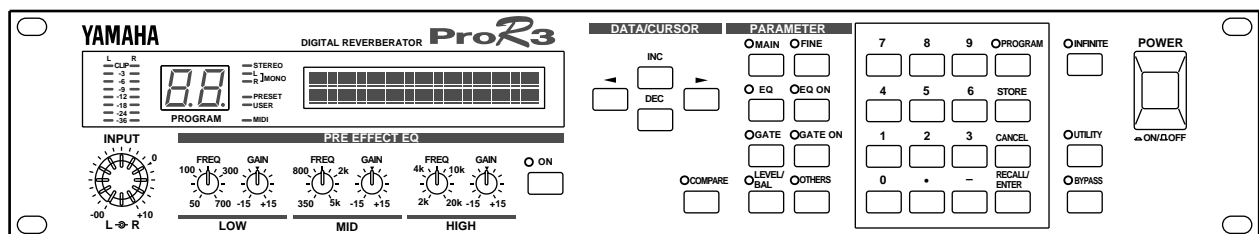




# DIGITAL REVERBERATOR

# ProR3

Owner's Manual  
Manuel d'instructions  
Bedienungsanleitung  
Manual del propietario



## FCC INFORMATION (U.S.A.)

**1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!**

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

**2. IMPORTANT:** When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product **MUST** be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

**3. NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA 90620

\* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

### IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

#### Connecting the Plug and Cord

**WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED**

**IMPORTANT:** The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW	: EARTH
BLUE	: NEUTRAL
BROWN	: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN and YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol or coloured GREEN and YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

\* This applies only to products distributed by YAMAHA KEMBLE MUSIC (U.K.) LTD.

#### ADVARSEL!

Lithiumbatteri—Eksplodingsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandoren.

#### VARNING

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

#### VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

**DIGITAL-HALLGERÄT**

**ProR3**

**Bedienungsanleitung**

---

# Vorsichtsmaßnahmen

## Gefahr durch Wasser

Achten Sie darauf, daß das Gerät nicht durch Regen naß wird, verwenden Sie es nicht in der Nähe von Wasser oder unter feuchten oder nassen Umgebungsbedingungen, und stellen Sie auch keine Behälter mit Flüssigkeiten darauf, die herausschwappen und in Öffnungen hineinfließen könnten.

## Meiden Sie extreme Hitze, Feuchtigkeit, staubige Orte sowie starke Vibrationen

Stellen Sie dieses Gerät niemals an einen Ort, an dem es extremen Temperaturen oder starker Feuchtigkeit ausgesetzt ist – also niemals in die Nähe von Heizkörpern, Öfen, in das direkte Sonnenlicht usw. Meiden Sie außerdem extrem staubige Orte. Starke Vibrationen können zu mechanischen Störungen führen.

## Umsichtig behandeln

Behandeln Sie dieses Gerät mit der gebotenen Umsicht.

Am besten stellen Sie es an einen Ort, an dem eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist.

Lassen Sie zwischen der Geräterückseite und der Wand einen Freiraum von mindestens 10cm. Auf diese Weise kann es intern nämlich nicht zu Wärmestaus kommen, so daß zu keiner Zeit Brand- oder Schlaggefahr zu befürchten ist.

## Öffnen Sie niemals das Gerät und überlassen Sie alle Wartungsarbeiten dem qualifizierten Kundendienst

Dieses Gerät enthält keine Teile, die vom Anwender selbst gewartet werden dürfen. Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten dem qualifizierten Yamaha-Kundendienst. Bedenken Sie, daß beim Öffnen dieses Gerätes automatisch der Garantieanspruch erlischt.

## Vor dem Anschließen ausschalten

Schalten Sie das Gerät AUS, bevor Sie Kabelverbindungen herstellen oder lösen. Nur so sind Sie nämlich sicher, daß weder das ProR3 noch die übrigen Geräte beschädigt werden.

## Kabel vorsichtig behandeln

Ziehen Sie beim Lösen eines Kabelanschlusses –sowie des Netzanschlusses– immer am Stecker und niemals am Kabel, um das Reißen der Adern zu vermeiden.

## Mit weichem, trockenem Tuch reinigen

Verwenden Sie zum Reinigen des ProR3 niemals Waschbenzin oder Lösungsmittel. Wischen Sie es mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

## Immer die richtige Netzspannung verwenden

Schließen Sie dieses Gerät immer an eine Steckdose an, die die auf der Geräterückseite erwähnte Netzspannung führt:

Modell für die USA und Kanada: 120V AC, 60 Hz

Allgemeines Modell: 230V AC, 50 Hz

Modell für das Vereinigte Königreich: 240V AC, 50 Hz

## Pufferbatterie

Dieses Gerät enthält eine Lithiumbatterie für die Stromspeisung der Anwenderspeicher bei ausgeschaltetem Gerät. Bei normaler Verwendung beträgt die Lebensdauer dieser Batterie ungefähr fünf Jahre. Sinkt die Spannung unter den erforderlichen Mindestwert ab, so erscheint beim Einschalten die Meldung "WARNING LOW BATTERY" im Display. Lassen Sie die Batterie dann so schnell wie möglich von einem anerkannten Yamaha-Kundendienst ersetzen.

**Warnung: VERSUCHEN SIE DIE BATTERIE NIEMALS SELBST ZU ERSETZEN. BEIM ÖFFNEN DES GERÄTES UND/ODER BEIM VERSUCH, SELBST ETWAS ZU REPARIEREN ERLISCHT AUTOMATISCH DER GARANTIEANSPRUCH.**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorweg</b> .....	1	<b>Wenn wirklich alles stimmen soll – Utility-Funktionen –</b> .....	33
<b>Frontplatte</b> .....	2	Speichersicherung (Memory Protect) .....	33
<b>Rückseite</b> .....	6	Eingangsbetrieb (Input Mode) .....	33
<b>Los geht's</b>		Einstellen des MIDI-Kanals .....	34
<b>– Anwahl eines Werksprogramms –</b> .....	7	Programmwechseltabelle .....	34
Anschlüsse .....	7	SysEx-Datenblöcke senden (Bulk Dump) ...	35
Ein- und ausschalten .....	7	MIDI-Steuerbefehle .....	35
Einstellen des Eingangspegels .....	8	Initialisieren des ProR3 .....	36
Anwahl eines Effektprogramms .....	8		
Werksprogramme		<b>Fehlermeldungen des ProR3</b> .....	36
(Effektprogramme im PRESET-Bereich) .....	9		
<b>An die Arbeit (1)</b> .....	12	<b>Spezifikationen</b> .....	37
Bypass-Funktion .....	12	Abmessungen .....	38
Entzerrer vor dem Effekt		Blockschaltbild .....	38
(PRE EFFECT EQ) .....	12		
INFINITE-Funktion .....	13	<b>MIDI data format</b> .....	Add-1
		1. Transmitted data .....	Add-1
		2. Receive data .....	Add-5
<b>An die Arbeit (2) – Editierfunktionen –</b> .....	14	<b>MIDI Implementation Chart</b> .....	Add-9
Programmstruktur .....	14		
Editieren .....	15		
Programmparameter 1 (Primäreffekt) .....	18		
Hall (Reverb) .....	18		
Erstreflexionen (ER) .....	19		
User ER-Parameter .....	19		
Zimmersimulation (RoomSim) .....	20		
Hall + Echo (Rev + Ech) .....	21		
Hall + Erstreflexionen (Rev + ER) .....	22		
Hall + Chorus (Rev + Cho) .....	23		
Hall + Symphonic (Rev + Sym) .....	24		
Hall + Flanger (Rev + Flg) .....	25		
Hall + Tonhöhenverschiebung (Rev + Pit) .....	26		
Hall + Auto Pan (Rev + PAN) .....	27		
Common-Parameter .....	27		
Programmparameter 2 (Sekundäreffekt) .....	28		
DFL .....	28		
COMP .....	29		
EQ .....	30		
GATE .....	31		
LEVEL/BAL .....	32		

## Vorweg

Vielen Dank, daß Sie sich für das Digital-Hallgerät ProR3 von Yamaha entschieden haben. Das ProR3 stellt einen neuen wichtigen Schritt in der Halltechnologie dar – und wieder heißt der Hersteller Yamaha. Dank des Digital-Signalprozessors (DSP) der dritten Generation mit seiner 32-Bit Signalverarbeitung und seinen leistungsfähigen 20Bit A/D- und D/A-Wandlern, bietet dieses Hallgerät Effekte von bisher ungeahnter Dichte und Transparenz sowie eine atemberaubende Dynamik. Die hochqualitativen analogen Ein- und Ausgangsschaltkreise bieten einen Dynamikumfang von 110dB und somit einen überaus natürlichen Hall, der absolut rauschfrei ausklingt.

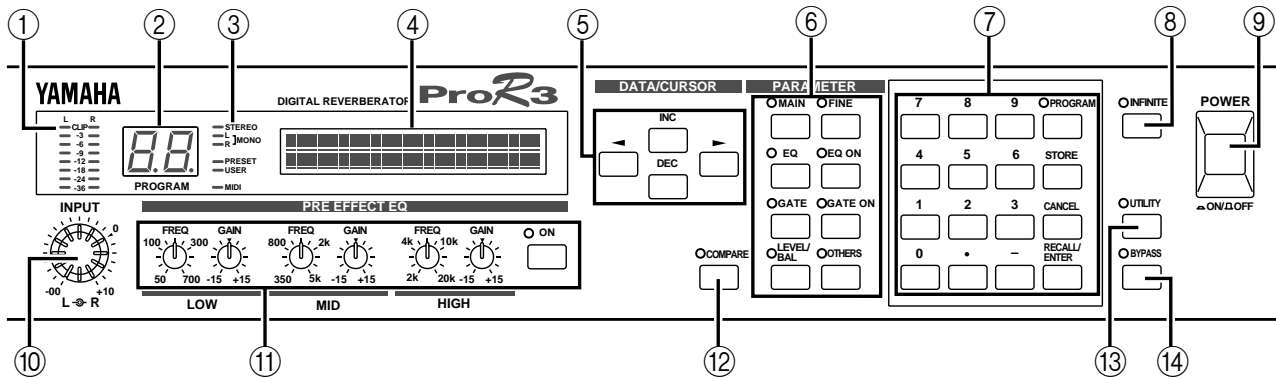
Das ProR3 bietet 10 Primäreffekte: Hall, Erstreflexionen, Raumhall und Kombinationen von Hall mit Echo, Chorus, Flanger, Pitch Shift (Transposition), Auto-Pan usw. Jeder Primäreffekt ist mit einer Eingangsentzerrung ausgestattet, während sich hinter dem Primäreffekt ein Dynamikfilter, ein Kompressor, ein Entzerrer, ein Gate, eine Lautstärke- und Panoramaregelung befinden. Im Stereo-Eingangsbetrieb ist das Gerät voll-stereo. Außer den 90 Werksprogrammen bietet das ProR3 90 Anwenderspeicher, in denen Sie Ihre eigenen Einstellungen unterbringen können.

Die Stereo Ein- und -Ausgänge sind als symmetrische XLR- und 1/4"-Klinkenbuchsen ausgeführt, so daß man so gut wie jede Signalquelle anschließen kann. Mit den Eingangs- und Ausgangspegelwahlschaltern (-10 dB/+4 dB) kann man den optimalen Ein- und Ausgangspegel einstellen. Außerdem kann man die gewünschten Programme via MIDI anwählen und die Einstellungen als SysEx-Datenblöcke extern speichern.

Das Yamaha ProR3 Digital-Hallgerät ist das Ergebnis eines großen Schrittes für die Halltechnologie: Erstmals bekommt man einen wirklich "knackigen" Hall erstaunlicher Frische geboten, dessen Klangqualität hervorragend ist, ohne die befürchtete Anwenderunfreundlichkeit nach sich zu ziehen. All diese Vorzüge machen das ProR3 zu einem Traumgerät für Heimstudios, professionelle Tonstudios und Beschallungsanlagen.

Bitte lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung gründlich durch, damit Sie auch wirklich alle Funktionen und Vorzüge des ProR3 kennenlernen.

# Frontplatte



## 1 INPUT-Pegelmeter (L/R)

Hierbei handelt es sich um achtgliedrige LED-Ketten für die Stereo-Eingangskanäle. Die einzelnen Glieder der LED-Ketten beziehen Sie auf folgende Pegelwerte: -36 dB, -24 dB, -18 dB, -12 dB, -9 dB, -6 dB, -3 dB und CLIP.

**Achtung:** Das Signal der Pegelmeter wird hinter dem A/D-Wandler abgegriffen. Mithin bedeutet das Leuchten der CLIP-Diode, daß das Digital-Signal verzerrt. Stellen Sie den Eingangspegel also jeweils so ein, daß die CLIP-Diode zu keiner Zeit leuchtet.

## 2 PROGRAM-Nummernanzeige

In diesem zweistelligen LED-Display (7 Segmente) erscheint jeweils die Nummer des zuletzt aufgerufenen Effektprogramms.

Blinkt die hier angezeigte Nummer, so haben Sie das betreffende Programm zwar bereits ausgewählt, aber noch nicht aufgerufen.

## 3 Statusdioden

Diese sechs Dioden zeigen jeweils den Status des aktiven Programms sowie der übrigen Funktionen des ProR3 an.

### STEREO, L/R MONO

Diese drei Dioden beziehen sich auf den Eingangsbetrieb. Das ProR3 bietet vier Eingangsbetriebsarten (Stereo, LR/Mix, R-Mono, L-Mono), die man mit dem UTILITY-Taster auswählen kann. Wenn beide L/R Mono-Dioden leuchten, ist der LR/Mix-Betrieb angewählt.

### PRESET/USER

Diese Dioden zeigen den Programmstatus an. Den Status wählt man übrigen mit dem PROGRAM-Taster. Wenn die PRESET-Diode leuchtet, können nur Werksprogramme gewählt werden. Leuchtet hingegen die USER-Diode, können nur Anwenderspeicher aufgerufen werden.

### MIDI

Diese Diode leuchtet nur, wenn das ProR3 MIDI-Daten empfängt. Das setzt voraus, daß Sie den MIDI-Ausgang des Senders mit der MIDI IN-Buchse des ProR3 verbinden.

## 4 LCD

In diesem LCD-Display erscheinen der Name des angewählten Effektprogramms sowie die Parameterwerte dieses Programms. Außerdem zeigt das Display bisweilen Meldungen an, die sich auf die Verwendung oder den Status des ProR3 beziehen.

## 5 DATA/CURSOR Taster

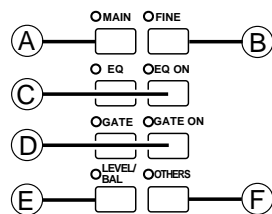
Mit den DATA-Tastern (INC) (DEC) kann der Wert des angewählten Parameters geändert werden.

Mit den CURSOR-Tastern (◀) (▶) können Sie einen im Display angezeigten Parameter anfahren.

Wenn die PROGRAM-Diode leuchtet, dienen die DATA-Taster zur Anwahl des nächsten/vorigen Programms, das Sie aufrufen möchten.

## 6 PARAMETER-Taster

Diese Taster dienen zum Anwählen der Effektparameter. Wenn Sie einen dieser Taster wiederholt drücken, wird jeweils die nächste Parameterseite aufgerufen. Schließlich zeigt das Display wieder die erste Parameterseite an.



### 6-A MAIN-Taster

Mit diesem Taster haben Sie Zugriff auf die Hauptparameter (Main). Wenn die dazugehörige Diode leuchtet, können Sie die Hauptparameter des aktiven Programms editieren.

### 6-B FINE-Taster

Mit diesem Taster haben Sie Zugriff auf die Sekundärparameter des aktiven Programms. Auch hier gilt, daß die dazugehörige Diode leuchten muß.

### 6-C EQ-, EQ ON-Taster

Mit dem EQ-Taster haben Sie Zugriff auf die Dreibandentzerrung, die sich hinter dem Effekt befindet. Wenn die dazugehörigen Diode leuchtet, können Sie den Entzerrungstyp, die Frequenz-, die Anhebung/ Absenkung sowie die Güte der drei Bänder einstellen.

Mit dem EQ ON-Taster können Sie die Entzerrung hinter dem Effekt abwechselnd ein- und ausschalten. Wenn die Entzerrung aktiv ist, leuchtet die grüne Diode.

	LOW	MID	HIGH
<b>Typ</b>	Glocke/Kuhschwanz	Glocke	Glocke/Kuhschwanz
<b>Anhebung/ Absenkung</b>	±15 dB	±15 dB	±15 dB
<b>Frequenz</b>	32 Hz~2.2 kHz	250 Hz~5.6 kHz	500 Hz~20 kHz
<b>Q (Güte)</b>	0.1~5.0	0.1~5.0	0.1~5.0

### 6-D GATE-, GATE ON-Taster

Mit dem GATE-Taster haben Sie Zugriff auf die Parameter des Gate-Effekts. Wenn die dazugehörige Diode leuchtet, kann der Pegel, die Balance usw. eingestellt werden.

Mit dem GATE ON-Taster kann der Gate-Effekt ein- und ausgeschaltet werden. Ist er eingeschaltet, so leuchtet die grüne Diode.

### 6-E LEVEL/BAL-Taster

Mit diesem Taster kann das Verhältnis zwischen dem Original- und dem Effektsignal eingestellt werden. Wenn Sie diesen Taster drücken, leuchtet die rote Diode.



### 6-F OTHERS-Taster

Dieser Taster hat zwei Funktionen. Wenn Sie ihn drücken, leuchtet die rote Diode.

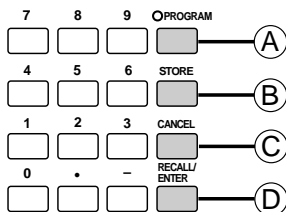
- ① Eingabe des Programmnamens (siehe Seite 16).
- ② Anwahl der Parameter, die Sie mit MIDI-Steuerbefehlen einstellen möchten (siehe Seite 16 und 35).

## 7 Zehnertastenfeld

Mit diesen Tastern können Sie die Nummer des gewünschten Programms direkt eintippen. Außerdem können Sie über dieses Feld Parameterwerte einstellen.

Wenn Sie einen Parameterwert mit dem Zehnertastenfeld eingeben, blinkt der Wert, bis Sie ihn bestätigen. Um einen Wert zu bestätigen, müssen Sie den RECALL/ENTER-Taster drücken. Wenn Sie nach der Eingabe eines Wertes doch lieber den ursprünglichen Wert beibehalten möchten, drücken Sie statt dessen auf CANCEL. Es gibt Parameter, deren Wert nicht mit dem Zehnertastenfeld eingegeben werden kann.

Um einen negativen Wert einzugeben (z.B. die Absenkung eines EQ-Frequenzbandes auf "-9dB"), müssen Sie den "-" Taster drücken. Um einen Dezimalwert (z.B. den Gütewert Q= 2.5) einzugeben, müssen Sie den "." Taster drücken.



### 7-A PROGRAM-Taster

Mit diesem Taster können Sie den Programmspeicherbereich anwählen. Wenn Sie ihn mehrmals betätigen, wird abwechselnd der PRESET- und der USER-Bereich angewählt.

### 7-B STORE-Taster

Drücken Sie diesen Taster, wenn Sie die geänderten Einstellungen im USER-Bereich speichern möchten.

### 7-C CANCEL-Taster

Mit diesem Taster können Sie einen mit dem Zehnertastenfeld eingegebenen (aber noch nicht bestätigten) Wert wieder rückgängig machen.

### 7-D RECALL/ENTER-Taster

Mit diesem Taster können Sie das Programm aufrufen, dessen Nummer Sie mit dem Zehnertastenfeld eingegeben haben. Außerdem können Sie hiermit den blinkenden Parameterwert bestätigen.

## 8 INFINITE-Taster

Wenn Sie diesen Taster drücken, leuchtet die dazugehörige Diode, um anzuzeigen, daß der Rev-Time-Parameter entscheidend verlängert wird. Auf diese Art entsteht ein "Freeze Frame" oder "Endlos"-Eindruck.

## 9 POWER-Taster

Mit diesem Taster schalten Sie das ProR3 ein und aus.

Beim Einschalten wird jeweils das zuletzt verwendete Effektprogramm aufgerufen.

**10 INPUT-Pegelregler (L, R)**

Mit dem inneren Regler können Sie den Eingangspegel des linken Kanals einstellen. Der äußere Regler dient zum Einstellen des rechten Kanalpegels. Diese konzentrischen Regler erlauben demnach eine genaue Pegeleinstellung für Stereo-Signalquellen.

**11 PRE EFFECT EQ-Regler, ON-Taster**

Hierbei handelt es sich um eine parametrische Dreibandentzerrung, die sich vor dem Effekt befindet. Es kann die Frequenz sowie die Anhebung/Absenkung aller drei Frequenzbänder eingestellt werden.

Mit dem ON-Taster können Sie den Entzerrer vor dem Effekt ein- und ausschalten. Wenn der Entzerrer eingeschaltet ist, leuchtet die grüne Diode.

	LOW	MID	HIGH
<b>Frequenz</b>	50 Hz–700 Hz	350 Hz–5 kHz	2 kHz–20 kHz
<b>Anhebung/Absenkung</b>	±15 dB	±15 dB	±15 dB

**12 COMPARE-Taster**

Nach dem Editieren bestimmter Programmparameter möchten Sie die Neufassung vielleicht mit dem Original vergleichen, um zu hören, ob Sie Fortschritte gemacht haben. Wenn nach dem Drücken dieses Tasters die rote Diode leuchtet, hören Sie wieder die Originalfassung des Effektprogramms.

**13 UTILITY-Taster**

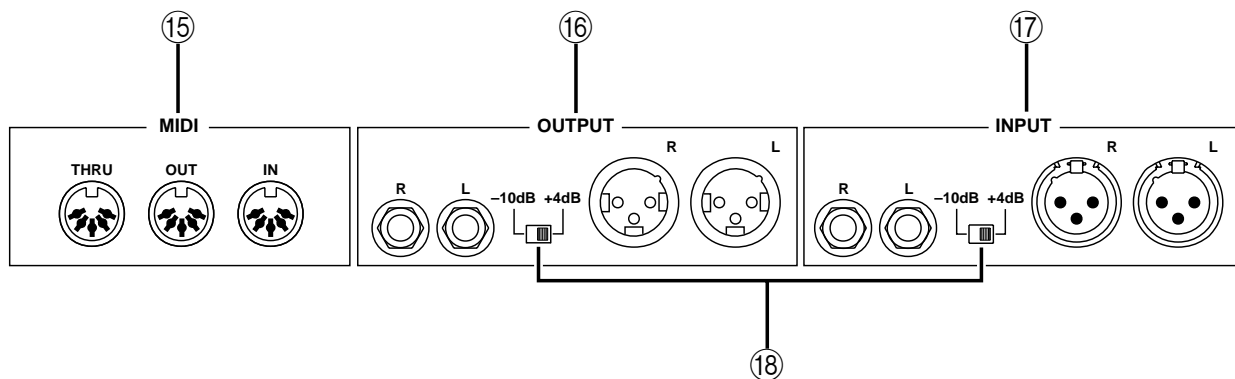
Verwenden Sie diesen Taster, wenn Sie einen Systemparameter (z.B. die Speichersicherung), den Eingangsbetrieb bzw. die MIDI-Parameter einstellen möchten. Wenn Sie diesen Taster drücken, leuchtet die rote Diode.

**14 BYPASS-Taster**

Wenn Sie diesen Taster drücken, wird das an den Eingängen anliegende Signal direkt mit den Ausgängen verbunden. In dem Fall leuchtet die rote Diode.

Mit diesem Taster lassen sich sehr leicht A/B-Vergleiche (mit/ohne Effekt) anstellen.

## Rückseite



### 15 MIDI-Buchsen

Hierbei handelt es sich um 5stiftige DIN-Buchsen, die MIDI IN, MIDI OUT und MIDI THRU heißen.

Über die MIDI IN-Buchse können Sie Programmwechsel- und Steuerbefehle zum ProR3 senden, mit denen Programme angewählt und Parameter editiert werden können. Über die MIDI OUT-Buchse können Sie die Einstellungen des ProR3 zu einem externen MIDI-Gerät senden.

### 16 OUTPUT-Buchsen

Hierbei handelt es sich um symmetrische Ausgangsbuchsen, an denen das analoge Effektsignal für die Effektrückwege des Mischpults usw. anliegt. Die Ausgänge sind als XLR-3-32- und 1/4"-Klinkenbuchsen ausgeführt. Mit dem Pegelschalter können Sie den Ausgangsnennpegel auf -10dB oder +4dB stellen.

### 17 INPUT-Buchsen

Hierbei handelt es sich um symmetrische Eingangsbuchsen, an die Sie das Effekthinwegsignal (AUX Send) des Mischpults usw. anlegen müssen. Wenn die Signalquelle mono ist, müssen Sie den UTILITY-Taster drücken und die richtige Eingangsbuchse wählen (siehe Seite 33).

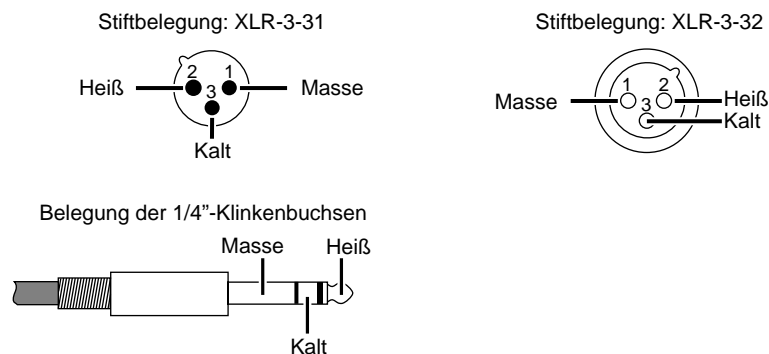
Die Eingangsbuchsen sind als XLR-3-31- sowie als 1/4"-Klinkenbuchsen ausgeführt.

Mit dem Pegelschalter können Sie den Eingangsnennpegel auf -10dB oder +4dB stellen.

### 18 Pegelschalter

Mit diesen Schaltern kann die Ein- und Ausgangsempfindlichkeit auf -10dB bzw. +4dB gestellt werden.

Stellen Sie die Schalter so ein, daß die Empfindlichkeit dem externen Gerät entspricht.



## Los geht's – Anwahl eines Werksprogramms –

Sehen wir uns jetzt einmal an, wie man ein Werksprogramm (des PRESET-Bereiches) anwählt und verwendet ohne gleich die Parameter zu editieren.

### Anschlüsse

#### 1. Verbinden Sie die Ausgänge der Signalquelle mit den INPUT-Buchsen.

**Warnung:** Schalten Sie alle betroffenen Geräte aus, bevor Sie sie aneinander anschließen.

Handelt es sich um eine Stereo-Signalquelle, müssen Sie ihre beiden Ausgänge mit den beiden Eingängen verbinden. Eine Mono-Signalquelle verbinden Sie bitte mit der INPUT L-Buchse.

Wenn die Signalquelle mit XLR-Buchsen ausgestattet ist, verbinden Sie sie mit den XLR-3-31-Buchsen des ProR3. Andernfalls verwenden Sie die 1/4"-Klinkenbuchsen.

#### 2. Verbinden Sie die OUTPUT-Buchsen mit den Eingängen des Mischpultes oder eines anderen Gerätes.

Wenn das Mischpult usw. mit XLR-Buchsen ausgestattet ist, verbinden Sie es mit den XLR-3-32-Buchsen des ProR3. Andernfalls verwenden Sie die 1/4"-Klinkenbuchsen.

**Achtung:** Es können auch Kabel verwendet werden, die an einem Ende mit einem XLR- und am anderen Ende mit einer TRS-Klinke ausgestattet sind.

#### 3. Schließen Sie das ProR3 an eine Steckdose an.

### Ein- und ausschalten

#### 1. Drücken Sie den POWER-Taster, um das ProR3 einzuschalten. (Drücken Sie ihn noch einmal, um das ProR3 wieder auszuschalten.)

```

YAMAHA   ProR3
Digital Reverberator
  
```

```

Copyright(c) 1995 YAMAHA
  
```

Nun erscheint zuerst die Begrüßungsanzeige. Anschließend wird wieder das Programm aufgerufen, das Sie vor dem Ausschalten verwendet haben.

```

Large Hall 1      Reverb
RevTime =        2.5s
  
```

**Achtung:** Beim Einschalten mehrerer Geräte sollten Sie immer dem Signalfluß folgen, also zuerst die Signalquelle und ganz zuletzt die Endstufe einschalten. Wenn Sie diese Reihenfolge beibehalten, kann es zu keiner Zeit zu Signalspitzen kommen, die entweder die Lautsprecher oder sogar Ihr Gehör in Mitleidenschaft ziehen. Schalten Sie das ProR3 auf jeden Fall vor der Endstufe ein. Beim Ausschalten gehen Sie am besten in umgekehrter Reihenfolge vor: Schalten Sie zuerst die Endstufe, anschließend das ProR3 und zuletzt die Signalquellen aus.

## Einstellen des Eingangspegels

Wenn das ProR3 sowie die übrigen Geräte eingeschaltet sind, müssen Sie die Signalquelle so einstellen, daß sie ein Signal anbietet. Dann können Sie nämlich den Eingangspegel des ProR3 einstellen.

### 1. Behalten Sie die INPUT-Meter im Auge, während Sie die INPUT-Regler einstellen.

Achten Sie beim Einpegeln darauf, daß der Signalpegel so hoch wie möglich eingestellt wird. Die CLIP-Dioden dürfen allerdings nicht leuchten.

## Anwahl eines Effektprogramms

Effektprogramme kann man auf zwei Arten anwählen:

- Mit den DEC/INC-Tastern.  
Drücken Sie den INC- oder DEC-Taster, um das nächste bzw. vorige Effektprogramm anzuwählen. Sie können diese Taster auch gedrückt halten, um schneller zu einem weiter entfernten Programm zu gehen.
- Mit dem Zehnertastenfeld und dem RECALL/ENTER-Taster.
  - ① Stellen Sie die Nummer des gewünschten Programms mit dem Zehnertastenfeld ein. Die PROGRAM-Diode blinkt nun.  
Wenn Sie die falsche Programmnummer eingegeben haben, drücken Sie den CANCEL-Taster. Geben Sie anschließend die richtige Nummer ein.  
Wenn sich die eingegebene Programmnummer nicht im Bereich 1~90 befindet, zeigt das Display die Meldung “\*\*NO PROGRAM\*\*No Type” an. Drücken Sie den CANCEL-Taster, um wieder zur vorigen Anzeige zurückzukehren.
  - ② Drücken Sie den RECALL/ENTER-Taster, um das angewählte Programm aufzurufen. Sobald die Parameter dieses Programms geladen sind, leuchtet die PROGRAM-Diode statt zu blinken.  
Wenn sich die eingegebene Programmnummer nicht im Bereich 1~90 befindet und Sie trotzdem den RECALL/ENTER-Taster drücken, zeigt das Display die Meldung “\*Program Number Error\*” an. Drücken Sie CANCEL, um zur vorigen Anzeige zurückzukehren.

**Achtung:** Wenn die Frage “Recall? Are you sure?” angezeigt wird, bedeutet das, daß das vorige Programm geändert, aber nicht gespeichert worden ist. Das können Sie nun nachholen. Siehe “5) Speichern eines Programms” auf Seite 16.

Wenn Sie die Änderungen nicht mehr brauchen, drücken Sie RECALL/ENTER, um das neue Programm aufzurufen.

## Werksprogramme (Effektprogramme im PRESET-Bereich)

Nr.	Title	Typ	Beschreibung
<b>Large Hall</b>			
1	Large Hall 1	Reverb	Normales Hallprogramm des ProR3, das eine Nachempfindung eines Saals mit guter Akustik darstellt und sich für alle Instrumente eignet.
2	Large Hall 2	Reverb	
3	New Hall	Reverb	Ein Programm mit geringfügiger Verzögerung zwischen den Erstreflexionen und dem eigentlichen Hall.
4	Wide Hall	Reverb	Programm, das einen großen Saal ohne Signalfärbung simuliert.
5	Breathless Hall	Reverb	Etwas mehr Charakter. Heller, satter und langer Hall.
<b>Medium Hall</b>			
6	Medium Hall 1	Reverb	Normales Hallprogramm, das eine Nachempfindung eines mittelgroßen Saals darstellt.
7	Medium Hall 2	Reverb	
8	Wonder Hall	Reverb	Etwas "leichterer" Hall als Large Hall. Eignet sich für Percussion.
9	Gothic Hall	Rev+Cho	Kombination eines Chorus und langen Halls. Eignet sich für Soli, Stimmen und "Teppiche".
10	Bright Ham	Reverb	Heller, mittelgroßer Saal.
<b>Medium Hall</b>			
11	Small Hall 1	Reverb	Ein idealer kleiner Saal mit kleiner Bühne.
12	Small Hall 2	Reverb	Ein noch kleinerer Saal. Der interne Kompressor ist eingeschaltet, so daß der Hall etwas gedämpft wird.
13	Small Dark Hall	Rev+ER	Kleiner Saal, mit dunklerem Hall. Eignet sich für Gesang in Moll-Tonarten.
14	Pool	Reverb	Kleiner Saal mit zahlreichen Erstreflexionen.
15	Open Hall	Reverb	Kleiner Saal mit ausreichend "Luft zum Atmen". Eignet sich für Gesang.
<b>Large Room</b>			
16	Large Room 1	Reverb	Simuliert einen großen Raum mit Betonwänden. Fetter, etwas eigenwilliger Klang. Eignet sich für Percussion.
17	Large Room 2	Reverb	Im Vergleich zu Large Room 1 ein natürlicherer Raum mit mehr Transparenz.
18	Mood Room	Reverb	Großes Zimmer mit etwas dunklerem Hall.
19	Soft Room	Reverb	Großes Zimmer mit weichem Hall.
20	Attack Room	Rev+Pit	Kombination einer Tonhöhenänderung ( $\pm 9$ Cent) mit einem Zimmer. Versieht Gesang und Soloparts mit etwas mehr Tiefe.
<b>Medium Room</b>			
21	Medium Room 1	Reverb	Simuliert ein mittleres Studio mit guter Akustik. Am besten eine Stereo-Signalquelle anlegen, um den "live im Studio" Charakter zu erzielen.
22	Medium Room 2	Reverb	Akustik eines Studios mit Holzwänden.
23	Dark Room	Reverb	Etwas kleineres Studio als Medium Room 2 mit natürlicher Akustik.
24	Quick Room	Reverb	Ein "trockenes" Studio mit Holz- und Metallwänden. Eignet sich für Blechbläser und Percussion.
25	Aquarium	RoomSim	Hall eines mittleren Studios. Eignet sich für Bassdrum.
26	Wood Room	RoomSim	Simuliert den offenen Charakter eines mittleren Zimmers, mit dem ein Signal etwas "angedickt" werden kann.
27	Chorus Room	Rev+Cho	
28	Delayed Room	RoomSim	Zimmer mit Echo (82ms Verzögerung). Für Saxophon und Soloparts.
29	Comp. Chamber	RoomSim	Zimmerhall für Snare und Percussion. Mit Threshold kann das Kompressionsverhältnis geändert werden.

Nr.	Title	Typ	Beschreibung
<b>Small Room</b>			
30	<b>Small Room 1</b>	RoomSim	Die Small Room-Programme bieten einen extrem kurzen Hall, der sich vor allem für Techno eignet. Da man jeweils nur eine Idee dieses Halltyps verwenden sollte, kann man das bearbeitete Signal "trocken" halten, aber trotzdem die Studioakustik nachempfinden. Eignen sich besonders für sequenzergesteuerte Parts, Synthi-Bläser und Instrumente, die ohne Rauminformation aufgenommen wurden.
31	<b>Small Room 2</b>	Rev+Cho	
32	<b>Small Studio</b>	RoomSim	
33	<b>Bright Studio</b>	Reverb	
34	<b>Kick Chamber</b>	RoomSim	
35	<b>Tiny Room</b>	ER	
36	<b>Near You</b>	Rev+Pit	
<b>Special Room</b>			
37	<b>Power Drum Room</b>	RoomSim	Versieht das Schlagzeug mit einem Live-Charakter. Eignet sich für Schlagzeug-Samples.
38	<b>Soft Space</b>	Rev+Cho	Perkussiver, kurzer Hall mit etwas Chorus. Rauminformation für Schlagzeug, Solo-Instrumente und Gesang.
39	<b>Droid Short</b>	Reverb	Simuliert eines der ersten und teuersten Digital-Hallgeräte.
40	<b>Droid Long</b>	Reverb	
41	<b>Tile Room</b>	RoomSim	Heller Hall eines Raums mit Fliesenwänden.
42	<b>Coliseum</b>	Reverb	Langer Hall eines großen Gebäudes, z.B. eines Kolosseums.
43	<b>Opera</b>	Reverb	Relativ langer Hall mit 52ms-Verzögerung (Pre-Delay) zwischen den Erstreflexionen und dem eigentlichen Hall.
44	<b>Delay Hall</b>	Ech→Rev	Kombination eines Saalhall und eines langen Delays. Mit L und R Delay sowie IniDly können Sie das Programm auf das Tempo abstimmen.
45	<b>Train Station</b>	Reverb	Das Programm für Fußschritte in einem verlassenen Bahnhof.
46	<b>Tile Bathroom</b>	ER	Diese Programme enthalten nur Erstreflexionen. Sie eignen sich für die Rauminformation für Schlagzeug, Percussion, Gitarre, direkt ins Pult gespielte Baßparts, elektrisches Klavier und Solo-Instrumente.
47	<b>Closet</b>	ER	
48	<b>Motel Chorus</b>	ER	
49	<b>Pitch Room</b>	Pit→Rev	Hall, der an den Pitch Shifter angelegt wird ( $\pm 8$ Cent). Für Gesang oder Chor.
<b>Plate</b>			
50	<b>Beauty Plate</b>	Reverb	Hervorgehobener Sub-Reverb-Anteil. Vielleicht für elektrisches Klavier.
51	<b>Arena Plate</b>	Reverb	Große Halle, wie z.B. H.-M. Schleyer in Stuttgart.
52	<b>Vocal Plate 1</b>	Reverb	Für Gesang. Eignet sich besonders für Balladen.
53	<b>Vocal Plate 2</b>	Reverb	Etwas dunklerer Hall als Vocal Plate 1.
54	<b>Vocalese</b>	Rev+Cho	Hall, der mit einer Prise Chorus versehen wird. Für Gitarre und Keyboards.
55	<b>String Plate</b>	Reverb	Hiermit machen Sie die Streicher noch schöner.
56	<b>Home Plate</b>	Reverb	Metallplattenhall aus der guten alten Zeit.
57	<b>LA Plate Short</b>	Reverb	Nachempfindungen des hellen Plattenhalls, der sich an der Westküste noch immer großer Beliebtheit erfreut.
58	<b>LA Plate Long</b>	Reverb	
59	<b>Short Perc.Plate</b>	Reverb	Kurzer und heller Plattenhall für Percussion. Stellen Sie den IniDelay-Parameter dem Tempo entsprechend ein.
60	<b>Long Plate</b>	Reverb	Langer Plattenhall. Für Orgelakkorde usw.

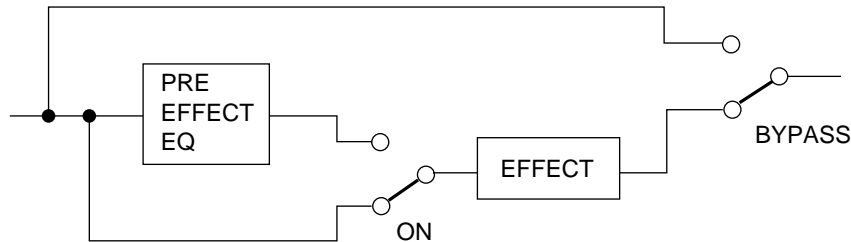
Nr.	Title	Typ	Beschreibung
<b>Gate</b>			
61	<b>ER Gate 1</b>	ER	Diese sind Gate Reverb-Effekte, die nur Erstreflexionen enthalten. ER Gate 1 ist ein natürliches Gate-Programm. ER Gate 2 hat einen etwas forscheren Klang. ER for Kick gibt einer etwas dünnen Bassdrum mehr Saft. Die Liveness- und RoomSize-Parameter können Sie den Anforderungen entsprechend einstellen. Wie der Name bereits besagt, sind Power Gate 1 und Power Gate 2 Programme, mit denen man z.B. das Schlagzeug besonders hervorheben kann.
62	<b>ER Gate 2</b>	ER	
63	<b>ER for Kick</b>	ER	
64	<b>Power Gate 1</b>	ER	
65	<b>Power Gate 2</b>	ER	
66	<b>Room Gate</b>	ER	
67	<b>Gated Rev 1</b>	Reverb	Standard-Kombinationen von Hall + Noise Gate. Im Gegensatz zu den ER Gate-Programmen, die nur Erstreflexionen enthalten, muß man hier etwas länger "fummeln", bis der Sound stimmt. Andererseits hat man jedoch eine bessere Kontrolle.
68	<b>Gated Rev 2</b>	Reverb	
69	<b>Reverse Gate 1</b>	ER	Simuliert den Gate Reverb-Effekt eines rückwärts laufenden Bandes. Dieser Effekt ist z.B. auf dem REV7 und dem REV5 bereits erfolgreich vorexerziert worden. Einstellungen dem Tempo entsprechend ändern.
70	<b>Reverse Gate 2</b>	ER	
<b>Effect Reverb</b>			
71	<b>Reverb Flange 1</b>	Reverb	Reverb Flange 1 ist ein natürlicher Effekt. Reverb Flange 2 bis Reverb Flange 4 werden immer intensiver und eignen sich besonders, um Eindruck zu schinden.
72	<b>Reverb Flange 2</b>	Rev→Flg	
73	<b>Reverb Flange 3</b>	Rev→Flg	
74	<b>Reverb Flange 4</b>	Rev→Flg	
75	<b>Dark Moon</b>	Rev→Flg	
76	<b>Filter Flange</b>	Rev→Flg	
77	<b>Super Long Decay</b>	Reverb	Der Effekt eines überaus langen Tunnels.
78	<b>Slow Pan Reverb</b>	Rev→Pan	Relativ langer Hall, der sich langsam hin- und herbewegt.
79	<b>Sub Aqua</b>	Pit→Rev	Wassermusik, mit einem "Schroing"-Effekt im Falle eines Rimshots. Bei Einsatz mit Streichern ergibt sich ein Sägezahn-Sound.
80	<b>Thud</b>	Pit→Rev	Macht aus einem akustischen Instrument einen Synthesizer! Automatischer Wah-Wah-Effekt, der z.B. oft von Gitarristen verwendet wird.
81	<b>Alien Attack</b>	Pit→Rev	
82	<b>High Filter</b>	Reverb	Effekt-Hall mit deutlich wahrnehmbarer Tonhöhe dank des dynamischen Filters. Eignet sich für Rimshots sowie Percussion und Klangeffekte.
83	<b>High Mid Filter</b>	Reverb	
84	<b>Low Mid Filter</b>	Reverb	
85	<b>Low Filter</b>	Reverb	
86	<b>Chorus Reverb</b>	Rev+Cho	Chorus kombiniert mit Hall. Verleiht dem Signal mehr Tiefe.
87	<b>Symphonic Rev 1</b>	Rev+Sym	Chorus mit mehreren Phasen kombiniert mit Hall, mit dem mehr Tiefe und eben etwas Chorus erzielt werden.
88	<b>Symphonic Rev 2</b>	Sym→Rev	
89	<b>Echo Reverb 1</b>	Ech→Rev	Hall, der an ein Stereo-Echo mit Rückkopplung angelegt wird. Maximale Verzögerungszeit: 400ms.
90	<b>Echo Reverb 2</b>	Ech→Rev	



## An die Arbeit (1)

### Bypass-Funktion

Wenn Sie den BYPASS-Taster drücken, wird das Eingangssignal direkt an die Ausgänge angelegt. Mit dieser Funktion können Sie also sehr leicht A/B-Vergleiche anstellen, um zu erfahren, ob das Klangbild tatsächlich besser geworden ist. Wenn die BYPASS-Funktion eingeschaltet ist, leuchtet die rote Diode.



### Entzerrer vor dem Effekt (PRE EFFECT EQ)

Mit den PRE EFFECT EQ-Bedienelementen können Sie den Dreibandentzerrer vor dem Effekt einstellen. Es kann jeweils die Frequenz und die Anhebung/Absenkung eingestellt werden.

	LOW	MID	HIGH
<b>Frequenz</b>	50 Hz~700 Hz	350 Hz~5 kHz	2 kHz~20 kHz
<b>Anhebung/Absenkung</b>	±15 dB	±15 dB	±15 dB

**1. Drücken Sie den PRE EFFECT EQ ON-Taster, um den Entzerrer einzuschalten.**

Die grüne Diode leuchtet nun.

**2. Stellen Sie die gewünschte Anhebung/Absenkung ein.**

**3. Drehen Sie am FREQ-Regler (Frequenz), um die Zentralfrequenz des Bandes einzustellen.**

Am besten heben Sie den Pegel dieses Frequenzbandes erst einmal an, bevor Sie eine andere Frequenz wählen, damit Sie auch hören, wie sich das Klangergebnis ausnimmt.

Die Einstellung dieser Entzerrung wird übrigens nicht gespeichert. Die hier vorgenommenen Einstellungen gelten also für alle Effektprogramme.

**Achtung:** Mit diesem Entzerrer wird das Eingangssignal hinter den INPUT-Metern bearbeitet. Stellen Sie also niemals extreme Werte ein, da eine eventuelle Signalverzerrung nicht von den Metern angezeigt wird. Außerdem handelt es sich dann um besonders unschöne Digital-Verzerrung.

## ***INFINITE-Funktion***

Mit der INFINITE-Funktion erzielen Sie eine extrem lange Halldauer, die sich z.B. für das Ende eines Titels oder für Reggae-Musik eignet.

Der INFINITE-Taster kann auf zwei Arten bedient werden:

- Drücken Sie den INFINITE-Taster und lassen Sie ihn sofort wieder los.  
Hierdurch wird die Halldauer (RevTime) auf den Höchstwert gestellt. Drücken Sie den Taster noch einmal, um wieder die programmierte Halldauer aufzurufen.
- Halten Sie den INFINITE-Taster gedrückt.  
Die Halldauer bleibt nun so lange auf dem Höchstwert, bis Sie den Taster wieder freigeben.  
Um also wieder die programmierte Halldauer zu erzielen, lassen Sie den Taster einfach los.

**Achtung:** Dieser Taster ist nicht belegt für Primärprogramme, die keinen RevTime-Parameter enthalten. Hierzu gehören z.B. die ER-Programme (Erstreflexionen).

## An die Arbeit (2) – Editierfunktionen –

Die Programme im PRESET-Bereich sind “Stangenware”. Allerdings können Sie alle notwendigen Änderungen vornehmen und diese dann im USER-Bereich speichern. Hier wollen wir Ihnen zeigen, wie man eigene Programme erstellt.

### Programmstruktur

Die Programme des ProR3 bestehen aus zwei Teilen: dem Primär- und dem Sekundäreffekt.

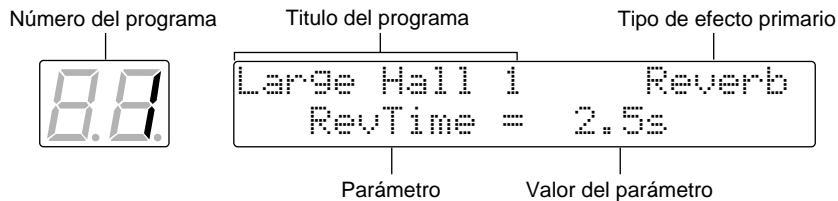
Für die Primäreffekte sind folgende Typen vorgesehen. Der Effekttyp richtet sich jeweils nach dem angewählten Programm.

Einfache Typen: Reverb, ER, Room Sim  
 Kombinationen: Rev+Ech, Rev+ER, Rev+Cho, Rev+Sym, Rev+Flg, Rev+Pit, Rev+PAN

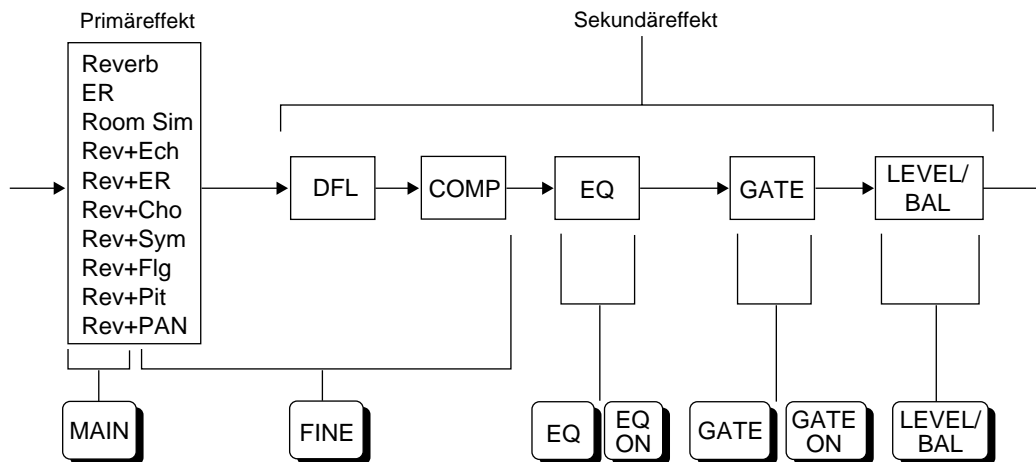
Das “+” der Kombinationstypen (z.B. “Rev+Ech”) bedeutet, daß beide Effekte gleichzeitig verwendet werden (also sowohl Hall (Rev) als auch Echo). Die Reihenfolge dieser beiden Effekte ist einstellbar, also Hall vor Echo oder umgekehrt.

Die Sekundäreffekte sind eigentlich Ergänzungen. Alle Effektprogramme enthalten jeweils alle fünf Typen: DFL (dynamisches Filter), COMP (Kompressor), EQ, GATE und LEVEL/BAL.

Die Primäreffekte bestimmen jeweils den Charakter des Effektprogramms. Wenn Sie also den Typ kennen, wissen Sie, um was für ein Programm es sich handelt. Damit Sie sofort im Bilde sind, wird den Effekttyp des im LCD-Display angezeigten Effektprogramms auch jeweils angegeben. Außerdem finden Sie die Typenangabe jeweils in der Übersicht auf Seite 9.



Das ProR3 bietet separate Taster zum Aufrufen der Primär- und Sekundäreffektparameter.

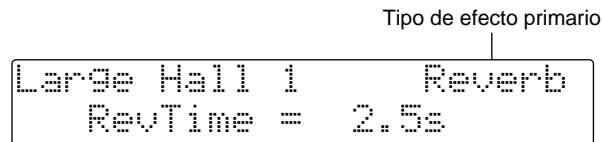


## Editieren

### 1) Programmanwahl

Siehe die Übersicht auf Seite 9 oder die beiliegende "Preset Program List", um das gewünschte Programm möglichst schnell zu finden.

Hier kann man keinen anderen Effekttyp wählen. Also rufen Sie am besten ein Programm auf, das den benötigten Effekttyp enthält.



### 2) Ändern der Parameterwerte

1. Drücken Sie den Taster, mit dem Sie Zugriff auf den Parameter haben, den Sie ändern möchten. Um z.B. die Primäreffektparameter zu editieren, drücken Sie den MAIN- oder FINE-Taster. Um die Gate-Parameter einstellen zu können, müssen Sie den GATE-Taster betätigen.

Auf Seite 18 ff. finden Sie eine Parameterübersicht, in der auch die benötigten Taster aufgeführt sind.

2. Drücken Sie den Taster wiederholt, bis der benötigte Parameter angezeigt wird.
3. Führen Sie den Cursor mit (◀) (▶) zum gewünschten Parameter.
4. Der Parameterwert kann auf zwei Arten eingestellt werden:
  - Mit dem INC- und DEC-Taster.  
Diese Taster können Sie auch gedrückt halten, um einen weiter entfernten Wert schneller anzufahren.
  - Mit dem Zehnertastenfeld und dem RECALL/ENTER-Taster.
    - ① Stellen Sie den gewünschten Wert mit dem Zehnertastenfeld ein. Der Wert blinkt nun im Display. Wenn Sie sich getäuscht haben, drücken Sie den CANCEL-Taster und geben anschließend den richtigen Wert ein.
    - ② Drücken Sie den RECALL/ENTER-Taster, um den neuen Wert zu bestätigen.
5. Wenn Sie die neue Fassung mit dem Original vergleichen möchten, drücken Sie den COMPARE-Taster. Dann werden nämlich zeitweilig die programmierten Einstellungen aufgerufen.
6. Fahren Sie mit dem 3. Schritt fort, wenn Sie den Parameterwert noch einmal ändern möchten.
7. Fahren Sie mit dem 2. Schritt fort, um einen anderen Parameter zu editieren.
8. Kehren Sie zum 1. Schritt zurück, um einen anderen Effekt zu editieren.

### 3) Programmname

Der Name eines Effektprogramms darf maximal 16 Zeichen enthalten.

#### 1. Drücken Sie den OTHERS-Taster.

Die rote Diode leuchtet nun. Wenn Sie den OTHERS-Taster mehrmals drücken, erscheinen abwechselnd die Title Edit- und die beiden Controller-Seiten.

```
Title Edit
[Dread Lur9i Verb]
```

#### 2. Führen Sie den Cursor mit (◀) (▶) zu der Zeichenposition, die Sie ändern möchten.

Der Cursor zeigt jeweils die Position an, für die Sie ein anderes Zeichen programmieren können. Drücken Sie einen CURSOR-Taster, um zur nächsten oder vorigen Zeichenposition zu springen. Am Beginn bzw. Ende des Namens springt der Cursor automatisch zum Ende bzw. Beginn des Namens.

#### 3. Mit INC und DEC können Sie der angewählten Position ein anderes Zeichen zuordnen. Über das Zehnertastenfeld können sie Ziffern eingeben.

Wenn Sie DEC oder INC gedrückt halten, durchlaufen Sie alle verfügbaren Zeichen. Die Ziffern 0~9, das Minus (-) und der Punkt (.) können mit dem Zehnertastenfeld eingegeben werden.

### 4) Einstellen der MIDI-Funktionen

Sie können auch wählen, welche Parameter via MIDI eingestellt werden sollen und in welchem Bereich das möglich ist (siehe Seite 35).

#### 1. Drücken Sie den OTHERS-Taster, um die MIDI Control-Seite aufzurufen.

```
Ctrl-1 Prm   Min   Max
RevTIM      0.0% 100.0
```

#### 2. Führen Sie den Cursor mit (◀) (▶) zum gewünschten Parameter.

#### 3. Stellen Sie den Parameterwert mit DEC und INC ein.

Control 1 Prm	–	Zuordnung eines Parameters zu MIDI Controller 1.
Control 1 Min	0.0–100.0%	Kleinster Wert, der mit MIDI Controller 1 eingestellt werden kann.
Control 1 Max	0.0–100.0%	Höchster Wert, der mit MIDI Controller 1 eingestellt werden kann.
Control 2 Prm	–	Zuordnung eines Parameters zu MIDI Controller 2
Control 2 Min	0.0–100.0%	Kleinster Wert, der mit MIDI Controller 1 eingestellt werden kann.
Control 2 Max	0.0–100.0%	Höchster Wert, der mit MIDI Controller 1 eingestellt werden kann.

### 5) Speichern eines Programms

Wie bereits erwähnt, können Sie bis zu 90 eigene Programme im USER-Bereich speichern.

#### 1. Drücken Sie den STORE-Taster.

Die PROGRAM-Diode blinkt nun. Außerdem werden Sie gefragt, in welchem Speicher die Einstellungen abgelegt werden sollen.

```
Circus Big Top   Reverb
Store from P01 to U01 ?
```

Wenn der USER-Speicherbereich gesichert ist (d.h. wenn Memory Protect aktiv ist), zeigt das Display "MEMORY PROTECTED" an.

In dem Fall müssen Sie den Speicher mit der UTILITY Memory Protect-Funktion entsichern. Alles Weitere hierzu finden Sie auf Seite 33.

**2. In der oberen Display-Zeile erscheint der Name des Programms, das sich gegenwärtig in dem gewählten Speicher befindet.**

Wählen Sie mit DEC/INC den Speicher an, in dem Sie Ihre Einstellungen unterbringen möchten.

```
Vocal Plate 2   Reverb
Store from P01 to U40 ?
```

Wenn sich die eingegebene Programmnummer nicht im Bereich 1~90 befindet, zeigt das Display die Meldung "\*\*\*NO PROGRAM\*\*No Type" an. Drücken Sie den CANCEL-Taster, um wieder zur vorigen Anzeige zurückzukehren.

**3. Drücken Sie den STORE-Taster noch einmal, um das Programm im gewählten Speicher abzulegen. Wenn Sie es sich anders überlegt haben, drücken Sie statt dessen CANCEL.**

```
Low Mid Filter   Reverb
This Program is Stored
```

Das Display zeigt nun kurz die Meldung "This Program is Stored" an (Programm ist gespeichert). Anschließend erscheint wieder die zuvor aufgerufene Display-Seite.

Wenn Sie eine Nummer außerhalb des Bereichs 1~90 mit dem Zehnertastenfeld eingegeben haben, wird "\*\*\*Store Number Error\*\*" (falsche Speichernummer) angezeigt. Drücken Sie dann den CANCEL-Taster, um zur vorigen Display-Seite zurückzukehren.

## Programmparameter 1 (Primäreffekt)

### Hall (Reverb)

Taster	Parameter	Wert	Beschreibung
<b>MAIN</b>			
	RevTime	0.3 ~ 99.0 s	Halldauer des Primärhalls (die Zeit, die verstreicht, bis ein 1kHz-Signal um 60dB abklingt).
	IniDelay	0.1 ~ 200.0 ms	Verzögerung bis zum Beginn des Primärhalls.
	HighRatio	X0.1 ~ X1.0	Halldauer der hohen Frequenzen im Verhältnis zu RevTime.
	LowRatio	X0.1 ~ X2.4	Halldauer der tiefen Frequenzen im Verhältnis zu RevTime
	Diffusion	0 ~ 10	Halldichte.
<b>FINE</b>			
	Reverb Type	*1	Halltyp.
	ER/REV Balance	0/100 ~ 100/0	Lautstärkeverhältnis zwischen den Erstreflexionen und dem Hall.
	ER/REV Delay	0.1 ~ 100.0 ms	Verzögerung des Halls im Verhältnis zu den Erstreflexionen.
	Liveness	0 ~ 10	Abklingrate der Erstreflexionen; 0: trocken, 10: lang
	Density	0 ~ 100	Dichte der Erstreflexionen.
	HPF	Thru, 40 Hz ~ 1.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
	LPF	400 Hz ~ 20 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Tiefpaßfilters.
	Rev2 Time	X0.1 ~ X10.0	Abklingrate des Sekundärhalls im Verhältnis zum Primärhall.
	Rev2 Delay *2	0.0 ~ 100.0 ms	Verzögerung des Sekundärhalls im Verhältnis zum Primärhall.
	Rev2 Level *2	0 ~ 100%	Pegel des Sekundärhalls im Verhältnis zum Primärhall.
	Mod Freq	0.05 ~ 40.00 Hz	Frequenz der Hallmodulation.
	Mod Depth	0 ~ 100%	Intensität der Hallmodulation.
	Mod Delay	0.1 ~ 30 ms	Kurze Werte bewirken eine Modulation der hohen Frequenzen. Längere Werte bewirken eine Modulation der tiefen Frequenzen.
	<i>Common-Parameter</i>	Siehe "Common-Parameter" auf Seite 27	

\*1 Small Hall, Large Hall, Vocal Plate, Per.Plate, Spring, Echo Room, Strings, Snare, Reverb Flange

\*2 Nur wenn der Eingangsbetrieb L-Mono, R -Mono oder LR-Mix lautet.

## Erstreflexionen (ER)

Taster	Parameter	Wert	Beschreibung
<b>MAIN</b>			
	ER Type	*1	Erstreflexionstyp
	IniDelay	0.1 ~ 200.0 ms	Verzögerung bis zum Beginn der Erstreflexionen.
	Liveness	0 ~ 10	Abklingrate der Erstreflexionen; 0: trocken, 10: lang
	RoomSize	0.1 ~ 25.0	Abstand der Reflexionen.
	Diffusion	0 ~ 10	Breite der Erstreflexionen.
<b>FINE</b>			
	ER Number	1 ~ 40	Anzahl Erstreflexionen.
	FeedBack Delay	0.1 ~ 1000.0 ms	Verzögerung der Rückkopplung.
	FeedBack Gain	-99 ~ +99%	Rückkopplungsgrad; Mit “-” Werten wird die Phase umgekehrt.
	FeedBack High	0.1 ~ 1.0	Rückkopplungsgrad der Höhen im Verhältnis zu FeedBack Gain.
	Density	0 ~ 100	Dichte der Erstreflexionen.
	HPF	Thru, 40 Hz ~ 1.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
	LPF	400 Hz ~ 20 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Tiefpaßfilters.
	Space Mod	0 ~ 10	Modulationspegel.
	<i>Common-Parameter</i> Siehe “Common-Parameter” auf Seite 27		

\*1 Small Hall, Large Hall, Random, Reverse, Plate, Spring, User A, User B, User C, User D

## User ER-Parameter

Es gibt vier User ER-Bänke: A–D.

Es können jeweils 40 Reflexionen je Bank eingestellt werden.

Außerdem können die Verzögerungszeit, der Pegel und die Stereoposition der Reflexionen eingestellt werden.

Taster	Parameter	Wert	Beschreibung
<b>FINE</b>			
	A-01 Delay	0.1 ~ 1000.0 ms	Verzögerungszeit der ersten Reflexion in Bank A.
	A-01 Level	-100 ~ +100%	Pegel der ersten Reflexion in Bank A.
	A-01 Pan	L16 ~ R16	Stereoposition der ersten Reflexion in Bank A.
	•		
	•		
	•		
	D-40 Pan		
	Rückkehr zum Beginn der FINE-Parameter (ER Number).		



## Zimmersimulation (RoomSim)

Taster	Parameter	Wert	Beschreibung
<b>MAIN</b>			
	RevTime	0.3 ~ 99.0 s	Halldauer.
	IniDelay	0.1 ~ 200.0 ms	Verzögerung bis zum Beginn des Halls.
	Width	0.5 ~ 46.7 m	Simulation der Raumbreite.
	Height	0.5 ~ 46.7 m	Simulation der Deckenhöhe.
	Depth	0.5 ~ 46.7 m	Simulation der Raumtiefe.
	Wall Vary	0 ~ 30	Simulation der Wandbeschaffenheit (eben 0 → uneben 30)
	Wall Vary Fine	-100 ~ +100	Feineinstellung der Wandbeschaffenheit.
	Listening Position	Front, Center, Rear	Ort, an dem sich der Hörer befindet.
	HighRatio	X0.1 ~ X1.0	Halldauer der hohen Frequenzen im Verhältnis zu RevTime.
	LowRatio	X0.1 ~ X2.4	Halldauer der tiefen Frequenzen im Verhältnis zu RevTime.
	Diffusion	0 ~ 10	Breite des Hallsignals.
	Width Fine	-100 ~ +100	Feineinstellung der Raumbreite.
	Height Fine	-100 ~ +100	Feineinstellung der Deckenhöhe.
	Depth Fine	-100 ~ +100	Feineinstellung der Raumtiefe.
	Width Decay	RT X0.1 ~ 10.0	Abklingrate der Breiteninformation im Verhältnis zu RevTime.
	Height Decay	RT X0.1 ~ 10.0	Abklingrate der Höheninformation im Verhältnis zu RevTime.
	Depth Decay	RT X0.1 ~ 10.0	Abklingrate der Tiefeninformation im Verhältnis zu RevTime.
<b>FINE</b>			
	ER/REV Balance	0/100 ~ 100/0	Lautstärke der Erstreflexionen im Verhältnis zum Hall.
	ER/REV Delay	0.1 ~ 100.0 ms	Verzögerung des Halls im Verhältnis zu den Erstreflexionen.
	Density	0 ~ 100	Dichte der Erstreflexionen.
	HPF	Thru, 40 Hz ~ 1.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
	LPF	400 Hz ~ 20 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Tiefpaßfilters.
	Space Mod	0 ~ 10	Modulationspegel.
	<i>Common-Parameter</i>	Siehe "Common-Parameter" auf Seite 27.	

## Hall + Echo (Rev + Ech)

Taster	Parameter	Wert	Beschreibung
<b>MAIN</b>			
	REV RevTime	0.3 ~ 99.0 s	Siehe "Hall (Reverb)" auf Seite 18.
	REV IniDelay	0.1 ~ 200.0 ms	
	REV HighRatio	X0.1 ~ X1.0	
	REV LowRatio	X0.1 ~ X2.4	
	REV Diffusion	0 ~ 10	
	ECHO Lch Delay	0.1 ~ 400.0 ms	Verzögerung des linken Kanals.
	ECHO Rch Delay	0.1 ~ 400.0 ms	Verzögerung des rechten Kanals.
	ECHO Lch FeedBack	-99 ~ +99%	Rückkopplungsgrad des linken Kanals.
	ECHO Rch FeedBack	-99 ~ +99%	Rückkopplungsgrad des rechten Kanals.
	ECHO High Ratio	0.1 ~ 1.0	Rückkopplungsgrad der hohen Frequenzen.
<b>FINE</b>			
	ECHO/REV Balance *1	0/100 ~ 100/0	Lautstärkeverhältnis des Echos und des Halls.
	REV Rev Mix *2	0 ~ 100%	Hallanteil.
	REV Reverb Type	*3	Halltyp.
	REV Density	0 ~ 100	Dichte des Halls.
	REV HPF	Thru, 40 Hz ~ 1.0 kHz	Grenzfrequenz des Hall-Hochpaßfilters.
	REV LPF	400 Hz ~ 20 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Hall-Tiefpaßfilters.
	REV Space Mod	0 ~ 10	Modulationspegel des Halls.
	ECHO Lch IniDelay	0.1 ~ 400.0 ms	Verzögerung bis zum Beginn des L-Echos.
	ECHO Rch IniDelay	0.1 ~ 400.0 ms	Verzögerung bis zum Beginn des R-Echos.
	REV Patch	*4	Verbindung zwischen dem Hall und dem Echo.
<i>Common-Parameter</i>		Siehe "Common-Parameter" auf Seite 27.	

\*1 Nur wenn REV Patch parallel eingestellt ist (Reverb + Echo)

\*2 Nur wenn REV Patch in Serie geschaltet ist (Reverb → Echo, Echo → Reverb)

\*3 Hall, Room, Vocal, Plate

\*4 Reverb + Echo, Echo → Reverb, Echo → Reverb

## Hall + Erstreflexionen (Rev + ER)

Taster	Parameter	Wert	Beschreibung
<b>MAIN</b>			
REV	RevTime	0.3 ~ 99.0 s	Siehe "Hall (Reverb)" auf Seite 18.
REV	IniDelay	0.1 ~ 200.0 ms	
REV	HighRatio	X0.1 ~ X1.0	
REV	LowRatio	X0.1 ~ X2.4	
REV	Diffusion	0 ~ 10	
ER	Type	*1	Siehe "Erstreflexionen (ER)" auf Seite 19.
ER	IniDelay	0.1 ~ 100.0 ms	
ER	Liveness	0 ~ 10	
ER	RoomSize	0.1 ~ 25.0	
ER	Diffusion	0 ~ 10	
<b>FINE</b>			
ER/REV	Balance *2	0/100 ~ 100/0	Lautstärkeverhältnis zwischen ER und Hall.
REV	Rev Mix *3	0 ~ 100%	Hallanteil.
REV	Reverb Type	*4	Halltyp.
REV	Density	0 ~ 100	Dichte des Halls.
REV	HPF	Thru, 40 Hz ~ 1.0 kHz	Grenzfrequenz des Hall-Hochpaßfilters
REV	LPF	400 Hz ~ 20 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Hall-Tiefpaßfilters
REV	Space Mod	0 ~ 10	Modulationspegel des Halls.
ER	Number	1 ~ 14	Anzahl Erstreflexionen.
ER	Density	0 ~ 100	Dichte der Erstreflexionen.
ER	HPF	Thru, 40 Hz ~ 1.0 kHz	Grenzfrequenz des ER-Hochpaßfilters.
ER	LPF	400 Hz ~ 20 kHz, Thru	Grenzfrequenz des ER-Tiefpaßfilters
REV	Patch	*5	Verbindung zwischen dem Hall und den Erstreflexionen.
<i>Common-Parameter</i>		Siehe "Common-Parameter" auf Seite 27.	

\*1 Small Hall, Large Hall, Random, Reverse, Plate, Strings

\*2 Nur wenn REV Patch parallel geschaltet ist (Reverb + ER)

\*3 Nur wenn REV Patch in Serie geschaltet ist (Reverb → ER, ER → Reverb)

\*4 Hall, Room, Vocal, Plate

\*5 Reverb + E.Ref., E.Ref. → Reverb, Reverb → E.Ref.

## Hall + Chorus (Rev + Cho)

Taster	Parameter	Wert	Beschreibung
<b>MAIN</b>			
	REV RevTime	0.3 ~ 99.0 s	Siehe "Hall (Reverb)" auf Seite 18.
	REV IniDelay	0.1 ~ 200.0 ms	
	REV HighRatio	X0.1 ~ X1.0	
	REV LowRatio	X0.1 ~ X2.4	
	REV Diffusion	0 ~ 10	
	CHO Mod Freq	0.05 ~ 40.00 Hz	Chorus-Modulationsgeschwindigkeit.
	CHO DM Depth	0 ~ 100%	Modulationsintensität der Chorus-Tiefe.
	CHO AM Depth	0 ~ 100%	Amplitudenmodulationsintensität des Chorus'.
<b>FINE</b>			
	CHO/REV Balance *1	0/100 ~ 100/0	Lautstärkeverhältnis zwischen dem Chorus und dem Hall.
	REV Rev Mix *2	0 ~ 100%	Hallanteil.
	REV Reverb Type	*3	Halltyp.
	REV Density	0 ~ 100	Dichte des Halls.
	REV HPF	Thru, 40 Hz ~ 1.0 kHz	Grenzfrequenz des Hall-Hochpaßfilters.
	REV LPF	400 Hz ~ 20 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Hall-Tiefpaßfilters.
	REV Space Mod	0 ~ 10	Modulationspegel des Halls.
	REV Patch	*4	Verbindung zwischen dem Hall und dem Chorus.
<i>Common-Parameter</i>		Siehe "Common-Parameter" auf Seite 27.	

\*1 Nur wenn REV Patch parallel geschaltet ist (Reverb + Chorus)

\*2 Nur wenn REV Patch in Serie geschaltet ist (Reverb → Chorus, Chorus → Reverb)

\*3 Hall, Room, Vocal, Plate

\*4 Reverb + Chorus, Chorus → Reverb, Reverb → Chorus

## Hall + Symphonic (Rev + Sym)

Taster	Parameter	Wert	Beschreibung
<b>MAIN</b>			
	REV RevTime	0.3 ~ 99.0 s	Siehe "Hall (Reverb)" auf Seite 18.
	REV IniDelay	0.1 ~ 200.0 ms	
	REV HighRatio	X0.1 ~ X1.0	
	REV LowRatio	X0.1 ~ X2.4	
	REV Diffusion	0 ~ 10	
	SYM Mod Freq	0.05 ~ 40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit des Symphonic-Effekts.
	SYM Depth	0 ~ 100%	Modulationsintensität des Symphonic Effekts.
<b>FINE</b>			
	SYM/REV Balance *1	0/100 ~ 100/0	Lautstärkeverhältnis zwischen dem Hall und dem Symphonic-Effekt.
	REV Rev Mix *2	0 ~ 100%	Hallanteil.
	REV Reverb Type	*3	Halltyp.
	REV Density	0 ~ 100	Dichte des Halls.
	REV HPF	Thru, 40 Hz ~ 1.0 kHz	Grenzfrequenz des Hall-Hochpaßfilters.
	REV LPF	400 Hz ~ 20 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Hall-Tiefpaßfilters.
	REV Space Mod	0 ~ 10	Modulationspegel des Halls.
	REV Patch	*4	Verbindung zwischen dem Hall und dem Symphonic-Effekt.
	<i>Common-Parameter</i>	Siehe "Common-Parameter" auf Seite 27	

\*1 Nur wenn REV Patch parallel geschaltet ist (Reverb + Symphon)

\*2 Nur wenn REV Patch in Serie geschaltet ist (Reverb → Symphon, Symphon → Reverb)

\*3 Hall, Room, Vocal, Plate

\*4 Reverb + Symphon, Symphon → Reverb, Reverb → Symphon

## Hall + Flanger (Rev + Flg)

Taster	Parameter	Wert	Beschreibung
<b>MAIN</b>			
	REV RevTime	0.3 ~ 99.0 s	Siehe "Hall (Reverb)" auf Seite 18.
	REV IniDelay	0.1 ~ 200.0 ms	
	REV HighRatio	X0.1 ~ X1.0	
	REV LowRatio	X0.1 ~ X2.4	
	REV Diffusion	0 ~ 10	
	FLA Mod Freq	0.05 ~ 40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit des Flangers.
	FLA Depth	0 ~ 100%	Modulationsintensität des Flangers.
	FLA Delay	0.1 ~ 100.0 ms	Längere Werte bewirken eine Modulation der tiefen Frequenzen. Kürzere Werte bewirken eine Modulation der hohen Frequenzen.
	FLA FeedBack Gain	0 ~ 100%	Rückkopplungsgrad des Flangers.
<b>FINE</b>			
	FLA/REV Balance *1	0/100 ~ 100/0	Lautstärkeverhältnis zwischen Hall und Flanger.
	REV Rev Mix *2	0 ~ 100%	Hallanteil.
	REV Reverb Type	*3	Halltyp.
	REV Density	0 ~ 100	Dichte des Halls.
	REV HPF	Thru, 40 Hz ~ 1.0 kHz	Grenzfrequenz des Hall-Hochpaßfilters
	REV LPF	400 Hz ~ 20 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Hall-Tiefpaßfilters
	REV Space Mod	0 ~ 10	Modulationspegel des Halls.
	REV Patch	*4	Verbindung zwischen dem Flanger und dem Hall.
<i>Common-Parameter</i>		Siehe "Common-Parameter" auf Seite 27.	

\*1 Nur wenn REV Patch parallel geschaltet ist (Reverb + Flange)

\*2 Nur wenn REV Patch in Serie geschaltet ist (Reverb → Flange, Flange → Reverb)

\*3 Hall, Room, Vocal, Plate

\*4 Reverb + Flange, Flange → Reverb, Reverb → Flange

## Hall + Tonhöhenverschiebung (Rev + Pit)

Taster	Parameter	Wert	Beschreibung
<b>MAIN</b>			
REV	RevTime	0.3 ~ 99.0s	Siehe "Hall (Reverb)" auf Seite 18.
REV	IniDelay	0.1 ~ 200.0 ms	
REV	HighRatio	X0.1 ~ X1.0	
REV	LowRatio	X0.1 ~ X2.4	
REV	Diffusion	0 ~ 10	
PIT	Pitch 1	↓Oct ~ ↑Oct	Grobe Tonhöhenverschiebung von Pitch 1.
PIT	Pitch 2	↓Oct ~ ↑Oct	Grobe Tonhöhenverschiebung von Pitch 2.
PIT	Fine 1	-100 ~ +100 cent	Feinstimmung von Pitch 1.
PIT	Fine 2	-100 ~ +100 cent	Feinstimmung von Pitch 2.
PIT	Delay 1	0.1 ~ 300.0 ms	Verzögerung von Pitch 1.
PIT	Delay 2	0.1 ~ 300.0 ms	Verzögerung von Pitch 2.
PIT	Feedback 1	0 ~ 99%	Rückkopplungsgrad von Pitch 1.
PIT	Feedback 2	0 ~ 99%	Rückkopplungsgrad von Pitch 2.
PIT	Pan 1	L16 ~ R16	Stereoposition von Pitch 1.
PIT	Pan 2	L16 ~ R16	Stereoposition von Pitch 2.
<b>FINE</b>			
PIT/REV	Balance *1	0/100 ~ 100/0	Lautstärkeverhältnis zwischen Hall und Tonhöhenverschiebung.
REV	Rev Mix *2	0 ~ 100%	Hallanteil.
REV	Reverb Type	*3	Halltyp.
REV	Density	0 ~ 100	Dichte des Halls.
REV	HPF	Thru, 40 Hz ~ 1.0 kHz	Grenzfrequenz des Hall-Hochpaßfilters.
REV	LPF	400 Hz ~ 20 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Hall-Tiefpaßfilters.
REV	Space Mod	0 ~ 10	Modulationspegel des Halls.
PIT	Pitch Balance	0 ~ 100%	Balance zwischen dem Direktsignal und der Tonhöhenverschiebung.
PIT	Base Key	OFF, C1 ~ C6	*5
REV	Patch	*4	Anwahl der Effektkombination.
<i>Common-Parameter</i>		Siehe "Common-Parameter" auf Seite 27.	

\*1 Nur wenn REV Patch parallel geschaltet ist (Reverb + Pitch)

\*2 Nur wenn REV Patch in Serie geschaltet ist (Reverb → Pitch, Pitch → Reverb)

\*3 Hall, Room, Vocal, Plate

\*4 Reverb + Pitch, Pitch → Reverb, Reverb → Pitch

\*5 Stellen Sie diesen Parameter ein, wenn Sie das Intervall zwischen dem Originalsignal und der Tonhöhenverschiebung mit Notenbefehlen eines MIDI-Tasteninstruments bestimmen möchten.

Das Intervall zwischen dem Originalsignal und dem transponierten Signal kann anhand des Abstands zwischen Base Key und der gesendeten Notennummer ermittelt werden. Wenn Base Key z.B. "C4" lautet, wird die Tonhöhe beim Drücken der Taste C3 auf dem MIDI-Tasteninstrument um eine Oktave gesenkt, während sie bei Empfang eines D4 um zwei Halbtöne angehoben wird.

\* Die MIDI-Notennummer "60" vertritt hier das C3.

\* Das maximale Transpositionsintervall beträgt eine Oktave. Wenn also größere Intervalle errechnet werden, wird der Höchstwert eingestellt (1 Oktave).

\* Wenn Base Key= OFF, kann man das Intervall nicht mit MIDI-Notennummern einstellen.

\* Zum Errechnen des Transpositionsintervalls wird jeweils die zuletzt gesendete MIDI-Notennummer verwendet.

## Hall + Auto Pan (Rev + PAN)

Taster	Parameter	Wert	Beschreibung
<b>MAIN</b>			
	REV RevTime	0.3 ~ 99.0 s	Siehe "Hall (Reverb)" auf Seite 18.
	REV IniDelay	0.1 ~ 200.0 ms	
	REV HighRatio	X0.1 ~ X1.0	
	REV LowRatio	X0.1 ~ X2.4	
	REV Diffusion	0 ~ 10	
	PAN Speed	0.05 ~ 40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit des Auto Pan-Effekts.
	PAN Depth	0 ~ 100%	Modulationsintensität des Auto Pan-Effekts.
	PAN Direction	L→R, L←R, L↔R	Richtung der Positionsänderungen.
<b>FINE</b>			
	PAN/REV Balance *1	0/100 ~ 100/0	Lautstärkeverhältnis zwischen dem Hall und dem Auto Pan-Effekt.
	REV Rev Mix *2	0 ~ 100%	Hallanteil.
	REV Reverb Type	*3	Halltyp.
	REV Density	0 ~ 100	Dichte des Halls.
	REV HPF	Thru, 40 Hz ~ 1.0 kHz	Grenzfrequenz des Hall-Hochpaßfilters.
	REV LPF	400 Hz ~ 20 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Hall-Tiefpaßfilters.
	REV Space Mod	0 ~ 10	Modulationspegel des Halls.
	REV Patch	*4	Verbindung zwischen dem Auto Pan-Effekt und dem Hall.
	<i>Common-Parameter</i>	Siehe "Common-Parameter" auf Seite 27.	

\*1 Nur wenn REV Patch parallel geschaltet ist (Reverb + PAN)

\*2 Nur wenn REV Patch in Serie geschaltet ist (Reverb → PAN, PAN → Reverb)

\*3 Hall, Room, Vocal, Plate

\*4 Reverb + PAN, PAN → Reverb, Reverb → PAN

## Common-Parameter

Taster	Parameter	Wert	Beschreibung
<b>FINE</b>			
	1stRef-1 Delay	0.1 ~ 200.0 ms	Verzögerung der ersten Reflexion.
	1stRef-1 Lvl	0 ~ 100%	Pegel der ersten Reflexion.
	1stRef-1 Pan	L16 ~ R16	Stereoposition der ersten Reflexion.
	1stRef-2 Delay	0.1 ~ 200.0 ms	Verzögerung der zweiten Reflexion.
	1stRef-2 Lvl	0 ~ 100%	Pegel der zweiten Reflexion.
	1stRef-2 Pan	L16 ~ R16	Stereoposition der zweiten Reflexion.
	Input Mix *1	0 ~ 100%	Stereo-Mix-Einstellung
	Geht weiter bis DFL		

\*1 Nur im Stereo-Betrieb.



## Programmparameter 2 (Sekundäreffekt)

### DFL

Das dynamische Filter kann zum Erzielen von WahWah-Effekten verwendet werden. Dabei richtet sich die Grenzfrequenz dann nach dem Pegel des Eingangssignals.

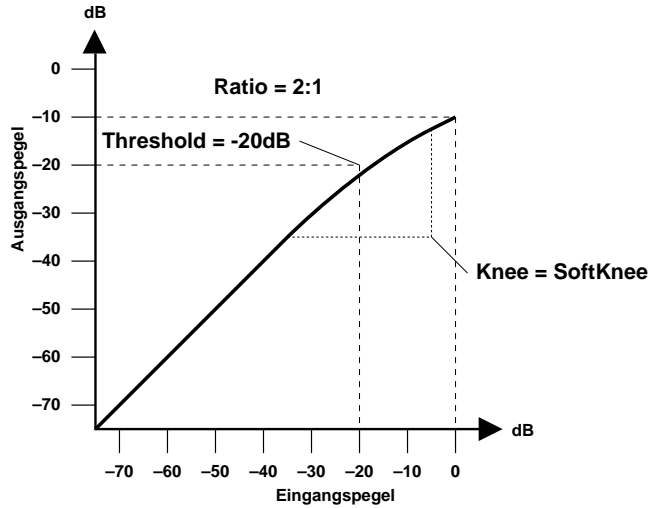
Taster	Parameter	Wert	Beschreibung
<b>FINE</b>			
	DFL Dynamic Filter	OFF, ON	Ein-/Ausschalten des DFL-Effekts.
	DFL Filter Type	LPF, HPF, BPF	Anwahl des DFL-Filtertyps.
	DFL Frq.Center	100 Hz ~ 3.2 kHz	Zentralfrequenz des Filters.
	DFL Resonance	0 ~ 20	Filterresonanz.
	DFL Shift	Up/Down	Richtung, in die die Zentralfrequenz anhand des Eingangspiegels verschoben wird.
	DFL Sens	1 ~ 10	Signalpegelbedingte Empfindlichkeit.
	DFL Decay	1 ~ 10	Geschwindigkeit, mit der die Zentralfrequenz wieder zum Ausgangswert zurückkehrt.
	DFL Patch	PreREV, PostREV	Einschleifen des Filters vor oder hinter dem Hall.

Im Anschluß hieran: COMP

## COMP

Mit dem Kompressor können Pegelschwankungen des Eingangssignals ausgebügelt oder zumindest reduziert werden, was z.B. den Hallanteil bei leisen Signalen verbessert.

Auf der letzten Kompressorseite wird die Pegelreduzierung anhand einer Balkengrafik angezeigt, so daß Sie die Funktion des Kompressors optisch nachvollziehen können.



Taster	Parameter	Wert	Beschreibung
<b>FINE</b>			
COMP Compressor		OFF/ON	Ein-/Ausschalten des Kompressors.
COMP Threshold Level		-54 ~ 0 dB	Grenzpegelwert.
COMP Output Level		-15 ~ +15 dB	Ausgangspegel des Kompressors.
COMP Ratio		1:1 ~ 00:1	Kompressionsverhältnis.
COMP Knee		SoftKnee, Medium, HardKnee	Breite des Grenzpegelwerts.
COMP Attack Time		0 ~ 500 ms	Anstiegszeit.
COMP Release Time		6 ~ 2400 ms	Abklingrate.
COMP GR		Balkenkette	Die Pegelreduzierung wird mit Hilfe einer Balkenkette angezeigt.

Rückkehr zum Beginn der FINE-Parameter. (Wenn der Primäreffekt jedoch ER lautet, folgen nun die User ER-Parameter.)

**EQ**

Gleich hinter dem Kompressor befindet sich ein parametrischer Dreibandentzerrer, mit dem man den Frequenzgang (Tiefen, Mitten und Höhen) einstellen kann.

	LOW	MID	HIGH
<b>Typ</b>	Glocke/Kuhschwanz	Glocke	Glocke/Kuhschwanz
<b>Anhebung/Absenkung</b>	±15 dB	±15 dB	±15 dB
<b>Frequency</b>	32 Hz~2.2 kHz	250 Hz~5.6 kHz	500 Hz~20 kHz
<b>Q (Güte)</b>	0.1~5.0	0.1~5.0	0.1~5.0

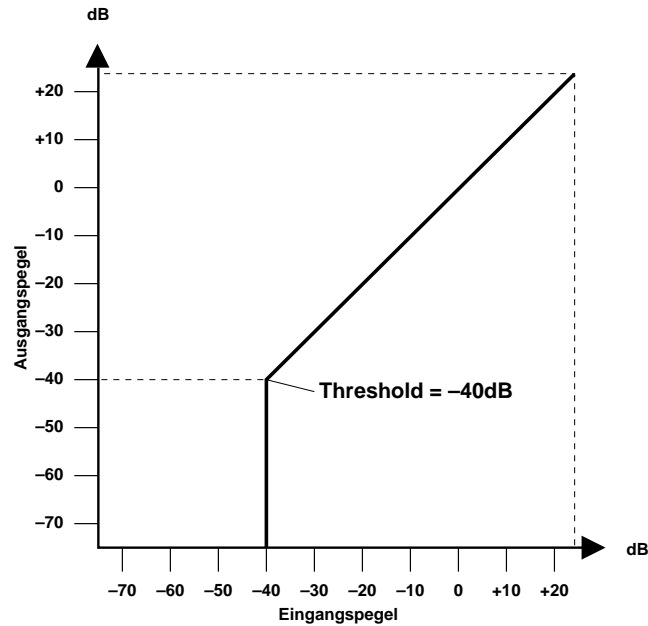
Taster	Parameter	Wert	Beschreibung
<b>EQ</b>			
	Low EQ Type	Peaking, Shelving	Filtercharakteristik für die Tiefen.
	Low Gain	-15 ~ +15 dB	Anhebung/Absenkung der Tiefen.
	Low Freq	32 Hz ~ 2.2 kHz	Frequenz der Tiefen.
	Low Q *1	0.1 ~ 5.0	Güte (Bandbreite) der Tiefen.
	Mid Gain	-15 ~ +15 dB	Anhebung/Absenkung der Mitten.
	Mid Freq	250 Hz ~ 5.6 kHz	Frequenz der Mitten.
	Mid Q	0.1 ~ 5.0	Güte der Mitten.
	High EQ Type	Peaking, Shelving	Filtercharakteristik für die Höhen.
	High Gain	-15 ~ +15 dB	Anhebung/Absenkung der Höhen.
	High Freq	500 Hz ~ 20 kHz	Frequenz der Höhen.
	High Q *1	0.1 ~ 5.0	Güte der Höhen.
<b>EQ ON</b>			
	POST EQ	OFF/ON	Ein-/Ausschalten des Entzerrers.

\*1 Wenn EQ Type= Peaking

## GATE

Mit dem Gate-Effekt erzielen Sie Gate Reverb-Effekte.

Gate Reverb ist ein Effekt, bei dem der Hall urplötzlich ausgeschaltet wird. Der Effekt wurde dank eines erfolgreichen singenden Schlagzeugers weltberühmt.

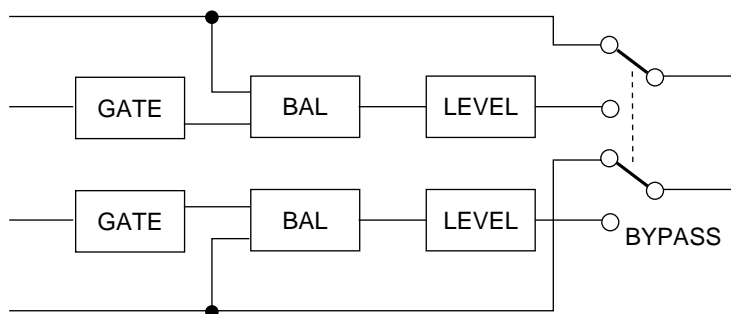


Taster	Parameter	Wert	Beschreibung
<b>GATE</b>			
	Threshold Level	-60 ~ 0 dB	Grenzwert.
	Trigger Delay	0.1 ~ 100 ms	Verzögerung bis zum Einsatz des Gates.
	Hold Time	1 ~ 5759 ms	Die Zeit, bis sich das Gate wieder schließt.
	Release time	6 ~ 24000 ms	Geschwindigkeit, mit der sich das Gate wieder schließt.
	MIDI Trigger	OFF/ON	Auslösen des Gates anhand eines MIDI-Befehls.
	Detect	at-GATE, Pre-REV	Stelle, an der der Signalpegel zum Öffnen und Schließen des Gates überwacht wird.
	GATE GR	Balkenkette	Die Balkenkette zeigt an, wann sich das Gate öffnet und schließt.
<b>GATE ON</b>			
	Gate	OFF/ON	Ein-/Ausschalten des Gates.

## LEVEL/BAL

Mit diesem Parameter können Sie den Ausgangspegel des ProR3 einstellen.

Außerdem kann hier die Balance zwischen dem Eingangs- und Effektsignal bestimmt werden.



Taster	Parameter	Wert	Beschreibung
<b>LEVEL/BAL</b>			
	Effect Balance	0 ~ 100%	Verhältnis zwischen dem Eingangs- und Effektsignal.
	Output Level	$-\infty$ , -50 ~ +6 dB	Einstellung des Ausgangspegels.

---

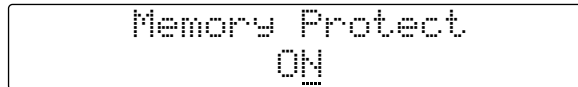
## Wenn wirklich alles stimmen soll – Utility-Funktionen –

Hier wollen wir Ihnen zeigen, wie man die Systemparameter (Speichersicherung, Eingangsbetrieb) sowie die MIDI-Parameter einstellt.

### **Speichersicherung (Memory Protect)**

1. **Drücken Sie den UTILITY-Taster, um die Memory Protect-Seite aufzurufen.**

Die rote Diode leuchtet nun.



```
Memory Protect
ON
```

2. **Drücken Sie INC oder DEC, um den Speicher zu (ent)sichern.**

Mit dieser Funktion können Sie die Programme im USER-Bereich vor Fremdeingriffen schützen.

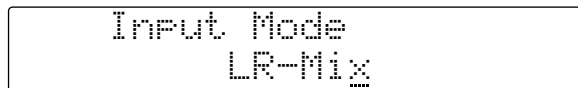
ON: Speicher gesichert (es kann nichts gespeichert werden)

OFF: Speicher entsichert

### **Eingangsbetrieb (Input Mode)**

Das ProR3 bietet drei Eingangsbetriebsarten: Stereo, LR-Mix, R-Mono und L-Mono.

1. **Drücken Sie den UTILITY-Taster, bis die Input Mode-Seite angezeigt wird.**
2. **Wählen Sie mit DEC und INC den gewünschten Eingangsbetrieb an.**



```
Input Mode
LR-Mix
```

LR-MIX: Die Signale des linken und rechten Eingangskanals werden gemischt und gemeinsam verarbeitet. Dadurch hat das Effektsignal wahrscheinlich eine bessere Qualität als im STEREO-Betrieb.

STEREO: Die Signale des linken und rechten Eingangskanals werden separat verarbeitet, so daß sich die Stereoposition auch im Effektsignal niederschlägt.

L-Mono: Nur das Signal des linken Eingangskanals wird verarbeitet. Im BYPASS-Betrieb wird es an beide Ausgänge angelegt.

R-Mono: Nur das Signal des rechten Eingangskanals wird verarbeitet. Im BYPASS-Betrieb wird es an beide Ausgänge angelegt.

## Einstellen des MIDI-Kanals

Hier zeigen wir Ihnen, wie man den MIDI-Übertragungs- und Empfangskanal einstellt:

1. Drücken Sie den UTILITY-Taster, um die MIDI-Seite aufzurufen.

```

MIDI Channel
  OMNI
```

2. Mit DEC und INC können Sie nun den gewünschten MIDI-Kanal einstellen.

OMNI: Das ProR3 empfängt auf allen MIDI-Kanälen, sendet aber nur auf Kanal 1.  
 1–16: Das ProR3 sendet und empfängt auf dem hier eingestellten MIDI-Kanal.  
 OFF: Es werden weder MIDI-Daten empfangen noch gesendet.

## Programmwechsellabelle

Das ProR3 bietet vier Programmwechselbänke für die Zuordnung der internen Programme zu MIDI-Programmnummern. Ab Werk lautet die Zuordnung folgendermaßen: die Programme 1~90 des USER-Bereiches sind den MIDI-Nummern 1~90 zugeordnet, während die PRESET-Programme 1~38 den MIDI-Nummern 91~128 zugeordnet sind.

1. Drücken Sie den UTILITY-Taster, bis die Seite mit der Programmwechsellabelle erscheint.

```

MIDI PGM Change Table
BANK:A PGM 1= ProR U01
```

2. Führen Sie den Cursor mit (◀) (▶) zum benötigten Parameter.
3. Stellen Sie mit DEC und INC den gewünschten Wert ein. Die MIDI-Programmnummer kann auch direkt über das Zehnerfeld eingetippt werden.

BANK	A–D	Anwahl der Programmwechselbank.
PGM	1–128	MIDI-Programmnummer.
ProR	U01–U90, P01–P90	Das ProR3-Programm, das bei Empfang der betreffenden MIDI-Programmnummer angewählt wird. U01–U90 beziehen sich auf die Programme im USER-Bereich und P01–P90 vertreten die Programme im PRESET-Bereich.
	---	Wenn irgendwo “...” steht, kann das Programm nicht via MIDI aufgerufen werden.*

\* --- kann man mit dem CANCEL-Taster eingeben.

## SysEx-Datenblöcke senden (Bulk Dump)

Alle Daten des ProR3 können gemeinsam oder separat zu einem MIDI-Empfänger gesendet werden: Programmspeicher (alle Programme oder nur ein Programm), Bänke, User ER (Anwender-Erstreflexionen) und Inhalt des Systemspeichers.

1. Drücken Sie den UTILITY-Taster, bis die MIDI Bulk Out-Seite angezeigt wird.

```
MIDI Bulk Out
All          Press ENTER
```

2. Wählen Sie den benötigten Parameter mit (◀) (▶) an.
3. Stellen Sie den gewünschten Wert mit INC und DEC ein.

All		Alle Daten (Programme, Bänke, User ER, System)
Program	U01–U90, All	Die Daten des gewählten USER-Programms. Wenn Sie All wählen, werden alle USER-Programme gesendet.
Bank	A–D, All	Die Daten der gewählten Programmwechselbank. Wenn Sie All wählen, werden alle vier Bänke gesendet.
UserER	A–D, All	Die gewählten User ER-Daten. Wenn Sie All wählen, werden alle User ER-Daten gesendet.
System		Systemeinstellungen (Eingangsbetrieb usw.).

4. Drücken Sie den RECALL/ENTER-Taster, um die gewählten Daten zu senden.

Am besten schauen Sie vorher kurz nach, ob der Empfänger bereit ist. Handelt sich um einen Sequenzer, dann sollten Sie nun die Aufzeichnung starten.

## MIDI-Steuerbefehle

Das ProR3 bietet zwei "Controller", denen man einen MIDI-Steuerbefehl zuordnen kann. Die Zuordnung der beiden Controller muß auf zwei separaten Seiten erfolgen.

1. Drücken Sie den UTILITY-Taster, bis eine der beiden Controller-Seiten angezeigt wird.

```
Controller-1 Assign
OFF
```

2. Stellen Sie die MIDI-Steurnummer mit DEC und INC ein.

Es kann jeweils der unter "4) Einstellen der MIDI-Funktionen" auf Seite 16 angewählte Parameter via MIDI eingestellt werden. Das gelingt allerdings nur, wenn Sie den MIDI-Steuerbefehl auch (auf dem richtigen Kanal) senden.



## Initialisieren des ProR3

Wenn Sie irgendwann Heimweh bekommen nach den werksseitig programmierten Einstellungen, sollten Sie das ProR3 initialisieren.

**1. Halten Sie den STORE-Taster gedrückt, während Sie das ProR3 einschalten (POWER).**

Sicherheitshalber erscheint nun folgende Meldung im Display: "Press [ENTER] to initialize ProR3".

**2. Drücken Sie also den RECALL/ENTER-Taster, um das ProR3 zu initialisieren.**

Wenn Sie es sich anders überlegt haben, drücken Sie irgend einen anderen Taster.

**Warnung: Beim Initialisieren werden alle Programme im USER-Bereich überschrieben. Statt Ihrer Einstellungen werden also wieder die werksseitig programmierten Programme, Programmwechselbänke und Systemeinstellungen geladen.**

Bevor Sie RECALL/ENTER drücken, kratzen Sie sich am besten noch einmal das linke Ohrfläppchen und fragen sich, ob Ihre eigenen Einstellungen wirklich gelöscht werden dürfen.

---

## Fehlermeldungen des ProR3

"* Program Number Error *"	Die eingegebene Programmnummer ist größer als 90.
"***** Data Error *****"	Allgemeiner Datenfehler. Initialisieren Sie das ProR3.
"** Store Number Error **"	Die eingegebenen Speichernummer ist größer als 90.
"** MEMORY PROTECTED ! **"	Der Speicher ist gesichert. Entsichern Sie ihn (UTILITY-Funktion).
" LOW BATTERY "	Die Pufferbatterie ist beinahe erschöpft. Lassen Sie sie vom Yamaha-Kundendienst ersetzen.

# Spezifikationen

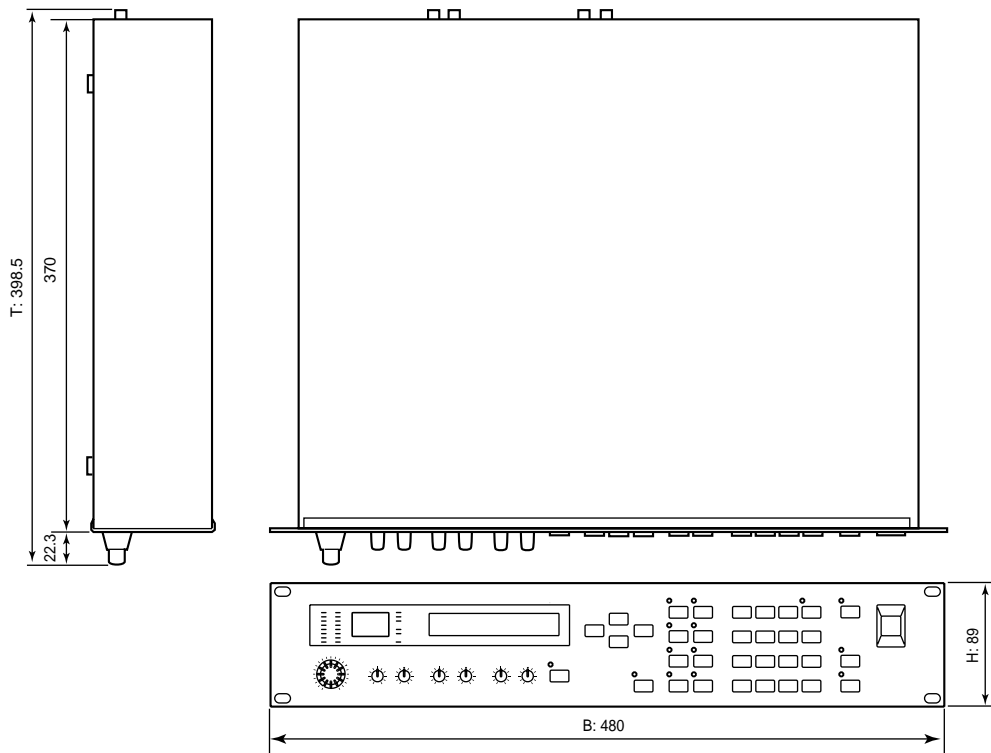
<b>Audio</b>	Frequenzgang	20 Hz ~ 20 kHz, +1.0 dB, -1.5 dB
	Dynamikumfang	110 dB (typisch), auf jeden Fall aber 104 dB
	Fremdspannungsabstand *1	Geringer als -80 dB *2
	Klirrfaktor	Kleiner als 0.007% (1 kHz, bei Höchstpegel)
<b>Eingänge</b>	Kanäle	2 (symmetrisch)
	Nennpegel	+4 dB / -10 dB *2
	Höchstpegel	+24 dB (Pegelschalter auf +4 dB) *2
	Impedanz	20 kΩ
<b>Ausgänge</b>	Kanäle	2 (symmetrisch)
	Nennpegel	+4 dB / -10 dB *2
	Höchstpegel	+24 dB (Pegelschalter auf +4 dB) *2
	Impedanz	150 Ω
<b>A/D- und D/A-Wandler</b>	A/D-Wandler	20 Bit linear
	D/A-Wandler	20 Bit linear
	Sampling-Frequenz	44.1 kHz
<b>Programmspeicher</b>	Preset-Bereich	1 ~ 90
	User-Bereich	1 ~ 90 (Anwenderspeicher)
<b>MIDI-Steuerung</b>	Programmwechsel, Steuerbefehle, Datenblockabwurf, Note-an, Parameteränderung.	
<b>Stromanforderungen</b>	USA und Kanada	120V AC, 60 Hz
	Allgemein	230V AC, 50 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>	35W	
<b>Abmessungen (B × T × H)</b>	480 × 398.5 × 89 mm	
<b>Gewicht</b>	5,5 kg.	
<b>Frontplatte</b>	Regler	INPUT (Eingangspegel)
		PRE EFFECT EQ - FREQ × 3 (LOW, MID, HIGH)
		PRE EFFECT EQ - GAIN × 3 (LOW, MID, HIGH)
	Taster	ON (PRE EFFECT EQ)*3, ◀ (Cursor nach links), ▶ (Cursor nach rechts), INC (DATA-Taster) DEC (DATA-Taster), COMPARE *3, MAIN *3 FINE *3, EQ *3, EQ ON *3, GATE *3, GATE ON *3 LEVEL/BAL *3, OTHERS *3, Zehnertastenfeld (darunter "-" und "." Taster), PROGRAM *3, STORE, CANCEL RECALL/ENTER, INFINITE *3, UTILITY *3, BYPASS *3
	Schalter	POWER
Displays	24 Zeichen x 2 Zeilen LCD, 8segmentige LED-Ketten: INPUT-Meter × 2, 7mentiges LED-Display – PROGRAM-Nummernanzeige, 6segmentige LED-Anzeige – Status-Anzeige, LED-Dioden der Taster × 14	
<b>Rückseite</b>	Anschlüsse	INPUT L/R (XLR-3-31 × 2) und (1/4" Klinkenbuchsen × 2) OUTPUT L/R (XLR-3-32 × 2) und (1/4" Klinkenbuchsen × 2) MIDI – IN, OUT, THRU (5P DIN × 3)
	Schalter	Eingangspegel (+4/-10) × 2

\*1 Der Fremdspannungsabstand wurde mit einem äquivalenten Bandpaßfilter (20 Hz ~ 20 kHz) mit unendlicher dB/Oktave-Abschwächung gemessen.

\*2 0 dB = 0.755 Vrms.

\*3 Dioden über den Tastern

## Abmessungen



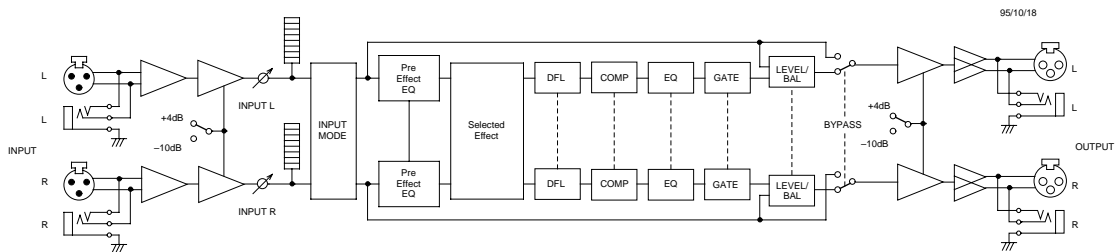
Unit: mm

Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung jederzeit vorbehalten.

Für das europäische Modell  
Kunden-/Benutzerinformation nach EN55103-1 und EN55103-2.

Einschaltstrom: <1A  
Entspricht den Umweltschutzbestimmungen: E1, E2, E3 und E4

## Blockschaltbild



# MIDI data format

## 1. Transmitted data

### 1-1 System information

#### #1 Program bulk data

This data can be transmitted on the currently selected MIDI channel.

This data is transmitted when you select a program in the Utility Bulk Dump display and execute, or when a Program Bulk Dump Request message is received.

Data will be transmitted for the User program of the specified number.

Also, if the program number is "A11", data for User programs 1-90 will be transmitted consecutively.

STATUS	11110000 (F0H)	
ID No.	01000011 (43H)	
SUB STATUS	0000nnnn (0nH)	n=0-15
FORMAT No.	01111110 (7EH)	
BYTE COUNT	00000010 (02H)	
BYTE COUNT	01111000 (64H)	
	01001100 (4CH)	"L"
	01001101 (4DH)	"M"
	00100000 (20H)	Space
	00100000 (20H)	Space
	00111000 (38H)	"8"
	01000001 (41H)	"A"
	00111000 (38H)	"8"
	00110011 (33H)	"3"
DATA NAME	01001101 (4DH)	"M"
PROGRAM No.	0mmmmmmm	m=1-90
DATA	0ddddddd	Memory bulk (346bytes)
		0ddddddd
CHECK SUM	0eeeeeee	
EOX	11110111 (F7H)	

## #2 Bank/Program Change Table bulk data

This data can be transmitted on the currently selected MIDI channel.

This data is transmitted when you select a bank in the Utility Bulk Out display and execute, or when a Program Change Table Bulk Dump Request message is received.

Also, if the memory number is "A11", data for banks 1-4 (A through D) will be transmitted consecutively.

STATUS	11110000 (F0H)	
ID No.	01000011 (43H)	
SUB STATUS	0000nnnn (0nH)	n=0-15
FORMAT No.	01111110 (7EH)	
BYTE COUNT	00000010 (02H)	
BYTE COUNT	00001010 (0AH)	
	01001100 (4CH)	"L"
	01001101 (4DH)	"M"
	00100000 (20H)	Space
	00100000 (20H)	Space
	00111000 (38H)	"8"
	01000001 (41H)	"A"
	00111000 (38H)	"8"
	00110011 (33H)	"3"
DATA NAME	01010100 (54H)	"T"
BANK No.	0zzzzzzz	z=1-4
DATA	0ddddddd	Bank Program change (256bytes)
	:	
	:	
	0ddddddd	
CHECK SUM	0eeeeeee	
EOX	11110111 (F7H)	

**#3 User ER Pattern bulk data**

This data can be transmitted on the currently selected MIDI channel.

This data is transmitted when you select a User ER pattern in the Utility Bulk Out display and execute, or when a User ER Pattern Bulk Dump Request message is received.

Also, if the User ER number is "A11", data for patterns 1-4 (A through D) will be transmitted consecutively.

STATUS	11110000 (F0H)	
ID No.	01000011 (43H)	
SUB STATUS	0000nnnn (0nH)	n=0-15
FORMAT No.	01111110 (7EH)	
BYTE COUNT	00000011 (03H)	
BYTE COUNT	01010010 (52H)	
	01001100 (4CH)	"L"
	01001101 (4DH)	"M"
	00100000 (20H)	Space
	00100000 (20H)	Space
		"8"
	01000001 (41H)	"A"
	00111000 (38H)	"8"
	00110011 (33H)	"3"
DATA NAME	01000101 (45H)	"E"
PATTERN No.	0zzzzzzz	z=1-4
DATA	0ddddddd	User ER pattern memory (480bytes)
	:	
	:	
	0ddddddd	
CHECK SUM	0eeeeeee	
EOX	11110111 (F7H)	

#### #4 System Setup bulk data

This data can be transmitted on the currently selected MIDI channel.

This data is transmitted when you select System Setup in the Utility Bulk Out display and execute, or when a System Setup Bulk Dump Request message is received.

STATUS	11110000 (F0H)	
ID No.	01000011 (43H)	
SUB STATUS	0000nnnn (0nH)	n=0-15
FORMAT No.	01111110 (7EH)	
BYTE COUNT	00000000 (00H)	
BYTE COUNT	00011010 (1AH)	
	01001100 (4CH)	"L"
	01001101 (4DH)	"M"
	00100000 (20H)	Space
	00100000 (20H)	Space
	00111000 (38H)	"8"
	01000001 (41H)	"A"
	00111000 (38H)	"8"
	00110011 (33H)	"3"
DATA NAME	01010011 (53H)	"S"
	00100000 (20H)	space
DATA	0ddddddd	System setup memory (16bytes)
	:	
	:	
	0ddddddd	
CHECK SUM	0eeeeeee	
EOX	11110111 (F7H)	

#### #5 Parameter Change data

This data can be transmitted on the currently selected MIDI channel.

This data is transmitted when ProR3 receives a Parameter Value Request message is received.

STATUS	11110000 (F0H)	
ID No.	01000011 (43H)	
SUB STATUS	0001nnnn (1nH)	n=0-15
FORMAT No.	00011110 (1EH)	
DEVICE CODE	00000101 (05H)	
PARAMETER No.	0PPPPPPP	
	0PPPPPPP	
DATA	0ddddddd	Parameter change memory (5bytes)
	:	
	:	
	0ddddddd	
EOX	11110111 (F7H)	

## 2. Receive data

### 2-1 Channel information

#### #1 Note On

This message can be received on the currently selected MIDI channel.

If the MIDI Trigger parameter is ON, it will be received as a gate trigger.

When a pitch-type reverb program is selected, it will be received to control the pitch. The velocity value is ignored. If the Base Key parameter is OFF, the pitch will not be controlled.

STATUS	1001nnnn (9nH)	n=0-15
NOTE No.	0kkkkkkk	k=0-127
VELOCITY	0vvvvvvv	v=0-127

#### #2 Control Change

This message can be received on the currently selected MIDI channel.

When this message is received, it will control the parameter being modified by the corresponding foot controller as specified by the Control Assign table.

STATUS	1011nnnn (BnH)	n=0-15
CONTROL No.	0ccccccc	c=1-31, 64-95
CONTROL VALUE	0vvvvvvv	v=0-127

#### #3 Program Change

This message can be received on the currently selected MIDI channel.

When this message is received, a program will be selected as specified by the Program Change table of that bank.

STATUS	1100nnnn (CnH)	n=0-15
PROGRAM No.	0ppppppp	c=0-127

### 2-2 System information

#### #1 Program bulk dump request

This message can be received on the currently selected MIDI channel.

When this message is selected, the program of the specified User program number will be transmitted as bulk data.

STATUS	11110000 (F0H)	
ID No.	01000011 (43H)	
SUB STATUS	0010nnnn (2nH)	n=0-15
FORMAT No.	01111110 (7EH)	
	01001100 (4CH)	"L"
	01001101 (4DH)	"M"
	00100000 (20H)	Space
	00100000 (20H)	Space
	00111000 (38H)	"8"
	01000001 (41H)	"A"
	00111000 (38H)	"8"
	00110011 (33H)	"3"
DATA NAME	01001101 (4DH)	"M"
PROGRAM No.	0mmmmmmm	m=1-90
EOX	11110111 (F7H)	



### #2 Bank/Program Change Table bulk dump request

This message can be received on the currently selected MIDI channel.

When this message is received, the Program Change Table of the specified bank will be transmitted as bulk data.

STATUS	11110000 (F0H)	
ID No.	01000011 (43H)	
SUB STATUS	0010nnnn (2nH)	n=0-15
FORMAT No.	01111110 (7EH)	
	01001100 (4CH)	"L"
	01001101 (4DH)	"M"
	00100000 (20H)	Space
	00100000 (20H)	Space
	00111000 (38H)	"8"
	01000001 (41H)	"A"
	00111000 (38H)	"8"
	00110011 (33H)	"3"
DATA NAME	01010100 (54H)	"T"
BANK No.	0zzzzzzz	z=1-4
EOX	11110111 (F7H)	

### #3 User ER Pattern bulk dump request

This message can be received on the currently selected MIDI channel.

When this message is received, the data for the ER Pattern of the specified number will be transmitted as bulk data.

STATUS	11110000 (F0H)	
ID No.	01000011 (43H)	
SUB STATUS	0010nnnn (2nH)	n=0-15
FORMAT No.	01111110 (7EH)	
	01001100 (4CH)	"L"
	01001101 (4DH)	"M"
	00100000 (20H)	Space
	00100000 (20H)	Space
	00111000 (38H)	"8"
	01000001 (41H)	"A"
	00111000 (38H)	"8"
	00110011 (33H)	"3"
DATA NAME	01000101 (45H)	"E"
PATTERN No.	0zzzzzzz	z=1-4
EOX	11110111 (F7H)	

**#4 System Setup bulk dump request**

This message can be received on the currently selected MIDI channel.

When this message is received, the System Setup data will be transmitted as bulk data.

STATUS	11110000 (F0H)	
ID No.	01000011 (43H)	
SUB STATUS	0010nnnn (2nH)	n=0-15
FORMAT No.	01111110 (7EH)	
	01001100 (4CH)	"L"
	01001101 (4DH)	"M"
	00100000 (20H)	Space
	00100000 (20H)	Space
	00111000 (38H)	"8"
	01000001 (41H)	"A"
	00111000 (38H)	"8"
	00110011 (33H)	"3"
DATA NAME	01010011 (53H)	"S"
	00100000 (20H)	Space
EOX	11110111 (F7H)	

**#5 Bank Change request**

This message can be received on the currently selected MIDI channel.

When this message is received, the specified bank will be selected.

STATUS	11110000 (F0H)	
ID No.	01000011 (43H)	
SUB STATUS	0010nnnn (2nH)	n=0-15
FORMAT No.	01111110 (7EH)	
	01001100 (4CH)	"L"
	01001101 (4DH)	"M"
	00100000 (20H)	Space
	00100000 (20H)	Space
	00111000 (38H)	"8"
	01000001 (41H)	"A"
	00111000 (38H)	"8"
	00110011 (33H)	"3"
DATA NAME	01010101 (55H)	"U"
BANK No.	0zzzzzzz	z=1-4
EOX	11110111 (F7H)	

**#6 Program bulk dump**

The transmitted data is identical to "Program bulk data."

**#7 Bank/Program Change Table bulk data**

The transmitted data is identical to "Bank/Program Change Table bulk data."

**#8 User ER Pattern bulk data**

The transmitted data is identical to "User ER Pattern bulk data."

**#9 System Setup bulk data**

The transmitted data is identical to "System Setup bulk data."

**#10 Parameter Change data**

The transmitted data is identical to "Parameter Change data."

### #11 Parameter Value Request

This message can be received on the currently selected MIDI channel.

When this message is received, the value of the parameter specified by the parameter number will be transmitted as Parameter Change data.

STATUS	11110000 (F0H)	
ID No.	01000011 (43H)	
SUB STATUS	0010nnnn (2nH)	n=0-15
FORMAT No.	00011110 (1EH)	
DEVICE CODE	00000101 (05H)	
PARAMETER No.	0pppppppp	
	0pppppppp	
EOX	11110111 (F7H)	

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	x x	1-16, off 1-16, off	Memorized
Mode	Default Messages Altered	x x *****	OMNI on/OMNI off x x	Memorized
Note Number	: True voice	x *****	0 - 127 x	*1
Velocity	Note ON Note OFF	x x	x x	
After Touch	Key's Ch's	x x	x x	
Pitch Bend		x	x	
Control Change		x	1 - 31 64 - 95	
Prog Change	: True #	x *****	0 - 127	*2
System Exclusive		o	o	Bulk Dump
Common	: Song Pos : Song Sel : Tune	x x x	x x x	
System Real Time	: Clock : Commands	x x	x x	
Aux Messages	: Local ON/OFF : All Notes OFF : Active Sense : Reset	x x x x	x x x x	
Notes	*1 : Note ON/OFF is recognized only for pitch change and MIDI trigger. *2 : For program 1 - 128, memory (preset #1 - #90, user #1 - #90) is selected.			

