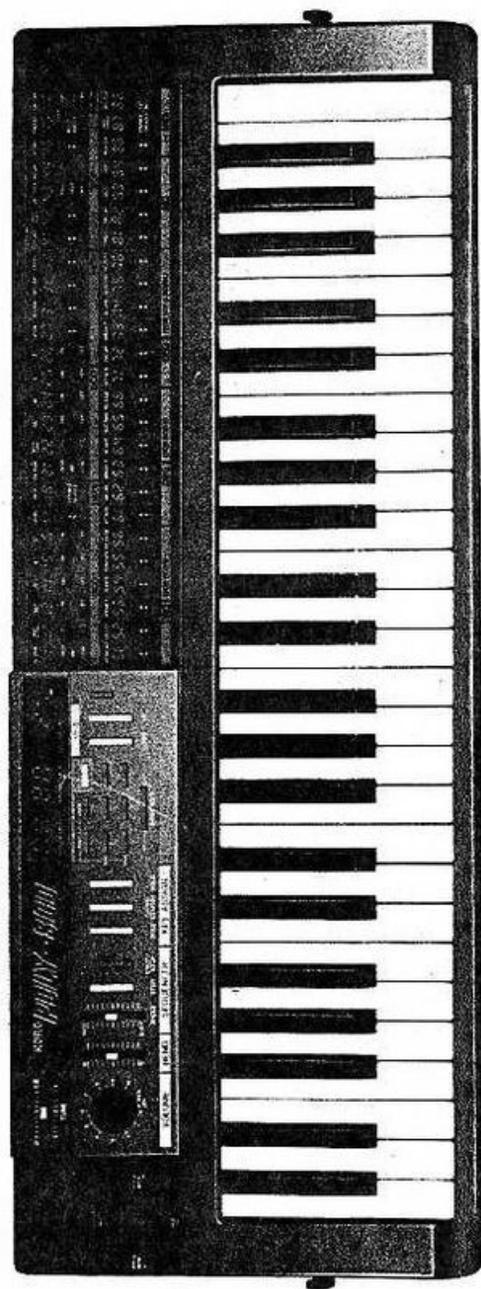


KORG®

POLY-800



***PROGRAMMABLE
POLYPHONIC
SYNTHESIZER***

**OWNER'S MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUEL D'UTILISATION
MANUAL DEL PROPIETARIO**

TECHNISCHE AUSSTATTUNG

1. Acht unabhängige Einzelstimmen bieten alle Möglichkeiten eines polyphonen Synthesizers.
2. Acht digital-gesteuerte Oszillatoren (DCO's) garantieren eine ausgezeichnete Stimmstabilität.
3. Neun hervorragende Digital-Envelope-Generatoren (DEG's) mit sechs Einstellparametern - ein DEG für jeden DCO und ein DEG für Noise und das Filter - bieten erheblich mehr als die konventionellen ADSR-Envelope-Generatoren. Sie geben dem Benutzer erheblich mehr Möglichkeiten wirklich realistische Piano- oder Percussiv-Sounds und viele andere Effekte zu kreieren.
4. „DOUBLE“ Playing-Mode erlaubt es, zwei Oszillatoren auf einen Ton zu legen, wodurch eine Menge äußerst satter Sounds erzielt werden können. „WHOLE“ Mode bietet darüberhinaus ein uneingeschränktes achttimmiges Spielen.
5. 64 verschiedene, frei belegbare Programme bieten eine Riesenauswahl brillanter Klänge.
6. Der integrierte Stereo-Chorus sorgt für hervorragende Schweb-Klänge.
7. Der eingebaute polyphone Sequenzer kann bis zu 256 Töne aufnehmen und wiedergeben. Alle Funktionen wie starten, stoppen, externe Synchronisation usw. lassen sich über den Standard-MIDI-Anschluß steuern.
8. Musical Instrument Digital Interface, kurz MIDI-Anschluß-Buchsen genannt, übernehmen die Übertragung aller Steuerdaten für Tonhöhe und Gate, Tonhöhenveränderungen, Programmwechsel und die Steuerung des Sequenzers. Dank MIDI können zwei Poly-800 gekoppelt werden, um noch mehr verschiedene Effekte zu erzielen. Der Poly-800 kann mit Hilfe des MIDI-Anschlusses auch mit Heim-Computern kombiniert werden. Die Speicherung polyphoner Sequenzen wird noch umfangreicher, ganze Partituren und vieles mehr lassen sich schreiben. Die Software-Entwicklung auf diesem Gebiet schreitet rasch voran.
9. Die digitale Datenverarbeitung ermöglicht es, daß alle Parameter exakt über Drucktasten eingestellt oder verändert werden können. Ein großes 6-Ziffern-LED-Display zeigt alle Daten an. Der Poly-800 ist voll editierbar, so daß abgespeicherte Programme einfach verändert und gegebenenfalls wieder abgespeichert werden können. Eine Programm UP-Buchse erlaubt den Anschluß eines Fußschalters, so daß das nächst höhere Programm gewählt werden kann, ohne daß die Hände dabei vom Keyboard genommen werden müssen. Die digitale Arbeitsweise begrenzt die Bedienelemente auf ein notwendiges Minimum.
10. Neu ist auch die BANK-HOLD-Funktion, die es erlaubt, Programme oder Parameter innerhalb einer Bank direkt anzuwählen.
11. Die CHORD-MEMORY-Funktion bietet die Möglichkeit, einen eingespielten Akkord mit einer einzelnen Taste zu transponieren. Außerdem läßt sich dank dieser Funktion ein satter monophoner Sound für Bass oder Solo einstellen. Die Funktion HOLD hält den Ton auch nach Loslassen der Tasten fest. POLY Mode ermöglicht ein normales vier- bzw. achttimmiges Spielen.
12. Das eingebaute Cassetten-Interface ermöglicht ein schnelles Einlesen oder Abspeichern von Programm- oder Sequenzerdaten. Das große alpha-numerische Display gibt eine komplette Information über den Arbeitszustand des Tape-Interface. Das Abspeichern aller 64 Programme geschieht äußerst schnell, so daß auch während eines Live-Konzerts neue Programmdateien eingelesen werden können.
13. Um realistische Anblaseffekte zu erreichen, kann ein Noise-Generator dazugeschaltet werden. Darüberhinaus sind noch eine Menge von Spezialeffekten mit diesem Noise-Generator möglich.
14. Mit knapp 4,3 kg ist der Poly-800 ein richtiges Leichtgewicht. Da der Synthesizer mit Batterien oder einem Netzgerät betrieben werden kann, ist das Gerät überall einsetzbar. Wer vollkommen unabhängig sein will, kann den Poly-800 auch mit einem guten Sender betreiben. Damit ist man auf der Bühne vollkommen mobil.

TABLE OF CONTENTS

INHALTSVERZEICHNIS / SOMMAIRE / TABLA DE CONTENIDOS

IMPORTANT NOTES	10	WICHTIGE HINWEISE	11
FRONT PANEL NOMENCLATURE	14	BESCHREIBUNG DER FRONT-SEITE	14
REAR PANEL NOMENCLATURE	16	BESCHREIBUNG DER RÜCK-SEITE	16
BASIC CONNECTIONS	18	ANSCHLÜSSE UND VERKABELUNG	18
FUNCTION AND OPERATIONS	20	BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN	20
1. INITIAL SETUP	20	1. GRUND-EINSTELLUNGEN	20
2. SELECTING PROGRAMS	22	2. WAHL DER PROGRAMME	22
3. SOUND SYNTHESIS	28	3. AUFBAU VON KLÄNGEN	28
3-1 What is a Synthesizer	28	3-1 Was ist ein Synthesizer	28
3-2 What is a Program	28	3-2 Was ist ein Programm	28
3-3 Digital access control system	30	3-3 Digitales Steuer- und Kontroll-System	30
3-4 Poly-800 Synthesizer Modules and Parameters	32	3-4 Poly-800 Synthesizer-Baugruppen und Parameter	32
3.4.1 DCO 1	32	3.4.1 DCO 1	32
3.4.2. MODE	38	3.4.2. MODE	38
3.4.3 DCO 2	40	3.4.3 DCO 2 (nur bei Double-Mode)	40
3.4.4. NOISE	42	3.4.4. NOISE (Rausch-Generator).....	42
3.4.5 VCF	44	3.4.5 VCF	44
3.4.6. CHORUS	50	3.4.6. CHORUS	50
3.4.7 DEG	52	3.4.7 DEG	52
3.4.8. MG	60	3.4.8. MG	60
3.4.9. MIDI	62	3.4.9. MIDI	62
4. CREATING SOUNDS	68	4. ERSTELLUNG VON SOUNDS	68
4-1 Overview	68	4-1 Überblick	68
4-2 Editing programs	70	4-2 Editieren von Programmen	70
4-3 Writing programs to memory	76	4-3 Speichern von Programmen	76
4-4 Moving programs	80	4-4 Verschieben von Programmen	80
5. PERFORMANCE FEATURES	88	5. MANUELLE BEDIEN-ELEMENTE FÜR LIVE	88
5-1 Tune	88	5-1 Tune (Stimm-Knopf)	88
5-2 Joystick	88	5-2 Joystick	88
5-3 Key assign modes	90	5-3 Key-Assign-Modes	90
5-4 Sequencer	94	5-4 Sequenzer	94
5-5 Program Up Footswitch	106	5-5 Programm-up-Fußschalter	106
6. MUSICAL INSTRUMENT DIGITAL INTERFACE (MIDI)	108	6. MUSICAL INSTRUMENT DIGITAL INTERFACE (MIDI)	108
7. TAPE INTERFACE	118	7. TAPE INTERFACE (Cassetten-Interface)	118
7-1 Saving program and sequencer data on tape	120	7-1 Abspeichern von Programm- und Sequenzer-Daten auf Band	120
7-2 Recorded data tones	124	7-2 Abhören der aufgenommenen Daten	124
7-3 Verify	124	7-3 Verify (Überprüfung)	124
7-4 Loading data into the Poly-800	132	7-4 Einladen von Daten in den Poly-800	132
8. POWER SUPPLY	138	8. STROM-VERSORGUNG	138
8-1 Battery life	138	8-1 Lebensdauer der Batterien	138
8-2 Replacing batteries	138	8-2 Wechseln der Batterien	138
SPECIFICATIONS	140	TECHNISCHE DATEN	141
OPTIONS	144	ZUBEHÖR	144

WICHTIGE HINWEISE

Damit Sie recht lange Freude an Ihrem Poly-800 haben, beachten Sie bitte folgende Dinge:

Betriebsorte:

Um Fehlfunktionen zu verhindern, sollte das Gerät nicht über einen längeren Zeitraum an folgenden Orten betrieben werden:

- Unter direkter Sonneneinstrahlung
- Unter extremen Temperaturen und bei hoher Feuchtigkeit
- An schmutzigen und staubigen Plätzen

Empfindliches Musikinstrument - bitte vorsichtig benutzen

Lassen Sie das Gerät niemals fallen oder wenden Sie nie allzu große Kraft bei Schaltern und Reglern an.

Pflege:

Um das Gerät zu pflegen, nur ein weiches, trockenes Tuch verwenden. Niemals Flüssigkeiten wie Benzin oder Lösungsmittel verwenden.

Störungen durch andere elektrische Geräte

Der Poly-800 arbeitet mit einer hochentwickelten Digitaltechnik, die unter Umständen durch andere elektrische Geräte gestört werden kann. Dies können Neonröhren, andere digitale Geräte oder Geräte mit eingebautem Elektromotor sein. Wir setzen voraus, daß Sie den Poly-800 so weit wie eben möglich von diesen Geräten entfernt betreiben. Sollte der Poly-800 trotzdem einmal nicht richtig arbeiten, schalten Sie das Gerät bitte aus, warten Sie etwa 30 Sekunden und schalten den Poly-800 erneut ein. In den meisten Fällen wird der Poly-800 dann wieder normal arbeiten.

Speichersicherung

Der Inhalt des Programm- und des Sequenzer-Speichers wird intern durch eine Langzeit-Batterie gesichert. So kann das Gerät bedenkenlos ausgeschaltet und die Batterien gewechselt werden, ohne das dabei die Speicher gelöscht werden. Unter normalen Bedingungen reicht diese Batterie für etwa 5 Jahre. Nach Ablauf dieser Zeit oder bei Speicher-Verlust sollte das Gerät unbedingt zu einem autorisierten KORG Service-Händler gebracht werden, damit zur eigenen Sicherheit die eingebaute Speicher-Batterie erneuert werden kann. Wir möchten Ihnen hier nochmals nahelegen, mit Hilfe des eingebauten Cassetten-Interface sicherheitshalber sämtliche Programm-Daten auf Cassette abzuspeichern.

ACHTUNG! WICHTIGER HINWEIS!

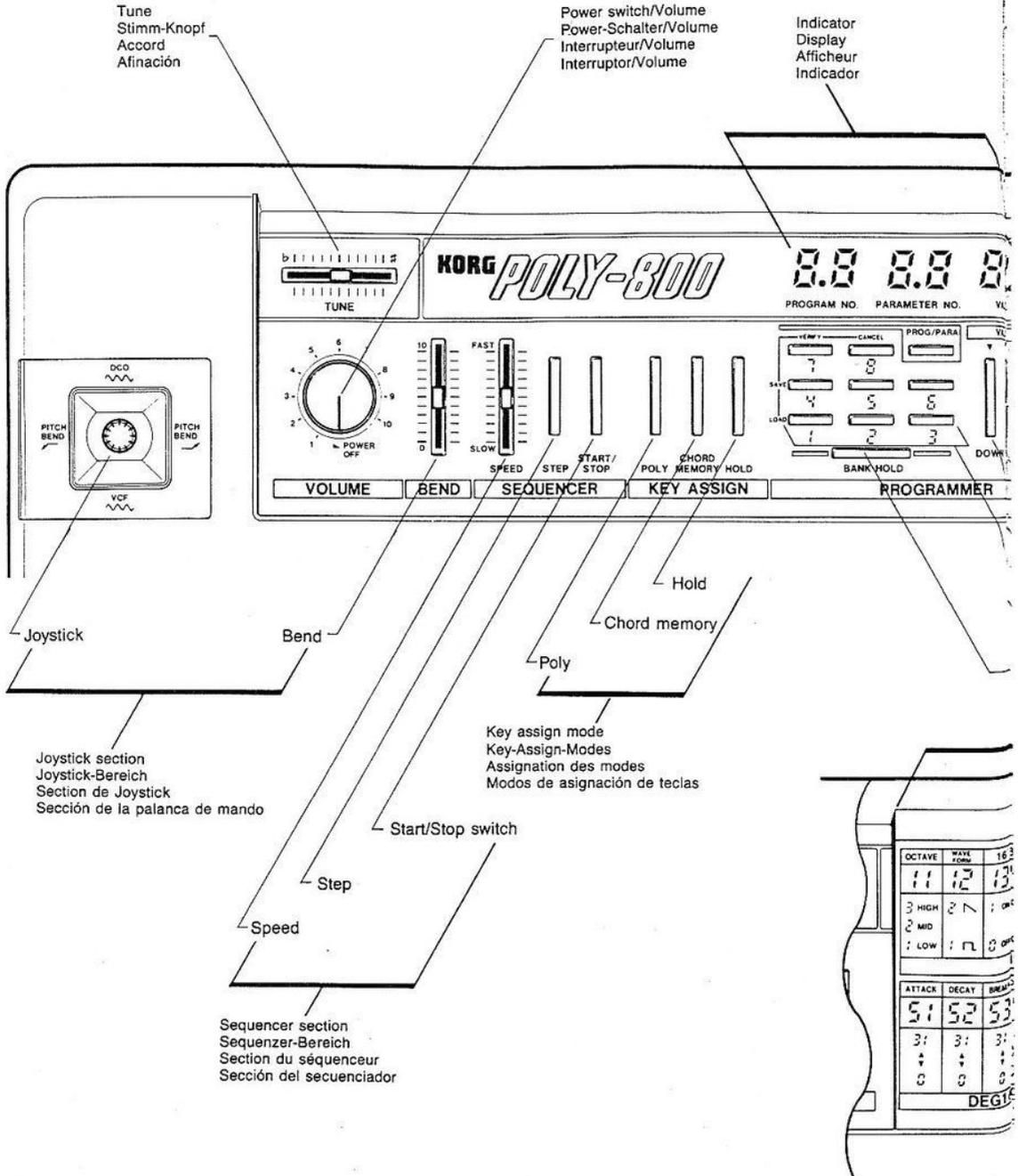
Der POLY-800 hat einen Programm- und Ton-Speicher (Sequenzler). Für Verluste, bzw. Löschung dieser Speicher-Daten haftet nicht die Firma KORG oder deren Vertriebs-Firma. Deshalb sei vorsorglich darauf hingewiesen, daß zur eigenen Sicherheit alle wertvollen Speicher-Daten mit Hilfe des Tape-Interface auf Cassette abgespeichert werden sollten (siehe Abschnitt Tape-Interface).

Aufbewahrung dieser Bedienungsanleitung

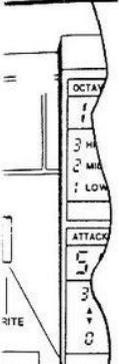
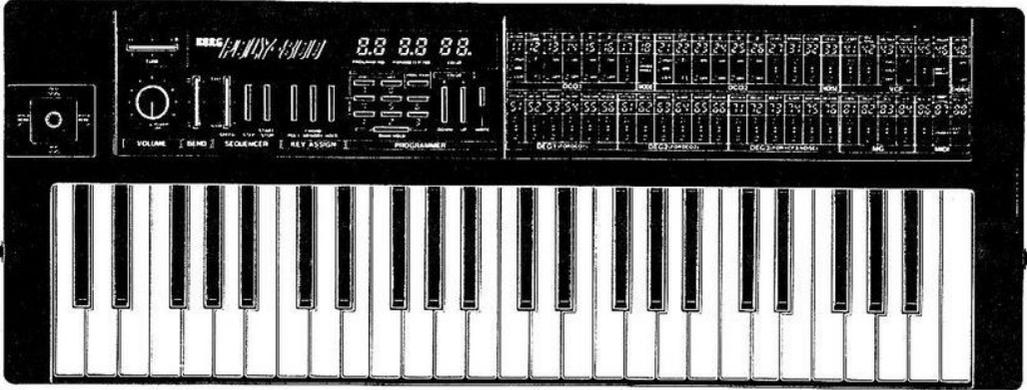
Um auch in Zukunft alle Einzelheiten des Poly-800 ausschöpfen zu können, bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig aufbewahren. Die Garantiekarte bitte unbedingt an den KORG-Vertrieb senden, da sonst der Garantieschutz erlischt.

FRONT PANEL NOMENCLATURE

BESCHREIBUNG DER FRONT-SEITE / NOMENCLATURE FACE AVANT /



NOMENCLATURA DEL PANEL FRONTAL



Write switch
Write-Taste
Bouton de l'écriture
Interruptor de registro

Value switch
Value-Schalter
Bouton de valeur
Interruptor de Value

Up

Down

Number select button

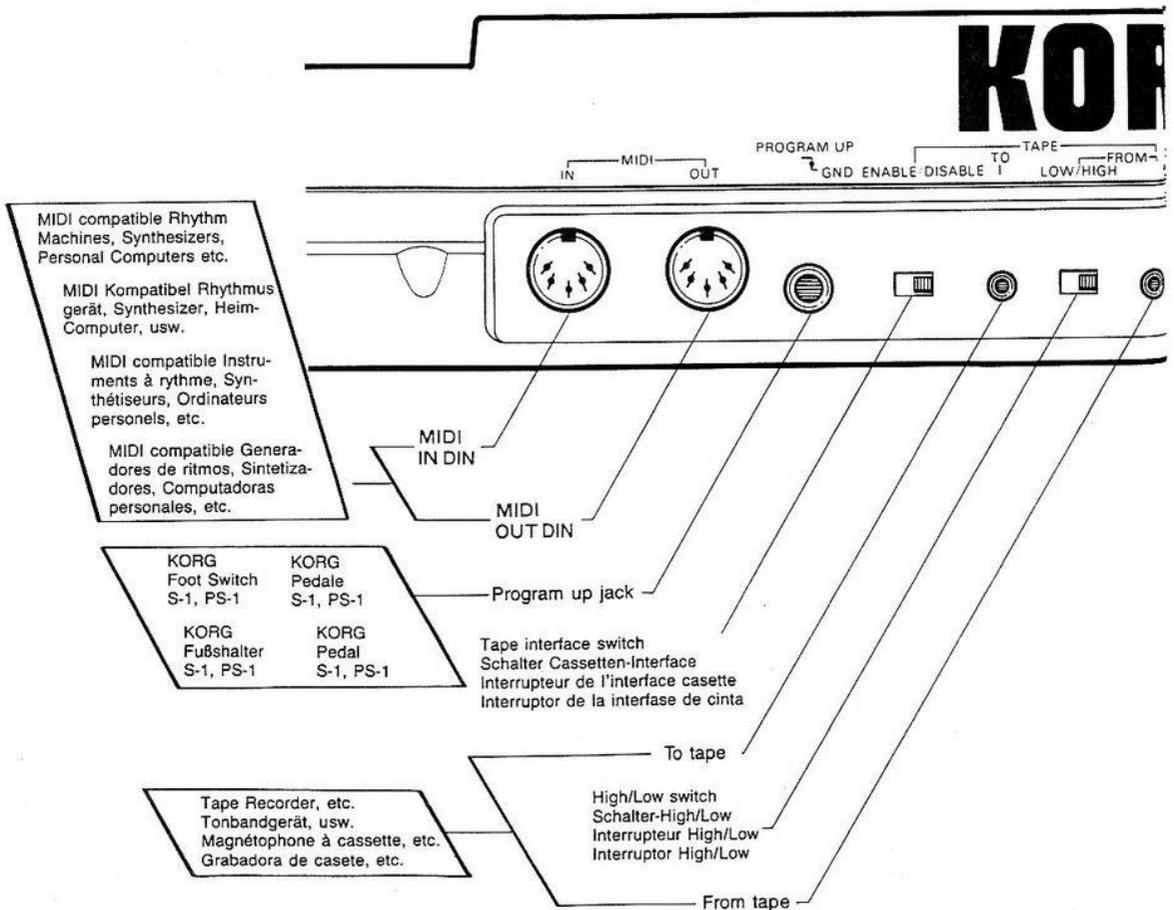
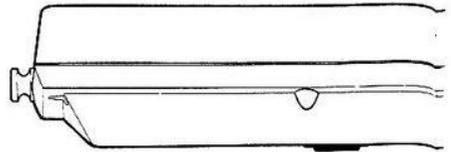
Programmer section
Programm-Bereich
Section du programme
Sección del programa

Parameter index
Parameter-Zeiger
Indice de paramètres
Indice de parámetros

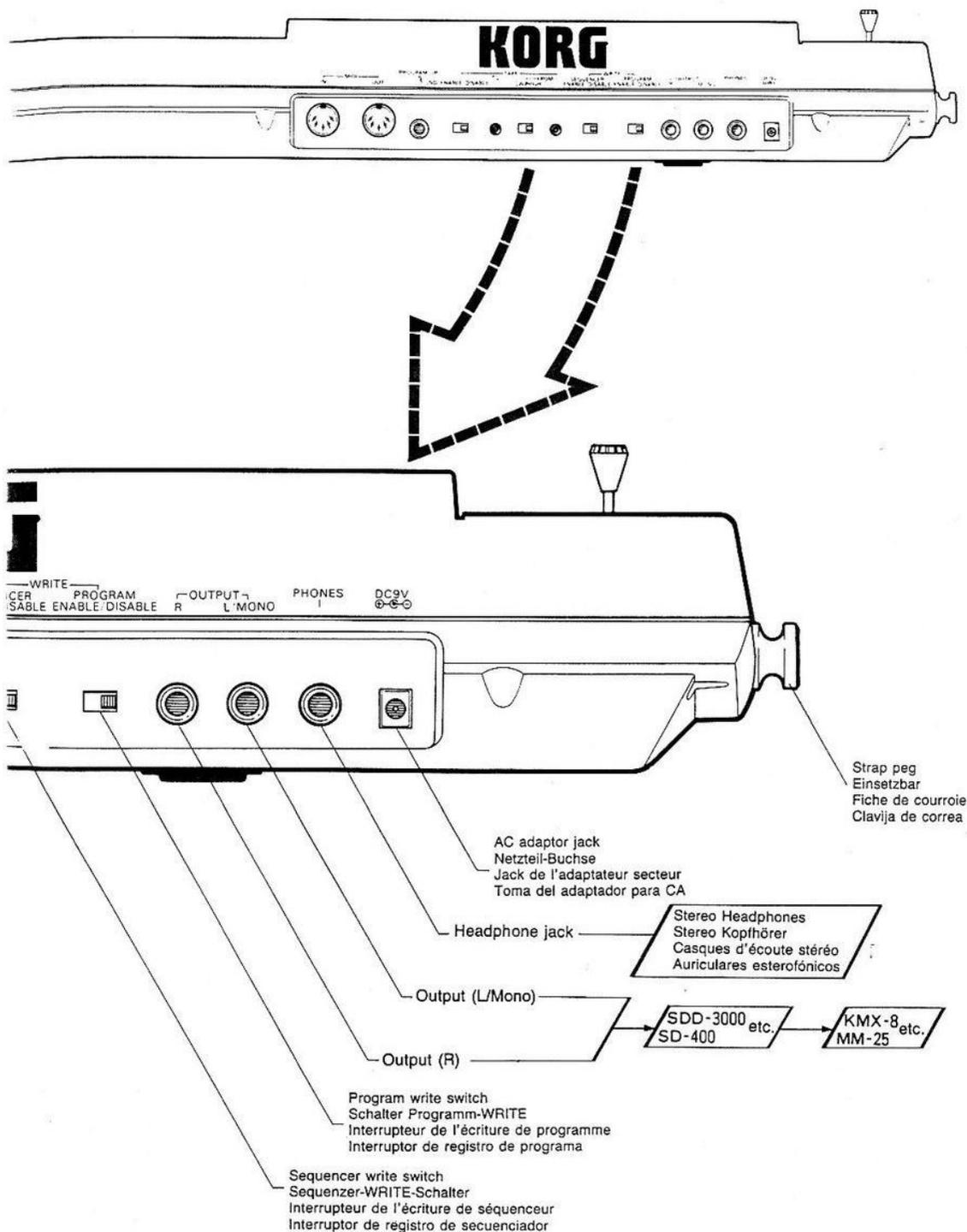
4'	2'	LEVEL	DCO	OCTAVE	WAVE FORM	16'	8'	4'	2'	LEVEL	INTERVAL	DETUNE	LEVEL	CUTOFF	RES. RANGE	KID TRACK	POLARITY	EG INT	TRIGGER	ON/OFF	
15	16	17	18	21	22	23	24	25	26	27	31	32	33	41	42	43	44	45	46	48	
ON	ON	3:	2	3 HIGH	2	ON	ON	ON	ON	3:	12	3	15	99	15	2 FULL	2 ^	15	2	ON	
OFF	OFF	0	1	2 MID	1	OFF	OFF	OFF	OFF	0	0	0	0	0	0	1 HALF	1 v	0	1	OFF	
MODE				DCO2									NOISE				VCF				CHORUS
SUSTAIN	RELEASE	ATTACK	DECAY	BREAK P	SLOPE	SUSTAIN	RELEASE	ATTACK	DECAY	BREAK P	SLOPE	SUSTAIN	RELEASE	FREQ	DELAY	DCO	VCF	RCV CH	PROG CHANGE	SEQ CLK	
55	56	61	62	63	64	65	66	71	72	73	74	75	76	81	82	83	84	85	87	88	
3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	3:	15	15	15	15	15	1	2	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	
DEG2 (FOR DCO2)						DEG3 (FOR VCF & NOISE)						MG				MIDI					

REAR PANEL NOMENCLATURE

BESCHREIBUNG DER RÜCK-SEITE / NOMENCLATURE PANNEAU ARRIERE/



OMENCLATURA DEL PANEL POSTERIOR



BASIC CONNECTIONS

ANSCHLÜSSE UND VERKABELUNG / CONNEXIONS DE BASE /

1 Make sure that the Power Switch is turned off (VOLUME control fully counterclockwise).

2 Either batteries or the supplied AC adaptor can be used as the main power source.

- When using an AC adaptor, use only the supplied KORG 9V AC adaptor (designed to be used with local voltage) to avoid possible damage.
- Connect the AC adaptor to the Poly-800 rear panel DC 9V jack, and then plug the AC Adaptor into an AC wall socket.

3 When using an amplifier or mixer, connect the Poly-800 rear panel output jack(s) to the amplifier or mixer input jack(s).

4 When using headphones:

- Plug headphones into PHONES jack.

1 Stellen Sie sicher daß das Gerät ausgeschaltet ist. (Volume-Regler Links-Anschlag).

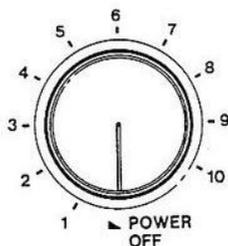
2 Als Hauptstromversorgung können sowohl Batterien als auch ein Netzgerät benutzt werden.

Wenn ein Netzteil benutzt werden soll, bitte nur das beiliegende original KORG-Netzteil benutzen. Zuerst die Verbindung zwischen dem Netzteil und dem Poly-800 herstellen und dann das Netzgerät in die Steckdose einstecken.

3 Wenn der Poly-800 in Verbindung mit einem Verstärker oder Mischpult benutzt werden soll, die Ausgangs-Buchsen auf der Rückseite des Gerätes mit den Eingangs-Buchsen am Verstärker oder am Mischpult verbinden.

4 Benutzung eines Kopfhörers:
Den Kopfhörer in die Phones-Buchse einstecken.

1



VOLUME

CONEXIONES BASICAS

1 Assurez vous que le bouton de volume soit sur la position "OFF". (Bouton de volume tourné complètement à gauche)

2 Les piles ou l'adaptateur secteur peuvent être utilisés comme principale source d'alimentation.

- Lorsque vous utilisez l'adaptateur secteur, n'utilisez que l'adaptateur KORG 9 volts, compatible avec le secteur local afin d'éviter des perturbations éventuelles.
- Connectez l'adaptateur secteur au panneau arrière (DC 9 volts Jack) et raccorder celui-ci dans une prise de courant murale.

3 Lorsque vous utilisez un ampli ou une sonorisation, vous devez connecter le POLY 800 aux sorties Jack sur le panneau arrière aux jack d'entrée de l'ampli ou sono.

4 Utilisation d'un casque d'écoute.

- Branchez le casque dans la prise PHONES jack.

1 Asegúrese de que el interruptor de corriente esté apagado (Control de VOLUMEN girado completamente hacia la izquierda).

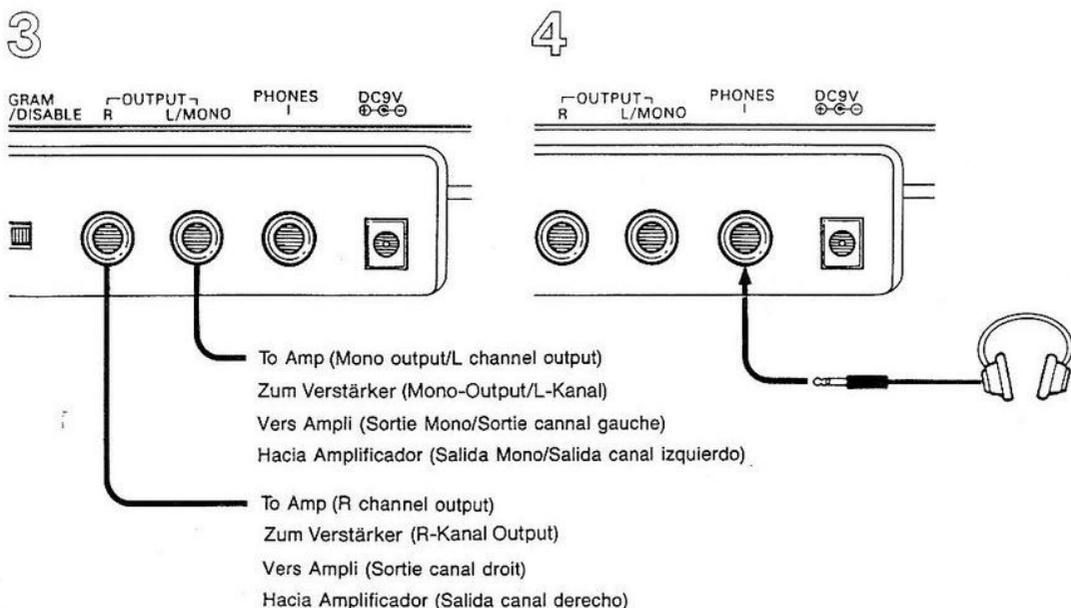
2 Se deben usar pilas o el adaptador para CA como fuente de alimentación principal.

- Cuando use un adaptador para CA, sólo use el adaptador KORG 9V AC (diseñado para ser usado con su voltaje local) para evitar el posible daño de su unidad.
- Conecte el adaptador para CA a la toma de 9V de CC en el panel posterior del Poly-800 y luego enchufe el adaptador para CA en el tomacorriente de CA doméstico.

3 Cuando use un amplificador o mezclador, conecte las tomas de salida en el panel posterior del Poly-800 a las tomas de entrada del amplificador o mezclador.

4 Cuando use audífonos:

- Enchufe los audífonos a la toma PHONES.



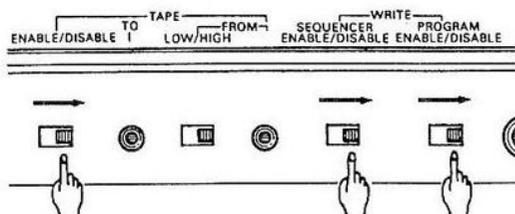
FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN / FONCTIONS ET OPERATIONS/

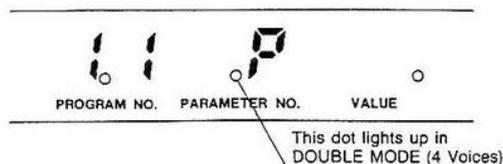
1. Initial setup

When setting up the Poly-800, please follow the procedure below.

1. Make sure that everything is properly connected as described in Basic Connections, with all power turned OFF.
2. Set the Program and Sequencer WRITE switches and the TAPE switch (on the rear panel) to the DISABLE position.



3. Turn on the power switch. (If you are using an amplifier, turn the amp Volume all the way down BEFORE turning on the power.) The front panel LED Display will display the following message:

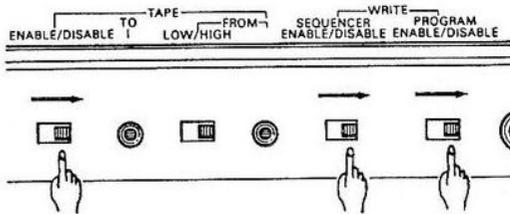


4. If you are using an amplifier, first set the amplifier Volume to a suitable position, and then adjust the Poly-800 VOLUME control for the desired level. If the sound becomes harsh or distorted, turn down the Poly-800 VOLUME and/or the amp Volume.

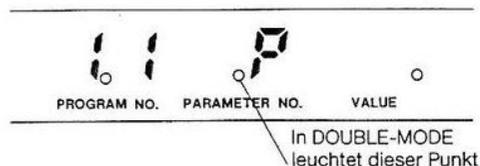
1. Grund-Einstellungen

Vor der Benutzung des Poly-800 bitte folgende Dinge beachten:

1. Stellen Sie sicher, daß alle Verbindungen vorschriftsmäßig wie im Kapitel „Anschlüsse und Verkabelungen“ beschrieben, vorgenommen und alle Geräte ausgeschaltet sind.
2. Die Schalter für Programm und Sequenzer WRITE und den TAPE-Schalter auf der Rückseite des Gerätes in Stellung DISABLE bringen.



3. Das Gerät einschalten. (Wenn ein Verstärker benutzt wird, bitte unbedingt vorher die Lautstärke auf 0 drehen bevor das Gerät eingeschaltet wird.) Auf dem LED-Display auf der Frontseite wird folgendes Bild erscheinen:



4. Wenn ein Verstärker benutzt wird, sollte der Lautstärke-Regler zuerst in eine mittlere Stellung gebracht werden, dann mit dem Volumen-Regler des Poly-800 die gewünschte Lautstärke einstellen. Sollte der Sound dabei verzerrt sein, die Lautstärke des Poly-800 bzw. des Verstärkers zurücknehmen.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

2. Selecting Programs

Any of the 64 different sounds programmed into the Poly-800's memory may be instantly selected. Each program location is identified by a two digit "Program Number", which is used whenever a program is stored, recalled or moved from one location (Program Number) to another.

(1) Program Numbers

A program number is a two digit number ranging from 11 to 88 (the digits 0 and 9 are not used). The first digit indicates the Program "Bank", and the second number indicates the individual program WITHIN that Program Bank. For example, Program Number 36 would be program #6 in bank 3. The 64 program locations are arranged in 8 banks or groups of 8 programs each:

Program numbers	Number of programs	Total
11~18	8	64
21~28	8	
31~38	8	
41~48	8	
51~58	8	
61~68	8	
71~78	8	
81~88	8	

(2) Selecting Programs

When the Power switch is turned on, the LED Display shows the following:



The display indicates Program Number "11" and the "POLY" mode, the normal playing mode, have been selected.

NOTE:

The eight number buttons are used both to SELECT PROGRAMS and to SELECT PARAMETERS within a program. When the Poly-800 is turned on, Program Select mode is automatically chosen (only three characters shown in the Display). The PROG/PARA button is used to switch between the two modes.

IF ALL 6 DIGITS ARE DISPLAYED, YOU ARE IN PARAMETER MODE AND SHOULD PRESS THE "PROG/PARA" BUTTON BEFORE SELECTING A NEW PROGRAM.

2. Wahl der Programme

Jedes der 64 verschiedenen Sound-Programme des Poly-800 kann angewählt werden.

Die Programmplätze werden durch eine digitale Programm-Nummer angezeigt, die bei allen Funktionen des Programms wie Speichern, Abrufen oder Verschieben innerhalb des Speichers aufleuchtet.

(1) Programm-Nummer

Als Programm-Nummer bezeichnet man eine zweistellige digitale Nummer zwischen 11 und 88, die Ziffern 0 und 9 werden nicht benutzt. Die 1. Ziffer bezeichnet die Programm-Bank, während die 2. Ziffer die Programm-Stelle innerhalb der Bank angibt. Als Beispiel Programm Nummer 36 würde heißen, Speicher 6 in Bank 3. Die 64 Programmpositionen sind angeordnet in 8 Bänken oder Gruppen mit jeweils 8 Programmen.

Programm-Nummer	Anzahl der Programme Insgesamt
11~18	8
21~28	8
31~38	8
41~48	8
51~58	8
61~68	8
71~78	8
81~88	8

(2) Programm-Wahl

Wenn der POWER-Schalter eingeschaltet ist, zeigt das LED-Display folgendes Bild:



Das Display zeigt Programm 11 und POLY-Mode, die gebräuchlichste Einstellung, an.

Achtung:

Die acht Nummerntasten haben eine doppelte Funktion. Sie dienen zur Auswahl der Programme und zur Auswahl der Parameter innerhalb eines Programms. Wenn der Poly-800 eingeschaltet wird, schaltet das Gerät automatisch in die Stellung PROGRAMMSELECT (Nur 3 LED-Anzeigen leuchten). Mit dem Schalter PROG/PARA wird zwischen beiden Funktionen gewählt.

Werden alle 6 Ziffern angezeigt, befindet sich der Poly-800 in PARAMETER-Mode. Zur Wahl eines neuen Programms die Taste PROG/PARA drücken.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

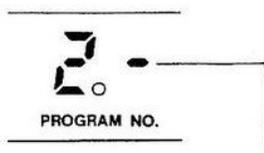
FUNCIONES Y OPERACIONES

Now try selecting a different program.

1. Select any number from 11 to 88.

Examples: Selecting program number 23.

Press the Number Select Button $\overset{2}{\square}$, and the indicator will display the following;



The dash in the right hand digit position means that the Poly-800 is waiting for you to select the second digit. (The old program will sound until the second digit is entered.)

NOTE:

If the first digit was selected incorrectly, just press the desired Number Select Button ($\overset{2}{\square}$ in the example) twice so that the correct Program Number appears in the left-hand digit position. Then enter the correct second digit to finish selecting the desired program.

2. Press the Number Select Button $\overset{3}{\square}$ to select the second digit, and make sure that the DISPLAY shows $\overset{2}{\square}\overset{3}{\square}$. You can now play Program 23.



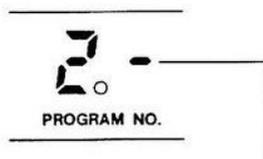
3. Try selecting and listening to any of the 64 pre-programmed factory programs, in any order you like. You'll find that with a little practice you can select any desired program very quickly. The Bank Hold features, described below, makes program selection even easier in live performance situations.

Jetzt soll ein anderes Programm gewählt werden.

1. Die gewünschte Zahl zwischen 11 und 88 wählen.

Beispiel: Wahl der Programm-Nummer 23

Zuerst den Knopf mit der Ziffer 2 drücken, das Display zeigt:



Der Strich in der Position $\overset{2}{\square}$ bedeutet, daß der Poly-800 auf eine weitere Zifferneingabe wartet (Solange keine 2. Ziffer gedrückt wird, arbeitet das alte Programm).

Achtung:

Ist bei der Einstellung der 1. Ziffer ein Fehler unterlaufen, bitte die gewünschte Ziffer zweimal drücken (in diesem Beispiel $\overset{2}{\square}$), so daß auf der linken Seite die korrekte Ziffer angezeigt wird. Zur Beendigung der Programmwahl die 2. Ziffer eingeben.

2. Den Knopf mit der Ziffer 3 drücken, so daß im Display $\overset{2}{\square}\overset{3}{\square}$ erscheint. Jetzt ist das Programm 23 gewählt.



3. Als Übung sollten Sie alle 64 werkseitig eingestellten Programme anwählen. Die Reihenfolge spielt keine Rolle. Mit ein wenig Übung ist sehr schnell und einfach, jedes einzelne Programm anzuwählen. Eine besondere Hilfe ist dabei die BANK-HOLD-Funktion, die nachstehend beschrieben wird.

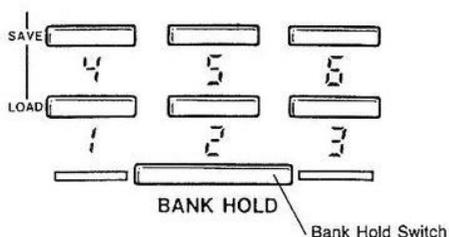
FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN FONCTIONS ET OPERATIONS FUNCIONES Y OPERACIONES

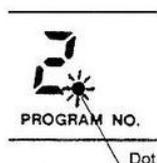
(3) Bank Hold

The Bank Hold feature allows the current Program Bank Number (left-most digit) to be "held". This enables you to select any of the eight programs in that bank with a single press of a button, for the fastest possible program access.

EXAMPLE: Selecting Bank 2



Select any program between 21 and 28 (or simply press "2") and then press Bank Hold. The DISPLAY will show the following:



You may now select any of the eight programs from 21 to 28 by simply pressing a single digit between "1" and "8". As long as the small LED dot next to the Bank digit is lit, you can ONLY select programs between 21 and 28.

To change Banks, or cancel the Bank Hold function, simply press the Bank Hold switch again. The small LED dot will go out, and the regular two-digit selection mode will be restored.

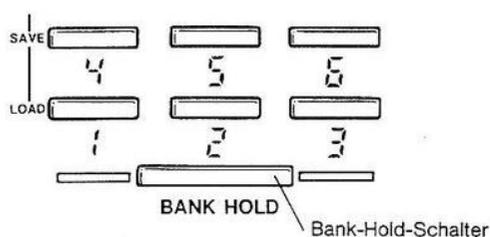
(4) Program Up

The PROGRAM UP jack (connected to an optional footswitch) allows you to change programs in sequence without taking your hands off the Keyboard. This jack accepts "switch triggers" from a footswitch or other external source.

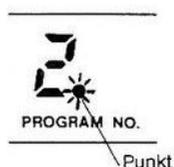
(3) Bank-Hold

Die Bank-Hold-Funktion erlaubt es, die Ziffer für die Programmbank (Linke Ziffer) festzuhalten. Dadurch kann man durch nur einen Tastendruck innerhalb einer Programmbank jedes beliebige Programm schnell anwählen.

Beispiel: Wahl der Bank 2



Einfach ein Programm zwischen 21 und 28 (oder einfach die Zifferntaste 2) drücken, und dann die Taste Bank-Hold drücken. Im Display erscheint folgendes Bild:



Jetzt ist es möglich, durch einfaches Niederdrücken einer einzelnen Zifferntaste zwischen 1 und 8 das jeweilige Programm anzuwählen. Solange die kleine Punkt-LED leuchtet, können nur Programme zwischen 21 und 28 angewählt werden. Um die Bank zu wechseln oder die Bank-Hold-Funktion auszuschalten, einfach ein zweites Mal den Bank-Hold-Schalter drücken. Die kleine Leuchtdiode wird ausgehen und in der üblichen Weise wird durch zweimaliges Niederdrücken der Zifferntasten das gewünschte Programm gewählt.

(4) Programm-Up

Die Anschluß-Buchse Programm-Up ermöglicht es, mit einem lieferbaren Fußschalter jeweils um eine Programm-Position hochzuschalten. Dabei braucht man die Hände nicht mehr von den Tasten zu nehmen. Die Programm-Up-Funktion verarbeitet Schaltimpulse eines Fußschalters, Tasters oder elektronische Steuerimpulse externer Geräte.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

3. Sound Synthesis

3.1 What is a Synthesizer

A synthesizer is a set of modules or "building blocks" that can be used together to create many different types of sounds. In all synthesizers, there are three basic types of modules: sound SOURCES, sound MODIFIERS, and sound CONTROLLERS.

The basic sound SOURCES used in the Poly-800 are eight Digital Controlled Oscillators (DCOs). The DCOs produce the actual pitches, and the selected DCO WAVEFORM (and selection of 2', 4' Harmonics etc.) has a large effect on the tonal quality (timbre) of the sound. A NOISE source is also provided.

The sound MODIFIERS for the Poly-800 are the Voltage Controlled Amplifiers (VCAs), the Voltage Controlled Filter (VCF), and the Stereo Chorus. Sound modifiers take the basic sound produced by the sound sources and shape or "fine tune" the sound into its final form — what you actually hear.

- The VCF modifies the blend of overtones (and brightness) in the sound.
- The VCAs control the changes in volume level which provide individual note articulation ... how each note attacks, decays, etc.
- The Stereo Chorus provides extra warmth and "thickness" for almost any sound.

The sound CONTROLLERS don't produce or modify any sounds directly — they tell the sources and modifiers what to do. Controllers in the Poly-800 include the Keyboard and Key Assigner, advanced 6-stage Envelope Generators, Modulation Generator, Programmer, Joystick and MIDI Interface.

Without controllers, there would be no way of coordinating the different modules in the synthesizer to produce useful sounds.

MIDI (Musical Instrument Digital Interface) is actually an EXTERNAL Controller, which allows different instruments and equipment to be coordinated for a wide range of new possibilities.

3.2 What is a Program

Each of the sources, modifiers and controllers described above have several PARAMETERS (variable settings such as Waveform, Cutoff, Attack Time, etc.).

A "Program" is the particular collection of Parameter settings that results in a specific desired sound.

3. Aufbau von Klängen

3.1 Was ist ein Synthesizer

Ein Synthesizer besteht aus einer Reihe verschiedener Baueinheiten, die zusammen genutzt eine Vielzahl verschiedener Sounds erzeugen können. Alle Synthesizer bestehen aus drei grundsätzlichen Baugruppen: Der Baugruppe Tonerzeugung, der Baugruppe Klangmodifikation und den Kontrolleinheiten.

Als sounderzeugende Baugruppe werden im Poly-800 acht digital-gesteuerte Oszillatoren (DCO's) benutzt. Die DCO's arbeiten sehr stimmstabil, und die ausgewählten Wellenformen der DCO's und die unterschiedlichen Fußlagen, 2', 4' usw., bestimmen im wesentlichen die gute Qualität des Klangs. Außerdem verfügt das Gerät über einen Rauschgenerator.

Zur Gruppe der Klangmodifikationen zählen im Poly-800 die spannungsgesteuerten Verstärker, VCA's, das spannungsgesteuerte Filter, VCF, und der Stereochorus. In der Sound-Modifikationsgruppe wird der Basis-Sound der von den Oszillatoren erzeugt wird, in seine endgültige Form gebracht, die dann hörbar ist. Das Filter beeinflusst die Obertöne und damit die Weite des Klangs. Die VCA's steuern die Lautstärke jedes einzelnen Tones. Attack-Zeit, Decay-Zeit usw. werden hier verarbeitet.

Der Stereochorus gibt nahezu jedem Sound eine besondere Wärme und Ausdruck.

Die Kontroll-Gruppen beeinflussen den Klang nicht direkt. Sie teilen den klangerzeugenden und modifizierenden Baugruppen mit, was sie zu tun haben. Kontroll-Baugruppen im Poly-800 sind das Keyboard und die Key-Assign-Einheit, die umfangreichen Envelope-Generatoren mit 6 Parametern, Modulations-Generatoren, Programmer, Joystick und MIDI-Interface. Ohne diese Kontroll-Gruppen gäbe es keine Koordination der verschiedenen Module innerhalb eines Synthesizers. MIDI (Musical Instrument Digital Interface) ist ein neuartiger externer Kontroll-Weg, der es ermöglicht, verschiedenste Instrumente, die mit einem MIDI-Interface ausgerüstet sind, miteinander zu kombinieren.

3.2 Was ist ein Programm

Alle vorab beschriebene Baugruppen verfügen über mehrere Parameter (variable Einstellungsmöglichkeiten wie Wellenform, Cutoff, Attack-Zeit usw.). Als Programm bezeichnet man eine Kombination verschiedener Parameter-Einstellungen mit dem Ergebnis eines speziellen, gewünschten Klangs.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN FONCTIONS ET OPERATIONS FUNCIONES Y OPERACIONES

3.3 Digital Access Control System

On many synthesizers, knobs must be turned to adjust the Parameters, and it's hard to tell what the exact values are — especially when you're editing an existing program, the most common way of creating new programs.

On the Poly-800, each parameter and its value are expressed by a pair of numbers:

- The PARAMETER NUMBER (middle two digits of the six digit DISPLAY) identifies a particular Parameter, which is like a single control knob on other synthesizers (Filter Cutoff, for example, is Parameter 41 on the Poly-800).
- The VALUE (righthand two digits) is like the current setting of that control knob, or Parameter (e.g., Filter Cutoff can have a Value between 00 and 99).

The eight Number Buttons (also used for Program Selection), UP and DOWN buttons and large LED Display make it easy to adjust and DOWN button and LED Display make it easy to adjust each program parameter precisely for the exact desired result. To change any aspect of a programmed sound, you simply:

- select a Parameter Number
- adjust its Value, using the UP and DOWN buttons
- repeat above to change other Parameters, as needed.

Further information is given in the section on "Creating Sounds".

Name of Parameter	OCTAVE	WAVE FORM	16'	8'	4'	2'	LEVEL
Parameter number	11	12	13	14	15	16	17
Value	3 HIGH	2 N	1 ON	1 ON	1 ON	1 ON	31
	2 MID						4
Section	1 LOW	1 L	0 OFF	0 OFF	0 OFF	0 OFF	0
	DCO1						

3.3 Digitales Steuer- und Kontroll-System

Bei den meisten Synthesizern werden die Einstellungen der Parameter durch Drehknöpfe vorgenommen. Das bedeutet, daß die Reproduzierbarkeit der Einstellungen niemals 100%ig sein kann. Das gilt besonders dann, wenn man einzelne Programme editieren will, was der einfachste Weg zu neuen Sounds ist. Beim Poly-800 wird jeder Parameter und der Wert für jeden Parameter als Nummernpaar angegeben. Die Parameter-Nummer (mittleren beiden Ziffern des 6stelligen Displays) bezeichnen den einzelnen Parameter.

Dieser Parameter entspricht einem Kontroll-Regler an konventionellen Synthesizern (Filter Cutoff als Beispiel ist der Parameter 41 auf dem Poly-800). Das rechte Ziffern paar zeigt die Intensität der eingestellten Parameter an, was der Drehung am jeweiligen Einstellregler des Synthesizers entsprechen würde. Als Beispiel: Filter-Cutoff kann einen Wert zwischen 00 und 99 einnehmen.

Die acht Ziffernschalter (die auch zur Programmeinstellung benutzt werden), UP- und DOWN-Schalter und das große LED-Display erlauben eine einfache und genaue Einstellung aller Programm-Parameter für den Poly-800. Soll ein Programm verändert werden, geschieht das einfach durch:

Einstellen der Parameter-Nummer

Verändern der Intensität (Value) durch Benutzung der UP- und DOWN-Tasten

Wiederholung des Vorgangs für alle anderen Parameter soweit dies notwendig ist.

Weitere Informationen werden im Abschnitt Programmgestaltung gegeben.

Name des Parameters	OCTAVE	WAVE FORM	16'	8'	4'	2'	LEVEL
Parameter-Nummer	11	12	13	14	15	16	17
Value (Intensität)	3 HIGH	2 N	1 ON	1 ON	1 ON	1 ON	31
	2 MID						4
Sektion	1 LOW	1 L	0 OFF	0 OFF	0 OFF	0 OFF	0
	DCO1						

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

3.4 Poly-800 Synthesizer Modules and Parameters

3.4.1 DCO 1

The basic sound sources of the Poly-800 are the eight Digitally Controlled Oscillators (DCOs), which offer precise frequency tuning and stability through the use of advanced integrated digital technology.

The Poly-800 DCOs operate on a principle of additive squarewave synthesis. Different waveforms are created by adding together, in different proportions, up to four squarewave Harmonics at octave intervals, from 16' to 2' (a four octave range).

Each DCO then is separately articulated by its own 6-stage Digital Envelope Generator, which allows very complex and interesting sounds to be created, especially when two DCOs are combined per voice in DOUBLE Mode.

OCTAVE	WAVE-FORM	16'	8'	4'	2'	LEVEL
11	12	13	14	15	16	17
3 HIGH	2	1 ON	1 ON	1 ON	1 ON	31
2 MID						▲
1 LOW	1	0 OFF	0 OFF	0 OFF	0 OFF	0
DCO1						

Parameter names and function

11 OCTAVE

Determines the basic pitch range over a three octave range (High, Middle, Low). By choosing different combinations of the Octave and Harmonics parameters, you can select a basic pitch range from 1' (highest) to 32' (lowest).

OCTAVE	VALUE
HIGH	3
MID	2
LOW	1

12 WAVEFORM

The Waveform parameter works together with the 16' - 2' Harmonics parameters (see below) to determine the basic tonal quality (timbre) of the oscillator. The Harmonics parameters turn each squarewave Harmonic ON and OFF. The Waveform parameter selects the actual LEVELS of the individual squarewave Harmonics which are added together to create the final waveform.

3.4 Poly-800 Synthesizer-Baugruppen und Parameter

3.4.1 DCO 1

Als Tongenerator dienen im Poly-800 acht digital-gesteuerte Oszillatoren (DCO's), die dank der digitalen Technologie eine hohe Stimmstabilität aufweisen. Prinzipiell arbeiten die DCO's des Poly-800 nach der additiven Mischung von Rechteckwellen. Unterschiedliche Wellenformen werden dadurch erzeugt, daß Rechteckwellen mit unterschiedlichem Level addiert werden. Zwischen 16' und 2' können im Oktavabstand die harmonischen Oberwellen der Rechteckwellenform addiert werden. Jeder DCO wird getrennt von einem 6 teiligen Digital-Envelope-Generator gesteuert, was zu sehr komplexen und höchst interessanten Soundreaktionen führt, besonders wenn 2 DCO's pro Stimme in Double-Mode kombiniert werden.

OCTAVE	WAVE-FORM	16'	8'	4'	2'	LEVEL
11	12	13	14	15	16	17
3 HIGH	2	1 ON	1 ON	1 ON	1 ON	31
2 MID						▲
1 LOW	1	0 OFF	0 OFF	0 OFF	0 OFF	0
DCO1						

Parameter-Namen und deren Funktionen

11 Oktave

Bestimmt die Grundtonhöhe in drei Bereichen (High, Middle, Low). Durch unterschiedliche Kombinationen von Oktave und Harmonics Parameter ist es möglich, eine Gesamttonhöhe zwischen 1' und 32' einzustellen.

OCTAVE	Wert
HIGH	3
MID	2
LOW	1

12 Waveform

Auch der Parameter für die Wellenform hat einen entscheidenden Einfluß auf den Grundsound des Oszillators. Dabei bestimmen die Harmonics-Parameter den jeweiligen Anteil der Oberwellen. Die endgültige Wellenform entsteht durch die jeweilige Zusammensetzung von Grundton und Oberwellen. Der Poly-800 bietet zwei verschiedene Wellenformen; Rechteckwelle wird mit Parameter 1, Sägezahnwelle wird mit Parameter 2 angewählt.

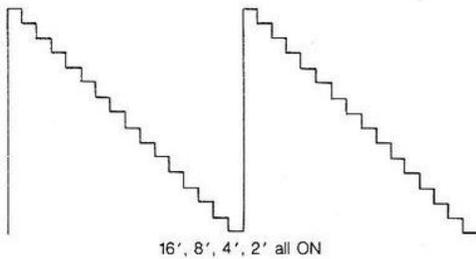
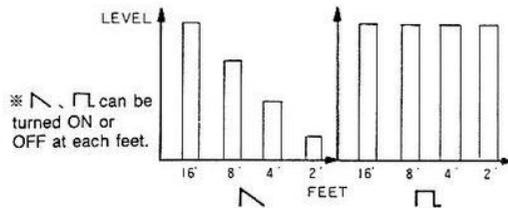
FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

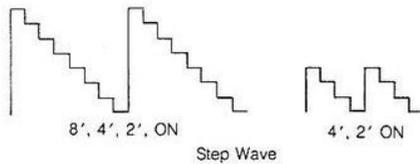
FONCTIONS ET OPERATIONS FUNCIONES Y OPERACIONES

The Poly-800 provides a choice of two waveforms (harmonic levels): Squarewave (▭) at Value 1 and Sawtooth (∇) at Value 2.

- With a Waveform Value of 1, all of the squarewave Harmonics (that are turned ON) are added together at equal volume:



- With a Waveform Value of 2, each Harmonic (that is turned ON) is combined with a different relative volume (16' is loudest, 2' is softest):

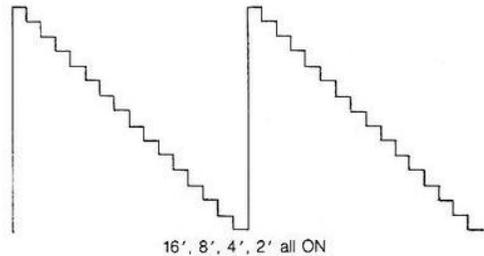
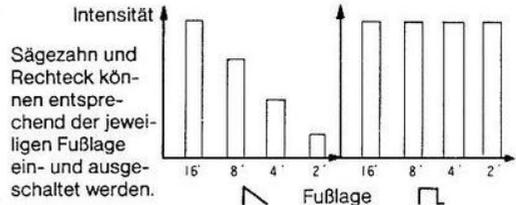


WAVEFORM	VALUE
∇	2
▭	1

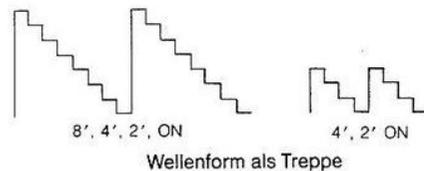
13 ~ 16 HARMONICS (16' 8' 4' 2')

The Harmonics parameters turn any combination of individual squarewave harmonics on and off, regardless of the Waveform Parameter Value. This allows a wide variety of different waveforms to be created. For example, you could add together just the 16' and 4' harmonics, at either the same level (Square Waveform), or with the 16' harmonic 3 times louder than the 4' harmonic (Sawtooth Waveform).

In Stellung Value 1 werden alle Oberwellen der Rechteckwelle mit demselben Level wiedergegeben:



Die Wellenform, die mit Value 2 abgerufen wird, setzt sich aus dem Grundton und den Oberwellen zusammen, die ein unterschiedliches Niveau haben (16' ist am lautesten, 2' ist am leisesten).



WAVEFORM	Wert
∇	2
▭	1

13 ~ 16 Harmonics (16' 8' 4' 2')

Mit den Harmonics-Parametern werden Oberwellen der Rechteckwelle ein- und ausgeschaltet. Das bietet eine Vielzahl an verschiedenen Wellenformen. Beispielsweise können 16' und 4' addiert werden, wobei beide gleiche Lautstärke haben (Rechteckwellenform) oder der 16' ist dreimal so laut wie der 4', was zu einer Sägezahnwelle führt.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN FONCTIONS ET OPERATIONS FUNCIONES Y OPERACIONES

• When a Square Waveform is selected (Value of \uparrow), and any single ONE of the Harmonics parameters is ON, a regular square wave is produced at the selected pitch range.

* Combining TWO OR MORE of the Harmonics with the Square Waveform selected produces octave doubling "effects."

• When the Waveform Value is \uparrow , and ALL of the 16' - 2' Harmonics are turned ON, the DCO waveform will be a close approximation of a sawtooth waveform.

16'	8'	4'	2'	LEVEL
ON	ON	ON	ON	1
OFF	OFF	OFF	OFF	0

* With all Harmonics turned ON, the basic pitch range will be selected by the Octave parameter (\uparrow). However, several types of modified sawtooth waveforms are available by turning OFF 1 or 2 of the higher Harmonics, and higher-pitched sawtooths are available by turning OFF the 16' or 16' & 8' Harmonics.

\uparrow LEVEL

The maximum level of DCO 1 can be adjusted over a range of \uparrow (off) to \uparrow (full). This is useful both for adjusting the overall volume to match other programs, and for balancing DCO 1 and DCO 2 in Double Mode.

LEVEL	VALUE
MAXIMUM	31
⋮	⋮
MINIMUM	0

NOTE:

Since each DCO is articulated by its own Digital Envelope Generator, the LEVEL parameter actually determines how loud the DCO will be when the DEG reaches its Attack peak.

Ist eine Rechteckwellenform (Value auf \uparrow gestellt) ausgewählt und nur einer der Harmonics-Parameter ist eingeschaltet, so wird eine reguläre Rechteckwelle in der gewünschten Tonhöhe produziert.

Werden 2 oder mehrere der harmonischen Oberwellen mit der Rechteckwelle kombiniert, entstehen Oktav-Dopplungseffekte.

16'	8'	4'	2'	LEVEL
ON	ON	ON	ON	1
OFF	OFF	OFF	OFF	0

Ist der Wellenform-Parameter auf Value \uparrow gestellt, und alle harmonischen zwischen 16' und 2' sind eingeschaltet, so erzeugt der DCO nahezu eine exakte Sägezahnwelle. Sind alle Fußlagen eingeschaltet, wird die Basis-Tonhöhe durch den Oktav-Parameter (\uparrow) bestimmt. Trotzdem sind eine große Anzahl verschiedener modifizierter Sägezahnwellen möglich, indem man 1 oder 2 der höheren harmonischen Oberwellen abschaltet oder aber durch Abschalten der 16' oder 16' und 8' Harmonischen bekommt die Sägezahnwelle eine höhere Stimmlage.

\uparrow Level

Das Level des DCO 1 kann zwischen \uparrow (out) und \uparrow (voll) variiert werden. Das ist besonders dann empfehlenswert, wenn die Gesamtlautstärke an ein bestehendes Programm angeglichen werden soll oder eine Balance zwischen DCO 1 und DCO 2 in Double-Mode hergestellt werden soll.

LEVEL	Wert
MAXIMUM	31
⋮	⋮
MINIMUM	0

Achtung:

Da jeder DCO von einem eigenen Digital-Envelope-Generator gesteuert wird, bestimmt der Level-Parameter, wie laut der DCO maximal bei Erreichen der Attack-Spitze sein kann.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN FONCTIONS ET OPERATIONS FUNCIONES Y OPERACIONES

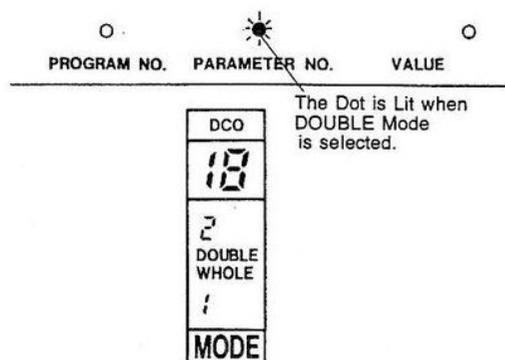
3.4.2 MODE (# 18)

The DCO MODE parameter determines the basic architecture of the Poly-800:

WHOLE Mode 8 individual voices with 1 DCO and 1 DEG per voice. (LED Dot OFF)

DOUBLE Mode 4 individual voices with 2 DCOs and 2 DEGs per voice. (LED Dot ON)

The LED Dot next to the Key Assign Mode Display always shows whether the currently selected Program is in **WHOLE Mode** or **DOUBLE Mode**:



In **WHOLE Mode**, all 8 DCOs are controlled by the DCO 1 Parameters (11 - 17), and the 8 related DEGs are all controlled by the DEG 1 Parameters (51 - 55).

Trying to access any DCO 2 or DEG 2 Parameters (21 - 32 and 51 - 55) will produce a blank readout in the Value display, to show that they are not currently being used. However, the previous values of these parameters are still saved in memory, and will be available again when **DOUBLE Mode** is selected.

In **DOUBLE Mode**, 4 DCOs and DEGs are controlled by the DCO 1 and DEG 1 parameters, and the other 4 DCOs and DEGs are controlled by the DCO 2 and DEG 2 parameters. Exceptionally dynamic and realistic sounds result from using a **SEPARATELY** programmed 6-stage Digital Envelope Generator to control **EACH** of the two DCOs that are "layered" together for each note.)

MODE	VALUE
DOUBLE (4 Voices)	2
WHOLE (8 Voices)	1

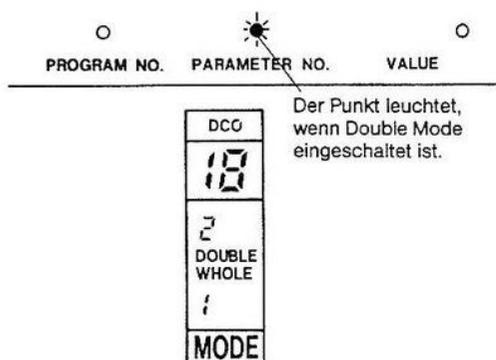
3.4.2 MODE

Die DCO-MODE-Parameter bestimmen die grundsätzliche Arbeitsweise des Poly-800:

Whole- Mode 8 einzelne unabhängige Stimmen mit je 1 DCO und 1 DEG pro Stimme. (LED Punkt aus)

Double-Mode 4 einzelne Stimmen mit jeweils 2 DCO's und 2 DEG's pro Stimme (LED Punkt an)

Der LED Punkt zeigt an, ob das jeweilige gewählte Programm in **Whole-Mode** oder **Double-Mode** arbeitet.



In **Whole-Mode** werden alle 8 DCO's durch die DCO 1-Parameter (11 - 17) und die 8 dazugehörigen DEG's durch die DEG 1-Parameter (51-55) gesteuert.

Parameter für den DCO 2 oder DEG 2 21-32 und 51-55, haben keine Wirkung. Auf dem Display wird kein Wert angezeigt. Parameter, die für den **Double-Mode-** Betrieb einprogrammiert sind, bleiben erhalten.

In **Double-Mode** werden jeweils 4 DCO's und DEG's durch DCO 1- und DEG 1- Parameter gesteuert, die anderen 4 DCO's und DEG's werden durch die Parameter der Sektion DCO 2 und DEG 2 gesteuert. Getrennte Digital-Envelope-Generatoren mit 6 Stufen für jeden der 2 DCO's erlauben äußerst dynamische und realistische Klangfarben, wenn beide Stimmen in **Double Mode** benutzt werden.

MODE	Wert
DOUBLE (4 Voices)	2
WHOLE (8 Voices)	1

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS FUNCIONES Y OPERACIONES

3.4.3 DCO 2

DCO 2 can be combined with DCO 1 to produce a wide variety of warm, thick sounds. The DCO 2 parameters are only active in DOUBLE Mode (see description of MODE Parameter, above).

OCTAVE	WAVE FORM	16'	8'	4'	2'	LEVEL	INTERVAL	DETUNE
21	22	23	24	25	26	27	31	32
3 HIGH	2 	1 ON	1 ON	1 ON	1 ON	31	12	3
2 MID						↑	↑	↑
1 LOW	1 	0 OFF	0 OFF	0 OFF	0 OFF	0	0	0

DCO2

PARAMETER NAMES AND FUNCTIONS

21 OCTAVE

Similar to DCO 1. The three octave range includes High, Middle and Low.

22 WAVEFORM

Similar to DCO 1. There is a choice of square wave (), or sawtooth ().

23 - 26 HARMONICS (16' 8' 4' 2')

Similar to DCO 1. Each of the four squarewave harmonics may be individually turned ON or OFF.

27 LEVEL

Similar to DCO 1. DCO 2 is controlled by DEG 2, not by DEG 1.

LEVEL	VALUE
Max.	31
⋮	⋮
Min.	0

31 INTERVAL

The pitch of DCO 2 may be transposed or "offset" so that it sounds at a constant interval above DCO 1. The range of this parameter is a full octave in semitone steps ($\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$).

- When Interval Value equals $\frac{1}{2}$, DCO 1 and DCO 2 are in Unison. When the Value equals $\frac{7}{8}$, DCO 2 will be a perfect 5th (7 semitones) above DCO 1.
- With a Value of $1\frac{1}{2}$, DCO 2 will be an octave higher than DCO 1. This is useful for extending the range of the Keyboard, or for tuning the two DCOs to be three octaves apart.

3.4.3 DCO 2 (nur bei Double-Mode)

Der DCO 2 kann mit dem DCO 1 kombiniert werden, um dadurch sehr warme, fette Sounds zu erzeugen. DCO 2-Parameter lassen sich nur in Double Mode eingeben.

OCTAVE	WAVE FORM	16'	8'	4'	2'	LEVEL	INTERVAL	DETUNE
21	22	23	24	25	26	27	31	32
3 HIGH	2 	1 ON	1 ON	1 ON	1 ON	31	12	3
2 MID						↑	↑	↑
1 LOW	1 	0 OFF	0 OFF	0 OFF	0 OFF	0	0	0

DCO2

Namen der Parameter und deren Funktionen

21 Oktave

Identisch mit den Funktionen des DCO 1. Drei Oktavbereiche für High, Middle und Low stehen zur Verfügung.

22 Wellenform

Entsprechend DCO 1. Zur Auswahl stehen Rechteckwellen und Sägezahnwellen.

23 - 26 Harmonics (16' 8' 4' 2')

Entsprechend DCO 1. Jede der vier Rechteckfußlagen läßt sich einzeln an- und abschalten.

27 Level

Entsprechend DCO 1. DCO 2 wird jedoch durch den DEG 2, nicht durch DEG 1, gesteuert.

LEVEL	Wert
Max.	31
⋮	⋮
Min.	0

31 Interval

Es ist möglich, die Tonhöhe des DCO 2 zu transponieren. Der Einstell-Umfang dieses Parameters entspricht einer vollen Oktave in Halbtönen ($\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$).

Der DCO 2 arbeitet dann in einem konstanten Intervall über dem DCO 1.

Wenn der Intervall-Parameter $\frac{1}{2}$ entspricht, arbeiten DCO 1 und DCO 2 unisono.

Ist das Intervall auf $\frac{7}{8}$ gestellt, arbeitet der DCO 2 als perfekte Quinte (7 Halbtönen) über dem DCO 1.

In der Einstellung $1\frac{1}{2}$ arbeitet der DCO 2 genau 1 Oktave höher als DCO 1. So läßt sich der Umfang der Tastatur erweitern oder der Abstand der beiden Oszillatoren zueinander vergrößern.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIÓNES Y OPERACIONES

INTERVAL	VALUE
1 Octave	12
⋮	⋮
Perfect Dominant	0

NOTE:

The Octave and Harmonics parameters also affect the relative tuning of the DCOs. For example, if Interval equals 7 but DCO 1 Octave equals 'Low' and DCO 2 Octave equals 'Middle', then DCO 2 will actually be a perfect 4th BELOW DCO 1, not a perfect 5th above DCO 1. This would also happen if both DCOs were set to the same Octave, but the DCO 1 16' Harmonic was turned OFF.

INTERVAL	Wert
1 Octave	12
⋮	⋮
Perfect Dominant	0

Achtung:

Die Oktav- und Harmonics-Parameter verändern auch die relative Stimmung der DCO's. Als Beispiel: Ist der Intervallabstand auf 7 eingestellt, der DCO 1-Oktavschalter auf LOW und DCO 2-Oktavschalter auf MIDDLE, so wird der DCO 2 exakt eine Quarte tiefer als DCO 1, nicht jedoch eine Quinte über DCO 1 arbeiten. Dies würde auch passieren, wenn beide DCO's in derselben Oktavlage arbeiten, bei DCO 1 jedoch die 16' Lage ausgeschaltet ist.

3.2 DETUNE

The Detune parameter provides fine pitch adjustment of DCO 2 relative to DCO 1. Detuning DCO 2 creates a 'fatter' sound because of the slight pitch differences between the two oscillators.

- Detune Values can range from '0' (no detuning) to '3' (full detuning).

DETUNE	VALUE
Pitch difference from DCO 1	3
Max.	↑
⋮	⋮
Same pitch as DCO 1	0

3.4.4 Noise

The White Noise Generator can be used for a variety of special effects, either by itself or mixed with the DCOs. Unlike any other synthesizer, the Poly-800 can "envelope" or articulate Noise SEPARATELY from the oscillators, which can be used to add small amounts of "breath noise" to simulated acoustic instrument sounds.

- The LEVEL parameter sets the MAXIMUM noise level over a range of 0 (off) to 15 (full).
- Noise level is also controlled by Digital Envelope Generator 3 (DEG 3), which also controls the VCF. The Noise LEVEL parameter actually determines how loud Noise will be when DEG 3 reaches its Attack peak.

LEVEL
33
15
↑
0
NOISE

LEVEL	VALUE
Noise level	15
Max.	↑
⋮	⋮
Min.	0

3.2 Detune

Der Detune-Parameter erzeugt eine Feinverstimmung zwischen DCO 2 und DCO 1. Wird der DCO 2 leicht verstimmt, entsteht ein fetterer Sound, weil es zu einer Schwebung zwischen den beiden Oszillatoren kommt. Der Detune-Bereich liegt zwischen 0 (nicht verstimmt) und 3 (maximale Verstimmung).

DETUNE	Wert
Maximale Verstimmung zum DCO 1	3
⋮	⋮
Gleiche Stimmung wie DCO	0

3.4.4 Noise (Rauschgenerator)

Der Rauschgenerator erzeugt ein weißes Rauschen und kann für eine Vielzahl von Spezialeffekten eingesetzt werden, gleichgültig ob er allein arbeitet oder zu den DCO's zugemischt wird. Es sei besonders darauf hingewiesen, daß im Poly-800 der Noise-Generator unabhängig von den Oszillatoren gesteuert werden kann, so daß spezielle Rauschkonturen wie Anblasgeräusche bei Blasinstrumenten hervorragend hinzugemischt werden können.

Mit dem Level-Parameter läßt sich die Noise-Lautstärke zwischen 0 (aus) bis 15 (Maximum) einstellen.

Die Lautstärke des Noise-Generators wird aber auch durch den Digital Envelope Generator 3 (DEG 3) gesteuert. Dieser DEG steuert auch das Filter. Der Noise-Level-Parameter bestimmt auch die Lautstärke des Rauschens, wenn der DEG 3 das maximale Attack-Niveau erreicht.

LEVEL
33
15
↑
0
NOISE

LEVEL	Wert
Noise level	15
Max.	↑
⋮	⋮
Min.	0

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN FONCTIONS ET OPERATIONS FUNCIONES Y OPERACIONES

3.4.5 VCF

The Voltage Controlled Filter (VCF) controls tonal quality (timbre) by selectively removing and emphasizing different overtones of the DCO waveforms. The VCF used in the Poly-800 is a LOW PASS filter: it passes over tones BELOW the Cutoff Frequency and reduces or removes completely the overtones ABOVE the Cutoff Frequency. When RESONANCE is turned up, any overtones very close to the Cutoff Frequency will be emphasized.

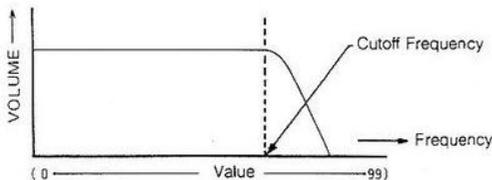
Cutoff Frequency is the most important parameter of the VCF. Varying the Cutoff Frequency changes the blend of overtones, resulting in a timbre change (which helps create dynamic and "lifelike" sounds). Cutoff Frequency is determined by the CUTOFF (41), KBD TRACK (43), POLARITY (44) and EG INT (45) parameters. It can be also be affected by DEG 3 and/or by the Modulation Generator (MG).

CUTOFF	RESO- NANCE	KBD TRACK	POLARITY	EG INT	TRIGGER
41	42	43	44	45	46
99	15	2 FULL	2 ^	15	2
▲	▲	1 HALF		▲	MULTI
0	0	0 OFF	1 v	0	SINGLE
VCF					

Parameter names and function

41 CUTOFF

This parameter directly sets the Cutoff Frequency of the low pass filter.



When the Cutoff Value is set to 99 (assuming both KBD Track(43) and EG INT(45) are set to 0), all waveform overtones from the DCOs are passed without any effect, and the sound is very bright.

As Cutoff Value is reduced, more and more harmonics are cut off, producing a more rounded or less bright sound.

When the Cutoff Frequency Value is near 0, nearly all of the waveform is filtered out, resulting in almost no sound.

3.4.5 VCF

Das spannungsgesteuerte Filter (VCF) beeinflusst wesentlich den Klang. In der Filter-Sektion können Oberwellen abgeschnitten werden, bzw. einzelne Frequenzbereiche der DCO Wellenformen verstärkt werden. Das VCF des Poly-800 ist als LOW-PASS-Filter konzipiert. Alle Frequenzen bzw. Oberwellen, die über dem Cutoff Frequenzpunkt liegen, werden dabei abgeschnitten, die Frequenzbereiche unterhalb des Cutoff Frequenzpunktes können das Filter passieren. Mit dem Resonanz-Parameter können Frequenzen in unmittelbarer Nähe der Cutoff-Frequenz verstärkt werden.

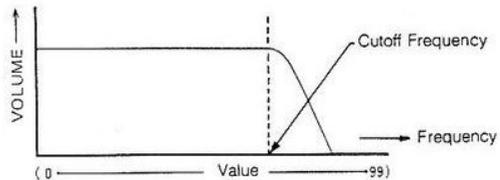
Cutoff-Frequenz ist der wichtigste Parameter des gesamten Filters. Durch Veränderung der Cutoff-Frequenz ändert sich der gesamte Klang des Tones. Die Cutoff-Frequenz kann gesteuert werden durch die Parameter Cutoff 41, KBD TRACK 43, Polarität 44 und EG INT 45. Außerdem haben der DEG 3 und/oder der Modulationsgenerator Einfluß auf das Filter.

CUTOFF	RESO- NANCE	KBD TRACK	POLARITY	EG INT	TRIGGER
41	42	43	44	45	46
99	15	2 FULL	2 ^	15	2
▲	▲	1 HALF		▲	MULTI
0	0	0 OFF	1 v	0	SINGLE
VCF					

Parameter-Namen und deren Funktionen

41 Cutoff

Dieser Parameter bestimmt den Arbeitspunkt der Cutoff-Frequenz und somit des Tiefpass-Filters.



Wenn der Parameter für die Cutoff-Frequenz auf 99 steht, (KBD TRACK(43) und EG INT (45) auf 0) können alle Ober-töne der Wellenform, die von den DCO's erzeugt werden, das Filter ungehindert passieren. Wird der Wert für die Cut-off-Frequenz reduziert, werden mehr und mehr harmoni-sche Oberwellen abgeschnitten, der so entstehende Klang wird runder und weicher.

Nähert sich der Wert für die Cutoff-Frequenz 0 so wird nahezu die gesamte Wellenform ausgefiltert, was bedeutet, daß kaum noch etwas zu hören ist.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

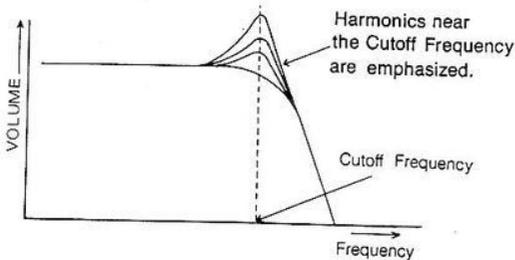
FUNCIONES Y OPERACIONES

Timbre	VALUE
Bright, unchanged timbre of DCO waveform	99
↓	↑
Soft timbre	
↓	
Almost no sound	0

Klang	Wert
Voller, unbeeinflußter Klang der DCO Wellenform	99
↓	↑
Weicher warmer Sound	
↓	
Nahezu kein Sound	0

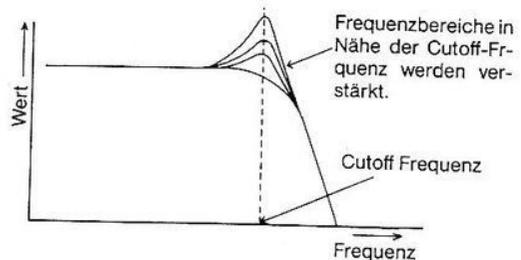
42 RESONANCE

Resonance emphasizes the harmonics near the Cutoff Frequency, producing a characteristic "wah" or "band pass" type of sound.



42 Resonanz

Resonanz verstärkt die Oberwellen in unmittelbarer Nähe der Cutoff-Frequenz. Der Sound, der so entsteht, erinnert an „Wah,- oder „Bandpass,- Effekte.



The higher the Value, the stronger the effect of the Filter on the tonal quality (timbre). Resonance can produce typical synthesizer "wah-wah" sounds, helps make instrumental sounds more realistic, and generally provides a good variety of subtle and dramatic effects.

Je höher der Wert für Resonanz eingestellt ist, desto stärker ist der Effekt, den das Filter auf den Grundklang ausübt. Mit dem Regler Resonanz werden typische „Wah-Wah,-Effekte erzeugt, andererseits ist dieser Regler notwendig, um bei vielen Instrumenten realistische Sounds zu erzeugen. Alles in allem hat der Regler einen wesentlichen Anteil an der gesamten Klanggestaltung.

Effect on tone quality	VALUE
Large (very peaky sound)	15
↓	↑
Small	
↓	
None	0

Einfluß auf den Klang	Wert
Harter, obertonreicher Klang	15
↓	↑
Wenig	
↓	
Keiner	0

43 KBD TRACK

Keyboard Tracking controls how the VCF Cutoff Frequency changes as you play up and down the keyboard. There are three Values: Full, Half and Off.

43 KBD TRACK

Keyboard Tracking bestimmt den Einfluß der Tastatur auf die Filter-Funktionen. Das bedeutet im unteren Bereich der Tastatur wenig Filter-Beeinflussung, je höher jedoch gespielt wird, umso größer wird die Filterbeeinflussung. Es gibt drei Positionen: FULL (Voll), HALF (halb) und OFF (aus).

Full (2)

Cutoff Frequency rises and falls in EXACT PROPORTION to the pitch of the HIGHEST note sounding at any given time (whether played on the keyboard or produced by the Chord Memory feature). This tends to keep timbre (tonal quality) relatively constant as you play up and down the keyboard.

Full (2)

Die Cutoff-Frequenz fällt oder steigt genau proportional zur Tonhöhe der höchstgespielten Note. (Gleichgültig ob auf der Tastatur oder durch die Chord-Memory-Funktion gespielt wird.) Der Klang erscheint relativ gleichmäßig, gleichgültig in welchem Teil der Tastatur gespielt wird.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

Half (;)

Cutoff changes only 1 HALF OCTAVE FOR EVERY OCTAVE change in the highest note played. This tends to make lower notes brighter (more overtones) than higher notes, since the VCF cuts out more and more overtones as the pitch of a note rises.

Off (0)

Cutoff is NOT AFFECTED by keyboard pitch. Lower notes are much brighter than higher notes, as explained above.

KBD TRACK	VALUE
100%	2
50%	1
OFF	0

The next three parameters, POLARITY, EG INT and TRIGGER, all affect the way that the VCF "envelopes" or changes timbre over the life of a single note. These contours (produced by DEG 3) are very important in creating expressive sounds. Getting a sound "just right" will often require you to go back and forth between ALL of the VCF parameters several times, since they all interact in producing the final sound.

44 POLARITY

The Polarity parameter determines how the Cutoff Frequency is affected by Digital Envelope Generator #3.

- When Polarity equals \curvearrowright , the Cutoff Frequency is swept UP during the attack portion of the envelope, and down during the decay portion etc., for a "normal" envelope effect.
- When Polarity equals \curvearrowleft , the Cutoff Frequency is swept DOWN during the attack portion of the envelope (the envelope is inverted).
- If EG INT (45) is zero, the Polarity parameter has no effect, regardless of its setting.

POLARITY	VALUE
\curvearrowright	2
\curvearrowleft	1

45 EG INT

EG Intensity controls how much the VCF Cutoff Frequency is affected (swept) by Digital Envelope Generator #3 (DEG 3). (The Polarity parameter controls which direction the VCF is swept in.)

- EG Intensity has a range of \square (no sweep) to 45 (maximum sweep).

HALF (;)

Die Cutoff-Frequenz ändert sich nur um den Wert einer halben Oktave, obwohl eine ganze gespielt wurde. Dadurch werden tiefere Töne obertonreicher als höhere Töne. Das VCF filtert immer mehr Oberwellen aus, je höher die Töne sind.

Off (0)

Die Cutoff-Frequenz wird nicht durch die Tasten des Keyboards beeinflusst. Die tiefen Töne klingen wesentlich schärfer als die höheren.

KBD TRACK	Wert
100%	2
50%	1
OFF	0

Die nächsten drei Parameter Polarity, EG INT und TRIGGER bestimmen den Konturverlauf des VCF. Diese Konturverläufe (die von DEG 3 produziert werden) sind sehr wichtig um ausdrucksvolle Klänge zu erzeugen. Um einen Sound exakt zu erzeugen, wird man sehr oft alle Parameter des VCF verändern müssen, bis alle zusammen genau den gewünschten Klang erzeugen.

44 Polarity

Der Polarity Parameter bestimmt, wie die Kontur des DEG 3 das Filter beeinflussen soll.

In Position \curvearrowright ändert sich die Cutoff-Frequenz entsprechend der eingestellten Kontur. Attack bedeutet Öffnen des Filters, Decay Schließen des Filters.

In Position \curvearrowleft ist der Konturverlauf umgekehrt. Während der Attack-Zeit würde das Filter schließen, bei Decay-Verläufen öffnen.

Ist die EG Intensität 45 auf 0 gestellt, haben die Parameter Polarity keinen Einfluß auf das Filter.

POLARITY	Wert
\curvearrowright	2
\curvearrowleft	1

45 EG INT

Mit der EG INT wird eingestellt, wie stark das Filter durch den DEG 3 gesteuert werden soll. (Mit dem Parameter 44 Polarity wird die Richtung der Filterbewegung bestimmt.)

EG Intensität läßt sich zwischen \square (keine Beeinflussung) und 45 (maximale Beeinflussung) einstellen.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

EG INT	VALUE
Sweep deep	15 ↑ ↓ 0
Sweep shallow	
None	

EG INT	Wert
Hohe Beeinflussung	15 ↑ ↓ 0
Schwache Beeinflussung	
Keine Beeinflussung	

45 TRIGGER

Selects one of two keyboard triggering modes for DEG 3, which controls the VCF (as well as Noise).

Single (/)

DEG 3 will be triggered by the FIRST note played, causing a normal Attack - Decay - Break Point - Slope cycle to sweep the VCF. The Envelope attack cycle will NOT be retriggered (restarted) by any new keys played until ALL keys are released and a new "first key" is played.

This allows you to use your playing style to control when new VCF attacks will occur. For example, legato playing could produce smooth even sounds, while staccato playing could produce sharp percussive sounds.

Multi (2)

DEG 3 will be triggered whenever a new note is played, even if other keys are still being held down.

This mode allows fast and fluid playing without having to lift fingers off precisely to produce a consistent sound.

TRIGGER	VALUE
Multi	2
Single	1

NOTE:

The Trigger parameter only affects DEG 3. DEG 1 and 2 are always triggered whenever a new note is assigned to the corresponding DCO.

45 TRIGGER

Der DEG 3, der sowohl Filter als auch den Rauschgenerator steuert, kann vom Keyboard auf zweierlei Weisen getriggert werden.

Single (/)

Der DEG 3 wird durch den allerersten Ton, der gespielt wird, gestartet. So entsteht ein normaler Konturablauf mit üblichen Attack-, Decay-, Break Point- und Slope-Funktionen. Wird eine zusätzliche Taste gedrückt, würde der DEG jetzt nicht nochmals gestartet werden. Erst wenn alle Tasten auf dem Keyboard losgelassen werden und eine neue „erste“ Taste gedrückt wird, startet der DEG erneut.

Dies ermöglicht eine stilistisch ausgefeilte Spielweise, die gezielt neue Filteröffnung ermöglicht. Beispiel: Bei Legato-Spiel werden sehr weiche Klänge produziert, während bei Staccato-Spiel harte, percussive Sounds möglich sind.

Multi (2)

Der DEG 3 wird jeweils beim Niederdrücken einer Taste getriggert, gleichgültig ob andere Tasten auf dem Keyboard noch gedrückt sind.

Diese Triggerart erlaubt ein schnelles und fließendes Spiel ohne daß man eine genaue Fingerkontrolle braucht.

Achtung: Diese Trigger-Parameter beeinflussen nur den DEG 3. DEG 1 und DEG 2 werden automatisch beim Niederdrücken einer neuen Taste gestartet.

TRIGGER	Wert
Multi	2
Single	1

3.4.6 Chorus

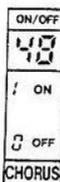
The built in Stereo Chorus produces a warm, subtle ambience that enriches many types of sounds. It is especially effective when headphones or both line outputs (panned separately) are used. The Chorus effect may be programmed ON or OFF.

3.4.6 Chorus

Der eingebaute Stereochorus erzeugt einen weichen, warmen, schwebenden Klang, der für viele Sounds eine echte Bereicherung darstellt. Besonders effektiv ist die Funktion des Chorus bei Verwendung eines Kopfhörers oder wenn beide Ausgänge als Stereoauskopplung benutzt werden. Der Choruseffekt kann ein- oder ausgeschaltet werden.



CHORUS	VALUE
ON	1
OFF	0



CHORUS	Wert
ON	1
OFF	0

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

3.4.7 DEG

The Poly-800 has nine Digital Envelope Generators (DEGs). 8 of the DEGs (DEG 1 or DEG 1 & 2) control the volumes of the 8 individual DCOs, providing individual articulation (attack, decay, etc.) for each note. The remaining DEG (DEG 3) dynamically changes the VCF Cutoff and Noise level.

ATTACK	DECAY	BREAK P.	SLOPE	SUSTAIN	RELEASE
51	52	53	54	55	56
31	31	31	31	31	31
▲	▲	▲	▲	▲	▲
▼	▼	▼	▼	▼	▼
0	0	0	0	0	0

DEG1 (FOR DCO1)

ATTACK	DECAY	BREAK P.	SLOPE	SUSTAIN	RELEASE
61	62	63	64	65	66
31	31	31	31	31	31
▲	▲	▲	▲	▲	▲
▼	▼	▼	▼	▼	▼
0	0	0	0	0	0

DEG2 (FOR DCO2)

ATTACK	DECAY	BREAK P.	SLOPE	SUSTAIN	RELEASE
71	72	73	74	75	76
31	31	31	31	31	31
▲	▲	▲	▲	▲	▲
▼	▼	▼	▼	▼	▼
0	0	0	0	0	0

DEG3 (FOR VCF & NOISE)

All Digital Envelope Generators use an advanced 6 stage design. In addition to the normal Attack, Decay, Sustain and Release functions, they include BREAK POINT and SLOPE functions, which control an extra envelope stage that can create either a second attack or a second decay.

3.4.7 DEG

Der Poly-800 verfügt über 9 digitale Envelope-Generatoren (DEG's). 8 dieser DEG's (DEG 1 oder DEG 1 & 2) bestimmen die Lautstärke-Kontur der 8 einzelnen DCO's, indem sie jedem der 8 Töne einen eigenen Konturablauf zuordnen. Der 9. DEG (DEG 3) bestimmt den dynamischen Konturablauf der Filter Cutoff-Frequenz und des Noise-Generators.

ATTACK	DECAY	BREAK P.	SLOPE	SUSTAIN	RELEASE
51	52	53	54	55	56
31	31	31	31	31	31
▲	▲	▲	▲	▲	▲
▼	▼	▼	▼	▼	▼
0	0	0	0	0	0

DEG1 (FOR DCO1)

ATTACK	DECAY	BREAK P.	SLOPE	SUSTAIN	RELEASE
61	62	63	64	65	66
31	31	31	31	31	31
▲	▲	▲	▲	▲	▲
▼	▼	▼	▼	▼	▼
0	0	0	0	0	0

DEG2 (FOR DCO2)

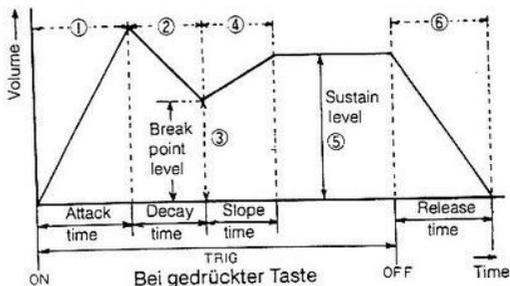
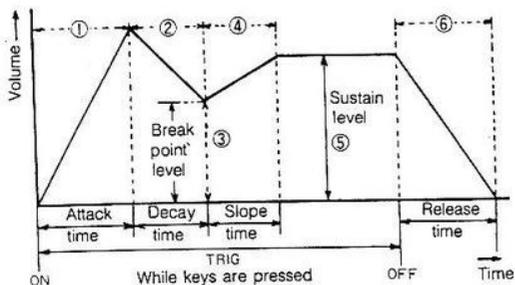
ATTACK	DECAY	BREAK P.	SLOPE	SUSTAIN	RELEASE
71	72	73	74	75	76
31	31	31	31	31	31
▲	▲	▲	▲	▲	▲
▼	▼	▼	▼	▼	▼
0	0	0	0	0	0

DEG3 (FOR VCF & NOISE)

Alle digitalen Envelope-Generatoren sind mit 6 Parametern ausgerüstet. Zu den normalerweise üblichen Attack-, Decay-, Sustain- und Release-Funktionen sind zusätzlich ein Break Point und eine Slope-Funktion vorhanden, so daß ein zweiter Attack- oder Decay-Verlauf vorgenommen werden kann.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN FONCTIONS ET OPERATIONS FUNCIONES Y OPERACIONES



NOTE:

All three DEGs have the same types of parameters, and all parameters have the same range (0 - 31).

Achtung:

Alle 3 DEG's haben die gleiche Art der Parameter und alle Parameter verfügen über den gleichen Regelungsbereich (0 - 31).

These newly designed DEGs provide highly improved percussive and instrumental sounds and many new special effects.

Mit diesen neu gestalteten DEG's sind ausgezeichnete percussive Instrument-Klangfarben und darüberhinaus eine Menge neuer Spezialeffekte möglich.

In WHOLE Mode, the 8 DEGs that provide DCO articulation (Volume Envelopes) are all controlled by the DEG 1 parameters (51 - 58), so that all notes are articulated in a similar way. In this mode the DEG 2 parameters have no effect (and appear blank if you try to access them).

In WHOLE-Mode werden die 8 DEG's, die den DCO beeinflussen (Lautstärke-Kontur), ausschließlich durch die Parameter des DEG 1 (51 - 58) beeinflusst. So werden alle Töne gleichartig gesteuert. In dieser Mode-Art haben die Parameter des DEG 2 keinerlei Einfluß (keine Anzeige auf dem Display).

In DOUBLE Mode, two DCOs and two DEGs are assigned to each note. Each DEG (and DCO) may be programmed separately, creating a wide range of complex, dynamic sounds. DCO 1 is controlled by DEG 1 (51 - 58) and DCO 2 is controlled separately by DEG 2 (61 - 68). (See section on DCO MODE for further information).

In Double-Mode werden 2 DCO's und 2 DEG's pro Ton verwendet. Jeder DEG (und DCO) kann unabhängig programmiert werden, so daß eine Vielzahl komplexer, sehr dynamischer Sounds möglich sind. DCO 1 wird durch den DEG 1 (51 - 58) und DCO 2 durch den getrennten DEG 2 (61 - 68) gesteuert. (Siehe auch Abschnitt DCO-Mode.)

Parameter names and function

51 · 61 · 71 **ATTACK (Rate)**

Controls how long it takes for the envelope contour to rise from zero to its maximum level after the key is depressed.

Parameter-Namen und deren Funktionen

51 · 61 · 71 **Attack**

Bestimmt die Zeit, die zwischen Niederdrücken der Taste und Erreichen des Lautstärke-Maximums vergehen soll.

NOTE:

The maximum envelope level can correspond to the maximum DCO or Noise volume (as set by LEVEL parameters 17, 27, 33). It can also correspond to the highest (or lowest) VCF Cutoff Frequency (as set by POLARITY (44) and EG INT (45)).

Achtung:

Das maximale Konturlevel kann auch die maximale DCO- oder Noise-Lautstärke bestimmen (Level-Parameter 17, 27, 33). Außerdem kann auch die maximale (höchste oder tiefste) VCF-Cutoff-Frequenz erreicht werden (abhängig von den Parametern Polarity (44) und EG INT (45)).

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN FONCTIONS ET OPERATIONS FUNCIONES Y OPERACIONES

52 · 62 · 72 DECAY (Rate)

Determines the rate at which the envelope contour falls from the maximum (Attack) level to the BREAK POINT level, after the ATTACK phase is completed.

- If BREAK POINT equals 3', the DECAY parameter has no effect. There needs to be at least a 1' number difference in starting & ending Levels for Rate parameters to have an effect (the Attack peak is always 3'). The bigger the difference, the longer the actual time produced by a given DECAY value.
- * For example, assume DECAY is 3', with BREAK POINT (B.P.)= 3', the actual Decay cycle lasts about 0.5 seconds. With B.P.= 2', it lasts about 1.2 seconds (DECAY= 3'). At B.P.= 1', it lasts about 3 seconds, and at 0', about 5 seconds.
- * SLOPE and RELEASE are similarly affected by changes to BREAK POINT and/or SUSTAIN levels. The bigger the difference between starting & ending levels, the longer the actual time produced by a particular Rate value.

53 · 63 · 73 BREAK P. (Break Point, Level)

Determines the envelope level at which the Decay rate changes to the Slope rate. This allows complex two-part decay or decay/attack transients to be created (see Slope description below for examples).

- If the Break Point level is set to maximum (3'), the extra envelope stage is effectively disabled, and the envelope becomes a conventional ADSR type. (In this case, SLOPE is used instead of DECAY to set the actual decay rate from the ATTACK peak to the SUSTAIN level.)
- You can also produce a regular ADSR by setting BREAK POINT to the same value as SUSTAIN level. This method allows DECAY to control the decay rate, but requires you to change BREAK POINT whenever you change SUSTAIN.

54 · 64 · 74 SLOPE (Rate)

Determines the rate at which the envelope contour moves from the BREAK POINT level to the SUSTAIN level.

- If the Break Point level is LOWER than the Sustain level, then SLOPE functions as a second ATTACK (the envelope moves UP towards the Sustain level).
- If the Break Point level is HIGHER than the Sustain level, then SLOPE functions as a second DECAY (the envelope moves DOWN towards the Sustain level).

52 · 62 · 72 Decay

Bestimmt die Zeit, in der die Envelope-Kontur vom maximalen Attack-Level auf das Break Point-Level abfällt. Diese Funktion setzt erst nach Erreichen des Attack-Maximums ein.

Steht der Break Point auf 3', hat der Decay-Parameter keine Wirkung. Es muß mindestens eine Differenz von 1' Ziffernwert zwischen dem Start- und Endlevel vorhanden sein. (Attack-Maximum-Level ist in jedem Fall 3') Je größer die Differenz desto länger kann auch die Decay-Funktion ablaufen.

Steht beispielweise die Attack-Zeit auf 3', das Break Point-Niveau jedoch auf 2', so ist der Zeitraum für einen Decay-Ablauf auf 0,5 sec begrenzt. Bei einer B.P.-Einstellung auf 1' verlängert sich der Decay-Zeitraum (3') auf 1,2 sec. Bei einer B.P.-Einstellung von 0' dauert dieser Ablauf 3 sec. und bei 0' etwa 5 sec.

Slope und Release sind Funktionen, die vom Break Point- und/oder Sustain-Level starten. Je größer die Differenz zwischen dem Start und dem Endniveau, umso länger ist die Zeit, die für einen Slope- oder Release-Ablauf zur Verfügung steht.

53 · 63 · 73 Break Point

Bestimmt das Endlevel der Decay-Zeit. Von diesem Niveau aus beginnt der Slope-Anstieg. Dies erlaubt einen 2. Decay- oder Attack-Ablauf. Steht das Break Point Level auf Maximum (3'), so gibt es keinen zusätzlichen Envelope-Schritt und aus den Envelope-Generator ist ein üblicher ADSR-Generator geworden. In diesem Fall übernimmt die Slope-Funktion, die des Decay entsprechend dem Abfall vom maximalen Attack-Niveau zum Sustain-Level.)

Es kann auch ein normaler ADSR-Ablauf simuliert werden, wenn der Break Point exakt auf das Niveau des Sustain-Level eingestellt wird. So behält der Decay-Parameter die übliche Decay-Funktion. Dabei muß aber beachtet werden, daß bei jeder Veränderung des Sustain-Levels auch der Break Point korrigiert werden muß.

54 · 64 · 74 Slope

Diese Funktion bestimmt den Zeitraum, in dem die Envelope-Kontur vom Break Point auf das Sustain-Level verändert wird.

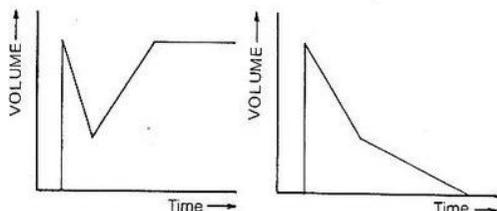
Ist der Break Point niedriger als das Sustain-Level, so arbeitet die Slope-Funktion als 2. Attack-Funktion. Die Hüllkurve steigt auf das Sustain-Level an.

Ist das Break Point Level höher als das Sustain-Level, wirkt die Slope-Funktion als 2. Decay-Funktion. Die Hüllkurve fällt auf das Sustain-Level ab.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN FONCTIONS ET OPERATIONS FUNCIONES Y OPERACIONES

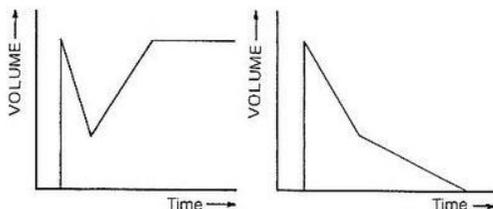
- Slope has no effect when Break Point and Sustain are set to the same value.



Compressor Guitar Sound, using a second attack.

Piano-type Envelope, using a second decay.

Der Parameter Slope hat keinen Einfluß, wenn der Break Point und das Sustain-Level auf dem gleichen Niveau stehen.



Attack-Zeit bei Verwendung eines Kompressor-Gitarren-Klangs

Decay-Zeit bei einer typischen Piano-Kontur

55 · 65 · 75 SUSTAIN (Level)

Determines the constant envelope level at which the sound is sustained after the Attack, Decay and Slope phases are completed, for as long as the key is kept depressed.

56 · 66 · 76 RELEASE (Rate)

Determines the rate at which the envelope contour falls from the Sustain level to zero after the key is released.

- If the envelope has not yet reached the Sustain level (if still in the Attack, Decay or Slope phase), then the envelope level will fall from its CURRENT value to zero at the Sustain rate.
- As with Decay and Slope, changing the Sustain level automatically changes the actual Release TIME (because Release is a rate).

Attack time	Decay time	Break point level	Slope time	Sustain level	Release time	VALUE
Long	Long	Highest	Long	Highest	Long	31
↑	↑	↑	↑	↑	↑	
↓	↓	↓	↓	↓	↓	
Short	Short	0	Short	0	Short	0

55 · 65 · 75 Sustain

Mit diesem Parameter wird das Sustain-Level bestimmt, das endgültig nach Ablauf der Attack-, Decay- und Slope-Funktionen erreicht wird. Solange die Taste gedrückt bleibt, ändert sich die Kontur nicht mehr.

56 · 66 · 76 Release

Bestimmt die Zeit, in der nach Loslassen der Taste die Envelope-Kontur vom Sustain-Level auf 0 abfällt.

Hat die Envelope-Kontur das Sustain-Level noch nicht erreicht (während der Attack-, Decay- oder Slope-Phase), fällt das Kontur-Niveau vom momentanen Wert auf 0. Wird das Sustain-Level geändert, ändert sich automatisch auch die Release-Zeit.

Attack time	Decay time	Break point level	Slope time	Sustain level	Release time	VALUE
Long	Long	Highest	Long	Highest	Long	31
↑	↑	↑	↑	↑	↑	
↓	↓	↓	↓	↓	↓	
Short	Short	0	Short	0	Short	0

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

3.4.8 MG

The Modulation Generator (MG) is a low frequency control oscillator used for regular, cyclic modulation of DCO pitch and VCF cutoff frequency. The MG can be used for vibrato, growl, automatic wah-wah and other "repetitive" effects. MG effects can be programmed into a given sound, added during performance with the Joystick, or both.

3.4.8 MG

Der Modulations-Generator (MG) ist ein Nieder-Frequenz-Steuer-Generator, der für periodische Modulations-Effekte der DCO-Tonhöhe und der VCF-Cutoff-Frequenz dient. Der MG kann für Vibrato, automatische Wah-Wah- oder Wiederholungs-Effekte benutzt werden. MG-Effekte können fest einprogrammiert oder durch den Joystick gezielt eingesetzt werden. Außerdem lassen sich beide Einsatzbereiche kombinieren.

Parameter names and function

FREQ	DELAY	DCO	VCF
01	02	03	04
15	15	15	15
▲	▲	▲	▲
0	0	0	0
MG			

Parameter-Namen und deren Funktionen

FREQ	DELAY	DCO	VCF
01	02	03	04
15	15	15	15
▲	▲	▲	▲
0	0	0	0
MG			

01 FREQ

Frequency determines the speed of the cyclic variation in pitch or tone quality (vibrato, wah-wah, etc.). Frequency has a range of 0 - 15; the higher the value, the faster the speed.

01 Frequenz

Frequency bestimmt die Geschwindigkeit der periodischen Veränderung der Tonhöhe oder des Klangs (Vibrato, Wah-Wah usw.). Die Frequenz läßt sich in einem Bereich von 0 - 15 einstellen. Je höher der Wert, desto höher die Geschwindigkeit.

Vibrato/Wah-Wah speed	VALUE
Fast	15
⋮	⋮
Slow	0

Vibrato/Wah-Wah-Geschwindigkeit	Wert
Schnell	15
⋮	⋮
Langsam	0

02 DELAY

Delay determines the delay (if any) between the time when you play the key and the time when vibrato, wah-wah, etc. begins. Delay has a range of 0 - 15.

With a value of 0, the effect begins as soon as you play the key. The greater the value, the longer the delay before the effect begins. (Depressing additional keys while holding one or more down does NOT retrigger the delay function.)

02 Delay

Dieser Parameter bestimmt die Verzögerung zwischen Niederdrücken der Taste und Einsetzen des Modulations-Generators. So lassen sich zeitverzögerte Vibratos, Wah-Wah- und ähnliches Effekte erzeugen. Die Delay-Zeit kann zwischen 0 - 15 variiert werden.

Steht der Wert auf 0 so beginnt der Effekt augenblicklich bei Niederdrücken der Taste. Je höher der Wert eingestellt ist, desto länger ist die Verzögerungszeit zwischen Niederdrücken der Taste und Einsetzen des Modulationseffektes. (Drücken einer 2. Taste führt nicht zum erneuten Starten der Delay-Funktion)

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

Delay of MG	VALUE
Long	15
↓	↓
No delay: the effect begins as soon as the key is played	0

NOTE:

Delay also affects modulation added through the Joystick.

Delay of MG	Wert
Lang	15
↓	↓
Keine Verzögerung; Der Modulationseffekt beginnt sofort	0

Achtung:

Bei gedrückter Taste auf dem Keyboard kann die Modulation mit dem Joystick erst nach Ablauf der Delayzeit einsetzen.

83

DCO

Determines vibrato depth (depth of DCO frequency modulation)

Vibrato depth	VALUE
Deep	15
↓	↓
No effect	0

83

DCO

Bestimmt die Vibrato-Intensität (Intensität der DCO-Frequenz-Modulation).

Vibrato-Intensität	Wert
Intensiv	15
↓	↓
Ohne Einfluß	0

84

VCF

Determines depth of Cutoff Frequency modulation (wah-wah or "growl" effect, etc.)

Wah-Wah depth	VALUE
Deep	15
↓	↓
No effect	0

84

VCF

Bestimmt die Intensität der Cutoff-Frequenz-Modulation (Wah-Wah-Effekt usw.).

Wah-Wah-Intensität	Wert
Intensiv	15
↓	↓
Ohne Einfluß	0

3.4.9 MIDI

The Musical Instrument Digital Interface allows control signals of many kinds to be exchanged between MIDI-compatible synthesizers, sequencers, rhythm machines, personal computers, etc. (See Section 6, MIDI, for further details).

RCV CH.	PROG CHANGE	SEQ CLK
06	07	00
15	1	2
▲	ENABLE	EXT
▼	DISABLE	INT
1	0	1
MIDI		

These MIDI parameters are not stored in individual Program Numbers differently from the other parameters.

3.4.9 MIDI

Das Musical Instrument Digital Interface ermöglicht es, daß sich MIDI-kompatible Geräte (Synthesizer, Sequenzer, Rhythmus-Maschinen, Heim-Computer usw.) durch eine Vielzahl von Signalen gegenseitig steuern können. (Siehe Abschnitt 6, MIDI und weitere Einzelheiten.)

RCV CH.	PROG CHANGE	SEQ CLK
06	07	00
15	1	2
▲	ENABLE	EXT
▼	DISABLE	INT
1	0	1
MIDI		

Die Parameter für das MIDI-Interface werden nicht als Programmdaten in den einzelnen Programmen abgespeichert.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

Parameter names and function

85 RCV CH (Receive Channel)

There can be up to 16 separate CHANNELS of MIDI signals on a single MIDI bus line (5 pin DIN cable). The RECEIVE CHANNEL parameter determines which channel the Poly-800 will respond to (the other channels will be ignored, even if they're carrying MIDI signals).

When connecting two Poly-800s together, selecting Channel 1 on the second keyboard will cause it to sound the notes physically played on the first keyboard. Selecting Channel 2 will cause the receiving keyboard to sound the notes played by the sequencer in the first keyboard. In either case, the second keyboard will still sound notes played on IT'S keyboard.

RECEIVING CHANNEL	VALUE
CH.16	16
⋮	⋮
CH. 1	1

87 PROG CHANGE (Program Change)

The Poly-800 MIDI interface can transmit and receive Program Changes, if desired. With PROG CHANGE set to ENABLE (Value 1), the Poly-800 will respond to any Program Change codes received over the selected MIDI channel. With PROG CHANGE set to DISABLE (Value 0), the Poly-800 will IGNORE any Program Change codes received over MIDI.

With two Poly-800s (or other compatible keyboards) linked together using MIDI, you can change programs on either unit and the other will change to the same program number. By moving different programs into the same program numbers on each unit (i.e., Prog. 31 is strings on one unit, brass on the second), two different programs can be "layered" together.

When you link two Poly-800s together, set PROG CHANGE on both units to the ENABLE position (Value 1). Otherwise, the Program Change function will not work because the PROG CHANGE parameter controls both transmission and reception of Program Change signals.

This parameter will be reset to DISABLE when the power is turned on.

Parameter-Namen und deren Funktionen

85 RCV CH (Receive Channel)

Es können bis zu 16 verschiedene Kanäle mit MIDI-Signalen über einen einzelnen MIDI Bus-Anschluß (5poliges DIN-Kabel) geleitet werden. Mit dem Parameter für den Receive-Channel wird bestimmt, welcher Kanal des Poly-800 aktiviert wird. (Alle anderen Kanäle, auch wenn sie MIDI-Daten beinhalten, werden nicht zu Kenntnis genommen.)

Werden 2 Poly-800 zusammengesaltet, so soll am Keyboard 2 der Kanal 1 gewählt werden, wenn das 2. Gerät die Töne wiedergeben soll, die auf der Tastatur des 1. Instruments gespielt werden. Wird der Kanal 2 gewählt, so wird der 2. Synthesizer die Töne spielen, die vom Sequencer des 1. Keyboards produziert werden. In jedem Fall wird jedoch das Gerät 2 alle Töne spielen, die auf seiner eigenen Tastatur gespielt werden.

Diese Parameter bleiben auch erhalten, wenn das Gerät ausgeschaltet wird.

Receiving Channel	Wert
CH.16	16
⋮	⋮
CH. 1	1

87 PROG CHANGE (Program Change)

Das Poly-800 MIDI-Interface kann, falls gewünscht, Programmwechsel-Daten abgeben oder empfangen. Ist ein Programmwechsel gewünscht (Value 1), bitte auf ENABLE schalten. Der Poly-800 folgt dann allen Program-Change-Befehlen, die über den ausgesuchten MIDI-Kanal ankommen.

Ist der Parameter PROG-CHANGE in Stellung DISABLE (Value 0), wird der Poly-800 alle Programmwechsel-Daten, die über MIDI kommen, ignorieren.

Bei der Kopplung von 2 Poly-800 (oder kompatibler Keyboards), die durch MIDI verbunden sind, können Programmwechsel, die an einem Keyboard vorgenommen werden, gleichzeitig das Programm des anderen Geräts mit umschalten. Bei der Anordnung verschiedener Programme unter der gleichen Programm-Nummer im jeweiligen Gerät (in einem Gerät entspricht Programm 31 einem Streicher-Sound, im anderen einem Bläser-Sound) können 2 verschiedene Programme miteinander kombiniert werden.

Wenn 2 Poly-800 zusammengesaltet werden, sollte der Parameter PROG-CHANGE an beiden Geräten in Position ENABLE (Value 1) stehen. Dieser Program-Change parameter steuert den Empfang der Program-Change-Daten. Dieser Parameter wird automatisch in Position DISABLE umgeschaltet, wenn das Gerät ausgeschaltet wird.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN FONCTIONS ET OPERATIONS FUNCIONES Y OPERACIONES

PROG CHANGE	VALUE
Program change	1
↓	↓
No change	0

NOTE:

If you want one unit to control the other, but not vice versa, use only one MIDI cable to connect the two units. Use the MIDI OUT jack on the master unit, and the MIDI IN jack on the remote unit.

Program-Change	Wert
Programmwechsel	1
↓	↓
Kein Programmwechsel	0

Achtung:

Soll ein Gerät als Steuergerät und ein zweites als Slave-Gerät arbeiten, bitte nur das MIDI-Kabel als Verbindung zwischend beiden Geräten benutzen. Die MIDI-Ausgangs-Buchse des Steuergerätes mit der MIDI-Eingangsbuchse des kontrollierten Gerätes verbinden.

88 SEQ CLK (Sequencer Clock)

Determines how the Polyphonic Sequencer is controlled.

INT () The front panel SPEED control and the START/STOP switch control the Sequencer.

EXT () Clock and control signals received over the MIDI bus control the Sequencer.

This parameter will be reset to INT when the power is turned on.

SEQ CLK	VALUE
External clock	2
↓	↓
Internal clock	1

88 SEQ CLK (Sequencer-Geschwindigkeit)

Bestimmt, wie der polyphone Sequenzer gesteuert werden soll.

INT () Die Geschwindigkeits-Regler und der START/STOP-Schalter auf der Frontplatte steuern den Sequenzer.

EXT () Geschwindigkeit und Steuersignale für den Sequenzer werden über den MIDI-Bus (MIDI-Eingang) entgegengenommen.

Dieser Parameter wird automatisch auf INT zurückgesetzt, wenn das Gerät ausgeschaltet wird.

SEQ CLK	Wert
Externe Steuerung	2
↓	↓
Interne Steuerung	1

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

4. Creating Sounds

New sounds are created on the Poly-800 by changing or EDITING old programs. Since the Digital Control system provides complete, detailed information about all programs in memory, no Manual mode (found in older synthesizers) is needed.

4.1 Overview

To create a new sound, first select one of the 64 existing programs that's close to what you want (if no program is close, any program may be used as a starting point). Next, select individual parameters of that program (from the Parameter Table) and edit them, one at a time, until the sound matches your mental image as closely as possible. By adjusting the various parameters, you can create virtually any type of sound you want.

The sound created at this point is a TEMPORARY edit of the original program.

The original program is still in memory, and the temporary edit will be ERASED if you reselect the original program or select a new program.

- To make the temporary edit PERMANENT, you must WRITE the edited program into one of the 64 Program Numbers (the program memory).
- The same Program Number can be used (erasing the original program), or a different Program Number can be used (saving the original program, but erasing a different one).

The procedures for creating sounds and storing them in memory will now be described in detail.

NOTE:

You can also use the procedures below for "fine tuning" sounds to compensate for room acoustics, amplifier characteristics, etc., as well as for creating new sounds.

4. Erstellung von Sounds

Neue Klänge können auf dem Poly-800 durch Wechseln oder Editieren bestehender Programme erzeugt werden. Das digitale Steuersystem gibt detailliert Auskunft über alle Einstellwerte der Parameter, ohne daß (wie bei alten Synthesizern) manuelle Einstellungen erforderlich sind.

4.1 Überblick

Um einen neuen Sound zu gestalten, sollte zuerst eines der 64 existierenden Programme ausgesucht werden, das dem gewünschten Klang am nächsten kommt. Als nächstes werden die jeweiligen Parameter des Programms (anhand der Parameter-Tabelle) ausgesucht und nach eigenen Wünschen verändert. Dabei sollte man Schritt für Schritt vorgehen und auch wechselseitig Parameter-Beeinflussungen korrigieren, bis man den gewünschten Klang gefunden hat. Dabei ist es möglich, nahezu jeden Klang, der gewünscht wird, optimal einzustellen.

Der Klang, der jetzt eingestellt ist, ist eine momentane Editierung (Veränderung) des eingestellten Programms. Das ursprüngliche Programm ist jetzt noch im Speicher vorhanden. Der editierte Sound wird unweigerlich gelöscht werden, wenn dieser Speicher neu gewählt wird.

Um den editierten Sound dauerhaft abzuspeichern, muß das Programm in einen der 64 Speicherplätze eingeschrieben werden (WRITE). Es kann derselbe Programmplatz benutzt werden (Löschung des alten Programms) oder eine andere Programm-Nummer (Löschen des dort abgespeicherten Original-Sounds). Eine detaillierte Beschreibung, wie Klänge erzeugt und abgespeichert werden, erfolgt im nächsten Abschnitt.

Achtung:

Dieser Einstellvorgang kann auch dazu benutzt werden, Programme geringfügig abzuändern, um so Raumakustik-Probleme, Verstärker-Eigenschaften usw. zu kompensieren.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

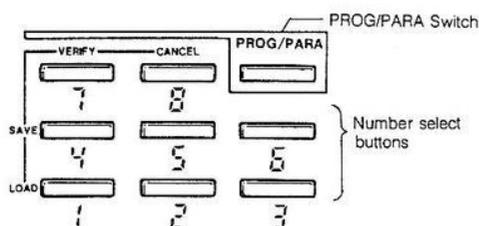
FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

4.2 Editing Programs

4.2.1 Select a program

Select a sound from the program memory that resembles the kind of sound that you want (or choose any sound), using the Number Select Buttons (see section 2, Selecting Programs, if you're not sure how to do this).



4.2.2 Select Parameter mode

Press the PROG/PARA switch to select Parameter Mode.

The middle two digits show the current PARAMETER NUMBER, and the right two digits show the current VALUE of the Parameter.

4.2.3 Select a parameter

All Parameters are referred to by a two digit number ranging from 11 to 88 (just like Program Numbers).

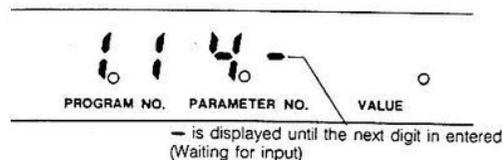
Look up the number of a Parameter that you think should be changed in the Parameter Table, and enter it using the Number Select Buttons (1-8).

EXAMPLE: Selecting VCF Cutoff (41)

By looking in the Parameter Table, you'll find that all the VCF parameters start with the number '41', and that VCF Cutoff is 41.

1. First, press Number Select button 4.

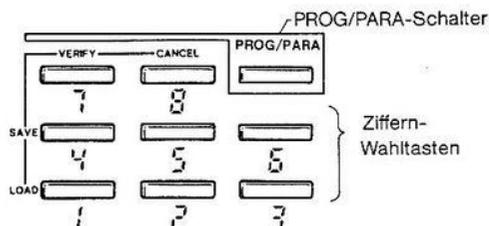
The DISPLAY will show something like the following:



4.2 Editieren von Programmen

4.2.1 Wahl eines Programms

Wählen Sie einen Sound aus den Speicherprogrammen, der Ihrem gewünschten Klang am nächsten kommt. Dies geschieht, indem Sie zuerst die Ziffer für die Bank und im 2. Schritt die Programmziffer innerhalb der Bank eingeben.



4.2.2 Einstellen der Parameter-Mode

Drücken Sie die Taste PROG/PARA, um in den Parameter-Modus zu kommen. Das mittlere Zahlenpaar zeigt die gewählte Parameter-Nummer, die beiden rechten Ziffern den für diesen Parameter ermittelten Wert.

4.2.3 Wahl des Parameters

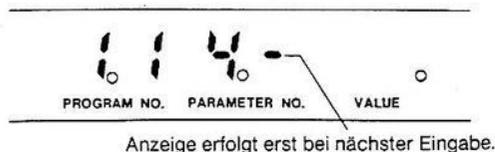
Alle Parameter sind durch ein Zifferpaar zwischen 11 und 88 (wie bei den Programmziffern) definiert. Suchen Sie sich auf der Parameter-Tabelle das Ziffern-paar, von dem Sie denken, daß dieser Parameter geändert werden soll und geben Sie die Parameter-Nummer mit den Zifferntasten 1-8 ein.

Beispiel: Wahl der VCF Cutoff-Frequenz (41)

Beim Betrachten der Parameter-Tabelle wird Ihnen auffallen, daß alle Parameter des VCF mit der Ziffer 4 starten. Die Cutoff-Frequenz hat die Nummer 41.

1. Als erstes die Ziffer 4 drücken.

Das Display wird folgendes Bild zeigen:



FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

- A horizontal line appears until you select the next digit (which means the programmer is waiting for an input).
- If the first digit selected was wrong, simply press the '4' button TWO times, so that the number '4' appears in the left hand digit of the Parameter Number Display.

2. Next, push the Number Select button '1'. The VCF Cutoff Parameter has now been selected.



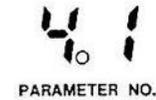
NOTE:

If you enter numbers that are not in the Parameter Table (28 or 35, for example), the number will be accepted but the VALUE section of the Display will be blank. This will also happen if you try to access DCO 2 or DEG 2 parameters in WHOLE Mode (they are only available in DOUBLE Mode).

Eine waagerechter Strich zeigt an, daß der Synthesizer in Wartestellung steht (Der Programmierer wartet noch auf eine Eingabe).

War die Einstellung der ersten Ziffer falsch, einfach die Ziffer '4' zweimal drücken, so daß die Ziffer '4' auf der linken Seite des Parameter-Displays erscheint.

2. Als nächstes die Ziffer '1' eingeben. Der Parameter für die VCF Cutoff-Frequenz ist jetzt eingestellt.

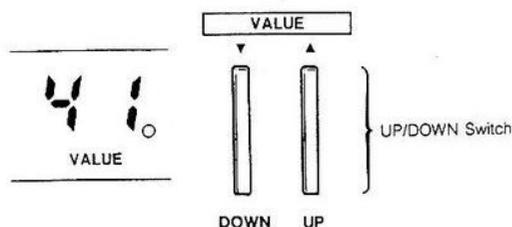


Achtung:

Ziffern, die eingegeben werden, jedoch nicht auf der Parameter-Tabelle vorhanden sind (28 oder 35 als Beispiel), werden als Zahlenpaar akzeptiert, eine Anzeige für den Wert im Display erfolgt jedoch nicht. Das passiert auch, wenn Parameter für DCO 2 oder DEG 2 gewählt werden, jedoch der Synthesizer in Whole-Mode steht (Parameter werden nur in Double-Mode akzeptiert).

4.2.4 Edit the parameter

The UP and DOWN switches in the Value section are used to change the Value of the selected parameter. The current value of the parameter is shown in the VALUE section of the Display.



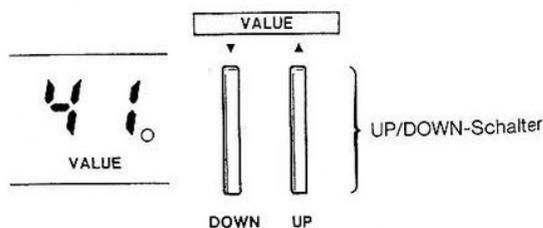
Press the UP button to INCREASE the value; press the DOWN button to DECREASE the value. If you press and release either of these buttons quickly, the value will change one step at a time. If you keep either button depressed, the value will increase or decrease rapidly after a short pause.

NOTE:

If the VCF Cutoff Value is reduced to near 1, the volume of the sound will also be reduced.

4.2.4 Editieren von Parametern

Die Tasten UP und DOWN in der Sektion Value dienen zum Abändern der Werte des ausgesuchten Parameters. Der momentane Wert des Parameters wird auf dem Display durch eine Doppelziffer (Value) angezeigt.



Um den Wert zu erhöhen die Taste UP drücken, um den Wert zu verringern die Taste DOWN betätigen. Einmaliges Drücken der entsprechenden Taste ändert den Parameter-Wert um einen Schritt. Bleibt die Taste jedoch gedrückt, erfolgt eine automatische Änderung.

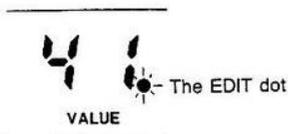
Achtung:

Wird der Wert für die VCF Cutoff-Frequenz sehr stark abgesenkt (nahe 1), so ändert sich auch die Lautstärke entsprechend.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN FONCTIONS ET OPERATIONS FUNCIONES Y OPERACIONES

When you select a Parameter and then change it, a small LED dot will turn on in the lower right corner of the VALUE Display:



This dot shows that the parameter Value has been changed; if you restore the parameter to its previous Value, the dot will go out. However, if you leave the new value in place (LED dot is on), select another parameter, and then reselect the first (altered) parameter — the LED dot will NOT turn on.

The LED dot only shows when a Parameter has been changed since you selected it. It DOESN'T tell you whether or not the Parameter Value is the same as in the original ("permanent") program being edited.

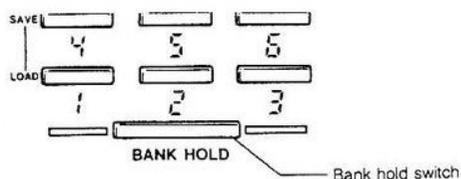
4.2.5 Edit the remaining parameters

After editing one parameter to your satisfaction, repeat steps 3 and 4 for the next parameter, and so on. Continue editing parameters (re-editing if necessary) until the desired sound is achieved.

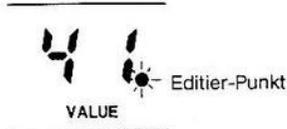
- If you don't like the edited sound, you can cancel ALL of the edits and restore the original programmed sound. Just press the PROG/PARA switch to select Program Mode, and re-select the original Program Number.
- To make the edited version PERMANENT, you must write it into memory (see Section 4.3 below).

4.2.6 Using the BANK HOLD feature

The BANK HOLD feature allows the current Parameter Bank number (left hand digit of the Parameter Display) to be "held". This enables you to select any of the Parameters in that bank with a single press of a button, for easy editing of a particular Poly-800 Module.



Ist ein Parameter ausgesucht und abgeändert worden, wird dies durch einen kleinen LED-Punkt in der rechten unteren Ecke des Value-Displays angezeigt.



Dieser Punkt zeigt an, daß der Wert des Parameters abgeändert wurde. Wird jetzt der ursprüngliche Wert des Parameters wieder eingestellt, wird der Punkt erlöschen. Wird der neue Wert beibehalten (LED-Punkt leuchtet), als nächstes ein anderer Parameter gewählt und erneut der erste (veränderte) Parameter ausgewählt, so wird der LED-Punkt nicht leuchten.

Der LED-Punkt zeigt somit einen Parameterwechsel nur an, solange kein neuer Parameter eingestellt wurde. Er gibt keinerlei Auskunft darüber, ob der Wert des Parameters exakt mit dem Original-Parameterwert übereinstimmt.

4.2.5 Editieren der übrigen Parameter

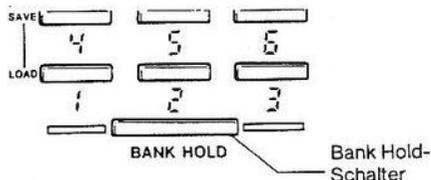
Nachdem der erste Parameter nach Ihren Wünschen abgeändert wurde, wiederholt man die Schritte 3 und 4 für den nächsten Parameter und fährt so fort, bis alle Parameter so abgeändert wurden, daß der gewünschte Sound erzielt ist. Dabei kann es notwendig sein, einzelne Parameter-Einstellungen nochmals abzuändern.

Wenn man den editierten Klang nicht mag, so kann man alle editierten Werte in den Original-Zustand zurückversetzen. Dazu drückt man die PROG/PARA-Taste und wählt die gleiche Programm-Nummer ein zweites Mal.

Um den editierten Klang dauerhaft abzuspeichern, muß die Parameter-Einstellung in den Speicher geschrieben werden (Siehe Abschnitt 4.3).

4.2.6 Benutzung der Bank-Hold-Funktion

Die Bank-Hold-Funktion erlaubt es, die Ziffer für die Parameter-Bank (linke Ziffer der Parameter-Displays) festzuhalten. Das ermöglicht eine einfache Anwahl aller Parameter innerhalb einer Bank durch Niederdrücken einer einzigen Taste. So ist die schnelle Einstellung einzelner Poly-800-Einheiten äußerst einfach.



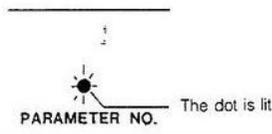
FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS FUNCIONES Y OPERACIONES

EXAMPLE: Editing the VCF Parameters

- Select any VCF Parameter (such as Cutoff, '4') as explained above, and then press the BANK HOLD switch. The Display will show the following:



- You may now select any of the VCF parameters by pressing one of the Number buttons. For example, press '3' to select KBD TRACK, '5' to select EG INT, and so on. You may also press '8' to select the Chorus ON/OFF Parameter. (Pressing '7' will result in a blank VALUE Display.)
- Press BANK HOLD again to cancel the Bank Hold function and return to the normal two-digit selection method.

4.3 Writing programs to memory

To make any edited or newly created sound PERMANENT, you must write it into one of the 64 Program Numbers in the memory (11 - 88).

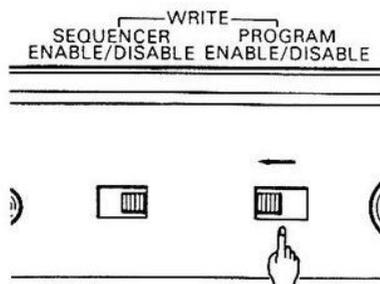
The memorized programs are protected by the batteries, and will not be erased when the power switch is turned off. (See the MEMORY BACKUP section, P.10, for further information).

NOTE:

You can only WRITE the currently selected sound to memory. If you have already reselected the original version, the edited version is lost.

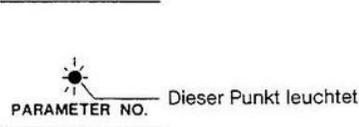
MEMORY WRITE PROCEDURE

1. Set the Program Write switch on the rear panel to the ENABLE position.



Beispiel: Editieren der VCF Parameter

Wählen eines beliebigen VCF Parameters (z.B. Cutoff '4'), so wie es vorab beschrieben wurde, und Drücken der Bank Hold-Taste. Das Display zeigt folgendes Bild:



Jetzt können alle Parameter des VCF durch einfaches Drücken der zweiten Ziffer eingestellt werden. Als Beispiel: Taste '3' drücken, um Keyboard Track zu wählen, '5' drücken, um EG INT zu wählen, und so fort. Außerdem kann durch Drücken der Zifferntaste '8' der Chorus-Parameter ON/OFF eingestellt werden (Drücken der Ziffer '7' ergibt keine Anzeige im Display).

Die Taste Bank-Hold erneut drücken, wenn die Bank Hold-Funktion ausgeschaltet werden soll und zum normalen Ziffernmodus zurückgekehrt werden soll.

4.3 Speichern von Programmen

Um einen editierten oder völlig neu kreierte Sound dauerhaft abzuspeichern, muß dieser Sound in einen der 64 Speicher eingeschrieben werden (11 - 88).

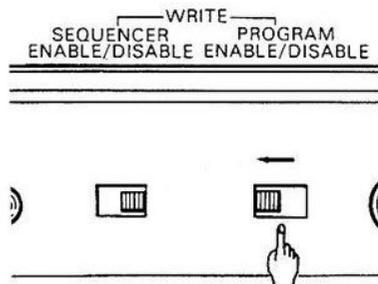
Die abgespeicherten Programme werden durch die Batterien gesichert und werden nicht gelöscht, wenn das Gerät ausgeschaltet wird (Abschnitt MEMORY-BACKUP, beachten).

Achtung:

Es kann nur der momentan eingestellte Sound abgespeichert werden. Ist die ursprüngliche Originalversion ausgewählt worden, geht die editierte Version verloren.

Abspeichervorgang

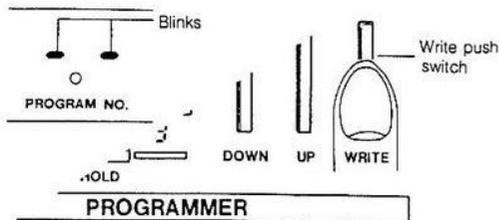
1. Den Schalter Programm-WRITE auf der Rückseite des Gerätes in die Position ENABLE bringen.



FUNCTION AND OPERATIONS

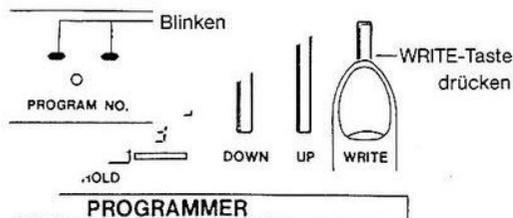
BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN FONCTIONS ET OPERATIONS FUNCIONES Y OPERACIONES

2. Make a mental note of the current Program Number, if you want to write an edited version "over" the original program.
3. Press the red WRITE button. The Program Number in the Display will be replaced by a pair of flashing lines, to show that you are in Write mode.



2. Um das Original-Programm zu überschreiben, unbedingt den Programmplatz merken.

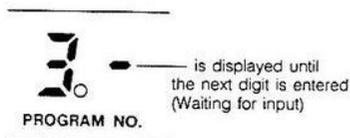
3. Die rote WRITE-Taste drücken. Anstelle der Programmnummer in Display erscheinen jetzt zwei blinkende Linien. Diese zeigen an, daß der WRITE-Modus gewählt wurde.



4. Press the Number buttons to select the Program Number where you want to store the edited sound.

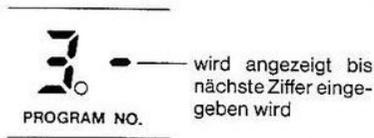
EXAMPLE:

To store the edited sound in Program Number 34, press the Number Select buttons 3 and then 4. After button '3' is pressed, the DISPLAY will show the following:



4. Mit den Zifferntasten den Programmplatz einstellen, an dem der editierte Sound abgespeichert werden soll.

Beispiel: Um den editierten Sound auf Platz 34 abzuspeichern, erst die Zifferntaste 3 und dann 4 drücken. Nachdem Taste 3 gedrückt wurde, zeigt das Display folgendes Bild:



NOTE:

At this point (before the second button is pressed), the "old" sound in memory is still unchanged. If you pressed the wrong number for the first digit (AND ARE ABOUT TO ERASE THE WRONG PROGRAM):

- switch the rear panel Program Write switch to the DISABLE position
- switch it back to the ENABLE position
- press the red WRITE button again
- then press the correct Number buttons ('3' and then '4')



The edited sound is now stored in Program Number 34.

Achtung:

Zu diesem Zeitpunkt (solange die 2. Taste noch nicht gedrückt ist), ist der ursprüngliche Klang im Speicher noch vorhanden. Wurde als erste Ziffer eine falsche Taste betätigt (und es besteht Gefahr, daß das falsche Programm gelöscht wird):

Den Schalter Programm-WRITE auf der Rückseite in Position DISABLE schalten

Schalter erneut in Position ENABLE bringen

Die rote WRITE-Taste erneut drücken

dann die korrekte Ziffernfolge (3 und dann 4) eingeben.



Der editierte Sound ist jetzt auf Programmplatz 34 abgespeichert.

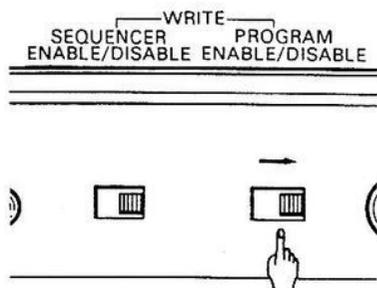
FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

5. Set the rear panel Program Write switch to the DISABLE position.



NOTE:

Protecting Memory

After **WRITING** a program to memory, it's a good idea to always set the Program Write switch to **DISABLE**. This prevents accidental erasure or change of your programs (and, of course, doesn't interfere with selecting programs at all).

IT'S ALWAYS A GOOD IDEA TO SAVE YOUR PROGRAMS ON TAPE FOR FURTHER PROTECTION (see Section 7).

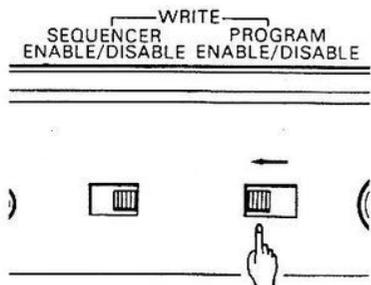
4.4 Moving Programs

Programs in memory may be easily copied or moved from one Program Number to another. the basic procedure is:

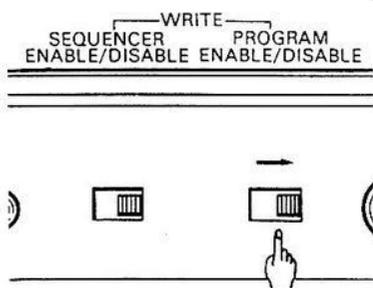
- select the program you want to copy
- press the red **WRITE** button
- enter the Program Number that you want to copy the program into

4.4.1 Copying a single program

1. Set the rear panel Program Write switch to **ENABLE**.



5. Den **WRITE**-Schalter auf der Rückseite des Gerätes in Position **DISABLE** bringen.



Achtung:

Sichern des Speichers

Nachdem ein Programm in einen Speicher geschrieben wurde, ist es empfehlenswert, den Schalter **Programm WRITE** in jedem Fall in Position **DISABLE** zu bringen. Dadurch sind alle anderen Programme vor unbeabsichtigtem Löschen gesichert.

Darüberhinaus sollten unbedingt alle Programmdateien mit Hilfe des **Cassetten-Interface** auf **Cassette** abgespeichert werden. So sind alle Daten auch für die Zukunft gesichert (siehe Abschnitt 7).

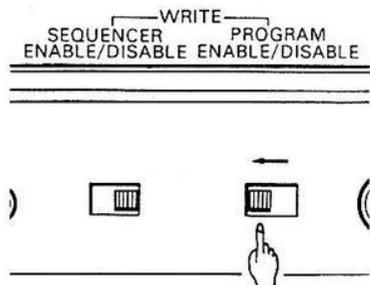
4.4 Verschieben von Programmen

Alle Programme des Speichers lassen sich einfach kopieren oder von einem zu einem anderen Speicherplatz verschieben. Das geschieht folgendermaßen:

- Wahl des Programms, das kopiert werden soll
- Die rote **WRITE**-Taste drücken
- Eingeben der neuen Programm-Nummer

4.4.1 Kopieren eines einzelnen Programms

1. Den Programm **WRITE**-Schalter auf der Rückseite in Position **ENABLE** bringen.



FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

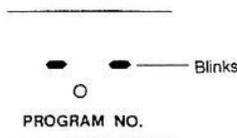
FUNCIONES Y OPERACIONES

2. Select the program you want to move, using the Number buttons.

Example

If you want to move the sound in Program Number 11 to a different program number, press the PROG/PARA button (if necessary) to select Program mode (so that only three digits are showing in the Display). Then, select Program Number 11 in the normal way.

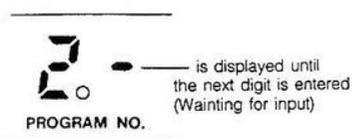
3. Press the red WRITE button. The typical blinking Display should result.



4. Select the destination Program Number (where you want to copy the program you selected in step 2).

Example

To copy the program to Program Number 23 , enter 23 using the Number buttons.



- A horizontal line appears after the first digit is selected (which means the programmer is waiting for an input).
- If you pressed the wrong number for the first digit (AND ARE ABOUT TO ERASE THE WRONG PROGRAM):

- switch the rear panel Program Write switch to the DISABLE position, and switch it back to the ENABLE position
- reselect the program you want to copy, then press the red WRITE button again
- finally, press the correct Number buttons (' 2 ' and then ' 3 ')

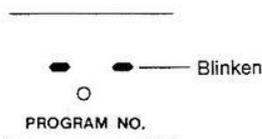
When the program has been copied to Program Number 23 , the Display will show the following:



2. Auswählen des Programms, das verschoben werden soll. Dazu die Zifferntasten benutzen.

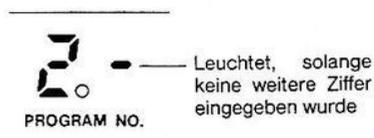
Beispiel: Soll der Sound des Programms 11 auf einen anderen Speicherplatz geschoben werden, die Taste PROG/PARA (falls nötig) drücken, um den Programm-Modus (nur drei Ziffern sind im Display angezeigt) einzuschalten. Dann die Programm-Nummer 11 wählen.

3. Die rote WRITE-Taste drücken. Jetzt sollten im Display die Striche erscheinen.



4. Wählen des gewünschten Speicherplatzes (in den die Kopie eingespeichert werden soll).

Beispiel: Um die Kopie in den Speicherplatz 23 einzugeben, die Nummer 23 einstellen.



Ein waagerechter Strich erscheint im Display, solange keine zweite Ziffer eingegeben wurde (Programmer wartet auf eine weitere Eingabe).

Wurde als erstes eine falsche Ziffer gewählt, und es besteht die Gefahr, daß ein falsches Programm gelöscht wird, wie folgt vorgehen:

Den WRITE-Schalter auf der Rückseite in Position DISABLE und erneut in Position ENABLE bringen.

Einstellen des Programms, das kopiert werden soll, und erneut die rote WRITE-Taste drücken.

Jetzt die korrekte Zahl (2 und dann 3) drücken.

Wenn das Programm auf Speicherplatz 23 kopiert wurde, zeigt das Display folgendes Bild:



FUNCTION AND OPERATIONS

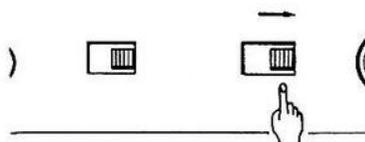
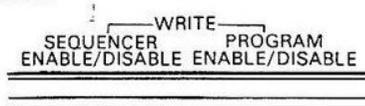
BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

At this point, the sound originally stored in Program Number 23 has been erased, and the same sound is stored in two Program Numbers, 11 and 23.

5. Set the rear panel Program Write switch to the DISABLE position.



4.4.2 Moving several programs

It's often convenient to rearrange a number of programs into the order you want to use them in for performance. As an example, assume that you want to use programs 42, 55, 73, 13, 11 and 83 for a particular song, in that order.

1. Select a "free" location (for example, 54).

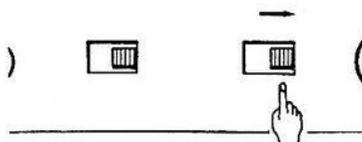
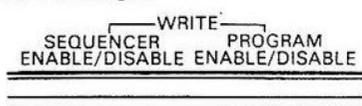
NOTE:

To move programs, you must have at least 1 "free" Program Number which holds a program YOU DON'T MIND LOSING. If there are no free locations, write down all the parameter values for one program, use that Program Number as the "free" location, and re-enter the parameter values you wrote down after you finish moving programs into their final order.

2. Pick a Program Bank to contain the sequence of programs (for example, Bank 4).
3. Since you don't want program 41 in your sequence, copy it into the "free" location (54) as described above. This opens up Program Number 41 for the first program that you DO want.
4. Copy program 42 into 41. This opens up location 42.
5. Copy program 55 into 42. This opens up 55.
6. 43 is full, but it's not what you want. Copy 43 to 55, then copy 73 to 43. Now, 43 is what you wanted, the OLD program in 43 is safe in 55, and 73 is open for further moves.

Jetzt wurde der ursprünglich in Programm 23 abgespeicherte Sound gelöscht. Auf Platz 11 und Platz 23 ist jetzt der gleiche Sound abgespeichert.

5. Den Programm WRITE-Schalter auf der Rückseite in Position DISABLE bringen.



4.4.2 Verschieben mehrerer Programme

Sehr oft ist es wünschenswert, verschiedene Programme in eine bestimmte Reihenfolge zu bringen. So sollen z.B. die Programme 42, 55, 73, 13, 11 und 83 für einen bestimmten Song in diese Reihenfolge gebracht werden.

1. Einen freien Speicherplatz (z.B. 54) einstellen.

Achtung:

Um die Programme zu verschieben, muß man eine freie Speicherposition haben, wo man die Programme, die man nicht verlieren möchte, zwischenspeichern kann. Gibt es eine solche freie Speicherposition nicht, bitte alle Parameter-Werte eines Programms aufschreiben und diesen Programmplatz als freien Platz benutzen. Ist die Programmverschiebung beendet, die Parameter-Werte, die aufgeschrieben wurden, wieder eingeben.

2. Wählen Sie eine Programm-Bank, die die Programm-Sequenz (Reihenfolge der Programme) aufnehmen soll (Beispiel: Bank 4).
3. Da das Programm 41 nicht in Ihrer Reihenfolge vorkommt, bitte dieses Programm auf die freie Position 54 kopieren. Das macht die Speicherposition 41 für Ihr erstes Programm frei.
4. Das Programm 42 auf Position 41 kopieren. So wird der Speicherplatz 42 frei.
5. Programm 55 auf 42 kopieren. Programm 55 wird frei.
6. Speicherplatz 43 ist belegt. Jedoch nicht mit dem Sound, der an dieser Stelle gewünscht wird. Programm 43 auf 55 kopieren, dann Programm 73 auf 43. Jetzt steht auf Position 43 genau Ihr gewünschtes Programm, das ursprüngliche Programm 43 ist auf Speicherplatz 55 verschoben worden und Position 73 ist frei für weitere Verschiebungen.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

7. Continue this process by moving 44 to 73, 13 to 44, 45 to 13, 11 to 45, 46 to 11, and 83 to 46.

Now, the six programs you wanted are all in Bank 4, in the proper order — and the six programs that were there before are safe, but scattered all through Program Memory. If you like, you can keep on in this manner until every program is exactly where you want it to be.

- After all programs have been moved as desired, return the rear panel WRITE switch to the DISABLE position.
- You can use the Tape Interface to save many different arrangements of programs, for different songs or sets of songs.
- Once the programs are organized in this way, you can use the PROG UP footswitch to easily move through the programs.

7. Auf diese Art und Weise fortfahren: 44 nach 73, 13 nach 44, 45 nach 13, 11 nach 45, 46 nach 11 und 83 nach 46.

Jetzt befinden sich Ihre 6 gewünschten Programme alle in Bank 4, und zwar in der Reihenfolge, wie Sie sie angeordnet haben.

Bei Bedarf lassen sich so alle Programme an jeden gewünschten Platz kopieren.

Nachdem alle Programme wie beschrieben verschoben wurden, den Schalter WRITE auf der Rückseite in die Position DISABLE bringen.

Mit dem TAPE-Interface (Cassetten-Interface) können für verschiedene Lieder verschiedene Anordnungen der Programme gesichert werden.

Sind die Programme erst einmal so geordnet, kann zum Programmfortschalten ein Fußschalter in Zusammenhang mit der Funktion PROG UP benutzt werden.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

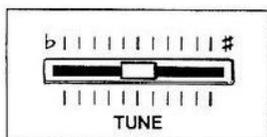
FUNCIONES Y OPERACIONES

5. Performance Features

The Poly-800 provides many useful performance features, including the Tune control, Joystick; Key Assign modes (Poly, chord Memory and Hold); Polyphonic Sequencer; and Program Up footswitch.

5.1 Tune

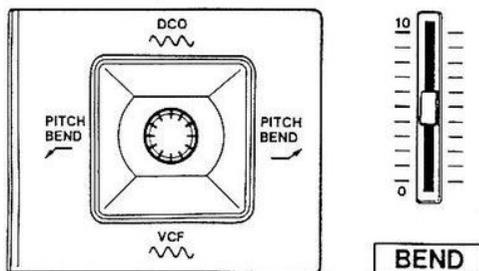
Adjusts the basic pitch of the Poly-800 to match other instruments. Moving the slider towards '#' raises the pitch; moving it towards 'b' lowers the pitch.



5.2 Joystick

For easy pitch bending and performance control over vibrato and filter effects. You can combine effects by moving the Joystick diagonally.

Moving the Joystick to the right or left raises or lowers the entire keyboard pitch. The maximum pitch bend depth is determined by the BEND slider (and is not stored in memory).



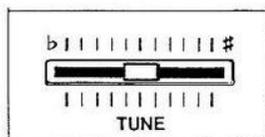
Moving the Joystick upward adds vibrato; moving it downward adds VCF modulation effects ("wah-wah" or "growl"). Since all Joystick modulation is produced by the programmable MG, the speed of the vibrato or VCF modulation is determined by Parameter 8; (MG FREQ).

5. Manuelle Bedien-Elemente für Live

Der Poly-800 bietet eine Menge Möglichkeiten, die das Live-Spielen wesentlich vereinfachen. Stimmregler, Joystick, Key-Assign-Mode (Poly, Chord-Memory und Hold-Funktion), polyphoner Sequenzer und Programm-Up-Schalter mittels Fußschalter zählen dazu.

5.1 Tune (Stimm-Knopf)

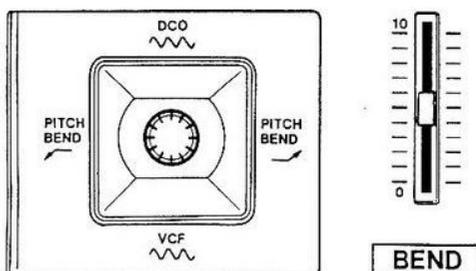
Bestimmt die Grundtonhöhe des Poly-800 und stimmt den Synthesizer auf andere Instrumente ein. Schieben des Reglers nach rechts erhöht die Tonhöhe, Schieben des Reglers nach links macht die Stimmung niedriger.



5.2 Joystick

Der Joystick ermöglicht eine einfache Steuerung von Vibrato- und Filter-Effekten. Dabei können zwei Effekte auch gleichzeitig beeinflusst werden.

Betätigen des Joystick nach rechts oder links verändert die gesamte Tonhöhe des Keyboards nach oben oder unten. Der maximale Tonhöhen-Änderungsbereich wird mit dem Regler BEND eingestellt (ist nicht abgespeichert).



Betätigen des Joysticks nach oben erzeugt ein Vibrato. Wird der Joystick nach unten geschoben, entsteht eine VCF-Modulation (Wah-Wah). Da alle Joystick-Modulationen von dem programmierbaren MG erzeugt werden, ist die Geschwindigkeit des Vibratos oder der VCF-Modulation mit dem Parameter 8; (MG-Freq.) einstellbar.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN FONCTIONS ET OPERATIONS FUNCIONES Y OPERACIONES

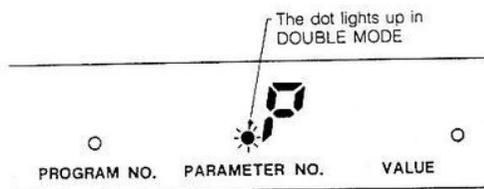
5.3 Key Assign Modes

The POLY, CHORD MEMORY, and HOLD playing modes significantly extend the flexibility of the Poly-800.

5.3.1 Poly

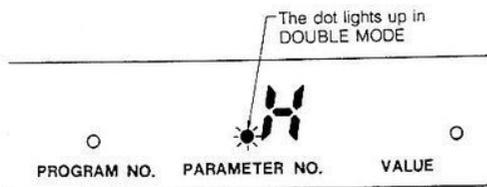
Up to eight fully-articulated notes may be played and released independently (four in DOUBLE Mode). If you play more than eight (four), the more recent notes will "cancel out" the earliest notes still sounding. For example, if you play a low 'A' and then 7 more notes (8 notes total), playing an 8th note will "cancel" the low 'A' if it is still sounding.

In POLY Mode, the DISPLAY shows the following:



5.3.2 Hold

When the Hold function is on, notes played will keep sounding indefinitely after the keys are released. Up to 8 notes may be held simultaneously (4 in DOUBLE Mode); playing more keys will cancel "older" notes and replace them with new notes. In HOLD Mode, the DISPLAY shows the following:



- Hold mode only operates when combined with Poly mode. If you are in Chord Memory mode and press the HOLD button, both Hold and Poly modes will be selected.
- In order for notes to be sustained indefinitely, the DEG SUSTAIN parameters (51, 51, 71) must be set somewhere above 0. If BREAK P. (53, 53, 73) is set to 0 but SUSTAIN is above 0, each note will die away and then attack again, automatically.

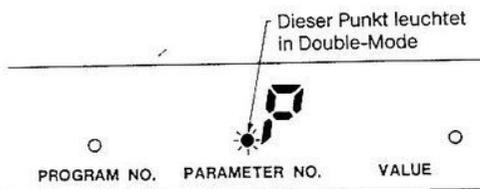
5.3 Key-Assign-Modes

Der Poly-800 bietet eine Poly-, eine Chord-Memory- und eine Hold-Funktion.

5.3.1 Poly

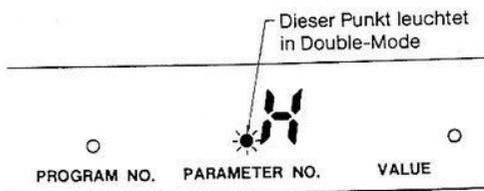
Der Poly-800 ist ein vollständig ausgerüsteter achttimmiger Synthesizer. Außerdem verfügt er über eine Double-Mode-Supersound-Funktion. Werden mehr als acht (vier) Töne gespielt, so wird die zuerst gespielte Note, die noch klingt, gelöscht. Beispiel: Es wird ein tiefes A gespielt und sieben weitere Töne (acht Töne insgesamt). Wird jetzt eine achte Note zusätzlich gespielt, so wird das tiefe A, sofern es noch klingt, gelöscht.

In Poly-Mode zeigt das Display folgendes Bild:



5.3.2 Hold

Wenn die Hold-Funktion eingeschaltet ist, klingen die Töne auch nach Loslassen der Tasten weiter. Bis zu acht Töne können gleichzeitig gehalten werden (vier in Double-Mode); werden mehr Töne gespielt, werden ältere dadurch gelöscht und durch die neuen ersetzt. In Hold-Mode zeigt das Display folgendes Bild:



Die Funktion Hold arbeitet nur in Zusammenhang mit der Poly-Mode-Funktion. Wird die Hold-Taste in Chord-Memory-Mode gedrückt, wird automatisch Hold- und Poly-Funktion eingeschaltet.

Sollen Töne gehalten werden, muß der DEG-Parameter Sustain 51, 51, 71 höher als 0 eingestellt sein. Ist der Break-Point 53, 53, 73 auf 0 gestellt, Sustain-Level aber größer als 0 wird jeder Ton zuerst ausklingen und dann automatisch wieder ansteigen.

FUNCTION AND OPERATIONS

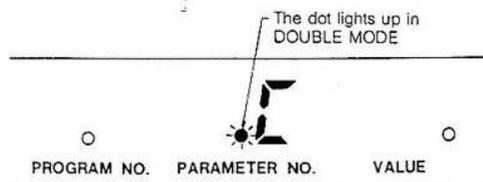
BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

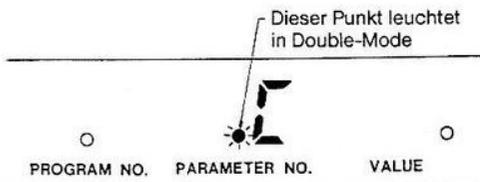
5.3.3 Chord-Memory

Any interval or chord formation of up to 8 notes (WHOLE mode) or 4 notes (DOUBLE mode) can be "memorized" and then reproduced by playing a single key. In CHORD MEMORY Mode, the DISPLAY shows the following:



5.3.3 Chord-Memory

Jede Art von Akkorden mit bis zu acht Tönen (Whole-Mode) oder vier Tönen (Double-Mode) können gespeichert und durch eine einzelne Taste transponiert werden. In Chord-Memory-Mode zeigt das Display folgendes Bild:



- When a chord containing 5 or more notes is memorized in WHOLE mode, and you then change to a program using DOUBLE mode, only the first 4 notes memorized will be reproduced. If you reselect a program using WHOLE Mode, the full memorized chord will be restored.
- Storing a single note into Chord Memory allows you to play monophonic lead or bass lines with last-note priority. This is very useful for trills, and for playing fast, clean lines with a long RELEASE time selected. The choice of Single or Multiple Keyboard TRIGGER ($\frac{1}{2}$) provides further control over monophonic lines.

Wenn ein gespeicherter Akkord fünf oder mehr Töne in Whole-Mode beinhaltet und jetzt ein Programm in Double-Mode gewählt wird, werden nur die ersten fünf gespeicherten Töne produziert. Wird jetzt wiederum ein Programm in Whole-Mode gewählt, wird der ganze ursprünglich gespeicherte Akkord wiedergegeben.

Wird mit Hilfe der Chord-Memory-Funktion eine einzelne Note eingespeichert, so kann man so monophone Lead- oder Bass-Linien spielen. Das ist sehr hilfreich beim Spielen von Trillern oder wenn sehr schnelle, saubere Melodie-Linien mit einer langen Release-Zeit gespielt werden sollen. Die Triggerwahl Single oder Multi ($\frac{1}{2}$) bietet noch weitergehende Möglichkeiten für monophones Spielen.

USING CHORD MEMORY

1. Press HOLD to select the Hold function.
2. Play the desired interval or chord.
3. Press the CHORD MEMORY button. The interval or chord sustained by the Hold function is now stored into Chord Memory.

Example

Memorized chord	Notes played	Notes heard (reproduced)

Benutzung der Chord-Memory-Funktion

1. Die Taste HOLD drücken.
2. Den gewünschten Akkord spielen.
3. Die Taste CHORD-MEMORY drücken. Der durch die Hold-Funktion gehaltene Akkord ist jetzt im Chord-Memory abgespeichert.

Beispiel

Gespeicherter Akkord	Gespielte Noten	Gehörter Akkord (reproduzierter Akkord)

NOTE:

Once a chord is programmed into Chord Memory, it will normally remain in memory until a new chord is programmed or the power is turned off. However, the memorized chord will be changed if Chord Memory mode is selected and you press either the POLY or the HOLD button WHILE YOU ARE PLAYING THE KEYBOARD.

Achtung:

Ein einmal in den Chord-Memory abgespeicherter Akkord bleibt normalerweise solange im Speicher vorhanden, bis ein neuer Akkord eingegeben wird oder das Gerät ausgeschaltet wird. Der Akkord wird jedoch geändert, wenn die Chord-Memory-Funktion eingestellt bleibt und die Tasten POLY oder HOLD gedrückt bleiben, während auf dem Keyboard gespielt wird.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

5.4 Sequencer

The Polyphonic Sequencer can store and play back up to 256 notes, which can be monophonic lines, chords or any combination of the two. You can "play along" with the Sequencer during play back.

- In WHOLE Mode, the sequencer can record and play back chords of up to 8 notes.
- In DOUBLE Mode, you can record chords of up to 4 notes.

Trying to play back, in DOUBLE Mode, a sequence that you recorded in WHOLE Mode will result in some "lost" notes wherever more than 4 simultaneous notes were recorded.

- * The Sequencer will only operate in the POLY Key Assign Mode. Pressing CHORD MEMORY or HOLD while recording a sequence will create unpredictable effects.

5.4.1 Timing values

The Poly-800 Sequencer is a STEP TIME Sequencer.

- A STEP is a basic time unit, which is usually the same as the shortest note or rest in the sequence.
- It doesn't matter how long you hold down notes when you're recording a sequence. All notes will be played back with the same length. So, if you play a line using quarter notes, eighth notes, etc., it will be played back as all eighth notes — unless you use the STEP button to make some notes longer than other ones.

To have notes with different time values, you must TIE two or more steps together for each of the longer notes, using the STEP switch.

For example, assume you want to record a song that uses 16th notes, half notes and everything in between.

- A 16th note is the smallest time value, so it only requires 1 "step" (the smallest amount of time the sequencer recognizes).
- A half note equals eight 16th notes, and therefore lasts for 8 steps.
- Notes in between use smaller amounts. An 8th note = 2 steps; a quarter note = 4 steps, and so on.
- Rests are just "silent notes", so they take up the same number of steps as notes (8th rest = 2 steps, etc.).
- To work with triplets, you must use a different set of step values. A triplet 16th note would be 1 step, but an 8th note would be 3 steps, a quarter note 6 steps, etc. (2 steps would now be a triplet 8th note).

By doing a little planning before recording your sequence, you can work with almost any set of timing values.

5.4 Sequenzer

Der polyphone Sequenzer kann bis zu 256 Töne speichern und wiedergeben. Diese können aus monophonen Linien, Akkorden oder jeder beliebigen Kombination bestehen. Während der Sequenzer-Wiedergabe kann selbstverständlich auf dem Poly-800 gespielt werden.

In Whole-Mode kann der Sequenzer bis zu acht Töne speichern und wiedergeben.

In Double-Mode kann der Sequenzer bis zu vier Töne aufnehmen und wiedergeben. Sequenzen, die in Whole-Mode aufgenommen worden sind und in Double-Mode wiedergegeben werden, können selbstverständlich nur gleichzeitig vier Töne wiedergeben.

Der Sequenzer kann nur in der Stellung Poly-Key-Assign-Mode arbeiten. Drücken von Chord-Memory oder der Hold-Taste während der Einspielung einer Sequenz wird zu Fehlern führen.

5.4.1 Zeit-Werte

Der Poly-800-Sequenzer ist ein Step-Time-Sequenzer.

Ein Step ist die kleinste Zeiteinheit, die benutzt werden kann. Gleichzeitig ist sie die kleinste Note oder Pause innerhalb einer Sequenz.

Es spielt keine Rolle, wie lange eine Taste bei der Aufnahme einer Sequenz gehalten wird. Alle Noten werden bei der Wiedergabe in der gleichen Länge gespielt. Werden in einer Linie 4tel, 8tel und andere Noten durcheinander gespielt, so werden bei der Wiedergabe alle Noten als 8tel-Noten gespielt - sofern einzelne Töne nicht durch den Step-Knopf länger als andere gemacht werden.

Um Noten mit unterschiedlichen Zeit-Werten zu erhalten, müssen 2 oder mehrere Steps für eine Note zusammengebunden werden. Dies geschieht durch den Step-Schalter.

Beispiel: Soll ein Lied mit Notenwerten zwischen 16tel und halben Noten und allen dazwischenliegenden Noten aufgenommen werden, bitte wie folgt vorgehen:

Eine 16tel Note ist der kleinste Zeit-Wert, sie entspricht 1 Step (der kleinste Wert, den der Sequenzer sich merken kann).

Ein halbe Note beinhaltet acht 16tel Noten. Deshalb 8 Steps für eine solche Note benutzen.

Noten, die dazwischen liegen, benötigen kleinere Einheiten. Eine 8tel Note = 2 Steps, eine 4tel Note = 4 Steps usw. Pausen entsprechen stillen Noten, sie benötigen die gleiche Anzahl an Steps wie eine Note (8tel Pause = 2 Steps usw.).

Um mit Triolen zu arbeiten, muß eine andere Art von Step-Werten benutzt werden. Eine 16tel Note in einer Triole würde einen Step beanspruchen, eine 8tel Note jedoch 3 Steps, eine 4tel Note 6 Steps usw. (2 Steps würden jetzt einer 8tel Triolen-Note entsprechen).

Wenn man sich vorher einen Plan für die Aufnahme einer Sequenz macht, kann man mit nahezu allen Zeit-Werten bequem arbeiten.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

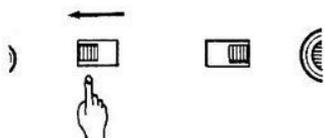
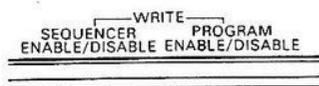
5.4.2 Memory capacity

- The Sequencer can record up to 256 "events". If you're recording a monophonic bass line where all notes are the same length, you can have up to 256 notes or rests in a row in your sequence (at 1 event per note or rest).
- Each note of a chord is recorded as a separate "event", so a four note chord requires 4 events (even though it all happens during 1 "step's" worth of time). A sequence made up only of 4 note chords could hold up to 64 chords (256 events/4 events per chord) before you ran out of memory, and it would last for 64 steps.
- TIED NOTES (see above) or chords take up 1 event per note plus 1 event for each step which extends the length of the chord. A four note chord TIED to last for 4 steps (i.e. a quarter note, if a 16th note=1 step), will take up 7 events. (That breaks down to 4 events for the 4 note chord on the 1st step, plus 1 event each for the extensions to the 2nd, 3rd and 4th steps).
- Rests take up 1 event per step — so a quarter rest would take up 4 events (and 4 steps) with a 16th note = 1 step.

5.4.3 Writing a sequence

1. Preparations

1. Set the rear panel SEQUENCER WRITE switch to the ENABLE position.



2. Press the Sequencer START/STOP button. The DISPLAY will show the following:



"S 001" stands for "Sequencer Mode, Step # 001. You can record up to 256 steps.

5.4.2 Speicher-Kapazität

Der Sequencer kann 256 Vorgänge speichern. Soll eine monophone Bass-Linie aufgenommen werden, in der alle Noten die gleiche Länge haben, so können bis zu 256 Noten oder Pausen in einer Sequenz vorkommen (ein Vorgang pro Note oder Pause).

Jede Note eines Akkordes wird bei der Aufnahme als eigener Vorgang gewertet, so daß ein 4stimmiger Akkord 4 Vorgänge beansprucht (wenn dies während eines Step-Wertes geschieht). Eine Sequenz mit ausschließlich 4stimmigen Akkorden kann also 64 Akkorde (256 Vorgänge durch vier Vorgänge pro Akkord) aufnehmen, bevor der Speicherinhalt erschöpft ist.

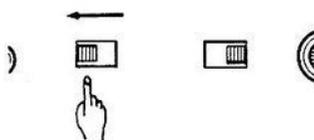
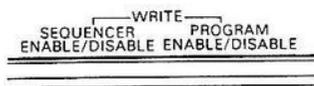
Gebundene Noten (s.o.) oder Akkorde beanspruchen 1 Vorgang pro Note zuzüglich eines Vorganges für jeden Schritt, der den Wert einer Note oder des Akkordes verlängert. Ein 4stimmiger Akkord, gebunden auf 4 Steps (entsprechend einer 4tel Note, wenn 1 Step einem 16tel Notenwert entspricht), wird 7 Vorgänge beanspruchen. Das setzt sich zusammen aus 4 Vorgängen für den 4stimmigen Akkord im 1. Step plus 1 Vorgang für die Verlängerung auf dem 2., 3., 4. Step.

Pausen beanspruchen 1 Vorgang pro Schritt - eine 4tel Pause würde 4 Vorgänge (und 4 Steps) von 16tel Noten = 1 Step beanspruchen.

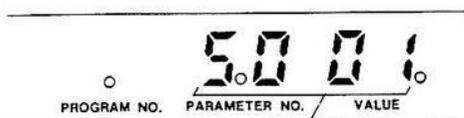
5.4.3 Einspeichern einer Sequenz

1. Vorbereitung

1. Den Sequencer-WRITE-Schalter auf der Rückseite in Position ENABLE bringen.



2. Den Knopf START/STOP für den Sequencer drücken. Das Display zeigt folgendes Bild:



„S 001“ steht für Sequencer-Mode Step 001. Es können bis zu 256 Schritte gespeichert werden.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

2. Writing a Note

Play the note and release it. When you release the note, the Step Number Display will increase by 1, showing that the note is recorded with a length of 1 step.

3. Writing a Chord

Play the chord, either all notes at once, or adding notes (for chords with large intervals) while keeping at least one key depressed all the time. The chord will be recorded (with a length of 1 step) when all keys have been released.

4. Writing a Tied Note or Chord

While holding down the key(s) for the note or chord, reach over and press the STEP switch once for every step you want to add to the length of the note (chord). Then, release all of the keys. For example, to record a 'C' chord that is four steps long:

- play and hold the 'C' chord
- press the STEP switch THREE times (the Step Number Display increases by 3 numbers)
- release the 'C' chord (the Step Number increases by 1 more number, for a total length of 4 steps).

5. Writing a Rest

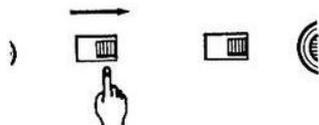
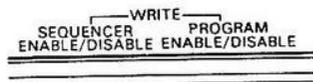
Press the STEP button once WITHOUT playing any keys to insert a rest that's 1 step long. Press STEP several times to insert longer rests.

6. If You Make a Mistake

Press the START/STOP key to delete the last step you entered. If the mistake happened earlier (or if it's longer than 1 step), press START/STOP several times, until the Step Number Display shows a number before the mistake occurred.

7. Ending the Sequence

Return the rear panel SEQUENCER WRITE switch to the DISABLE position to end the sequence and leave the Record mode.



2. Einspeichern eines Tones

Ton spielen und loslassen. Wenn die Taste losgelassen wurde, zeigt das Step-Display den Wert 1, was bedeutet, daß der Ton der aufgenommen wurde die Länge von 1 Step hat.

3. Speichern von Akkorden

Den Akkord spielen, wobei entweder alle Töne gleichzeitig gedrückt werden oder aber für Akkorde mit großen Intervallen die Töne nacheinander eingegeben werden. Dabei muß der jeweils letzte Ton noch gedrückt bleiben. Der Akkord wird mit dem Zeit-Wert von 1 Step abgespeichert, wenn alle Tasten losgelassen wurden.

4. Speichern von gebundenen Noten oder Akkorden

Während die Tasten für die Töne oder den Akkord gedrückt bleiben, für jeden Step der gewünscht wird, die Taste STEP drücken. Die Länge der Steps addieren sich. Dann gleichzeitig alle Töne loslassen. Beispiel: Abspeichern eines C-Akkords mit 4 Steps-Länge:

Spielen und Halten des C-Dur-Akkordes

Die Taste STEP 3 Mal drücken (die Step-Nummer im Display zeigt 3 an)

Alle Tasten loslassen (die Step-Ziffer zeigt jetzt 1 Nummer mehr an, nämlich 4 Steps für die Gesamtlänge).

5. Speichern einer Pause

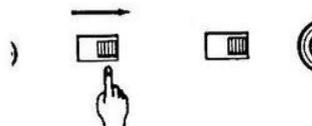
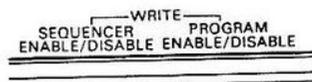
Zum Abspeichern einer Pause mit der Länge 1 Steps 1 Mal die Taste STEP drücken, ohne jedoch eine Taste auf dem Keyboard zu spielen. Für längere Pausen die Taste STEP mehrere Male drücken.

6. Beheben von Fehlern

Die Taste START/STOP drücken, um den letzten eingegebenen Step zu löschen. Ist der Fehler an einer früheren Stelle (oder handelt es sich um mehr als einen Step), die START/STOP-Taste mehrere Male drücken, bis die Step-Nummer in Display 1 Nummer niedriger als der Fehler ist.

7. Beenden der Sequenz

Den Schalter Sequencer-WRITE auf der Rückseite des Geräts in Position DISABLE bringen um so die Sequenz zu beenden und gleichzeitig den Aufnahme-Modus zu verlassen.



FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS FUNCIONES Y OPERACIONES

8. Reaching the End of Memory

The Sequencer can record up to 256 events (see MEMORY CAPACITY, above). When all the memory has been used up, the Sequencer will automatically leave the WRITE mode. (showing the same Display as the mode of SELECTING PROGRAMS.)

Make sure to set the rear panel SEQUENCER WRITE switch to the DISABLE position if this happens. Otherwise, pressing the START/STOP switch will erase your sequence and start recording a new one from Step #1.

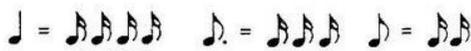
WRITING A SAMPLE SEQUENCE

For practice, try writing the following musical passage into the sequencer:

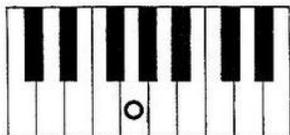


Since the smallest time value is a 16th note, and no triplets are used, you can use time values of 16th note = 1 step; 8th note = 2 steps, and dotted 8th note = 3 steps.

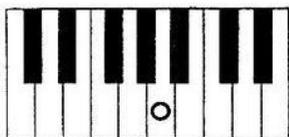
Example



1. Put the Sequencer into WRITE mode as described above.
2. Play 'G' (above middle C), hold it, press the STEP switch once, and release the key, to enter 'G' as an 8th note. The Step Number Display should now read " 5003 " (S# = 003).



3. Play and hold 'A', press STEP once, and release the key to enter 'A' as an 8th note (S# = 005).



4. Press the STEP switch four times, without holding any keys down, to insert a quarter rest (S# = 009).

8. Überschreiten der Speicher-Kapazität

Der Sequencer kann bis zu 256 Vorgänge abspeichern (s. Speicher-Kapazität oben). Wenn der maximale Speicherrumfang erreicht ist, verläßt der Sequencer automatisch den Speicher-Modus (Write-Mode). Im Display erscheint der Programm-Wahl-Modus.

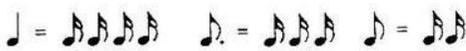
Der Schalter Sequencer-WRITE auf der Rückseite des Gerätes muß in diesem Fall unbedingt in Position DISABLE gebracht werden. Andernfalls wird ein Drücken der START/STOP-Taste die ganze Sequenz löschen und erneut mit der Abspeicherung bei Step 001 beginnen.

Speichern einer Probe-Sequenz

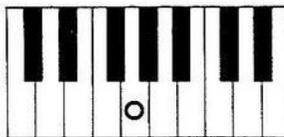
Zur Übung soll folgende Musikpassage in den Sequencer eingespeichert werden.



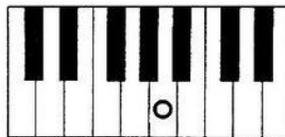
Wenn der kleinste Zeit-Wert eine 16tel Note ist, und keine Triolen benutzt werden, kann als Zeit-Wert für eine 16tel Note 1 Step benutzt werden. 8tel Noten entsprechen 2 Steps, und punktierte 8tel Noten 3 Steps.



1. Den Sequencer in den Write-Modus bringen wie oben beschrieben.
2. Ein G spielen (oberhalb des mittleren C), halten, 1 Mal den Step-Schalter drücken und die Taste loslassen. G wurde jetzt als 8tel Note abgespeichert. Im Step-Nummer-Display erscheint folgendes Bild: 5003



3. A spielen und halten, 1 Mal Step drücken und die Taste loslassen, um A als 8tel Note einzugeben (Step-Nummer = 005).



4. Die Step-Taste 4 Mal drücken, ohne eine Taste zu spielen, um eine 4tel Pause einzugeben (Step-Nummer = 009).

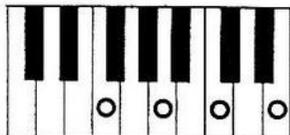
FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

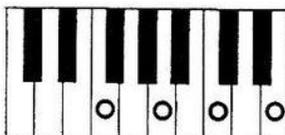
FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

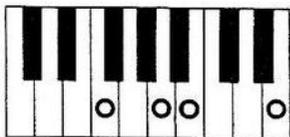
5. While holding down a chord ('F', 'A', 'C', 'E'), press STEP twice and then release the keys, to enter the chord with a length of a dotted 8th note (a "dotted 8th chord") (S# = 012).



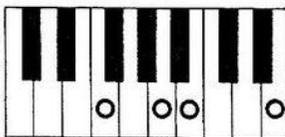
5. Während der Akkord (F, A, C, E) gedrückt wird, 2 Mal die Step-Taste drücken und die Tasten loslassen, um den Akkord mit einer Länge einer punktierten 8tel Note (ein punktierter 8tel Akkord) abzuspeichern (Step-Nummer = 012).



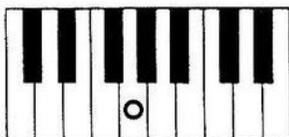
6. Play the chord ('F', 'A', 'C', 'E') again and release it, to enter it as a "16th chord" (S# = 013).
7. Press the STEP switch four times, without holding any keys down, to insert a quarter rest (S# = 017).
8. While holding down a chord ('F', 'A', 'B', 'E'), press STEP twice and then release the keys, to enter as a "dotted 8th chord" (S# = 020).



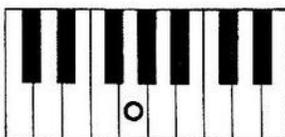
6. Den Akkord (F, A, C, E) erneut drücken und loslassen, um einen 16tel Akkord (Step-Nummer 013) einzugeben.
7. Die Step-Taste 4 Mal drücken, ohne dabei eine Taste zu spielen, um eine 4tel Pause einzugeben (Step-Nummer = 017).
8. Während der Akkord (F, A, H, E) gehalten wird, die Step-Taste 2 Mal drücken und die Tasten loslassen, um den punktierten 8tel Akkord (Step-Nummer=020) einzugeben.



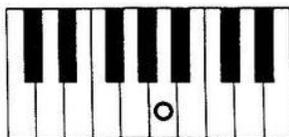
9. Play the chord ('F', 'A', 'B', 'E') again and release it, to enter a "16th chord" (S# = 021).
10. Press the STEP switch twice by itself, to insert an 8th rest (S# = 023).
11. Play 'G' and press STEP once to enter an 8th note (S# = 025).



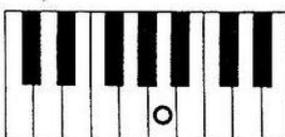
9. Den Akkord (F, A, H, E) erneut greifen und loslassen, um einen 16tel Akkord (Step-Nummer = 021) abzuspeichern.
10. Die Step-Taste 2 Mal drücken, um eine 8tel Pause einzugeben (Step-Nummer = 023).
11. G spielen und die Step-Taste 1 Mal drücken, um eine 8tel Note einzugeben (Step-Nummer = 025).



12. Play 'A' and press STEP once to enter an 8th note (S# = 027).



12. A spielen und Step-Taste 1 Mal drücken, um eine 8tel Note einzugeben (Step-Nummer = 027).



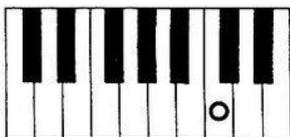
FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

13. Play 'C' and press STEP once to enter an 8th note (S# = 029).



13. C spielen und Step-Taste 1 Mal drücken, um eine 8tel Note einzugeben (Step-Nummer = 029).



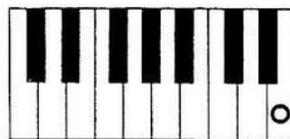
14. Play 'D' and press STEP once to enter an 8th note (S# = 031).



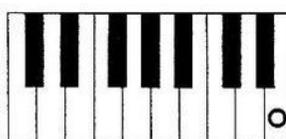
14. D spielen und Step-Taste 1 Mal drücken, um eine 8tel Note einzugeben (Step-Nummer = 031).



15. Play 'E' and press STEP once to enter an 8th note (S# = 033).



15. E spielen und Step-Taste 1 Mal drücken, um eine 8tel Note einzugeben (Step-Nummer = 033).



This completes writing the Sequence. Return the rear panel SEQUENCER WRITE switch to the DISABLE position.

- If you made any mistakes while writing the sequence, you can correct them using the START/STOP button as described above.

Um die Sequenz abzuschließen, den Sequenzer-WRITE-Schalter auf der Rückseite in Position DISABLE bringen.

Wurde ein Fehler beim Abspeichern der Sequenz gemacht, kann er durch Benutzung der START/STOP-Taste wie oben beschrieben behoben werden.

5.4.4 Playing back a sequence

1. Press the START/STOP switch once to begin playback.

As soon as the sequence reaches the end of the last note or rest you programmed, it returns to the beginning and repeats again.

The front panel SPEED slide control adjusts the rate at which the sequence plays back, over a wide range.

5.4.4 Wiedergeben einer Sequenz

1. Die Taste START/STOP 1 Mal drücken, um die Wiedergabe zu beginnen.

Wenn die Sequenz das Ende des letzten Tones oder der letzten programmierten Pause erreicht, beginnt sie wieder am Anfang und wiederholt die komplette Sequenz.

Der Regler SPEED auf der Frontseite bestimmt die Geschwindigkeit, mit der die Sequenz wiedergegeben wird.

NOTE:

The sequencer can also be clocked over the MIDI bus (see Section 6, MIDI, P108). In this mode, 6 MIDI clocks are equal to 1 sequencer step. Since MIDI clocks occur at a rate of 24 clocks per quarter note, each sequencer step = one 16th note when the sequencer is clocked by MIDI.

Achtung:

Der Sequenzer kann auch über den MIDI-Anschluß (s. Abschnitt 6, MIDI) gesteuert werden. Dabei entsprechen 6 MIDI-Zeit-Werte 1 Sequenzer-Step. Bei 24 MIDI-Zeit-Werten für eine 4tel Note entspricht 1 Sequenzer-Step einer 16tel Note, wenn der Sequenzer durch MIDI gesteuert wird.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

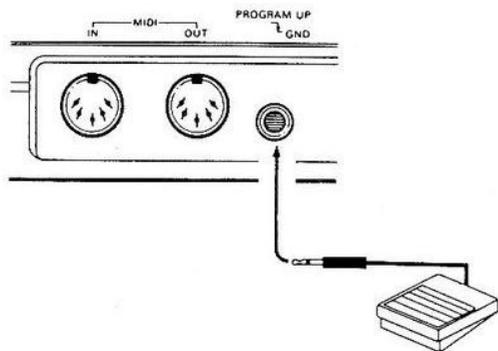
- When the Sequencer is set for an EXTERNAL (MIDI) clock (parameter 08), the front panel SPEED and START/STOP controls have no effect.

2. Press the START/STOP switch again to stop playback of the sequence.

5.5 Program up footswitch

The rear panel PROGRAM UP jack allows you to advance one program at a time (from program 11 to 12, for example) by using a footswitch or other "trigger" source. When the end of a particular Program Bank is reached, triggering the PROGRAM UP jack will go the beginning of the NEXT Bank. When the end of the LAST Program Bank is reached, triggering PROGRAM UP will select the FIRST Program #:

- With Program 28 selected, triggering PROGRAM UP selects 31.
- With Program 88 selected, triggering PROGRAM UP selects 11.



Connecting a footswitch (optional) to the PROGRAM UP jack allows you to keep both hands on the keyboard while changing sounds instantly, whenever desired.

- A FOOTSWITCH (KORG PS-1, S-1 etc.) is normally connected to the PROGRAM UP jack on the rear panel.
- A short-to-ground type trigger output (\perp GND) from a rhythm or other device can also be connected, to synchronize program changes to an outside source.

Wenn der Sequenzer extern, durch MIDI, gesteuert wird (Parameter 08), haben SPEED- und START/STOP-Regler auf der Frontseite keinen Einfluß.

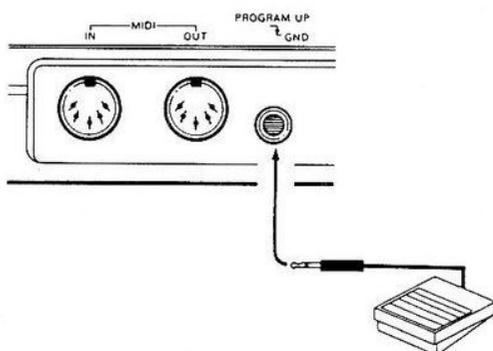
2. Die START/STOP-Taste drücken, um die Wiedergabe des Sequenzers zu beenden.

5.5 Programm-Up-Fußschalter

Die Programm-Up-Buchse auf der Rückseite erlaubt es, das Programm um eine Stelle hochzuschalten. (z.B. von Programm 11 nach 12). Das kann durch einen Fußschalter oder durch ein anderes Trigger-Signal geschehen. Wenn das letzte Programm der gewählten Programm-Bank erreicht ist, wird eine Hochschaltung mit Programm-Up zum Beginn der nächsten Bank führen. Bei Erreichen des letzten Programms in der letzten Programm-Bank führt ein Hochschalten mit Programm-Up zur ersten Programm-Nummer:

Programm-Up-Schaltung von 28 führt zu Programm 31.

Programm-Up-Schaltung von 88 führt zu Programm 11.



Wenn ein Fußschalter (als Zubehör lieferbar) an die Buchse Programm-Up angeschlossen wird, können Programme gewechselt werden, ohne daß dabei die Hände von der Tastatur genommen werden müssen.

Normalerweise wird ein Fußschalter (KORG PS-1, S-1 usw.) an die Buchse Programm-Up auf der Rückseite angeschlossen.

Ein Kurzschluß-Trigger-Signal führt jedoch auch zum Weiterschalten des Programms (Rhythmusgerät, Sequenzer, usw.).

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

6. Musical Instrument Digital Interface (MIDI)

The Musical Instrument Digital Interface is a "universal language" which allows different types of musical equipment to talk to each other. It is the result of an agreement between many musical instrument manufacturers. It provides a uniform set of hardware and software specifications for linking many kinds of equipment for performance, studio use and other purposes.

MIDI-compatible equipment can include synthesizers, sequencers, rhythm units, personal computers, and other types of products.

The optional 5 pin DIN style MIDI connecting cable should be used for connecting the Poly-800 to another MIDI-compatible unit (maximum length: 15 meters (50')).

The Poly-800 can transmit and receive the following kinds of data over the MIDI bus.

1. Key Data (pitch of notes and when they begin & end)
 - from the Keyboard
 - from the Sequencer
2. Joystick data
3. Sequencer clock and START/STOP control signals
4. Program changes

NOTE:

If the unit connected to the Poly-800 does not include all of these functions, it will only be affected by the functions it has. For example, if the other unit lacks the MIDI pitch-bend function, moving the Poly-800 Joystick will bend the pitch of the Poly-800, but not the pitch of the other unit.

Several MIDI functions are set up as Poly-800 parameters, and can be changed by you. These include:

- Selecting whether the Poly-800 will receive information from ALL MIDI channels (called the "OMNI On" mode), or from a particular channel ("OMNI Off").
- Selecting the Receive Channel (C_5). There can be up to 16 possible data Channels (sort of like tracks on a multi track recorder) on a single MIDI bus line.
- This allows several Poly-800s, playing different parts, to be hooked up on the same MIDI bus (when connected to an appropriate external sequencer or computer). Each "track" or Channel can carry a different set of chords, melodies, bass lines, etc.

6. Musical Instrument Digital Interface (MIDI)

Der MIDI-Anschluß ist ein universelles System zur Steuerung von Musikinstrumenten. MIDI ist das Ergebnis einer Absprache zwischen verschiedenen Musikinstrumenten-Herstellern. MIDI bietet eine Verknüpfung verschiedenster Musikinstrumente untereinander und bei Verwendung entsprechender Software erlaubt es auch den Anschluß von Heim-Computern.

MIDI-kompatible Geräte können andere Synthesizer, elektronische Pianos, Sequenzer, Rhythmusgeräte, Heim-Computer und andere Geräte sein.

Es sollte nur ein 5 polige DIN-Kabel, verwendet werden, wenn der Poly-800 mit anderen MIDI-kompatiblen Geräten verbunden wird (maximale Länge: 15 Meter).

Der Poly-800 kann folgende Arten von Daten über den MIDI-Bus übermitteln oder empfangen:

1. Tastatur-Daten (Tonhöhe, Anfang und Ende der Töne)
Von der Tastatur
Von einem Sequencer
2. Joystick-Daten
3. Sequenzer-Synchron-Daten und SART/STOP-Signale
4. Programm-Wechsel-Daten

Achtung:

Wenn das Gerät, das an den Poly-800 angeschlossen wird, nicht über all diese Funktionen verfügt, können nur die Funktionen beeinflusst werden, die es auch wirklich hat. Wenn z.B. Tonhöhen-Veränderungen, die durch den Poly-800-Joystick hervorgerufen werden, auf ein anderes Gerät übertragen werden, welches nicht über eine Pitch-Bend-Funktion verfügt, wird dieses Gerät die Daten ignorieren.

Einige MIDI-Funktionen sind im Poly-800 als Parameter ausgeführt. Diese können geändert werden. Das sind:

- * Einstellen, ob der Poly-800 Informationen für alle MIDI-Kanäle (All-MIDI) akzeptieren (entspricht dem OMNI-ON-Modus), oder nur für spezielle Kanäle empfänglich sein soll (OMNI-OFF).

Wahl des Receive-kanals C_5 , Es können bis zu 16 Daten-Kanäle (wie die einzelnen Spuren eines Mehr-Spur-Tonbandgerätes) über einen einzelnen MIDI-Anschluß übertragen werden. Der Poly-800 kann über alle oder über einen einzelnen ausgesuchten Kanal gesteuert werden.

Das erlaubt den Anschluß mehrerer Poly-800, die unterschiedliche Parts spielen, über denselben MIDI-Anschluß, wenn ein entsprechender Sequenzer oder Heim-Computer angeschlossen ist. Jeder Kanal kann ein unterschiedliches Signal von Akkorden, Melodien, Bass-Linien usw. übermitteln.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

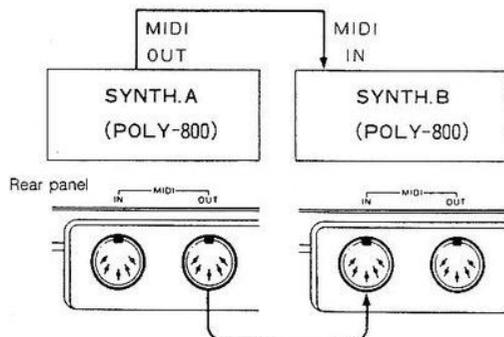
FONCTIONS ET OPERATIONS FUNCIONES Y OPERACIONES

- selecting whether or not the Poly-800 will and respond to Program Change commands. (§ 7)
- selecting whether the Poly-800 Sequencer is controlled by the front panel SPEED and START/STOP controls, or by signals received over the MIDI bus. (§§)

PLEASE REFER TO SECTION 3.4.9 ON MIDI PARAMETERS (P.62) FOR DETAILED INFORMATION ON THOSE FUNCTIONS AND HOW TO CHANGE THEM.

SAMPLE CONNECTIONS

1.a. One synthesizer controls the other.



When two Poly-800s are connected together as in the above diagram, notes played on Synth A are duplicated by Synth B. Program number changes (when enabled on Synth B [parameter 87 = 1]), sequencer data, joystick data and "mode messages" can also be sent from A to B.

Synth A (the transmitting keyboard) **always** transmits keyboard note data on channel "1", and sequencer note data on channel "2", regardless of the setting of its Receive Channel Parameter (parameter "86"). Thus, Synth B may receive note data from Synth A's keyboard, sequencer, or BOTH, depending on Synth B's mode and Receive Channel settings. When the synths are first turned on, B will initially receive data on ALL MIDI channels (called the "OMNI On" mode). If the sequencer on Synth A is started (and Synth B is set to Receive Channels 1 or 2), then a message is sent Synth B so that Synth B will receive data only on one channel (called the "Multi-channel" or "OMNI Off" mode). The receive channel last selected by the user will be retained, even when power is turned off; therefore, the user may have to select a different channel, depending on the function desired (see below). The following summarizes the different MIDI operations of two Poly-800s connected together:

1. **When Synth B is first turned on:**
Synth B will receive BOTH Keyboard and Sequencer NOTE data (plus Program Change & Joystick data) from Synth A.
2. **Select Receive Channel 1 on Synth B:**
Synth B will receive Synth A's Keyboard, Program Change & Joystick data only.

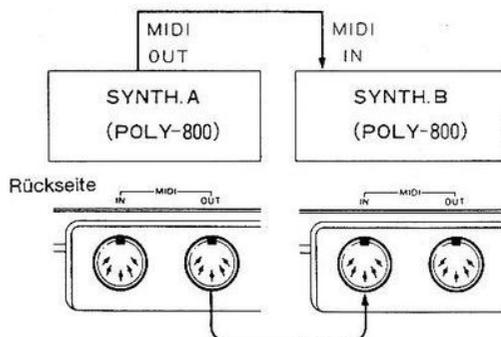
Wahl § 7, ob der Poly-800 Programm-Wechsel-Kommandos befolgen oder nicht befolgen soll.

Wahl, ob der Poly-800-Sequencer durch die SPEED- und START/STOP-Kontrollen auf der Frontseite oder durch den MIDI-Anschluß §§ gesteuert werden soll.

Dazu auch den Abschnitt 3.4.9 auf Seite 62 über MIDI-Parameter lesen. Dort werden genauere Beschreibungen vorgenommen.

Anschluß-Beispiel

1.a. Ein Synthesizer steuert einen anderen.



Werden 2 Poly-800 wie in der oberen Abbildung zusammen angeschlossen, so werden Töne, die auf dem Synthesizer A gespielt werden, auch vom Synthesizer B gespielt. Programmwechsel-Daten (wenn der Synthesizer B entsprechend programmiert ist (Parameter 87 = 1)), Sequencer-Informationen, Joystick-Informationen und Mode-Informationen können vom Synthesizer A zum Synthesizer B übertragen werden.

Synthesizer A (der Steuer-Synthesizer) sendet immer Keyboard-Informationen auf den Kanal 1 und Sequencer-Informationen auf den Kanal 2. Dies ist unabhängig von der Einstellung des Parameters 86 (RECEIVE-CHANNEL-PARAMETER). Das ermöglicht dem Synthesizer B, sowohl Keyboard-Daten als auch Sequencer-Daten oder beide bei entsprechender Mode-Einstellung des Synthesizer B und des Receive-Channels zu empfangen.

Werden die Synthesizer eingeschaltet, so wird der Synthesizer B Daten auf allen MIDI-Kanälen (OMNI-ON-Modus) empfangen. Wird der Sequencer des Synthesizer A gestartet (und Synthesizer B wird in Receive-Kanal-Position 1 oder 2 geschaltet), so wird eine Mitteilung an Synthesizer B übermittelt, so daß Synth B nur Daten auf einem Kanal empfängt (entsprechend MULTI-CHANNEL oder OMNI-OFF-Modus). Der zuletzt gewählte Empfangs-Kanal (Receive-Channel) bleibt erhalten, auch wenn das Gerät ausgeschaltet wird. Deshalb muß der Benutzer unter Umständen einen anderen Kanal wählen, wenn er die unten beschriebenen Funktionen einstellen will.

Die nachfolgende Zusammenstellung zeigt unterschiedliche MIDI-Operationen bei Kopplung von 2 Poly-800.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

3. Select Receive Channel 2 on Synth B:
Synth B will receive Synth A's Sequencer Note data (NOT Sequencer start/stop/timing data) only.
4. Select Receive Channel 3—16 on Synth B:
Synth B will receive BOTH Keyboard and Sequencer Note data, from Synth A.

To return the Poly-800 to "OMNI On" (receive all channel) mode, simply turn the Poly-800 off, wait a few seconds, and then turn on again.

- **Note on Using the Poly-800 in a multi instrument setup:**

As noted above, when a Poly-800 is first turned on, its mode is set to the "OMNI On" (receive data on all channels) mode. If you are going to use your Poly-800 and other MIDI synths, drum machines, etc., with a multi-channel sequencer or computer, then the sequencer/computer should normally send a mode change message to the Poly-800 and other synths to automatically change them to the MULTI CH (OMNI Off) mode.

If the sequencer or computer does not send such messages, you can manually change the Poly-800 to the MULTI CH (OMNI Off) mode by simply selecting the RECEIVE CH parameter (# "86"). [It is not necessary to **change** the channel number; merely selecting parameter 86 changes the Poly-800's mode.]

To return to the "OMNI On" mode, turn the Poly-800 off and then on again, as noted above.

1. Wenn Synthe B zuerst eingeschaltet wird

Synthe B wird beide Informationen (Keyboard- und Sequenzer-Daten) akzeptieren. Dies gilt auch für Programm-Wechsel- und Joystick-Daten des Synthesizers A.

2. Wahl des RECEIVE-CHANNEL 1 am Synthe B

Der Synthesizer B wird nur Keyboard-, Programm-Wechsel- und Joystick-Daten des Synthesizers A akzeptieren.

3. Wahl des RECEIVE-CHANNEL 2 am Synthe B

Synthesizer B wird nur Sequenzer-Daten (nicht Sequenzer-Start/Stop und Timing-Informationen) und Programm-Wechsel-Daten des Synthesizers A akzeptieren.

4. Wahl der Kanäle 3 - 16 am Synthe B

Synthesizer B wird sowohl Keyboard- als auch Sequenzer-Daten des Synthesizers A akzeptieren.

Um den Poly-800 wieder in den OMNI-ON-Modus (Verarbeitung aller Kanäle) zu bringen, einfach den Poly-800 ausschalten, ein paar Sekunden warten und das Gerät erneut einschalten.

Bitte beachten, wenn der Poly-800 in einen Multi-Instrument-System arbeitet.

Wie vorab schon beschrieben, wird der Poly-800 automatisch in den OMNI-ON-Modus (Verarbeitung von Daten auf allen Kanälen) geschaltet, wenn das Gerät eingeschaltet wird. Wenn der Poly-800 jetzt mit anderen MIDI-Systemen wie Synthesizern, Rhythmus-Geräten usw. benutzt wird, oder es wird ein System mit einem Mehr-Kanal-Sequenzer oder Computer aufgebaut, dann sollte der Sequenzer/Computer normalerweise eine Nachricht an der Poly-800 und die anderen Synthesizer senden, so daß diese automatisch in den MULTI-CHANNEL- (OMNI-OFF) Modus geschaltet werden.

Sendet der Sequenzer oder der Computer eine solche Nachricht nicht, so muß der Poly-800 manuell in den MULTI-CHANNEL- (OMNI-OFF) Modus geschaltet werden, indem man einfach den RECEIVE-CHANNEL-Parameter (86) wählt. Es ist dabei nicht notwendig, die Kanal-Nummer zu verändern. Durch einfache Anwahl des Parameters 86 ändert der Poly-800 automatisch den Modus.

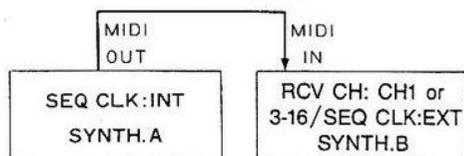
Um wieder in den OMNI-ON-Modus zurückzukehren, sollte der Poly-800 ausgeschaltet und dann erneut gestartet werden.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS FUNCIONES Y OPERACIONES

1.b. Synchronizing the sequencers in keyboards 'A' and 'B' (same connections as 1-a above).



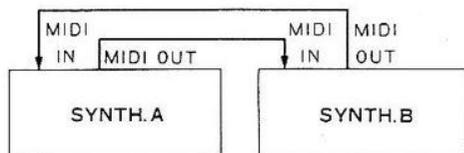
1. Write the same number of steps into both sequencers (if you want the Sequencers to remain locked together after the first repeat).
2. Set the SEQ CLK parameter () of keyboard 'A' to INT (Value 1). Set SEQ CLK on keyboard 'B' to EXT (Value 2).
3. Set RCV CH () of keyboard 'B' to a channel other than 2 (1 or 3-16).

Now, press the Sequencer START/STOP switch on keyboard 'A'. The two Sequencers will play back together in perfect 'sync'. You can start and stop both sequencers whenever you like with the 'A' START/STOP switch, and they will always restart in perfect sync "from the top".

The 'A' SPEED control sets the playback speed for both sequencers. (The 'B' START/STOP and SPEED controls have no effect on EITHER sequencer.)

- You can set 'A' and 'B' to different programs if you like.
- You can also replace either Synthesizer with a MIDI-Compatible drum unit, to 'sync' the drum unit to the Poly-800 or vice versa.

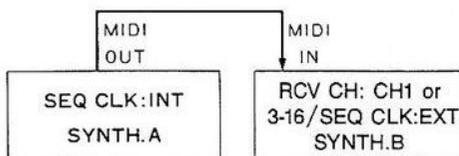
2. Both synthesizers control each other.



Using two MIDI cables as shown, you can link two Synthesizers together so that notes played on either keyboard will also be played on the other synthesizer.

As described above, the two units can use different programs. Each unit can also be set up to respond to keyboard data, sequencer data, program change and/or joystick data coming from the other unit.

1.b. Synchronisation der Sequencer in Gerät A und B (dieselbe Anschluß-Verbindung wie in a).



1. Speicherung derselben Anzahl an Schritten in beiden Sequenzern, wenn es gewünscht wird, daß beide Sequenzer auch nach der ersten Wiederholung noch synchron arbeiten sollen.
2. Den Parameter SEQ CLK des Keyboards A auf INT (Value 1) stellen. Die SEQ CLK des Gerätes B auf EXT (Value 2) stellen.
3. Den RCV-CH des Gerätes B auf einen Kanal, der anders als 2 lautet (1 oder 3 - 16) schalten.

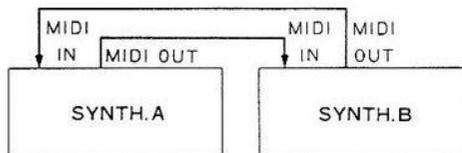
Jetzt den START/STOP-Schalter des Sequenzers auf dem Keyboard A drücken. Beide Sequenzer werden zusammen perfekt synchronisiert. Die Sequenzer können mit dem Schalter START/STOP des Gerätes A beliebig gestartet und gestoppt werden, und sie werden jederzeit synchron gestartet.

Die SPEED-Regelung des Gerätes A bestimmt die Wiedergabe-Geschwindigkeit beider Sequenzer. (Die START/STOP- und SPEED-Funktionen des Gerätes B haben keinen Einfluß auf die Sequenzer.)

Gerät A und B können unterschiedliche Programme wiedergeben.

Es kann auch anstelle eines Synthesizers ein MIDI-kompatibles Drum-Set benutzt werden, um dieses Set zu synchronisieren.

2. Gegenseitige Steuerung beider Geräte



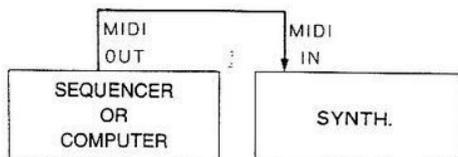
Bei der Verwendung von 2 MIDI-Kabeln, wie oben dargestellt, können 2 Synthesizer miteinander kombiniert werden, so daß jedes Keyboard die Töne spielt, die auf dem anderen Synthesizer gedrückt werden.

Wie oben schon beschrieben, können beide Geräte unterschiedliche Programme benutzen. Jedes Gerät kann dabei die Keyboard- oder Sequenzer-Daten, Programm-Change und /oder Joystick-Daten die vom anderen Gerät kommen, verarbeiten

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN
FONCTIONS ET OPERATIONS
FUNCIONES Y OPERACIONES

3. Using an external sequencer (or personal computer with interface) to control the Poly-800.



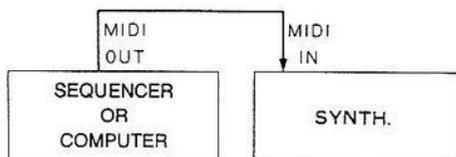
The Poly-800 can be used with any MIDI-compatible Sequencer (either real-time or step-time), or with a personal computer equipped with a MIDI interface and appropriate software.

When using an external unit to control the Poly-800, you must be careful not to try to play back more notes simultaneously than the Poly-800 can handle, or notes will be "lost".

- In WHOLE Mode, the Poly-800 can play back up to 8 notes simultaneously.
- In DOUBLE Mode, the Poly-800 can play back up to 4 notes simultaneously.

Two or more Poly-800s, set for different MIDI Receive Channels, can be connected to an appropriate unit to allow more than 8 (4) notes (and more than one programmed sound) to be played back simultaneously.

3. Benutzung eines externen Sequenzers (oder eines Heim-Computers mit Interface) zur Steuerung des Poly-800



Der Poly-800 kann mit jedem MIDI-kompatiblen Sequenzer in Real-Time oder Step-Time benutzt werden, oder aber es kann ein Heim-Computer mit Hilfe eines MIDI-Interface und der entsprechenden Software angeschlossen werden.

Wenn ein externes Gerät zur Steuerung des Poly-800 herangezogen wird, muß sichergestellt sein, daß dieses Gerät nicht mehr Töne gleichzeitig übermittelt, als der Poly-800 verarbeiten kann, weil sonst Töne verloren gehen.

In Whole-Mode kann der Poly-800 bis zu 8 Töne gleichzeitig wiedergeben.

In Double-Mode kann der Poly-800 bis zu 4 Töne gleichzeitig wiedergeben.

Zwei oder mehrere Poly-800, die auf verschiedenen MIDI-Receive-Kanälen empfangen, können angeschlossen werden, um mehr als 8 (4) Töne und mehr als 1 Programm-Sound gleichzeitig wiederzugeben.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

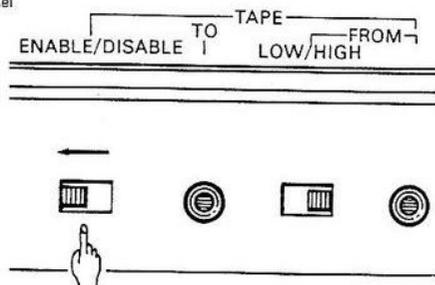
FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

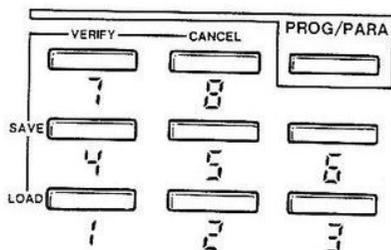
7. Tape Interface

The Tape Interface lets you **SAVE** the contents of both the Program Memory and the Sequencer data onto cassette tape at the same time. You can then **LOAD** either Program data, Sequencer data, or both from the tape into the Poly-800, whenever desired. The **DISPLAY** shows up to six different messages to keep you constantly informed of tape operations and possible problems. Loading is so fast (14 seconds) that you can even load new data between songs during a performance. The Tape Interface allows a library of many original sounds to be easily created and used.

Rear panel



To use the Tape Interface, set the rear panel TAPE switch to the **ENABLE** position. The functions of the Number Select buttons '1', '4', '7' and '8' will change as follows:



• SAVE (4)

Press this button to store both Program memory and the Sequencer data on tape.

• LOAD (1)

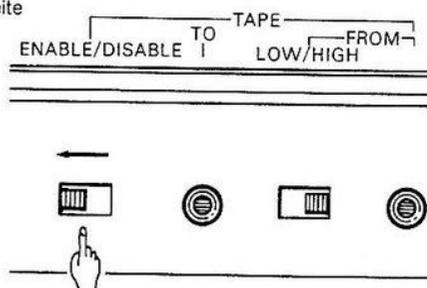
Press this button to load recorded Program and/or Sequencer data back into the Poly-800.

After data is **LOADED**, the previous contents of the Program memory and/or Sequencer will be erased.

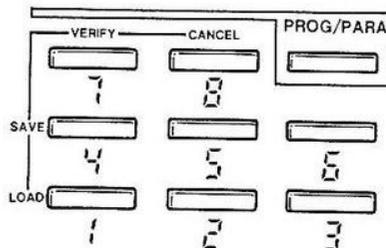
7. Tape Interface (Cassetten-Interface)

Das Tape-Interface (Cassetten-Interface) erlaubt die Speicherung von Programm- und Sequenzer-Daten auf Cassette. Dies kann gleichzeitig passieren. Auf Wunsch kann jedes Programm bzw. jede Sequenzer-Melodie oder beide gleichzeitig von Band (Cassette) in den Poly-800 eingeladen werden. Das Display zeigt 6 verschiedene Mitteilungen, um Sie jederzeit über die Interface-Operationen und mögliche Programme zu informieren. Die Überspielung erfolgt sehr schnell (14 sec.), so daß problemlos neue Daten zwischen zwei Songs während einer Live-Darbietung eingeladen werden können. Mit Hilfe des Cassetten-Interface sind der Gestaltung und Benutzung von noch viel mehr Sounds keine Grenzen gesetzt.

Rückseite



Um das Cassetten-Interface zu benutzen, den TAPE-Schalter auf der Rückseite in Position **ENABLE** bringen. Die Funktionen der Ziffern-Wahl-Tasten 1, 4, 7 und 8 ändern sich wie folgt:



Safe (4)

Diese Taste drücken, um Programm-Daten und Sequenzer-Daten auf Band abzuspeichern.

Load (1)

Diesen Knopf drücken, wenn aufgenommene Programm- und/oder Sequenzer-Daten in den Poly-800 eingelesen werden sollen.

Nachdem die Daten eingeladen wurden, sind die vorher in Programm- und Sequenzer-Speicher eingeladenen Daten gelöscht.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

• VERIFY (?)

This is used to check recorded data (after the SAVE procedure) to make sure that it is properly recorded on tape.

• CANCEL (⌫)

If an error occurs during the LOAD or VERIFY operations, the CANCEL button lets you start over again. Pressing CANCEL during SAVE, LOAD, or VERIFY operations will immediately cancel the operation.

Verify (?)

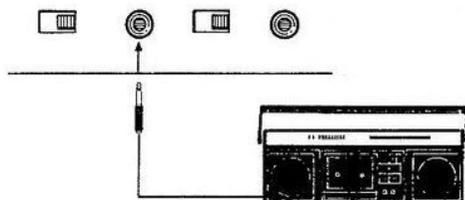
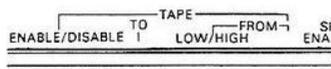
Diese Funktion dient zum Prüfen der aufgenommenen Daten (nach dem Save-Vorgang), um sicher zu sein, daß die Überspielung in Ordnung war.

Cancel (⌫)

Sollte während des Load- oder Verify-Vorgangs ein Fehler auftreten, kann mit der Cancel-Taste der Vorgang wiederholt werden. Durch Drücken der Cancel-Taste während des Safe-, Load- oder Verify-Vorgangs wird dieser Vorgang abgebrochen.

7.1 Saving program and sequencer data on tape

1. Connect rear panel TO TAPE jack to the tape recorder input jack (MIC jack recommended).

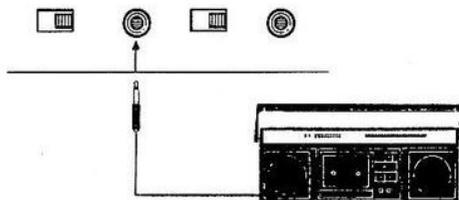
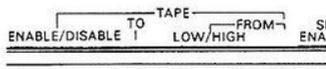


- MIC inputs commonly use either "mini" or standard phone type jacks. Use the optional accessory connecting cord and adaptor (as needed) to connect the cassette tape recorder.
 - The Poly-800 Tape Interface is designed to be used with medium to good quality portable cassette recorders and cassette tapes. "Bargain basement" tape brands will generally cause problems, and "Walkman" type recorders & micro-cassette units may not have a sufficiently high output level.
2. Set the tape recorder to the Record mode, and let the tape advance until the leader tape is past the tape heads. Then press the recorder's PAUSE button.
 3. Set rear panel TAPE ENABLE/DISABLE switch to the ENABLE position. The DISPLAY will show this message:

PROGRAM NO. 78 PE VALUE

7.1 Abspeichern von Programm- und Sequenzer-Daten auf Band

1. Die Buchse To-Tape auf der Rückseite des Gerätes mit der Recorder-Eingangs-Buchse (Mic-Buchse) verbinden.



Normalerweise werden als Mic-Eingangs-Buchsen Mini- oder Standard-Klinken-Buchsen benutzt. Zum Anschluß an den Cassetten-Recorder das mitgelieferte Anschluß-Kabel und (falls nötig) den Adapter verwenden.

Das Poly-800-Tape-Interface ist so ausgelegt, daß es mit mittelguten bis guten transportablen Cassetten-Recordern und gutem Cassettenmaterial arbeitet. Superpreiswertes Bandmaterial wird normalerweise Probleme aufwerfen und Walkman-Recorder mit Micro-Cassetten haben normalerweise nicht den notwendig hohen Ausgangspegel.

2. Den Cassetten-Recorder in Aufnahme-Stellung bringen und in der Cassette das Vorspannband ablaufen lassen. Dann die Taste PAUSE drücken.
3. Den Schalter TAPE-ENABLE/DISABLE auf der Rückseite in Position ENABLE bringen. Das Display zeigt folgendes Bild:

PROGRAM NO. 78 PE VALUE

FUNCTION AND OPERATIONS

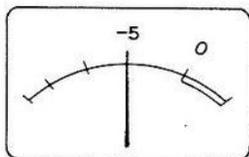
BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

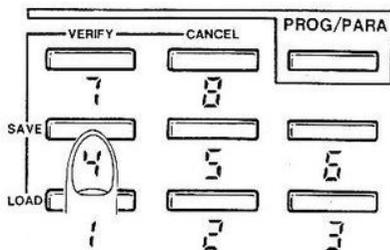
FUNCIONES Y OPERACIONES

- The Poly-800 will now produce a "level setting" test tone at the TO TAPE jack (a medium pitched "ooo" sound). Using this tone, adjust the Record Level (Volume) setting on the tape recorder so that it is about 30 per cent lower than the level at which the signal distorts.
 - If the recorder has VU tape meters, adjust the record level control to obtain a reading around -5dB.

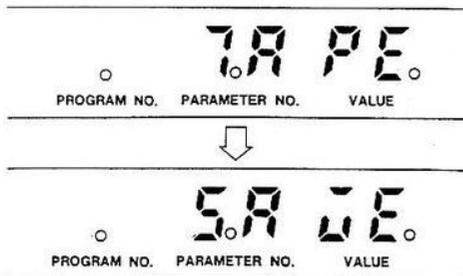
VU Meter



- When the recording level adjustment is completed, release the PAUSE button to begin recording. (You may want to record a short verbal message describing the program contents before you begin recording the actual data.)
- Press the SAVE button to begin transferring the Program and Sequencer data on the Poly-800 to the tape recorder.



What you see on the display

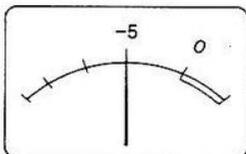


- After about 14 seconds, the DISPLAY will change from SAVE to TAPE, and you should stop the tape recorder (if you're done making "safety" copies). All data has now been recorded on the tape.
 - To guard against accidental loss of your data, it's a good idea to repeat Step 6 several times to make "safety" copies of your data. Leave a five-second gap between recording so that you can find the beginning of each recording easily.

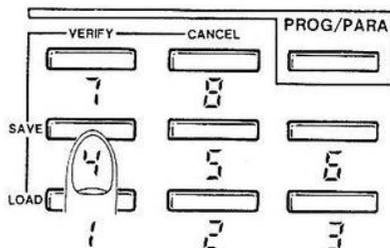
- Der Poly-800 erzeugt jetzt ein Test-Pegel-Signal. Dieser Ton dient zur Aussteuerung des Cassetten-Recorders. Der Cassetten-Recorder sollte etwa 30% niedriger als maximal ausgesteuert werden, um Verzerrungen des Signals zu vermeiden.

Hat der Recorder VU-Meter, sollte der Aufnahme-Pegel etwa bei -5dB stehen.

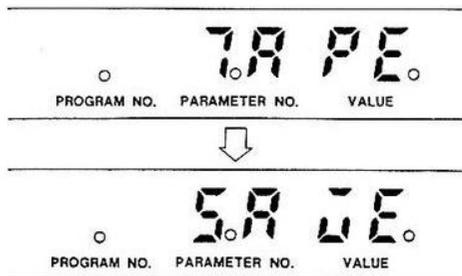
VU Meter



- Nachdem der Cassetten-Recorder eingepegelt wurde, die Taste PAUSE drücken und mit der Aufnahme beginnen. Jetzt ist es möglich, einige Angaben über das abgespeicherte Programm aufzunehmen.
- Die Taste SAFE drücken und damit den Überspiel-Vorgang vom Poly-800 auf den Cassetten-Recorder starten.



Das ist auf dem Display zu sehen:



- Nach etwa 14 sec. ändert sich die Anzeige im Display von SAFE auf TAPE und der Cassetten-Recorder sollte gestoppt werden. Alle Daten sind jetzt auf Band abgespeichert.

Um sicher zu sein, daß keine Daten verloren gehen, sollten die Schritte 6 und 7 mehrmals durchgeführt werden. Dabei etwa 5 sec. Pause zwischen den einzelnen Überspielungen lassen, um den Anfang einer neuen Überspielung zu finden.

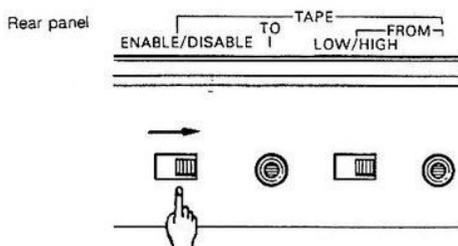
FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

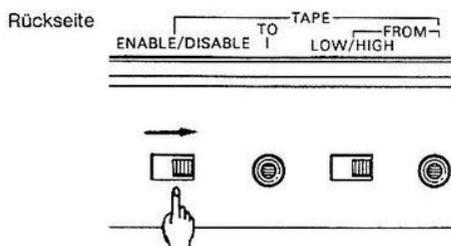
FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

- Return the rear panel TAPE ENABLE/DISABLE switch to the DISABLE position.



- Den TAPE-ENABLE/DISALBE-Schalter auf der Rückseite in Position DISABLE bringen.



7.2 Recorded data tones

If you listen to a tape of recorded data, you will hear the following tones;

Level set tone (lower-pitched "ooo")

↓
Leader tone (high-pitched "eee")

↓
Data tone (medium-pitched "aaa")

↓
End tone (high-pitched "eee")

↓
Level set tone (lower-pitched "ooo")

Leader tone indicates the beginning of the SAVE operation.

Data tone The actual digital data from the Poly-800 Programmer and Sequencer.

End tone indicates end of the SAVE operation.

7.3 Verify

The VERIFY procedure should always be used after SAVE to make sure that the Program and Sequencer data has been recorded properly. It is also useful for determining the best playback level to use with your tape recorder.

- Connect Poly-800 rear panel FROM TAPE jack to the tape recorder output jack (EARPHONE or LINE OUT). Set FROM TAPE switch to HIGH (earphone) or LOW (line out), according to type of recorder output jack used.

7.2 Abhören der aufgenommenen Daten

Wenn abgespeicherte digitale Daten abgehört werden, hört man folgende Signale:

Pegelton (ähnlich einem O)

↓
Leitton (hohes E)

↓
Datentöne (mittleres A)

↓
Endton (hohes E)

↓
Pegelton (tiefes O)

Leitton Zeigt den Beginn der SAFE-Operation an.

Datentöne Die digitalen Daten des Poly-800 für Programm-Speicher und Sequenzer.

Endton Zeigt das Ende der SAFE-Operation an.

7.3 Verify (Überprüfung)

Der Verify-Vorgang sollte immer nach einer Safe-Operation durchgeführt werden, um sicher zu sein, daß Programm- und Sequenzer-Daten richtig aufgenommen wurden. So kann auch der optimale Wiedergabe-Pegel des Cassetten-Recorders ermittelt werden.

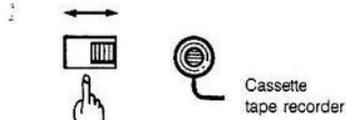
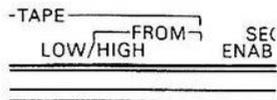
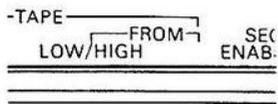
- Die FROM-TAPE-Buchse auf der Rückseite des Poly-800 mit der Ausgangs-Buchse (Ohrhörer oder Line-Out) des Cassetten-Recorders verbinden. Den Schalter FROM-TAPE auf HIGH (Ohrhörer) oder LOW (Line-Out) entsprechend der Art des verwendeten Cassetten-Recorders, einstellen.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES



TAPE RECORDER OUTPUT JACK	HIGH/LOW
Line out (AUX)	LOW
Earphone out Headphone out	HIGH

TAPE RECORDER OUTPUT JACK	HIGH/LOW
Line out (AUX)	LOW
Earphone out Headphone out	HIGH

2. Rewind the tape to a little before the recording starts, and play it back.

2. Die Cassette bis kurz vor Beginn der Überspielung zurückspulen und mit der Wiedergabe beginnen.

- Stop the tape (or press Pause) when you hear the beginning of the leader tone.

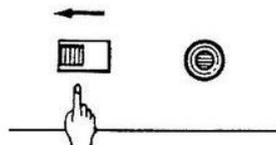
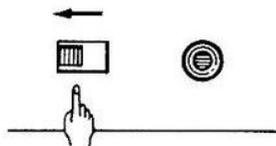
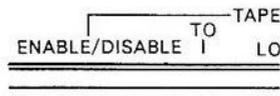
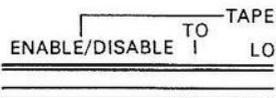
Das Band stoppen (oder PAUSE drücken), wenn der Leitton hörbar wird.

3. Set the recorder Volume control to a medium level (around 5). If tone controls are provided (Treble and/or Bass), set them flat.

3. Die Lautstärke des Cassetten-Recorders auf ein mittleres Niveau (etwa 5) einstellen. Sind Klangregler vorhanden (Höhen und/oder Bässe), den Frequenzgang linear einstellen.

4. Set rear panel TAPE ENABLE/DISABLE switch to the ENABLE position. The DISPLAY will show the following message:

4. Den TAPE-Schalter ENABLE/DISABLE auf der Rückseite des Gerätes in Position ENABLE bringen. Das Display zeigt folgendes Bild:



○ TAPE
PROGRAM NO. PARAMETER NO. VALUE

○ TAPE
PROGRAM NO. PARAMETER NO. VALUE

5. Press the VERIFY button. The DISPLAY will show the following:

5. Die Taste Verify drücken. Das Display zeigt folgendes Bild:

○ VERIFY
PROGRAM NO. PARAMETER NO. VALUE

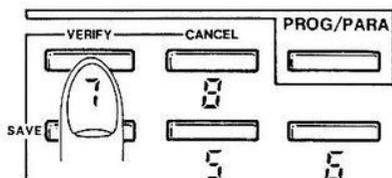
○ VERIFY
PROGRAM NO. PARAMETER NO. VALUE

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

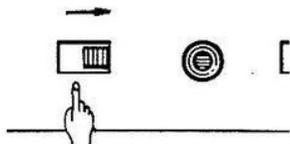
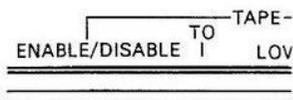


6. Start tape recorder playback. It will take about 14 seconds to Verify the data. There are three possibilities:

1. The recorded data is GOOD (go to step 7).
 2. There is an ERROR, and either the recorded data is bad or there is a level setting problem (go to step 8).
 3. There is no apparent change (go to step 9).
7. If the VERIFY operation was successful, the DISPLAY will show this message:



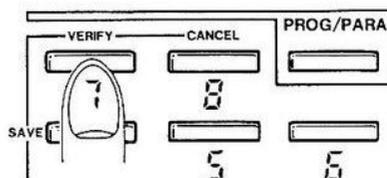
• Stop the tape recorder, and return the rear panel TAPE ENABLE/DISABLE switch to the DISABLE position.



8. If you got an Err (Error) indication, press the CANCEL button. You will obtain the normal TAPE message on the DISPLAY.



• Repeat the VERIFY procedure using different tape recorder Volume settings (1/2 to 1 number at a time).



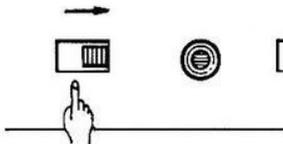
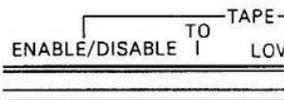
6. Mit der Wiedergabe beginnen. Es dauert etwa 14 sec., um die Daten zu überprüfen. Dabei gibt es 3 Möglichkeiten:

1. Die aufgenommenen Daten sind „Good“ (zu Schritt 7 vorrücken).
2. Das Display zeigt „Error“ an (Fehler), was auf schlecht überspielte Daten oder einen falschen Ausgangspegel zurückzuführen ist (Schritt 8 befolgen).
3. Die Anzeige ändert sich nicht (Schritt 9 befolgen).

7. War die Verify-Operation in Ordnung, zeigt das Display folgendes Bild:



Den Cassetten-Recorder stoppen und den Schalter TAPE ENABLE/DISABLE in Position DISABLE bringen.



8. Ist es zu einer Fehler-Anzeige (error) gekommen, die Taste CANCEL drücken. Es erscheint die normale Tape-Mitteilung auf dem Display.



Die Verify-Operation mit einem anderen Recorder-Pegel nochmals durchführen (Pegel vorsichtig ändern).

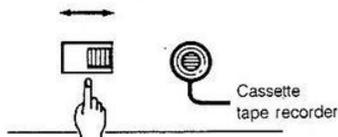
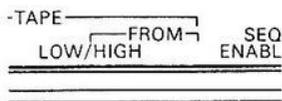


FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

FONCTIONS ET OPERATIONS FUNCIONES Y OPERACIONES

You may also try changing the setting of the FROM TAPE "HIGH/LOW" switch.

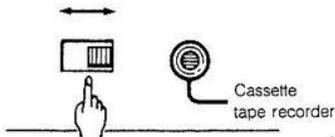
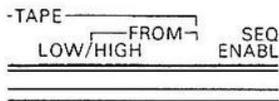


- When you find settings that work, write them down for future reference.

9. If the "Verify" message is still displayed 15 seconds after starting playback, either the recorder level is too low or there is a problem with the cables.

- Press the CANCEL button, set the recorder Volume somewhat higher, and repeat the VERIFY procedure from step 2.

Es kann auch der Schalter FROM-TAPE „HIGH/LOW“ verändert werden.



Wurde eine Einstellung gefunden, die optimal arbeitet, diese für die Zukunft aufschreiben.

9. Ist die Verify-Mitteilung 15 sec., nachdem die Wiedergabe begonnen wurde noch nicht erfolgt, ist der Recorder-Pegel zu niedrig oder die Kabel sind nicht in Ordnung.

Die Taste CANCEL drücken, den Pegel des Recorders etwas höher einstellen und die Verify-Operation von Schritt 2 an nochmals durchführen.

IMPORTANT NOTES

- YOU WILL NOT GET A "GOOD" MESSAGE IF THE TAPE DATA IS DIFFERENT IN ANY WAY FROM THE DATA IN THE POLY-800, even if VERIFY has been performed properly and all settings are fine. This is because the VERIFY procedure checks to make sure that the Program and Sequencer data on the tape MATCHES the data in the Poly-800 memory.
- THINGS TO TRY if you repeat the VERIFY procedure several times and still do not get a "Good" indication:
 - * repeat the SAVE procedure using different recording levels. When you find a level that works, WRITE IT DOWN FOR FUTURE REFERENCE.
 - * try a different, higher quality brand of tape.
 - * make sure that the heads of your tape recorder are clean and demagnetized.
 - * try a different tape recorder
 - * check your batteries and AC adaptor. The Tape Interface may not work reliably with low batteries, with other than the recommended KORG AC adaptor, or at low line voltages.

Wichtiger Hinweis

ES IST NICHT MÖGLICH, EINE GOOD-MITTEILUNG ZU ERHALTEN, WENN DIE DATEN AUF BAND VON DENEN IM POLY-800 ABWEICHEN. Das ist auch der Sinn der Verify-Operation. Man will sicherstellen, daß die überspielten Daten hundertprozentig wieder vom Speicher des Poly-800 aufgenommen werden können.

Was kann man tun, wenn die Verify-Operation nach mehreren Malen immer noch zu keiner „Good“-Anzeige führt?

Den Safe-Vorgang mit unterschiedlichen Aufnahme-Pegeln wiederholen. Wurde ein optimaler Pegel ermittelt, diese Einstellung unbedingt für die Zukunft notieren.

Ein anderes, besseres Bandmaterial verwenden.

Stellen Sie sicher, daß die Tonköpfe Ihres Cassetten-Recorders sauber und entmagnetisiert sind.

Einen anderen Cassetten-Recorder ausprobieren.

Überprüfung der Batterien oder des Netzteils. Das Cassetten-Interface wird nicht hundertprozentig arbeiten, wenn die Batterien leer sind oder ein anderer als der Original KORG-Adapter verwendet wurde. Ggf. die Netzspannung überprüfen.

FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN FONCTIONS ET OPERATIONS FUNCIONES Y OPERACIONES

7.4 Loading data into the Poly-800

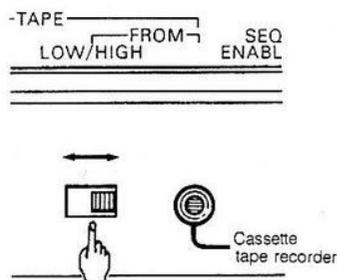
Both Program and Sequencer data is always recorded on the tape. However, you can choose the data you want to LOAD back into the Poly-800:

- Program Data only
- Sequencer Data only
- Both Program and Sequencer Data

NOTE:

LOADING data from tape ERASES the corresponding data previously in the Poly-800.

1. Connect Poly-800 rear panel FROM TAPE jack to the tape recorder output jack (EARPHONE or LINE OUT). Set FROM TAPE switch to HIGH (earphone) or LOW (line out), according to type of recorder output jack used.



TAPE RECORDER OUTPUT JACK	HIGH/LOW
Line out (AUX)	LOW
Earphone	HIGH
Headphone	HIGH

2. Rewind the tape to a little before the recording starts, and play it back.

- Stop the tape (or press Pause) when you hear the beginning of the leader tone.

3. Select proper settings for the tape recorder Volume and Tone controls and the rear panel FROM TAPE HIGH/LOW switch. (Use settings that produced a "Good" indication during VERIFY.)

7.4 Einladen von Daten in den Poly-800

Es werden sowohl die Programm- als auch die Sequenzer-Daten auf Band aufgezeichnet. Sie können jedoch wählen, welche Daten in den Poly-800 eingeladen werden sollen:

Nur Programm-Daten

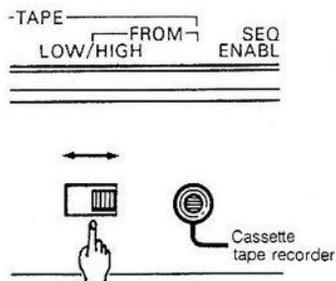
Nur Sequenzer-Daten

Programm- und Sequenzer-Daten

Achtung:

Beim Einladen von Daten in den Poly-800 werden in jedem Falle die entsprechenden Daten im Gerät gelöscht.

1. Verbinden Sie die FROM-TAPE-Buchse auf der Rückseite des Gerätes mit der Ausgangs-Buchse (Ohrhörer oder Line-Out) des Cassetten-Recorders. Schalten Sie den FROM-TAPE-Schalter in Position HIGH (Ohrhörer) oder LOW (Line-Out), je nachdem, welche Ausgangs-Buchse am Cassetten-Recorder Sie benutzen.



TAPE RECORDER OUTPUT JACK	HIGH/LOW
Line out (AUX)	LOW
Earphone	HIGH
Headphone	HIGH

2. Spulen Sie die Cassette bis an den Anfang der Daten-Aufzeichnung zurück und beginnen Sie mit der Wiedergabe.

Stoppen Sie das Gerät (oder drücken Sie PAUSE), wenn Sie den Beginn des Leittones hören.

3. Stellen Sie die optimale Lautstärke und Klangfarbe am Cassetten-Recorder ein und wählen Sie auf der Rückseite die Positionen für HIGH/LOW so, wie Sie beim Verify-Vorgang eine „Good“-Anzeige erzielt haben.

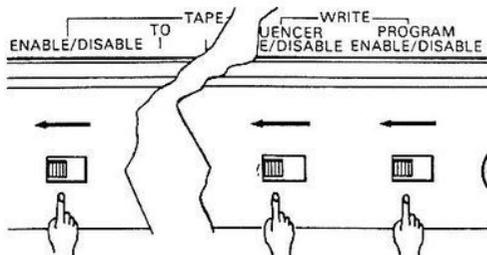
FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

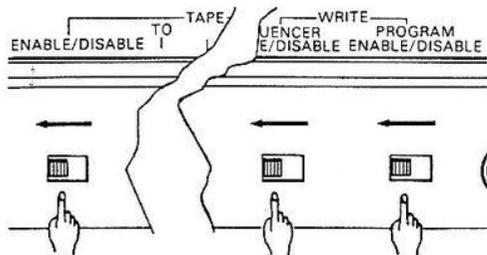
FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

4. Set rear panel TAPE ENABLE/DISABLE switch to the ENABLE position.



4. Den Tape-Schalter auf der Rückseite des Gerätes in Position ENABLE bringen.



5. Select whether Program data, Sequencer data or both will be loaded.

- To LOAD Program data, set the rear panel PROGRAM WRITE switch to the ENABLE position.
- To LOAD Sequencer data, set the rear panel SEQUENCER WRITE switch to the ENABLE position.
- If you don't want to LOAD Program data (or Sequencer data), make sure that the appropriate WRITE switch is in the DISABLE position.

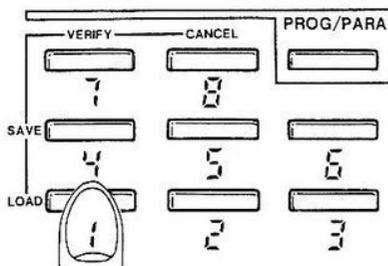
5. Stellen Sie ein, ob Sie Programm-Daten, Sequenzer-Daten oder beide gemeinsam einlesen wollen.

Sollen Programm-Daten eingelesen werden, den Schalter Programm-WRITE auf der Rückseite in Position ENABLE bringen.

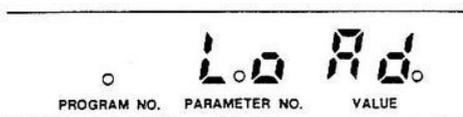
Sollen Sequenzer-Daten eingelesen werden, den Schalter Sequenzer-WRITE auf der Rückseite in Position ENABLE bringen.

Sollen überhaupt keine Daten (weder Sequenzer- noch Programm-Daten) eingeladen werden, so stellen Sie sicher, daß der Schalter WRITE immer in Position DISABLE steht.

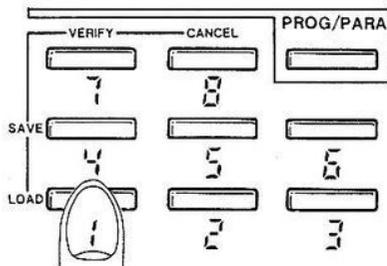
6. Press the LOAD button:



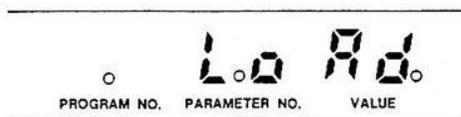
What you see on the display



6. Die Taste LOAD drücken:



Dieses Bild erscheint im Display:



7. Start tape recorder playback. It takes about 14 seconds to LOAD data.

7. Mit der Wiedergabe beginnen. Es dauert etwa 14 sec., um die Daten einzuladen.

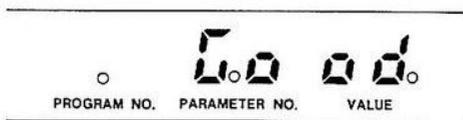
FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

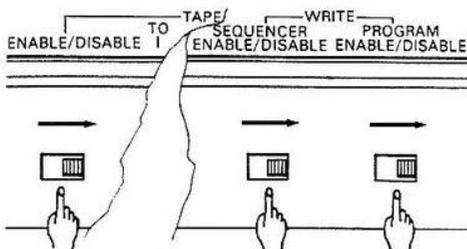
FONCTIONS ET OPERATIONS

FUNCIONES Y OPERACIONES

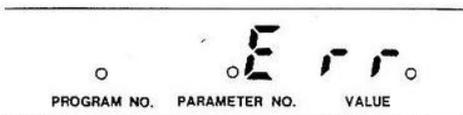
8. If the LOAD operation was successful, the DISPLAY will show this message:



- Stop the tape recorder, and return rear panel TAPE and WRITE switches to the DISABLE position.



9. If you get a "Err" (Error) message, or if the DISPLAY doesn't change at all after about 15 seconds, press the CANCEL button and repeat the LOAD procedure from step 2, using different volume settings.

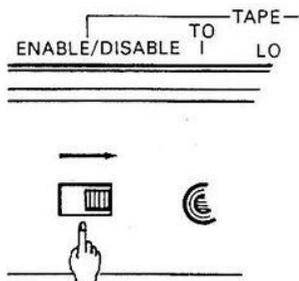


- Steps 8 and 9 of the VERIFY procedure offer further suggestions that work just as well for LOADING data into the Poly-800.

NOTE:

After you have finished using the Tape Interface, set the rear panel TAPE switch to the DISABLE position (and make sure all WRITE switches are also set to DISABLE).

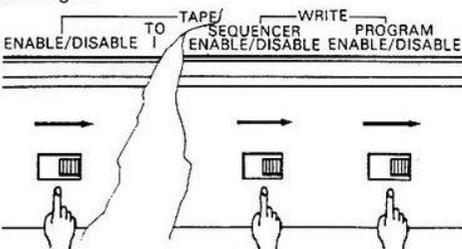
You will not be able to play the Poly-800 if the TAPE switch is left in the ENABLE position.



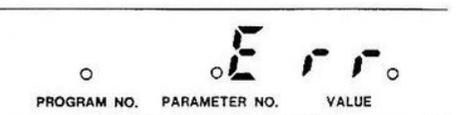
8. War der Einlese-Vorgang erfolgreich, zeigt das Display folgendes Bild:



Den Cassetten-Recorder stoppen und die Schalter TAPE und WRITE auf der Rückseite des Gerätes in Position DISABLE bringen.



9. Kommt es zu einer Fehlermeldung (error) oder ändert das Display auch nach 15 sec. die Anzeige nicht, die CANCEL-Taste drücken und den LOAD-Vorgang ab Schritt 2 wiederholen. Dabei eine andere Lautstärke-Einstellung wählen.

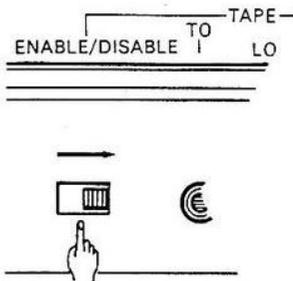


Die Schritte 8 und 9 des Verify-Vorganges bieten eine Menge Anregungen, die auch beim Einladen von Daten in den Poly-800 hilfreich sind.

Achtung:

Nach Gebrauch des Interface unbedingt die Schalter TAPE und alle WRITE-Schalter in Position DISABLE bringen.

Man kann nicht auf dem Poly-800 spielen, wenn der Schalter TAPE in Position ENABLE steht.



FUNCTION AND OPERATIONS

BEDIEN-ELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN
FONCTIONS ET OPERATIONS
FUNCIONES Y OPERACIONES

8. Power Supply

The Poly-800 uses six C-type (1.5V) batteries as its built-in power source. The 9V AC adapter (supplied) should generally be used to help extend battery life.

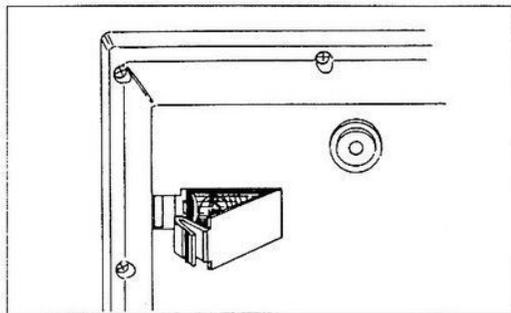
- Be sure to use only the recommended KORG 9V AC adapter (rated at 300 mA). Other types of adapters may cause malfunctions and can even damage the Poly-800.
- Make sure that you are using the correct KORG adapter for your local line voltage. Unusually high or low line voltage can also cause malfunctions.

8.1 Battery life

- The batteries will last for 4 hours of continuous use. When Headphones are used, the batteries will last a little bit less.
- The batteries are almost dead when the DISPLAY goes blank. They should be replaced fairly soon to avoid losing Program and Sequencer memory. However, you can safely wait a day or so to do this AS LONG AS YOU DON'T LEAVE THE POLY-800 TURNED ON, since even nearly dead batteries can supply enough current to safeguard the memory — as long as they aren't run down any further.

8.2 Replacing batteries

1. Turn off the POWER switch and disconnect the AC adapter from the Poly-800 if it's being used.
2. Remove the cover from the battery compartment in the bottom of the Poly-800.
3. Remove the dead batteries and insert the new ones (you have about 4 - 5 minutes before Program and Sequencer memory is lost).
4. Snap the cover back on the battery compartment.



8. Strom-Versorgung

Der Poly-800 arbeitet mit 6 Baby-Zellen (1,5V) als interne Stromversorgung. Um jedoch die Lebensdauer der Batterien zu verlängern, sollte unbedingt das 9V-Netzgerät (beiliegend) benutzt werden.

Es sollte nur das mitgelieferte KORG-9V-Netzgerät (300 mA) benutzt werden. Andere Geräte können zu Fehlfunktionen führen oder den Poly-800 zerstören.

Stellen Sie sicher, daß der benutzte KORG-Adapter für Ihr Stromnetz ausgelegt ist. Ungewöhnlich hohe oder niedrige Spannungswerte können auch hier zu Fehlfunktionen führen.

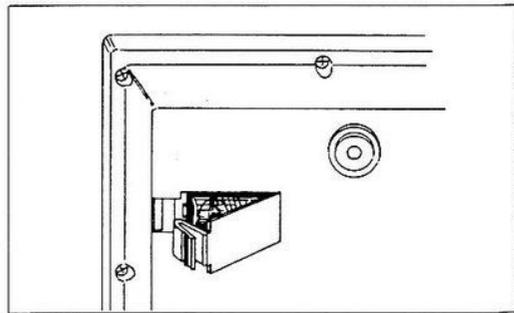
8.1 Lebensdauer der Batterien

Die Batterien reichen für 4 Stunden Dauerbetrieb. Wird ein Kopfhörer benutzt, sinkt die Lebensdauer der Batterien geringfügig.

Die Batterien sind nahezu leer, wenn das Display dunkler wird. Sie sollten möglichst umgehend erneuert werden, damit keine Programm- oder Sequenzer-Daten verloren gehen. Man kann den Wechsel der Batterien noch ein oder zwei Tage hinauszögern, solange das Gerät nicht eingeschaltet wird. Die Kapazität verbrauchter Batterien ist meist noch ausreichend, um den Speicherinhalt zu sichern. Sie dürfen dabei jedoch nicht belastet werden.

8.2 Wechseln der Batterien

1. Das Gerät ausschalten und das Netzteil von Poly-800, falls eines benutzt wird, herausziehen.
2. Die Abdeckung des Batterie-Fachs auf der Unterseite des Poly-800 entfernen.
3. Entfernen der verbrauchten Batterien und Einlegen der neuen (das muß innerhalb von 4 - 5 Minuten geschehen, da sonst die Programm-Speicher- und Sequenzer-Daten verloren gehen).
4. Einrasten des Batterie-Fach-Deckels.



TECHNISCHE DATEN

- **KEYBOARD** 49 Tasten in normaler und umgekehrter Farb-Gestaltung
- **STIMMEN** 8 stimmig (WHOLE-MODE) 4 stimmig (DOUBLE-MODE)
- **DCO 1** Oktav-Lagen LOW, MIDDLE, HIGH Wellen-Formen Sägezahn, Rechteck, Fuß-Lagen 16', 8', 4', 2' ON/OFF Level (0 - 31)
- **DCO 2** Oktav-Lagen LOW, MIDDLE, HIGH Wellen-Formen Sägezahn, Rechteck, Fuß-Lagen 16', 8', 4', 2' ON/OFF Level (0 - 31), Intervall (0 - 12), Detune (20% max.)
- **DCO MODE** (WHOLE, DOUBLE)
- **NOISE** Level (0 - 15) Weißes Rauschen
- **VCF** Cutoff Frequenz (0 - 99), Resonanz (0 - 15), Keyboard Track (OFF, HALF, FULL), EG Int. (0 - 15), EG Polarität (normal/invertiert), Trigger-Mode (DEG 3) (SINGLE/MULTI)
- **CHORUS** ON/OFF
- **DEG 1** Attack, Decay, Break Point, Slope, Sustain, Release (0 - 31)
- **DEG 2** siehe DEG 1
- **DEG 3** siehe DEG 1
- **MG** Frequenz, Delay-Time, DCO-Intensität, VCF-Intensität (0 - 15)
- **MIDI** Receive Kanal (1 - 16), Programm-Wechsel (ENABLE/DISABLE), Sequenzer-Clock (INT. EXT)
- **TUNE** +/- 50 Cent
- **POWER** OFF, MASTER VOLUME
- **JOYSTICK** X-Achse +/- Pitch Bend
Y-Achse + DCO Modulation
Y-Achse - VCF Modulation
- **BEND** +/- 500 % (EXAKTE QUINTE max.)
- **SEQUENZER** START/STOP, STEP, SPEED
- **KEY ASSIGN MODE** POLY, CHORD-MEMORY, HOLD
- **PROGRAMM-SPREICHER** 64 (11 - 88)
- **EINSTELL-TASTEN** Zahlen-Tasten (1 - 8), Programm/Parameter, Bank-Hold, UP/DOWN-Taster, WRITE-Schalter
- **DISPLAY** Programm-Nummer, Parameter-Nummer, Parameter-Value, Bank-Hold-Anzeige, Editier-Anzeige
- **TAPE-INTERFACE** Save, Load, Verify, Cancel
- **EINGANGS-BUCHSEN** From Tape (HIGH/LOW), PROGRAMM-UP (GND)
- **AUSGANGS-BUCHSEN** Output (R, L/MONO), Kopfhörer, To Tape,
- **INTERFACE-SCHALTER** ENABLE/DISABLE
- **WRITE-SCHALTER** Programm (ENABLE/DISABLE) Sequenzer (ENABLE/DISABLE)
- **MIDI-BUCHSEN** IN, OUT
- **9V NETZTEIL** Für KORG Netzteil (9V / 300mA)
- **ABMESSUNGEN** 780 X 286 X 89 mm
- **GEWICHT** 4.3 Kg (mit Batterien)
- **ZUBEHÖR** 9V Netzteil, Daten-Cassette mit Werks-Programmen, Anschluß-Kabel, 6 Batterien