parameter auf OFF gesetzt sein.

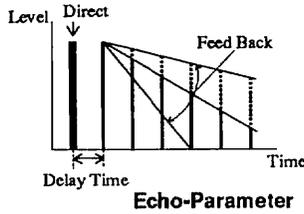
## 2. ECHO [ECHO]

Dies ist ein flexibler Verzögerungseffekt mit zahlreichen Möglichkeiten, vom einfachen Echo bis zu Mehrfach- Rückkopplungs-Echo.

	Parameter	Anzeige	Bereich	Erklärung
1	Delay Time	DLYT	1-128	Bestimmt die Verzögerungsdauer in 10-ms-Einheiten (Beispiel: 128 = 1280 ms).
2	FeedBack	FB	0-10	Bestimmt den Grad der Rückkopplung.
3	MODE	MODE	1,2,3	Dient zur Wahl des Echotyps. 1: Single delay (einfaches Echo) 2: Ping-pong delay (Pingpong-Echo) 3: Multi feedback delay (Mehrfach-Rückkopplungs-Echo)
4	Diffusion	DIFF	0-10	Bestimmt den Grad der Echo-Auffächerung.
5	Direct Mix	DIR	OF,On	Bestimmt, ob das Direktsignal dem Effektsignal zugemischt wird. Wenn ON gewählt ist, wird die Auffächerung auch auf das Direktsignal angewandt.
L	Effect Level	LVL	0-99	Bestimmt den Ausgangspegel des Echoeffekts.

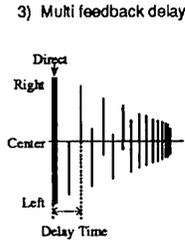
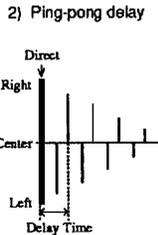
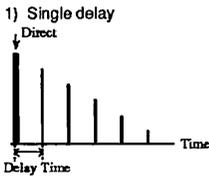


Der Nachhalleffekt und der Echoeffekt sind sich zwar im Prinzip ähnlich, aber die Reflexionsdichte ist beim Echoeffekt weniger komplex als beim Nachhalleffekt. Die Intervalle zwischen den einzelnen Echos werden durch den Parameter DLYT bestimmt, und die Anzahl der Echos durch den Parameter FB. Bei Erhöhen des Parameterwerts DIFF wird der Echoeffekt dem Nachhalleffekt ähnlicher.



Sie können zwischen drei verschiedenen Echotypen wählen:

- 1) Single delay : Einfaches Echo mit festen Intervallen.
- 2) Ping-pong delay : Dies ist ein spezieller Pingpong-Verzögerungseffekt, bei dem die verzögerten Wiederholungen zwischen dem linken und rechten Kanal abwechseln. In einem Mono-System, wo nur der linke Ausgang benutzt wird, werden die linken und rechten Echoanteile gemischt, so daß das Echo in einem Zyklus von 1/2 der Verzögerungsdauer zu hören ist.
- 3) Multi feedback delay : Mehrfach-Rückkopplungs-Echo, bei dem die Intervalle und die Links/Rechts-Position des Echos in verschiedener Weise variiert werden.



**Echotypen**

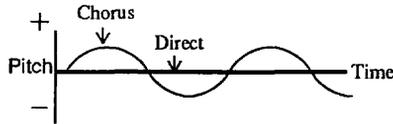
### 3. CHORUS [CHORUS]

Dies ist ein Chorus-Effekt, der für eine Vielzahl von Tonquellen, von Gitarren bis zu Synthesizern eingesetzt werden kann.

	Parameter	Anzeige	Bereich	Erklärung
1	Depth	DEPT	0-50	Bestimmt die Intensität des Chorus-Effekts.
2	Color	COLOR	0-10	Bestimmt den Klangcharakter des Chorus-Effekts. Je höher der Wert, desto mehr werden die niedrigen Frequenzen bedämpft, was die klangliche Transparenz erhöht.
5	Direct Mix	DIR	Off/On	Bestimmt, ob das Direktsignal dem Effektsignal zugemischt wird.
L	Effect Level	LVL	0-99	Bestimmt den Ausgangspegel des Chorus-Effekts.



Der charakteristisch weiche Klang des Chorus-Effekts wird durch eine regelmäßige Tonhöhenänderung des ursprünglichen Klangs und Hinzufügen dieses Signals zum Direktsignal erzielt. Der Grad der Änderung wird durch den Parameter DEPT bestimmt, und der Parameter COLOR legt die Klangfarbe fest.



Prinzip des Chorus-Effekts



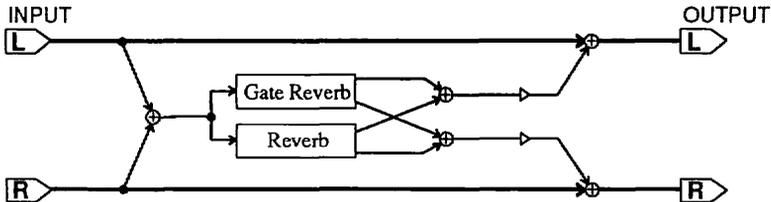
## Kategorie II DRUMS

### 1. GATE [GATE]

Ein Gate-Nachhall-Effekt, der einen eindrucksvollen perkussiven Klang erzeugt.

	Parameter	Anzeige	Bereich	Erklärung
1	Gate Time	TIME	1-100	Bestimmt die Gate-Nachhalldauer.
2	Gate Shape	SHAPE	1,2,3	Bestimmt die Dämpfungscharakteristik. 1: Gate 2: Reverse 3: Room
3	Reverb Time	REVT	1-10	Bestimmt die Nachhalldauer.*
4	REV/GATE Balance	BAL	0-10	Bestimmt die Pegelbalance zwischen Nachhallsignal und Gate-Nachhallsignal. 1: Nur Nachhall 10: Nur Gate- Nachhall.
5	Direct Mix	DIR	Off,On	Bestimmt, ob das Direktsignal dem Effektsignal zugemischt wird.
L	Effect Level	LVL	0-99	Bestimmt den Ausgangspegel des Gate-Nachhall + Nachhall - Effekts.

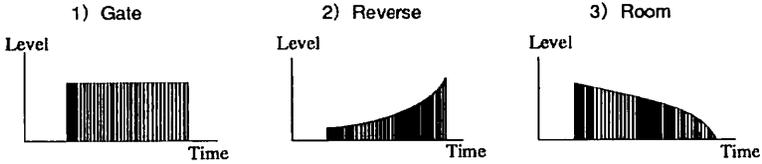
\* Informationen über die Beziehung zwischen dem Wert des Parameters REVT und der tatsächlichen Nachhalldauer finden Sie in der Tabelle auf Seite 22.



Der Gate-Nachhall-Effekt wird durch eine Dämpfung des Nachhallklangs erzielt. Der auf diese Weise erzielte künstliche Klangcharakter wird oft für die Effektverarbeitung von Baß- oder Schlagzeugpartien verwendet. Die folgenden drei Dämpfungsmuster sind verfügbar.

- 1) Gate: Der Nachhall wird abrupt abgeschwächt, was einen besonderen Klangeffekt ergibt.
- 2) Reverse: Der Nachhall wird stärker, was einer Umkehrung des normalen Nachhallverhaltens entspricht..

3) Room : Mit diesem Muster wird der Klangeindruck eines sehr kleinen Raumes simuliert.



Gate-Nachhall-Muster

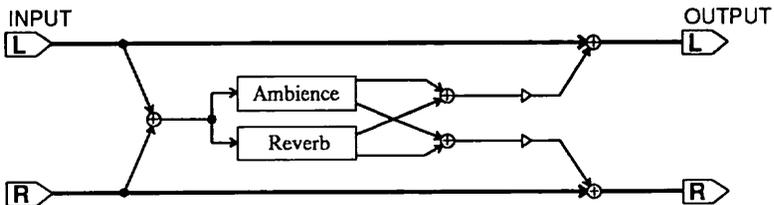
## 2. AMBIENCE [AMB]

Dieser Effekt simuliert den Klang eines Raums mit reflektierenden Oberflächen.

\* Informationen über die Beziehung zwischen dem Wert des Parameters REVT und der tatsächlichen Nachhalldauer finden Sie in der Tabelle auf Seite 22.

	Parameter	Anzeige	Bereich	Erklärung
1	Room Size	SIZE	1-100	Bestimmt die anscheinende Größe des Raumes.
2	Room Mode	MODE	1,2,3	Dient zur Wahl des Raumtyps. 1: Small 2: Large 3: Tight
3	Reverb Time	REVT	1-10	Bestimmt die Nachhalldauer.*
4	REV/AMB Balance	BAL	0-10	Bestimmt die Pegelbalance zwischen Nachhall und Raumklang. 1: Nur Nachhall 10: Nur Raumklang
5	Direct Mix	DIR	OF,On	Bestimmt, ob das Direktsignal dem Effektsignal zugemischt wird.
L	Effect Level	LVL	0-99	Bestimmt den Ausgangspegel des Raumklang + Nachhall - Effekts.

Der Parameter MODE bestimmt den Nachhalltyp und der Parameter SIZE die anscheinende Größe des Raumes. Für den Parameter MODE gibt es drei Einstellungen:



Kurzinformation

- 1) Small: Kleiner Raum mit wenig Nachhall.
- 2) Large: Großer Raum mit relativ viel Nachhall.
- 3) Tight : Extrem kleiner Raum fast ohne Nachhall.



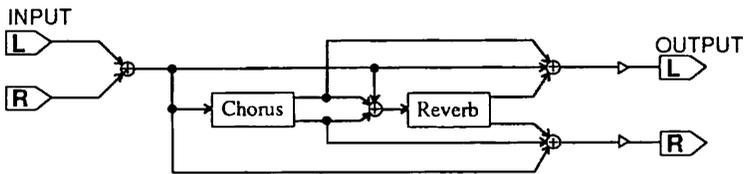
# Kategorie III KEYBOARD

## 1. STRINGS [STRNG]

Dieser Effekt verleiht zum Beispiel dem Klang eines Streicherensembles Weichheit und Körper. Er besteht aus einer Kombination von Chorus- und Nachhall-Effekten.

	Parameter	Anzeige	Bereich	Erklärung
1	Chorus Depth	CHOR	0-10	Bestimmt die Modulationstiefe der Chorus-Komponente.
2	Chorus Mix	CMIX	0-10	Bestimmt den Mischpegel der Chorus-Komponente.
3	Reverb Time	REVT	1-10	Bestimmt die Nachhalldauer.*
4	Pre Delay Time	PR_D	0-100	Bestimmt die Vorverzögerungsdauer.
5	Reverb Mix	RMIX	0-10	Bestimmt den Anteil des Nachhall-Mischsignals.
L	Program Level	LVL	0-99	Bestimmt den Ausgangspegel.

\* Informationen über die Beziehung zwischen dem Wert des Parameters REVT und der tatsächlichen Nachhalldauer finden Sie in der Tabelle auf Seite 22.



## 2. ORGAN [ORGAN]

Dieser Effekt simuliert einen rotierenden Orgellautsprecher.

	Parameter	Anzeige	Bereich	Erklärung
1	Lo Freq Rate	LRAT	1-50	Bestimmt die simulierte Drehzahl des Niederfrequenzlautsprechers.
2	Hi Freq Rate	HRAT	1-50	Bestimmt die simulierte Drehzahl des Hochfrequenzlautsprechers.
3	Stereo Width	WIDTH	1-10	Bestimmt die Links/Rechts-Kanaltrennung.
4	Tone	TONE	0-10	Bestimmt die Klangfarbe des Effekts. Je kleiner der Wert, desto mehr werden die hohen Frequenzen bedämpft.
L	Program Level	LVL	0-99	Bestimmt den Ausgangspegel.



Kurzinformation

Ein rotierender Lautsprecher ist ein Speziallautsprecher für Orgeln, in dem ein Hochfrequenzchassis und Niederfrequenzchassis in getrennt drehbaren Gehäusen montiert sind. Der ORGAN-Effekt simuliert den eigenartigen Klangcharakter eines solchen Lautsprechers.

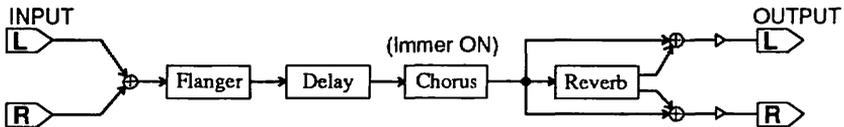


Beim Umschalten zwischen zwei Programmen, die beide den ORGAN-Effekt verwenden, wird die simulierte Drehzahl nicht abrupt sondern weich verändert. Sie können daher zum Beispiel zwei Programme erstellen, eines mit hoher und eines mit niedriger Drehzahl, und zwischen den beiden Programmen umschalten, um eine realistische Nachbildung eines echten rotierenden Lautsprechers zu erzielen.

### 3. SOLO [SOLO]

Dieser Effekt ist besonders zur Hervorhebung eines Solos zum Beispiel von Gitarre oder Synthesizer geeignet. Der Effekt verwendet eine Kombination von Flanger-, Echo-, Nachhall- und Chorus-Komponenten.

	Parameter	Anzeige	Bereich	Erklärung
1	Flanger Depth	FLG	0-10	Bestimmt die Intensität der Flanger-Komponente.
2	Flanger Rate	RATE	1-50	Bestimmt die Modulationsrate der Flanger-Komponente.
3	Delay Time	DLYT	1-100	Bestimmt die Verzögerungsdauer in 10-ms-Einheiten (Beispiel: 100 = 1000 ms).
4	Delay Mix	DMIX	0-10	Bestimmt den Mischpegel der Echo-Komponente.
5	Reverb Mix	REV	0-10	Bestimmt den Mischpegel der Nachhall-Komponente.
L	Program Level	LVL	0-99	Bestimmt den Ausgangspegel.



Kurzinformation

Der Flanger-Effekt basiert auf einem leicht verzögerten Signal, das zur Modulation des ursprünglichen Signals verwendet wird. Durch periodische Änderung der Einsatzfrequenz wird ein ausgeprägter Welleneffekt erzielt.



Die Chorus-Komponente dieses Effekts ist permanent aktiviert.



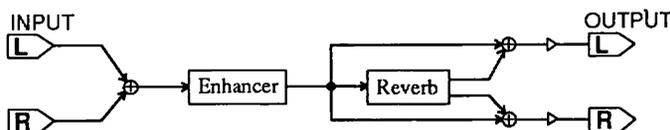
## Kategorie IV PIANO

### 1. ACOUSTIC PIANO [PIANO]

Dieser Effekt produziert eine klangliche Tiefe und Brillanz, die besonders für den Klang eines akustischen Klaviers sehr wirkungsvoll sind. Der Effekt besteht aus einer Kombination von Enhancer- und Nachhall-Komponenten.

	Parameter	Anzeige	Bereich	Erklärung
1	Enhancer Depth	ENH	0-10	Bestimmt die Intensität der Enhancer-Komponente.
2	Reverb Time	REVT	1-10	Bestimmt die Nachhalldauer.*
3	Pre Delay Time	PR_D	0-100	Bestimmt die Vorverzögerungsdauer (Einheit: ms).
4	Reverb Tone	TONE	0-10	Bestimmt den Klangcharakter der Nachhall-Komponente. Niedrige Werte bewirken eine Bedämpfung der hohen Frequenzen und höhere Werte eine Bedämpfung der niedrigen Frequenzen.
5	Reverb Mix	RMIX	0-10	Bestimmt den Mischanteil der Nachhall-Komponente.
L	Program Level	LVL	0-99	Bestimmt den Ausgangspegel.

\* Informationen über die Beziehung zwischen dem Wert des Parameters REVT und der tatsächlichen Nachhalldauer finden Sie in der Tabelle auf Seite 22.



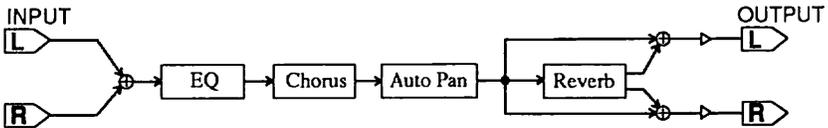
Der Enhancer-Effekt dient zur Verbesserung der klanglichen Transparenz. Dies wird durch eine Höhenbetonung sowie durch eine Bedämpfung bestimmter Frequenzbereiche, welche zur Klangverschleierung tendieren, erzielt.

Der Enhancer-Effekt des 9001 wirkt auf unterschiedliche Frequenzbereiche, je nachdem, für welchen Effekt er eingesetzt wird. Für den Effekt ACOUSTIC PIANO wird der Hammeranschlag betont.

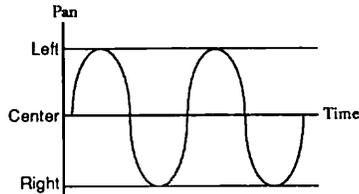
## 2. ELECTRIC PIANO [ELPNO]

Dieser Effekt ist eine Kombination von Chorus, Equalizer und Auto-Überblendung, was besonders für Elektro-Piano sehr wirkungsvoll ist.

	Parameter	Anzeige	Bereich	Erklärung
1	EQ Lo Gain	LO_G	-12 - 0 - +12	Bestimmt den Verstärkungsgrad des Niederfrequenz- Equalizers.
2	EQ Hi Gain	HI_G	-12 - 0 - +12	Bestimmt den Verstärkungsgrad des Hochfrequenz-Equalizers.
3	Chorus Depth	CHOR	0-10	Bestimmt die Intensität des Chorus-Effekts.
4	Panning Rate	PAN	0-50	Bestimmt die Geschwindigkeit des Überblendeffekts. Bei "0" ist der Überblendeffekt abgeschaltet.
5	Reverb Mix	REV	0-10	Bestimmt den Mischpegel der Nachhall-Komponente.
L	Program Level	LVL	0-99	Bestimmt den Ausgangspegel.



Der Auto-Überblendeffekt simuliert den Klang eines Elektro-Pianos, wie er in den siebziger und achtziger Jahren populär war. Bei Stereo-Wiedergabe wird zwischen linkem und rechten Kanal hin- und hergeschungen.



**Auto-Überblendeffekt**



Bei Mono-Wiedergabe unter Verwendung der L OUTPUT-Buchse ergibt sich keine Wirkung, außer einer Änderung der Modulation.

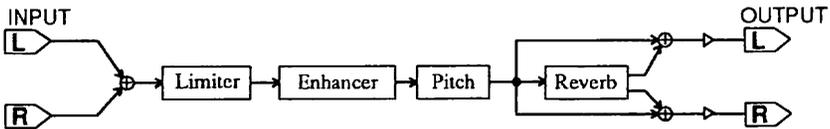


# Kategorie V ACOUSTIC GUITAR

## 1. STEEL GUITAR [STEEL]

Dieser Effekt läßt den Klang einer akustischen Gitarre deutlicher hervortreten.

	Parameter	Anzeige	Bereich	Erklärung
1	Limiter Intensity	LIM	0-10	Bestimmt die Einsatztiefe des Pegelbegrenzers.
2	Enhancer Depth	ENH	0-10	Bestimmt die Intensität des Enhancer-Effekts, der den Klang von gewickelten Saiten betont und den Klang von glatten Saiten heller macht.
3	Pitch Shift Mode	PMODE	1-7	Bestimmt den Grad der Tonhöhenverschiebung. 1: -1oct 2: -5semi 3: detune- 4:detune+ 5: +5semi 6: +7semi 7: +1oct
4	Pitch Shift Mix	PMIX	0-10	Bestimmt den Mischpegel der Tonhöhenverschiebungs- Komponente.
5	Reverb Mix	REV	0-10	Bestimmt den Mischpegel der Nachhall-Komponente.
L	Program Level	LVL	0-99	Bestimmt den Ausgangspegel.



Kurzinformation

Der Pegelbegrenzer bewirkt eine Kompression, so daß der Signalpegel einen gewissen Wert nicht überschreitet. Dies trägt zur Klangreinheit bei und verlängert Sustenato- Effekte.

Die Tonhöhenverschiebung hat eine Reichweite von einer Oktave nach oben und unten. Hierdurch wird ein spezieller harmonisierender Chorus-Effekt erzielt. Die folgenden Einstellungen für die Tonhöhenverschiebung sind verfügbar.

- 1: -1 Oktave
- 2: -5 Halbtöne
- 3: Verstimmen (-)
- 4: Verstimmen (+)
- 5: +5 Halbtöne
- 6: +7 Halbtöne
- 7: +1 Oktave

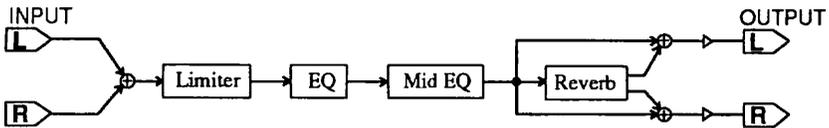


Beim Umschalten zwischen Effekten der Kategorien ACOUSTIC GUITAR oder BASS wird der Klang nicht stummgeschaltet, wenn ein neues Programm gewählt wird.

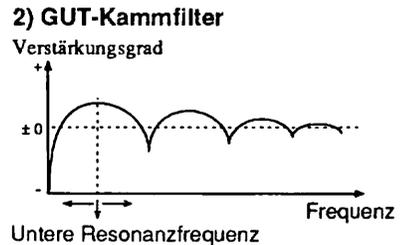
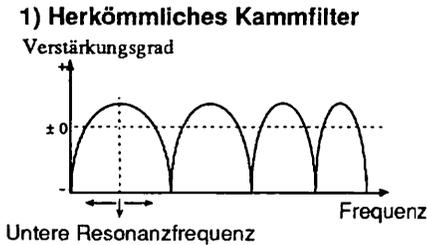
## 2. GUT GUITAR [GUT]

Dieser Effekt erzeugt den weichen, runden Klang einer Darmsaiten-Gitarre.

	Parameter	Anzeige	Bereich	Erklärung
1	Limiter Intensity	LIM	0-10	Bestimmt die Einsatztiefe des Pegelbegrenzers.
2	EQ Lo Gain	LO_G	-12 - 0 - +12	Bestimmt den Verstärkungsgrad des Niederfrequenz-Equalizers.
3	EQ Hi Gain	HI_G	-12 - 0 - +12	Bestimmt den Verstärkungsgrad des Hochfrequenz-Equalizers.
4	Comb Frequency	COMB	0-50	Bestimmt die Resonanzfrequenz des Kammfilters. 0: Linear 1: 120 Hz 50: 2.5 kHz
5	Reverb Mix	REV	0-10	Bestimmt den Mischpegel der Nachhall-Komponente.
L	Program Level	LVL	0-99	Bestimmt den Ausgangspegel.



Das Kammfilter bewirkt einen besonderen Effekt, bei dem Frequenzspitzen mit Frequenzeinbrüchen abwechseln, bezogen auf eine Referenzfrequenz. Durch Betonen des niedrigsten Spitze/Einbruch-Paars (untere Resonanzfrequenz) und Glätten von anderen Bereichen werden die mittleren Frequenzen betont, wie es beim Klangkörper einer Darmsaiten-Gitarre der Fall ist.



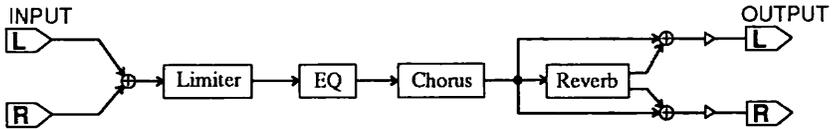


# Kategorie VI BASS

## 1. BASS [BASS]

Dies ist eine Kombination von Pegelbegrenzer, Chorus und Nachhall, die einen vollen Baßklang erzeugt.

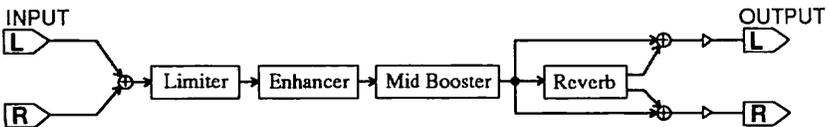
	Parameter	Anzeige	Bereich	Erklärung
1	Limiter Intensity	LIM	0-10	Bestimmt die Einsatziefe des Pegelbegrenzers.
2	EQ Lo Gain	LO_G	-12 - 0 - +12	Bestimmt den Verstärkungsgrad des Niederfrequenz-Equalizers.
3	EQ Hi Gain	HI_G	-12 - 0 - +12	Bestimmt den Verstärkungsgrad des Hochfrequenz-Equalizers.
4	Chorus Depth	CHOR	0-10	Bestimmt die Intensität des Chorus-Effekts.
5	Reverb Mix	REV	0-10	Bestimmt den Mischpegel der Nachhall-Komponente.
L	Program Level	LVL	0-99	Bestimmt den Ausgangspegel.



## 2. SLAP BASS [SLAP]

Dieser Effekt betont das obere und untere Ende des Frequenzspektrums. Dies ist zum Erzielen eines abgehackten Chopper-Sounds geeignet.

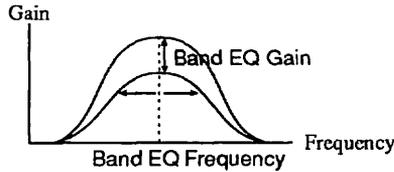
	Parameter	Anzeige	Bereich	Erklärung
1	Limiter Intensity	LIM	0-10	Bestimmt die Einsatziefe des Pegelbegrenzers.
2	Enhancer Depth	ENH	0-10	Bestimmt die Intensität des Enhancer-Effekts.
3	Band EQ Frequency	FRQ	0-50	Bestimmt die Mittenfrequenz des Bereichs-Equalizers. 0: 60 Hz 50: 7 kHz
4	Band EQ Gain	GAIN	0-10	Bestimmt den Grad der Anhebung durch den Bereichs-Equalizer. 0: 0 dB 10: +12 dB
5	Reverb Mix	REV	0-10	Bestimmt den Mischpegel der Nachhall-Komponente.
L	Program Level	LVL	0-99	Bestimmt den Ausgangspegel.





Kurzinformation

Der Bereichs-Equalizer erlaubt eine Verschiebung der Mittenfrequenz zur Anpassung an die Tonquelle.



Bereichs-Equalizer



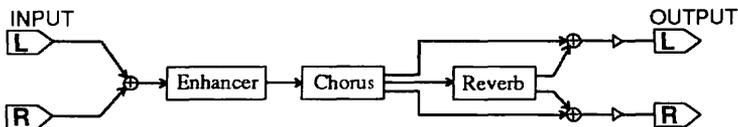
## Kategorie VII VOCAL

### 1. VOCAL 1 [VOCAL1]

Dieser Effekt verleiht zum Beispiel einem großen Gesangs- oder Streicherensemble Tiefe, ohne den Klangcharakter zu verändern.

	Parameter	Anzeige	Bereich	Erklärung
1	Enhancer Depth	ENH	0-10	Bestimmt die Intensität des Enhancer-Effekts zur Verbesserung der Klarheit von Gesangsstimmen.
2	Chorus Depth	CHOR	0-10	Bestimmt die Intensität des Chorus-Effekts.
3	Chorus Mode	MODE	1,2	Bestimmt die Chorus-Betriebsart. 1: Mono 2: Stereo
4	Reverb Time	REVT	1-10	Bestimmt die Nachhalldauer.*
5	Reverb Mix	RMIX	0-10	Bestimmt den Mischpegel der Nachhall-Komponente.
L	Program Level	LVL	0-99	Bestimmt den Ausgangspegel.

\* Informationen über die Beziehung zwischen dem Wert des Parameters REVT und der tatsächlichen Nachhalldauer finden Sie in der Tabelle auf Seite 22.

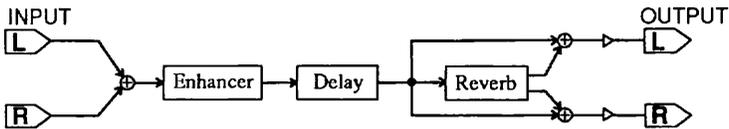


## 2. VOCAL 2 [VOCAL2]

Dies ist eine Kombination von Effekten hauptsächlich für Gesangs-Soli.

	Parameter	Anzeige	Bereich	Erklärung
1	Enhancer Depth	ENH	0-10	Bestimmt die Intensität des Enhancer-Effekts zur Verbesserung der Klarheit von Gesangsstimmen.
2	Delay Time	DLYT	1-100	Bestimmt die Verzögerungsdauer (Einheit: 10 ms).
3	Delay Mix	DMIX	0-10	Bestimmt den Mischpegel der Echo-Komponente.
4	Reverb Time	REVT	1-10	Bestimmt die Nachhalldauer.*
5	Reverb Mix	RMIX	0-10	Bestimmt den Mischpegel der Nachhall-Komponente.
L	Program Level	LVL	0-99	Bestimmt den Ausgangspegel.

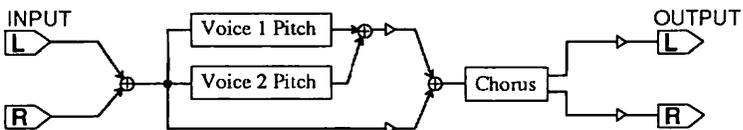
\* Informationen über die Beziehung zwischen dem Wert des Parameters REVT und der tatsächlichen Nachhalldauer finden Sie in der Tabelle auf Seite 22.



## 3. HARMONY [HARMONY]

Dieser Effekt erzeugt eine dreistimmige Harmonie aus einem Gesangs-Solo. Mit einem Synthesizer kann der Effekt als Klangverfremder benutzt werden.

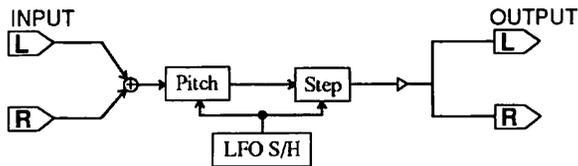
	Parameter	Anzeige	Bereich	Erklärung
1	Voice 1 Pitch	PT1	-12 - 0 - +12	Bestimmt die Tonhöhenverschiebung der ersten Stimme.
2	Voice 2 Pitch	PT2	-12 - 0 - +12	Bestimmt die Tonhöhenverschiebung der zweiten Stimme.
3	Pitch/Dir Balance	BAL	0-10	Bestimmt die Pegelbalance zwischen tonhöhenverschobenem Signal und Direktsignal. 0: Nur Direktsignal. 10: Nur tonhöhenverschobenes Signal
4	Chorus Depth	CHOR	0-10	Bestimmt die Intensität des Chorus-Effekts.
5	Chorus Mode	CMODE	1,2	Bestimmt die Chorus-Betriebsart. 1: Mono 2: Stereo
L	Program Level	LVL	0-99	Bestimmt den Ausgangspegel.



## 4. ROBOT [ROBOT]

Dieser ungewöhnliche Effekt erzeugt eine "Roboterstimme", wie sie aus Science-Fiction-Filmen bekannt ist.

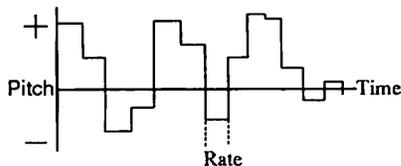
	Parameter	Anzeige	Bereich	Erklärung
1	Random Pitch Mode	PMODE	1,2,3	Bestimmt den Modus der zufälligen Tonhöhenverschiebungen. 1: Narrow (eng) 2: Deep (tief) 3: Hysteric (hysterisch)
2	Pitch Depth	PITCH	1-10	Bestimmt die Modulationstiefe der Tonhöhenverschiebungen.
3	Step Depth	STEP	1-10	Bestimmt die Schritt-Modulationstiefe.
4	Pitch & Step Rate	RATE	0-50	Bestimmt die Geschwindigkeit, mit der die Tonhöhe und Schrittmodulation verändert werden 0: keine Veränderung
L	Program Level	LVL	0-99	Bestimmt den Ausgangspegel.



Wenn der Parameter RATE auf einen Wert zwischen 1 und 50 gesetzt ist, wird ein Sample-and-hold-Effekt mit zufälligen Tonhöhen sprüngen erzeugt. Durch Wahl von "Hysteric" für den Parameter PMODE und Verwendung dieses Effekts für ein Stimmsignal wird der Eindruck eines irren singenden Roboters erzielt. Wenn RATE auf 0 gesetzt wird, ändert sich die Tonhöhe nicht mehr, aber der Klang behält einen metallischen Charakter bei, dessen Klangfarbe davon abhängt, an welchem Punkt die Einstellung RATE 0 gewählt wurde.



Wenn ein Programm mit der Einstellung RATE 0 gespeichert wurde, hängt der Klangcharakter davon ab, wann das Programm aufgerufen wird.



ROBOT Sample-and-Hold-Effekte



## Kategorie VIII SOUND

### 1. WAVE [WAVE]

Auch ohne eine Tonquelle erzeugt dieser Effekt ein kräftiges Wellenrauschen.

	Parameter	Anzeige	Bereich	Erklärung
1	Mode	MODE	1,2,3	Bestimmt die Art der simulierten Wellen. 1: Sand Beach (Sandstrand) 2: Rock Beach (Felsküste) 3: Storm (Sturm)
5	Direct Mix	DIR	OF,On	Bestimmt, ob das Direktsignal dem Effektsignal zugemischt wird.
L	Program Level	LVL	0-99	Bestimmt den Ausgangspegel.

### 2. TEST TONE OSCILLATOR [OSC]

Dieser Testton kann zum Stimmen von Instrumenten oder zum Abgleich und Einstellen von anderen Geräten eingesetzt werden.

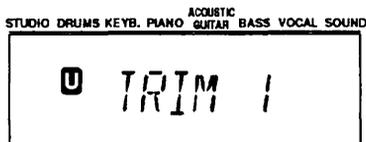
	Parameter	Anzeige	Bereich	Erklärung
1	Frequency	FRQ	250, 438-442, 500, 1000, 2000, 5000	Oszillatorfrequenz (Einheit: Hz)
5	Balance	BAL	0-10	Bestimmt die Balance zwischen Direktsignal und Testton.
L	Program Level	LVL	0-99	Bestimmt den Ausgangspegel.

# Andere Funktionen (Utility-Betriebsart)

In diesem Abschnitt wird die Benutzung der Utility-Betriebsart erklärt, die für allgemeine Systemfunktionen dient.

## Aktivieren der Utility-Betriebsart

Drücken Sie die UTILITY (TYPE)-Taste in der Play-Betriebsart. Hierdurch wird die Utility-Betriebsart aktiviert und ein "U" erscheint links im Display.



Die Utility-Betriebsart hat die folgenden drei Funktionen, zwischen denen jeweils durch einen Druck auf die UTILITY (TYPE)-Taste umgeschaltet wird. Die Anzeige auf dem Display wechselt dann entsprechend. Beim letzten Druck der UTILITY (TYPE)-Taste kehrt das Gerät zur Play-Betriebsart zurück.

- Einstellen des Eingangspegels
- Abrufen der Werkseinstellungen für einzelne Programme
- Rückstellen aller Einstellungen des 9001 auf den Ursprungszustand (Initialisieren)

## Einstellen des Eingangspegels

Diese Funktion, wie bereits auf Seite 12 beschrieben, dient zur Anpassung der Eingangsempfindlichkeit des 9001 an die Tonquelle.

- Drücken Sie die UTILITY (TYPE)-Taste, um die Utility- Betriebsart zu aktivieren.

Die Anzeige "TRIM" erscheint auf dem Display.



- Verwenden Sie die VALUE +/- Tasten, um die Eingangsempfindlichkeit des 9001 einzustellen.

Regeln Sie den Ausgangspegel der Tonquelle auf den normalen Wert ein. Wählen Sie dann die Eingangsempfindlichkeit des 9001 mit den VALUE +/- Tasten so, daß der SIGNAL-Anzeiger bei Pegelspitzen gelb aufleuchtet. Die Eingangsempfindlichkeit kann in fünf Schritten von 1 bis 5 eingestellt werden. Je niedriger der Wert, desto geringer die Eingangsempfindlichkeit.

Die folgenden Hinweise sind als Orientierungshilfe für die Einstellung gedacht. Die tatsächlichen Anforderungen in der Praxis sind evtl. unterschiedlich.

- 1 Gerät mit Line-Pegel-Ausgang (Keyboard, Drum Machine, Mischpult)
- 2 Baß mit hohem Ausgangspegel, Keyboard mit niedrigem Ausgangspegel
- 3 Baß mit niedrigem Ausgangspegel, akustische Gitarre mit Tonabnehmer
- 4 Elektrogitarre
- 5 Elektrogitarre mit niedrigem Ausgangspegel, Gesangsmikrofon

## **Abrufen der Werkseinstellungen für einzelne Programme**

Das 9001 enthält ein ROM (Read-Only Memory), in dem alle ab Werk voreingestellten Programme permanent gespeichert sind. Hierbei werden die gleichen Nummern wie für das programmierbare Memory verwendet. Auch wenn Sie also ein Programm editiert und unter einer Nummer gespeichert haben, können Sie auf Wunsch jederzeit wieder das ab Werk gespeicherte Programm zurückrufen.

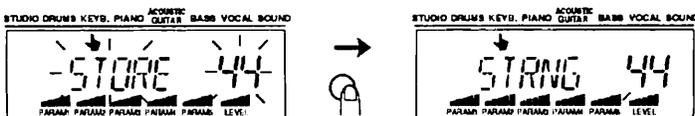
- Drücken Sie die UTILITY (TYPE)-Taste, um die Utility-Betriebsart zu aktivieren.
- Drücken Sie die UTILITY (TYPE)-Taste nochmals, so daß die Anzeige "RECALL" auf dem Display erscheint.

Das unten gezeigte Display-Beispiel bedeutet, daß das Gerät bereit ist, das Programm in Speicherbanknummer 3, Programmnummer 2 abzurufen.



- Verwenden Sie die BANK UP/DOWN-Tasten und die PROGRAM 1 - 4-Tasten, um das Programm zu wählen, das Sie wieder herstellen wollen. Ein gewähltes Programm ist im Ausgangssignal des Geräts zu hören.
- Um ein aus dem ROM abgerufenes Programm in einer Programmnummer zu speichern

Drücken Sie die STORE-Taste. Das Gerät ist nun in der Store-Betriebsart, und die Speicherbanknummer und Programmnummer blinken. Wählen Sie die Nummer, in die Sie das Programm speichern wollen und drücken Sie die STORE-Taste nochmals. (Sie können den Vorgang auch durch Drücken der EDIT/CANCEL-Taste abbrechen und zur Recall-Betriebsart zurückkehren.) Das aus dem ROM abgerufene Programm wird in der gewählten Nummer gespeichert, und das Gerät geht wieder in die Play-Betriebsart. (Das gespeicherte Programm ist nun gewählt und ist im Ausgangssignal zu hören.)



STORE-Taste drücken

- **Um ein aus dem ROM abgerufenes Programm zu editieren**

Drücken Sie die EDIT/CANCEL-Taste. Das 9001 kehrt zur Play-Betriebsart zurück, aber das aus dem ROM abgerufene Programm ist noch aktiv. Drücken Sie die EDIT/CANCEL-Taste nochmals, um das Programm zu editieren. Wenn Sie wollen, können Sie das Ergebnis später im programmierbaren Memory speichern.

- **Um die Abruffunktion ganz zu beenden**

Drücken Sie die UTILITY (TYPE)-Taste zweimal. Das Gerät kehrt zur Play-Betriebsart zurück. Das aus dem ROM abgerufene Programm wird aufgegeben und das zuvor gewählte Programm ist wieder aktiv. Wenn Sie dabei waren, dieses Programm zu editieren, sind Ihre Änderungen noch erhalten.

## **Rückstellen aller Einstellungen des 9001 auf den Ursprungszustand (Initialisieren)**

Bei Durchführen dieser Funktion werden alle Programme und Pegelinstellungen auf den Zustand zurückgesetzt, in dem das Gerät ab Werk geliefert wurde. Benutzen Sie diese Funktion mit Vorsicht, da alle von Ihnen vorgenommenen Veränderungen einschließlich der gespeicherten editierten Programme verloren gehen.

- **Drücken Sie die UTILITY (TYPE)-Taste, um die Utility-Betriebsart zu aktivieren.**
- **Drücken Sie die UTILITY (TYPE)-Taste noch zweimal, so daß die Anzeige "INIT" auf dem Display erscheint.**



- **Drücken Sie die STORE-Taste in diesem Zustand.**  
Die Anzeige wechselt wie folgt.



- **Wenn Sie die Initialisierung durchführen wollen**

Drücken Sie die STORE-Taste nochmals. Die Anzeige "STORE AL" blinkt auf dem Display und das ganze Gerät wird auf den Ausgangszustand zurückgesetzt. Danach geht das Gerät in die Play-Betriebsart.

- **Wenn Sie die Initialisierung nicht durchführen wollen**

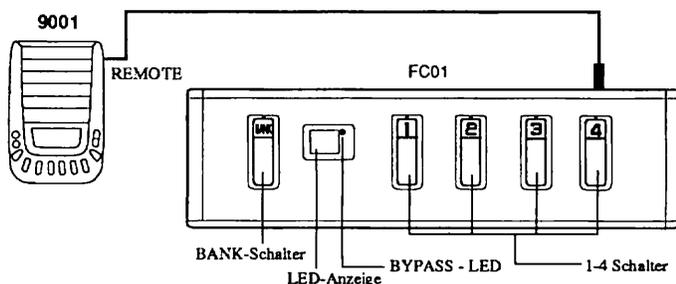
Drücken Sie die EDIT/CANCEL-Taste. Das Gerät geht zur Anfangsanzeige der Initialisierungs-Betriebsart zurück.

# Fernbedienung des 9001

Mit dem Foot Controller FC01 (Sonderzubehör) können Sie Funktionen wie Programmwahl und Effekt-Ein/Aus-Schalten mit dem Fuß bedienen.

## Anschlüsse

Verwenden Sie das beim FC01 mitgelieferte Kabel zur Verbindung der REMOTE-Buchse am 9001 mit dem Foot Controller.



Anschluß von FC01 und 9001

Da die Stromversorgung des FC01 vom 9001 aus erfolgt, ist keine separate Stromversorgung für den Foot Controller erforderlich. Achten Sie darauf, daß alle Geräte ausgeschaltet sind, bevor Sie irgendwelche Anschlüsse vornehmen.

## Wahl eines Programms

- Verwenden Sie den BANK-Schalter am FC01, um eine Speicherbanknummer von 0 bis 9 zu wählen.

Die LED-Anzeige am FC01 wechselt in der folgenden Reihenfolge:

0 → 1 → 2 → 3 → 4 → P → 5 → 6 → 7 → 8 → 9 → P → 0

Die Anzeige 0 - 9 entspricht der jeweiligen Speicherbanknummer des 9001. "P" zeigt an, daß der Effekt abgeschaltet ist (Bypass-Zustand). Wenn der Effekt bereits ausgeschaltet ist, wird "P" übersprungen und die Anzeige geht direkt zu "0" oder "5".

- Verwenden Sie die PROGRAM 1 - 4-Schalter am FC01, um die Programmnummer zu wählen.



Wie bei Benutzung der Tasten am 9001 genügt es nicht, die Speicherbanknummer zu wählen. Das Programm wird erst umgeschaltet, wenn einer der PROGRAM 1 - 4-Schalter betätigt wird.

## **Umgehen des Effekts**

- Drücken Sie den BANK-Schalter am FC01 mehrmals, bis "P" auf der LED-Anzeige blinkt.
- Drücken Sie einen der PROGRAM 1 - 4-Schalter am FC01. Die Anzeige hört auf zu blinken und zeigt nun die zuvor gewählte Speicherbanknummer. Die BYPASS-LED leuchtet auf.

Um den Bypass-Zustand wieder aufzuheben, drücken Sie einen beliebigen PROGRAM -Schalter am FC01, um ein Programm zu wählen. (Dies kann auch am 9001 durchgeführt werden.)



Das 9001 kann nur in der Play-Betriebsart über den FC01 bedient werden. Wenn sich der 9001 in einer anderen Betriebsart befindet, blinkt die LED-Anzeige des FC01 nur, und Programmwahl oder Effekt-Ein/Aus-Schalten sind nicht möglich.

# SPECIFICATIONS

<b>Program Memory</b>	40 (4 x 10 banks, Factory Preset recallable)
<b>Effect Category</b>	Studio, Drums, Keyboard, Piano, Acoustic Guitar, Bass, Vocal, Sound
<b>Input</b>	2 channels, 1/4", -30 to -10dBm
<b>Output</b>	2 channels, 1/4", -10dBm Headphones, 1/8"
<b>Control</b>	Remote In for optional FC01
<b>Power</b>	AA-3 batteries x 6 (Accessory), or optional AC Adaptor (AD-0001)
<b>Dimensions</b>	106.4(W) x 162(D) x 47(H)mm
<b>Weight</b>	250 g (without batteries)

# PRESET PROGRAMS

B/P	Program Name	Effect Type	Comments
01	Large Hall	REVRB	Simulates a large concert hall with gradual buildup of reverberation and medium damping effect. To reduce the clarity of the early reflection, set the E/R to 0.
02	Clear Plate	REVRB	Enhances source material with long, bright reverb. Good for vocals and solo instruments. Play with the predelay setting and reverb time to use on a complete mix.
03	Warm Chamber	REVRB	Creates a natural ambience without obvious reverb tail. Good for enhancing brittle sampled instruments and for small acoustic ensembles.
04	Rehearsal Room	REVRB	Simulates the bounce and 'live' feel of a large, undesignated rehearsal space. Lowering tone and reverb time while increasing effect level produces many useful variations.
11	Stereo Echo	ECHO	Long stereo echo which diffuses into smaller delays as the effects fades away. Ideal for unaccompanied solo voice or instrument, or for jamming with lots of percussion - adjust delay time to fit tempo.
12	Stereo Slapback	ECHO	A short delay setting which echoes once off to the side of the audio image. Gives a double track sound to any part. Increase the diffusion on sustained sources, such as voice, for more reverb effect.
13	Bright Chorus	CHORUS	Eight-voice chorus which adds high end luster to ensemble sounds. Great for reclaiming favorite patches from older synths with limited oscillators or bandwidth or both. Time to bring 'em out of the closet!
14	Dark Detune	CHORUS	Deeply modulated chorus with dark color for ensemble sounds. Especially useful for processing harsh, 'digital' sampled strings, etc. without having to roll off high frequencies.
21	Ballad Drums	GATE	Combines gate effect which beefs up the drums, with medium reverb wash. Ideal for printing drum machine tracks. Adjust gate time to tempo and raise balance parameter for more gate effect.
22	Snare Gate	GATE	Major gate effect adjust specially for enlarging snare sounds. Adjust balance for more natural snare sound.

# PRESET PROGRAMS

B/P	Program Name	Effect Type	Comments
23	Garage Drums	GATE	Subtle effect for placing completely dry acoustic drums in a natural sounding space. Raise level for more effect and select ambient 'modes' (room shape) to suit drums.
24	Club Drums	AMB	Places drum mix in a very natural simulated room without sounding like digital reverb processing. Increasing size while decreasing effect level produces useful variations.
31	Stadium	AMB	Simulates a very large environment for rock drums, especially useful for pumping sampled killerdrums up to '11' on the epic metal index.
32	Rich Strings	STRNG	Lush chorus reverb for ensemble sounds like choir and strings, and for filling out electric guitar arpeggios. For synth orchestra applications, try reducing the chorus and increasing the predelay of the reverb.
33	Slow Organ	ORGAN	Fills out sampled/synth organs with simulated motor motion and dark tonal setting. Separate rate settings for low and high frequencies.
34	Fast Organ	ORGAN	Faster rates and higher tonal coloring than #33. Changing between programs #33 and #34 result in slow crossfades between the 'motor' rates, simulating actual spin up and down realistically.
41	Deep Flange	SOLO	Heavy flange effect with reverb fills out clean electric guitar tones and raise reverb and effect level to add body.
42	Spacious Lead	SOLO	Combination of delay and reverb creates a round single echo perfect for sampled solo sounds. Raising effect level and delay time increases space. Increasing delay mix increases echo feedback amount.
43	Piano Recital	PIANO	Simulates a medium size recital hall with dark, damped tone. The effect level is programmed low for a realistic mix with the dry signal.
44	Rock Piano	PIANO	Bright tone and enhance parameters and low reverb mix for cutting through pop mixes or live rock piano playing. Excellent practice setting for voice and electronic piano.

# PRESET PROGRAMS

B/P	Program Name	Effect Type	Comments
51	Electric Piano	ELPNO	Combination of EQ gain, chorus, slow panning and reverb fills out even the tiniest electric piano waveform. Adjust EQ to piano timbre. Try changing the panning from 2 to 0 at musical section changes.
52	Warm Acoustic	STEEL	Low enhance setting and heavy detuning with a touch of reverb. Good for dark rich acoustic guitar picking. Turn up limiter for even rhythmic strumming. Good practice setting for guitar and voice.
53	Bright Lead	STEEL	High enhancer setting adds exciting highs to the guitar tone, with light detuning and lots of reverb. Good for all acoustic guitar playing, especially solos. Excellent practice setting for voice and guitar.
54	12-String Guitar	STEEL	Pitch mode 7 adds an octave above for a twelve string simulation, which sounds best in lower playing positions. Adjust the pitch mix and limiter for each musical situation.
61	Deep Nylon	GUT	Low EQ gain and low comb filter setting simulate a large body nylon string guitar. For adding depth to classical guitar or mellowing the timbre of steel strings. Reverb is set for solo playing.
62	Bright Classic	GUT	High EQ gain and high comb filter setting simulate a small, bright classical guitar. Limiter is set low for solo melodic playing.
63	Clean Rock	BASS	High EQ gain and low chorus and reverb add clarity and edge to electric bass guitar. Adjust EQ settings to customize for pickup orientation, and try reducing reverb to 0 for rock mixes.
64	Rich Fretless	BASS	Low frequencies are boosted and chorus and reverb are turned up for processing fretless electric bass.
71	Synth Bass	BASS	Low and high EQ gain and chorus add body to wimpy, single oscillator synthesizer bass sounds. Adjust EQ for the mix.
72	Snappy Snap	SLAP	Enhancer adds presence to slap and pop electric bass playing styles. Experiment with the parametric EQ frequency to get the right tonal setting for the bass and the music.

# PRESET PROGRAMS

B/P	Program Name	Effect Type	Comments
73	Rock Singer	VOCAL1	Enhancer gives the voice a cutting presence, low chorus amount adds body, and short reverb setting mixes well with other instruments. Great for band rehearsal, and a good practical setting for voice and guitar.
74	Solo Voice	VOCAL1	Rich chorus and lots of reverb make this program perfect for unaccompanied solo voice processing. Add enhancer to customize for voice type. Good practice setting for voice and synth pad.
81	Double Track	VOCAL2	A short slapback delay and lots of reverb make this program useful in many lead vocal situations, as well as sax solos. Adjust the delay time and mix to the music.
82	Vocal Echo	VOCAL2	A very general purpose solo voice setting with high enhancer and echo fed into the reverb. Also works with many instrumental sources.
83	Soul Chord	HARM	Pitch harmony shifts one voice down a major sixth below source, and the other down a perfect fourth creating a 1st inversion minor chord for an all blues mood. Adjust pitch 1 and 2 for different chord.
84	Double Octave	HARM	Pitch harmony shifts one voice down an octave and the other up an octave. Both voices are then heavily chorused. Fills out sampled synth choir sounds especially well.
91	Stereo Doubler	HARM	Pitch harmony settings at zero delay each electronic voice slightly so that there is in effect, the sound of three voices across the stereo image. Good for backup parts. Adjust pitch harmony balance to the music.
92	Sample & Hold	ROBOT	This sound effect processing is set at medium levels of pitch mode, pitch and number of sample/hold steps. Turns any speaker into jibber-jabbering robot, and same sampled FX into crazy ones. Experiment!
93	Zero Mode	ROBOT	The rate setting of 1 allows the user to listen to the tonality of each step of the sample and hold circuit slowly. To freeze the processor at a particular timbre, change the rate setting to 0.
94	Rocky Waves	WAVE	The sound of endless and aperiodic waves crashing on the shore can be useful in theater works or cinema... or in the privacy of your own home. For your sleeping pleasure, adjust the mode accordingly.

# Extra Programs

Name: Predelay Plate

Effect Type: Reverb	REVT	PR_D	TONE	E/R	DIR	LVL
Value	8	55	4	1	On	50

Name: Big Bright Verb

Effect Type: Reverb	REVT	PR_D	TONE	E/R	DIR	LVL
Value	10	32	2	2	On	50

Name: Public Address

Effect Type: Echo	DLYT	FB	MODE	DIFF	DIR	LVL
Value	20	0	2	8	On	48

Name: Echo Reverb

Effect Type: Echo	DLYT	FB	MODE	DIFF	DIR	LVL
Value	36	5	1	10	On	40

Name: Stereoizer

Effect Type: Echo	DLYT	FB	MODE	DIFF	DIR	LVL
Value	2	1	3	0	On	99

Name: Heavy Chorus

Effect Type: Chorus	DEPT	COLOR	—	—	DIR	LVL
Value	18	8	—	—	On	92

Name: Hip Hop Verb

Effect Type: Gate	TIME	SHAPE	REVT	BAL	DIR	LVL
Value	48	1	3	4	On	60

Name: Signal Exciter

Effect Type: Steel	LIM	ENH	PMODE	PMIX	REV	LVL
Value	0	10	4	0	1	99

# Extra Programs

Name: Tight Gate Drums

Effect Type: Gate	TIME	SHAPE	REVT	BAL	DIR	LVL
Value	4	1	3	2	On	60

Name: Power Ambience

Effect Type: Ambience	SIZE	MODE	REVT	BAL	DIR	LVL
Value	20	3	2	3	On	99

Name: Small Drum Room

Effect Type: Ambience	SIZE	MODE	REVT	BAL	DIR	LVL
Value	100	3	1	10	On	50

Name: Medium Drum Room

Effect Type: Ambience	SIZE	MODE	REVT	BAL	DIR	LVL
Value	32	1	1	6	On	36

Name: Drum FX 1

Effect Type: Organ	LRAT	HRAT	WIDTH	TONE	—	LVL
Value	15	42	7	8	—	52

Name: Drum FX 2

Effect Type: Organ	LRAT	HRAT	WIDTH	TONE	—	LVL
Value	35	8	10	10	—	52

Name: Drum Flange 1

Effect Type: Solo	FLG	RATE	DLYT	DMIX	REV	LVL
Value	6	1	24	3	10	72

Name: Drum Flange 2

Effect Type: Solo	FLG	RATE	DLYT	DMIX	REV	LVL
Value	7	9	7	6	0	74

# Extra Programs

Name: Strings Quartet

Effect Type: Strings	CHOR	CMIX	REVT	PR_D	RMIX	LVL
Value	3	5	5	40	3	40

Name: Midium Organ

Effect Type: Organ	LRAT	HRAT	WIDTH	TONE	—	LVL
Value	20	28	4	6	—	99

Name: Symphonic Piano

Effect Type: Acoustic Piano	ENH	REVT	PR_D	TONE	RMIX	LVL
Value	3	8	78	4	7	42

Name: Synth Enhancer

Effect Type: Acoustic Piano	ENH	REVT	PR_D	TONE	RMIX	LVL
Value	5	3	11	4	2	99

Name: Panning Piano

Effect Type: Electric Piano	LO_G	HI_G	CHOR	PAN	REV	LVL
Value	+2	-2	2	17	3	75

Name: High Strings

Effect Type: Electric Piano	LO_G	HI_G	CHOR	PAN	REV	LVL
Value	-4	+5	1	10	4	65

Name: R&B Brass Chamber

Effect Type: VOCAL 1	ENH	CHOR	MODE	REVT	RMIX	LVL
Value	6	2	2	2	8	67

Name: Funky Clav

Effect Type: VOCAL 2	ENH	DLYT	DMIX	REVT	RMIX	LVL
Value	8	12	8	4	10	90

# Extra Programs

Name: Dark Chorus

Effect Type: Steel	LIM	ENH	PMODE	PMIX	REV	LVL
Value	5	1	4	5	7	70

Name: Clean Electric Gtr

Effect Type: Steel	LIM	ENH	PMODE	PMIX	REV	LVL
Value	4	2	4	6	4	99

Name: Gut Feeling

Effect Type: Gut	LIM	LO_G	HI_G	COMB	REV	LVL
Value	8	+5	-2	18	5	99

Name: Shimmer Guitar

Effect Type: Bass	LIM	LO_G	HI_G	CHOR	REV	LVL
Value	0	-12	+12	5	6	32

Name: Bass Flanger

Effect Type: Solo	FLG	RATE	DLYT	DMIX	REV	LVL
Value	6	5	7	4	1	70

Name: Warm Pizz Bass

Effect Type: Solo	FLG	RATE	DLYT	DMIX	REV	LVL
Value	1	5	4	3	3	62

Name: Power Bass

Effect Type: Bass	LIM	LO_G	HI_G	CHOR	REV	LVL
Value	9	+6	+2	3	1	99

Name: Popping Low

Effect Type: Slap	LIM	ENH	FRQ	GAIN	REV	LVL
Value	9	6	12	7	1	99

# Extra Programs

Name: Rich Vocal

Effect Type: Echo	DLYT	FB	MODE	DIFF	DIR	LVL
Value	8	0	3	8	On	44

Name: Vocal Chorus

Effect Type: Strings	CHOR	CMIX	REVT	PR_D	RMIX	LVL
Value	8	10	5	24	6	64

Name: Voice Doubler

Effect Type: VOCAL 1	ENH	CHOR	MODE	REVT	RMIX	LVL
Value	7	9	1	1	8	99

Name: Big Industrial SFX

Effect Type: Harmony	PT1	PT2	BAL	CHOR	CMODE	-LVL
Value	2	+2	3	1	2	99

Name: Upbeat Vocal

Effect Type: VOCAL 1	ENH	CHOR	MODE	REVT	RMIX	LVL
Value	5	1	1	3	5	99

Name: Vocal Verb 1

Effect Type: VOCAL 1	ENH	CHOR	MODE	REVT	RMIX	LVL
Value	3	3	2	7	8	50

Name: Vocal Verb 2

Effect Type: VOCAL 2	ENH	DLYT	DMIX	REVT	RMIX	LVL
Value	3	3	2	7	8	50

Name: Falsetto Scat

Effect Type: Harmony	PT1	PT2	BAL	CHOR	CMODE	-LVL
Value	+12	+12	9	10	2	99

# Blank Program Chart

Name:

Effect Type:						
Value						

Name:

Effect Type:						
Value						

Name:

Effect Type:						
Value						

Name:

Effect Type:						
Value						

Name:

Effect Type:						
Value						

Name:

Effect Type:						
Value						

Name:

Effect Type:						
Value						

Name:

Effect Type:						
Value						