KORG® POLY-61

Thank you and congratulations on your choice of the Korg Poly-61. To obtain optimum performance from this advanced instrument, please read this manual carefully before using.

Wir danken und gratulieren Ihnen, daß Sie sich für den Korg Poly-61 entschieden haben. Lesen Sie bitte diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch, damit Sie die ganze Bandbreite dieses fortschrittlichen Instruments voll ausnutzen können.

The Poly-61 is equipped with two DCOs (Digital Controlled Oscillators) per voice and other state-of-the-art features to provide excellent sound and sophisticated programmability in this six-voice polyphonic synthesizer.

Der Poly-61 ist mit zwei DCOs (Digital gesteuerten Oszillatoren) pro Stimme und anderen technischen Finessen ausgestattet. Dieser 6-stimmige polyphone Synthesizer bietet Ihnen damit hervorragende Klangeigenschaften und eine raffinierte Programmierbarkeit.

PROGRAMMABLE POLYPHONIC SYNTHESIZER

Nous vous remerçions d'avoir acheté le Korg Poly-61. Pour obtenir les meilleures performances de cet instrument très perfectionné, prière de lire attentivement ce mode d'emploi.

Le synthétiseur polyphonique à 6 voix Poly-61 associe à son potentiel de programmation très sophistiqué deux oscillateurs à commande numérique (DCO) ainsi qu'une grande variété de caractéristiques haut-de-gamme procurant un son de qualité supérieure.

Nuestro agradecimiento por seleccionar el Korg Poly-61. Recomendamos lea detenidamente este manual para conseguir un funcionamiento óptimo de este avanzado instrumento.

El Poly-61 va provisto de dos DCO (osciladores de control digital) por voz y otras peculiaridades de avanzada tecnología, para proporcionar un sonido excelente y una sofisticada programabilidad a este sintetizador polifónico de seis voces.

Features of the Korg Poly-61

Technische Ausstattung des Korg Poly-61 / Caractéristiques du Korg

1) Six separately articulated voices offer full polyphonic playing.

2) **Two** Digital-Controlled Oscillators (DCO) per voice provide rich, thick 'detuned' sounds and parallel interval effects. The use of DCOs ensures outstanding pitch stability.

3) **Digital Access Control** system provides digital push-button control over each program parameter using the large, easy-to-read 6-digit display. The Poly-61's D.A.C. system results in highly accurate sound recall, repeatability and excellent playability, with a minimum front panel "clutter".

4) **64 different programs** with fingertip access. Full editing capabilities allow programs to be edited temporarily or permanently. Programs may be rearranged into any desired performance order.

5) **Eight-second Tape Interface** allows many sets of programs to be rapidly Saved and Loaded from a tape, creating an infinite "Sound Library", The large "prompting" alphanumeric display gives complete information about tape operations. Operation is so fast and easy that all 64 programs can be changed live between songs.

6) **Program Up** input jack lets you change programs in sequence without taking your hands off the Keyboard. This jack accepts "switch triggers" from a footswitch or other external sources.

7) **Chord Memory** lets you play parallel harmonies using only one key, and also provides thick Unison soloing and bass sounds. Hold mode provides continuous sound after you take your hands off the keyboard.

8) Full-function Arpeggiator with Latch mode memorizes and sequences both notes and chords, and can be synchronized with an external sequencer or rhythm machine.

9) Release Pedal input jack allows the programmed Release time to be extended using a convenient footswitch, for natural "sustaining" effects.

1) Sechs getrennt artikulierte Stimmen bieten vollpolyphones Spiel.

2) **Zwei** digital gesteuerte Schwingkreise (DCO) pro Stimme erzeugen reiche, satte, "unverfälschte" Klangbilder und Parallelintervall-Effekte. Die Verwendung von DCOs sichert überragende Tonhöhenstabilität.

3) **Mit dem Digital Access Control-System** (Digitale Zugriffssteuerung) können Sie über numerische Drucktasten jeden Programmparameter steuern. Dazu steht Ihnen ein großes, leicht lesbares, sechsstelliges Anzeigefeld zur Verfügung. Im Ergebnis bietet Ihnen das D.A.C.-System des Poly-61 eine außerordentlich genaue Abruf- und Wiederholbarkeit der Klangfarben und ausgezeichnete Spieleigenschaften. Dabei wird der "Wirrwarr" auf dem Bedienungsfeld auf ein Minimum reduziert.

4) **64 verschiedene Proramme** sind auf Fingerdruck abrufbar. Die umfangreichen Bearbeitungsmöglichkeiten erlauben es Ihnen, Programme zeitweilig oder auf Dauer aufzuarbeiten. Für die Darbietung können Programme in jeder beliebigen Reihenfolge geordnet werden.

5) **Eine 8-Sekunden-Tonband-Anschlußeinheit** gestattet es Ihnen, eine Vielzahl von Programmsätzen schnell abzuspeichern und wieder vom Band zu laden. Sie können sich damit eine praktisch unbegrenzte "Klangbibliothek" anlegen. Das große, alphanumerische Anzeigefeld, dient als "Souffleur" und gibt Ihnen vollständig Auskunft über den Betrieb des Tonbandgerätes. Die Bedienung ist so schnell und einfach, daß alle 64 Programme auch bei Live-Auftritten zwischen zwei Stücken geändert werden können.

6) Mit der Eingangsbuchse für **Programmfortschaltung** sind Sie in der Lage, Programme in vorher bestimmter Reihenfolge zu ändern, ohne Ihre Hände von der Tastatur zu nehmen. Die Buchse empfängt "Schaltstufenbefehle" von einem Fußschalter oder einer anderen externen Quelle.

7) Mit dem Akkordspeicher können Sie mit einem einzigen Tastenanschlag parallele Harmonien spielen. Zudem bietet er die Möglichkeit, Vollklang zu erzeugen und damit satte Solo- und Baßklangfarben. Mit der Dauerton-Betriebsart (Hold) "steht" der Klang, selbst wenn Sie die Hände von der Tastatur nehmen.

8) Der Arpeggiator mit großer Funktionsbreite und "Klinken" (Latch)-betriebsart speichert sowohl Töne als auch Akkorde und setzt sie in Reihenfolge. Ferner kann er mit einem externen Sequenz- oder Rhythmusgerät synchronisiert werden.

9) Die Eingangsbuchse für ein Pedal zur Regelung der Abklingzeit gestattet es, die vorprogrammierte Abklingzeit zu verlängern und mit Hilfe eines bequemen Fußschalters natürliche "Abklingeffekte" zu erzielen.

Poly-61 / Características del Korg Poly-61

1) Six voix formulées séparément permettent d'obtenir un jeu polyphonique intégral.

2) **Deux** oscillateurs à commande numérique (DCO) par voix procurent des sons très "désaccordés" et des effets d'intervalle parallèles. Ils assurent en outre une stabilité sans pareille du diapason.

3) Le système de **commande à accès numérique** offre un bouton-poussoir numérique pour chaque paramètre de programme ainsi qu'un affichage 6 chiffres de grandes dimensions à lecture rapide. Ce système exclusif de commande numérique procure un rappel sonore de grande précision, des possibilités de répétition et de formulation remarquables, tout en réduisant au minimum les "couinements" du panneau frontal.

4) **64 programmes différents** à accès direct. Les possibilités de montage intégrales permettent le repiquage temporaire ou permanent des programmes de son choix. Ces derniers peuvent, en outre, être reclassés dans l'ordre de performance désiré.

5) **L'interface pour bande 8 secondes** permet de conserver et de stocker rapidement de nombreux réglages de programmes sur bande et donne ainsi la possibilité de créer une "banque sonore" illimitée. L'affichage alphanumérique de grandes dimensions renseigne instantanément sur les modes de fonctionnement de la bande. Les manipulations sont si rapides et si faciles que les 64 programmes peuvent être commutés "à chaud" pendant l'exécution d'une performance musicale.

6) La prise d'entrée **"sur programme"** permet de changer les programmes en séquence sans quitter les mains du clavier. Cette prise accepte les "déclenchements" en provenance d'un interrupteur au pied ou d'une source extérieure.

7) La mémoire des chœurs permet de jouer des harmonies en parallèle au moyen d'une seule touche; elle procure en outre une fonction solo à l'unisson consistante ainsi que des sons graves. Le mode "maintien" permet d'obtenir un son continu après avoir quitté les mains du clavier.

8) Un arpégiateur à fonctions intégrales se charge, en mode d'enclenchement, de mémoriser et de formuler en séquences à la fois les notes et les chœurs; il peut être synchronisé avec un séquenceur extérieur ou un instrument à rythme.

9) La prise d'entrée de pédale de déverrouillage permet de prolonger le temps de déverrouillage programmé au moyen d'un interrupteur au pied adapté pour obtenir des effets de "soutien" naturels.

1) Ejecución totalmente polifónica con seis voces instrumentales articuladas por separado.

2) Dos osciladores de control digital (DCO) por voz para conseguir sonidos ricos y llenos "desentonados", y efectos de intervalo paralelos. El uso de estos osciladores asegura una estabilidad formidable de tonos.

3) Sistema de control de acceso digital con botones para los parámetros de cada programa, con indicación de fácil lectura de 6 dígitos. Este sistema de control del Poly-61 se traduce en una revocación de gran precisión de los sonidos, repetibilidad y excelente capacidad de ejecución sin confusiones en el panel frontal.

4) 64 programas diferentes con acceso digital. Su capacidad de edición total permite la edición temporal o permanente de los programas, los cuales pueden ser arreglados de nuevo en cualquier orden deseado para la ejecución.

5) Interfaz de cinta de 8 segundos para registrar y cargar desde la cinta muchos juegos de programas, creando una "musicoteca" infinita. La indicación alfanumérica de gran rapidez ofrece información completa sobre el funcionamiento de la cinta. Funciona tan rápidamente y con tanta facilidad, que todos los 64 programas pueden ser cambiados en vivo entre temas.

6) La toma de entrada PROGRAM UP le permite cambiar los programas en secuencia, sin separar las manos del teclado. Esta toma admite circuitos activadores de pedal u otras fuentes exteriores.

7) La memoria de acordes (CHORD MEMORY) le permite ejecutar armonías en paralelo con una sola tecla, además de un solo unísono y sonidos de bajo. El modo HOLD (sostenido) le permite obtener sonidos continuos después de separar las manos del teclado.

8) Un generador de arpegios con todas las funciones memoriza y secuencia notas y acordes, pudiendo ser sincronizado con un secuenciador exterior o un generador de ritmos.

9) La toma de entrada PEDAL RELEASE le permite prolongar el tiempo de desconexión programado, utilizando un cómodo pedal para obtener efectos de "sostenidos" naturales.

Important Notes/Wichtige Hinweise/Quelques remarques essentielle

CONNECTION CORDS:

Use only standard guitar cord-type 1/4" phone plugs (like that supplied) for connection to rear panel jacks. Never try to plug anything else into jacks.

MICROPROCESSOR PRECAUTIONS:

The Poly-61 uses two sophisticated microprocessors which may occasionally malfunction temporarily when the Poly-61 is used in highly static environments, near an electrical appliance with a motor (such as a refrigerator), or if the power switch is turned on again immediately after being turned off. If the instrument "locks up" or any other irregularities occur, turn off the power and wait about 10 seconds before turning it back on again.

ABOUT TUNING:

To provide the richest most natural sounds, the Poly-61 uses an "acoustic" tuning system. As a result, there will be a very slight "beating" effect between notes played at an octave apart. This is not a malfunction.

ANSCHLUSSKABEL:

Für Anschlüsse an die Buchsen auf der Rückwand benutzen Sie bitte nur 1/4"-Klinkenstecker wie sie an Standard-Gitarrenkabeln Verwendung finden (den mitgelieferten Steckern entsprechend). Versuchen Sie niemals, andere Steckerformen anzuschließen.

VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DEN MIKROPROZESSOR:

Der Poly-61 ist mit zwei hochentwickelten Mikroprozessoren ausgestattet. Diese können gelegentlich Ausfallerscheinungen zeigen, wenn der Poly-61 an Orten mit hoher statischer Elektrizität verwendet wird. Dies kann z.B. in der Nähe von Elektrogeräten mit einem Motor (etwa einem Kühlschrank) der Fall sein, oder auch, wenn der Netzschalter sofort nach dem Abschalten wieder eingeschaltet wird. Wenn das Instrument "sperrt" oder andere Unregelmäßigkeiten auftreten, stellen Sie den Netzschalter aus und warten Sie etwa 10 Sekunden, ehe Sie ihn wieder anstellen.

ZUR ABSTIMMUNG:

Um die reichsten und natürlichsten Klangfarben zu erzielen, verwendet der Poly-61 ein "akustisches" Abstimmsystem. Im Ergebnis entsteht dadurch ein sehr leichter "Schwebungseffekt" zwischen Tönen mit einer Oktave Unterschied. Hierbei handelt es sich nicht um einen Fehler.

CORDONS DE RACCORDEMENT:

N'utiliser que des fiches téléphoniques 1/4 pouce de type guitare standard (comme celle qui est fournie) pour les raccordements aux prises du panneau arrière. Ne jamais brancher des fiches d'un autre type.

PRÉCAUTIONS À L'ÉGARD DES MICRO-PROCESSEURS:

Les deux microprocesseurs sophistiqués implantés sur le Poly-61 peuvent présenter une défaillance temporaire si l'appareil est utilisé dans un environnement statique élevé, à proximité d'un appareil électrique équipé d'un moteur (tel qu'un réfrigérateur) ou si l'interrupteur d'alimentation est rétabli en position de marche immédiatement après sa mise en position d'arrêt. Si l'instrument "coince" ou si d'autres anomalies se déclarent, couper l'alimentation et patienter 10 secondes environ avant de la rétablir.

CARACTÉTISTIQUES DE L'ACCORD:

Pour procurer des sons naturels d'une richesse optimale, le Poly-61 a été équipé d'un système d'accord "acoustique". Conséquence de quoi, un effet de "battement" très léger se manifestera entre les notes formulées sur un octave séparé. Cela n'est pas une défaillance.

CONECTORES:

Utilice únicamente enchufes de fono de 1/4" tipo guitarra normal (como el suministrado), para conectar a las tomas del panel posterior. No intente enchufar nada distinto en las tomas.

PRECAUCIONES PARA LA MICROPRO-CESADORA:

El Poly-61 utiliza dos sofisticadas microprocesadoras, las cuales pueden funcionar de forma incorrecta temporal-mente si se utilizara el sintetizador en ambientes de fuerte electricidad estática, tales como en las proximidades de electrodomésticos con motores eléctricos (p. ej. un frigo-rífico), o bien si se activara la corriente inmediatamente después de haberlo desconectado. En caso de que el ins-trumento se "bloqueara" o se produjera cualquier otra irregularidad, desconecte la corriente y espere unos 10 segundos antes de volver a conectarlo.

AFINACION:

El Poly-61 emplea un sistema de afinación "acústico" para proporcionar los sonidos más naturales posibles. Por lo tanto, habrá un ligero efecto de "golpeo" entre notas tocadas una octava más tarde. (Efecto normal del instru-mento).

Table of Contents / INHALTSVERZEICHNIS / Table des Matieres / Indice

Title	Page
Important Notes	6
Front Panel Nomenclature	10
Rear Panel Nomenclature	12
Basic Connections	14
Functions and Operations	16
1. Initial setup	16
2. Selecting programs	18
2.1 Program numbers	18
2.2 Selecting programs	18
3. Sound synthesis	22
3.1 What is a synthesizer?	22
3.2 What is a program?	22
3.3 Digital access control system	22
3.4 Poly-61 synthesizer modules	26
3.4.1 DCO1	26
3.4.2 DCO2	28
3.4.3 VCF	32
3.4.4 EG	36
3.4.5 VCA	38
3.4.6 MG	40
4. Creating sounds	44
4.1 Overview	44
4.2 Editing a program	44
4.3 Writing a program to memory	50
5. Moving and organizing programs	54
5.1 Moving programs	54
5.2 Organizing programs	56
6. Programmer precautions	58
6.1 Changing parameter VALUE	58
6.2 Cancelling an operation	58
6.3 After writing a program	58
6.4 Backup battery	58
7. Performance features	60
7.1 Tune	60
7.2 Joystick	61
7.3 Key assign modes	62
7.3.1 POLY	64
7.3.2 CHORD MEMORY/UNISON	64
7.3.3 HOLD	70
7.4 Arpeggiator	70
7.5 Program up input	80
7.6 Release input	84
8. Tape interface	88
8.1 Savings program data on tape	90
8.2 Recorded data tones	94
8.3 Verify	94
8.4 Loading data from tape to programmer	100
Specifications	108
Options	111

Titel	Seite
Wichtige Hinweise	6
Bezeichnungen auf dem Bedienungsfeld	10
Bezeichnungen auf der Rückwand	12
Grundanschlüsse	14
Funktionen und Betrieb	16
1. Inbetriebnahme	16
2. Programmwahl	18
2.1 Programmnummern	18
2.2 Programmwahl	18
3. Klangfarben-Synthese	22
3.1 Was ist ein Synthesizer?	22
3.2 Was ist ein Programm?	22
3.3 Digitales Zugriffs-Kontrollsystem (Digital Access Control System)	22
3.4 Synthesizermodule des Poly-61	26
3.4.1 DCO1	26
3.4.2 DCO2	28
3.4.3 VCF	32
3.4.4 EG	36
3.4.5 VCA	38
3.4.6 MG	40
4. Gestaltung von Klangbildern	44
4.1 Überblick	44
4.2 Aufbereitung eines Programms	44
4.3 Schreiben eines Programms in den Speicher	50
5. Verschieben und Gliedern von Programmen	54
5.1 Verschieben von Programmen	54
5.2 Gliedern von Programmen	56
6. Vorsichtsmaßregeln für den Programmierer	58
6.1 Wechsel des Parameterwertes (VALUE)	58
6.2 Aufhebung eines Betriebsablaufs	58
6.3 Nach dem Schreiben eines Programms	58
6.4 Speicherschutz-Batterie	58
7. Technische Austattung für Darbietungen	60
7.1 Abstimmung	60
7.2 Joystick	60
7.3 Tastenzuordnungs-Betriebsarten	62
7.3.1 Mehrfachton (POLY)	64
7.3.2 Akkordspeicher/Vollklang (CHORDMEMORY/UNISON)	64
7.3.3 Dauerton (HOLD)	70
7.4 Arpeggio-Einrichtung (ARPEGGIATOR)	70
7.5 Programmfortschaltungseingang (PROG UP)	80
7.6 Abklingzeit-Eingang (RELEASE)	84
8. Tonband-Anschlußeinheit	88
8.1 Sichern von Programmdaten auf Tonband	90
8.2 Tonwiedergabe der aufgenommenen Daten	94
8.3 Prüfen (VERIFY)	94
8.4 Laden der Daten vom Tonband in den Programmierer	100
Technische Daten	108
Sonderzubehör	111

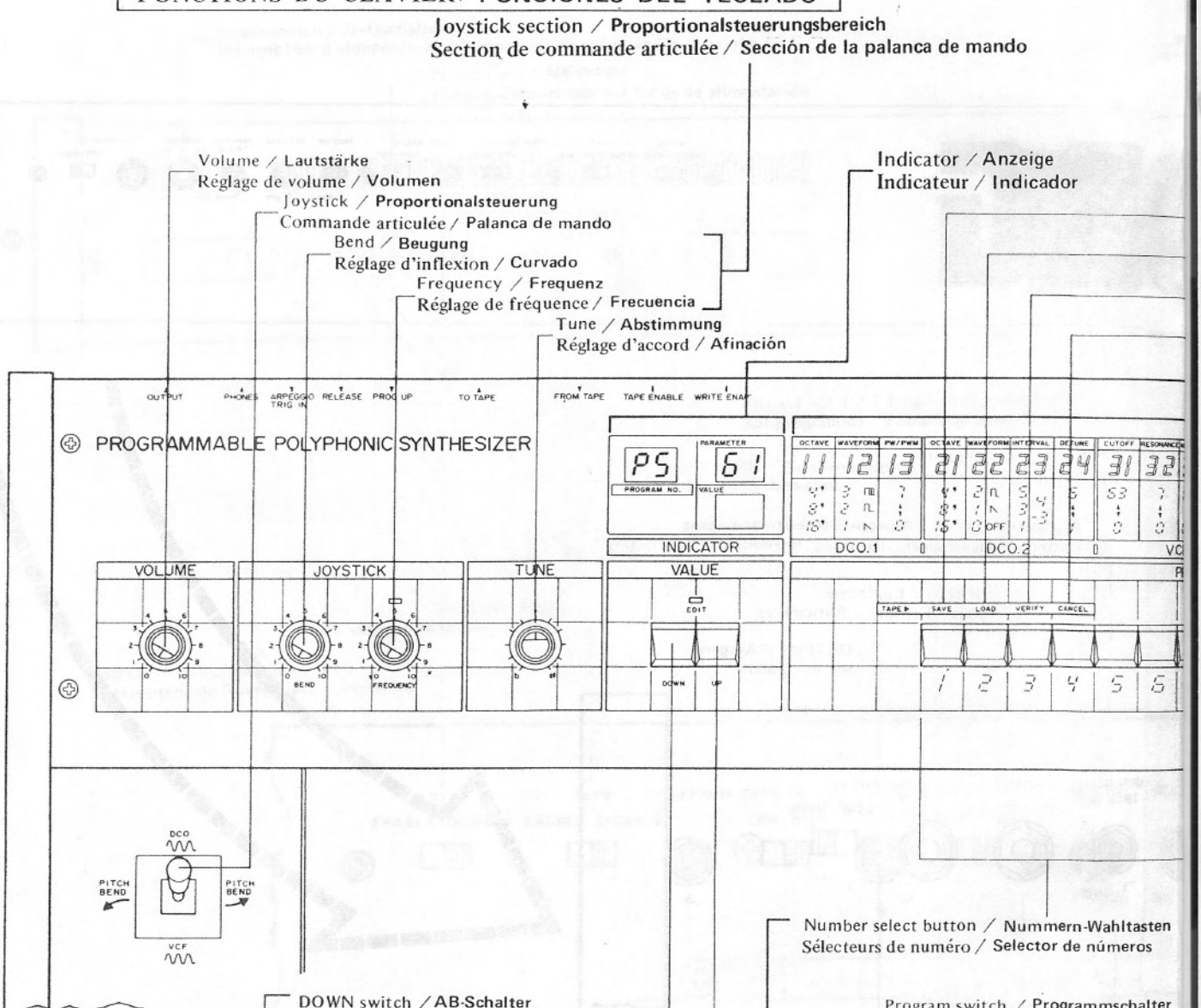
Intitulé	Page
Quelques remarques essentielles	6
Nomenclature du panneau avant	10
Nomenclature du panneau arrière	12
Branchements fondamentaux	14
Fonctions et modes d'exploitation	16
1. Mise au point initiale	16
2. Sélection des programmes	18
2.1 Numéros de programme	18
2.2 Sélection des programmes	18
3. Synthèse du son	22
3.1 Qu'est-ce-qu'un synthétiseur?	22
3.2 Qu'est-ce-qu'un programme?	22
3.3 Système de commande à accès numérique	22
3.4 Modules du synthétiseur Poly-61	26
3.4.1 Oscillateur à commande numérique 1 (DCO1)	26
3.4.2 Oscillateur à commande numérique 2 (DCO2)	28
3.4.3 Filtre contrôlé par tension (VCF)	32
3.4.4 Générateur d'enveloppe (EG)	36
3.4.5 Amplificateur contrôlé par tension (VCA)	38
3.4.6 Générateur de modulation	40
4. Création de sons inédits	44
4.1 Aperçu	44
4.2 Montage d'un programme	44
4.3 Formulation d'un programme à mémoriser	50
5. Déplacement et organisation des programmes	54
5.1 Déplacement des programmes	54
5.2 Organisation des programmes	56
6. Précautions à l'égard du programmateur	59
6.1 Changement de valeur de paramètre	59
6.2 Annulation d'une manipulation	59
6.3 Après la formulation d'un programme	59
6.4 Batterie de secours	59
7. Caractéristiques de performance	61
7.1 Accord	61
7.2 Commande articulée	61
7.3 Modes d'attribution de touche	63
7.3.1 Polyphonie (POLY)	65
7.3.2 Mémoire des chœurs/unisson (CHORD MELODY/UNISON)	65
7.3.3 Maintien (HOLD)	71
7.4 Arpégiateur	71
7.5 Entrée "sur programme"	81
7.6 Entrée de déverrouillage	85
8. Interface pour bande	89
8.1 Stockage sur bande des données de programme	91
8.2 Tonalités des données enregistrées	95
8.3 Vérification	95
8.4 Transfert des données d'une bande sur un programmateur	101
Spécifications	109
Options	111

Título	Página
Notas importantes	6
Nomenclatura del panel frontal	10
Nomenclatura del panel posterior	12
Conexiones básicas	14
Funciones y operaciones	16
1. Ajuste inicial	16
2. Selección de programas	18
2.1 Numeración de programas	18
2.2 Selección de programas	18
3. Síntesis del sonido	22
3.1 ¿Qué es un sintetizador?	22
3.2 ¿Qué es un programa?	22
3.3 Sistema de control de acceso digital	22
3.4 Módulos sintetizadores del Poly-61	26
3.4.1 DCO1	26
3.4.2 DCO2	28
3.4.3 VCF	32
3.4.4 EG	36
3.4.5 VCA	38
3.4.6 MG	40
4. Creación de sonidos	44
4.1 Resumen	44
4.2 Edición de un programa	44
4.3 Registro de un programa en la memoria	50
5. Traslado y organización de programas	54
5.1 Traslado de programas	54
5.2 Organización de programas	56
6. Precauciones para el programador	59
6.1 Cambio del valor de parámetros	59
6.2 Cancelación de una operación	59
6.3 Después del registro de un programa	59
6.4 Pila de reserva	59
7. Características de funcionamiento	61
7.1 Afinación	61
7.2 Palanca de mando	61
7.3 Modos de asignación de teclas	63
7.3.1 POLY	65
7.3.2 CHORD MEMORY/UNISON	65
7.3.3 HOLD	71
7.4 Generador de arpegios	71
7.5 Entrada de programación	81
7.6 Entrada de desconexión	85
8. Interfaz de cinta	89
8.1 Registro en cinta de datos de programas	91
8.2 Tonos de los datos registrados	95
8.3 Verificación	95
8.4 Traslado de datos de cinta a programador	101
Especificaciones	109
Opciones	111

Front Panel Nomenclature

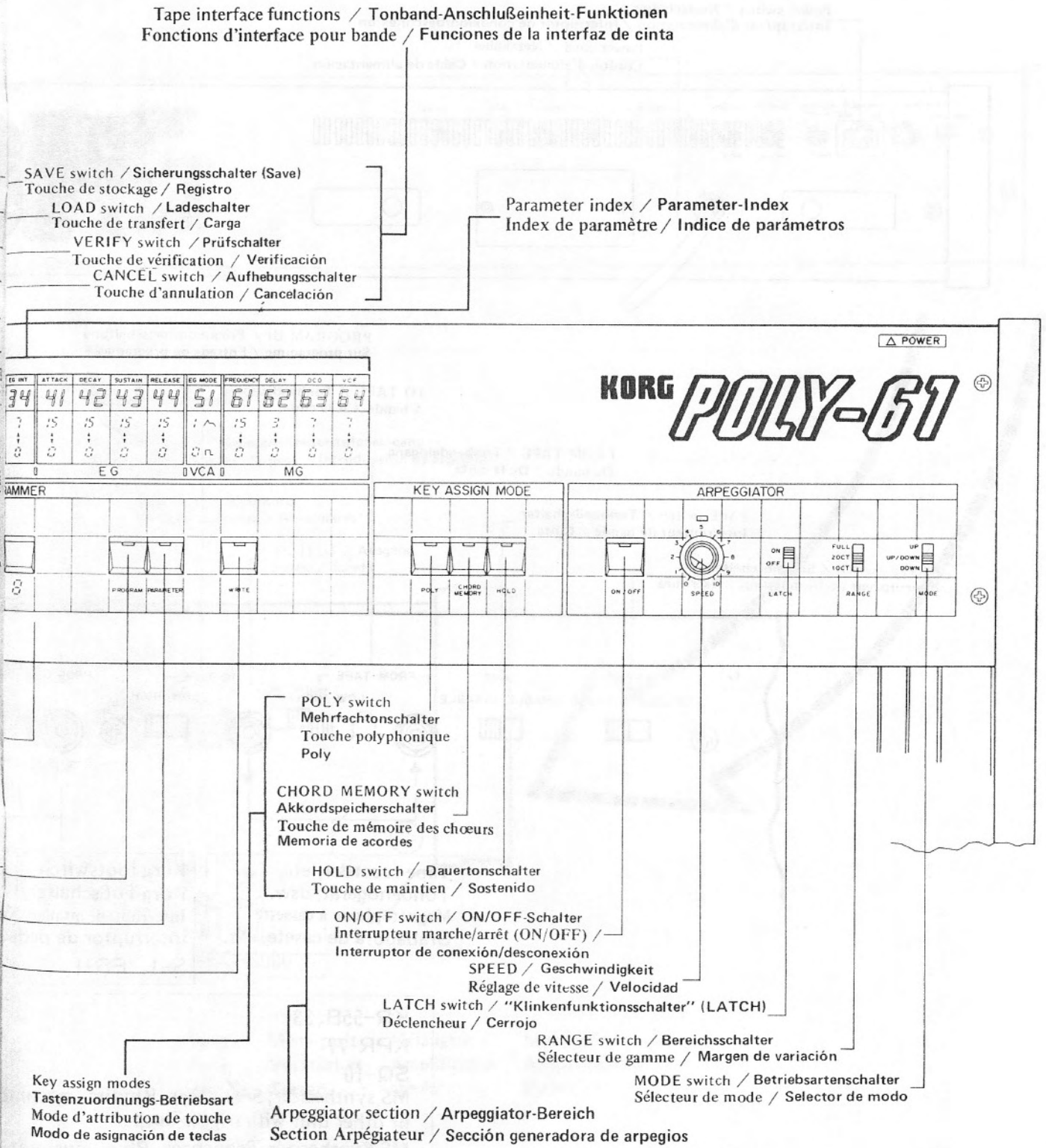
Bezeichnungen auf dem Bedienungsfeld / Nomenclature du pan

KEYBOARD FUNCTIONS / TASTATURFUNKTIONEN
FONCTIONS DU CLAVIER / FUNCIONES DEL TECLADO



SOUND SYNTHESIS CONTROLS / KLANGSYNTHESE-REGLER
RÉGLAGES DE SYNTHÈSE DU SON / CONTROLES DE SINTESIS DEL SONIDO

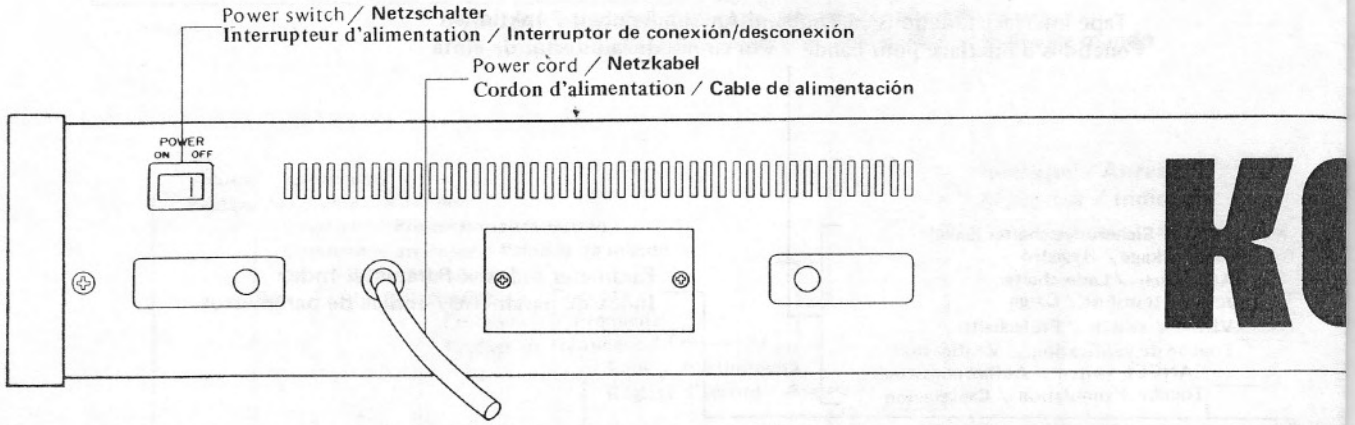
eau avant / Nomenclatura del panel frontal

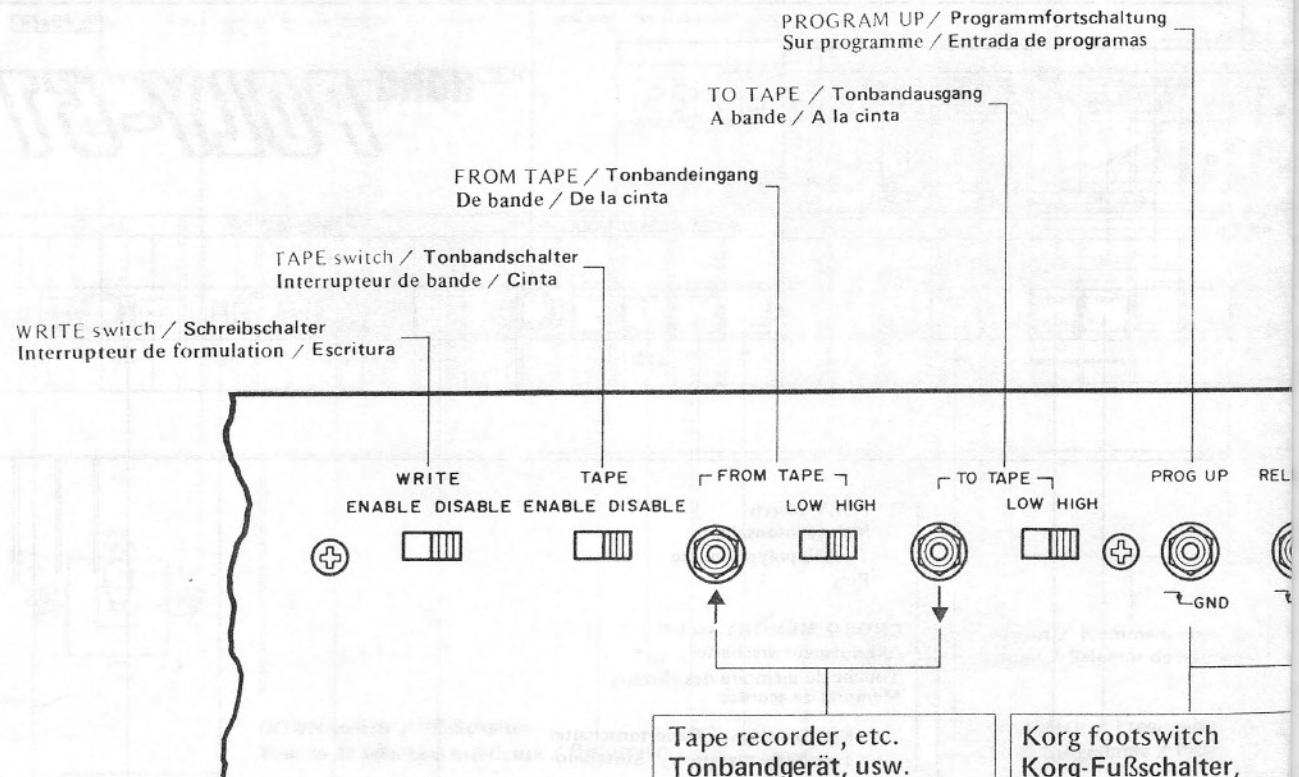


KEYBOARD FUNCTIONS / TASTATURFUNKTIONEN
FONCTIONS DU CLAVIER / Funciones del teclado

Rear Panel Nomenclature

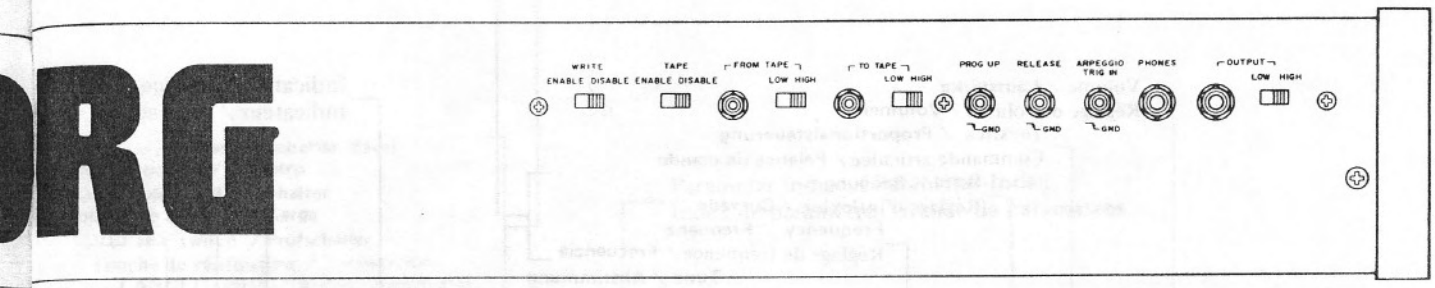
Bezeichnungen auf der Rückwand / Nomenclature du panneau





KR-55B、33
KPR-77
SQ-10
MS synthesizer, Sequencer, Rhythm machine, or other unit with trigger output
MS-Synthesizer, Sequenzer, Rhythmusgerät oder anderes Gerät mit Steuerstufenausgang
Synthétiseur MS, séquenceur, instrument à rythme ou autre appareil équipé d'une sortie à déclenchement.
Sintetizador MS, secuenciador, generador de ritmos, u otros aparatos con salida de activació

rière / Nomenclatura del panel posterior

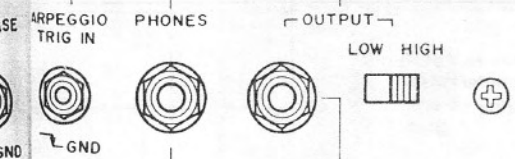


RELEASE / Abklingzeit
Déverrouillage / Desconexión

Arpeggio trigger in / Arpeggio-Steuerstufeneingang
Entrée à déclenchement d'arpège / Introducción de arpegios

PHONES / Kopfhörer
Casque d'écoute / Auriculares

OUTPUT / Ausgang
Sortie / Salida



SE-500
SD-400
SDD-3000

Mixer Amp Stereo	Mischpult Verstärker Stereo	Mélangeur – Amplificateur stéréo	Mezclador Amplificador Estéreo

Stereo headphone
Stereokopfhörer
Casque d'écoute stéréo
Auriculares estereofónicos

Basic Connections

Grundanschlüsse / Branchements fondamentaux / Conexiones bás

1 Make sure the power switch is turned off. (On left side of rear panel, viewed from the rear.)

2 Plug cord into AC wall socket

3 Connection to amplifier

Turn down the amplifier volume and connect Poly-61 OUTPUT to the amp INPUT (The OUTPUT jack is located on right side of the rear panel, viewed from rear.)
Set OUTPUT switch to HIGH or LOW depending on the kind of amp you are using.

Type of amp and jack	HIGH/LOW setting
Stereo amp; AUX	HIGH
Guitar amp; INPUT	LOW
Keyboard amp; INPUT	HIGH
PA mixer	HIGH

4 Using headphones

Plug headphones into PHONES jack.

1 **Überprüfen Sie, ob der Netzschalter ausgeschaltet ist. (Von hinten gesehen befindet er sich auf der linken Seite der Rückwand.)**

2 **Schließen Sie das Netzkabel an der Netzsteckdose an.**

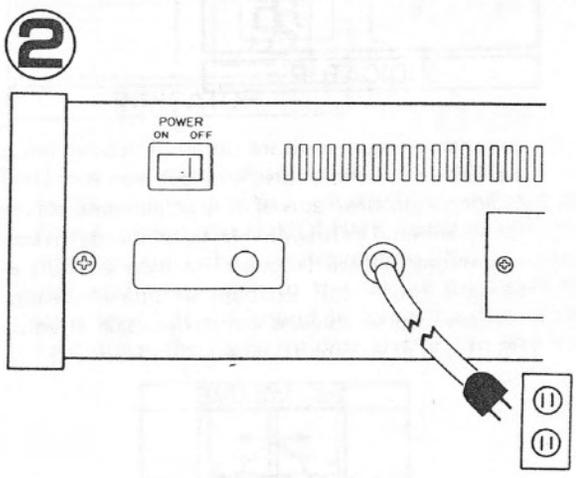
3 **Anschlüsse zum Verstärker.**

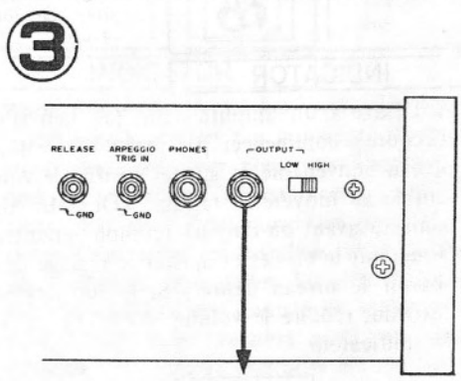
Reduzieren Sie die Lautstärke des Verstärkers und schließen Sie den Ausgang (OUTPUT) des Poly-61 am Eingang (INPUT) des Verstärkers an. (Die OUTPUT-Buchse befindet sich, von hinten gesehen, an der rechten Seite der Rückwand.)
Abhängig davon, welche Art von Verstärker Sie verwenden, stellen Sie den OUTPUT- Schalter auf Hoch (HIGH) oder Tief (LOW).

Verstärkertyp und Buchse	HIGH/LOW-Einstellung
Stereoverstärker; Hilfseingang (AUX)	HIGH
Gitarrenverstärker; Eingang (INPUT)	LOW
Verstärker für Tasteninstrumente; Eingang (INPUT)	HIGH
Leistungsverstärkermischpult	HIGH

4 **Verwendung von Kopfhörern**

Schließen Sie die Kopfhörer an der Kopfhörerbuchse (PHONES) an.





① S'assurer que l'interrupteur d'alimentation est en position d'arrêt. (Sur le côté gauche du panneau arrière, vu de dos.)

② Enficher le cordon d'alimentation dans une prise secteur.

③ Branchement d'un amplificateur

Réduire le volume de l'amplificateur et raccorder la sortie (OUTPUT) du Poly-61 sur l'entrée (INPUT) de L'amplificateur. (La prise OUTPUT est située sur le côté droit du panneau arrière, vu de dos.)
Mettre le sélecteur OUTPUT en position HIGH ou LOW en fonction du type d'amplificateur utilisé.

Type d'amplificateur et de prise	Réglage HIGH/LOW
Amplificateur stéréo: AMP	HIGH
Amplificateur pour guitare: INPUT	LOW
Amplificateur pour clavier: INPUT	HIGH
Mélangeur PA	HIGH

④ Exploitation du casque d'écoute

Enficher le cordon du casque d'écoute dans la prise PHONES.

① **Asegúrese de poner el interruptor en OFF (a la izquierda del panel posterior).**

② **Enchufe el cable a un tomacorriente de CA.**

③ Conexión a un amplificador

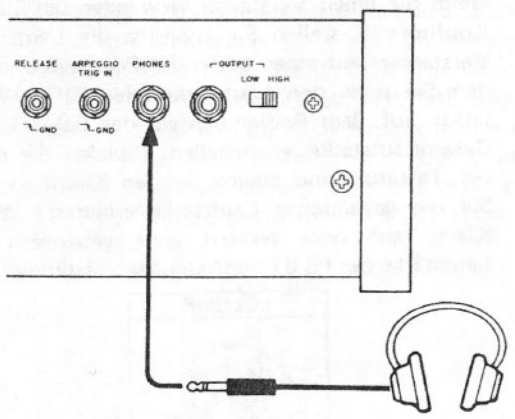
Reduzca el volumen del amplificador y conecte la salida (OUTPUT) del Poly-61 a la entrada (INPUT) (la toma OUTPUT está en el lado derecho del panel posterior). Ponga el selector OUTPUT en HIGH o en LOW, según el tipo de amplificador que utilice.

Tipo de amplificador y toma	Ajuste HIGH/LOW
Amplificador estéreo; AUX	HIGH
Amplificador de guitarra; INPUT	LOW
Amplificador de teclado; INPUT	HIGH
Mezclador audiodifusor;	HIGH

④ Auriculares

Enchufe los auriculares a la toma PHONES.

④



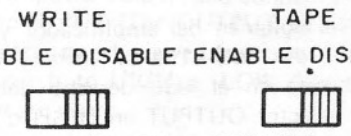
Functions and Operations

Funktionen und Betrieb/Fonctions et modes d'exploitation/Fun

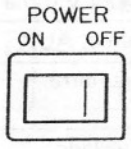
1. Initial Setup/1. Inbetriebnahme/1. Mise au point initiale/1. Ajust

When setting up the Poly-61, please follow the procedure below:

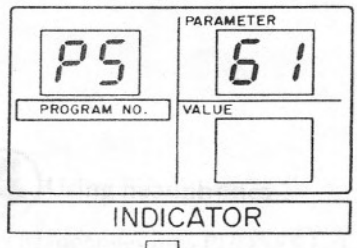
1) Make sure that all cords are properly connected (amp, headphones, AC power, etc.), and then proceed in the following order.



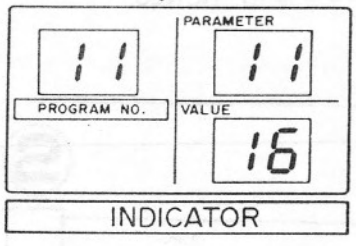
2) Set the rear panel TAPE and WRITE switches to the DISABLE positions.



3) Turn on the POWER switch. (If you are using an amp, turn the amp volume all the way down **before** turning on the power.)

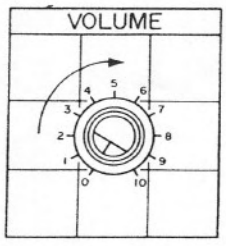


← The front panel INDICATOR will then display "PS–61" for approximately 3.5 seconds as shown. (No sound will be produced if you play the keyboard at this time.)



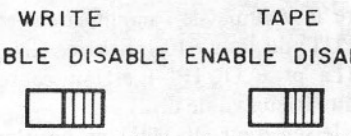
← Following this, the display will read "11" indicating that program 11 is selected. You may now play the keyboard.

4) If you are using an amp (instead of headphone), first set the amp volume to a suitable level, and then use the Poly-61 front panel VOLUME control knob (at far left) to adjust the overall volume. (Play the keyboard and adjust the knob to the setting that gives the desired level.) If the sound becomes harsh or distorted, turn down the PS-61 volume and/or the amp volume.

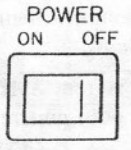


Bei der Inbetriebnahme des Poly-61 folgen Sie bitte dem nachfolgend beschriebenen Verfahren.

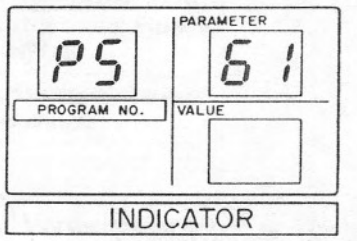
1) Überprüfen Sie, ob alle Kabel richtig angeschlossen sind (Verstärker, Kopfhörer, Netzkabel, usw.). Gehen Sie dann in der folgenden Reihenfolge vor.



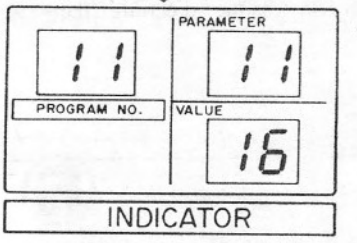
2) Setzen Sie auf der Rückseite Tonband-(TAPE) und Schreibschalter (WRITE) außer Betrieb (DISABLE-Stellung).



3) Den Netzschalter (POWER) anschalten. Wenn Sie einen Verstärker verwenden, stellen Sie den Lautstärkeregler auf 0, **ehe** Sie den Netzschalter betätigen.

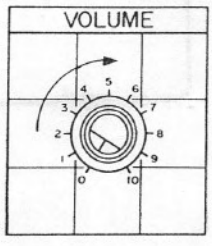


← Für etwa 3,5 Sekunden erscheint auf dem Anzeigefeld (INDICATOR) auf dem Bedienungsfeld "PS-61", wie gezeigt. Wenn Sie die Tastatur jetzt betätigen, wird kein Ton erzeugt.



← Danach erscheint auf der Anzeige "11". Dies zeigt an, daß das Programm 11 gewählt ist und Sie nun auf der Tastatur spielen können.

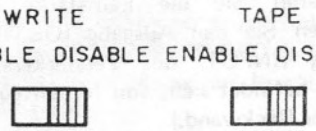
4) Wenn Sie einen Verstärker verwenden (an Stelle eines Kopfhörers), stellen Sie zunächst die Lautstärke des Verstärkers auf einen passenden Pegel ein und verwenden Sie dann den Lautstärkeregler (VOLUME, ganz links) auf dem Bedienungsfeld des Poly-61, um die Gesamtlautstärke einzustellen. (Spielen Sie dazu auf der Tastatur, und stellen Sie den Knopf so ein, daß Sie die gewünschte Lautstärke erhalten.) Wenn der Klang rauh oder verzerrt wird, verringern Sie die Lautstärke des PS-61 und/oder des Verstärkers.



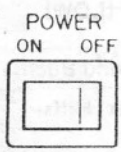
inicial

Pour la mise au point du Poly-61, suivre la procédure ci-dessous:

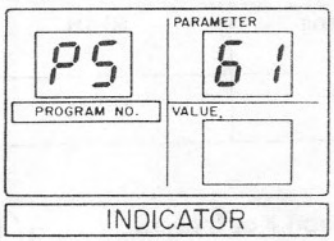
1) S'assurer que tous les cordons sont correctement connectés (amplificateur, casque d'écoute, alimentation secteur, etc) et proc'eder dans l'ordre suivant.



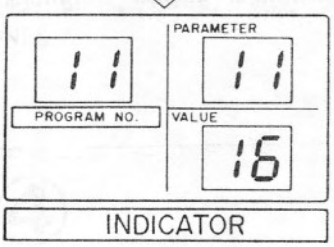
2) Placer les interrupteurs TAPE et WRITE du panneau arrière en position DISABLE.



3) Actionner l'interrupteur POWER. (A l'usage d'un amplificateur, réduire son volume au minimum **avant** la mise sous tension.)

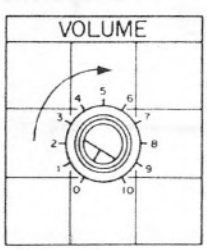


← L'affichage INDICATOR du panneau avant indiquera "PS-61" pendant 3,5 secondes environ de la manière indiquée. (Aucun son ne sera produit si le clavier est sollicité à ce moment.)



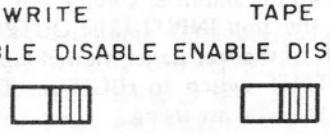
← La lecture "11" apparaitra sur l'affichage pour indiquer que le programme 11 est sélectionné. Il sera alors possible de jouer sur le clavier.

4) A l'usage d'un amplificateur (au lieu d'un casque d'écoute), commencer par régler son volume sur un niveau convenable et ajuster ensuite le volume d'ensemble au moyen du réglage VOLUME Situé sur le panneau avant du Poly-61 (complètement à gauche). (Jouer sur le clavier et ajuster le réglage de manière à obtenir le niveau désiré.) Si le son devient dur ou distordu, réduire le volume du PS-61 et/ou celui de l'amplificateur.

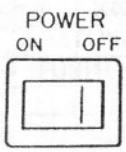


Sígase el procedimiento siguiente:

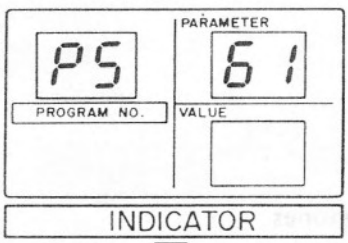
1) Asegúrese de que todos los cables estén correctamente conectados (amplificador, auriculares, alimentación, etc.) y proceda en el orden siguiente.



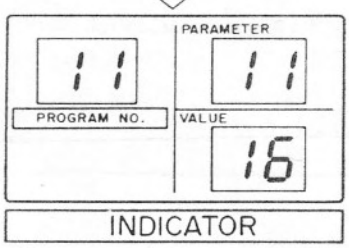
2) Ponga los selectores TAPE y WRITE del panel posterior en las posiciones DISABLE (inoperante).



3) Ponga el interruptor de alimentación en conexión (ON) (si utilizara amplificador, reduzca al máximo el volumen del mismo antes de conectar el sintetizador).

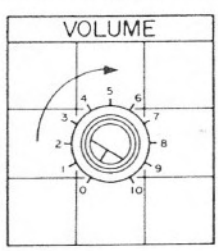


← El indicador visual del panel frontal mostrará "PS-61" durante unos 3,4 segundos, como se indica (si toca el teclado en este momento no habrá sonido alguno).



← A continuación aparecerá la indicación "11", indicando la selección del programa 11. Ahora puede ya tocar el teclado.

4) En caso de que utilizara un amplificador (en lugar de auriculares), regule primero del volumen del amplificador a un nivel adecuado y utilice después el control de volumen (VOLUME) (a la izquierda) para regular el volumen global (toque el teclado y regule el botón al nivel preferido). En caso de que el sonido se distorsionara o se volviera estridente, baje el volumen del PS-61 y/o el volumen del amplificador.



2. Selecting Programs / 2. Programmwahl / 2. Sélection des pro

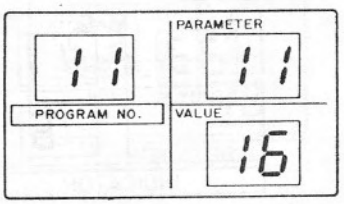
2.1 PROGRAM NUMBERS

The Poly-61's PROGRAMMER allows 64 different sounds to be kept in memory for instant recall at a finger's touch. Complete sets of 64 programs may be saved on tape and rapidly reloaded, providing virtually infinite program storage.
The 64 programs are organized into 8 groups, or "banks", consisting of 8 programs each. A two-digit number is used to identify each program, ranging from "11" (Bank 1, Program 1) to "88" (Bank 8, Program 8). A programmed sound is recalled by simply entering the appropriate two-digit program number, using buttons 1 through 8. The currently selected program is shown in the Program No. portion of the digital INDICATOR.
The 64 programs correspond to groups, or banks, or 8 program numbers as shown below.

Program number	Quantity
11~18	8
21~28	8
31~38	8
41~48	8
51~58	8
61~68	8
71~78	8
81~88	8
	Total 64

2.2 SELECTING PROGRAMS

The "Program Select" procedure is used to recall sound programs from memory so that you can play them on the keyboard. (The "Permanent Edit" and "Program Move" procedures also use Program Select. See section 4.)



When the PS-61 is first turned on, PROGRAM NO. 11 is automatically selected.
Adjust the volume to a suitable level and try playing the keyboard.

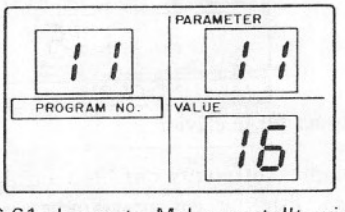
2.1 PROGRAMMNUMMERN

Mit dem Programmierer (PROGRAMMER) des Poly-61 ist es möglich, 64 verschiedene Klangfarben zu speichern und auf Fingerdruck wieder abzurufen. Vollständige Speichersätze mit 65 Programmen können auf einem Tonband gesichert und rasch wieder geladen werden. Dies bietet Ihnen praktisch unbegrenzte Programmspeicherungsmöglichkeiten.
Die 64 Programme sind in 8 Gruppen oder "BANKS" mit je 8 Programmen angeordnet. Jedem Program ist zur Identifizierung eine zweistellige Nummer zugeordnet, die von "11" (Bank 1, Programm 1) bis "88" (Bank 8, Programm 8) reichen. Eine vorprogrammierte Klangfarbe können Sie wieder abrufen, indem Sie einfach mit Hilfe der Tasten 1 bis 8 die entsprechende zweistellige Programmnummer eingeben. Das gegenwärtig ausgewählte Programm ist im Programmnummern-Abschnitt (PROGRAM NO.) der Digitalanzeige sichtbar.
Wie nachfolgend gezeigt, entsprechen die 64 Programme den Gruppen oder Banks, bzw. den 8 Programmnummern.

Programmnummer	Menge
11 ~ 18	8
21 ~ 28	8
31 ~ 38	8
41 ~ 48	8
51 ~ 58	8
61 ~ 68	8
71 ~ 78	8
81 ~ 88	8
	Insgesamt 64

2.2 PROGRAMMWAHL

Das Verfahren zur "Programmwahl" dient dazu, Klangfarbenprogramme vom Speicher abzurufen, damit sie Ihnen auf der Tastatur zur Verfügung stehen. (Die Verfahren für die Festwertaufbereitung- "Permanent Edit" – und Programmübertragung – "Program Move" – werden ebenfalls über die Programmwahl vorgenommen. Siehe Abschnitt 4.)



Wenn der PS-61 das erste Mal angestellt wird, wird automatisch die PROGRAM NO. 11 gewählt.
Stellen Sie die Lautstärke auf einen angemessenen Pegel ein und versuchen Sie, auf der Tastatur zu spielen.

2. Selección de programas

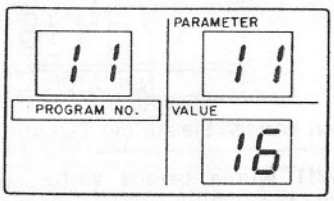
2.1 NUMÉROS DE PROGRAMME

Le programmateur du Poly-61 (PROGRAMMER) permet de stoker en mémoire 64 sons différents et les rappeler instantanément par poussée. Il est ainsi possible de conserver les réglages complets de 64 programmes sur bande, de les recharger rapidement et de disposer ainsi d'un potentiel de stockage des programmes infini.
Les 64 programmes sont réparties en 8 groupes ou "banques" de 8 programmes chacun. Un numéro à deux chiffres permet d'identifier chaque programme: ces numéros sont compris entre "11" (banque 1, programme 1) et "88" (banque 8, programme 8). Pour rappeler un son programmé, il suffira d'introduire les deux chiffres du numéro de programme désiré au moyen des touches 1 à 8. Le programme sélectionné sera affiché dans l'espace destiné aux Nos. de programme de l'indicateur numérique.
Les 64 programmes correspondent aux groupes, ou "banques" ou 8 numéros de programme de la manière indiquée ci-dessous.

Numéro de programme	Quantité
11~18	8
21~28	8
31~38	8
41~48	8
51~58	8
61~68	8
71~78	8
81~88	8
	Total 64

2.2 SÉLECTION DES PROGRAMMES

La procédure de "sélection des programmes" est sollicitée pour rappeler les programmes sonores contenus dans la mémoire de manière à pouvoir les formuler sur le clavier. (Les procédures de "montage permanent" et de "déplacement de programme" sont aussi appliqués à la sélection de programme. Se reporter à la section 4.)



Le numéro de programme est automatiquement sélectionné à la mise sous tension du PS-61.
Ajuster le niveau du volume et procéder à un essai sur le clavier.

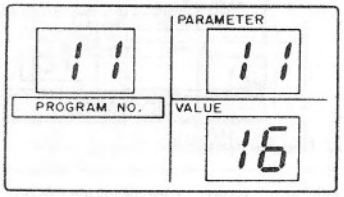
2.1 NUMERACION DE PROGRAMAS

El programador del Poly-61 permite registrar en la memoria 64 sonidos diferentes para ser revocados instantáneamente con un simple toque. Pueden registrarse y recargarse rápidamente en cinta juegos completos de 64 programas, facilitando un almacenamiento de programas práticamente infinito.
Los 64 programas están organizados en 8 grupos o "bancos", de 8 programas cada uno. Se utiliza una numeración de dos dígitos para identificar cada programa, desde el "11" (banco 1, programa 1) al "88" (banco 8, programa 8). Se revoca el sonido programado introduciendo simplemente el número de programa de dos dígitos, utilizando los botones del 1 al 8.
El programa seleccionado aparece indicado en la parte correspondiente del indicador visual digital.
La correspondencia de los 64 programas con los grupos, o bancos, o los números de 8 programas, es la siguiente.

Número de programa	Cantidad
11–18	8
21–28	8
31–38	8
41–48	8
51–58	8
61–68	8
71–78	8
81–88	8
	Total 64

2.2 SELECCION DE PROGRAMAS

El procedimiento de selección de programas se utiliza para revocar los programas de sonidos de la memoria, de forma que pueda tocarlos en el teclado (los procedimientos de "edición permanente" y "traslado de programas" utilizan también este procedimiento, véase la sección 4.).



Al conectar el PS-61 por primera vez, se selecciona automáticamente el número de PROGRAM NO. 11
Regule el volumen a un nivel adecuado y pruebe a tocar el teclado.

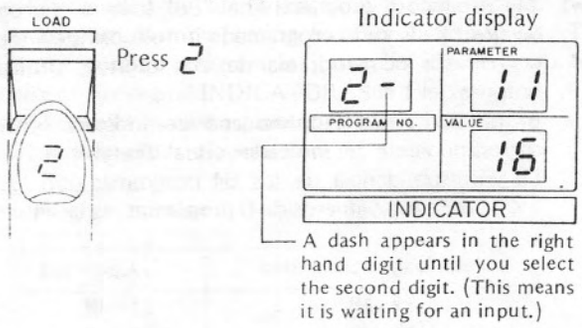
Now try selecting a different program.

PROCEDURE

1) Press the PROGRAM button (if not already on). An LED will light up above the button.

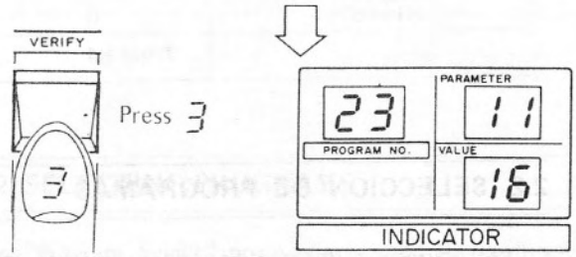
2) Use the SELECT buttons numbered 1 ~ 8 to select any program number from 11 to 88.

Example: To select program number 23...

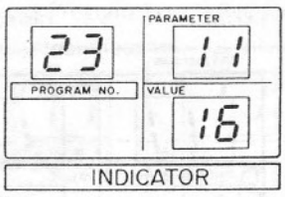


Note

If the digit selected first (i.e., Bank number) is not the right number, just press the PROGRAM switch again (to restore the previously selected program). Then press the correct select button.



The INDICATOR PROGRAM NO. display will will show 23.



3) Play the keyboard.

The Poly-61 has been pre-loaded with 64 different programs at the factory. There is a listing of these programs at the back of this manual. Try selecting each of these programs (program number 11-88) and hear what they sound like. In order to provide an "open area" for you to add your own sounds, the programs in program numbers 81 to 88 are duplicates of the programs in program numbers 11 to 18.

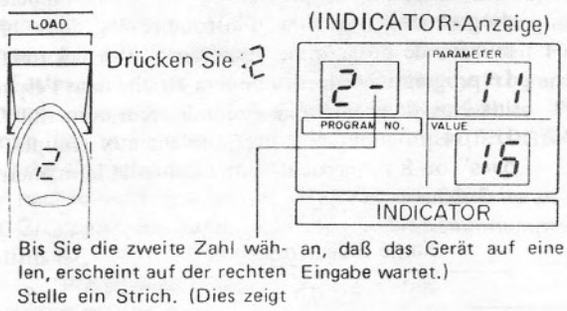
Versuchen Sie nun, ein anderes Programm zu wählen.

Verfahren

1) Drücken Sie die PROGRAM- Taste (falls dies noch nicht geschehen ist). Über der Taste leuchtet nun eine Flüssigkristallanzeige (LED) auf.

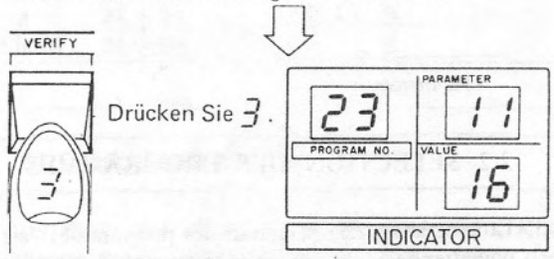
2) Zur Auswahl einer Programmnummer von 11 bis 88 verwenden Sie die Wähltasten (SELECT), die mit 1 ~ 8 nummeriert sind.

Beispiel: Zur Auswahl der Programmnummer 23 . . .

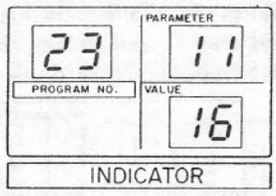


Zur Beachtung

Falls Sie sich bei der Wahl der ersten Nummer (d.h., Bank-Nummer) geirrt haben, drücken Sie lediglich den PROGRAM-Schalter noch einmal (, um das vorher ausgewählte Programm umzuspeichern). Drücken Sie dann die richtige Auswahltaste.



INDICATOR PROGRAM NO. zeigt nun 23.



3) Nun können Sie auf der Tastatur spielen.

Der Poly-61 wurde bereits vorher, d.h. ab Werk, mit 64 verschiedenen Programmen geladen. Hinten in dieser Bedienungsanleitung finden Sie eine Liste dieser Programme. Versuchen Sie es einmal und wählen Sie jedes dieser Programme (Programmnummern 11–88) aus und hören Sie, welche Klangfarbe es besitzt. Damit Sie "Freiflächen" zum Speichern Ihrer eigenen Klangideen haben, sind die Programmnummern 81 – 88 Duplikate der Programme unter den Programmnummern 11 – 18.

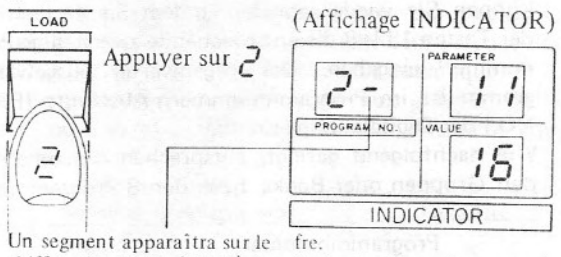
Procéder ensuite à la sélection d'un programme différent.

Procédure

1) Appuyer sur la touche PROGRAM (si elle ne l'a pas encore été). Une LED s'allumera au-dessus de la touche.

2) Utiliser les touches numérotées SELECT pour sélectionner un numéro de programme de 11 à 88.

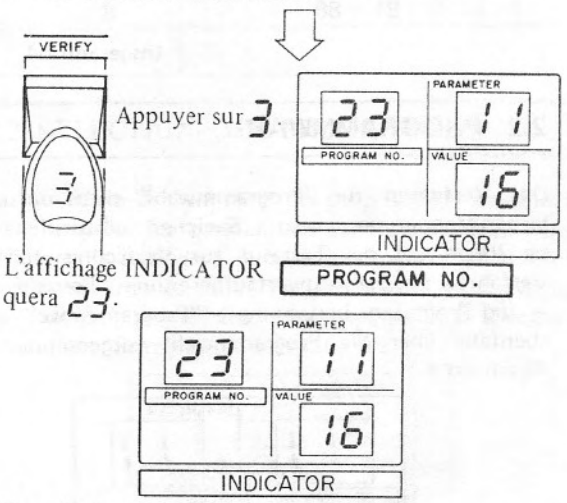
Exemple: Pour sélectionner le numéro de programme 23 ...



Un segment apparaîtra sur le chiffre de droite jusqu'à la sélection du deuxième chiffre. (Cela signifie qu'une entrée reste à formuler.)

Remarque

Si le premier chiffre sélectionné (i.e., numéro de banque) n'est pas le bon, appuyer à nouveau sur la touche PROGRAM (pour rétablir le programme précédemment sélectionné) et appuyer ensuite sur la touche de sélection correcte.



3) Jouer sur le clavier.

64 programmes différents ont été stockés en usine sur le Poly-61. La liste de ces programmes se trouve au dos du mode d'emploi. Sélectionner à titre d'essai chacun de ces programmes (numéros de programme 11 à 88) et apprécier leurs sons correspondants. En vue d'obtenir une "plage libre" dans laquelle il sera possible d'ajouter ses sons personnels, les programmes mémorisés sur les numéros 81 à 88 sont les répliques des programmes mémorisés sur les numéros 11 à 18.

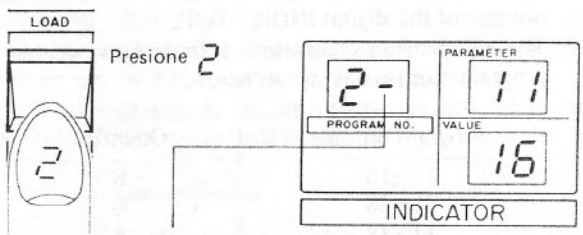
Pruebe después a seleccionar distintos programas.

Procedimiento

1) Presione el botón PROGRAM (si no estuviera ya activado). Sobre el botón se encenderá un diodo emisor de luz (LED).

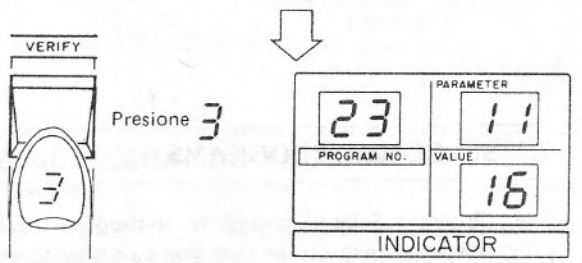
2) Utilice los botones SELECT numerados 1 ~ 8 para seleccionar cualquier programa numerado del 11 al 88.

Ejemplo: Para seleccionar el programa 23 . . .



El indicador visual aparece un guión en el dígito a mano derecha hasta que seleccione el segundo dígito (es decir, está esperando la entrada de datos).

Nota: Si el primer número seleccionado (o sea, el número de banco) no fuera el correcto, presione de nuevo el selector PROGRAM, para restablecer el programa seleccionado previamente. Presione después el botón correcto.



La indicación del indicador visual será entonces 23.

3) Toque el teclado.

El Poly-61 está cargado de fábrica con 64 programas diferentes. Al final de este manual, se facilita una lista de dichos programas. Intente seleccionar cada uno de estos programas (números de programa 11-88) y experimente sus sonidos. Para permitirle un "espacio libre" en el cual añadir sus sonidos originales, los programas de los números de programa 81 al 88 son duplicados de los números de programa 11 al 18.

3. Sound Synthesis / 3. Klangfarben-Synthese / 3. Synthèse du son

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: **sources**, sound **modifiers**, and sound **controllers**. The basic sound **sources** used in the Poly-61 are Digital Controlled Oscillators, or DCOs. The DCOs produce the actual pitches, and the selected DCO **Waveform** has a large effect on the tonal quality (timbre) of the sound. The sound **modifiers** for the Poly-61 are the Voltage Controlled Filters (VCF) and the Voltage Controlled Amplifiers (VCA). Sound modifiers take the basic sound produced by the sound sources and shape or "fine tune" the sound into it's final form – what you actually hear. The VCF modifies the blend of harmonics in the sound, while the VCA controls the changes in volume level... how the sound attacks, decays, etc. Both are very important in determining the final sound.
The sound **controllers** don't produce or modify sounds directly – they tell the sources and modifiers what to do. Controllers in the Poly-61 include the Keyboard and Key Assigner, Envelope Generator, Modulation Generator, Programmer and Joystick. Without controllers, there would be no way of coordinating the other modules in the synthesizers to produce musical sounds.

3.2 WHAT IS A PROGRAM?

Each of the sources, modifiers and controllers described above have several parameters (variables such as Waveform, Cutoff, Attack Time, etc.). A "program" is the particular collection of parameter settings that results in a specific sound.

3.3 DIGITAL ACCESS CONTROL SYSTEM

On a conventional synthesizer, 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.

3.1 WAS IST EIN SYNTHESIZER?

Ein Synthesizer besteht aus Modulen oder "Bausteinen", die zusammen dazu verwendet werden können viele verschiedene Klangcharakteristika zu erzeugen. In allen Synthesizern gibt es drei verschiedene Grundtypen von Modulen: Quellen **(SOURCES)**, Klangmodifizierer **(MODIFIERS)** und Klangregler **(CONTROLLERS)**.
Die als Klanggrundlage im Poly-61 verwendeten **Sources** sind digital geregelte Schwingkreise (Digital Controlled Oscillators, oder kurz DCOs). Die DCOs erzeugen die tatsächliche Tonhöhe und die gewählte DCO-**Wellenform** hat einen großen Einfluß auf den Klangcharakter (Timbre oder Klangfarbe) des betreffenden Tons. Die Klang-**Modifiers** des Poly-61 sind zum einen spannungsgeregelte Filter (Voltage Controlled Filters oder VCF) und zum anderen die spannungsgeregelten Verstärker (Voltage Controlled Amplifiers oder kurz VCA). Die Klangmodifizierer verwenden den Grundklang, den die Klangquellen erzeugt haben und formen den Klang oder nehmen dessen "Feinabstimmung" vor, bis zu dessen endgültiger Form – also dem, was Sie tatsächlich hören.
Die VCF modifizieren die Mischung der Obertöne im Klangbild. Dagegen steuern die VCA die Änderungen im Lautstärkepegel . . . wie das Klangbild einsetzt, abklingt, usw. Beide Systeme sind sehr wichtig, um den endgültigen Klang zu bestimmen.
Die Klang- **Controllers** erzeugen oder modifizieren Klänge nicht direkt – sie schreiben vielmehr den Quellen und Modifizierern vor, was sie tun sollen. Die Controllers des Poly-61 schließen die Tastatur, Tastenzuordner (ASSIGNER), Hüllkurvengenerator (ENVELOPE), Modulationsgenerator, Programmierer und den "Tonlagen-Steuerknüppel" (JOYSTICK) ein. Ohne diese Controllers wäre es nicht möglich, die anderen Module des Synthesizers zu koordinieren, damit diese ein musikalisches Klangbild produzieren.

3.2 WAS IST EIN PROGRAMM?

Alle oben beschriebenen Quellen, Modifizierer und Kontrollen haben verschiedene Parameter (wie etwa Schwingungsform (WAVEFORM), Frequenzsperre (CUTOFF), Einsetzzeit (ATTACK TIME), usw.). Ein "Programm" ist eine besondere Zusammenstellung von Parametereinstellungen, die ein bestimmtes Klangbild erzeugen.

3.3 DIGITALES ZUGRIFFS-KONTROLL-SYSTEM (DIGITAL ACCESS CONTROL SYSTEM)

Bei einem herkömmlichen Synthesizer müssen Knöpfe gedreht werden, um die Parameter einzustellen. Aus diesem

3. Síntesis del sonido

3.1 QU'EST-CE-QU'UN SYNTHÉTISEUR?

Un synthétiseur est un ensemble de modules ou de "blocs de construction" pouvant être sollicités simultanément pour créer différents types de sons. Tous les synthétiseurs se composent de trois types de modules fondamentaux: les **sources,** les **modificateurs** sonores et les **contrôleurs** sonores.

Les **sources** sonores fondamentales utilisées dans le Poly-61 sont des oscillateurs à commande numérique, dits DCOs. Les DCOs reproduisent les tons disponibles; en outre, la **forme ondulaire** du DCO a un effect déterminant sur la qualité de la tonalité (timbre) du son.

Les **modificateurs** sonores du Poly-61 sont les filtres contrôlés par tension (VCF) et les amplificateurs contrôlés par tension (VCA). Les modificateurs sonores prélèvent le son de base produit par les sources sonores et façonnent ou "accordent sensiblement" le son pour le restituer sous sa forme définitive – tel qu'on l'écoute ordinairement.

Le VCF modifie le mélange des harmoniques d'un son tandis que le VCA commande les changements dans l'intensité du volume, les modes d'attaques du son, les fermetures en fondu, etc. L'association des deux détermine le son final.

Les **contrôleurs** sonores ne produisent ni ne modifient directement les sons; ils disent aux sources et aux modificateurs ce qu'ils doivent faire. Les contrôleurs du Poly-61 comprennent le clavier et le répartiteur de touches, le générateur d'enveloppe, le générateur de modulation, le programmateur et la commande articulée. Sans contrôleurs, impossible de coordonner les autres modules dans le synthétiseur pour assurer la reproduction des sons musicaux.

3.1 ¿QUE ES UN SINTETIZADOR?

Es un grupo de módulos o "bloques funcionales", los cuales pueden ser utilizados en conjunto para crear distintos tipos de sonidos. En todos los sintetizadores existen tres tipos básicos de módulos, a saber: generadores, modificadores de sonido y controladores de sonido.

Los generadores de sonidos básicos del Poly-61 son osciladores de control digital, o DCO. Estos producen los tonos reales, y las formas de onda del DCO seleccionado posee un fuerte efecto sobre el timbre del sonido.

Los modificadores de sonido de este sintetizador son filtros regulados por tensión (VCF) y amplificadores regulados por tensión (VCA). Estos modificadores toman el sonido básico producido por los generadores y lo "moldean" o afinan en su forma final, el sonido que realmente se escucha.

El VCF modifica la mezcla de armónicas del sonido, mientras que el VCA controla los cambios en el nivel del sonido, ataques, diminuendos, etcétera. Ambos son importantes para determinar el sonido final.

Los controladores de sonido no generan ni modifican directamente los sonidos; indican a generadores y modificadores lo que han de hacer. Los controladores del Poly-61 incluyen el teclado y el asignador de teclas, generador envolvente, generador de modulación, programador y palanca de mando de rótula. Sin los controladores, no habría manera de coordinar los demás módulos del sintetizador para producir sonidos musicales.

3.2 QU'EST-CE-QU'UN PROGRAMME?

Chaque source, modificateur et contrôleur décrit ci-dessus se compose de différents paramètres (les variables comme la forme ondulaire, la coupure, le temps d'attaque, etc.). Un "programme" est une gamme de réglages de paramètre particulière qui produit un son spécifique.

3.2 ¿QUE ES UN PROGRAMA?

Cada uno de los generadores, modificadores y controladores descritos poseen varios parámetros (variables como las formas de onda, puntos de corte, tiempo de ataque, etc.). Un "programa" es una colección particular de ajustes de parámetros que dan como resultado un sonido específico.

3.3 SYSTÈME DE COMMANDE À ACCÈS NUMÉRIQUE

Sur un synthétiseur conventionnel, les boutons doivent être tournés pour ajuster les divers paramètres et il est toujours difficile, dans ce cas, de déterminer les valeurs exactes –

3.3 SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO DIGITAL

En un sintetizador convencional deben moverse los botones para ajustar los parámetros, siendo difícil decir cuáles son los valores exactos, sobre todo al "editar" un programa

On the Poly-61, each parameter and its value are expressed by a pair of numbers. The eight SELECT push buttons, UP and DOWN buttons and large digital display make it easy to adjust each program parameter precisely for the exact desired result. Each parameter is identified by a PARAMETER NUMBER, and the specific setting of a parameter is expressed by a second number, called its VALUE. A given PARAMETER NUMBER is like a particular control knob on a conventional synthesizer (Filter Cutoff, for example, is PARAMETER NUMBER 31 on the Poly-61). The VALUE of a PARAMETER NUMBER is like the current setting of a control knob.

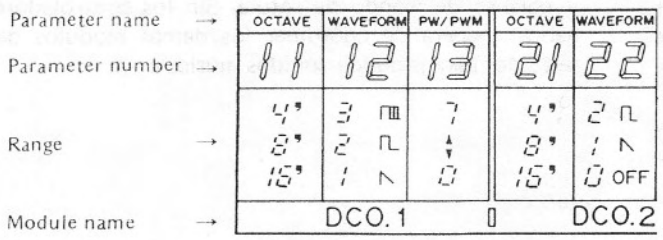
To change any aspect of a programmed sound, you simply select different PARAMETER NUMBERS in turn and adjust their VALUES, one at a time.

The PARAMETER TABLE printed on the front panel shows the Parameter **Name**, Parameter **Number**, and range of possible **Values** for each of the 20 Parameters of the Poly-61. The Parameter Table is organized into six groups, corresponding to the six modules of the Poly-61:

PARAMETER ORGANIZATION

Parameter numbers	Module
11~13	DCO1
21~24	DCO2
31~34	VCF
41~44	Envelope generator
51	VCA
61~64	Modulation generation

Parameter table



The large, 6-digit INDICATOR displays the current PROGRAM number, the current PARAMETER number, and the current VALUE all at the same time, making it easy to examine and change programs and repeat some or all of those changes later.

Grunde ist es sehr schwierig zu sagen, welchen genauen Wert man eingestellt hat – dies gilt besonders, wenn man ein bestehendes Programm "überarbeitet".

Beim Poly-61 wird jeder Parameter und sein Wert durch eine Zweier-Zahlengruppe ausgedrückt. Die acht Programmwahl-Drucktasten (SELECT), AUF- und AB-Tasten (UP/DOWN) und die große Digitalanzeigefläche machen es leicht, jeden Programmparameter präzise einzustellen, um genau das gewünschte Ergebnis zu erhalten. Jeder Parameter wird durch eine Parameternummer (PARAMETER NUMBER) identifiziert. Die spezifische Einstellung eines Parameters wird durch eine zweite Zahl ausgedrückt, die ihr Wert (VALUE) genannt wird. Eine vorgegebene Parameternummer entspricht dem einzelnen Kontrollknopf eines herkömmlichen Synthesizers (Filter Cutoff z.B. trägt beim Poly-61 die PARAMETERNUMMER 31). Der Wert (VALUE), der einer Parameternummer zugeordnet wird, ist wie die gegenwärtige Einstellung eines Kontrollknopfs.

Wenn Sie irgendeinen Aspekt eines vorprogrammierten Klangbildes ändern wollen, müssen Sie lediglich die verschiedenen Parameternummern auswählen und deren Werte einzeln einstellen.

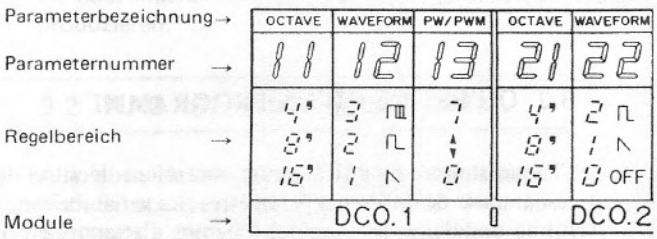
Die Parametertabelle (PARAMETER TABLE), die auf das Bedienungsfeld gedruckt ist, enthält Parameterbezeichnung, Parameternummer und die einstellbaren Werte für jeden der 20 Parameter des Poly-61.

Die PARAMETERTABELLE ist in 6 Gruppen aufgeteilt, die den 6 Modulen des Poly-61 entsprechen:

PARAMETER-GLIEDERUNG

Parameter Nummern	Module
11 ~ 13	DCO1
21 ~ 24	DCO2
31 ~ 34	VCF
41 ~ 44	Hüllkurven-Generator
51	VCA
61 ~ 64	Modulations-Generator

PARAMETERTABELLE



Der große 6-stellige INDICATOR zeigt gleichzeitig die gegenwärtige PROGRAMMNUMMER, PARAMETER-NUMMER und den gegenwärtigen WERT. Dies macht es Ihnen leicht, Programme zu prüfen und zu ändern und einige dieser Änderungen später zu wiederholen.

particulièrement lors du "montage" d'un programme déterminé.

Sur le Poly-61, chaque paramètre et sa valeur correspondante sont exprimés par une paire de chiffres. Les 8 boutons-poussoirs SELECT, les touches UP et DOWN et l'affichage numérique de grandes dimensions facilitent un réglage de grande précision pour chaque paramètre de programme et permettent d'obtenir exactement le résultat désiré. Chaque paramètre est identifié par un numéro de paramètre et le réglage spécifique d'un paramètre est exprimé par un second numéro appelé sa valeur. Un numéro de paramètre donné a la même fonction qu'une commande particulière sur un synthétiseur conventionnel (le filtre de coupure, par exemple, est sollicité par le numéro de paramètre 31 sur le Poly-61). La valeur d'une commande traditionnelle.

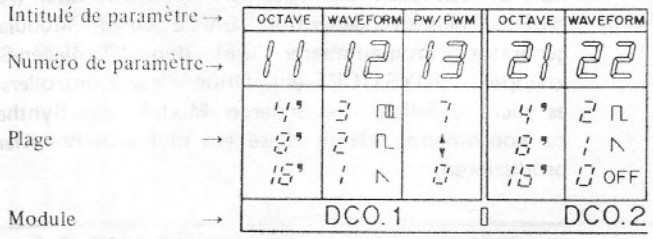
Pour changer de son programmé, il suffit de sélectionner alternativement les numéros de paramètres donnés et d'ajuster leurs valeurs une par une.

Le tableau des paramètres imprimé sur le panneau avant donne l'**intitulé** du paramètre, son **numéro** et la plage des **valeurs** possibles pour chacun des 20 paramètres du Poly-61. Le tableau des paramètres se répartit en 6 groupes correspondant aux six modules du Poly-61:

ORGANISATION DES PARAMETRES

Numéros de paramètres	Modules
11-13	DC01
21-24	DC02
31-34	VCF
41-44	Générateur d'enveloppe
51	VCA
61-64	Générateur de modulation

TABLEAU DES PARAMETRES



L'affichage 6 chiffres de grandes dimensions INDICATOR indiquera le numéro du programme en cours, le numéro du paramètre et la valeur simultanément, facilitant ainsi l'examen et la changement des programmes ainsi que la répétition de certains autres en cours de performance.

existente.

En el Poly-61, cada parámetro y su valor son expresados por un par de números. Los 8 botones de presión SELECT, los botones UP y DOWN y el indicador visual de gran tamaño facilitan el ajuste preciso de cada parámetro de un programa, para conseguir el resultado esperado. Cada parámetro se identifica por el número de parámetro (PARAMETER NUMBER), y el ajuste específico de un parámetro es expresado por un segundo número, llamado valor (VALUE). Un número de parámetro dado es como el botón de control de un sintetizador convencional (p. ej., el corte de filtro es el parámetro número 31 en el Poly-61). El valor (VALUE) de un número de parámetro es igual que el ajuste efectuado con un botón de control.

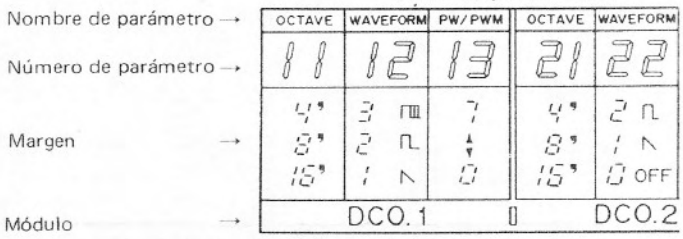
Para cambiar cualquier aspecto de un sonido programado, todo lo que ha de hacer es seleccionar los diferentes números de parámetros (PARAMETER NUMBER) y ajustar sus valores uno por uno.

La tabla de parámetros impresa en el panel frontal muestra el nombre de parámetro, número de parámetro y el margen de valores posibles para cada uno de los 20 parámetros del Poly-61. La tabla de parámetros (PARAMETER TABLE) está organizada en 6 grupos, correspondientes a los seis módulos del Poly-61:

Organización de parámetros

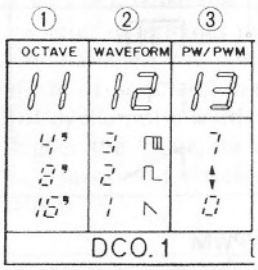
Números de parámetros	Módulo
11–13	DCO1
21–24	DCO2
31–34	VCF
41–44	Generador envolvente
51	VCA
61–64	Generación de modulación

Tabla de parámetros



El indicador visual de 6 dígitos muestra el número de programa (PROGRAM NUMBER), el número de parámetro (PARAMETER NUMBER) y el valor (VALUE) utilizados al mismo tiempo, facilitando el examen y cambio de programas y la repetición posterior de dichos cambios.

3.4 POLY-61 SYNTHESIZER MODULES



DCO1 module on the Parameter table

3.4.1 DCO1

The basic sound sources of the Poly-61 are the Digital Controlled Oscillators (DCOs). There are twelve DCOs in the Poly-61, two per voice. They determine both pitch and waveforms (basic tonal quality or timbre).

——PARAMETER NAMES AND FUNCTIONS——

1) OCTAVE

Determines the basic pitch range. The smaller the number, the higher the pitch. You have a choice of 16' (foot), 8', and 4'. 4' is an octave higher than 8', and two octaves higher than 16'.

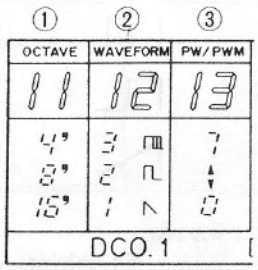
2) WAVEFORM

Determines basic tone quality or timbre of the oscillator. You have a choice of three waveforms: ◺ (sawtooth), ⊓ (variable pulse width), and ⊓ (Pulse Width Modulation).

- ◺ (sawtooth wave)
  Rich in all harmonics, so the VCF can be used very effectively. Good for bright "brassy" sounds.
- ⊓ Pulse width (PW)
  The "Pulse width" of this waveform can be varied from a squ... wave ( ) to a pulse wave (⊓), using the PW/PWM parameter. Harmonic content varies widely depending on pulse width, so you have a wide choice of basic tone quality (timbre). Good for hollow, nasal and percussive keyboard sounds.
- ⊓ Pulse Width Modulation (PWM)
  With Pulse Width Modulation, the pulse width is cyclically varied (modulated) to create effects like chorus and phasing. The PW/PWM parameter (described below) controls the depth of Pulse Width Modulation, (The MG module's FREQUENCY parameter controls the speed of Pulse Width Modulation. For details, see section "3.4.6 MG" on page 40.)

Waveform	Value
⊓	3
⊓	2
◺	1

3.4 SYNTHESIZERMODULE DES POLY-61



DCO1 Module auf der PARAMETERTABELLE

3.4.1 DCO1

Die Quellen (SOURCES), die die Klanggrundlage im Poly-61 erzeugen, sind digital geregelte Schwingkreise (DCOs). Der Poly-61 hat zwölf DCOs, zwei pro Stimme. Sie bestimmen sowohl Tonhöhen als auch Schwingungsform (Grundlage der Klangfarbe oder Timbre).

—PARAMETERBEZEICHNUNG UND -FUNKTIONEN—

1) OKTAVE (OCTAVE)

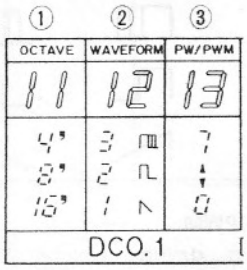
Bestimmt grundlegend den Tonhöhenbereich. Je kleiner die Zahl, desto höher die Tonhöhe. Sie können zwischen 16' (Fuß), 8' und 4' wählen. 4' ist eine Oktave höher als 8' und zwei Oktaven höher als 16'.

2) SCHWINGUNGSFORM (WAVEFORM)

Bestimmt die Grundlage der Klangfarbe oder das Timbre des Schwingkreises. Sie können zwischen drei Schwingungsformen wählen: ◺ (Kipp- oder Sägezahnschwingung), ⊓ (variable Impulslänge) und ⊓ (Impulslängenmodulation).

- ◺ **(Kippschwingung)**
  Großer Klangreichtum in allen Obertönen, so daß die VCF sehr wirksam eingesetzt werden können. Geeignet für strahlende Klangtypen, wie sie bei Blechblasinstrumenten vorkommen.
- ⊓ **Impulslänge (Pulse Width, oder kurz PW)**
  Die "Impulslänge" dieser Schwingungsform kann von einer **Rechteckschwingung** (⊓) bis zu einer **Impulsschwingung** (⊓) mit Hilfe der PW/PWM-Parameter variiert werden.
  Dadurch können Sie den Inhalt der Obertöne abhängig von der Impulslänge reichhaltig variieren. Ihnen steht damit eine umfangreiche Palette von Klangcharakteren zur Verfügung. Gut geeignet für hohle nasale und perkussive Tasteninstrumentklänge.
- ⊓ **Impulslängenmodulation (Pulse Width Modulation oder kurz PWM)**
  Mit der Impulslängenmodulation wird die Impulslänge zyklisch variiert (moduliert). Es lassen sich damit Effekte wie Chor (CHORUS) und Phasenverschiebung (PHASING) erzeugen. Die unten beschriebenen PW/PWM-Parameter steuern die Tiefe der Impulslängenmodulation. Der Frequenz-Parameter (FREQUENCY) des MG-Moduls steuert die Geschwindigkeit der Impulslängenmodulation. Weitere Einzelheiten finden Sie unter "3.4.6 MG" auf Seite 40.

3.4 MODULES DU SYNTHÉTISEUR POLY–61



Module DCOI sur le tableau des paramètres

3.4.1 OSCILLATEUR À COMMANDE NUMÉRIQUE 1 (DC01)

Les sources sonores fondamentales du Poly-61 sont les oscillateurs à commande numérique (DCOs). Il y a douze DCOs dans le Poly-61, deux par voix. Ils déterminent à la fois le ton et la forme ondulaire (Qualité de la tonalité fondamentale ou timbre).

NOMENCLATURE ET FONCTIONS DES PARAMÈTRES

1) Octave (OCTAVE)

Il détermine la gamme du ton fondamental. Plus petit est le nombre et plus haut le ton. On a le choix entre 16' (pied), 8' et 4'. 4' est supérieur d'un octave à 8' et de deux octaves à 16'.

2) Forme ondulaire (WAVEFORM)

Il détermine la qualité de la tonalité fondamentale (ou timbre) de l'oscillateur. On a le choix entre trois formes ondulaires: ◺ (en dent de scie), ⊓ (largeur d'impulsion variable) et ⊓ (modulation de largeur d'impulsion).

- ◺ **(dent de scie)**

Très riche en harmoniques, de sorte que le VCF peut être utilisé avec une grande efficacité. Idéal pour les sons légers et "claironnants".

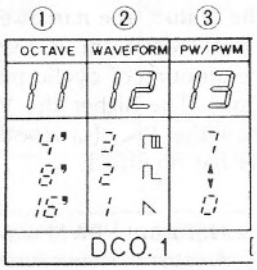
- ⊓ **Largeur d'impulsion (PW)**

La "largeur d'impulsion" de cette forme ondulaire peut varier de l'**onde carrée** (⊓) à l'onde **d'impulsion** (⊓) à la mise en œuvre du paramètre PW/PWM. Le contenu harmonique varie largement en fonction de la largeur de l'impulsion de sorte qu'on dispose d'une grande variété de couleurs tonales fondamentales. Idéal pour les sons sourds, les sonorités nasales et les sons percutants disponibles sur le clavier.

- ⊓ **MODULATION DE LARGEUR D'IMPULSION (PWM)**

La modulation de largeur d'impulsion permet d'obtenir des variations cycliques (modulées) de la largeur d'impulsion pour créer des effets de chœurs et de mise en phase. Le paramètre PW/PWM (décrit ci-dessus) commande la profondeur de modulation de largeur d'impulsion. (Le paramètre FREQUENCY du module MG commande la vitesse de modulation de largeur d'impulsion. Pour les détails, se reporter à la section "3.4.6 Générateur de modulation (MG) en page 41.)

3.4 MODULOS SINTETIZADORES DEL POLY-61



3.4.1 DCO1

Los generadores de sonidos básicos del Poly-61 son osciladores de control digital (DCO). Hay doce DCO, dos por voz, los cuales determinan el tono y la forma de onda (calidad tonal básica o timbre).

NOMBRE Y FUNCIONES DE LOS PARAMETROS

1) OCTAVAS (OCTAVE)

Determina la escala del tono básico. Cuanto menor sea el número, tanto más alto será el tono. Existe una selección de 16' (pie), 8' y 4'. 4' es una octava más alta que 8', y dos octavas más alta que 16'.

2) FORMA DE ONDA (WAVEFORM)

Determina el timbre del oscilador. Puede elegir tres formas de onda: ◺ (diente de sierra), ⊓ (duración de impulso variable) y ⊓ (modulación de duración de impulso).

- ◺ **(onda en diente de sierra)**

Rica en todas las armónicas, de forma que el VCF puede utilizarse con gran efectividad. Apropiada para sonidos brillantes tipo cobres.

- ⊓ **Duración de impulso (PW)**

La duración de impulso de esta forma de onda puede variarse de una onda cuadrada (⊓) a una onda de impulso (⊓) utilizando el parámetro PW/PWM. El contenido armónico varía grandemente según la duración del impulso, de forma que puede elegir una amplia variedad de tonalidades básicas. Es adecuada para sonidos huecos, nasales y percutantes de teclados.

- ⊓ **Modulación de duración de impulsos (PWM)**

Con ella, la duración de impulso se varía cíclicamente (es modulada), para crear efectos como los de coro y enfase. El parámetro PW/PWM (descrito más a delante) regula la profundidad de la duración de impulsos (el parámetro de frecuencia del módulo MG regula la velocidad de la modulación de la duración de impulso). Consulte los detalles en "3.4.6 MG", p. 41).

3) PW/PWM

This parameter has two functions, depending on which DCO1 waveform is selected. When the ⊓⊔ (PW) waveform is selected, this parameter determines the pulse width. The higher the Value, the narrower the pulse width. When the ⊓⊔ (PWM) waveform is selected, this parameter determines the amount of cyclic pulse width variation (depth of modulation). The higher the Value, the deeper the modulation. When the ◹ (sawtooth) waveform is selected, this parameter has no effect.

PW waveform	PWM waveform	Value
(Pulse wave)	(Deep)	7
	(Shallow)	(7-step control)
(Rectangular wave)	(Rectangular wave)	0

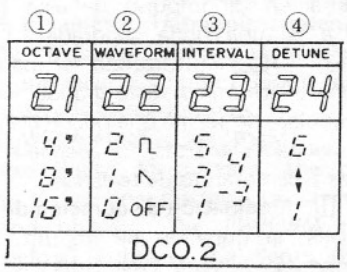
SCHWINGUNGSFORM	WERT
⊓⊔	3
⊓⊔	2
◹	1

3) PW/PWM

Abhängig davon, welche DCO1-Schwingungsform Sie gewählt haben, hat dieser Parameter zwei Funktionen. Wenn Sie die ⊓⊔ (PW)-Schwingungsform gewählt haben, legt dieser Parameter die Impulslänge fest. Je höher der Wert, desto kürzer die Impulslänge. Wenn Sie die ⊓⊔ (PWM)-Schwingungsform gewählt haben, legt dieser Parameter die Häufigkeit der zyklischen Impulslängenvariation (Modulationsintensität) fest. Je höher der Wert, desto intensiver die Modulation. Bei der ◹ (Kipp-)-Schwingungsform hat dieser Parameter keine Wirkung.

PW-Schwingungsform	PWM-Schwingungsform	Wert
(Impulsschwingung)	(Intensiv)	7
	(Flach)	(7-stufige Regelung)
(Rechteckschwingung)	(Rechteckschwingung)	0

3.4.2 DCO2



This second DCO can be used along with DCO1 to produce a wide range of rich, thick sounds.

—PARAMETER NAMES AND FUNCTIONS—

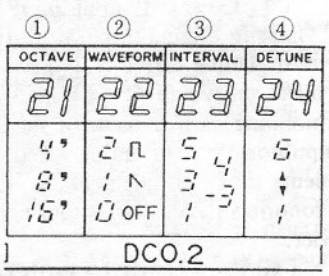
1) OCTAVE

As with DCO1, you have a choice of three pitch ranges: 4', 8', and 16'.

2) WAVEFORM

You have a choice of square wave (⊓⊔) or sawtooth wave

3.4.2 DCO2



Dieser zweite DCO kann zusammen mit DCO1 verwendet werden, um eine große Bandbreite reicher, satter Klangbilder zu erzielen.

—PARAMETERBEZEICHNUNGEN UND -FUNKTIONEN—

1) OKTAVE (OCTAVE)

Wie bei DCO1 können Sie zwischen drei Tonhöhenbereichen wählen: 4', 8' und 16'.

2) SCHWINGUNGSFORM (WAVEFORM)

Sie können zwischen Rechteckschwingung (⊓⊔) oder

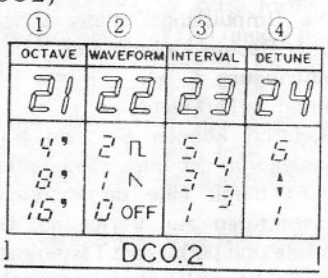
Forme ondulaire	Valeur
⊓⊓	3
⊓	2
◺	1

3) PW/PWM

Ce paramètre est investi de deux fonctions suivant la forme ondulaire sélectionnée sur DCO1. A la sélection de la forme ondulaire ⊓ (PW), ce paramètre détermine la largeur d'impulsion. Plus la valeur est élevée, plus étroite est la largeur d'implusion. A la sélection de la forme ondulaire ⊓⊓ (PWM), ce paramètre détermine la valeur de variation de largeur d'impulsion cyclique (profondeur de la modulation). Plus la valeur est élevée, plus la modulation est profonde. Lors de la sélection de la forme ondulaire ◺ (en dent de scie), ce paramètre n'a aucun effet.

Forme ondulaire PW	Forme ondulaire PWM	Valeur
(Onde d'impulsion)	(Profonde)	7
	(Superficielle)	(commande à 7 crans)
(Onde rectangulaire)	(onde rectangulaire)	0

3.4.2 OSCILLATEUR À COMMANDE NUMÉRIQUE 2 (DCO2)



Ce DCO peut être combiné avec le DCOI pour la production d'une large gamme de sons riches et consistants.

Nomenclature et fonctions des paramètres

1) Octave (OCTAVE)

Comme pour le DCOI, on a le choix entre trois tons: 4', 8' et 16'.

2) Forme ondulaire (WAVEFORM)

Il est possible de sélectionner une onde de forme carrée

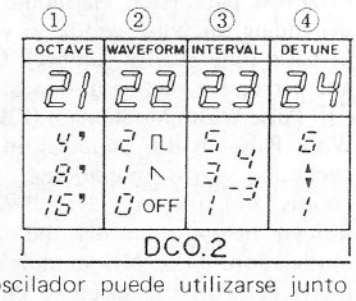
Forma de onda	Valor
⊓⊓	3
⊓	2
◺	1

3) PW/PWM

Este parámetro posee dos funciones, dependiendo de la forma de onda DCO1 seleccionada. Al seleccionar la forma de onda ⊓ (PW), este parámetro determina la duración del impulso. Cuando mayor sea el valor, tanto más corta será la duración del impulso. Al seleccionar la forma de onda ⊓⊓ (PWM), determina el grado de variación cíclica de la duración del impulso (profundidad de modulación). Cuanto mayor sea el valor, tanto más profunda la variación. Al seleccionar la forma de onda ◺ (diente de sierra), este parámetro no tiene efecto alguno.

Forma de onda PW	Forma de onda PWM	Valor
(onda de impulso)	(profunda)	7
	(superficial)	(control en 7 pasos)
(onda rectangular)	(onda rectangular)	0

3.4.2 DCO2



Este otro oscilador puede utilizarse junto con el DCO1 para producir una amplia escala de sonidos ricos y llenos.

NOMBRE Y FUNCIONES DE PARAMETROS

1) OCTAVAS (OCTAVE)

Al igual que con el DCO1, pueden elegirse tres escalas de altura: corcheas, semicorcheas y fusas (4', 8', 16').

2) FORMA DE ONDA

Puede elegir ondas cuadradas (⊓) o en diente de sierra

(⌐\ ), or you can select OFF when you don't want any sound from DCO2 (i.e., when you want to use the DCO1 alone).

Waveform	Value
⌐¬	2
\	1
OFF	0

3) INTERVAL

This lets you "offset" DCO2 pitch so that it sounds at a constant interval above DCO1. When the Value is at 1, DCO1 and DCO2 will sound at the same pitch (Unison).

Pitch	Value
Perfect 5th	5
Perfect 4th	4
Major 3rd	3
Minor 3rd	-3
Unison	1

Note

Depending on the OCTAVE settings, you can also obtain other pitch variations. For example, selecting –3 and setting DCO1 to 4' and DCO2 to 8' will produce a major 6th interval (DCO2 is below DCO1).

4) DETUNE

This allows fine pitch adjustment of DCO2. By slightly detuning DCO2, you can create a "fatter" sound because of the slight pitch difference between the two oscillators. The larger the Value, the greater the pitch difference between DCO1 and DCO2.

Difference from DCO1 pitch	Value
Large (about 50 cents)	6
↑	↑
↓	↓
Small	1

(100 cents = a semitone)

Note

There is no zero setting since having both DCOs at exactly the same pitch would not create a full sound.

Kippschwingung (⌐\) wählen. Wenn Sie keinen Klang von DCO2 haben wollen (d.h. weil Sie ausschließlich DCO1 allein verwenden wollen), können Sie auch die Betriebsart AUS (OFF) wählen.

Schwingungsform	Wert
⌐¬	2
\	1
OFF	0

3) INTERVAL (INTERVAL)

Hiermit können Sie die Tonhöhe des DCO2 "aufpropfen", d.h. die Tonhöhe liegt auf einem konstanten Intervall über DCO1. Wenn der Wert (VALUE) 1 ist, haben DCO1 und DCO2 dieselbe Tonhöhe (UNISON).

Tonhöhe	Wert
Reines Intervall Quinte	5
Reines Intervall Quarte	4
Dur – Terz	3
Moll – Terz	–3
Vollklang	1

4) VERSTIMMEN (DETUNE)

Hierdurch kann die Tonhöhe des DCO2 feineingestellt werden. Sie können einen "satteren" Klang erzeugen, wenn Sie DCO2 ganz leicht verstimmen. In diesem Fall besteht ein geringer Tonhöhenunterschied zwischen den beiden Schwingkreisen. Je höher der Wert (VALUE) ist, desto größer ist der Tonhöhenunterschied zwischen DCO1 und DCO2.

Unterschied zur DCO1-Tonhöhe	Wert
Groß (etwa 50 Cent)	6
↑	↑
↓	↓
Klein	1

(100 Cent = ein Halbton)

Zur Beachtung:

Es ist keine Null-Stellung vorgesehen, denn wenn beide DCOs dieselbe Tonhöhe hätten, würde dies kein volleres Klangbild erzeugen.

(⊓⊔) ou une onde en dent de scie (◹), ou encore sélectionner en position OFF si l'on veut que DCO2 ne produise aucun son (i.e., à l'utilisation du DCOI uniquement).

Forme ondulaire	Valeur
⊓⊔	2
◹	1
OFF	0

3) Intervalle (INTERVAL)

Le ton du DCO2 est "décallé" de manière à ce qu'il se déclenche à intervalle régulier au-dessus de DCO1. Quand la valeur est sur 1, DCO1 et DCO2 produiront les sons sur un même ton (à l'unisson).

Ton	Valeur
Quinte juste	5
Quarte juste	4
Tierce majeure	3
Tierce mineure	-3
Unisson	1

4) Désaccord (DETUNE)

Il permet d'ajuster avec précision le ton du DCO2. En désaccordant légèrement DCO2, on peut créer un son plus "épais" eu égard à la légère différence de ton des deux oscillateurs. Plus la valeur est grande, plus s'accuse la différence de ton entre DCO1 et DCO2.

Différence par rapport au ton de DC01	Valeur
Grand (environ 50 centièmes)	6
↑ ↓	↑ ↓
Petit	1

(100 centièmes = un demi-ton)

Remarque: Il n'y a pas de réglage zéro car réglés sur le même ton, les DCOs ne pourraient reproduire un son suffisamment puissant.

(◹), o bien seleccionar "OFF" cuando no desee sonido alguno del DCO2 (es decir, cuando sólo desee utilizar el DCO1).

Forma de onda	Valor
⊓⊔	2
◹	1
OFF	0

3) INTERVALO (INTERVAL)

Le permite "compensar" la altura del DCO2 de forma que haga sonar un intervalo constante sobre el DCO1.
Cuando el valor (VALUE) esté en 1, el DCO1 y el DCO2 sonarán con el mismo tono (unísono).

Altura	Valor
5ª perfecta	5
4ª perfecta	4
3ª mayor	3
3ª menor	−3
Unísono	1

Nota: Según los ajustes de octava (OCTAVE), también puede conseguir otras variaciones en la altura. Por ejemplo, seleccionando −3 y ajustando el DCO1 en 4' (corchea) y el DCO2 en 8' (semicorchea) se producirá un intervalo de 6ª mayor (el DCO2 más bajo que el DCO1).

4) DESAFINADO (DETUNE)

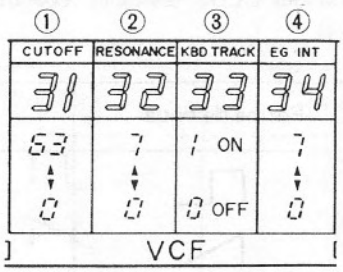
Le permite ajustar finamente el DCO2. Desafinando ligeramente el DCO2 puede crear sonidos "más bemol", debido a la pequeña diferencia en el tono de ambos osciladores. Cuanto mayor sea el valor (VALUE), tanto mayor será la diferencia de tono entre DCO1 y DCO2.

Diferencia con el tono del DCO1	Valor
Grande (unas 50 centésimas)	6
↑ ↓	↑ ↓
Pequeña	1

(100 centésimas = un semitono)

***Nota:** No existe ajuste en cero, dado que, al tener ambos DCO exactamente en el mismo tono no se crearían sonidos más llenos.

3.4.3 VCF



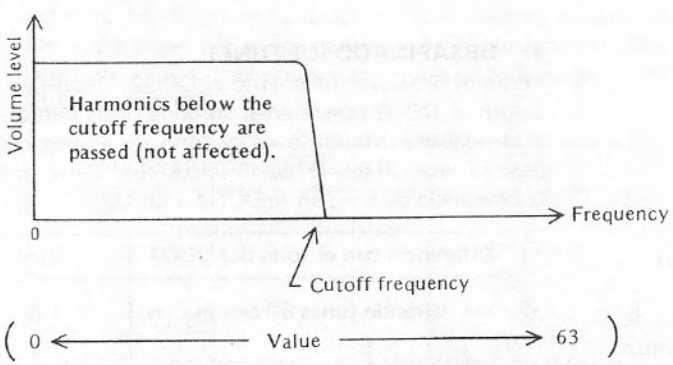
Voltage Controlled Filters (VCFs) control tonal quality (timbre) by selectively removing and emphasizing different harmonics in the DCO waveforms. The VCFs used in the Poly-61 are **low pass** filters: they pass harmonics **below** the Cutoff Frequency and reduce or remove harmonics **above** the Cutoff Frequency. When Resonance is turned up, the Poly-61 VCFs will particularly emphasize harmonics right **at** the Cutoff Frequency.
Cutoff Frequency is clearly very important. If Cutoff Frequency changes but the DCO pitch remains the same (or vice versa), the blend of harmonics in the sound will change. Cutoff Frequency is determined by the CUTOFF, KBD TRACK and EG INT parameters. It can also be affected by the Envelope Generator and Modulation Generator sections and/or by the Joystick Modulation Generator.
There are six VCFs in the Poly-61, one per voice.

—PARAMETER NAMES AND FUNCTIONS—

1) CUTOFF

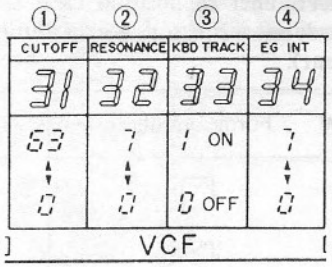
Directly sets the Cutoff Frequency of the low pass filter.

Low pass filter and cutoff frequency



When the Value is set to 63, the cutoff frequency is so high that all waveform harmonics 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 Value is near 0, and Values of both KBD TRACK (33) and EG INT (34) are 0, nearly all of the waveform is filtered out so there is almost no sound.

3.4.3 VCF



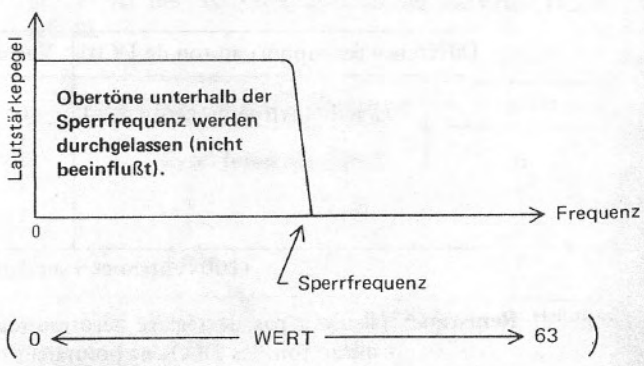
Die spannungsgesteuerten Filter (VCFs) steuern den Klangcharakter (Timbre). Dazu entfernen oder betonen sie im Auswahlverfahren verschiedene Obertöne der DCO-Schwingungsformen. Die im Poly-61 verwendeten VCFs sind Hochfrequenzsperrketten: sie lassen Obertöne **unterhalb** der Sperrfrequenz durch und dämpfen oder entfernen Obertöne **oberhalb** der Sperrfrequenz. Wenn Resonanz (Resonance) eingestellt wird, betonen die VCFs des Poly-61 besonders die Obertöne **auf** der Sperrfrequenz.
Die Sperrfrequenz ist offensichtlich sehr wichtig. Wenn sich die Sperrfrequenz ändert, aber die DCO-Tonhöhe gleich bleibt (oder umgekehrt) ändert sich die Mischung der Obertöne im Klangbild. Die Sperrfrequenz wird durch die Parameter von CUTOFF, KBD TRACK und EG INT bestimmt. Sie können ferner durch die Bereiche des Hüllkurven- und Modulations-Generators und/oder durch den Joystick-Modulations-Generator beeinflußt werden. Im Poly-61 gibt es sechs VCFs, einen pro Stimme.

-PARAMETERBEZEICHNUNGEN UND -FUNKTIONEN-

1) SPERRFREQUENZ (CUTTOFF)

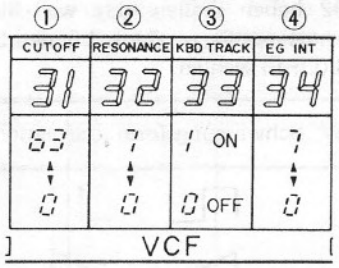
Stellt unmittelbar die Sperrfrequenz der Hochfrequenzsperrkette ein.

Hochfrequenzsperrkette und Sperrfrequenz



Wenn der WERT (VALUE) auf 63 gestellt wird, ist die Sperrfrequenz so hoch, daß alle Schwingungsform-Obertöne ohne irgendeinen Einfluß durchgelassen werden. Der Klang wird dadurch sehr strahlend. Wenn der Wert der Sperrfrequenz reduziert wird, werden mehr und mehr Obertöne gesperrt. Das Klangbild wird dadurch abgerundeter und weniger strahlend. Wenn der Wert nahe 0 ist und auch die Werte von sowohl KBD TRACK (33) und EG INT (34) 0 sind, werden nahezu alle Schwingungsformen herausgefiltert, so daß praktisch kein Klang zu hören ist.

3.4.3 FILTRES CONTRÔLÉS PAR TENSION (VCF)



Les filtres contrôlés par tension (VCFs) sont destinés à contrôler la qualité de la tonalité (timbre) en prélevant ou accentuant de manière sélective les différentes harmoniques des formes ondulaires en provenance des oscillateurs DCO. Les VCFs sollicités dans le Poly-61 sont des filtres passe-bas: ils se chargent de faire passer les harmoniques **inférieures** à la fréquence de coupure et de réduire ou supprimer les harmoniques **supérieures** à la fréquence de coupure. Quand le mode de résonance est sollicité, les VCFs du Poly-61 accentueront les harmoniques **jusqu'au niveau** de la fréquence de coupure.

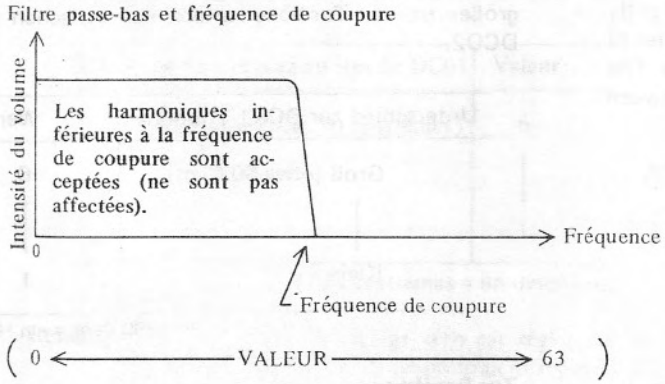
La fréquence de coupure est une donnée très importante. Si elle change tandis que le ton de DCO demeure (ou vice-versa), l'ensemble des harmoniques changera. La fréquence de coupure est déterminée par les paramètres CUTOFF, KBD TRACK et EG INT. Elle peut aussi être affectée par les sections du générateur d'enveloppe et du générateur de modulation et/ou par le générateur de modulation de commande articulée. Le Poly-61 est équipé de six VCFs, un par voix.

NOMENCLATURE ET FONCTION DES PARAMÈTRES

1) Coupure (CUTOFF)

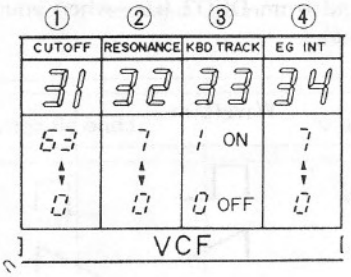
Il permet de régler directement la fréquence de coupure du filtre passe-bas.

Filtre passe-bas et fréquence de coupure



Quand la valeur est réglée sur 63, la fréquence de coupure est si élevée que toutes les harmoniques de forme ondulaire sont acceptées sans intervention et le son obtenu est très clair. La réduction de la valeur s'accompagne d'une augmentation proportionnelle des harmoniques supprimées et permet d'obtenir un son moins clair et plus sobre. Quand la valeur est proche de 0 et les valeurs de KBD-TRACK (33) et EG INT (34) sont sur 0, la quasi-totalité des formes ondulaires sont éliminées et le son obtenu est presque inexistant.

3.4.3 VCF (filtro regulado por tensión)



Los VCF regulan el timbre seleccionando la eliminación y acentuación de las distintas armónicas de las formas de onda del DCO. Los VCF utilizados en el Poly-61 son filtros de paso bajo: pasan armónicas por debajo de la frecuencia de corte y reducen o eliminan las armónicas por encima de dicha frecuencia. Al activar la resonancia, los VCF del Poly-61 acentuarán, sobre todo, las armónicas en la frecuencia de corte.

Esta frecuencia de corte es de gran importancia. Si cambiara esta frecuencia, pero el tono del DCO permaneciera igual -o viceversa-, la mezcla de armónicas del sonido variará. La frecuencia de corte es determinada por los parámetros de corte (CUTOFF), seguimiento KBD (KBD TRACK) y EG INT. Asimismo puede ser afectada por el generador envolvente y el generador de modulación y/o por el generador de modulación de la palanca de mando de rótula.

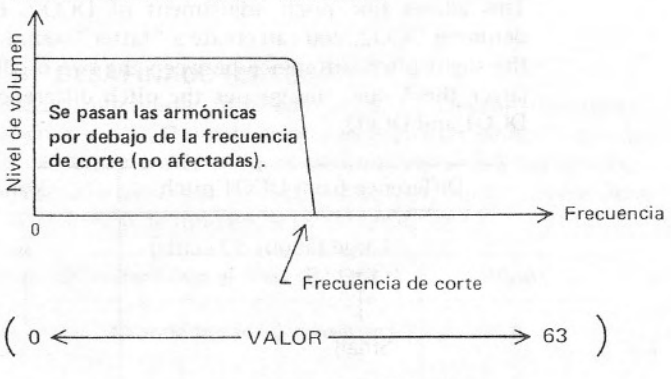
En el Poly-61 hay 6 VCF, uno por voz.

—NOMBRE Y FUNCIONES DE LOS PARAMETROS—

1) CORTE (CUTOFF)

Establece directamente la frecuencia de corte del filtro de paso bajo.

Filtro de paso bajo y frecuencia de corte



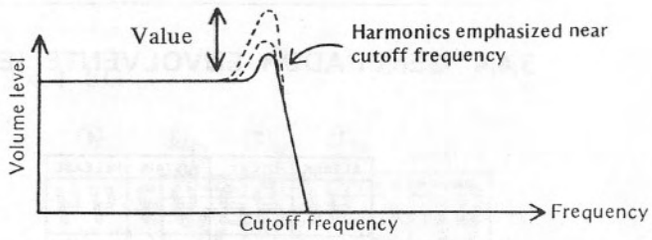
Al establecer el valor (VALUE) en 63, la frecuencia de corte es tan elevada que todas las armónicas de las formas de onda pasan sin ser afectadas, consiguiendo un sonido muy brillante.

Al reducir el valor de corte se cortan más y más armónicas, produciendo un sonido más redondeado, o menos brillante. Cuando el valor esté cerca de "0" y los valores del seguimiento de teclado (33) y EG INT (3d) sean "0", casi todas las formas de onda son filtradas, no quedando, prácticamente, casi ningún sonido.

Tone quality	Value
Sound of DCO waveform as is	63
↕	↕
More rounded tone	
↕	↕
Almost no sound	0

2) RESONANCE

This emphasizes the harmonics near the cutoff frequency, producing a characteristic "peaky" or band pass type of sound.



The higher the Value, the higher the resonance peak. Resonance can produce typical synthesizer "wah-wah" sounds, helps make instrumental sounds more realistic, and generally provides a wide range of subtle and dramatic effects.

Effect on tone quality	Value
Great (very 'peaky' sound)	7
↕	↕
Small	
↕	↕
None	0

3) KBD TRACK

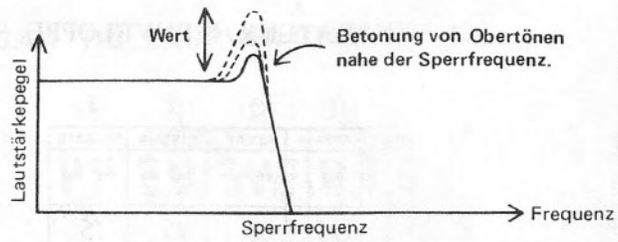
When Keyboard Tracking is **on**, the Cutoff Frequency rises and falls in exact proportion to the pitch of notes played on the keyboard. In other words, the timbre stays the same as the pitch changes. When Keyboard Tracking is **off**, Cutoff Frequency is not affected by the keyboard pitch. This causes lower notes to be brighter than upper notes, since the VCF cuts-out more and more harmonics as the pitch of a note rises.

KBD TRACK	Value
ON	1
OFF	0

Klangfarbe	Wert
Klang der unveränderten DCO-Schwingungsform.	63
↕	↕
Abgerundetere Klangfarbe.	
↕	↕
Praktisch kein Klang.	0

2) RESONANZ (RESONANCE)

Hierdurch werden die Obertöne in der Nähe der Sperrfrequenz betont. Dadurch erhalten Sie einen charakteristischen Klang mit scharfen Spitzen bzw. einen Bandpaß-Typ.



Je höher der Wert (VALUE) eingestellt wird, desto höher liegt die Resonanzspitze. Die Resonanzfunktion kann den typischen "Wah-Wah"-Klang eines Synthesizers erzeugen, macht Instrumentalklänge realistischer und bietet, um es allgemein auszudrücken, eine große Reichweite raffinierter und dramatischer Effekte.

Einfluß auf die Klangfarbe	Wert
Groß (starke Klangspitzen)	7
↕	↕
Klein	
↕	↕
Null	0

3) TASTATURNACHLAUF (KBD TRACK)

Wenn der Tastaturnachlauf **eingeschaltet** ist, steigt und sinkt die Sperrfrequenz exakt proportional zur Tonhöhe der auf der Tastatur gespielten Töne. Mit anderen Worten bleibt das Timbre auch bei einer Tonhöhenänderung gleich. Wenn der Tastaturnachlauf **ausgeschaltet** ist, wird die Sperrfrequenz nicht durch die Tonhöhe auf der Tastatur beeinflußt. Die tieferen Töne klingen strahlender als die höheren, weil der VCF bei steigender Tonhöhe mehr und mehr Obertöne herausfiltert.

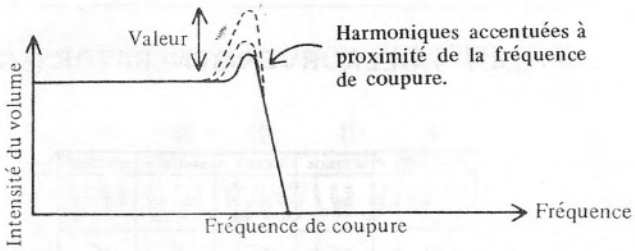
KBD TRACK	Wert
ON (aktiviert)	1
OFF (desaktiviert)	0

Qualité tonale	Valeur
Son de la forme ondulaire de CDO tel quel.	63
Qualité tonale plus sobre	
Son quasi-inexistant	0

Tonalidad	Valor
Sonido de la forma de onda del DCO tal como es	63
Tonalidad más redondeada	
Casi ningun sonido	0

2) Résonance (RESONANCE)

Il accentue les harmoniques à proximité de la fréquence de coupure, produisant un son caractéristique de type à "crête" ou de bande passante.



Plus la valeur est élevée, plus la résonance est accentuée. Cette caractéristique de résonance permet d'obtenir un son typiquement "synthétisé" du type "wah-wah", renforce la présence des sons instrumentaux et procure généralement des effects dramatiques d'une grande subtilité sur une gamme large.

Effet sur la qualité tonale	Valeur
Elevé (son très "accentué")	7
Bas	
Nul	0

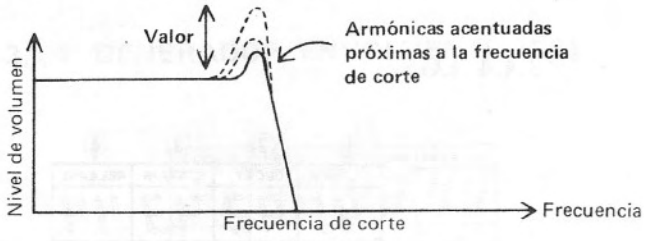
3) Alignement du clavier (KBD TRACK)

Quand l'alignement du clavier est **sous tension,** la fréquence de coupure s'élève et chute en proportion du ton des notes formulées sur le clavier. En d'autres termes, le timbre reste inchangé tandis que le ton subit des modifications. Quand l'alignement du clavier est **hors-tension,** la fréquence de coupure n'est pas affectée par le ton du clavier. Les notes inférieures sont donc plus nettes que les notes supérieures car l'élévation du ton d'une note provoque la suppression graduelle d'un nombre croissant d' harmoniques par l'intermédiaire du VCF.

Alignement du clavier	Valeur
Sous-tension (ON)	1
Hors-tension (OFF)	0

2) RESONANCIA (RESONANCE)

Acentúa las armónicas próximas a la frecuencia de corte, produciendo un sonido de "pico" o banda pasante característico.



Cuanto mayor sea el valor (VALUE), tanto más alto será el pico de resonancia. La resonancia puede producir el típico sonido "wa-wa" del sintetizador, ayudando a dar mayor realidad a los sonidos instrumentales, proporcionando generalmente una amplia gama de efectos dramáticos y sutiles.

Efecto en la tonalidad	Valor
Grande (sonido máximo)	7
Pequeño	
Nulo	0

3) SEGUIMIENTO (KBD TRACK)

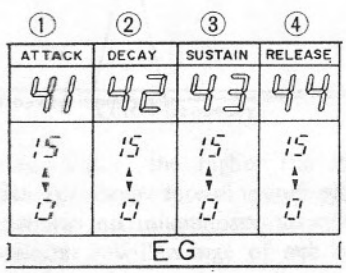
Con el seguimiento de teclado activado, la frecuencia de corte sube y baja en proporción exacta al tono de las notas tocadas en el teclado. Es decir, el timbre permanece igual al cambiar el tono. Estando desactivado, no se afecta la frecuencia de corte por el tono del teclado. Esto hace que las notas más graves sean más brillantes que las notas más agudas, dado que el VCF corta cada vez más armónicas al subir el tono de una nota.

KBD TRACK	Valor
ON (activado)	1
OFF (desactivado)	0

4) EG INT (EG intensity)
This controls how much the VCF Cutoff Frequency is affected by the Envelope Generator section. The EG is used to produce "contouring" effects that allow the timbre of a single note to change as time passes, in a manner similar to acoustic instruments. The higher the Value, the deeper the effect.

Effect	Value
Great	7
↕	↕
None	0

3.4.4 EG



The Envelope Generator (EG) produces an envelope or contour which determines how volume, timbre or both will change over the life of a single note. These contours are very important in creating expressive sounds. There are six EG's in the Poly-61, one per voice.

—PARAMETER NAMES AND FUNCTIONS—

1) ATTACK
Controls how long it takes for the volume or Cutoff Frequency to rise to its maximum level after the key is depressed.

2) DECAY (decay time)
Determines how long it takes for the volume or Cutoff Frequency to fall from the maximum level to the sustain level.

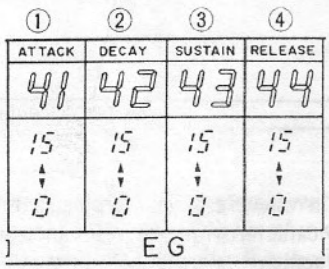
3) SUSTAIN (Sustain level)
Determines the volume level or Cutoff Frequency at which the sound is sustained after the attack and decay times are completed, for as long as the key is kept depressed (or HOLD remains on).

4) RELEASE (release time)
Determines how long it takes for the sound to fade away after you release a key (VCA 'EG' mode only). With a footswitch inserted in to the RELEASE jack, depressing the footswitch will increase the release time in proportion to the programmed Value to produce a 'sustaining' effect.

4) HÜLLKURVENGENERATOR-INTENSITÄT (EG INTENSITY, oder kurz EG INT)
Hierdurch können Sie steuern, wie stark der Hüllkurvengeneratorbereich die VCF-Sperrfrequenz beeinflußt. Der Hüllkurvengenerator wird dazu verwendet, "Konturen-effekte" zu erzeugen, die das Timbre eines einzelnen Tons, ähnlich wie bei akustischen Instrumenten, mit dem Zeitablauf ändert. Je höher der Wert, desto stärker der Effekt.

EFFEKT	Wert
Groß	7
↕	↕
Keiner	0

3.4.4 HÜLLKURVEN-GENERATOR (EG)



Der Hüllkurvengenerator (EG) erzeugt eine Hüllkurve oder Kontur, die Lautstärke-, Timbreänderungen oder beides während der Dauer eines einzigen Tons bestimmen kann. Diese Konturen sind für die Gestaltung ausdrucksvoller Klangformen sehr wichtig. Der Poly-61 hat insgesamt sechs EGs, d.h. einen pro Stimme.

-PARAMETERBEZEICHNUNGEN UND -FUNKTIONEN-

1) ANSPRECHZEIT (ATTACK)
Regelt, wieviel Zeit nach dem Anschlagen einer Taste vergeht, bis Lautstärke oder Sperrfrequenz bis auf ihr höchstes Niveau gestiegen sind.

2) ABKLINGEN (DECAY)
Bestimmt, wie lange es dauert, bis Lautstärke oder Sperrfrequenz benötigen, um von ihrem höchsten Niveau auf das Dauerton-Niveau zu sinken.

3) DAUERTON-NIVEAU (SUSTAIN)
Bestimmt Lautstärke oder Sperrfrequenz, auf der der Klang gehalten wird, nachdem die Ansprech- und Abklingzeit vollendet sind. Der Dauerton besteht, solange die Taste gedrückt gehalten wird (oder HOLD anbleibt).

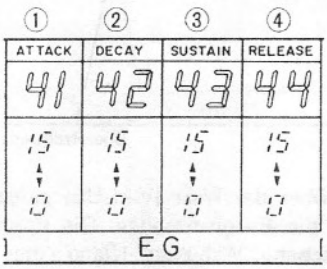
4) AUSKLINGZEIT (RELEASE)
Bestimmt den Zeitraum, den ein Klang nach dem Loslassen einer Taste benötigt, um vollständig auszuklingen (nur in der Betriebsart VCA 'EG'). Wenn ein Fußschalter an der RELEASE-Buchse angeschlossen wird, verlängert sich die Ausklingzeit proportional zum programmierten Wert, wenn

4) Intensité du générateur d'enveloppe (EG INTENSITY)

Ce réglage commande la proportion de fréquence de coupure de VCF affectée par la section du générateur d'enveloppe. Le générateur d'enveloppe (EG) est sollicité pour produire des effects "enveloppants" permettant au timbre d'une note unique de se modifier dans le temps à la manière des instruments acoustiques. Plus la valeur est élevée, plus l'effet est profond.

Effet	Valeur
Elevé	7
↕	↕
Nul	0

3.4.4 GÉNÉRATEUR D'ENVELOPPE (EG)



Le générateur d'enveloppe (EG) produit une "enveloppe" ou contour pouvant déterminer comment le volume, le timbre, ou les deux s'y prendront pour modifier le "devenir" d'une note unique. Ces contours sont très précieux dans la création des sons expressifs. Le Poly-61 est équipé de six EGs, un par voix.

——— Nomenclature et fonctions des paramètres ———

1) Attaque (ATTACK)

Il commande la durée d'élévation optimale du volume ou de la fréquence de coupure aprés avoir actionné une touche du clavier.

2) Temps de chute (DECAY)

Il commande le temps de chute du volume ou de la fréquence de coupure du niveau maximum au niveau de soutien.

3) Niveau de soutien (SUSTAIN)

Il détermine le niveau du volume ou celui de la fréquence de coupure sur lequel est maintenu le son après achèvement de l'attaque et de la chute, et ce, tant que la touche sera maintenue enfoncée (ou tant que la touche HOLD restera enclenchée).

4) Durée de déverrouillage (RELEASE)

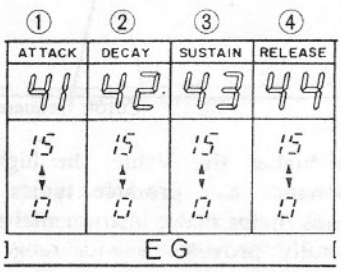
Il détermine la durée de fermeture en fondu du son après avoir relâché une touche donnée (en mode "EG" VCA uniquement). La poussée d'un interrupteur au pied préalablement relié à la prise de déverrouillage permettra de

4) INTENSIDAD DEL GENERADOR ENVOLVENTE (EG INT)

Regula el grado en el cual la frecuencia de corte del VCF es afectada por la sección del generador envolvente. Este generador se utiliza para producir efectos "contorneantes" que permiten que el timbre de un nota cambie al pasar el tiempo, similar al efecto de un "auto-wa".
Cuanto mayor sea el valor, más profundo será el efecto.

Efecto	Valor
Grande	7
↕	↕
Nulo	0

3.4.4 GENERADOR ENVOLVENTE (EG)



El generador de curvas envolventes (EG) produce un "contorno" que determina el grado en el cual el volumen o el timbre, o ambos, cambian la vida de una nota.
Estos contornos son muy importantes para crear sonidos expresivos. En el Poly-61 hay seis generadores de envolventes, uno por cada voz.

—NOMBRE Y FUNCIONES DE LOS PARAMETROS—

1) ATAQUE (ATTACK) (tiempo de ataque)

Regula el tiempo necesario para que el volumen o la frecuencia de corte suban a su nivel máximo, después de presionar una tecla.

2) EXTINCION (DECAY) (tiempo de extinción)

Determina el tiempo requerido para que el volumen o la frecuencia de corte caigan desde el nivel máximo al nivel sostenido.

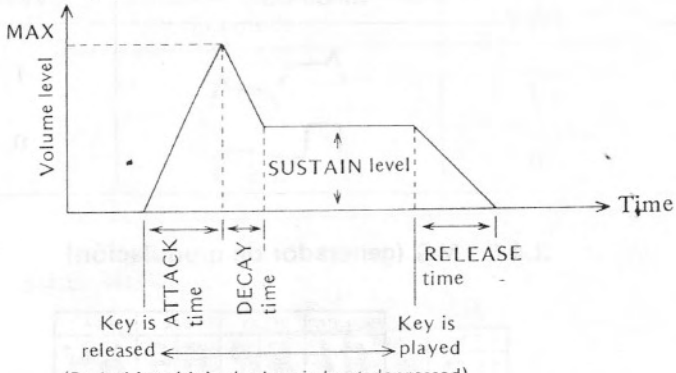
3) SOSTENIDO (SUSTAIN) (nivel de sostenido)

Determina el nivel de volumen o la frecuencia de corte en el cual se sostiene el sonido después de haberse completado los tiempos de ataque y extinción, mientras se mantiene presionada la tecla (o permanece activado el HOLD).

4) DESCONEXION (RELEASE) (tiempo de desconexión)

Determina el tiempo requerido para que el sonido se extinga gradualmente tras soltar una tecla (modo 'EG' del VCA solamente). Conectando un interruptor de pedal a la toma RELEASE, al presionar dicho pedal se aumenta

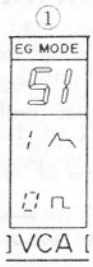
Envelope parameters



(Period in which the key is kept depressed)

ATTACK	DECAY	SUSTAIN	RELEASE	VALUE
Long	Long	MAX	Long	15
↕	↕	↕	↕	↕
Short	Short	0	Short	0

3.4.5 VCA



The Voltage Controlled Amplifier controls the volume of individual notes. It is used to produce volume **contours**, or changes over time, similar to the timbre contours produced by the VCF. There are six VCAs in the Poly-61, two per voice.

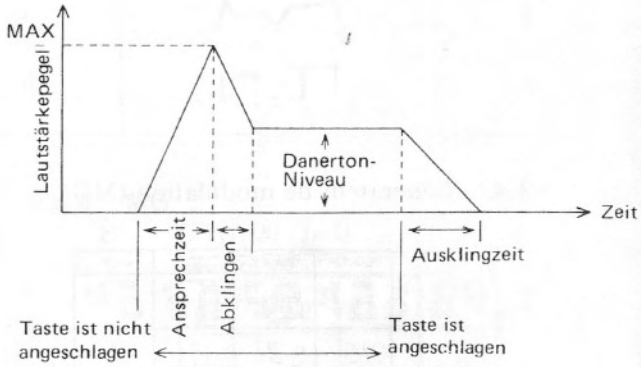
—PARAMETER NAMES AND FUNCTIONS—

1) EG MODE

There are two EG operating modes.

In the ⌒ mode, volume changes according to the Envelope Generator settings. In the ⊓ mode, volume is **not** affected by the Envelope Generator, but turns on and off abruptly, like an organ. (Volume stays at the same level for as long as a key is depressed, and the sound stops as soon as the key is released). The Release Pedal has no effect when the VCA ⊓ mode is selected.

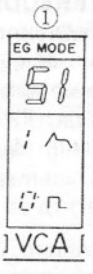
der Fußschalter gedrückt wird. Dadurch erhalten Sie einen "anhaltenden" Effekt.



(Zeit, in der die Taste gedrückt gehalten wird)

ATTACK	DECAY	SUSTAIN	RELEASE	Wert
Lang	Lang	Maximal	Lang	15
↕	↕	↕	↕	↕
Kurz	Kurz	0	Kurz	0

3.4.5 VCA



Die spannungsgesteuerten Verstärker (Voltage Controlled Amplifier, oder kurz VCA) regeln die Lautstärke eines individuellen Tons. Sie dienen dazu, Lautstärke-Konturen oder -Wechsel in Abhängigkeit von der Zeit zu erzeugen. Diese sind ähnlich zu Timbre-Konturen, die von den VCF erzeugt werden. Der Poly-61 hat sechs VCAs, zwei pro Stimme.

-PARAMETERBEZEICHNUNGEN UND -FUNKTIONEN-

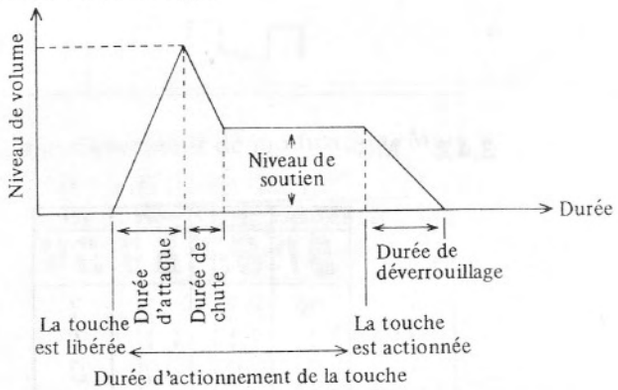
1) HÜLLKURVEN-GENERATORBETRIEB (EG MODE)

Zwei EG-Betriebsarten sind vorhanden.

In der Betriebsart ⌒ ändert sich die Lautstärke in Abhängigkeit zur Einstellung des Hüllkurven-Generators. In der Betriebsart ⊓ beeinflußt der Hüllkurven-Generator die Lautstärke **nicht**, sondern stellt statt dessen wie eine Orgel, schlagartig an und ab. (Solange die Taste gedrückt ist, steht die Lautstärke immer auf demselben Pegel, und der Klang stoppt unmittelbar, nachdem die Taste losgelassen wird). Das RELEASE-Pedal hat keinen Einfluß, wenn die VCA-Betriebsart gewählt ist.

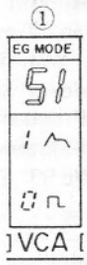
prolonger la durée de déverrouillage **en proportion** de la valeur programmée de manière à produire un effet de "soutien".

Paramètres d'enveloppe



Attaque	Chute	Soutien	Déverrouillage	Valeur
Lente	Lente	Maximum	Lent	15
↕	↕	↕	↕	↕
Rapide	Rapide	0	Rapide	0

3.4.5 AMPLIFICATEUR CONTRÔLÉ PAR TENSION (VCA)



L'amplificateur contrôlé par tension se charge de contrôler le volume des notes individuelles. On l'utilise pour donner des **contours** au volume comme le VCF attribue des contours au timbre. Le Poly-61 est équipé de six VCA, deux par voix.

Nomenclature et fonctions des paramètres

1) Mode générateur d'enveloppe (EG MODE)

Les modes d'exploitation du générateur d'enveloppe sont au nombre de deux:

En mode ⌒, le volume varie en fonction des réglages du générateur d'enveloppe.

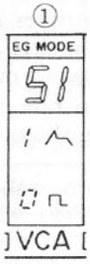
En mode ⊓, le volume n'est pas affecté par le générateur d'enveloppe, mais s'arrête et se déclenche brusquement, comme celui d'un orgue. (Le volume reste au même niveau tant que la touche est enfoncée et le son s'arrête dès que la touche est relâchée). La pédale de déverrouillage n'est pas opérationnelle en mode VCA.

el tiempo de desconexión en proporción al valor programado, para producir así un efecto de "sostenido".

Parámetros de envolvente

Ataque	Extinción	Sostenido	Desconexión	Valor
largo	largo	MAX	largo	15
↕	↕	↕	↕	↕
corto	corto	0	corto	0

3.4.5 VCA (amplificador regulado por tensión)



Regula el volumen de las notas individuales. Sirve para producir contornos sonoros, o cambio de tiempo similares a los contorno de timbre producidos por el VCF. Hay seis VCA en el Poly-61, dos por voz.

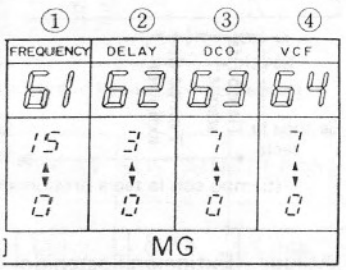
NOMBRE Y FUNCIONES DE LOS PARAMETROS

1) MODO EG (EG MODE)

Existen dos modos de funcionamiento EG (generador de envolventes). En el modo ⌒, el volumen cambia según los ajustes del generador de envolventes. En el modo ⊓, el volumen no es afectado por el generador de envolventes, sino que se activa y desactica bruscamente, como un órgano (el volumen permanece al mismo nivel mientras la tecla está presionada, deteniéndose el sonido tan pronto es soltada la tecla). El pedal de desconexión no tiene efecto alguno estando seleccionado el modo VCA.

EG mode	Value
	1
	0

3.4.6 MG



The Modulation generator is a low frequency oscillator used for regular cyclic modulation of DCO pitch, DCO1 Pulse Width Modulation and VCF cutoff frequency. The MG can be used for vibrato, growl, wah-wah and other effects.

PARAMETER NAMES AND FUNCTIONS

1) FREQUENCY

Frequency determines the **speed** of the cyclic variation in pitch or tone quality (vibrato rate wah-wah rate, etc.). When DCO1 waveform is set to ⎍ (PWM), Frequency also controls the rate of the Pulse Width Modulation. The higher the Value, the faster the speed.

Vibrato, wah-wah, PWM speed	Value
Fast ↕ Slow	15 ↕ 0

2) DELAY (delay time)

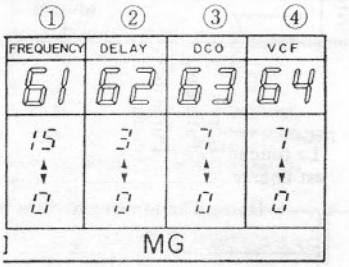
This determines the delay (if any) between the time when you play the key and the time when the molulation (vibrato, wah-wah, etc.) begins.

Modulation beings at the instant you play a key if the Value is set to 0. As your Value setting increases, there is a longer delay before the modulation effect begins.

NOTE: Pulse Width Modulation (if selected) is **not** affected by the Delay Time setting.

EG MODE	Wert
	1
	0

3.4.6 MG



Der Modulations-Generator ist ein Niederfrequenzschwingkreis. Er wird für die regelmäßige, zyklische Modulation von DCO-Tonhöhe, DCO1-Impulslängen-Modulation und VCF-Sperrfrequenz verwendet. Sie können den MG für Vibrato-, "Knurr-", Wah-Wah- und andere Effekt benutzen.

PARAMETERBEZEICHNUNGEN UND -FUNKTIONEN

1) FREQUENZ (FREQUENCY)

Die Frequenz bestimmt die **Geschwindigkeit** der zyklischen Veränderungen in Tonhöhe oder Klangfarbe (Vibratogeschwindigkeit, Wah-Wah-Geschwindigkeit, usw.). Wenn die Schwingungsform von DCO1 auf ⎍ (PWM) gestellt ist, regelt der Frequenzregler auch die Geschwindigkeit der Impulslängen-Modulation.

Je höher der WERT (VALUE), desto schneller die Geschwindigkeit.

Vibrato, Wah-Wah, PWM-Geschwindigkeit	Wert
Schnell ↕ Langsam	15 ↕ 0

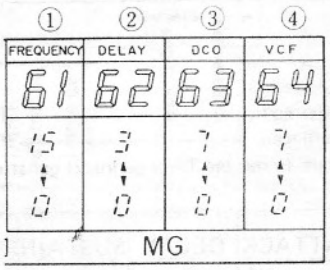
2) VERZÖGERUNGSZEIT (DELAY)

Hiermit bestimmen Sie die Verzögerung (falls gewünscht) zwischen Tastenanschlag und Modulationsbeginn (Vibrato, Wah-Wah, usw.). Wenn VALUE auf 0 gestellt ist, beginnt die Modulation im gleichen Augenblick, in dem Sie eine Taste betätigen. Wenn Sie die VALUE-Einstellung vergrößern, verlängert sich die Verzögerung zwischen Anschlag und Modulationsbeginn.

Zur Beachtung: Die Impulslängen-Modulation (sofern gewählt) wird **nicht** durch die Verzögerungszeit-Einstellung beeinträchtigt.

Mode EG	Valeur
	1
	0

3.4.6 Générateur de modulation (MG)



Le générateur de modulation est un oscillateur de basse fréquence utilisé pour régulariser la modulation cyclique du ton du DCO, la modulation de largeur d'impulsion de DCO1 et la fréquence de coupure de VCF. Le MG peut être sollicité pour le vibrato, les rumeurs, le wah-wah et autres effets.

Nomenclature et fonctions des paramètres

1) Féquence (FREQUENCY)

La fréquence détermine la **vitesse** de variation cyclique en termes de ton ou de qualité tonale (proportion du vibrato, proportion du wah-wah, etc.). Quand la forme ondulaire de DCO1 est sur ⊓⊔ (PWM), la fréquence commande aussi le taux de modulation de largeur d'impulsion. Plus la valeur est grande, plus rapide est la vitesse.

Vitesse du vibrato, du wah-wah et du PWM	Valeur
Rapide ↑	15 ↑
Lente	0

2) Durée de retardement (DECAY)

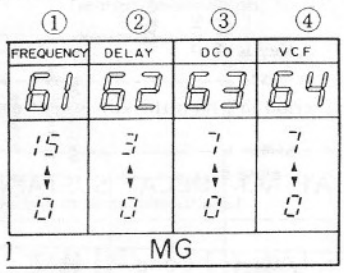
Ce réglage détermine le retardement (s'il y en a) entre le moment où l'on actionne la touche et le déclenchement de la modulation (vibrato, wah-wah, etc.).

La modulation se déclenche instantanément à la poussée d'une touche lorsque la valeur est réglée sur 0. Plus le réglage de valeur est élevé, plus le déclenchement de la modulation est rétardé.

REMARQUE: La modulation de largeur d'impulsion (dans le cas où elle est sollicitée) n'est pas affectée par le réglage de retardement.

Modo EG	Valor
	1
	0

3.4.6 MG (generador de modulación)



Se trata de un oscilador de baja frecuencia utilizado para la modulación cíclica regular del tono del DCO, modulación de duración de impulsos del DCO1 y la frecuencia de corte del VCF. El MG, o generador de modulación, puede utilizarse para vibratos, guturales, "wa-wa", y otros efectos.

NOMBRE Y FUNCIONES DE LOS PARAMETROS

1) FRECUENCIA (FREQUENCY)

Determina la velocidad de la variación cíclica del tono a la tonalidad (régimen de vibrato, de wa-wa, etc.). Al establecer la forma de onda del DCO1 en ⊓⊔ (PWM), la frecuencia controla también el régimen de modulación de la duración de impulsos.

Cuanto mayor sea el valor, tanto más rápida la velocidad.

Vibrato, wa-wa, velocidad PWM	Valor
Rápido ↑	15 ↑
Lento	0

2) RETARDO (DELAY) (tiempo de retardo)

Determina el retardo (si lo hubiera) entre el momento en que se toca la tecla y el momento en que comienza la modulación (vibrato, wa-wa, etc.).

La modulación comienza en el mismo instante que se toca una tecla, cuando el valor (VALUE) esté fijado en "0". Al aumentar el ajuste de su valor, el retardo será mayor antes de iniciarse el efecto de modulación.

Nota: La modulación de duración de impulso (si se seleccionara), no es afectada por el ajuste del tiempo de retardo.

Delay before effect (vibrato, etc.)	Value
Long	3
↕	↕
No delay; modulation begins as soon as the key is played.	0

Verzögerung bis zum Effekt (Vibrato, usw.)	Wert
Lang	3
↕	↕
Keine Verzögerung; Modulation beginnt mit dem Anschlag der Taste.	0

3) DCO

Determines vibrato depth (depth of DCO Frequency Modulation)

Vibrato depth	Value
Deep	7
↕	↕
No effect	0

3) DIGITAL GEREGELTER SCHWINGKREIS (DCO)

Bestimmt die Vibrato-Tiefe. (Tiefe der DCO-Frequenzmodulation)

Vibrato-Tiefe	Wert
Tief	7
↕	↕
Kein Effekt	0

4) VCF

Determines depth of Cutoff Frequency Modulation ("automatic wah-wah" or regular variation in tone quality).

Depth of wah-wah effect	Value
Deep	7
↕	↕
No effect	0

4) SPANNUNGSGESTEUERTE FILTER (VCF)

Bestimmt die Tiefe der Sperrfrequenz-Modulation (CUT-OFF), ("automatisches Wah-Wah" oder regelmäßige Veränderung der Klangfarbe).

Tiefe des Wah-Wah-Effekts	Wert
Tief	7
↕	↕
Kein Effekt	0

Retardement de l'effet (vibrato, etc.)	Valeur
Prolongé	3
↕	↕
Absence de retardement: la modulation se déclenche aussitôt que la touche est actionnée.	0

Retardo antes del efecto (vibrato, etc.)	Valor
Largo	3
↕	↕
Sin retardo; la modulación comienza tan pronto es tocada la tecla	0

3) DCO

Il détermine la profondeur du vibrato (profondeur de modulation de fréquence du DCO)

Profondeur du vibrato	Valeur
Profond	7
↕	↕
Absence d'effet	0

4) VCF

Il détermine la profondeur de modulation de fréquence de coupure ("wah-wah automatique" ou variation régulière d'une qualité tonale).

Profondeur de l'effet wah-wah	Valeur
Profond	7
↕	↕
Absence d'effet	0

3) DCO (oscilador de control digital)

Determina la profundidad del vibrato (de la modulación de frecuencia del DCO).

Profundidad del vibrato	Valor
Profundidad	7
↕	↕
Sin efecto	0

4) VCF

Determina la profundidad de la modulación de frecuencia de corte (wa-wa automático, o variación regular del timbre).

Profundidad del efecto "wa-wa"	Valor
Profundo	7
↕	↕
Sin efecto	0

4. Creating Sounds / 4. Gestaltung von Klangbildern / 4. Création

New sounds are created on the Poly-61 by changing or **editing** old programs. Since the Digital Control system provides full information about programs in memory, no Manual mode (found in older synthesizers) is needed.

Sie können neue Klangbilder auf dem Poly-61 gestalten, indem Sie alte Programme ändern oder **aufbereiten**. Ein manueller Arbeitsmodus (wie Sie ihn in älteren Synthesizer finden) ist nicht erforderlich, weil das digitale Zugriffs-Kontrollsystem (Digital Access Control) vollständig über die Programme im Speicher informiert.

4.1 OVERVIEW

To create a new sound, first, select one of the 64 existing programs that's close to what you want. Next, select individual parameters of that program and edit them, one at a time, until the sound matches your mental image as closely as possible. The handy EDIT LED makes it easy to restore individual parameters to their original values without affecting other parameters; this allows you to experiment freely while keeping track of the original program. By adjusting the various parameters, you can create virtually any sound you desire.

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 version into one of the 64 Program Numbers in 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 program memory will now be described in detail.

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

4.1 ÜBERBLICK

Wenn Sie ein neues Klangbild gestalten wollen, wählen Sie zunächst eines der 64 bestehenden Programme aus, das Ihren Vorstellungen am nächsten kommt. Wählen Sie dann einzelne Parameter dieses Programms aus und bereiten Sie einen nach dem anderen auf, bis das Klangbild dem in Ihrem "geistigen Ohr" so nahe wie möglich kommt. Die praktische Aufbereitungs-Flüssigkristallanzeige (EDIT LED) macht es einfach, einzelne Parameter wieder in ihren Originalzustand zurückzuversetzen, ohne andere Parameter zu beeinflussen. Dadurch sind Sie in der Lage, frei zu experimentieren und doch die Grundline des Originalprogramms beizubehalten. Durch Veränderung der verschiedenen Parameter können Sie praktisch jedes gewünschte Klangbild gestalten.

Zu diesem Zeitpunkt ist der von Ihnen geschaffene Klang eine **vorläufige** Aufbereitung des Originalprogramms. Dieses befindet sich immer noch im Speicher und die vorläufige Aufbereitung wird gelöscht, wenn Sie das Originalprogramm erneut wählen oder ein neues Programm. Wenn Sie diese vorläufige Aufbereitung **dauerhaft** machen wollen, müssen Sie die aufbereitete Fassung in eine der 64 Programmnummer wählen (und das Originalprogramm löschen) oder eine andere Programmnummer (Sie erhalten damit das Originalprogramm, löschen dafür aber ein anderes).

Anschließend wird das Verfahren für die Gestaltung von Klangbildern und deren Einlesen in den Programmspeicher im einzelnen beschrieben.

Zur Beachtung: Sie können die nachfolgend beschriebenen Verfahren sowohl zur "Feinabstimmung" von Klangbilder zur Anpassung an die Raumakustik, Verstärkercharakteristika, usw., als auch zur Gestaltung neuer Klangbilder verwenden.

4.2 EDITING A PROGRAM

1) Select a program

As described in section 2.2 Selecting Programs (page 18), select a sound from the program memory that resembles the kind of sound that you wish to create. (If you can't find a suitable sound in the memory, use whatever program is currently selected and go on to step 2.)

4.2 AUFBEREITUNG EINES PROGRAMMS

1) Wählen Sie ein Programm

Wählen Sie einen Klang aus dem Programmspeicher, der dem ähnelt, den Sie gestalten wollen. Gehen Sie dabei so vor, wie in Abschnitt 2.2 "Programmwahl" (Seite 18) beschrieben. (Falls Sie im Speicher keinen geeigneten Klang finden, nehmen Sie irgendein Programm, das gerade gewählt ist und gehen Sie weiter zu Schritt 2.)

de sons inédits / 4. Creación de sonidos

Il est possible de reproduire des sons nouveaux sur le Poly-61 en changeant ou en **repiquant** des programmes antérieurs. Le système de commande à accès numérique fournissant toutes les informations désirées sur les programmes en mémoire, la mise en œuvre du mode manuel n'est pas nécessaire (contrairement aux synthétiseurs conventionnels).

4.1 APERÇU

Pour créer un son nouveau, commencer par sélectionner parmi les 64 programmes existants celui qui se rapproche le plus de ce que l'on désire. Sélectionner ensuite les paramètres individuels de ce programme et les repiquer un à la fois jusqu'à ce que le son obtenu s'accorde aussi près que possible à l'image mentale qu'on s'en était fait. L'existence de l'EDIT LED facilite le rétablissement des paramètres individuels sur leurs valeurs d'origine sans affecter les autres paramètres; cette caractéristique permet d'expérimenter librement les possibilités de création sonore sans "lâcher" le programme initial. Le réglage des divers paramètres donne la possibilité de créer tous les sons de son choix.

Le son développé est alors repiqué **temporairement** sur le programme original. Ce dernier étant toujours en mémoire, le repiquage sera effacé à la resélection du programme original ou à la sélection d'un nouveau programme. Pour **conserver** le repiquage temporaire, il convient de l'indéxer (WRITE) sur l'un des 64 numéros de programmes de la mémoire.

On peut solliciter le même numéro de programme (à condition d'effacer le programme original) ou un autre numéro (ce qui permet de conserver le programme original mais qui oblige d'en effacer un autre).

Les procédures de création de sons inédits et leur stockage dans la mémoire des programmes vont faire l'objet d'une description détaillée.

REMARQUE: Les procédures ci-dessous peuvent être sollicitées dans le cas "d'accords fins" éventuels destinés à compenser l'accoustique d'une pièce, les caractéristiques de l'amplificateur, etc., et ce, de la même manière que pour la création des sons nouveaux.

4.2 Montage d'un programme

1) Sélectionner un paramètre

Comme indiqué au chapitre 2.2 "Sélection des programmes" en page 19, sélectionner parmi les programmes en mémoire le son qui ressemble le plus à celui que l'on veut créer. (Si la mémoire ne dispose pas d'un son adéquat, solliciter un programme quelconque et procéder comme indiqué à l'étape 2.)

En el Poly-61, los nuevos sonidos se crean cambiando o editando programas viejos. Dado que el sistema de control de acceso digital proporciona información completa sobre los programas de la memoria, no es necesario modo manual- -como en sintetizadores anteriores- alguno.

4.1 RESUMEN

Para crear un sonido nuevo, seleccione, en primer lugar, uno de los 64 programas existentes que esté próximo al deseado. A continuación, seleccione los parámetros correspondientes a dicho programa y edítelos uno por uno, hasta que el sonido coincida lo más posible con aquel formado mentalmente. El diodo emisor de luz EDIT (edición) facilita la recuperación de los parámetros a sus valores originales, sin afectar a los demás parámetros; lo cual le permite experimentar libremente mientras sigue los programas originales. Ajustando los distintos parámetros puede crear, prácticamente, cualquier sonido que desee.

El sonido creado de esta forma es una edición temporal del programa original. El programa original está aún en la memoria, y la edición temporal será borrada al seleccionar de nuevo el programa original, u otro nuevo. Para hacer permanente la edición temporal, debe introducir información sobre la versión editada en uno de los 64 números de programa de la memoria. Puede utilizarse un mismo número de programa (borrando el programa original), o un número de programa diferente (conservando el programa original y borrando el distinto).

Los procedimientos para la creación y conservación de sonidos en la memoria de programas será descrita a continuación en detalle.

Nota: Puede hacer uso de los procedimientos siguientes para afinar sonidos para compensar las características acústicas de amplificadores y la acústica de la sala.

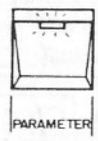
4.2 EDICION DE UN PROGRAMA

1) SELECCIONE UN PROGRAMA

Seleccione de la memoria de programas un sonido que se asemeje al gue desea crear, según se describe en las sección 2.2 "Selección de programas" (p. 19). (Si no pudiera encontrar uno adecuado en la memoria, utilice cualquier programa seleccionado y prosiga con el paso 2).

2) Select the parameter mode

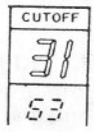
Press the Parameter switch in the programmer section. (An LED will light up on the button.)



3) Select a parameter

Press the Select buttons 1 ~ 8 to select the parameter number of the parameter that you want to adjust (as shown in the parameter table).

Example: To select VCF Cutoff parameter:
If you check the parameter table you will see that the Cutoff parameter number is 31 ....

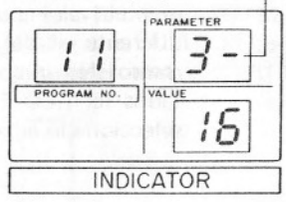


Cutoff parameter number

A horizontal line appears until you select the next digit. (means the programmer is waiting for an input.)

Press "3".

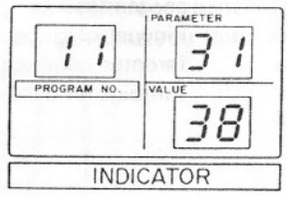
Indicator display



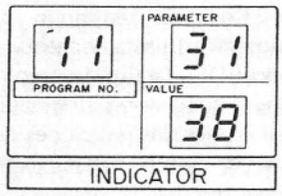
NOTE: If the digit that is selected first is wrong, press the PARAMETER switch again to clear the display, and then press the correct buttons.

Press "1".

Indicator display

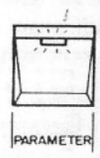


Caution: If you press numbers that are not in the parameter table (14 or 53, for example), the right digit will **not** be accepted by the programmer. Check the parameter number again and press the correct buttons.
Confirm that the Indicator parameter display shows 31



2) **Wählen Sie die Parameterbetriebsart**

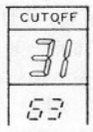
Drücken Sie den PARAMETER-Schalter im Programmiererbereich. (Die Flüssigkristallanzeige leuchtet dann über der Taste auf.)



3) **Wählen Sie einen Parameter**

Drücken Sie die Wahltasten (SELECT; 1 ~ 8), um die Parameternummer des Parameters, den Sie einstellen wollen, auszuwählen. (Wie in der Parametertabelle gezeigt.)

Beispiel: Sie wollen den VCF – CUTOFF Parameter wählen. In der Parametertabelle finden Sie, daß CUTOFF die Parameternummer 31 hat.

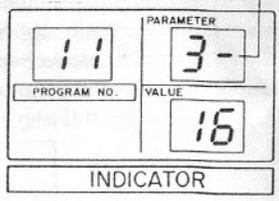


Cutoff-Parameternummer

Sie sehen eine waagerechte Linie bis Sie die nächste Stelle wählen. (Dies bedeutet, daß der Programmierer auf eine Eingabe wartet.)

Drücken Sie 3

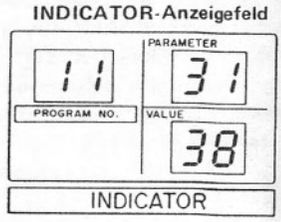
INDICATOR-Anzeigefeld



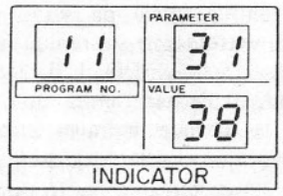
Zur Beachtung: Wenn Sie die erste Stelle falsch gewählt haben, drücken Sie den PARAMETER-Schalter noch einmal und löschen Sie die Anzeige. Drücken Sie dann erneut die richtigen Tasten.

Drücken Sie 1

INDICATOR-Anzeigefeld

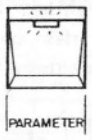


Parametertabelle vorhanden sind (z.B. 14 oder 53) wird die rechte Stelle **nicht** vom Programmierer angenommen. Überprüfen Sie die Parameternummer noch einmal und drücken Sie die richtigen Tasten.
Stellen Sie fest, ob das Parameter-Anzeigefeld 31 zeigt.



2) Sélectionner le mode paramètre

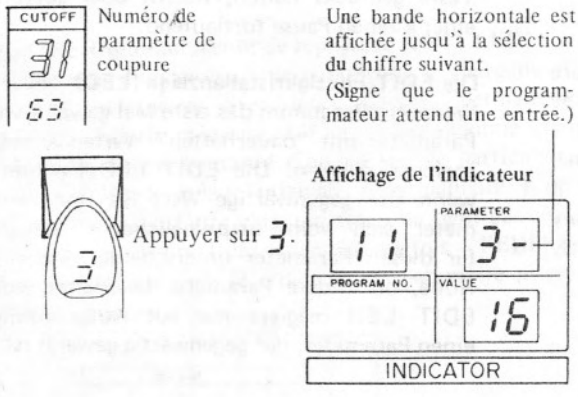
Appuyer sur la touche PARAMETER de la section programmateur. (La LED située sur la touche s'allumera.)



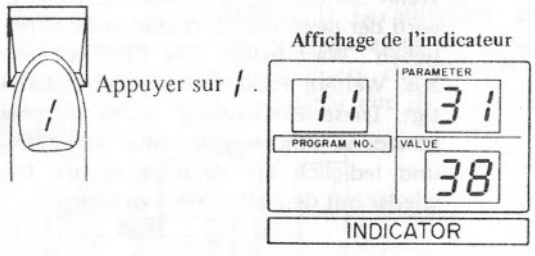
3) Sélectionner un paramètre

Appuyer sur les sélecteurs 1~8 à 31 pour sélectionner le numéro de paramètre que l'on désire modifier (comme indiqué sur le tableau des paramètres).

Exemple: Pour sélectionner le paramètre de coupure VCF. Le paramètre de coupure porte le numéro sur le tableau des paramètres.

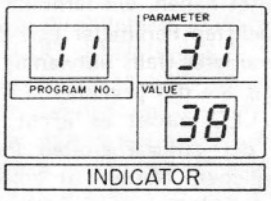


REMARQUE: Si le premier chiffre sélectionné n'est pas correct, appuyer à nouveau sur la touche PARAMETER pour l'annuler et appuyer sur les touches correctes.



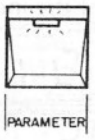
Précaution: A la poussée des numéros qui ne sont pas indiqués sur le tableau des paramètres (i.e., 14 ou 53) le chiffre des unités **ne** sera **pas** accepté par le programmateur. Contrôler à nouveau le numéro de paramètre et appuyer sur les touches correctes.

Confirmer le numéro 31 sur l'affichage de paramètre.



2) SELECCIONE EL MODO DE PARAMETRO

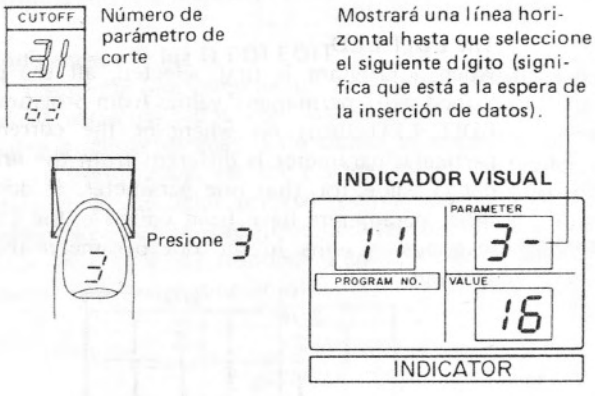
Presione el selector PARAMETER de la sección de programación (se encenderá un diodo emisor de luz sobre botón).



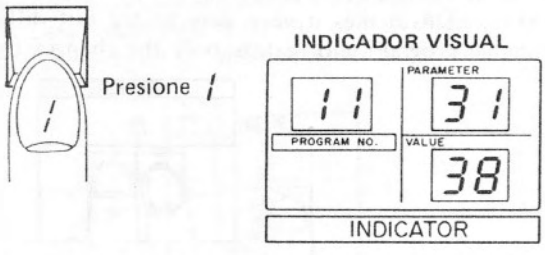
3) SELECCIONE UN PARAMETRO

Presione los botones SELECT 1~8 para seleccionar el número del parámetro que desee ajustar (de la forma indicada en la tabla de parámetros).

Ejemplo: Para seleccionar el parámetro de corte del VCF. Comprobando la tabla de parámetros, verá que el número del parámetro de corte es el 31

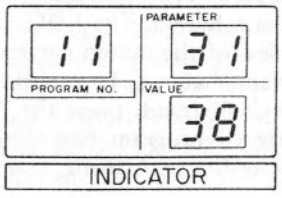


Nota: Si el primer dígito seleccionado fuera erróneo, vuelva a presionar el interuptor PARAMETER para anular la indicación; presione dispués los botones correctos.



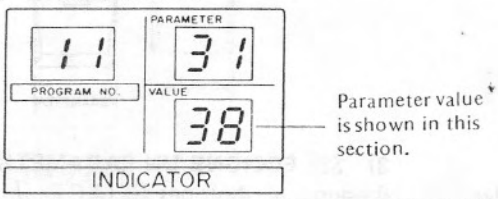
Precaución: Si presionara números que no están en la tabla de parámetros (p. ej., 14 o 53), el dígito derecho no será aceptado por el programador. Vuelva a comprobar el número de parámetro y presione los botones correctos.

Confirme que el indicador visual muestre 31



4) Edit the parameter

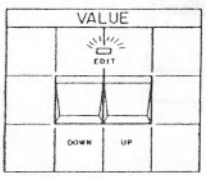
The UP and DOWN buttons in the Value section are used to change the Value of the currently selected parameter. The current value of the selected parameter is shown in the Value display of the indicator.



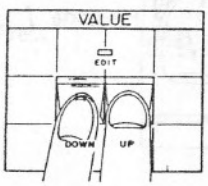
Press the UP button to **increase** the value; press the DOWN button to **decrease** the value. If you press and release either of these buttons quickly, the value will change one step at a time. If you keep either button depressed, the value will increase or decrease continuously after a short pause.

The EDIT LED

When a program is first selected, all the parameters are loaded with 'permanent' values from program memory. The EDIT LED turns on whenever the **current** value for a particular parameter is different from the **original** ('permanent') value for that one parameter. It doesn't matter if other parameters have been edited – the EDIT LED only responds to edits in the one parameter that is currently selected.



Pressing the UP and DOWN buttons **together** restores the selected parameter to its "original" value and causes the EDIT LED to turn off. No other parameters are affected. This makes it very easy to try out different changes to a program and restore only the changes that you don't like.

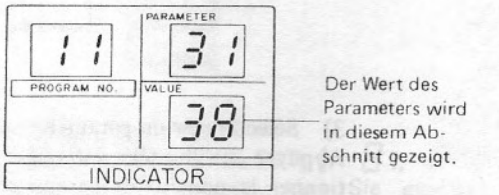


5) Edit the remaining parameters

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. The EDIT LED makes it easy to return just a few of the edited parameters to their original values, as explained above. To cancel **all** of the edits and return to the original sound, press the Program button and reselect the original program (see section 2.2 page 18). To make edited version **permanent**, you must write it into memory.

4) Bereiten Sie den Parameter auf.

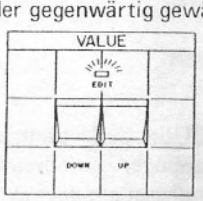
Die AUF-(UP) und AB (DOWN)-Tasten im Wert (VALUE)-Bereich werden dazu verwendet, um den Wert des gegenwärtig ausgewählten Parameters zu ändern. Der gegenwärtige Wert des gewählten Parameters wird auf der VALUE-Anzeige des Anzeigefeldes (INDICATOR) gezeigt.



Drücken Sie die UP-Taste, um den Wert zu **erhöhen**. Drücken Sie DOWN-Taste, um den Wert zu **senken**. Wenn Sie die Tasten schnell drücken und wieder ausrasten, ändert sich der Wert jedesmal um einen Schritt. Wenn Sie die jeweilige Taste gedrückt halten, wächst oder sinkt der Wert nach einer kleinen Pause fortlaufend.

Die EDIT-Flüssigkristallanzeige (LED)

Wenn ein Programm das erste Mal gewählt wird, werden alle Parameter mit "dauerhaften" Werten aus dem Programmspeicher geladen. Die EDIT LED leuchtet jedesmal auf, wenn der **gegenwärtige** Wert für einen besonderen Parameter sich vom **ursprünglichen** ("dauerhaften") Wert für diesen Parameter unterscheidet. Dabei spielt es keine Rolle, ob andere Parameter bearbeitet worden sind. Die EDIT LED reagiert nur auf Aufbereitungen in diesem einen Parameter, der gegenwärtig gewählt ist.



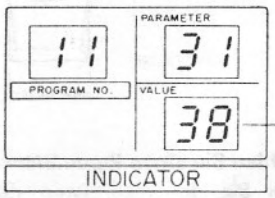
Wenn Sie die UP- und DOWN-Tasten **zusammen** drücken, wird der gewählte Parameter wieder mit seinem "ursprünglichen" Wert belegt. Die EDIT LED geht in diesem Fall aus. Weitere Parameter werden dadurch nicht beeinträchtigt. Diese Einrichtung macht es Ihnen sehr leicht, verschiedene Änderungen eines Programms auszuprobieren und lediglich die Änderungen, die Ihnen nicht zusagen, wieder mit dem alten Wert zu belegen.

5) Arbeiten Sie die übrigen Parameter auf.

Wenn Sie einen Parameter zu Ihrer Zufriedenheit aufgearbeitet haben, wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 für den nächsten Parameter usw. Setzen Sie die Aufarbeitung der Parameter (falls notwendig auch erneute Aufarbeitung) fort, bis Sie das gewünschte Klangbild erreicht haben. Die EDIT LED macht es leicht, wie oben erklärt, lediglich einige der aufgearbeiteten Parameter wieder mit ihren ursprüglichen Werten zu belegen. Wenn Sie **alle** Aufarbeitungen löschen und zum ursprüglichen Klangbild zurückkehren wollen, drücken Sie die Programmtaste und wählen Sie das ursprügliche Programm erneut (siehe Abschnitt 2.2, Seite 18.)

4) Repiquage d'un paramètre

Les touches UP et DOWN de la section valeur permettent de changer la valeur d'un paramètre sélectionné. La valeur de ce paramètre sélectionné est indiquée sur l'affichage de valeur de l'indicateur.

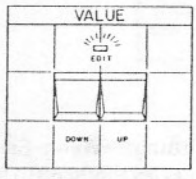


La valeur du paramètre est indiquée dans cette section.

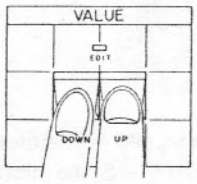
Appuyer sur la touche UP pour **augmenter** la valeur et sur la touche DOWN pour la **diminuer**. Si l'on presse et libère rapidement l'une de ces touches, la valeur changera par étape. Si l'on maintient enfoncée l'une des touches, la valeur augmentera ou diminuera de façon continue après quelques secondes.

Diode électroluminescente de repiquage (EDIT LED)

La sélection d'un programme commande le chargement de tous les paramètres avec leurs valeurs "permanentes" contenus dans la mémoire. L'EDIT LED s'allume chaque fois que la valeur **courante** d'un paramètre particulier est différente de la valeur **originale** ("permanente") de ce même paramètre. Cette caractéristique ne tient pas compte du repiquage éventuel des autres paramètres – l'EDIT LED n'est activée que pour le repiquage du paramètre présentement sélectionné.



La poussée **simultanée** des touches UP et DOWN rétablit à sa valeur "**d'origine**" le paramètre sélectionné et provoque la mise hors-tension de l'EDIT LED. Les autres paramètres ne sont pas affectés. Cette caractéristique est précieuse lorsqu'il s'agit d'expérimenter divers changements d'un programme donné et de ne rétablir que les changements indésirés.

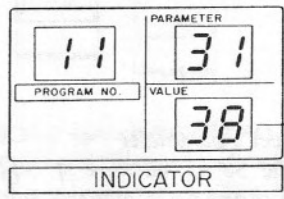


5) Repiquage des paramètres restants

Après avoir procédé au repiquage d'un paramètre selon ses préférences, renouveler les étapes 3 et 4 pour le paramètre suivant et ainsi de suite. Continuer le repiquage des paramètres (et le sur-repiquage éventuel) jusqu'à obtenir le son désiré. L'EDIT LED facilite le retour d'un nombre restreint de paramètres repiqués sur leurs valeurs d'orgine de la manière indiquée ci-dessus. Pour annuler tous les repiquages et rétablir le son originel, appuyer sur la touche de programme et resélectionner le programme d'origine (voir section 2.2 en page 19.) Pour établir la **permanence** d'une version repiquée, il convient de l'introduire dans la mémoire.

4) EDITE EL PARAMETRO

Los botones UP (aumento) y DOWN (reducción) de la sección VALUE (valor) sirven para cambiar el valor del parámetro seleccionado entonces. El valor actual del parámetro seleccionado se muestra en la indicación VALUE del indicador visual.

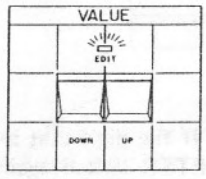


Esta sección muestra el valor del parámetro.

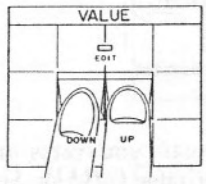
Presione el botón UP para aumentar el valor; presione el botón DOWN para reducirlo. Si presionara y soltara rápidamente cualquiera de estos botones, el valor cambiará unitariamente. Manteniendo presionado cualquiera de ambos botones, el valor aumentará o se reducirá de forma continua tras una pequeña pausa.

Diodo emisor de luz (LED) EDIT

Al seleccionar inicialmente un programa, todos los parámetros están cargados con valores "permanentes" de la memoria de programas. Este diodo se enciende siempre que el valor actual de un parámetro en particular sea diferente al del valor original -permanente- de ese parámetro. No importa que otros parámetros hayan sido editados (el LED EDIT responde a ediciones en el parámetro seleccionado en ese momento).



Presionando al mismo tiempo los botones UP y DOWN se recupera el parámetro seleccionado a su valor "original", apagándose el diodo emisor de luz EDIT. No afecta a ningún otro parámetro. Con ello es muy fácil probar diferentes cambios en un programa y reponer solamente los cambios no deseados.



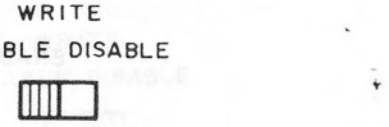
5) EDITE LOS PARAMETROS RESTANTES

Tras editar un parámetro satisfactoriamente, repita los pasos 3 y 4 para el siguiente parámetro, y así consecutivamente. Continúe editando parámetros (reeditando, si fuera necesario) hasta consequir el sonido deseado.

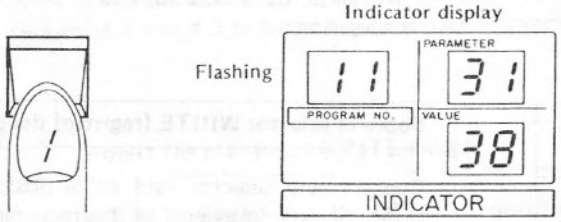
El diodo EDIT facilita la devolución de algunos parámetros editados a sus valores originales, como ya se explicó. Para cancelar todas las ediciones y volver al sonido original, presione el botón PROGRAM y vuelva a seleccionar el programa original (v. sección 2.2, p. 19). Para hacer permanente la versión editada debe registrarla en la memoria.

4.3 WRITING A PROGRAM TO MEMORY

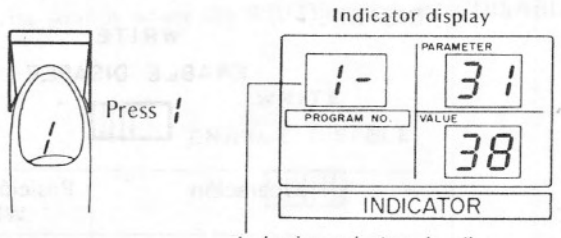
1) Set the WRITE switch, on the rear panel, to the ENABLE position.



2) Press the WRITE button in the programmer section. The currently selected Program Number will flash on and off in the indicator section.

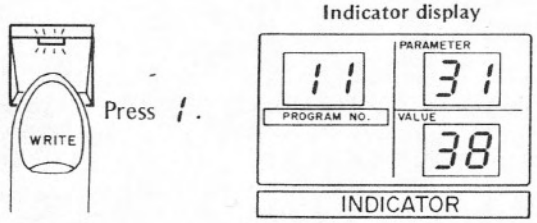


3) Press the SELECT buttons 1 ~ 8 to choose the program number where you want to store your newly created sound.
Example: You want to store the new sound in program number 11.



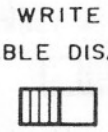
A horizontal bar is displayed until you press the second digit. (means programmer is waiting for input.)

NOTE: At this point, the program memory contents still remain **unchanged.** If you pressed the wrong SELECT button for the first digit, press the WRITE button again, then press the correct buttons. You can also stop the WRITE procedure without affecting memory by setting the rear panel WRITE switch to the DISABLE position.

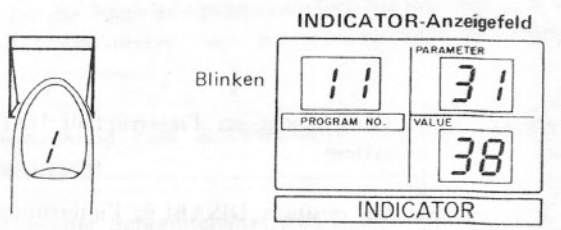


4.3 SCHREIBEN EINES PROGRAMMS IN DEN SPEICHER

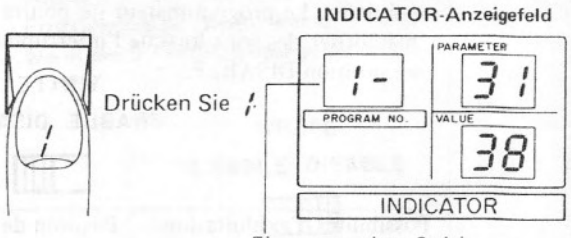
1) Stellen Sie den Schalter für die Schreibfunktion (WRITE) an der Rückwand auf die Aktiv-Stellung (ENABLE).



2) Drücken Sie die Schreibtaste (WRITE) im Programmiererbereich. Die gegenwärtig gewählte Programmnummer auf dem Anzeigefeld fängt daraufhin an zu blinken.

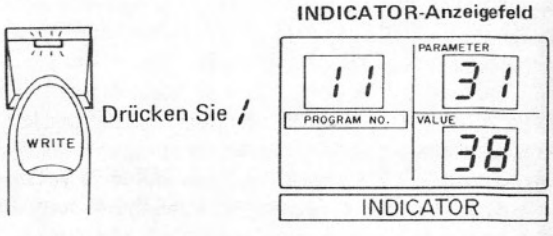


3) Drücken Sie die Wahltasten (SELECT) 1 ~ 8 und wählen Sie Programmnummer, unter der Sie das neu von Ihnen gestaltete Klangbild speichern möchten.
Beispiel: Sie möchten das neue Klangbild unter der Programmnummer 11 speichern.



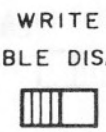
Ein waagerechter Strich wird angezeigt, bis Sie die zweite Stelle drücken. (Dies bedeutet, daß der Programmierer auf eine Eingabe wartet.)

Zur Beachtung: An dieser Stelle ist der Programmspeicherinhalt **immer noch unverändert.** Wenn Sie sich etwa bei der Eingabe der ersten Zahl geirrt haben, drücken Sie die Schreibtaste erneut. Anschließend können Sie die richtige Eingabe mit den Wahltasten (SELECT) vornehmen. Sie können das Schreibverfahren auch unterbrechen, ohne den Speicherinhalt zu beeinflussen, indem Sie den Schreibschalter (WRITE) auf der Rückseite in die Sperrstellung (DISABLE) schieben.

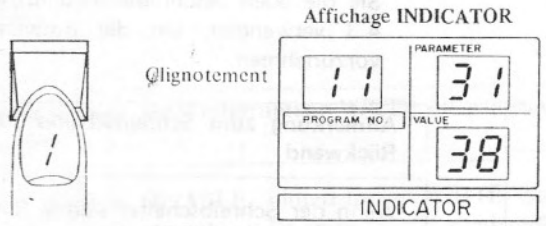


4.3 FORMULATION D'UN PROGRAMME À MÉMORISER

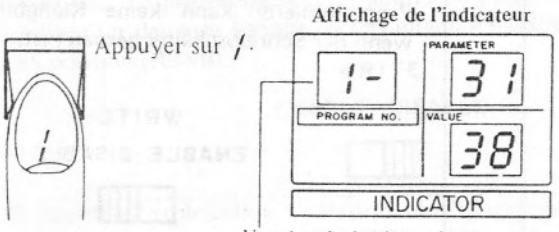
1) Placer l'interrupteur situé sur le panneau arrière en position ENABLE.



2) Appuyer sur la touche WRITE de la section programmateur. Le numéro du programme sélectionné clignotera sur la section indicateur.

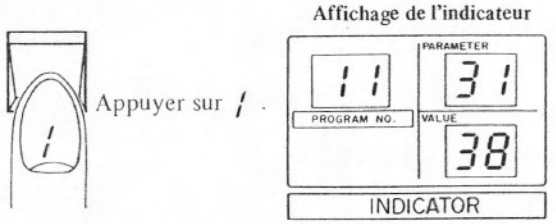


3) Appuyer sur les touches SELECT 1 à 8 pour choisir le numéro de programme sur lequel on désire stocker le son créé.
Exemple: Pour stocker le nouveau son sur le numéro de programme 11.



Une bande horizontale apparaîtra sur l'affichage tant que le deuxième chiffre ne sera pas formulé. (Signe que le programmateur est en attente d'une entrée.)

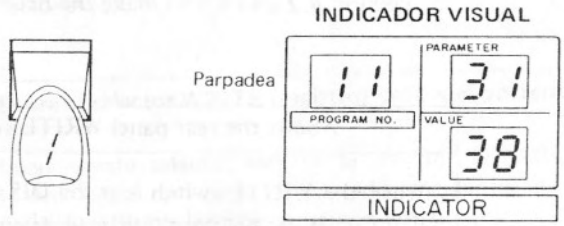
REMARQUE: Pour l'instant, les contenus de la mémoire des programmes restent encore **inchangés**. Si l'on se trompe de touche SELECT lors de la formulation du premier chiffre, appuyer à nouveau sur la touche WRITE, puis sur les touches correctes. Il est aussi possible d'interrompre la procédure de formulation (WRITE) sans affecter la mémoire par la mise en position DISABLE de l'interrupteur WRITE du panneau arrière.



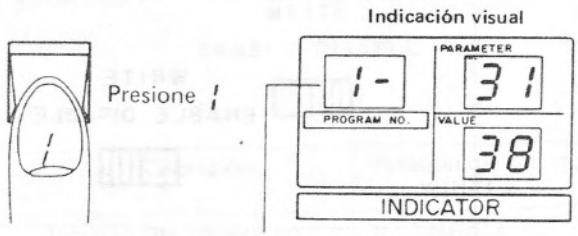
4.3 REGISTRO DE UN PROGRAMA EN LA MEMORIA

1) Ponga el selector WRITE del panel posterior en la posición ENABLE (permitido).

2) Presione el botón WRITE (registro) de la sección de programación. Parpadeará el número del programa seleccionado en ese momento en la sección indicadora.

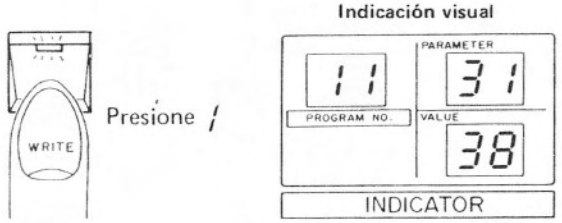


3) Presione los botones SELECT 1 ~ 8 para seleccionar el número de programa en el cual desea registrar su nuevo sonido creado.
Ejemplo: Para registrar el sonido en el programa número 11.



Aparecerá una barra horizontal hasta presionar el segundo dígito (el programador está a la espera de datos).

Nota: En este instante, el contenido de la memoria de programas permanece aún inalterada. Si hubiera presionado el botón SELECT incorrecto del primer dígito, vuelva a presionar el botón WRITE (registro) y, después, los botones correctos. Asimismo puede detener el procedimiento de registro sin afectar a la memoria, poniendo el selector WRITE del panel posterior en la posición DISABLE (prohibición).



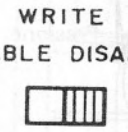
Confirm that the PROGRAM NO. display shows / /

4) Set rear panel WRITE switch to DISABLE position.

- If you have selected a sound from the memory (using the Program Select procedure) and you want to make fine adjustments to compensate for amplifier characteristics, room acoustics, etc., you can use the above procedures 4.2 and 4.3 to make the necessary changes.

About the rear panel WRITE switch

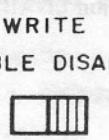
When the WRITE switch is at the DISABLE position, it prevents accidental erasure or change of program memory contents.
Therefore, always leave the WRITE switch at DISABLE as a general rule. Of course, the WRITE switch must be set to ENABLE if you want to make any permanent changes in the memory (including loading programs from tape). The programmer cannot memorize sounds when the WRITE switch is at DISABLE.



Operation	WRITE switch position
Putting sounds into memory	ENABLE
Other operations	DISABLE

Überprüfen Sie, ob das Anzeigefeld für die PROGRAM NO. / / anzeigt.

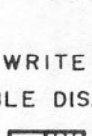
4) Stellen Sie den Schreibschalter auf der Rückwand wieder auf die Sperrstellung.



- Wenn Sie ein Klangbild aus dem Speicher gewählt haben (mit dem PROGRAMMWAHL-Verfahren) und Feineinstellungen vornehmen wollen, um etwa Verstärkercharakteristika zu kompensieren, usw., können Sie die oben beschriebenen Schritte von 4.2. und von 4.3 verwenden, um die notwendigen Änderungen vorzunehmen.

Anmerkung zum Schreibschalter (WRITE) auf der Rückwand

Wenn der Schreibschalter sich in Sperrstellung (DISABLE) befindet, verhindert er ein zufälliges Löschen oder Ändern des Programmspeicherinhalts.
Machen Sie es sich deshalb zur Gewohnheit, den Schreibschalter stets auf der Sperrstellung zu lassen. Selbstverständlich müssen Sie den Schreibschalter aktivieren (ENABLE) wenn Sie irgendeine dauernde Änderung im Speicher vornehmen wollen. Der Programmierer kann keine Klangbilder speichern, wenn der Schreibschalter gesperrt ist.



Betrieb	Schreibschalterstellung
Speichern von Klangbildern.	ENABLE
Andere Betriebsarten.	DISABLE

Confirmer le chiffre // sur l'affichage PROGRAM NO.

4) Placer la touche WRITE du panneau arrière en position DISABLE.

WRITE
ENABLE DISABLE

* Pour procéder à des réglages de précision en vue de compenser les caractéristiques de l'amplificateur, etc., après avoir sélectionné un son dans la mémoire, suivre les étapes 4.2 et 4.3 ci-dessus.

Complément sur l'interrupteur WRITE du panneau arrière

En position DISABLE, l'interrupteur WRITE empêche les effacements ou les changements accidentels du contenu de la mémoire des programmes.
En règle générale, il convient de laisser cet interrupteur en position DISABLE. Il est évidemment toujours possible de placer l'interrupteur WRITE en position ENABLE chaque fois que l'on voudra procéder à des changements permanents dans la mémoire. Le programmateur ne pourra en aucun cas mémoriser des sons lorsque l'interrupteur WRITE est en position DISABLE.

WRITE
ENABLE DISABLE

Possibilités d'exploitation	Position de l'interrupteur WRITE
Insérer des sons dans la mémoire	ENABLE
Autres types d'exploitation	DISABLE

Confirme que la indicación PROGRAM NO. muestre el // .

4) Ponga el selector WRITE (registro) del panel posterior en la posición DISABLE (prohibición).

WRITE
ENABLE DISABLE

- Si hubiera seleccionado un sonido de la memoria siguiendo el procedimiento de selección de programas, y quisiera hacer ajustes finos para compensar las características del amplificador, etcétera, puede utilizar los pasos 4.2 y 4.3 anteriores para hacer los cambios necesarios.

Sobre el selector WRITE (registro) del panel posterior

Cuando este selector está en la posición DISABLE (prohibición), previene el borrado accidental o el cambio del contenido de la memoria de programas.
Por lo tanto, deje siempre el selector WRITE en la posición DISABLE, como regla general. Por supuesto, este selector deberá estar en la posición ENABLE (permitido) para efectuar cualquier cambio permanente en la memoria. El programador no puede memorizar sonidos estando el selector WRITE en DISABLE.

WRITE
ENABLE DISABLE

Operación	Posición del selector WRITE
Inserción de sonidos en la memoria	ENABLE (permitido)
Otras	DISABLE (prohibido)

5. Moving And Organizing Programs

5. Verschieben und Gliedern von Programmen / 5. Déplacement et organisat

5.1 MOVING PROGRAMS

Programs in memory may be easily moved from one location (PROGRAM NO.) to another, as described below.

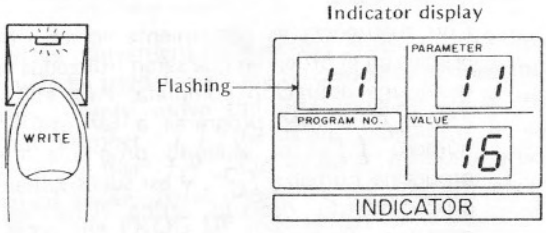
OPERATIONAL PROCEDURE

1) Using program select (section 2.2, page 18), specify the program number of the sound that you want to transfer.

Example: You want to move the sound in program number 11 to a different program number. Select the program number [11].

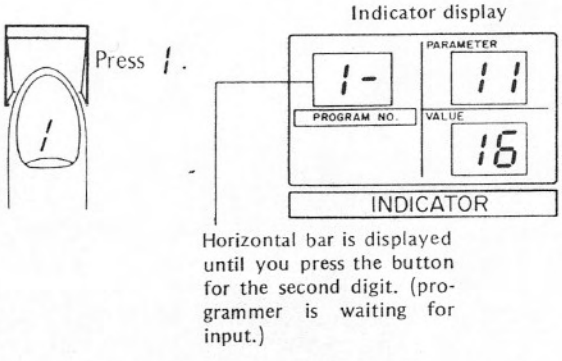
2) Set rear panel WRITE switch to ENABLE.

3) Press WRITE button in programmer section.



4) Specify the program number where you want the memorized sound transferred to.

Example: You want to transfer the sound to program number 12.



5.1 VERSCHIEBEN VON PROGRAMMEN

Nachfolgend wird beschrieben, wie Sie einfach Programme im Speicher von einer Programmnummer zur anderen verschieben können.

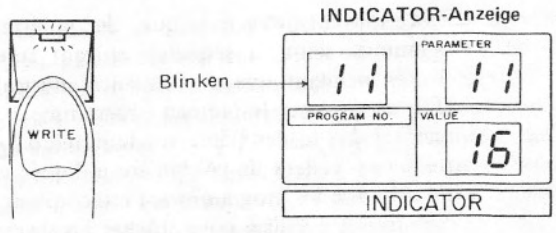
VERFAHREN

1) Bestimmen Sie mit dem Verfahren zur Programmwahl (Abschnitt 2.2, Seite 18) die Programmnummer des Klangbildes, das Sie übertragen wollen.

Beispiel: Sie wollen den Klang in Programmnummer 11 auf eine andere Programmnummer verschieben.
Wählen Sie die Programmnummer [11].

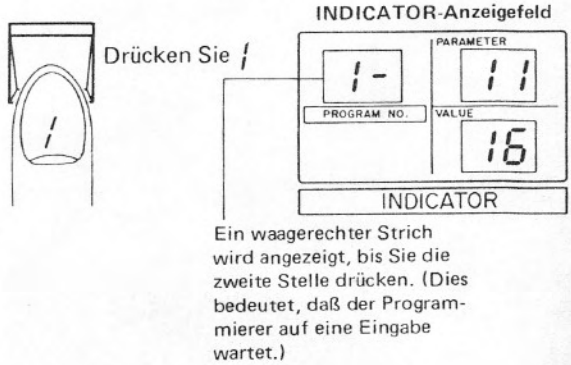
2) Stellen Sie den Schreibschalter (WRITE) auf die Aktivstellung (ENABLE).

3) Drücken Sie die Schreibtaste (WRITE) im Programmiererbereich.



4) Bestimmen Sie die Programmnummer, auf die Sie den gespeicherten Klang übertragen wollen.

Beispiel: Sie wollen das Klangbild auf die Programmnummer 12 übertragen.



ion d es programmes/5. Traslado y organización de programas

5.1 Déplacement des programmes

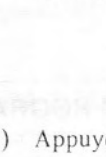
Les programmes contenus dans la mémoire peuvent être facilement déplacés d'un numéro à l'autre de la manière indiquée ci-dessous.

PROCÉDURE DE DÉPLACEMENT

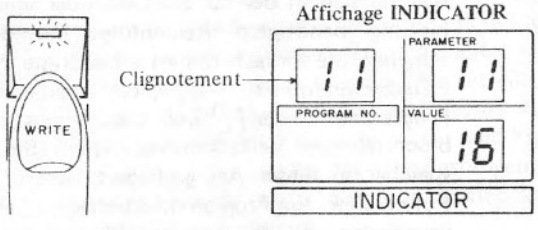
1) Spécifier le numéro de programme du son que l'on désire transférer de la manière indiquée dans la section# 2.2 intitulé "Sélection des programmes", page 19).

Exemple: Pour transférer le son correspondant au numéro de programme 11 sur un autre numéro de programme.
Sélectionner le numéro de programme [11].

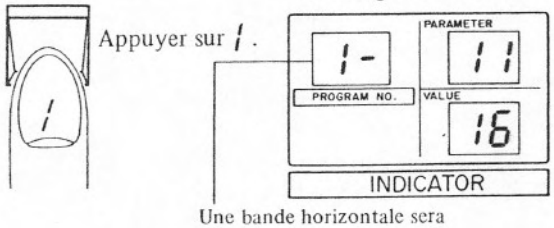
2) Placer l'interrupteur WRITE du panneau arrière sur ENABLE.



3) Appuyer sur la touche WRITE de la section programmateur.



4) Spécifier le numéro de programme sur lequel on désire mémoriser le son à transférer.
Exemple: Pour transférer le son sur le numéro de programme 12.



5.1 TRASLADO DE PROGRAMAS

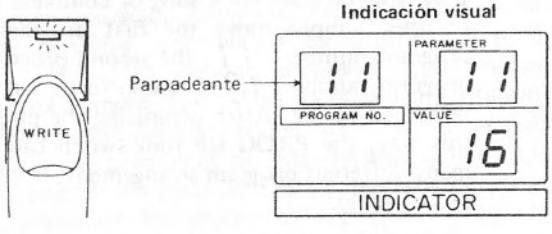
Los programas de la memoria pueden ser trasladados fácilmente de un número de programa a otro, como se describe a continuación.

Procedimiento

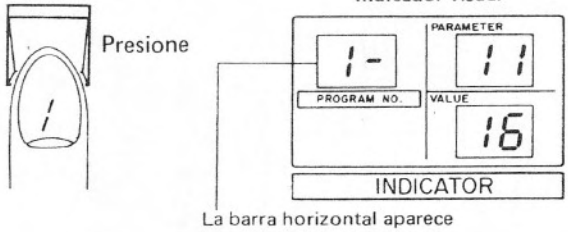
1) Especifique el número de programa del sonido que desee trasladar, utilizando la selección de programas (v. sección 2.2, p. 19).
Ejemplo: Desea trasladar el sonido del programa a otro programa de distinto número.
Seleccione el número de programa (PROGRAM NUMBER) [11].

2) Ponga el selector WRITE (registro) del panel posterior en ENABLE (permitido).

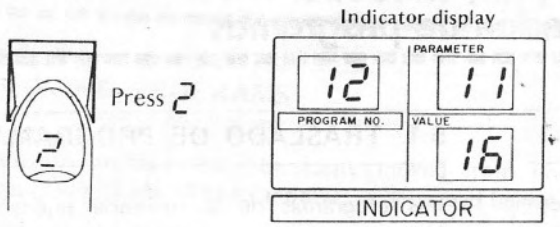
3) Presione el botón WRITE (registro) de la sección del programador.



4) Especifique el número de programa al cual desea trasladar el sonido memorizado.
Ejemplo: Quiere trasladar el sonido al programa número 12



Caution: At this point, the program contents remain unchanged. If you pressed the wrong button, press WRITE **again** and then press the correct buttons.



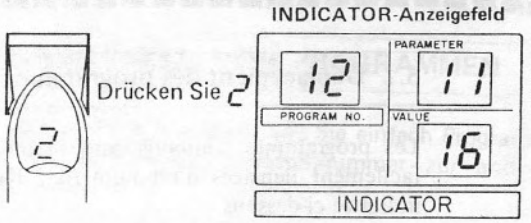
5) Set rear panel WRITE switch to DISABLE.

Caution: When you transfer a sound, the **previous** contents of the new program number (12 in this case) are **erased permanently**. However, the program that was moved now exists in two locations. In our example, program numbers 11 and 12 now have the same sound.

5.2 ORGANIZING PROGRAMS

It is often convenient to rearrange programs into the order they will be used for a song or complete performance. To do this, simply move the first program to be used to program number 11, the second program to be used to program number 12, and so forth, using the procedure described above. After organizing the program memory in this way, the PROG UP foot switch can be used to store many different program arrangements for different songs or sets of songs.

Vorsicht: An dieser Stelle ist der Programmspeicherinhalt immer noch unverändert. Wenn Sie etwa die falsche Taste gedrückt haben, drücken Sie die Schreibtaste (WRITE) **noch einmal** und anschließend die richtigen Tasten.



5) Stellen Sie den Schreibschalter (WRITE) an der Rückwand auf die Sperrstellung (DISABLE).

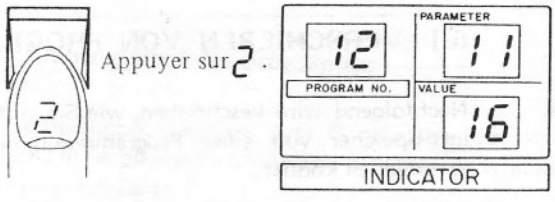
Vorsicht: Wenn Sie ein Klangbild übertragen, wird der **vorhergehende** Inhalt der neuen Programmnummer (in unserem Fall 12) für **immer gelöscht.** Auf der anderen Seite besteht das übertragene Programm nunmehr an zwei Stellen. In unserem Beispiel haben die Programmnummern 11 und 12 dasselbe Klangbild.

5.2 GLIEDERUNG VON PROGRAMMEN

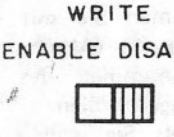
Oft empfiehlt es sich, die Programme so neu zu ordnen, daß sie sich in der für ein Lied oder eine komplette Darbietung benötigten Reihenfolge befinden. Hierzu verschieben Sie einfach das erste benötigte Programm auf die Programmnummer 11, das zweite Programm auf die Programmnummer 12 usw. Dazu gehen Sie nach dem oben beschriebenen Verfahren vor. Wenn Sie den Programmspeicher in dieser Art gegliedert haben, können Sie den Fußschalter zur Programmfortschaltung (PROG UP) dazu verwenden, die Programme während der Darbietung der Reihe nach weiterzuschalten. Den Tonband-Anschlußteil (TAPE INTERFACE) können Sie dazu verwenden, viele verschiedene Programmanordnungen für verschiedene Lieder oder Liedersätze zu speichern.

Précaution: Les contenus de programme resteront inchangés. Si l'on se trompe de touche, appuyer **à nouveau** sur WRITE, puis sur les touches correctes.

Affichage INDICATOR



5) Placer sur DISABLE l'interrupteur WRITE du panneau arrière.



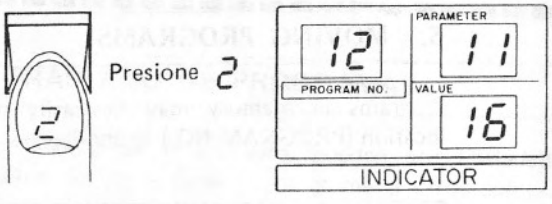
Précaution: Lors du transfert d'un nouveau son, les contenus **précédents** du numéro de programme sollicité seront **définitivement effacés** (12 dans le cas présent). Le programme déplacé sera alors disponible sur deux numéros. Dans notre exemple, les numéros de programme 11 et 12 conserveront le même son.

5.2 ORGANISATION DES PROGRAMMES

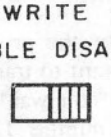
Il est souvent très pratique de redéfinir l'ordre des programmes selon la séquence suivant laquelle ils seront sollicités pendant une performance musicale. Pour ce, il suffira de déplacer le premier programme à solliciter sur le numéro 11 , le deuxième sur le numéro 12 , et ainsi de suite, en procédant de la manière indiquée ci-dessus. Après avoir organisé les programmes, l'interrupteur au pied PROG UP pourra être utilisé pour stocker les divers arrangements de programme destinés à des performances musicales variées ou à des ensembles de performances.

Precaución: El contenido del programa permanece intacto hasta entonces. Si hubiera presionado un botón equivocado, vuelva a presionar WRITE y, después, el botón correcto.

Indicación visual



5) Ponga el selector WRITE del panel posterior en DISABLE (prohibido).



Precaución: Al trasladar un sonido, el contenido previo del nuevo número de programa (el 12, en este caso) es borrado permanentemente. Sin embargo, el programa trasladado existe ahora en dos sitios. En el ejemplo anterior, los números de programa 11 y 12 tienen el mismo sonido.

5.2 ORGANIZACION DE PROGRAMAS

Con frecuencia es conveniente volver a disponer los programas en el orden en que serán utilizados en un tema dado, o en una actuación completa. Para ello, traslade simplemente el primer programa a ser utilizado al programa número 11 ; el segundo programa a ser utilizado al programa número 12 , y así sucesivamente, utilizando el procedimiento descrito arriba. Una vez organizada la memoria de programas de esta manera, puede utilizarse el interruptor de pedal PROG UP (entrada de programa) para introducir los programas según se va tocando. La interfaz de cinta puede utilizarse para almacenar muchas disposiciones de programas para los distintos temas musicales, o juegos de canciones.

6. Programmer Precautions

6. Vorsichtsmaßregeln für den Programmierer / 6. Précautions à l'égard du pro

6.1 CHANGING PARAMETER VALUE

During normal operation, you can use the UP/DOWN buttons to adjust the parameter value (for the parameter number displayed) at any time, even when program mode is selected. There are, however, two occasions when the value will not change:

1) When PROGRAM NO. or PARAMETER NO. display shows only one digit (1- , for example). (The programmer is waiting for input of the second digit.)
2) When you have pressed the WRITE button and the PROGRAM NO. display is flashing.

6.2 CANCELLING AN OPERATION

If the PROGRAM NO. or PARAMETER NO. display shows only one digit (1- , for example) and you press a button other than the SELECT buttons (1 – 8), then the first digit will be cancelled and the programmer will return to its previous condition. (For example, if you pressed the PARAMETER or WRITE button before completing PROGRAM SELECT procedure.) You can then go on to select parameter numbers or WRITE a program into the memory.

6.3 AFTER WRITING A PROGRAM

After writing a program into the program memory (see section 4.3, page 50), the Poly-61 will stay in PROGRAM mode even if it was in PARAMETER mode before the WRITE button was pressed.

6.4 BACKUP BATTERY

The Poly-61 uses a built-in rechargeable battery to protect memory contents when the power is turned off. The battery is recharged by as little as 10 hours a year of Poly-61 operation, so there is almost no chance of losing memory contents. The backup battery itself has a useful life of 5 to 10 years. After that time, the battery may malfunction, causing possible loss of program contents, etc. If this occurs, the battery should be replaced.

6.1 WECHSEL DES PARAMETERWERTES (VALUE)

Während des normalen Betriebs können Sie die UP/DOWN-Tasten jederzeit dazu verwenden, den Parameterwert (für die angezeigte parmeternummer) zu ändern. Dies gilt selbst dann, wenn Sie die Betriebsart PROGRAM gewählt haben. Es gibt jedoch zwei Fälle, in denen sich der Wert nicht ändert:

1) Wenn die Anzeigefelder für Programmnummer (PROGRAM NO.) oder Parameternummer (PARAMETER) nur eine Stelle anzeigen (z.B. 1-). (Der Programmierer wartet dann auf die Eingabe der zweiten Stelle.)
2) Wenn Sie die Schreibtaste (WRITE) gedrckt haben und die Programmnummern-Anzeige blinkt.

6.2 AUFHEGUNG EINES BETRIEBSABLAUFS

Wenn das Anzeigefeld für Programm - oder Parameternummer nur eine stelle anzeigen (z.B. 1-) und Sie statt der Wahltasten (1 – 8) (SELECT) eine andere drücken, wird die erste Stelle aufgehoben, und der Programmierer geht wieder in den vorhergehenden Betriebszustand über. (Wenn Sie vor Abschluß des Verfahrens zur Programmwahl etwa die PARAMETER- oder WRITE-Taste drücken.) Sie können dann fortfahren und Parameternummern wählen oder ein Programm in den Speicher schreiben.

6.3 NACH DEM SCHREIBEN EINES PROGRAMMS

Wenn Sie ein Programm in den Programmspeicher geschrieben haben (siehe Abschnitt 4.3, Seite 50), bleibt der Poly-61 in der Betriebsart PROGRAM, selbst wenn er in der Betriebsart PARAMETER war, ehe die Schreibtaste (WRITE) gedrückt wurde.

6.4 SPEICHERSCHUTZ- BATTERIE

Im Poly-61 ist eine wiederaufladbare Batterie eingebaut, um den Speicherinhalt zu schützen, wenn der Netzschalter ausgeschaltet wird. Bereits bei 10 Betriebsstunden des Poly-61 pro Jahr wird die Batterie aufgeladen. Es besteht dauer von fünf bis zehn Jahren. Danach könnten Fehler lieren. Die Speicherschutz-Batterie selbst hat eine Lebensdauer von fünf bis zehn Jahren. Danach lönnten Fehler an der Batterie auftreten und möglicherweise Programminhalte verlorengehen, usw. Wenn dies geschehen sollte, muß die Batterie ausgewechselt werden.

ammateur / 6. Precauciones para el programador

6.1 CHANGEMENT DE VALUER DE PARAMETRE

En mode de fonctionnement normal, il sera possible d'utiliser les touches UP/DOWN pour ajuster la valeur de paramètre (pour un numéro de paramètre affiché) au moment désiré, et ce, même en mode de programme. Il y a cependant deux situations où la valeur ne changera pas:

1) Quand l'affichage PROGRAM NO. ou PARAMETER NO. n'indique qu'un chiffre (i.e., "1-"). (Le programmateur est en attente d'une entrée.)
2) A la poussée de la touche WRITE, quand l'affichage PROGRAM NO. clignote.

6.2 ANNULATION D'UNE MANIPULATION

Si l'affichage PROGRAM NO. ou PARAMETER NO. n'indique qu'un chiffre (i.e., "1-") et si l'on appuie sur une touche autre que SELECT (1 à 8), le premier chiffre sera annulé et le programmateur reviendra sur le mode origine. (Si l'on appuie, par exemple, sur la touche PARAMETER ou WRITE avant d'achever la procédure de sélection de programme.) Il conviendra alors de sélectionner les numéros de paramètre ou de formuler un programme dans la mémoire.

6.3 APRÈS LA FORMULATION D'UN PROGRAMME

Après avoir introduit par formulation un programme dans la mémoire (section 4.3, page 51), le Poly-61 restera en mode PROGRAM, même s'il était en mode PARAMETER avant la poussée de la touche WRITE.

6.4 BATTERIE DE SECOURS

Le Poly-61 est équipé d'une batterie rechargeable incorporée destinée à protéger les contenus de la mémoire à la mise hors-tension de l'instrument. La batterie est rechargée environ 10 heures tous les ans enours de fonctionnement de sorte que les contenus de la mémoire ne peuvent être perdus. La batteie elle-même bénéficie d'une autonomie comprise entre 5 et 10 ans. Au-delà de cette période, la batterie présentera des défaillances susceptibles d'entraîner la perte des contenus de programme, etc. Il conviendra alors de remplacer la batterie.

6.1 CAMBIO DEL VALOR DE PARAMETROS

Para ajustar el valor de un parámetro (del número de parámetro indicado) durante el funcionamiento normal, puede utilizar los botones UP/DOWN (aumento/reducción) en cualquier momento, incluso con el modo PROGRAM seleccionado. Sin embargo existen dos ocasiones en las cuales los valores no cambiarán:

1) Cuando la indicación del número de programa (PROGRAM No.) o del número de parámetro (PARAMETER NUMBER) sea de un dígito únicamente (p. ej., 1-) -el programador está a la espera de la inserción del segundo dígito-.
2) Cuando haya presionado el botón WRITE (registro) estando la indicación PROGRAM NO. parpadeante.

6.2 CANCELACION DE UNA OPERACION

Si presionara un botón que no fuera uno de los botones selectores (SELECT) 1 a 8, cuando la indicación del número de programa (PROGRAM NO.) o de parámetro fuera de un dígito solamente (1- , por ejemplo), se cancelaría el primer dígito y el programador volvería a su estado anterior (por ejemplo, si hubiese presionado el botón PARAMETER o el WRITE antes de completar el procedimiento para la selección de programas). Entonces podrá proseguir con la selección de números de parámetros o registrar un programa en la memoria.

6.3 DESPUES DEL REGISTRO DE UN PROGRAMA

Una vez registrado un programa en la memoria correspondiente (v. sección 4.3, p. 51), el Poly-61 permanecerá en el modo PROGRAM incluso aunque hubiera estado en el modo PARAMETER (parámetro) antes de ser presionado el botón WRITE (registro).

6.4 PILA DE RESERVA

Este sintetizador emplea una pila recargable incorporada para proteger el contenido de la memoria al desconectar la corriente. La pila se recarga tan solo con diez horas de funcionamiento al año del Poly-61, de forma que prácticamente no hay posibilidad de "perder" el contenido de la memoria. Esta pila de reserva en sí posee una vida de 5 a 10 años. Más allá de este límite, la pila puede funcionar defectuosamente, siendo causa de posibles pérdidas del contenido de la memoria, etc. En tal caso deberá reemplazarse la pila.

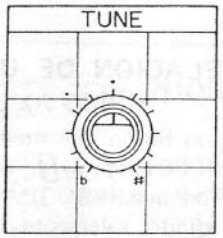
7. Performance Features

7. Technische Austattung für Darbietungen / 7. Caractéristiques de performan

The Poly-61 provides many advanced performance features. These include the Tune control; Joystick; Poly, Chord Memory/Unison, Hold and Key Assign modes; a full feature Arpeggiator, and Program Up and Release pedal inputs.

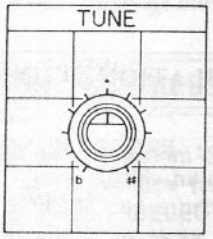
Der Poly-61 besitzt eine reichhaltige technische Ausstattung für Darbietungen. Hierzu gehören Abstimmregler, "Ton-Steuerknüppel" (Proportional-Steuerung), und ferner die Betriebsarten Poly, Chord Memory/Unison und Hold Key Assign. Weiterhin sind eine voll-technische Arpeggio-Einheit (Arpeggiator) und Eingänge für ein Programmfortschaltpedal (PROGUP) sowie ein Pedal zur Verlängerung der Abklingzeit (RELEASE) vorhanden.

7.1 TUNE



Use this knob to adjust Poly-61 pitch to match other instruments. Turning towards ♯ raises pitch by up to 100 cents; turning toward ♭ lowers pitch.

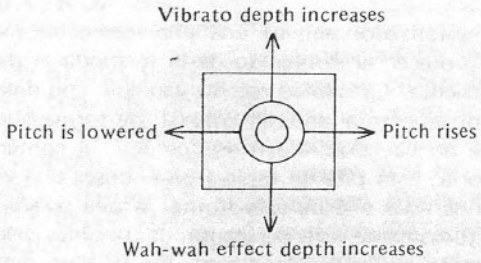
7.1 ABSTIMMUNG



Mit diesem Knopf können Sie die Tonhöhe des Poly-61 einstellen, um diesen an andere Instrumente anzupassen. Eine Drehung nach ♯ hebt die Tonhöhe bis zu 100 Cent, eine Drehung in Richtung auf ♭ senkt die Tonhöhe.

7.2 JOYSTICK

For convenient control over pitch bends, vibrato, and other effects. The Joystick section contains a separate Modulation Generator (MG) for increased flexibility. The maximum Pitch bending depth is also adjustable to match individual performance.
Moving the joystick to the right raises the entire keyboard pitch. Moving it to the left lowers pitch. Moving it upward adds vibrato. Moving it downward adds VCF Modulation depth (automatic "wah-wah").



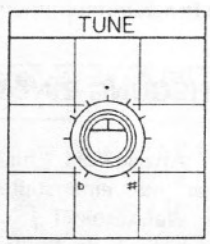
7.2 PROPORTIONAL-STEUERUNG

Dieser "Ton-Steuerknüppel" erlaubt eine bequeme Regelung von Tonhöhenbeugung, Vibrato und anderen Effekten. Der Proportionalsteuerungs-Abschnift hat einen einen eigenen Modulations-Generator (MG) und ist dadurch flexibler. Zur Abstimmung auf die individuelle Darbietung ist darüber hinaus die maximale Tiefe der Tonbeugung einstellbar.
Wenn Sie die Proportionalsteuerung nach rechts bewegen, heben Sid die Tonhöhe der gesamten Tastatur an.
Entsprechend senkt eine Bewegung nach links die Tonhöhe.
Eine Bewegung nach oben vergrößert das Vibrato.
Eine Bewegung nach unten vergrößert die VCF-Modulationstiefe (automatisches "Wah-Wah").

7. Características de funcionamiento

Le Poly-61 procure de nombreuses caractéristiques de performance hautement sophistiquées. A savoir: une commande d'accord, une commande articulée, une fonction mémoire des chœurs/unisson et un mode d'attribution de touche de maintien, un arpégiateur à fonctions intégrales et des entrées de pédale de déverrouillage "sur programme".

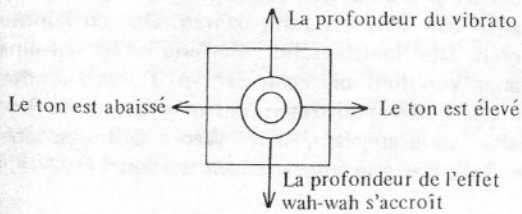
7.1 ACCORD



Ce réglage permet d'ajuster le diapason du Poly-61 de manière à l'adapter à celui des autres instruments. La rotation dans le sens ♯ commande l'élévation du diapason jusqu'à 100 centièmes; la rotation dans le sens ♭ commande son abaissement.

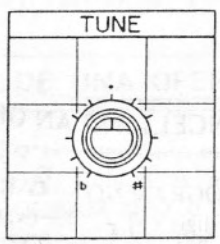
7.2 COMMANDE ARTICULEE

Elle procure un contrôle convenable des inflexions de ton, du vibrato et des autres effets. La section de commande articulée comprend un générateur de modulation séparé (MG) destiné à accroître la flexibilité. Il est aussi possible d'ajuster la profondeur maximale d'inflexion du ton pour l'adapter aux besoins d'une performance individuelle. L'effet wah-wah ne sera pas disponible si la fréquence de coupure du VCF est élevée.
Le déplacement vers la droite de la commande articulée commande l'élévation du ton de l'ensemble du clavier. Son déplacement vers la gauche commande l'abaissement du ton.
Son déplacement vers le haut ajoute un effet vibrato. Son déplacement vers le bas commande l'ajout de la profondeur de modulation (wah-wah automatique).



El Poly-61 incluye avanzadas características de funcionamiento, tales como el control de afinación, palanca de mando de rótula, modos Poly, memoria de acorde/unísono, y retención de asignación de teclas, un generador de arpegios completo, y una entrada para pedal de desconexión.

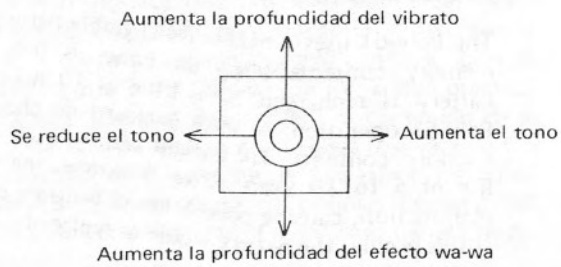
7.1 AFINACION



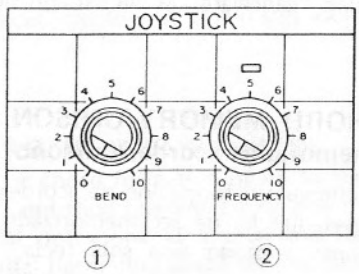
Utilice este botón para afinar el tono del Poly-61 con otros instrumentos. Girando hacia la ♯ sube el tone en 100 centésimas, bajando al girar hacia ♭.

7.2 PALANCA DE MANDO

Sirve para controlar cómodamente las curvas de tono, vibrato y demás efectos. Esta sección incluye un generador de modulación (MG) separado para aumentar la flexibilidad. También puede regularse la profundidad de inflexión du tono para acoplarlo a las ejecuciones personales.
Al mover la palanca hacia la derecha se sube el tono global del teclado.
Hacia la izquierda baja el tono.
Hacia arriba añade vibrato.
Hacia abajo regular la profundidad de modulación (wa-wa automático)



You can combine effects by moving the joystick diagonally. Two Control knobs in the Joystick section allow the pitch bend depth and the speed of vibrato and wah-wah effects to be adjusted as desired.
NOTE: When the cutoff frequency of VCF is high, wah-wah effect is not provided.



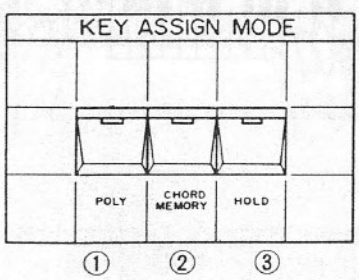
1) BEND
Determines maximum change in pitch when joystick is pushed all the way to the right or left. The higher the knob setting, the greater the pitch change. Maximum range is ±700 cents.

2) FREQUENCY (Joystick MG)
Determines speed of vibrato or wah-wah effect controlled by joystick. The higher the knob setting, the faster the speed. A red LED above the knob flashes to provide visual indication of the speed setting.

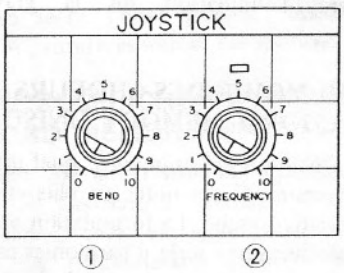
NOTE: Vibrato or wah-wah effects provided by the Joystick MG are **completely independent** from any vibrato or wah-wah effects provided by the programmable MG (parameters 61–64). Thus, complex modulation effects can be created by modulating the DCOs and/or VCF simultaneously with the two MGs set for different speeds.

7.3 KEY ASSIGN MODES

The POLY, CHORD MEMORY/UNISON and HOLD playing modes provide options that significantly extend the flexibility of the Poly-61 keyboard.



Sie können diese Effekte auch kombinieren, in dem Sie die Proportionalsteuerung diagonal bewegen.
Mit zwei Reglern im JOYSTICK-Bereich ist es möglich, die Tiefe der Tonhöhenbeugung sowie die Geschwindigkeit von Vibrato und Wah-Wah-Effekt wunschgemäß einzustellen. Wenn die Sperrfrequenz der VCF hoch ist, erzielen Sie keinen Wah-Wah-Effekt.



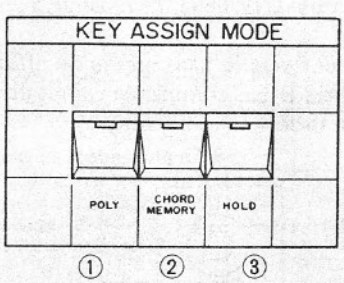
1) TONHÖHENBEUGUNG (BEND)
Legt die maximale Tonhöhenänderung fest, wenn die Proportionalsteuerung ganz nach rechts oder links gedrückt wird. Je höher die Reglereinstellung, desto größer die Tonhöhenänderung.
Der Maximalbereich ist ± 700.

2) FREQUENZ (FREQUENCY) (Joystick-Modulations-Generator)
Bestimmt die Geschwindigkeit von Vibrato- oder Wah-Wah-Effekt, die durch die Proportionalsteuerung geregelt werden. Je höher die Reglereinstellung, desto schneller die Geschwindigkeit. Eine rote Flüssigkristallanzeige (LED) blinkt auf und bietet damit eine visuelle Anzeige der Geschwindigkeitseinstellung.

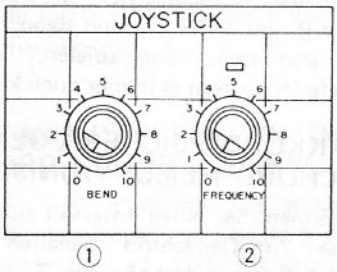
Zur Beachtung: Die Vibrato- oder Wah-Wah-Effekte des Proportionalsteurrungs-Modulationsgenerators sind **vollständig unabhängig** von allen Vibroto- oder Wah-Wah-Effekten des programmierbaren Modulationsgenerators (Parameter 61)64). Daher lassen sich komplexe Modulationseffekte erzeugen, indem die DCOs und/oder VCF gleichzeiting moduliert werden, wobei die beiden Modulationsgeneratoren auf verschiedene Geschwindigkeit gesetzt sind.

7.3 TASTENZUORDNUNGS-BETRIEBSARTEN

Die Spielbetriebsarten Mehrfachton (POLY), Akkordspeicher/Vollklang (CHORD MEMORY/UNISON) und Dauerton (HOLD) bieten verschiedene Wahlmöglichkeiten, die die Flexibilität der Tastatur des Poly-61 bedeutend vergrößern.



Les effets peuvent être combinés en déplaçant la commande articulée en diagonale.
Deux réglages de la section de commande articulée permettent d'ajuster la profondeur d'inflexion du ton, la vitesse du vibrato et les effets wah-wah selon ses préférences.



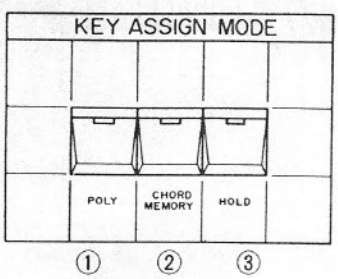
1) REGLAGE D'INFLEXION (BEND)
Il détermine le changement maximum du ton quand la commande articulée est poussée à fond vers la droite ou vers la gauche. La rotation du réglage dans le sens des aiguilles d'une montre commande l'élévation proportionnelle du ton. Plage maximale ±700.

2) REGLAGE DE FREQUENCE (FREQUENCY)
(Commande articulée MG)
Il détermine la vitesse du vibrato ou de l'effet wah-wah sollicité par la commande articulée. La rotation dans le sens des aiguilles d'une montre commande l'élévation proportionnelle de la vitesse de l'effet. Une LED située au-dessus du réglage s'allumera de manière à procurer une indication visuelle du réglage de vitesse.

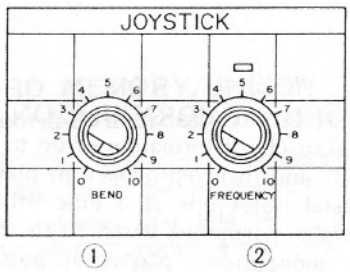
Remarque: Le vibrato et l'effet wah-wah disponibles sur la commande articulée MG sont **absolument indépendants** des effets vibrato et wah-wah disponibles sur le générateur de modulation (MG) programmable (paramètres 61–64). Cependant, des effets de modulation complexes pourront être créés en modulant simultanément les oscillateurs DCOs et/ou le filtre VCF avec les deux générateurs MGs réglés pour des vitesses différentes.

7.3 MODES D'ATTRIBUTION DE TOUCHE

Les modes de reproduction POLY, CHORD MEMORY/UNISON et HOLD élargissent remarquablement la flexibilité du clavier du Poly-61.



Los efectos pueden combinarse moviendo la palanca de mando diagonalmente.
Los botones de control de la sección JOYSTICK (palanca de mando) permiten ajustar la profundidad de inflexión del tono, la velocidad del vibrato y los efectos de wa-wa.
(A) El efecto de wa-wa no puede conseguirse cuando la frecuencia de corte del VCF sea alta.



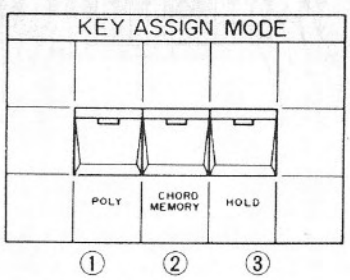
1) BEND (inflexión)
Determina el cambio máximo del tono al empujar la palanca de mando a su extremo izquierdo o derecho. Cuanto más elevado sea el ajuste de este mando, tanto mayor será el cambio de tono. El margen máximo es de ±700.

2) FREQUENCY (frecuencia) (palanca de mando MG)
Determina la velocidad del vibrato o el efecto de wa-wa controlado por la palanca. Cuanto más alto sea el ajuste más rápido será. El diodo emisor de luz sobre el botón parpaderá para indicar visualmente el ajuste de velocidad.

Nota: El vibrato o los efectos de wa-wa facilitados por la palanca MG son totalmente independientes del vibrato o los efectos de wa-wa de MG programable (parámetros 61–64). Consiguientemente, pueden crearse efectos de modulación complejos utilizando simultáneamente los osciladores DCO y/o los filtros VCF, con los dos MG fijados en velocidades diferentes.

7.3 MODOS DE ASIGNACION DE TECLAS

Los modos POLY, CHORD MEMORY/UNISON (memoria de acordes/unísono) y HOLD (retención) aumentan considerablemente la flexibilidad del teclado del Poly-61.



7.3.1 POLY

The Poly mode allows up to six fully-articulated notes to be played and released independently. If you play more than six, the most recent notes will "cancel out" the earliest notes still sounding. For example, if you play a low 'A' and then five more notes (six notes total), playing a seventh note will "cancel" the low 'A' if it is still sounding.

7.3.2 CHORD MEMORY/UNISON

Any interval or chord formation of up to six notes can be "memorized" and then reproduced by playing a single key. Playing several notes one at a time will then produce a series of parallel harmonics based on the memorized chord type (only monophonic playing is possible in CHORD MEMORY mode).
UNISON sounds (all six voices assigned to one note) for thick soloing and bass sounds can also be produced using CHORD MEMORY.
Parallel harmonies and UNISON lines can also be arpeggiated. (see section 7.4) as well as played directly from the keyboard.

7.3.1 MEHRFACHTON (POLY)

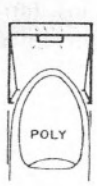
Die Mehrfachtonbetriebsart gestattet es Ihnen, bis zu sechs vollständig artikulierter Töne unabhängig voneinander zu spielen und ausklingen zu lassen. Wenn Sie mehr als sechs Töne spielen, "löscht" der zuletzt angeschlagene Ton den zuerst angeschlagenen, der immer noch klingt. Wenn Sie z.B. ein tiefes 'A' und dann fünf weitere Töne (insgesamt also sechs Töne) spielen, "löscht" der siebte Ton das tiefe 'A', sofern es immer noch klingt.

7.3.2 AKKORDSPEICHER/VOLLKLANG (CHORD MEMORY/UNISON)

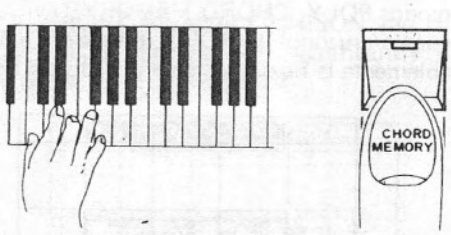
Hiermit können Sie einen Intervall oder Akkord bis zu sechs Tönen "im Gedächtnis" behalten und anschließend mit der Betätigung einer einzigen Taste erneut ablaufen lassen. Wenn Sie nacheinander mehrere Noten spielen, erzeugen Sie damit eine Serie paralleler Harmonien, die auf den gespeicherten Akkordtypen basieren (in der Betriebsart CHORD MEMORY ist nur monophones Spiel möglich).
Vollkland (UNISON), (d.h. alle sechs Stimmen werden einem Ton zugeordnet), für satte Solo- und Baßklänge kann ebenfalls mit Hilfe des Akkordspeichers erzeugt werden. Parallelharmonien und VOLLKLANG-Gruppen können sowohl mit Arpeggio (siehe Abschnitt 7-4) als auch direkt mit der Tastatur gespielt werden.

USING CHORD MEMORY

1.1) Press POLY button.

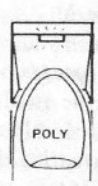


1.2) Hold down keys to play the chord you want to memorize, and then press CHORD MEMORY button.

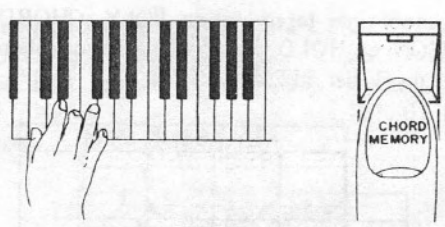


VERWENDUNG DES AKKORDSPEICHERS

1.1) Drücken Sie die Vollklangtaste (POLY).



1.2) Halten Sie die Tasten des Akkordes gedrückt, den Sie speichern wollen. Drücken Sie dann die Akkordspeichertaste (CHORD MEMORY).



7.3.1. POLYPHONIE (POLY)

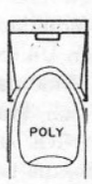
Le mode polyphonique permet de jouer et de libérer indépendamment jusqu'à six notes intégralement articulées. Si l'on joue plus de six notes, les notes formulées en dernier "annuleront" les notes précédentes encore audibles. Si l'on joue par exemple un "la" grave et cinq notes supplémentaires (6 au total), la formulation d'une septième note provoquera "l'annulation" du "la" grave s'il est encore audible.

7.3.2 MEMOIRE DES CHOEURS/UNISSON (CHORD MEMORY/UNISON)

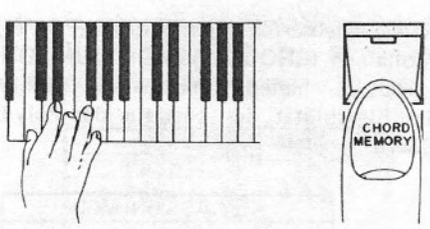
On peut "mémoriser" n'importe quel intervalle ou formation de chœurs de six notes au plus et le (la) reproduire avec une seule touche. La formulation séparée de plusieurs notes reproduira une série d'harmonies parallèles basées sur le type de chœur mémorisé (seule la formulation monophonique est possible en mode (CHORD MEMORY). Les sons UNISON (les six voix assignées à une seule note) destinés au solo "épais" et les sons graves peuvent être reproduits en mode CHORD MEMORY.
Les lignes d'harmonies et d'unisson peuvent être aussi bien arpégiées (se reporter à la section 7–4) que jouées directement sur le clavier.

EXPLOITATION DE LA MEMOIRE DES CHOEURS

1.1) Appuyer sur la touche POLY.



1.2) Maintenir les touches enfoncées pour jouer les chœurs que l'on désire mémoriser et appuyer sur la touche CHORD MEMORY.



7.3.1 POLY

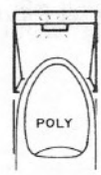
Este modo permite tocar y soltar un máximo de seis notas totalmente articuladas, independientemente. Si tocara más de seis, las últimas notas "cancelarán" las anteriores que siguen sonando. Por ejemplo, si toca un "la" grave y otras cinco notas (6 en total), la séptima nota tocada por ese orden "cancelará" la "la" si aún siguiera sonando.

7.3.2 CHORD MEMORY/UNISON (memoria de acordes/unísono)

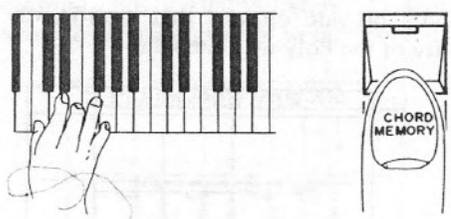
Cualquier intervalo o formación de acordes de un máximo de seis notas que ha de ser memorizado y reproducido posteriormente tocando una sola tecla. Tocando varias teclas al mismo tiempo producirá una serie de armónicas paralelas, basadas en el tipo de acrode memorizado (en el modo CHORD MEMORY sólo es posible una reproducción monofónica).
Utilizando la memoria de acordes (CHORD MEMORY) también pueden generarse sonidos unísonos (UNISON) (las seis voces asignadas a una nota), para solos llenos y sonidos graves.
Asimismo pueden hacerse arpegios de las armonías paralelas y las líneas UNISON (v. sección 7.4), así como ser tocados directamente con el teclado.

UTILIZACION DE LA MEMORIA DE ACORDES (CHORD MEMORY)

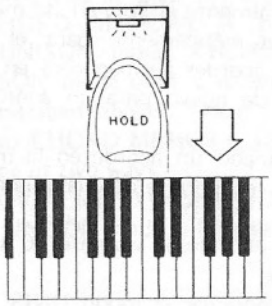
1.1) Presione el botón POLY.



1.2) Mantenga presionadas las teclas para ejecutar el acorde que desea memorizar; presione después el botón CHORD MEMORY.



2.1) If the notes are too spread out to play with one hand, press the HOLD button, then play the notes in the chord one at a time.

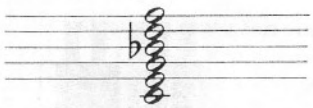


2.2) Then press CHORD MEMORY button.

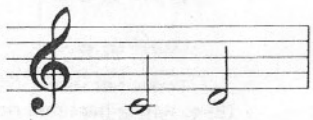
The chord structure memorized by the CHORD MEMORY button will be reproduced as parallel harmonies when you play single notes. Each note played becomes the root of a chord having the same interval structure.

Example:

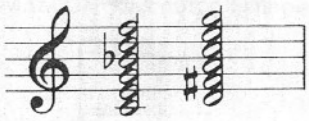
• Memorized chord



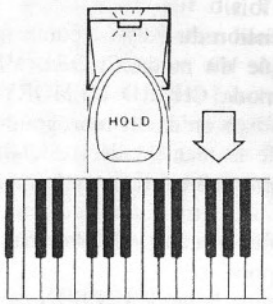
• Actual notes played



• Sound produced



2.1) Wenn die Töne zu weit auseinanderliegen, um sie mit einer Hand zu spielen, drücken Sie die Dauertontaste (HOLD), und spielen Sie dann die Töne des Akkordes nacheinander.

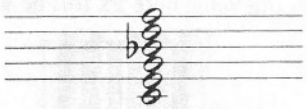


2.2) Spielen Sie die Akkordtöne.
Drücken Sie **dann** die Akkorspeichertaste (CORD MEMORY).

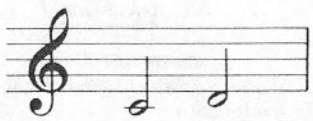
Die mit Hilfe der Akkordspeichertaste gespeicherten Akkordstrukturen werden als parallele Harmonien wiedergegeben, wenn Sie einen einzigen Ton spielen. Jeder gespielte Ton wird Grunddton eines Akkordes mit derselben Intervallstruktur.

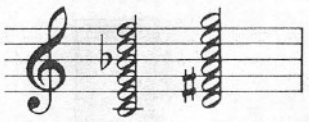
Beispiel:

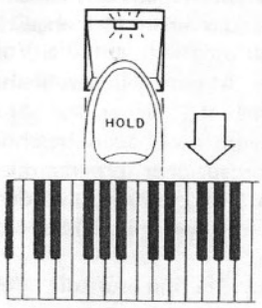
• Gespeicherter Akkord.



• Gegenwärtig angeschlagener Ton.



• Erzeugter Klang.

2.1) Si les notes sont trop espacées pour être formulées sur une main, appuyer sur la touche HOLD et jouer séparément les notes du chœur.

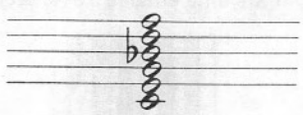


2.2) Jouer les notes du chœur et appuyer sur la touche CHORD MEMORY.

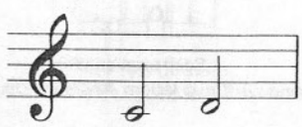
La structure du chœur mémorisée par la touche CHORD MEMORY sera reproduite sous la forme d'harmonies parallèles lors de la formulation de notes uniques. Chaque note formulée devient la racine du chœur à structure d'intervalle identique.

Exemple:

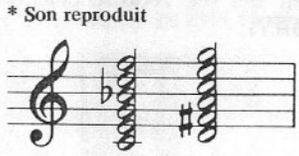
* Chœur mémorisé



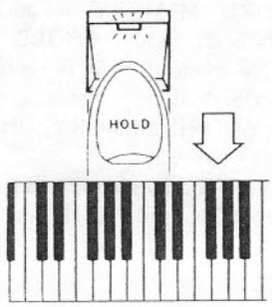
* Notes jouées



* Son reproduit



2.1) Si las notas estuvieran demasiado espaciadas para ser tocadas con una mano, presione el botón HOLD (retención) y toque después las notas del acorde una por una.

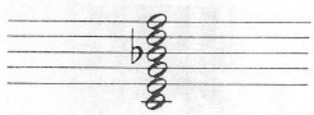


2.2) Toque las notas del acorde; presione después el botón CHORD MEMORY.

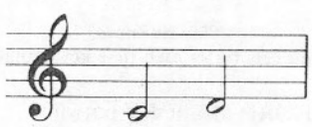
La estructura del acorde memorizado por el botón CHORD MEMORY (memoria de acordes) será reproducida como armonías paralelas al tocar notas sencillas. Cada nota tocada se convierte en la raíz de un acorde con igual estructura de intervalo.

Ejemplo:

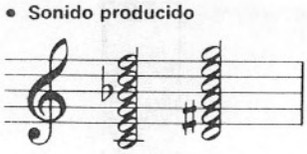
• Acorde memorizado



• Notas tocadas



• Sonido producido



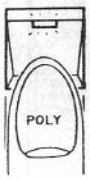
UNISON MODE

CHORD MEMORY can easily produce a very fat monophonic synthesizer sound equivalent to up to 12 DCOs sounding the same note at once. When the Poly-61 is first turned on, CHORD MEMORY is automatically programmed for UNISON mode. CHORD MEMORY will remain in UNISON mode until it is reprogrammed for a CHORD (as described above). Once a chord has been programmed into CHORD MEMORY, UNISON mode can be restored in one of two ways:

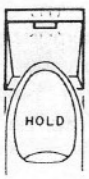
(1) Turn off Poly-61 for 10 seconds and turn it on again.
(2) Reprogram UNISON mode as follows:

Programming UNISON mode into CHORD MEMORY

1) Press POLY button.



2) Press HOLD button.



3) Play a single key six times.

Play six times.
(Sound gets fatter each time key is played.)

4) Press CHORD MEMORY button.

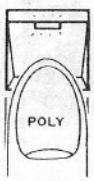
VOLLKLANG-BETRIEBSART (UNISON)

Mit dem Akkordspeicher können Sie leicht sehr satte, monophone Synthesizer-Klangäquivalente erzeugen, bei denen 12 DCOs gleichzeitig auf demselben Ton erklingen.
Wenn der Poly-61 das erste Mal angestellt wird, ist der Akkordspeicher automatisch auf die Vollklangbetriebsart programmiert. Der Akkordspeicher bleibt unverändert in der Vollklangbetriebsart, bis er auf Akkorde (CHORD) umprogrammiert wird (wie oben beschrieben). Wenn ein Akkord im Akkordspeicher programmiert ist, kann die Vollklangbetriebsart auf zwei Arten wiederholt werden:

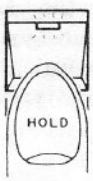
(1) Stellen Sie den Poly-61 für 10 Sekunden ab und dann wieder an.
(2) Programmieren Sie ihn auf die Vollklangbetriebsart wie folgt um:

Programmieren der Vollklangbetriebsart (UNISON) im Akkordspeicher (CHORD MEMORY)

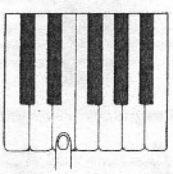
1) Drücken Sie die Mehrfachtontaste (POLY).



2) Drücken Sie die Dauertontaste (HOLD).



3) Schlagen Sie eine einzige Taste sechsmal an.



Sechsmal spielen.
(Der Klang wird mit jedem Anschlag der Taste satter.)

4) Drücken Sie die Akkordspeichertaste (CHORD MEMORY).

MODE UNISSON (UNISON MODE)

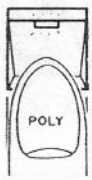
La fonction CHORD MEMORY permet de reproduire facilement un son monophonique très épais caractéristique des synthétiseurs et équivalent aux sons combinés de 12 oscillateurs DCOs. Les 12 oscillateurs DCOs reproduisent la même note à la fois.

La mise sous tension du Poly-61 commande la programmation automatique du mode CHORD MEMORY en mode UNISON. Le mode CHORD MEMORY restera en mode UNISON jusqu'à ce qu'il soit reprogrammé pour la lecture d'un chœur (de la manière décrite ci-dessus). Dès que le chœur a été reprogrammé dans la mémoire des chœurs, le mode UNISON peut être rétablit de deux façons:

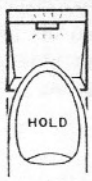
(1) Couper l'alimentation du Poly-61 et la rétablir 10 secondes après.
(2) Reprogrammer le mode UNISON comme suit:

Programmation du mode UNISON en mode CHORD MEMORY

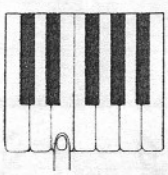
1) Appuyer sur la touche POLY.



2) Appuyer sur la touche HOLD.



3) Jouer une seule note six fois de suite.



Jouer six fois de suite.
(Le son s'épaissit chaque fois que la touche est enfoncée.)

4) Appuyer sur la touche CHORD MEMORY.

MODO UNISON (unísono)

La memoria de acordes puede reproducir fácilmente un sonido sintetizado monofónico muy rico, equivalente a un máximo de 12 DCO sonando al mismo tiempo.

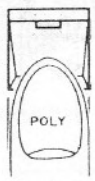
Al conectar inicialmente el Poly-61, la memoria de acordes se programa automáticamente para el modo UNISON. La memoria de acordes permanecerá en este modo hasta ser programada de nuevo para un acorde (como se describió).

Una vez programado un acorde en la memoria, el modo UNISON puede recuperarse de cualquiera de las siguientes maneras:

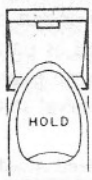
(1) Desconecte el Poly-61 durante 10 segundos y vuelva a conectarlo.
(2) Vuelva a programar el modo UNISON de la siguiente manera.

Programación del modo UNISON en la memoria de acordes

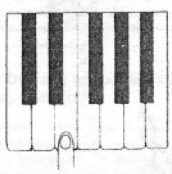
1) Presione el botón POLY



2) Presione el botón HOLD



3) Toque seis veces una tecla



Toque seis veces
(El sonido se hace más rico a cada toque de la tecla)

4) Presione el botón CHORD MEMORY

Try playing the keyboard and selecting different programs to hear what UNISON mode sounds like.
Now that CHORD MEMORY has been programmed for UNISON mode, you can easily switch back and forth between normal polyphonic playing (POLY mode) and thick monophonic solo or bass sounds (CHORD MEMORY mode), **without** having to re-program UNISON mode.

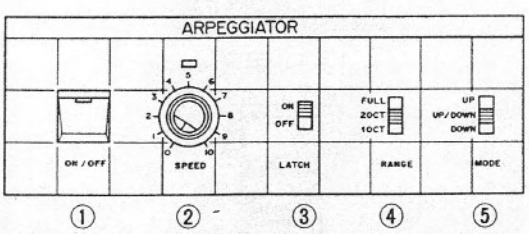
Caution:
The contents of CHORD MEMORY remain unchanged as long as you do not put a new chord into the memory or turn off the power. However, you will change the memory contents if POLY mode is selected or if you press the CHORD MEMORY button accidentally while playing the keyboard or when the HOLD function is turned on.

7.3.3 HOLD

When the HOLD function is on (LED on), notes played will keep sounding indefinitely after the keys are released (in both POLY and CHORD MEMORY modes). Up to six notes may be "held" simultaneously; playing more keys will cancel "older" notes and replace them with new notes.
NOTE: In order for notes to be sustained indefinitely, the EG SUSTAIN parameter (43) must be set somewhere above "0", or the sound may die away eventually.

7.4 ARPEGGIATOR

The full-function Arpeggiator memorizes and sequences both notes and chords, and can be synchronized with an external sequencer or rhythm machine.



1) ON/OFF

Turn the arpeggiator on and off. An LED lights up when the arpeggiator is turned on.

Spielen Sie nun auf der Tastatur und wählen Sie verschiedene Programme, damit Sie hören, wie diese in der Vollklangbetriebsart (UNISON) klingen.
Nun haben Sie den Akkordspeicher auf die Vollklangbetriebsart programmiert und können leicht zwischen normalem polyphonem Spiel (POLY-Betriebsart) und satten monophonen Solo- oder Baßklängen (CHORD-MEMORY-Betriebsart) wählen. Dabei müssen Sie **nicht** jedesmal die Vollklangbetriebsart erneut programmieren.

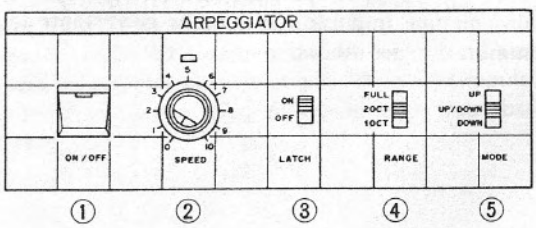
Vorsicht:
Der Inhalt des Akkordspeichers bleibt unverändert, solange Sie keinen neuen Akkord einspeichern, oder den Netzschalter ausstellen. Sie ändern den Speicherinhalt jedoch, wenn die Mehrfachtonbetriebsart (POLY) gewählt ist und Sie während des Spiels auf der Tastatur oder bei eingeschalteter Dauertonfunktion (HOLD) versehentlich die Akkordspeichertaste (CHORD MEMORY) drücken.

7.3.3 DAUERTON (HOLD)

Wenn die Dauertonfunktion eingeschaltet ist (Flüssigkristallanzeige leuchtet auf) klingen die angeschlagenen Töne unbegrenzt weiter, nachdem Sie die Tasten losgelassen haben. (Sowohl in der Mehrfachton- (POLY) als auch in der Akkordspeicherfunktion (CHORD MEMORY)). Bis zu sechs Tönen können gleichzeitig "gehalten" werden. Wenn Sie weitere Tasten anschlagen, werden die "ältern" Töne gelöscht und durch neue ersetzt.
Zur Beachtung: Damit die Töne auf unbestimmte Zeit als Dauerton weiterklingen, muß der Dauertonniveau-Parameter (43) des Hüllkurvengenerators (EG-SUSTAIN) irgendwo oberhalb "0" eingestellt sein. Andernfalls könnte der Klang schließlich doch abflachen.

7.4 ARPEGGIO-EINRICHTUNG (ARPEGGIATOR)

Der Arpeggiator mit großer Funktionsbreite speichert sowohl Töne als auch Akkorde und setzt sie in Sequenzen. Er kann mit einem externen Sequenz- oder Rhythmusgerät synchronisiert werden.



1) An/Aus (ON/OFF)

Hiermit stellen Sie den Arpeggiator an oder aus. Eine Flüssigkristallanzeige (LED) leuchtet auf, wenn der Arpeggiator angestellt wird.

Jouer à titre d'essai sur le clavier en sélectionnant différents programmes pour éprouver les sons en mode UNISON.
Après avoir programmé le mode CHORD MEMORY en mode UNISON, on pourra facilement commuter entre la formulation polyphonique normale (mode POLY) et le solo monophonique épais ou les sons graves (mode CHORD MEMORY) sans reprogrammer le mode UNISON.

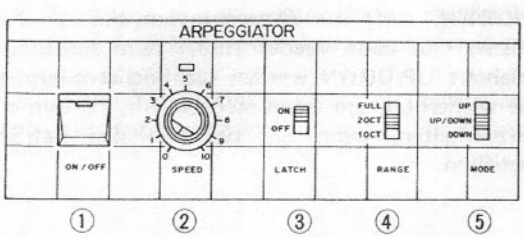
Précaution :
Le contenu de la mémoire des chœurs restera inchangé tant qu'un nouveau chœur n'est pas introduit dans la mémoire ou tant que l'alimentation n'est pas coupée. Les contenus de la mémoire seront cependant modifiés si le mode POLY est sélectionné et si l'on appuie accidentellement sur la touche CHORD MEMORY au cours d'une performance musicale sur le clavier ou avec la fonction HOLD en position de marche.

7.3.3 TOUCHE DE MAINTIEN (HOLD)

Quand la fonction HOLD est sollicitée (LED allumée), les notes jouées seront indéfiniment audibles après le relâchement des touches (en modes POLY et CHORD MEMORY). Six notes au plus peuvent être "soutenues" simultanément; la formulation de notes supplémentaires provoquera l'annulation des "premières" notes qui seront remplacées par les dernières.
Remarque: Pour soutenir les notes indéfiniment, il convient de régler le paramètre EG SUSTAIN 43 quelque part au-dessus de "0", faute de quoi le son est susceptible de s'évanouir.

7.4 ARPEGIATEUR

L'arpégeateur à fonctions intégrales se charge de mémoriser à la fois et par séquence les notes et les chœurs et peut être synchronisé avec un séquenceur extérieur ou un appareil à rythme.



1) Interrupteur d'alimentation (ON/OFF)
Il sert à mettre l'appareil sous/hors-tension. A la mise sous tension de l'arpégiateur, une LED s'allumera.

Pruebe a tocar el teclado y seleccionar programas diferentes para experimentar el sonido del modo UNISON.
Una vez programada la memoria de acordes para el modo UNISON, podrá pasar alternativamente de la ejecución polifónica normal (modo POLY) a los sonidos monofónicos ricos o graves (modo CHORD MEMORY), sin necesidad de volver a programar el modo UNISON.

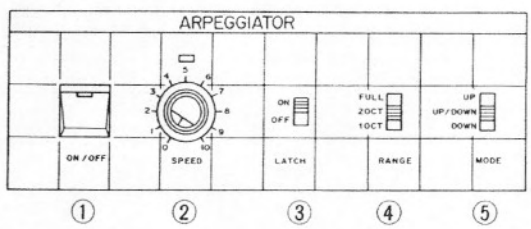
Precauciones:
El contenido de la memoria de acordes permanecerá inalterado mientras no introduzca en la memoria un nuevo acorde ni desconecte el instrumento. Sin embargo, el contenido de la memoria cambiará en caso de presionar accidentalmente el botón CHORD MEMORY, estando seleccionado el modo POLY, o con la función HOLD activada.

7.3.3 HOLD (retención)

Al activar la función HOLD (diodo iluminado), las notas tocadas seguirán sonando indefinidamente después de soltar las teclas (tanto en el modo POLY como en el CHORD MEMORY). Pueden retenerse simultáneamente un máximo de seis notas; al tocar más notas se cancelarán las tocadas en primer lugar, siendo reemplazadas por otras.
Nota: El parámetro 43 de EG SUSTAIN deberá ser ajustado por encima del "0" para sostener las notas indefinidamente, de lo contrario podrían desvanecerse paulatinamente.

7.4 GENERADOR DE ARPEGIOS

El generador de arpegios de función completa memoriza y secuencia notas y acordes, pudiendo ser sincronizado con un secuenciador exterior o un generador de ritmos.



1) ON/OFF
Desconecta y conecta el generador de arpegios. Al ser conectado se ilumina un diodo emisor de luz.

2) SPEED
Controls speed of arpeggiation. The higher the setting, the faster the sequencing of the notes. A red LED flashes according to the speed setting.

3) LATCH
When LATCH is OFF, notes are arpeggiated only while the corresponding notes are depressed.
When LATCH is ON, notes are arpeggiated even after keys are released. If you play and release a chord, the notes of the chord will be arpeggiated. If you then play a different chord, the new chord (and only the new chord) will be arpeggiated.
However, if you play and hold one or more notes and then play several more notes, all the notes that were played will be arpeggiated even if some were released. Notes can be added to the arpeggio as long as at least one key is kept depressed. So, if you play a chord, hold at least one key down, and then play another chord, both chords will be arpeggiated together. To "erase" the arpeggio pattern and start a new one, you must release all keys and then play one or more new keys. When the arpeggiator is used, there is no limit as to how many notes can be played on the keyboard.

4) RANGE
This selects the keyboard range over which notes will be arpeggiated. At 1OCT, only the keys actually played will be arpeggiated. At 2OCT, both the actual keys played and the corresponding notes that are an octave higher will be arpeggiated. At FULL, the corresponding notes will be arpeggiated throughout all higher octaves in the keyboard.

5) MODE
Three kinds of arpeggio patterns are available. At UP, the arpeggio begins at the lowest note and goes to the highest (in the selected range). At DOWN, it starts at the highest note and goes to the lowest. At UP/DOWN, it goes from the lowest note to the highest note and then back down to the lowest note. In UP/DOWN mode, the highest and lowest notes are repeated in order to maintain a consistent rhythmic pulse when switching between modes.

2) GESCHWINDIGKEIT (SPEED)
Regelt die Geschwindigkeit des Arpeggios. Je höher die Einstellung, desto schneller die Tonfolge. Eine rote Flüssigkristallanzeige blinkt entsprechend der Geschwindigkeitseinstellung.

3) "KLINKENFUNKTION" (LATCH)
Wenn LATCH ausgeschaltet ist, werden die Töne nur mit Arpeggio versehen, während die entsprechenden Tasten angeschlagen werden.
Wenn LATCH eingeschaltet ist, werden die Töne auch mit Apreggio versehen, nachdem die Tasten losgelassen wurden. Wenn Sie einen Akkord anschlagen und wieder loslassen werden die Töne des Akkords arpeggiert. Wenn Sie dann einen anderen Akkord anschlagen, wird der neue Akkord (und nur der neue Akkord arpeggiert).
Wenn Sie jedoch einen oder mehrere Töne anschlagen und halten und dann mehrere weitere Töne spielen, werden alle angeschlagenen Töne arpeggiert, selbst wenn Sie einige Tasten losgelassen haben. Solange wenigstens eine Taste gedrückt gehalten wird, können weitere Töne zum Arpeggio hinzugefügt werden. Wenn Sie also einen Akkord spielen, halten Sie wenigstens eine Taste gedrückt. Spielen Sie dann einen anderen Akkord und beide Akkorde werden zusammen arpeggiert. Um die Arpeggiofolge zu "löschen" und eine neue zu beginnen, müssen Sie all Tasten loslassen und dann eine oder mehrere neue Tasten anschlagen. Bei Verwendung des Arpeggiators besteht keine Begrenzung für die Anzahl der Töne, die auf der Tastatur angeschlagen werden können.

4) BEREICH (RANGE)
Hiermit wählen Sie den Tastaturbereich, über den die Töne arpeggiert werden. Bei 1OCT werden nur die gegenwärtig angeschlagenen Tasten mit Arpeggio belegt. Bei 2OCT werden sowohl die tatsächlich gespielten Tasten als auch die entsprechenden Töne eine Oktave höher arpeggiert. Bei Voll (FULL) werden alle entsprechenden Töne, in allen Oktaven über die gesamte Tastatur arpeggiert.

5) BETRIEBSART (MODE)
Es stehen Ihnen drei Arpeggio-Abfolgen zur Verfügung. In der Stellung Auf (UP) beginnt das Arpeggio beim tiefsten Ton und geht bis zum höchsten (im gewählten Bereich). In der Stellung Ab (DOWN) beginnt des beim höchsten Ton und endet beim tiefsten. In der Stellung Auf/Ab (UP/DOWN) läuft das Arpeggio vom tiefsten Ton zum höchsten und dann wieder zurück zum tiefsten. In der Betriebsart UP/DOWN werden die höchsten und tiefsten Töne wiederholt, um einen stetigen Rhythmusimpuls aufrechtzuerhalten, wenn Sie zwischen den Betriebsarten umschalten.

2) REGLAGE DE VITESSE (SPEED)

Il commande la vitesse de l'arpège. La rotation dans le sens des aiguilles d'une montre accélère la vitesse de séquence des notes. Une LED rouge s'allume en fonction du réglage de vitesse.

3) DECLENCHEUR (LATCH)

Quand le déclencheur LATCH est en position OFF, les notes ne sont arpégiées qu'à la formulation des notes correspondantes.

Quand le déclencheur LATCH est en position ON, les notes seront arpégiées, même après relâchement des touches. Si l'on joue puis **libére** un chœur, les notes du chœur seront arpégiées. Si l'on joue un chœur différent, ce dernier (et seulement celui-ci) sera arpégié.

Si lors d'une performance musicale il arrive de jouer et de **maintenir** une ou plusieurs notes, puis de formuler quelques notes supplémentaires, **toutes** ces notes seront arpégiées, même si certaines ont été libérées. D'autres notes pourront être ajoutées à l'arpège tant que la dernière touche au moins sera **maintenue enfoncée**. Si l'on joue un accord, maintenir au moins une touche enfoncée et jouer un autre chœur : **les deux** chœurs seront arpégiés simultanément. Pour effacer l'arpège et en solliciter un deuxième, il convient de libérer **toutes** les touches et de jouer une ou plusieurs autres touches. A l'usage de l'arpégiateur, un nombre indéfini de notes peut être formulé sur le clavier.

4) SELECTEUR DE GAMME (RANGE)

Il permet de sélectionner la gamme sur laquelle les notes seront arégiées. **En position 1OCT**, seules les touches actionnées seront arpégiées. **En position 2OCT**, aussi bien les touches actionnées que les notes correspondantes à l'octave au-dessus seront arpégiées. **En position FULL**, les notes correspondantes seront arpégiées sur tous les octaves supérieurs du clavier.

5) SELECTEUR DE MODE (MODE)

Il permet de sélectionner trois types d'arpèges. **En position UP**, l'arpège commencera sur la note la plus basse et s'élèvera jusqu'à la note la plus haute (dans la gamme sélectionnée). **En position DOWN**, il commencera sur la note la plus haute pour descendre jusqu'à la note la plus basse. **En position UP/DOWN**, il commencera de la note la plus basse à la note la plus haute et reviendra sur la note la plus basse. En mode UP/DOWN, la note la plus haute et la plus basse seront répétées dans l'ordre de manière à maintenir une impulsion rythmique consistante lors de la commutation des modes.

2) SPEED (velocidad)

Regula la velocidad de generación de arpegios. Cuanto más alto sea el ajuste, más rápida será la secuencia de notas. El diodo de color rojo parpadea según el ajuste de velocidad.

3) LATCH (enclaramiento)

Cuando el LATCH esté en OFF, las notas serán arpegiadas únicamente mientras sean tocadas las notas correspondientes.

En ON, las notas son arpegiadas incluso después de soltar las teclas. Al tocar y soltar un acorde, las notas del mismo serán arpegiadas. Si tocara un acorde diferente, solamente el nuevo acorde será arpegiado.

Sin embargo, si toca y mantiene presionada una o más notas y toca después varias más, se arpegiarán todas las notas tocadas aunque se soltaran algunas. Pueden añadirse notas al arpegio mientras se mantenga presionada una tecla, por lo menos. De forma que, al tocar un acorde, mantenga presionada por lo menos una tecla, y toque después otro acorde; ambos serán arpegiados juntos. Para borrar el modelo del arpegio e iniciar otro nuevo, suelte todas las teclas y toque después una o más teclas distintas. Al utilizarse el generador de arpegios, no existe límite para las notas que pueden ser tocadas en el teclado.

4) RANGE (escala)

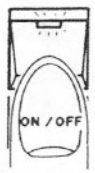
Selecciona la escala del teclado sobre el cual serán arpegiadas las notas. En 1OCT se arpegiarán solamente las teclas tocadas. En 2OCT se arpegian tanto las teclas tocadas como las correspondientes una octava más alto. En FULL se arpegiarán las notas correspondientes de las octavas más altas del teclado.

5) MODE (modo)

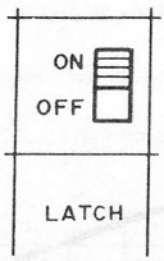
Se dispone de tres modelos de arpegio. En UP, el arpegio se inicia en la nota más baja, pasando a la más alta (de la escala seleccionada). En DOWN se inicia en la nota más alta, pasando a la más baja. En UP/DOWN pasa de la nota más baja a la más alta y vuelve a la más baja. En el modo UP/DOWN (arriba/abajo) se repiten la nota más alta y la más baja en orden, para mantener un impulso rítmico consistente al conmutar los modos.

7.4.1 Using the arpeggiator

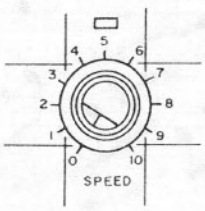
1) Select arpeggiator RANGE and MODE.
2) Press the ON/OFF switch to turn on the arpeggiator.



3) If you want arpeggiation to continue after releasing the keys, set the LATCH switch to ON.



4) Play the notes that you want arpeggiated. Arpeggio begins as soon as notes are played.
5) Adjust SPEED knob.

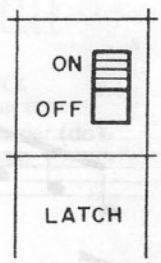


6) When LATCH is OFF, the arpeggio stops as soon as you release the keys. To stop the arpeggio when LATCH is ON, either turn off LATCH or press the ON/OFF switch.

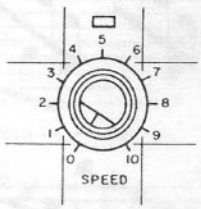
7.4.1 Verwendung des Arpeggiatiors

1) Wählen Sie den Bereich (RANGE) und die Betriebsart (MODE) des Arpeggiators.
2) Drücken Sie den An/Aus-Schalter (ON/OFF) um den Arpeggiator einzuschalten.

3) Wenn Sie auch nach dem Loslassen der Tasten noch Arpeggio haben möchten, stellen Sie den LATCH-Schalter auf An(ON).



4) Spielen Sie die Töne, die Sie arpeggiert haben möchten. Sobald Sie die Töne spielen, beginnt unmittelbar das Arpeggio.
5) Stellen Sie den Geschwindigkeitsregler (SPEED) ein.

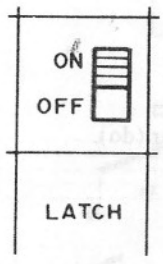


6) Wenn LATCH ausgeschaltet ist, hört das Arpeggio auf, sobald Sie die Tasten loslassen. Bei eingeschaltetem LATCH können Sie das Arpeggio stoppen, indem Sie entweder LATCH ausstellen oder den An/Aus (ON/OFF) drücken.

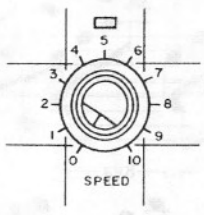
7.4.1 Mise en œuvre de l'arpégiateur

1) Sélectionner la gamme (RANGE) et le mode (MODE) de l'arpégiateur.
2) Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF pour mettre l'arpégiateur sous tension.

3) Si l'on veut prolonger l'arpège après le relâchement des touches, mettre le déclencheur LATCH en position ON.



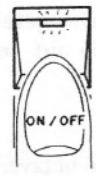
4) Jouer les notes que l'on désire arpégier. L'arpège se déclenchera aussitôt que les notes seront jouées.
5) Ajuster le réglage SPEED.



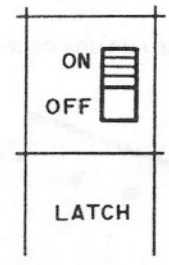
6) Lorsque le déclencheur LATCH est en position OFF, l'arpège s'arrêtera aussitôt après le relâchement des touches. Pour interrompre l'arpège avec LATCH en position ON, mettre LATCH en position d'arrêt ou appuyer sur l'interrupteur ON/OFF.

7.4.1 Utilzacion del generador de arpegios

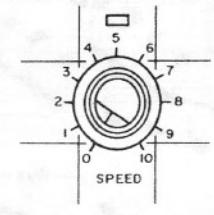
1) Seleccione la escala y modo (RANGE y MODE).
2) Precione el interruptor ON/OFF para activar el generador de arpegios.



3) Ponga el interruptor LATCH en ON si desea que la generación de arpegios continúe después de soltar las teclas.



4) Toque las notas que desee arpegiar. El arpegio se inicia tan pronto sean tocadas las notas.
5) Regule el botón SPEED (velocidad).



6) Con el interruptor LATCH en OFF, el arpegio se detiene tan pronto sean soltadas las teclas. Presione el interruptor ON/OFF o ponga el LATCH en OFF para detener el arpegio estando el interruptor LATCH en ON.

7.4.2 Arpeggiator operation

If you play the keys shown on the keyboard, the arpeggiator will produce the notes shown in the music.

7.4.2 Arpeggiatorbetrieb

Wenn Sie die auf der Tastatur gezeigten Tasten anschlagen, erzeugt der Arpeggiator die auf dem Notenblatt gezeigten Töne.

7.4.2 Fonctionnement de l'arpégiateur

Si l'on actionne les touches indiquée sur le clavier, l'arpégiateur reproduira les notes indiquées dans la musique.

7.4.2 Funcionamiento del generador de arpegios

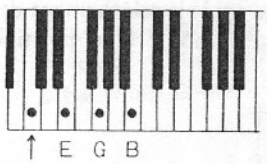
Si toca las teclas mostradas en el teclado, el generador de arpegios producirá las notas mostradas en la música.

1) Keys played within one octave.

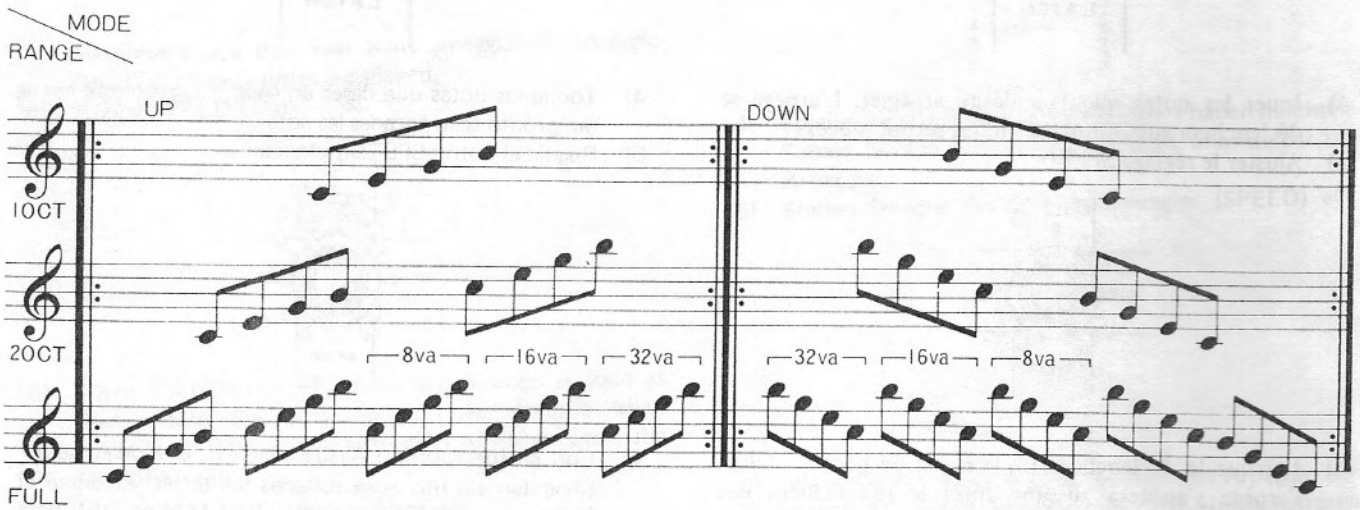
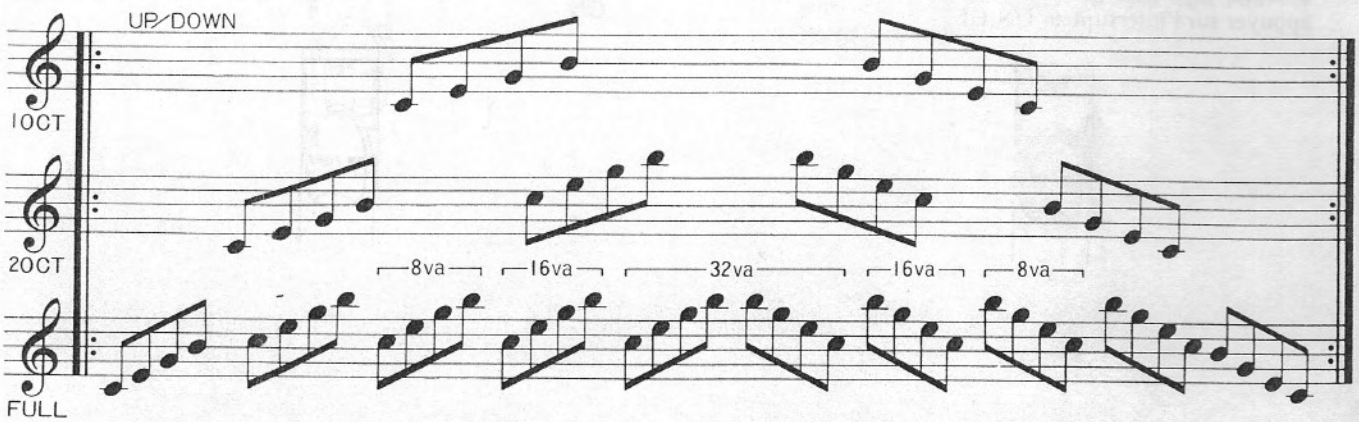
1) Innerhalb einer Oktave angeschlagene Tasten.

1) Touches actionnées dans les limites d'un octave.

1) Teclas tocadas dentro de una octava.



Lowest note on keyboard (C).
Tiefster Ton auf der Tastatur (C).
Plus petite note sur le clavier (do).
Nota más baja del teclado (do).

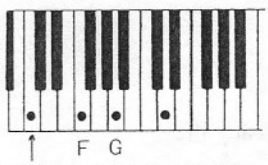


2) Keys played over space of more than one octave.

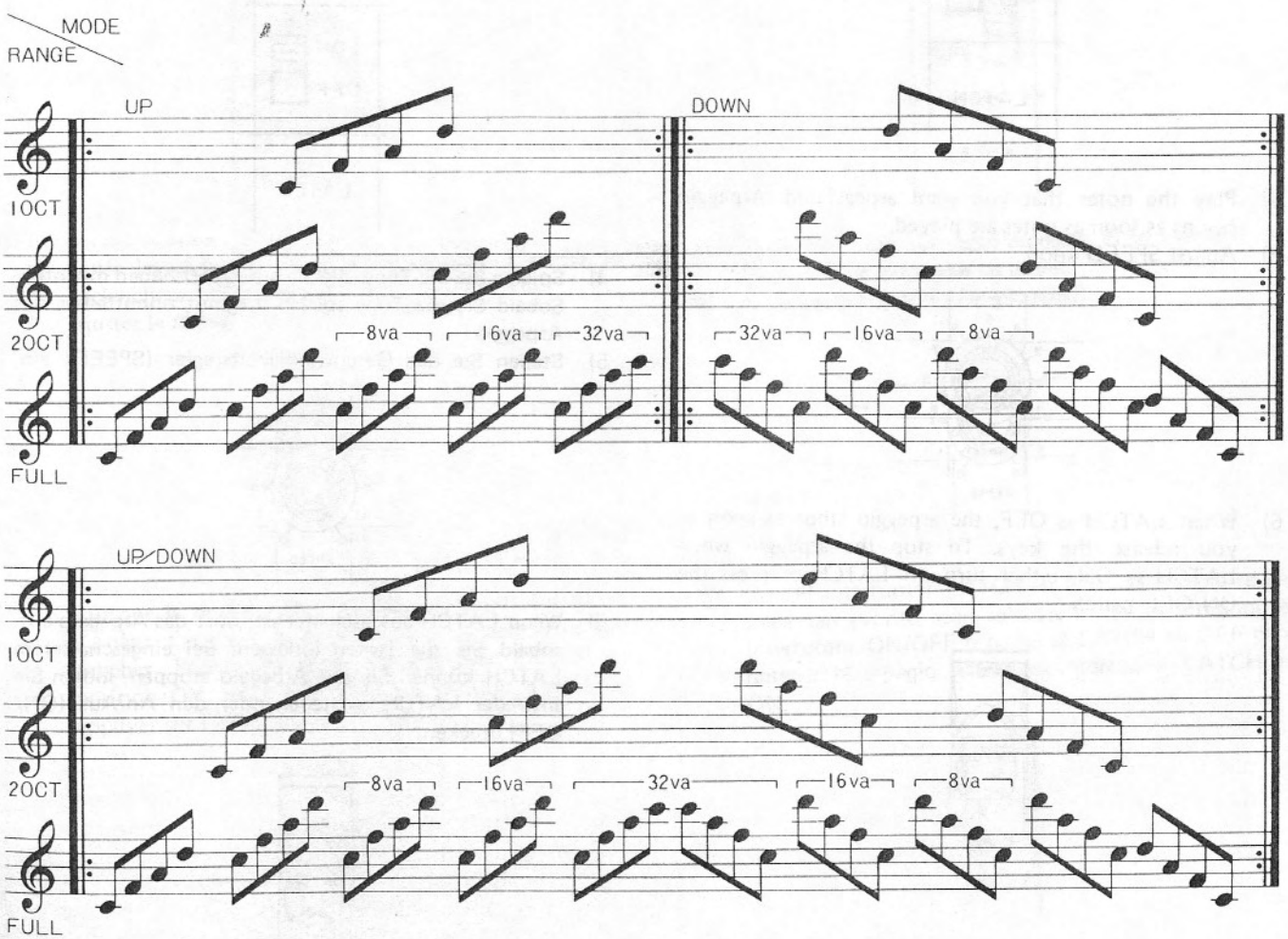
2) Über einen Bereich von mehr als einer Oktave angeschlagene Tasten.

2) Touches actionnées sur plus d'un octave.

2) Teclas tocadas en más de una octava.



Lowest note on keyboard (C).
Tiefster Ton auf der Tastatur (C).
Plus petite note sur le clavier (do).
Nota más baja del teclado (do).



7.4.3 Using chord memory with the arpeggiator

CHORD MEMORY and the arpeggiator may be used together to create complex harmonic effects. First, memorize the desired chord as described above in section 7.3.2. Then, turn the Arpeggiator ON and play the note pattern you want to be arpeggiated. The "memorized" chord will then move in parallel harmony, according to the notes in the arpeggiator pattern.
For example, first memorize any major triad (e.g., C, E, G) using CHORD MEMORY:

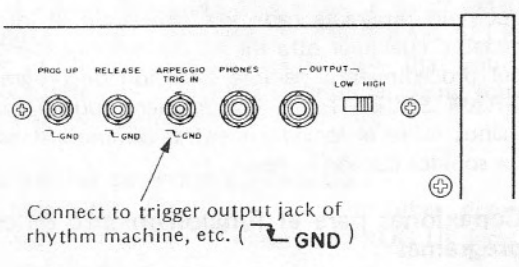
Then, turn the Arpeggiator on and play a C Major 7th chord (C, E, G, B). You will hear a C major triad, E major triad, G major triad, and B major triad repeated over and over again in sequence, according to the Mode, Range, and Speed selected.

7.4.4 Arpeggiator trigger input

The rear panel ARPEGGIO TRIG IN jack allows a sequencer, rhythm machine, footswitch or other device to control the arpeggio timing (e.g., to synchronize Poly-61 with tempo of rhythm machine, etc.). The Poly-61 SPEED control is **disconnected** whenever anything is plugged into the ARPEGGIO TRIG IN jack.

Using an external unit to control arpeggio speed

1) Connect external unit's trigger output (of the shorting ⊤GND type) to the Poly-61 ARPEGGIO TRIG IN jack (must be negative "switch trigger" for proper operation). A KORG PS-1 or similar footswitch may also be connected.



7.4.3 Verwendung des Akkordspeichers (CHORD MEMORY) mit dem Arpeggiator

Akkordspeicher (CHORD MEMORY) und Arpeggiator können zusammen verwendet werden um komplexe harmonische Effekte zu erzeugen. Speichern Sie zunächst die gewünschten Akkorde nach dem im Abschnitt 7.3.2 besschriebenen Verfahren. Stellen Sie dann den Arpeggiator an (ON) und spielen Sie die Tonfolgen, die Sie arpeggiert haben möchten. Der "gespeicherte" Akkord läuft dann entsprechend der Tonfolge des Arpeggiators in Parallelharmonie ab. Speichern Sie z.B. zuerst irgendeinen Dur-Dreiklang (z.B. C,E,G) mit dem Akkordspeicher:

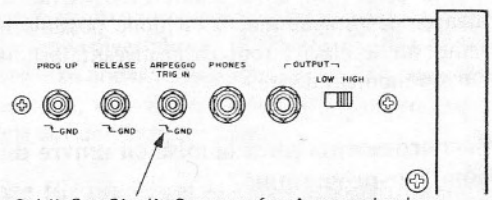
Stellen Sie dann den Arpeggiator an und spielen Sie einen C-Dur-Septimenakkord (C,E,G,B). Sie werden dann fortlaufend einen C-Dur-, E-Dur-, G-Dur- und B-Dur-Dreiklang hören. Entsprechend der Betriebsart, des Bereichs und der Geschwindigkeit, die Sie gewählt haben, läuft diese Tonfolge immer wieder ab.

7.4.4 Arpeggiator-Steuerstufen-Eingang

Die Eingangsbuchse für eine Arpeggiosteuerstufe (ARPEGGIO TRIG IN) an der Rückwand erlaubt es Ihnen, einen Sequenzer, ein Rhythmusgerät, einen Fußschalter oder andere Geräte zur Steuerung der Arpeggio-Zeitschaltung zu verwende (d.h., mit dem Tempo des Phythmusgeräts, usw. zu synchronisieren). Die Geschwindigkeitssteuerung (SPEED) des Poly-61 ist **getrennt**, sobald irgendein Gerät an der Eingangsbuchse für Arpeggiosteuerstufen angeschlossen ist.

Verwendung eines externen Geräts zur Steuerung der Arpeggiogeschwindigkeit.

1) Schließen Sie den Steuerausgang des externen Geräts (Kurzschlußtyp ⊤GND) an die Eingangsbuchse des Poly-61 für Arpeggiosteuerstufen (ARPEGGIO TRIG IN) – (für einen einwandfreien Betrieb muß es sich hierbei um eine negativ gerichtete "Schaltsteuerstufe" handeln). Ein KORG PS-1 oder ein ähnlicher Fußschalter kann ebenfalls angeschlossen werden.



7.4.3 Utilisation combinée de la mémoire des chœurs avec l'arpégiateur

La mémoire des chœurs et l'arpégiateur peuvent être combinés pour créer des effets harmoniques complexes.
Commencer par mémoriser le chœur de son choix de la manière indiquée dans la section 7.3.2 ci-dessus. Mettre ensuite l'arpégiateur sous tension et jouer le type de note que l'on désire arpégier. Le chœur "mémorisé" se déplacera alors en harmonie parallèle en fonction des notes de l'arpégiateur.

Par exemple: Commencer par mémoriser n'importe quel accord sans l'octave (i.e., do, mi, sol) au moyen de la mémoire des chœurs:

do mi sol

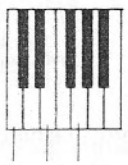
Mettre ensuite l'arpégiateur sous tension et jouer un accord septième en do majeur (do, mi, sol, si). Des accords sans octave en en do majeur, mi majeur, sol majeur et si majeur seront répétés indéfiniment en séquence selon le mode, la gamme et la vitesse sélectionnés.

7.4.4 Entrée à déclenchement d'arpégiateur

La prise d'entrée ARPEGGIO TRIG IN accepte un séquenceur, un instrument à rythme, un interrupteur au pied ou tout autre appareil permettant de contrôler le "calage" de l'arpège (i.e., en vue de synchroniser le Poly-61 avec le tempo d'un instrument à rythme, etc.). Le réglage SPEED sera **déconnecté** chaue fois qu'un appareil est raccordé à la prise ARPEGGIO TRIG IN.

7.4.3 Utilizacion de la memoria de acordes con el generador de arpegios

La memoria de acordes (CHORD MEMORY) y el generador de arpegios pueden utilizarse en conjunto para crear efectos armónicos complejos. Memorice, en primer lugar, el acorde deseado siguiendo las instrucciones de la sección 7.3.2. Active después el generador de arpegios (ARPEGGIATOR) y toque el modelo -o canon- de notas que desee arpegiar. El acorde memorizado pasará entonces en armonía paralela, de acuerdo con las notas del canon del generador de arpegios.
Por ejemplo, para memorizar un tresillo mayor (do, mi, sol) con la memoria de acordes (CHORD MEMORY):



do mi sol

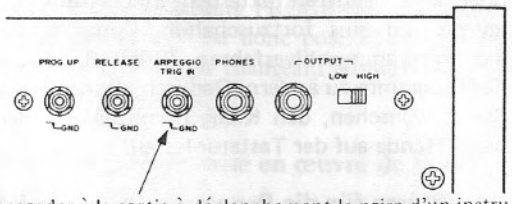
Active después el generador de arpegios y toque después un acorde 7ª en do mayor (do, mi, sol, si). Escuchará un tresillo en do mayor, un tresillo en mi mayor, un tresillo en sol mayor y otro en si mayor una y otra vez en secuencia, según el modo, escala y velocidad seleccionados.

7.4.4 Entrada del circuito acitivador del generador de arpegios

La toma ARPEGGIO TRIG IN del panel posterior permite regular la temporización del arpegio con un secuenciador, un generador de ritmos, un interruptor de pedal, u otro aparato, (es decir, sincronizarlo con el tempo de estos otros). El control SPEED (velocidad) del Poly-61 está desconectado siempre que se enchufe un aparato de los mencionados a la toma ARPEGGIO TRIG IN.

Utilisation d'une unité extérieure de contrôle de vitesse d'arpège

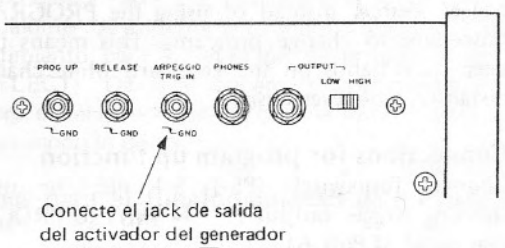
1) Raccorder la sortie à déclenchement d'une unité extérieure (de type à terre court-circuitée ⏚GND) à la prise ARPEGGIO TRIG IN du Poly-61 (pour un bon fonctionnement, la polarité allant au "déclenchement d'interrupteur" doit être négative). Un KORG PS-1 ou un interrupteur au pied similaire peut aussi être connecté.



Raccorder à la sortie à déclenchement la prise d'un instrument à rythme, etc. (Terre ⏚GND)

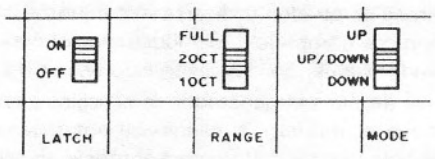
Utilización de un aparato exterior para regular la velocidad del arpegio

1) Conecte la salida del circuito activador del aparato exterior (del tipo ⏚GND corto) a la toma ARPEGGIO TRIG IN del Poly-61. También puede conectarse un interruptor de pedal KORG PS-1 o similar. (Para que funcione correctamente, debe ser un activador negativo).



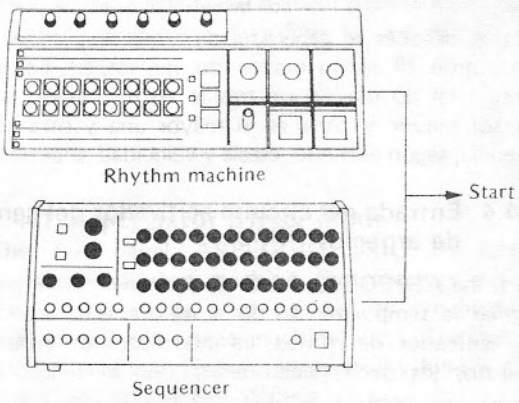
Conecte el jack de salida del activador del generador de ritmos, etc. (⏚GND)

2) Set arpeggiator MODE, RANGE, and LATCH switches.



3) Press arpeggiator ON/OFF switch to turn on arpeggiator.

4) Start rhythm machine, or other external device.



5) The arpeggio will begin as soon as you play the keyboard. Notes will be arpeggiated in time with the rhythm machine, etc.

If a footswitch is connected, the Arpeggiator will advance to a new note in the pattern every time the footswitch is depressed.

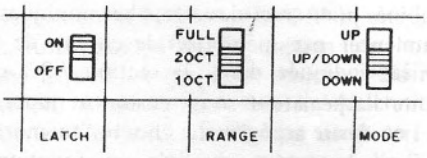
7.5 PROGRAM UP INPUT

The rear panel PROG UP jack allows you to advance one program at a time by using a footswitch or other external trigger source, instead of using the PROGRAM SELECT procedure to change programs. This means that you can keep both hands on the keyboard while changing sounds instantly, whenever desired.

Connections for program up function

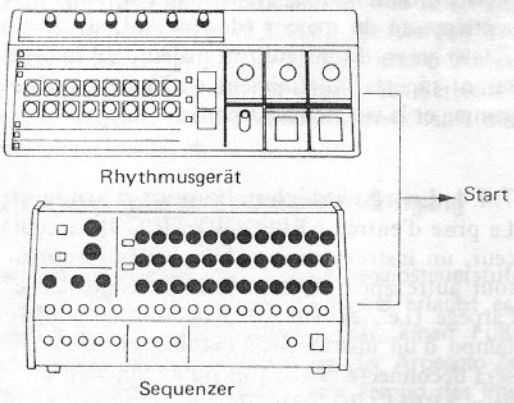
Connect footswitch (PS-1, S-1, etc.) or other external shorting trigger output (⏚ GND) to PROG UP jack on rear panel of Poly-61.

2) Stellen Sie die Schalter für Betriebsart (MODE), Bereich (RANGE) und LATCH ein.



3) Schalten Sie den Arpeggiator mit dem ON/OFF-Schalter an.

4) Starten Sie das Rhythmus- oder ein anderes externes Gerät.



5) Sobald Sie auf der Tastatur zu spielen beginnen, beginnt das Arpeggio. Die Töne werden in zeitlicher Koordination mit dem Rhytmusgerät, usw. arpeggiert.

Wenn ein Fußschalter angeschlossen ist, schaltet der Arpeggiator jedesmal, wenn der Fußschalter gedrückt wird, zu einem neuen Ton in der Tonfolge um.

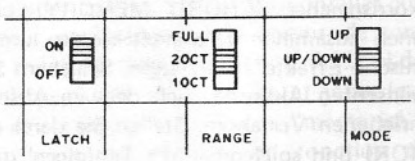
7.5 PROGRAMMFORTSCHALTUNGSEINGANG (PROG UP)

Die Programmfortschaltungsbuchse (PROG UP) auf der Rückwand ermöglicht es Ihnen, mit einem Fußschalter oder einer anderen externen Steuerstufe das Programm jeweils um eins fortzuschalten. Damit ersparen Sie sich das Programmwahlverfahren (PROGRAM SELECT) um das Programm zu ändern. Dadurch können Sie, wann immer Sie es wünschen, den Klang unmittelbar ändern und doch beide Hände auf der Tastatur lassen.

Anschlüsse für die Programmfortschaltfunktion

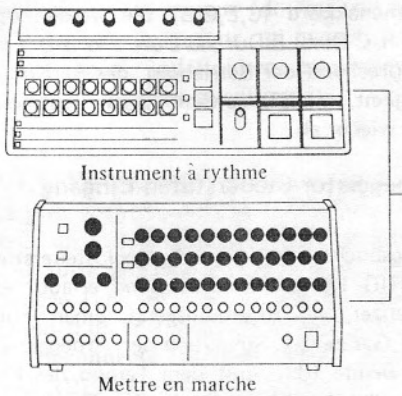
Schließen Sie einen Fußschalter (PS-1, S-1, usw.) oder einen anderen Ausgang einer externen Kurzschluß-Steuerstufe

2) Régler les sélecteurs et déclencheur MODE, RANGE et LATCH.



3) Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF pour mettre l'arpégiateur sous tension.

4) Mettre en marche l'instrument à rythme ou l'unité extérieure raccordée.



5) L'arpège commencera dès que le clavier sera sollicité. Les notes seront arpégiées en synchronisation avec l'instrument à rythme, etc.

Si l'interrupteur au pied est raccordé, l'arpégiateur avancera d'une note dans la gamme à chaque poussée de cet interrupteur.

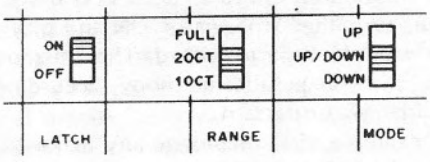
7.5 ENTREE "SUR-PROGRAMME"

La prise PROG UP du panneau arrière permet d'avancer d'un programme à la fois au moyen de l'interrupteur au pied ou d'une autre source à déclenchement extérieure au lieu de passer par la procédure PROGRAM SELECT pour changer de programme. Il est donc possible de garder les mains sur le clavier tout en changeant instantanément les sons au moment désiré.

Raccordements pour la mise en œuvre de la fonction "sur-programme"

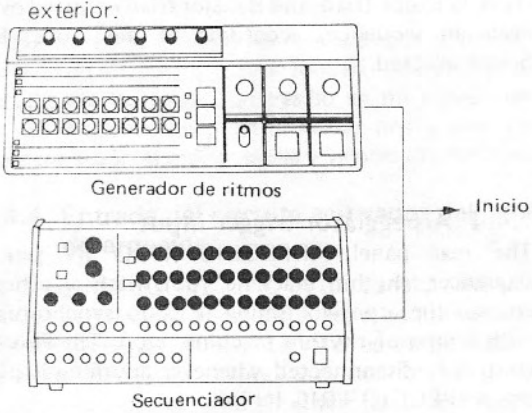
Raccorder l'interrupteur au pied (PS-1, S-1, ect.) ou une autre sortie à déclenchement court-circuitée ⏚ GND à la prise PROG UP située sur le panneau arrière du Poly-61.

2) Establezca los selectores MODE, RANGE y LATCH.



3) Presione el interruptor ON/OFF del generador de arpegios en ON.

4) Active el generador de ritmos u otro aparato exterior.



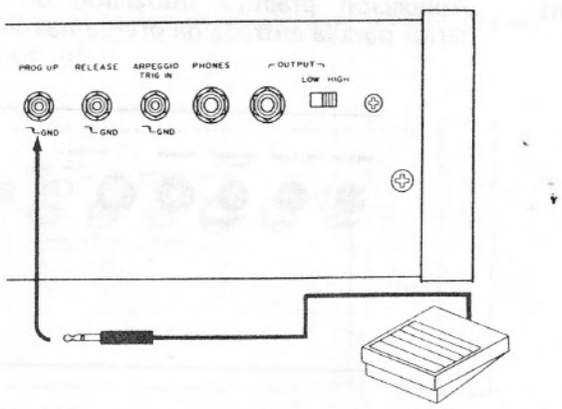
5) El arpegio comenzará tan pronto como toque el teclado. Las notas serán arpegiadas con el aparato exterior. En caso de conectar un pedal, el generador de arpegios pasará a una nueva nota del canon cada vez que sea presionado el pedal.

7.5 ENTRADA DE PROGRAMA

La toma PROG UP del panel posterior le permite introducir un programa cada vez utilizando el interruptor de pedal, o cualquier otra fuente activadora exterior, en lugar del procedimiento para la selección de programas (PROGRAM SELECT). De esta manera, puede mantener las manos sobre el teclado mientras cambia instantáneamente los sonidos cuando lo desee.

Conexiones para el funcionamiento de entrada de programas

Conecte el pedal (PS-1, S-1, etc.) u otra salida activadora exterior de cortocircuito (⏚ GND) a la toma PROG UP del panel posterior del Poly-61.

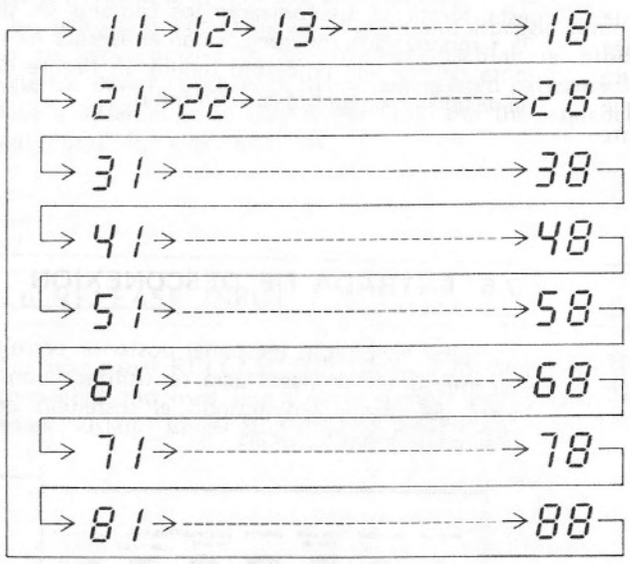


Footswitch PS-1 (or S-1) or sequencer or synthesizer trigger output.

Program number sequence for program up function

Starting with the program number shown on the indicator, the programs change in ascending order, whenever the footswitch is depressed. Program numbers advance in the order shown below.

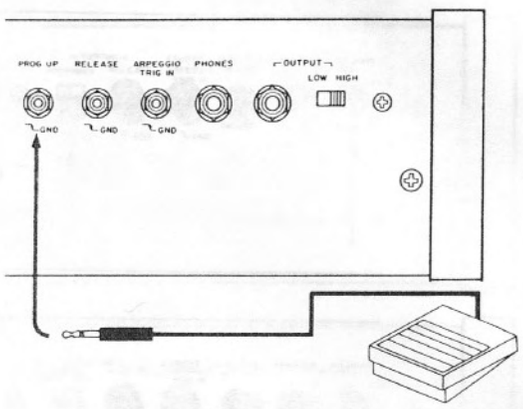
Program number sequence



Caution:

- If you are using the SELECT buttons (1–8) to specify the first program number in a series and you press the footswitch while the indicator still shows only one digit, then your first digit will be cancelled and you will get the program number following the one that was previously in use.
- Program number will not advance if you press the footswitch during the program write procedure.

(GND) an die Programmfortschaltbuchse (PROG UP) auf der Rückwand des Poly-61 an.

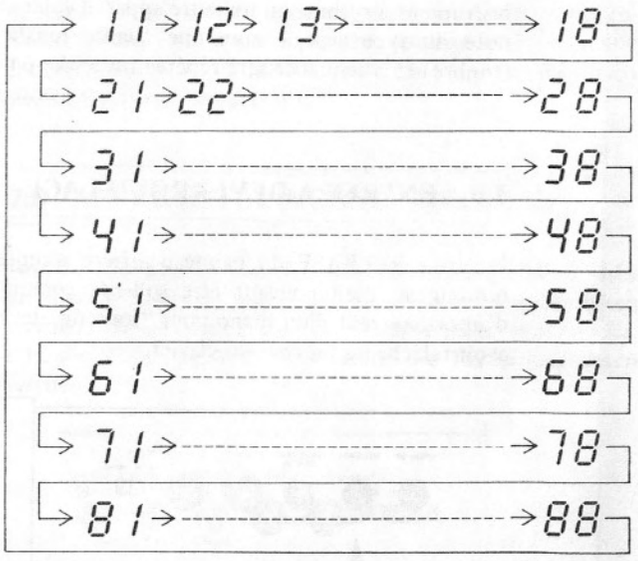


Fußschalter PS-1 (oder S-1) oder einen Sequenzer an den Synthesizer-Steuerstufenausgang.

Programmnummernfolgen für Programmfortschaltfunktion

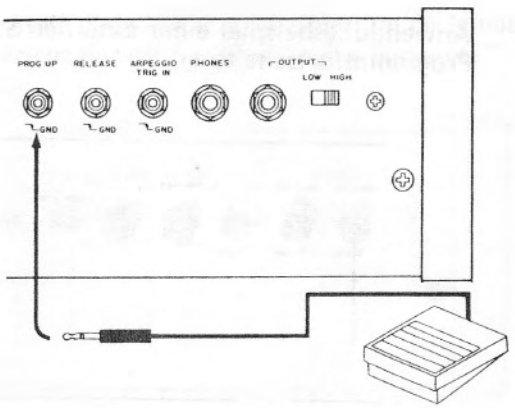
Beginnend mit der Programmnummer, die gerade auf der Anzeigefläche gezeigt wird, wechseln die Programme in aufsteigender Folge, wenn Sie den Fußschalter drücken. Die Programmnummern rücken in der unten gezeigten Folge vor.

Programmnummernfolge

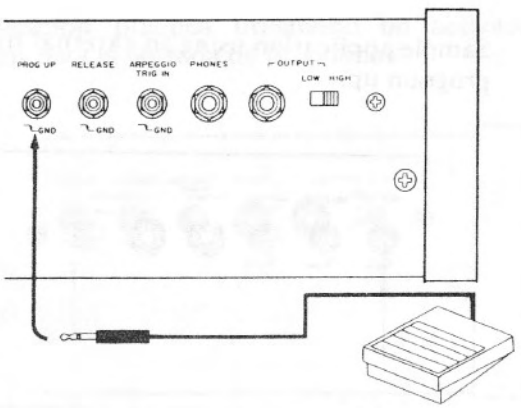


Vorsicht: Wenn Sie die Wahltasten (1-8) (SELECT) dazu verwenden, die erste Programmnummer einer Serie festzulegen und Sie den Fußschalter drücken, während die Anzeige immer noch eine Stelle zeigt, wird die erste Stelle gelöscht und Sie erhalten die Programmnummer, die der gerade vorher verwendeten folgt.

- Die Programmnummern werden nicht fortgeschaltet, wenn Sie den Fußschalter während des Programm-Schreibverfahrens drücken.



Sortie à déclenchement d'interrupteur au pied PS-1 (ou S-1), de séquenceur ou de synthétiseur.

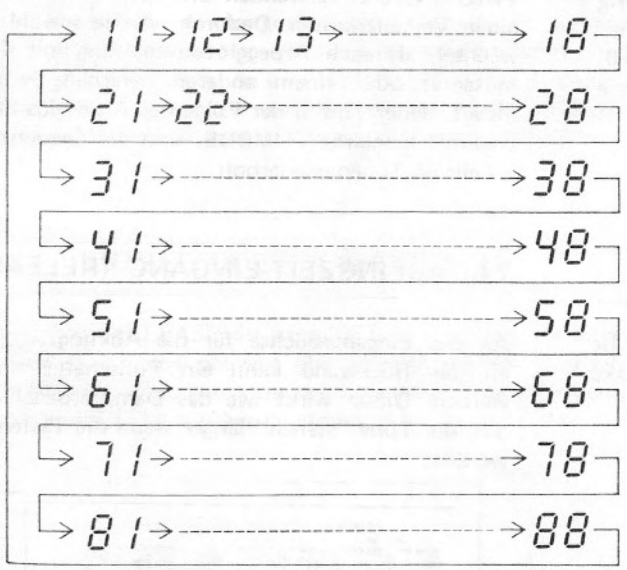


Salida activadora del interruptor de pedal PS-1 (o S-1) o del secuenciador, o sintetizador.

Séquence des numéros de programme pour la fonction "sur-programme"

En démarrant avec les numéros de programme affichés sur l'indicateur, les programmes changeront dans l'ordre ascendant chaque fois que sera enfoncé l'interrupteur au pied. Les numéros de programme défilent dans l'ordre suivant.

Séquence des numéros de programme



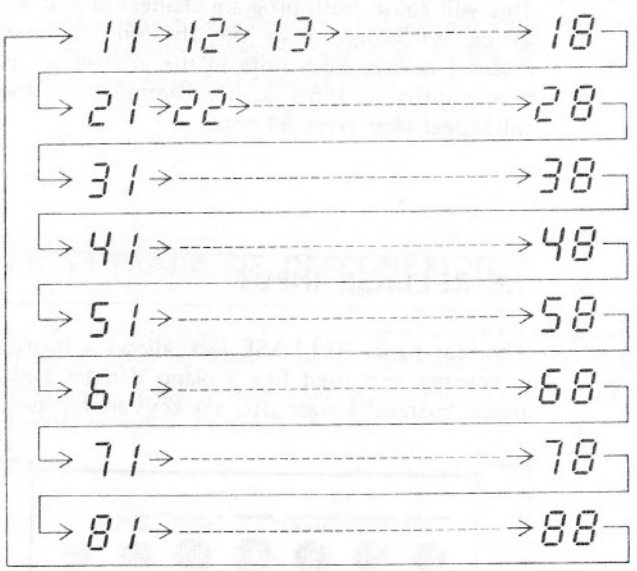
Précaution: Si l'on se sert des touches SELECT (1 à 8) pour spécifier le premier numéro de programme dans une série et si l'on appuie sur l'interrupteur au pied lorsque l'indicateur n'affiche qu'un chiffre, ce premier chiffre sera annulé et le numéro de programme suivant celui précédemment sollicité sera sélectionné.

Les numéros de programme ne défileront pas si l'on appuie sur l'interrupteur au pied lors de la procédure de formulation de programme.

Secuencia de numeración de programas para la entrada de programas

Al presionar el interruptor de pedal, los programas entrarán en orden ascendente, iniciándose con el número de programa mostrado en el indicador. Los números de programa avanzan en el orden mostrado a continuación:

Secuencia del número de programa

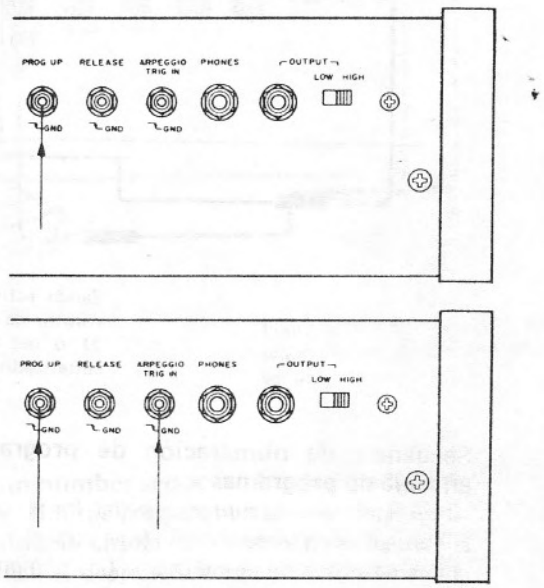


Precaución:

Si utilizara los botones SELECT (1-8) para especificar el primer número de programa de una serie, y presionara el pedal mientras el indicador mostrara aún un dígito solamente, el primer dígito marcado será cancelado, obteniéndose el número de programa siguiente al utilizado previamente.

- Los números de programa no avanzarán al presionar el pedal durante el procedimiento de registro de programas.

Sample application using an external trigger for program up.

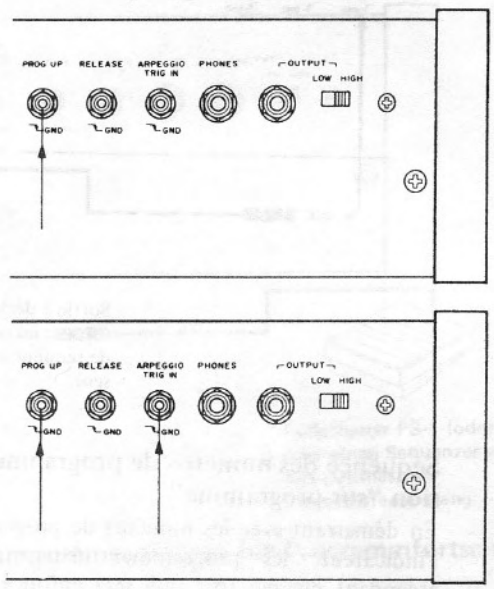


Rear panel

Connect trigger output (GND) from rhythm machine, or other external device to **both** PROG UP and ARPEGGIO TRIG IN, using a "Y" cord or junction box.

This will cause **both** program changes and arpeggio timing to be synchronized to the rhythm machine or other external device. Each note in the arpeggiated pattern will have a different tonal quality (timbre), and the sequence will repeat after every 64 notes.

Anwendungsbeispiel einer externen Steuerstufe für Programmfortschaltung.

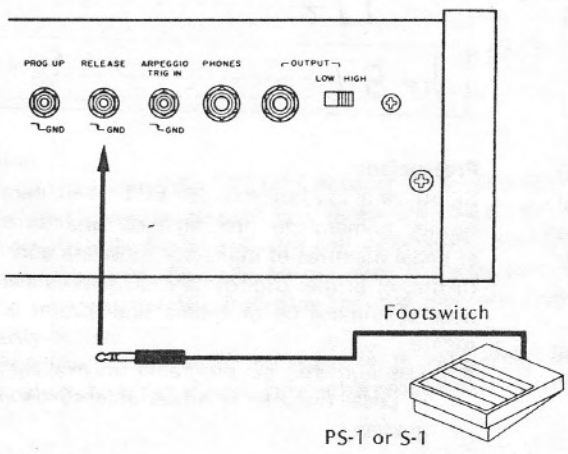


Rückwand

Schließen Sie den Steuerstufenausgang (GND) des Rhythmusgerätes oder eines anderen externen Gerätes an **beide** Anschlußbuchsen, d.h. PROG UP und ARPEGGIO TRIG IN, an. Verwenden Sie dazu ein "Y"-Kabel oder einen Verteilerkasten. Dadurch werden **sowohl** Programmwechsel, **als auch** Arpeggiozeitschaltung mit dem Rhythmusgerät oder einem anderen externen Gerät synchronisiert. Jeder Ton in der Folge des Arpeggios hat nun eine andere Klangfarbe (TIMBRE) und die Sequenz wird nach jeweils 64 Tönen wiederholt.

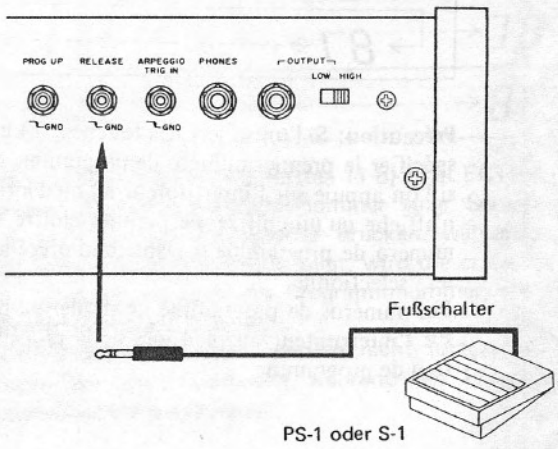
7.6 RELEASE INPUT

The rear panel RELEASE jack allows a footswitch to be connected and used like a piano damper pedal, to make notes "sustain" longer after the keys are released.

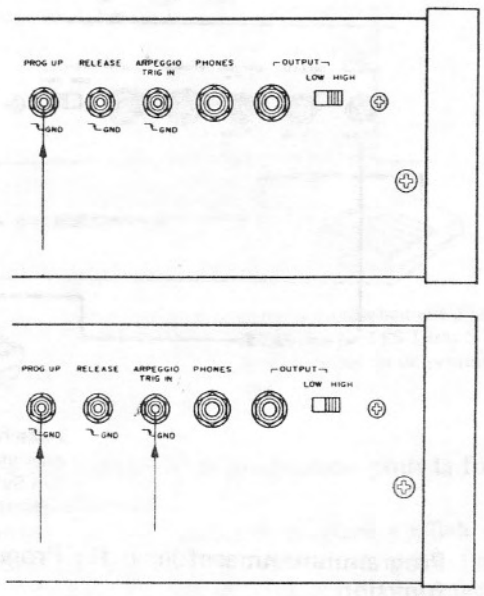


7.6 ABLINGZEIT-EINGANG (RELEASE)

An die Eingangsbuchse für die Abklingzeit (RELEASE) an der Rückwand kann ein Fußschalter angeschlossen werden. Dieser wirkt wie das Dämpferpedal am Klavier, d.h. die Töne "stehen" länger wenn die Tasten losgelassen werden.



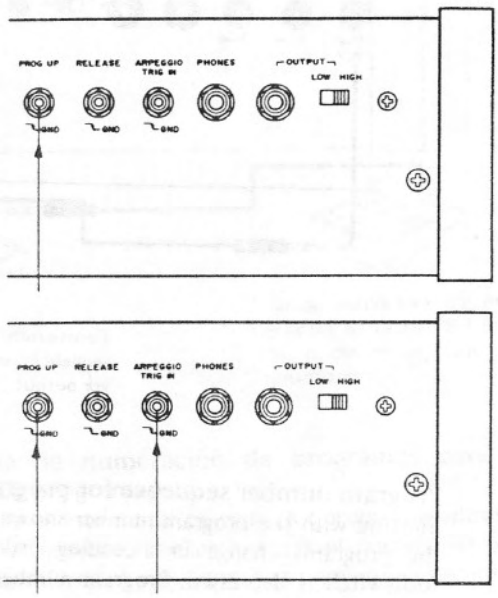
Exemple d'application sollicitant un déclenchement extérieur pour la fonction "sur-programme"



Panneau arrière

Raccorder la sortie à déclenchement (terre ⏚GND) en provenance d'un instrument à rythme ou d'un autre appareil extérieur aux **deux** prises PROG UP et ARPEGGIO IN au moyen d'un cordon en fourche ou d'un boîtier de raccordement. Les changements de programme et le calage d'arpège pourront être synchronisés **simultanément** à un instrument à rythme ou un autre appareil extérieur. Chaque note du type arpégié aura une qualité tonale différente (timbre) et la séquence sera répétée toutes les 64 notes.

Aplicación práctica utilizando un activador exterior para la entrada de programas

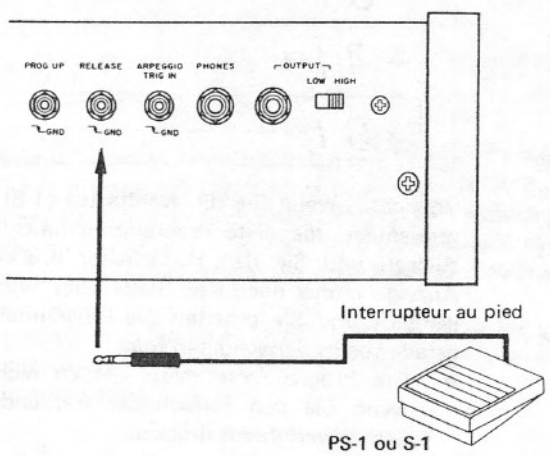


Panel posterior

Conecte la salida activadora (⏚GND) del aparato exterior a las tomas PROG UP y ARPEGGIO TRIG IN, utilizando un cable en "Y" o una caja de conexiones. De esta forma se sincronizarán los cambios de programa y la temporización de arpegios con el aparato exterior. Cada nota del modelo arpegiado tendrá un timbre diferente, y la secuencia se repetirá cada 64 notas.

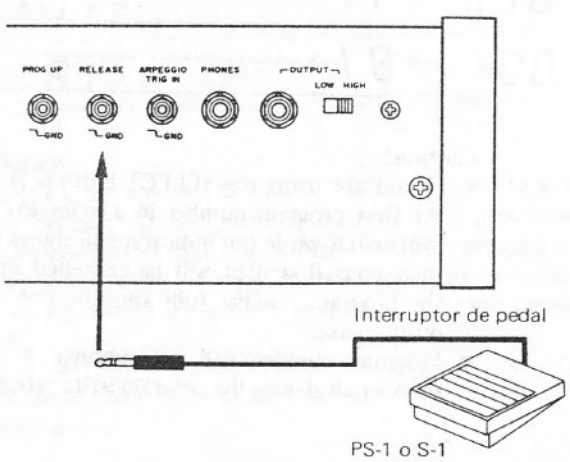
7.6 ENTREE A DEVERROUILLAGE

La prise RELEASE du panneau arrière accepte un interrupteur au pied pouvant être sollicité comme la pédale d'amortissement d'un piano pour "soutenir'. les notes après avoir relâché les touches du clavier.



7.6 ENTRADA DE DESCONEXION

La toma RELEASE del panel posterior permite conectar un interruptor de pedal para ser utilizado como pedal del forte del piano, prolongando el sostenido de las notas después de soltar las teclas.



When a key is released, the corresponding note normally dies away at a rate set by the EG RELEASE parameter (44). When EG RELEASE is 0 , the note dies away instantly, and at 15 , the note "sustains" for several seconds. Depressing the RELEASE footswitch extends the programmed EG RELEASE time by a proportional amount. For example, at 0 notes die away instantly, and depressing the RELEASE pedal provides only a slight "sustaining" effect. With EG RELEASE at 7 , notes are normally "damped" when released (like an acoustic piano), and depressing the RELEASE pedal provides a very noticeable "sustaining" effect (as if EG RELEASE was temporarily set to 10 or 11).
This provides a very natural and useful type of "sustain".

NOTE:
The RELEASE pedal will **only** have an effect when the VCA EG MODE (parameter 51) is set to ⌒ (Value = 1).
When VCA EG MODE = 0 (⊓⊔ mode), the sound dies away instantly after a key is released regardless of EG RELEASE time or the RELEASE pedal.

Wenn eine Taste losgelassen wird, richtet sich die Geschwindigkeit, mit der der entsprechendeTon verklingt, normalerweise nach der Einstellung des Abklingzeit-Parameters (RELASE, Nr. 44) des Hüllkurvengenerators (EG). Wenn die Abklingzeit auf " 0 " gestellt ist, verklingt der Ton sofort. Haben Sie " 15 " eingestellt, "steht" der Ton für mehrere Sekunden.
Wird der Abklingzeit-Fußschalter betätigt, verlängert sich die vorprogrammierte Abklingzeit des Hüllkurvengenerators proportional um eine bestimmte Länge. Während z.B. bei " 0 " der Ton normalerweise sofort verklingt, bewirkt die Betätigung des Abklingzeit-Pedals nur eine leichte Verlängerung des Abklingeffekts. In der Stellung " 7 " klingen Töne normalerweise "gedämpft" ab, wenn die Taste losgelassen wird (wie bei einen akustischen Klavier). Wenn jetzt das Abklingzeit-Pedal betätigt wird, erhalten Sie einen deutlich spürbaren "Abklingeffekt" (so als ob EG RELEASE zeitweilig auf " 10 " oder " 11 " gestellt ist). Sie erhalten einen sehr natürlichen und nützlichen Abklingzeit-Typ.

Zur Beachtung: Das Abklingzeit-Pedal ist **nur** wirksam, wenn der VCA EG MODE (Parameter Nr. 51) auf den Wert " 1 " gestellt ist.
In der Betriebsart VCA EG MODE = 0 (⊓⊔ -Betriebsart) verklingt der Ton unmittelbar, wenn eine Taste losgelassen wird, unabhängig von der Abklingzeit des Hüllkurvengenerators (EG RELEASE) oder des Abklingzeit-Pedals.

Quand une touche est relâchée, sa note correspondante s'évanouit selon le réglage du paramètre EG RELEASE (44). Quand le réglage EG RELEASE est sur 0 , la note disparaît instantanément; en position 15 , la note est "soutenue" pendant quelques secondes.
La poussée de l'interrupteur au pied RELEASE prolonge le temps programmé du réglage EG RELEASE selon un rapport proportionnel. En position 0 , la note disparaîtra instantanément et pourra être légèrement "soutenue" par poussée de la pédale RELEASE. En position 7 , les notes seront normalement "amorties" après relâchement des touches (comme un piano acoustique) et la poussée de la pédale RELEASE commandera un effect de "soutien" très net (comme si le réglage EG RELEASE était temporairement réglé sur 10 ou 11 .
Cette fonction permet d'obenir un effect de "soutien" très pratique.

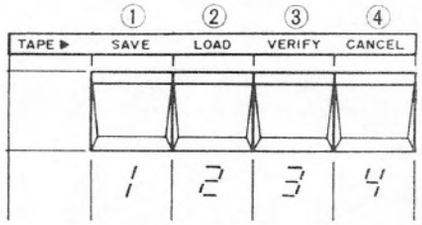
REMARQUE: La pédale RELEASE ne commandera un effect que si le mode VCA EG MODE (paramètre 51) est en position (valeur ⌐‾\ ).
Quand le mode VCA EG MODE = 0 (mode ⊓), le son disparaît instantanément au relâchement d'une touche sans tenir compte du temps EG RELEASE et de la pédale RELEASE.

Al soltar una tecla, la nota correspondiente se pierde normalmente según el ajuste del parámetro 44 de EG RELEASE. Cuando este esté en 0 , la nota se perderá instantáneamente, mientras que en 15 , la nota es sostenida por varios segundos.
Al presionar el interruptor de pedal RELEASE se prolonga el tiempo programado para la desconexión (EG RELEASE) proporcionalmente. Por ejemplo, en 0 , la nota se pierde instantáneamente, y al presionar el pedal RELEASE se consigue únicamente un ligero efecto de sostenido. Al presionar dicho pedal con el EG RELEASE en 7 , se consigue un claro efecto de sostenido -al igual que en un piano acústico- (como si se hubiera fijado temporalmente la desconexión EG RELEASE en 10 o en 11).
De esta manera se consigue un tipo de "sostenido" muy natural y útil.

Nota: El pedal RELEASE solamente será efectivo cuando el modo VCA EG (parámetro 51) esté fijado en (valor = ⌐‾\ ).
Cuando el modo VCA EG sea igual a Q (modo ⊓), el sonido se pierde instantáneamente al soltar la tecla, no importe el tiempo de desconexión EG RELEASE ni el pedal RELEASE.

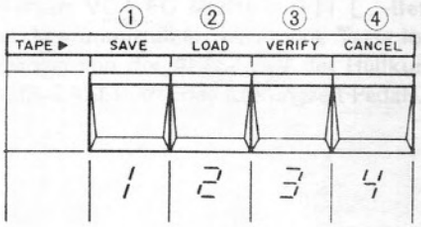
8. Tape Interface / 8. Tonbandanschlußeinheit / 8. Interface pour ban

The tape interface lets you store (SAVE) program memory contents on cassette tape. You can then LOAD Program data from the tape into the Poly-61 program memory later, whenever desired. The INDICATOR displays up to six different messages to keep you constantly informed of tape operations and possible problems. Loading is so fast, (eight seconds) that you can even change memory contents during a performance. The tape interface, allows a library of many original sounds to be easily created and used.
The first four of the eight "SELECT" buttons in the Programmer section are also used for Tape Interface functions when the rear panel TAPE switch is in the "ENABLE" position.



1) SAVE
Press this button to store program memory contents on tape.
2) LOAD
Press this button to put recorded program data back into the Poly-61 memory.
When data is loaded, previous memory contents are erased.
3) VERIFY
This is used to check recorded data (after the SAVE procedure) to make sure that it is properly recorded on the tape.
4) CANCEL
If an error occurs during LOAD or VERIFY operations, this lets you start over again. If CANCEL is pressed during SAVE, LOAD, or VERIFY, it will cancel that operation.

Mit der Tonband-Anschlußeinheit können Sie den Inhalt des Programmspeichers auf Tonbandcassetten speichern (SAVE). Später können Sie dann den Programmspeicher des Poly-61 jederzeit mit den Programmdaten vom Tonband wieder laden (LOAD). Auf der Anzeige (INDICATOR) können Sie bis zu 6 verschiedene Mitteilungen ablesen, damit Sie stets über den Betriebszustand und eventuelle Probleme des Tonbands informiert sind. Der Ladevorgang ist so schnell abgeschlossen (8 Sekunden), daß Sie sogar während einer Darbietung den Speicherinhalt wechseln können. Mit der Tonband-Anschlußeinheit können Sie sich leicht eine "Bibliothek" vieler einzigartiger Klangbilder gestalten und diese verwenden.
Die ersten vier der acht Wahltasten ("SELECT") im Programmierbereich werden ebenfalls für Funktionen der Tonband-Anschlußeinheit verwendet, wenn der Tonbandschalter (TAPE) an der Rückwand aktiviert (ENABLE-Stellung) ist.



1) SICHERN (SAVE)
Drücken Sie diese Taste, um den Inhalt des Programmspeichers auf das Tonband zu übertragen.

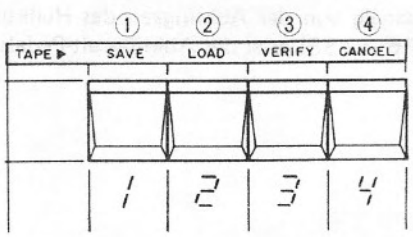
2) LADEN (LOAD)
Drücken Sie diese Tasten, um den Speicher des Poly-61 wieder mit den aufgenommen Programmdaten zu "füttern" Wenn neue Daten geladen werden, wird der vorhergehende Speicherinhalt gelöscht.

3) PRÜFEN (VERIFY)
Diese Funktion wird dazu verwendet, die aufgenommenen Daten (nach dem Verfahren zur Sicherung) zu prüfen, um sicherzugehen, daß sie richtig aufgenommen wurden.

4) AUFHEBEN (CANCEL)
Wenn Ihnen bei der Durchführung des Lade- oder Prüfverfahrens (LOAD oder VERIFY) ein Irrtum unterlaufen ist, können Sie nach Betätigung dieses Schalters von vorn beginnen. Wenn Sie CANCEL während der Verfahren für SAVE, LOAD oder VERIFY drücken, wird dieser Betriebszustand beendet.

8. Interfaz de cinta

L'interface pour bande permet de stocker (SAVE) les contenus de la mémoire des programmes sur cassette. Il est alors possible de transférer les données de programme de la cassette dans la mémoire des programmes du Poly-61. L'indicateur (INDICATOR) affichera jusqu'à 6 messages différents de manière à procurer des informations constantes sur les modes de fonctionnement de la bande et les défaillances possibles. Le transfer est si rapide (8 secondes) qu'il est possible de changer les contenus de la mémoire au cours d'une performance musicale. L'interface pour bande permet de conserver de nombreux sons originaux et facilite grandement leur exploitation. Les quatre premières touches "SELECT" de la section programmateur sont aussi utilisées pour la sélection des fonctions de l'interface pour bande quand l'interrupteur TAPE du panneau arrière est en position "ENABLE".



1) **TOUCHE DE STOCKAGE (SAVE)**
La poussée de cette touche permet de stocker sur bande les contenus de la mémoire des programmes.

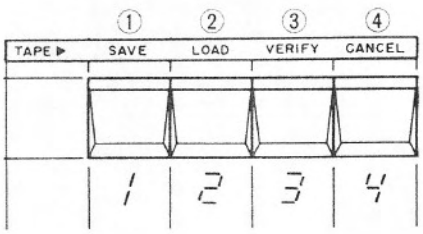
2) **TOUCHE DE TRANSFERT (LOAD)**
La poussée de cette touche permet de ramener dans la mémoire du Poly-61 les données de programme enregistrées.

Le transfert des données provoque l'effacement des contenus précédemment mémorisés.

3) **TOUCHE DE VERIFICATION (VERIFY)**
Elle permet de contrôler les données enregistrées (après achèvement de la procédure de stockage) ainsi que la qualité de l'enregistrement sur bande.

4) **TOUCHE D'ANNULATION (CANCEL)**
Si l'on se trompe pendant les procédures de transfert ou de vérification, cette touche permettra de reprendre à partir du point de départ. La poussée de la touche CANCEL en cours de stockage, de transfert ou de vérification commande l'annulation de la fonction en cours.

Le permite conservar (SAVE) el contenido de la memoria de programas en cinta de casete. Así podrá posteriormente introducir datos sobre los programas de la cinta a la memoria de programas del Poly-61, cuando lo desee. El indicador muestra un máximo de seis mensajes diferentes, para mantenerle siempre informado del funcionamiento de la cinta y los posibles contratiempos. La carga es tan rápida (8 segundos), que incluso puede cambiar el contenido de la memoria durante la actuación. La interfaz -o interconexión- de cinta le permitirá la creación y uso cómodos de una "musicoteca" de sonidos originales.
Los cuatro primeros botones de los 8 SELECT de la sección programadora se utilizan también para las funciones de interfaz de cinta, siempre que se ponga el selector TAPE (cinta) del panel posterior en la posición ENABLE (permitido).



1) **SAVE (conservación)**
Presione este botón para guardar en cinta el contenido de la memoria de programas.

2) **LOAD (carga)**
Presione este botón para introducir datos de programas grabados en la memoria del Poly-61.
Al introducir de nuevo los datos se borra el contenido previo de la memoria.

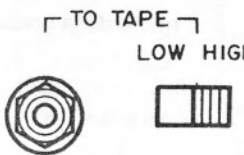
3) **VERIFY (verificación)**
Sirve para comprobar los datos grabados (después del procedimiento SAVE) y asegurarse de su correcta grabación en cinta.

4) **CANCEL (anulación)**
Le permite comenzar de nuevo en caso de haber comentido algún error durante las operaciones de carga o verificación. Al presionar el botón CANCEL durante la inserción (SAVE), carga (LOAD), o verificación (VERIFY) anulará dicha operación.

8.1 SAVING PROGRAM DATA ON TAPE

SAVE PROCEDURE

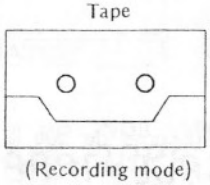
1) Connect rear panel TO TAPE jack to tape recorder's input jack (MIC or LINE IN). Set the TO TAPE switch to HIGH or LOW according to the type of recorder input used.



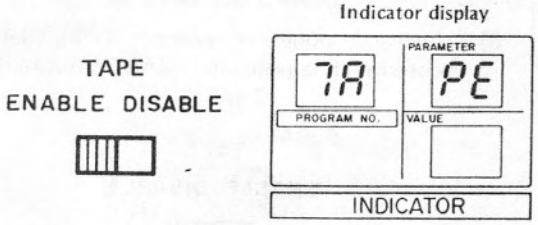
Recorder input jack	HIGH/LOW switch position
MIC IN	LOW
LINE IN (AUX)	HIGH

- The shape or size of the recorder's input jack will also vary depending on the recorder used. Use the accessory connecting cord and adaptors to match the input jack.

2) Set the recorder to the Record mode and let the tape advance so that it is past the leader tape. Then press the recorder's Pause button.



3) Set rear panel TAPE switch to ENABLE position.

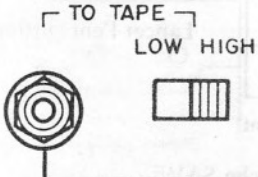


4) A recording level test tone will then be sent to the recorder. Using this tone, adjust recording level so that it is a bit lower than the level you usually use for recording. (If the recorder has VU tape meters, adjust recording level control to obtain a reading around −5 dB).

8.1 SICHERN VON PROGRAMMDATEN AUF TONBAND

SICHERUNGSVERFAHREN (SAVE)

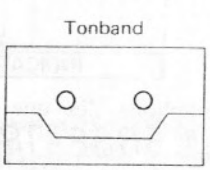
1) Verwenden Sie die Tonbandbuchse (TO TAPE) auf der Rückwand mit der Eingangsbuchse des Cassettenrecorders (MIC oder LINE IN). Stellen Sie den Tonbandschalter (TO TAPE) auf Hoch (HIGH) oder Tief (LOW) je nachdem welchen Eingang des Gerätes Sie verwenden.



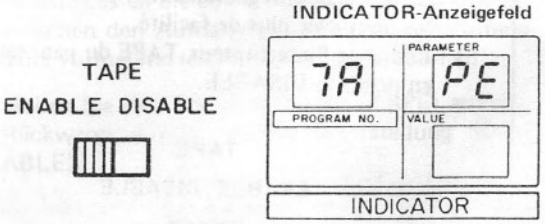
Eingangsbuchse des Bandgeräts	Schalterposition HIGH/LOW
MIC IN	LOW
LINE IN (AUX)	HIGH

- Abhängig davon, welches Bandgerät Sie verwenden, können auch Form und Größe der Eingangsbuchsen des Bandgerätes unterschiedlich sein. Verwenden Sie das Zubehör-Anschlußkabel und passende Adapter für den Anschluß.

2) Stellen Sie den Cassettenrecorder auf Aufnahme und lassen Sie das Tonband so weit vorlaufen, daß das Vorspannband durchgelaufen ist. Drükken Sie dann die Pausentaste.



3) Stellen Sie den Tonbandschalter (TAPE) auf die Aktivposition (ENABLE).



4) Nunmehr wird ein Prüfton für den Aufnahmepegel an das Tonbandgerät geschickt. Mit Hilfe dieses Tones stellen Sie den Aufnahmepegel so ein, daß er etwas niedriger ist als der Pegel, den Sie normalerweise für die Aufnahme benutzen. (Wenn der Cassettenrecorder mit Zeigermeß-

8.1 STOCKAGE SUR BANDE DES DONNÉES DE PROGRAMME

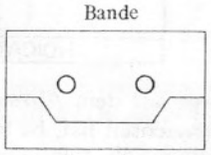
PROCÉDURE DE STOCKAGE (SAVE)

1) Raccorder la prise TO TAPE à la prise d'entrée du magnétophone à cassette (MIC ou LINE IN). Placer l'interrupteur TO TAPE en position HIGH ou LOW en fonction du type d'entrée sollicitée.

Prise d'entrée magnétophone	Position de l'interrupteur HIGH/LOW
MIC IN *	LOW
LINE IN (AUX)	HIGH

* La configuration on le format de la prise d'entrée magnétophone peut varier en fonction du magnétophone utilisé. Se servir du cordon de raccordement accessoire et des adaptateurs pour relier la prise d'entré.

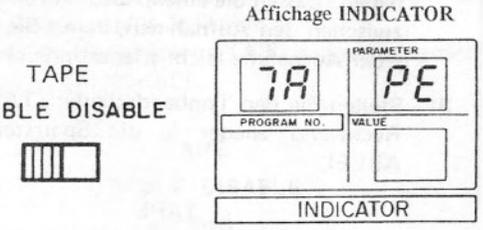
2) Mettre le magnétophone en mode d'enregistrement et lancer le défilement de la bande de sorte que l'amorce de bande soit en arrière. Appuyer ensuite sur la touche d'arrêt momentané.



Arrêt momentané

(Mode d'enregistrement)

3) Placer l'interrupteur TAPE du panneau arrière en position ENABLE.

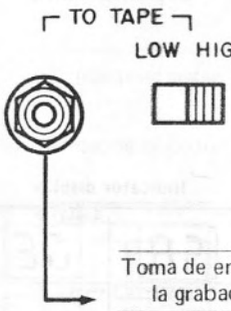


4) Une tonalité d'essai du niveau d'enregistrement sera transmise au magnétophone. Cette tonalité permettra d'ajuster le niveau d'enregistrement de sorte qu'il soit légèrement inférieur au niveau généralement sollicité à l'enregistrement. (Si le magnétophone est équipé de VU-mètres, ajuster

8.1 REGISTRO EN CINTA DE DATOS DE PROGRAMAS

PROCEDIMIENTO DE INSERCION (SAVE)

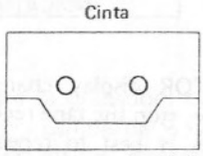
1) Conecte el jack TO TAPE (a cinta) del panel posterior a la toma de entrada (MIC o LINE IN) de la grabadora. Ponga el selector TO TAPE en HIGH (alto) o LOW (bajo), según el tipo de entrada de grabación utilizado.



Toma de entrada de la grabadora	Selector HIGH/LOW
MIC IN	LOW
LINE IN (AUX)	HIGH

- La toma de entrada de la grabadora también puede variar según el tipo utilizado. Utilice el cable de conexión accesorio y adaptadores para casar con la entrada de la grabadora utilizada.

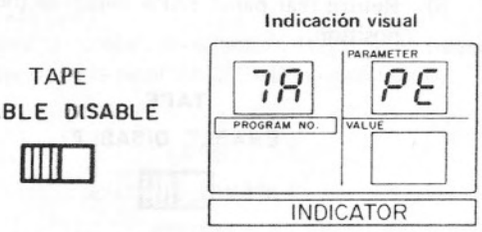
2) Ponga el casete (u otra grabadora) en el modo de grabación y deje pasar la cinta hasta enrollar la cinta guía. Presione después el botón PAUSE de la grabadora.



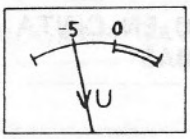
Pausa

(modo de grabación)

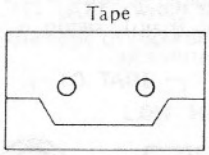
3) Ponga el selector TAPE del panel posterior en la posición ENABLE (permitido).



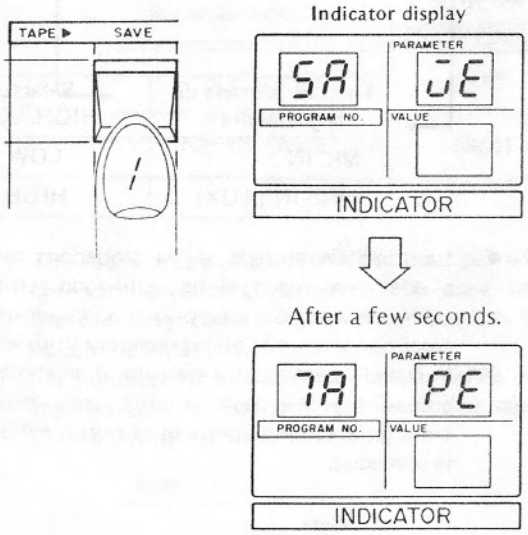
4) En ese instante se enviará un tono de prueba del nivel de grabación a la grabadora. Utilícelo para ajustar el nivel de grabación de forma que sea un poco más bajo que el utilizado normalmente para grabar. (Regule el nivel de grabación en unos −5 dB, si la grabadora tuviera un decibelímetro de UV (VU)).



5) After setting recording level, release the pause button to begin recording.



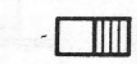
6) Press SAVE button.



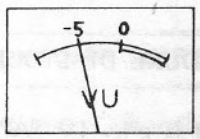
7) After the INDICATOR display changes from SAVE to TAPE, stop the tape recorder.

- For safety's sake, it is best to repeat step 6 several times so that you have several recordings of the same program data. Leave a five-second gap between recordings so that you can find the beginning of each recording easily.

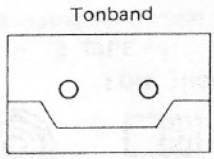
8) Return rear panel TAPE switch to the DISABLE position.



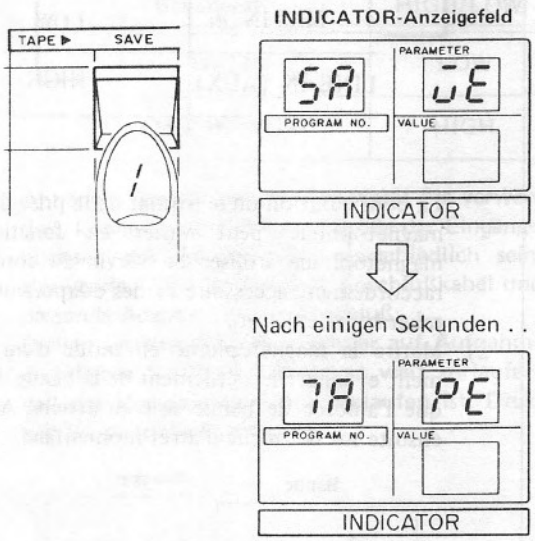
instrumenten ausgestattet ist, stellen Sie den Aufnahmepegelregler so ein, daß Sie eine Anzeige um −5 dB erhalten).



5) Wenn Sie den Aufnahmepegel eingestellt haben, rasten Sie die Pausentaste aus, und beginnen Sie mit der Aufnahme.



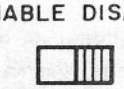
6) Drücken Sie die SAVE-Taste.



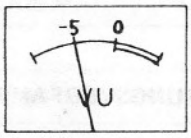
7) Nachdem die Anzeige auf dem Anzeigefeld von SAVE:TAPE gewechselt hat, halten Sie den Cassettenzurecorder an.

- Aus Sicherheitsgründen empfiehlt es sich, den Schritt 6 einige Male zu wiederholen, so daß Sie mehrere Aufnahmen derselben Programmdaten haben. Lassen Sie einen Abstand von 5 Sekunden zwischen den Aufnahmen, damit Sie den Anfang jeder Aufnahme leicht wiederfinden können.

8) Stellen Sie den Tonbandschalter (TAPE) auf der Rückwand wieder in die Sperrstellung (DISABLE).

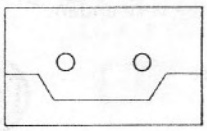


le réglage du niveau d'enregistrement pour obtenir une lecture voisine de -5dB.)



5) Après avoir réglé le niveau d'enregistrement, libérer la touche d'arrêt momentané pour lancer l'enregistrement.

Bande

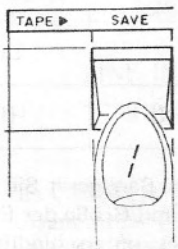


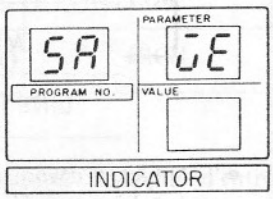
Lancer l'enregistrement

(Mode d'enregistrement)

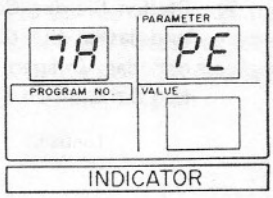
6) Appuyer sur la touche SAVE

Affichage INDICATOR





Après quelques secondes ...



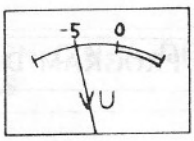
7) Arrêter le magnétophone dès que l'affichage INDICATOR passe de SAVE à TAPE.

* Pour plus de sécurité, renouveler à plusieurs reprises l'étape 6 de manière à obtenir plusieurs enregistrements des mêmes données de programme. Laisser une plage vierge de 5 secondes entre les enregistrements pour pouvoir les localiser avec plus de facilité.

8) Ramener l'interrupteur TAPE du panneau arrière en position DISABLE.

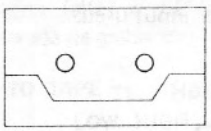
TAPE

ENABLE DISABLE



5) Suelte el botón de pausa (PAUSE) una vez ajustado el nivel de grabación y comience a grabar.

Cinta

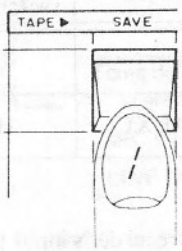


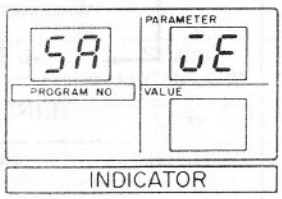
Inicio de la grabación

(mode de grabación)

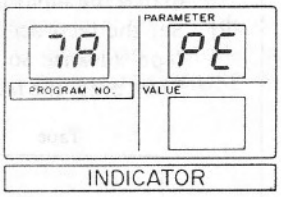
6) Presione el botón SAVE.

Indicación visual





Después de varios segundos . . .



7) Pare la grabadora después de que la indicación visual cambie de SAVE a TAPE.

• Para mayor seguridad, se recomienda repetir varias veces el paso 6, de forma que conserve varias grabaciones de los mismos datos de programa. Deje pasar 5 segundos entre las grabaciones para poder localizar fácilmente el inicio de cada una.

8) Vuelva a poner el selector TAPE del panel posterior en la posición DISABLE (prohibido).

TAPE

ENABLE DISABLE

8.2 RECORDED DATA TONES

If you play back a tape of recorded data, you will hear the following tones:

Noise (signal for adjustment)
⇩
Leader tone (high pitched "eee" for 3 seconds)
⇩
Data tone (lower pitched "aaa" for 3 seconds)
⇩
End tone (high pitched "eee" for 0.5 seconds)
⇩
Noise (signal for adjustment)

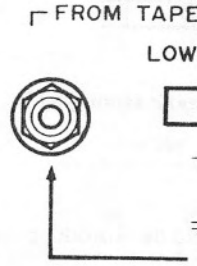
LEADER TONE: Indicates beginning of VERIFY or LOAD operation.
DATA TONE: The sound of the digital signal containing the program data.
END TONE: Indicates end of operation.

8.3 VERIFY

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

VERIFY procedure

1) Connect Poly-61 rear panel FROM TAPE jack to tape recorder's output jack (EARPHONE, LINE OUT, etc.).
Set FROM TAPE switch to HIGH or LOW, according to type of recorder output jack used.



Recorder output jack	HIGH/LOW switch operation
LINE OUT (AUX)	LOW
EARPHONE HEADPHONE	HIGH

8.2 TONWIEDERGABE DER AUFGENOMMENEN DATEN

Wenn Sie ein Tonband mit aufgenommenen Daten wiedergeben, werden Sie die folgenden Töne hören:

Rauschen (Signal für die Einstellung)
⇩
Pilotton (hohes "iii" für 3 Sekunden)
⇩
Datenton (tieferes "aaaa" für 3 Sekunden)
⇩
Schlußton (Hohes "iii" für 0,5 Sekunden)
⇩
Rauschen (Signal für die Einstellung)

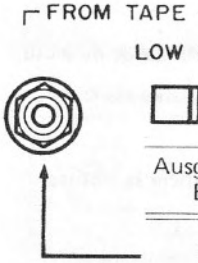
PILOTTON: Zeigt den Beginn eines Prüf- oder Ladevorgangs (VERIFY oder LOAD) an.
DATENTON: Klang der Digital-Signale, die die Programmdaten enthalten.
SCHLUSSTON: Zeigt das Ende des Betriebs.

8.3 PRÜFEN (VERIFY)

Das Prüfverfahren sollte stets nach dem Sicherungsverfahren durchgeführt werden, damit Sie sicher sein können, daß die Programmdaten richtig auf Band aufgenommen wurden. Darüber hinaus ist es auch nützlich zur Bestimmung des besten Wiedergabepegels, den Sie auf Ihrem Cassettenrecorder einstellen sollten.

Prüfverfahren (VERIFY)

1) Schließen Sie die Tonbandanschlußbuchse (FROM TAPE) auf der Rückseite des Poly-61 an die Ausgangsbuchse des Cassettenrecorders (ERAPHONE, LINE OUT, usw.) an. Stellen Sie den Tonbandschalter (TO TAPE) auf Hoch (HIGH) oder Tief (LOW) des Gerätes Sie verwenden.



Ausgangsbuchse des Bandgeräts	Schalterposition HIGH/LOW
LINE OUT (AUX)	LOW
EARPHONE HEADPHONE	HIGH

8.2 TONALITÉS DE DONNÉES ENREGISTRÉES

La lecture des données enregistrées sur bande rendra audibles les tonalités suivantes:

Bruit (signal de réglage)
⇩
Tonalité maîtresse ("iii" de tonalité élevée pendant 3)
⇩
donnée ("aaa" de tonalité basse pendant 3 secondes)
⇩
Tonalité finale ("iii" tonalité élevée pendant 0,5 seconde)
⇩
Bruit (signal de réglage)

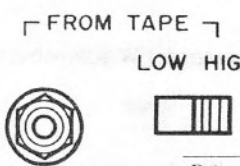
Tonalité maîtresse (LEADER TONE): Elle indique le lancement de la fonction VERIFY ou LOAD.
Tonalité de donnée (DATA TONE): Le son du signal numérique contenant les données de programme.
Tonalité finale (END TONE): Elle indique la fin de la fonction.

8.3 VERIFICATION (VERIFY)

La procédure de vérification (VERIFY) doit toujours être entreprise après la procédure de stockage (SAVE). S'assurer que les données ont été correctement enregistrées sur la bande. Cette fonction est aussi précieuse quand il s'agit de déterminer le niveau de lecture idéal propre au magnétophone utilisé.

Procédure de vérification (VERIFY)

1) Raccorder la prise FROM TAPE située sur le panneau arrière du Poly-61 à la prise de sortie du magnétophone à cassette (EARPHONE, LINE OUT, etc.).
Placer l'interrupteur FROM TAPE sur HIGH ou LOW en fonction du type de sortie magnétophone sollicitée.



Prise de sortie magnétophone	Position de l'interrupteur HIGH/LOW
LINE OUT (AUX)	LOW
EARPHONE HEADPHONE	HIGH

8.2 TONOS DE LOS DATOS REGISTRADOS

Al reproducir una cinta con los datos grabados, escuchará los siguientes tonos:

Señal de ajuste
⇩
Tono guía (agudo, durante 3 segundos)
⇩
Tono de datos (grave, durante 3 segundos)
⇩
Tono final (agudo, durante 0,5 segundos)
⇩
Señal de ajuste

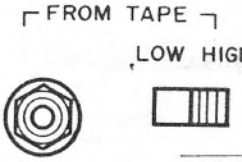
TONO GUIA: indica el inicio de la operación de verificación (VERIFY) o carga (LOAD).
TONO DE DATOS: es el sonido de la señal digital que contiene los datos del programa.
TONO FINAL: indica el final de la operación.

8.3 VERIFICACION

El procedimiento de verificación (VERIFY) debe utilizarse siempre después del de conservación (SAVE), para asegurarse de que los datos del programa sean grabados correctamente en la cinta. Asimismo es útil para determinar el nivel de reproducción más apropiado para la grabadora.

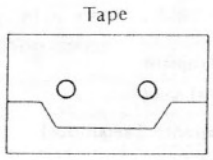
Procedimiento de verificacion (VERIFY)

1) Conecte la toma FROM TAPE (de la cinta) del panel posterior del Poly-61 a la salida de la grabadora (EARPHONE, LINE OUT, etc.).
Ponga el selector FROM TAPE en HIGH o LOW, según el tipo de toma de salida de la grabadora utilizada.



Salida de la grabadora	Posición HIGH/LOW
LINE OUT (AUX)	LOW
EARPHONE HEADPHONE	HIGH

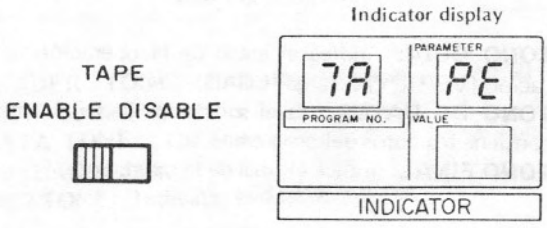
2) Rewind tape and play it back.
Stop the tape when you hear the beginning of the leader tone (or press Pause).



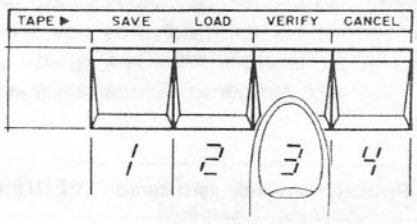
Stop at beginning of leader tone.

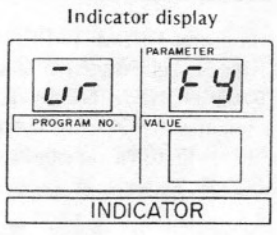
(Playback mode)

3) Set recorder's Volume and Tone (Bass & Treble) controls to usual levels.
4) Set rear panel TAPE switch to ENABLE.

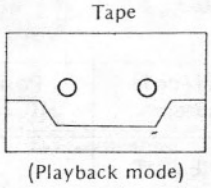


5) Press VERIFY button.





6) Start tape recorder playback.

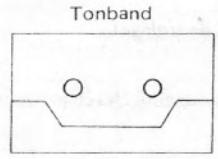


Start playback.

(Playback mode)

7) If the recording was good, the indicator will display this message:

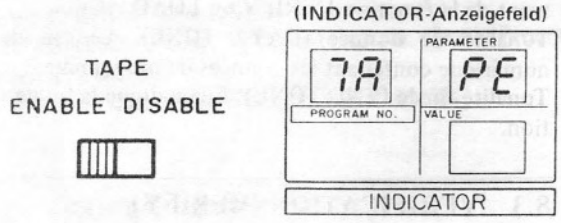
2) Spulen Sie das Tonband zurück und stellen Sie das Gerät auf Wiedergabe.
Drücken Sie die Stopptaste, wenn Sie den Anfang des Pilottons hören (oder drücken Sie Pause).



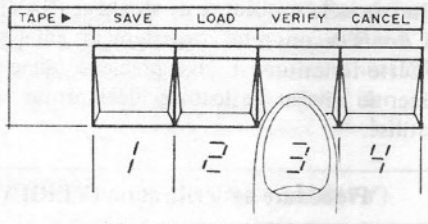
Stopp am Anfang des Pilottons.

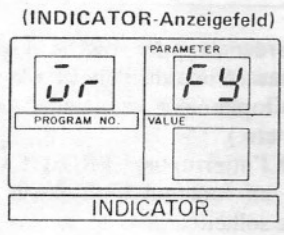
(Wiedergabe)

3) Stellen sie die Regler für Lautstärke und Klangfarbe (Baß und Höhen) des Cassettenrecorders auf die normalen Pegel.
4) Stellen Sie den Tonbandschalter (TAPE) auf der Rückwand auf die Aktivstellung (ENABLE).

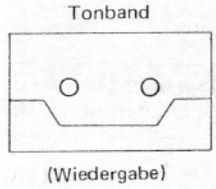


5) Drücken Sie die Prüftaste (VERIFY).





6) Starten Sie die Cassettenrecorder-Wiedergabe.

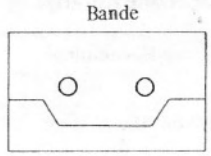


Wiedergabe starten

(Wiedergabe)

7) Wenn die Aufnahme in Ordnung war, erscheint auf dem Anzeigefeld die folgende Nachricht:

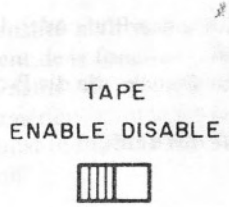
2) Rembobinage et lecture de bande
Arrêter le défilement de la bande à l'atteinte de la tonalité d'amorce (ou appuyer sur la touche d'arrêt momentané).



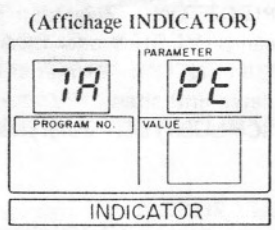
Arrêter sur la tonalité d'amorce

(Mode de lecture)

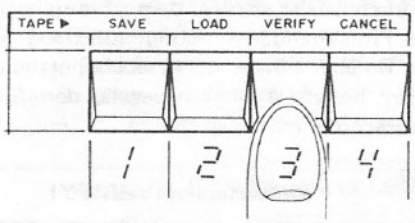
3) Ajuster les réglages de volume et de tonalité (graves et aigues) sur leurs niveaux habituels.
4) Placer l'interrupteur TAPE du panneau arrière en position ENABLE.



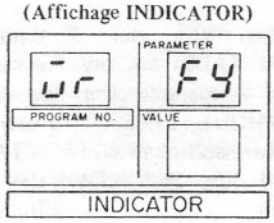
(Affichage INDICATOR)



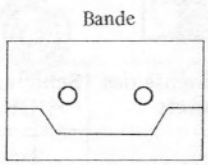
5) Appuyer sur la touche VERIFY.



(Affichage INDICATOR)



6) Lancer le magnétophone en mode de lecture.

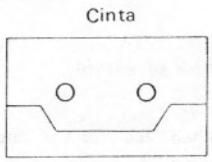


Lancer la lecture

(Mode de lecture)

7) Si l'enregistrement est satisfaisant, l'indicateur affichera le message suivant:

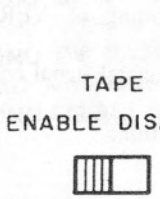
2) Rebobine la cinta y reprodúzcala. Pare la cinta cuando escuche el inicio del tono guía (o presione la pausa).



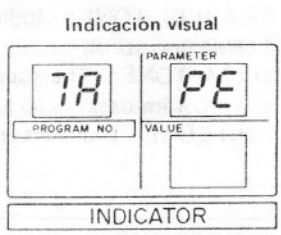
Para al inicio del tono guía

(modo de reproducción)

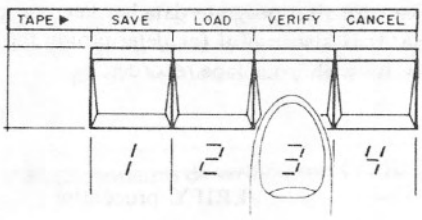
3) Fije el volumen y el tono de la grabadora (graves y agudos, si los hubiera) a los niveles normales.
4) Ponga el selector TAPE del panel posterior en ENABLE.



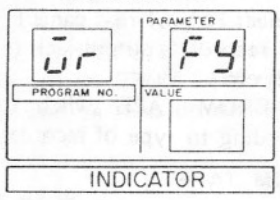
Indicación visual



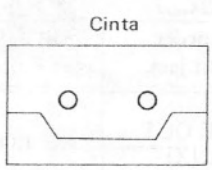
5) Presione el botón VERIFY (verificación).



Indicación visual



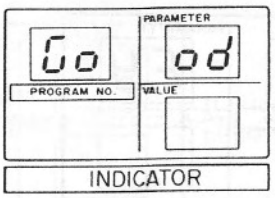
6) Inicie la reproducción de la grabadora.



Inicio de reproducción

(modo de reproducción)

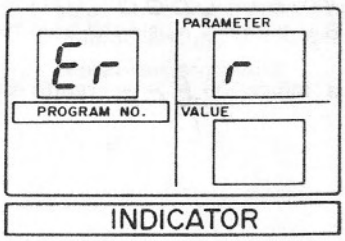
7) El indicador mostrará el siguiente mensaje cuando la grabación sea satisfactoria:



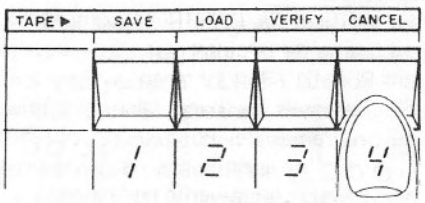
8) If the recording is good, then stop the recorder and return the rear panel TAPE switch to DISABLE.

TAPE
ENABLE DISABLE

If you got an Err indication in step 7, proceed as follows:



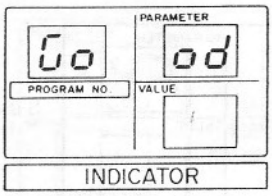
A Press CANCEL.



B Repeat the VERIFY procedure (step 2-6) trying different volume settings (step 3). You may also change the setting of the FROM TAPE "HIGH/LOW" switch.

C If you get a Good indication, complete steps 7 and 8 and make a note of the recorder's Volume setting for future use. Otherwise, repeat steps A and B.

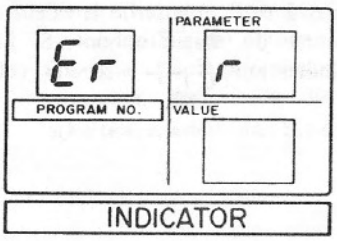
If "UrFY" message is still displayed 10 to 15 seconds after starting playback (step 6), the playback level is too low. Proceed as follows:



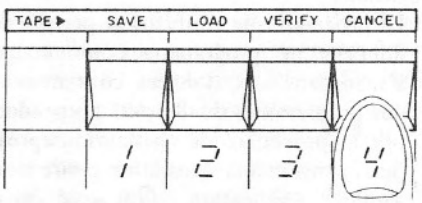
8) Wenn die Aufnahme in Ordnung war, stoppen Sie den Rekorder und stellen Sie den Tonbandschalter (TAPE) auf der Rückwand wieder auf die Sperrstellung (DISABLE).

TAPE
ENABLE DISABLE

Wenn Sie in Schritt 7 die Anzeige "Err" erhalten, gehen Sie wie folgt vor:



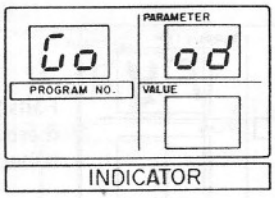
A Drücken Sie CANCEL.



B Wiederholen Sie das Prüfverfahren (Schritte 2-6) und versuchen Sie verschiedene Lautstärkeeinstellungen (Schritt 3). Ferner können Sie die "HIGH/LOW"-Einstellungen des Tonbandeingangsschalters (FROM TAPE) verändern.

C Wenn Sie jetzt die Anzeige Good erhalten, vollenden Sie die Schritte 7 und 8 und notieren Sie die Lautstärkeeinstellung des Cassettenrecorders für spätere Verwendung. Andernfalls wiederholen Sie die Schritte A und B.

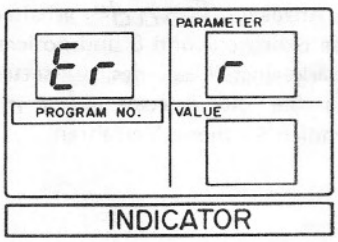
Wenn die "UrFY"-Anzeige 10 bis 15 Sekunden nach Beginn der Wiedergabe (Schritt 6) immer noch angezeigt wird, ist der Wiedergabepegel zu niedrig eingestellt. Gehen Sie wie folgt vor:



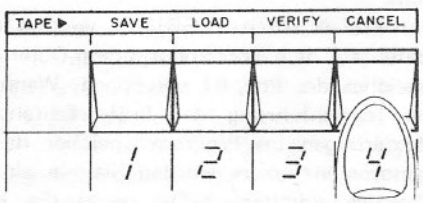
8) Si la qualité de l'enregistrement est confirmée, arrêter le magnétophone et ramener l'interrupteur TAPE du panneau arrière en position DISABLE.

TAPE
ENABLE DISABLE

Si l'indication Err est affichée à l'étape 7, procéder comme suit:



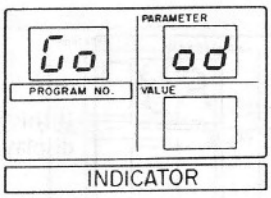
A Appuyer sur CANCEL.



B Renouveler la procédure de vérification (étapes 2 à 6) en essayant divers réglages de volume (étape 3). On peut aussi modifier le réglage de l'interrupteur FROM TAPE "HIGH/LOW".

C Si l'on obtient l'indication Good procéder aux étapes 7 et 8 et inscrire la valeur du réglage de volume du magnétophone pour un usage ultérieur. Autrement, répéter les étapes A et B.

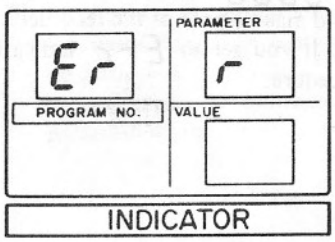
Si le message UrFY reste affiché pendant 10 à 15 secondes après le lancement de la lecture (tape 6), c'est que le niveau de la lecture est trop bas. Procéder comme suit:



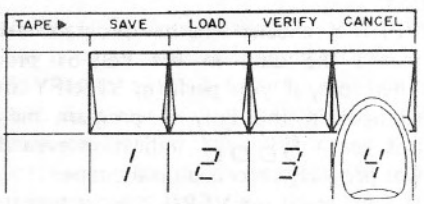
8) Si la grabación fuera satisfactoria, pare la grabadora y vuelva a poner el selector TAPE del panel posterior en DISABLE (prohibido).

TAPE
ENABLE DISABLE

Si apareciera la indicación Err (error) en el paso anterior, proceda de la siguiente manera:



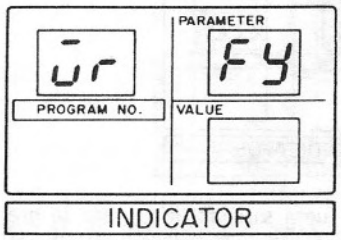
A Presione CANCEL (anulación).



B Repita el procedimiento de verificación (pasos 2 al 6) con diferentes ajustes de volumen (paso 3). También puede cambiar el ajuste del selector FROM TAPE "HIGH/LOW".

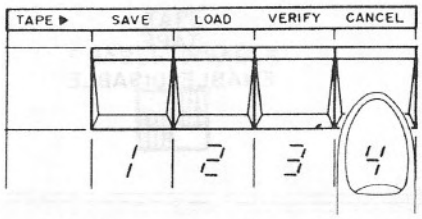
C Si apareciera la indicación Good (bien), complete los pasos 7 y 8 y anote el ajuste del volumen de grabación como futura referencia. De lo contrario, repita los pasos A y B anteriores.

Si se siguiera mostrando la indicación UrFY 10 o 15 segundos después de iniciar la reproducción (paso 6), el nivel de reproducción sería muy bajo. Proceda de la siguiente manera:



If this is still displayed...

A Press CANCEL.p



B Repeat VERIFY procedure (steps 2-6) and raise the recorder's volume setting (step 3).

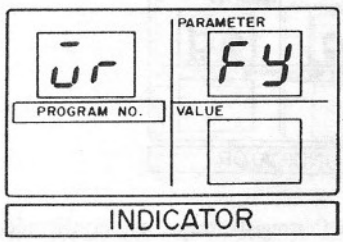
C If you get a Good indication, complete steps 7 and 8 and make a note of the recorder's volume setting. If you get an Err indication, repeat this procedure.

Caution:

- VERIFY checks whether program data on the tape match the data in the Poly-61 program memory. Therefore, if you perform VERIFY after making any changes in the Poly-61 program memory, you will not get a Good indication even if program data was properly recorded on the tape.
- If you repeat the VERIFY procedure steps 1–6 several times and still do not get a Good indication, repeat the SAVE procedure using a different recording level. Then try VERIFY again.

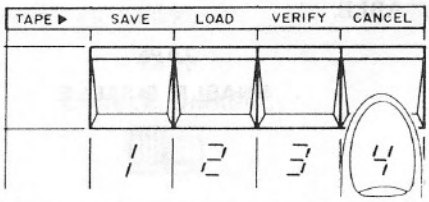
8.4 LOADING DATA FROM TAPE TO PROGRAMMER

LOAD procedure
1) Connect Poly-61 rear panel FROM TAPE jack to tape recorder's output jack (EARPHONE, LINE OUT, etc.). Set FROM TAPE switch to HIGH or LOW, depending on type of recorder output jack used.



Falls Sie immer noch dieselbe Anzeige haben . . .

A Drücken Sie CANCEL.



B Wiederholen Sie das Prüfverfahren (Schritte 2-6) und erhöhen Sie die Lautstärkeeinstellung des Cassettenrecorders (Schritt 3).

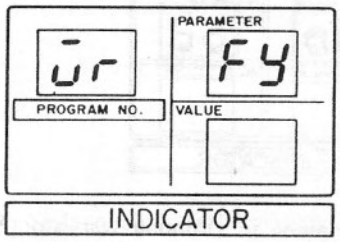
C Wenn Sie die Anzeige "Good" erhalten, vollenden Sie die Schritte 7 und 8 und notieren Sie die Lautstärkeeinstellung des Cassettenrecorders. Wenn Sie die Anzeige "Err" erhalten, wiederholen Sie dieses Verfahren.

Vorsicht:

- Im Prüfverfahren (VERIFY) werden die Programmdaten auf dem Tonband mit dem Daten des Programmspeicher des Poly-61 verglichen. Wenn Sie daher vor der Durchführung des Prüfverfahrens irgendwelche Änderungen im Programmspeicher des Poly-61 vorgenommen haben, werden Sie nie eine "Good"-Anzeige erhalten, selbst wenn die Programmdaten richtig auf dem Tonband aufgezeichnet wurden.
- Wenn Sie die Schritte 1-6 des Prüfverfahrens mehrere Male durchgeführt haben und immer noch keine Good'-Anzeige erhalten, wiederholen Sie das Sicherungsverfahren (SAVE) und benutzen Sie dabei einen anderen Aufnahmepegel. Versuchen Sie noch einmal das Prüfverfahren (VERIFY).

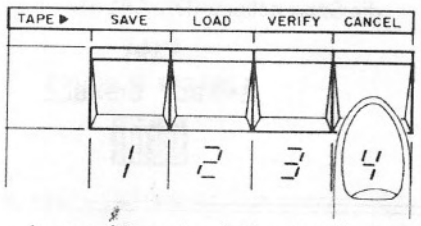
8.4 Laden der Daten vom Tonband in den Programmierer

Ladeverfahren (LOAD)
1) Verbinden Sie die Tonbandeingangsbuchse (FROM TAPE) auf der Rückwand des Poly-61 mit der Ausgangsbuchse des Cassettenrecorders (EARPHONE, LINE OUT, usw.). Stellen Sie den Tonbandschalter (FROM TAPE) auf Hoch (HIGH) oder Tief (LOW) je nachdem, welche Ausgangsbuchse des Cassettenrecorders Sie verwenden.



S'il reste affiché ...

A Appuyer sur CANCEL.



B Répéter la procédure de vérification (étapes 2 à 6) et augmenter l'intensité du volume (étape 3).

C Si l'on obtient une indication Good, procéder aux étapes 7 et 8 et inscrire la valeur du réglage de volume du magnétophone. Si l'on obtient une indication Err, répéter cette procédure.

Précaution:

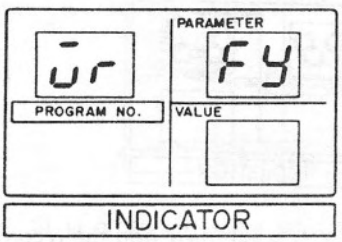
* La procédure de vérification permet de contrôler si les données de programme contenues dans la cassette s'accordent aux données contenues dans la mémoire des programmes du Poly-61. Cependant, si l'on accomplit la procédure de vérification après avoir procédé à des changements dans la mémoire des programmes du Poly-61, l'indication Good ne sera pas obtenue, même si les données de programme ont été correctement enregistrées sur la cassette.

* Si l'on répète à plusieurs reprises les étapes 1 à 6 de la procédure de vérification et qu'on n'obtient toujours pas l'indication Good, renouveler la procédure de stockage (SAVE) en sollicitant un niveau d'enregistrement différent et reprendre les détails de la procédure de vérification (VERIFY).

8.4 Transfert des données d'une bande sur un programmateur

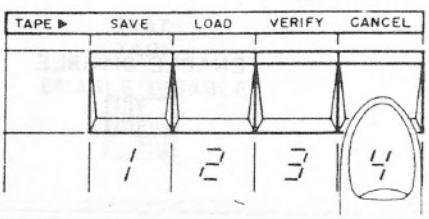
Procédure de transfert (LOAD)

1) Raccorder la prise FROM TAPE située sur le panneau arrière du Poly-61 à la prise de sortie d'un magnétophone à cassette (EARPHONE, LINE OUT, etc.). Placer l'interrupteur FROM TAPE sur HIGH ou LOW en fonction du type de sortie sollicitée.



Si apareciera aún esta indicación . . .

A Presione CANCEL (anulación).



B Repita el procedimiento de verificación (pasos 2 al 6) y suba el ajuste del volumen de la grabadora (paso 3).

C Si aparece la indicación Good, complete los pasos 7 y 8 y anote el ajuste del volumen de grabación.
Si apareciera la indicación Err, repita este procedimiento.

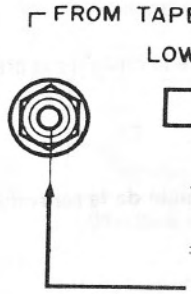
Precauciones:

- La verificación (VERIFY) comprueba si los datos de programa de la cinta casan con aquellos de la memoria del Poly-61. Por lo tanto, si llevara a cabo la verificación después de hacer algún cambio en la memoria de programas del Poly-61, no obtendría la indicación Good ni aunque los datos de programa estuvieran grabados correctamente en la cinta.
- Si repitiera varias veces los pasos 1 al 6 del procedimiento de verificación, y no obtuviese la indicación Good, repita el procedimiento SAVE utilizando distintos niveles de grabación e intente de nuevo la verificación.

8.4 TRASLADO DE DATOS DE CINTA A PROGRAMADOR

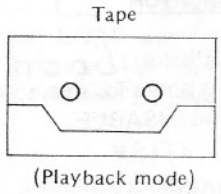
Procedimiento de carga

1) Conecte la toma FROM TAPE del panel posterior del Poly-61 a la salida de la grabadora (EARPHONE, LINE OUT, etc.). Ponga el selector FROM TAPE en HIGH o LOW, según el tipo de salida utilizada.

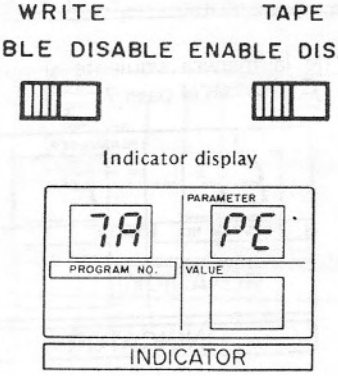


Recorder output jack	HIGH/LOW switch position.
LINE OUT (AUX)	HIGH
EARPHONE HEADPHONE	LOW

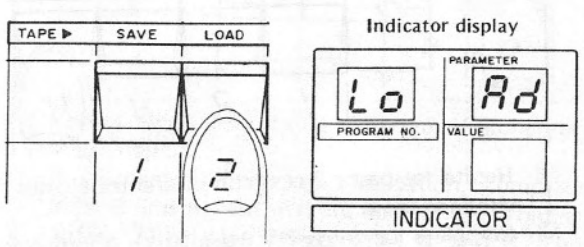
2) Rewind tape and play it back. Stop the tape when you hear the beginning of the leader tone (or press Pause).

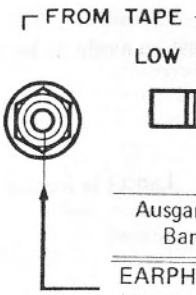


3) Set recorder's Volume and Tone controls to proper levels. (Use settings that gave a Good indication for VERIFY.
4) Set rear panel TAPE switch and WRITE switch to ENABLE positions.



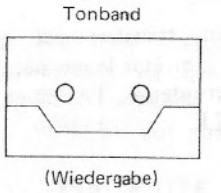
5) Press LOAD button.





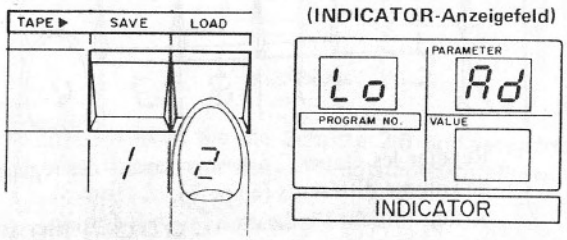
Ausgangsbuchse des Bandgeräts	Schalterposition HIGH/LOW
EARPHONE, LINE OUT (AUX)	HIGH
HEADPHONE	LOW

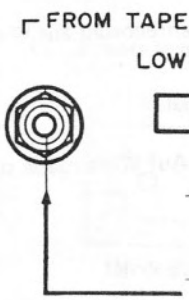
2) Spulen Sie das Tonband zurück und schalten Sie auf Wiedergabe. Stoppen Sie das Band, wenn Sie den Anfang des Pilottons hören (oder drücken Sie Pause).



3) Stellen Sie Lautstärke- und Klangfarbenregler auf einen angemessenen Pegel ein. (Verwenden Sie die Einstellungen, die in der Prüffunktion die Anzeige "Good" ergeben haben).
4) Stellen Sie den Tonband- und Schreibschalter (TAPE, WRITE) auf die Aktivpositionen (ENABLE).

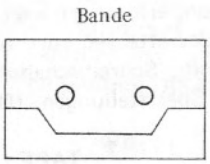
5) Drücken Sie die Ladetaste (LOAD).





Prise de sortie du magnétophone	Position de l'interrupteur HIGH/LOW
EARPHONE, LINE OUT (AUX)	HIGH
HEADPHONE	LOW

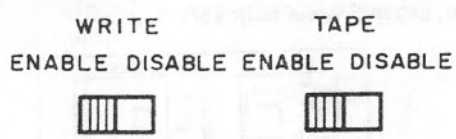
2) Rembobiner et lancer la lecture de la bande. Arrêter le défilement de la bande à l'atteinte de la tonalité d'amorce (ou appuyer sur la touche d'atteinte de la tonalité d'amorce (ou appuyer sur la touch d'arrêt momentané).



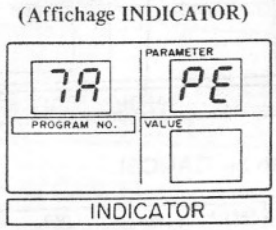
Arrêter sur la tonalité d'amorce.

(Mode de lecture)

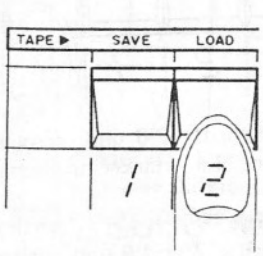
3) Ajuster les réglages de volume et de tonalité pour obtenir un son optimal. (Solliciter les réglages de manière à obtenir une indication Good lors de la procédure de vérification.)
4) Placer les interrupteurs TAPE et WRITE en position ENABLE.



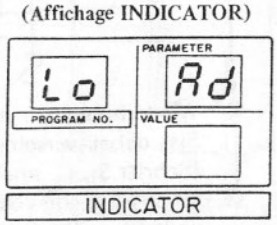
(Affichage INDICATOR)

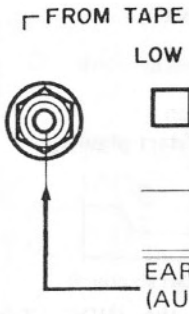


5) Appuyer sur la touche LOAD.



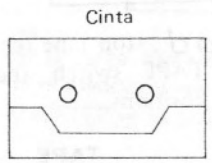
(Affichage INDICATOR)





Salida de la grabadora	Posición del selector
EARPHONE, LINE OUT (AUX)	HIGH
HEADPHONE	LOW

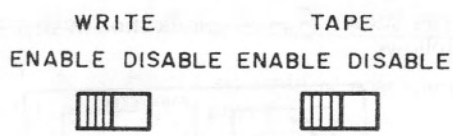
2) Rebobine la cinta y reprodúzcala. Pare la cinta al escuchar el inicio del tono guía (o presione la pausa).



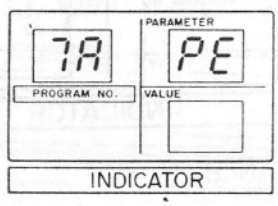
Pare al inicio del tono guía

(modo de reproducción)

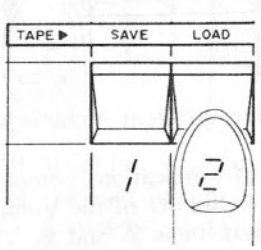
3) Ajuste el volumen y el tono de la grabadora a los niveles adecuados (utilice ajustes que consigan una indicación Good en la verificación).
4) Ponga los selectores TAPE y WRITE del panel posterior en las posiciones ENABLE (permitido).



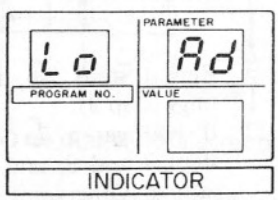
Indicación visual



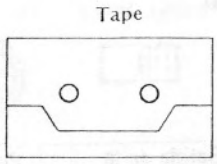
5) Presione el botón LOAD (carga).



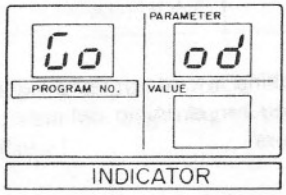
Indicación visual



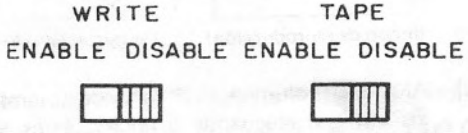
6) Start tape recorder playback.



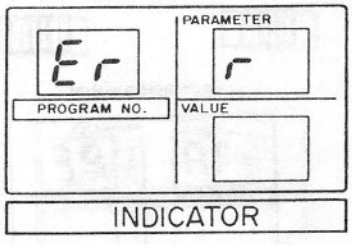
7) If LOAD is successful, the INDICATOR will display this message:



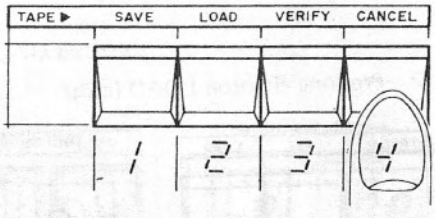
8) If LOAD was Good, stop tape recorder and return rear panel TAPE switch and WRITE switch to DISABLE positions.



If you got an Err indication in step 7, proceed as follows.



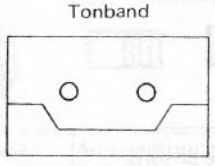
[A] Press CANCEL,



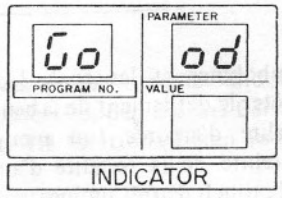
[B] Repeat steps 2-6, trying different Volume settings (step 3).

[C] If you get a Good indication, complete steps 7 and 8, and make a note of the Volume setting. Otherwise, repeat steps A and B. You may also need to change the setting of the FROM TAPE "HIGH/LOW" switch.

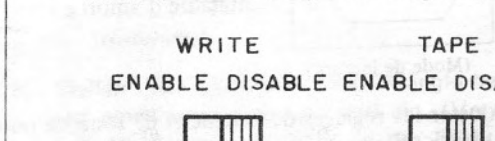
6) Stellen Sie den Cassettenrecorder auf Wiedergabe.



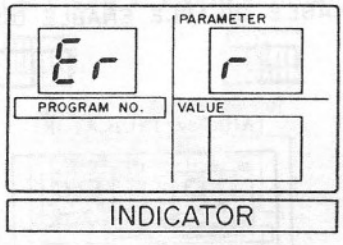
7) Wenn das Laden erfolgreich ist, erscheint auf dem Anzeigefeld die folgende Mitteilung:



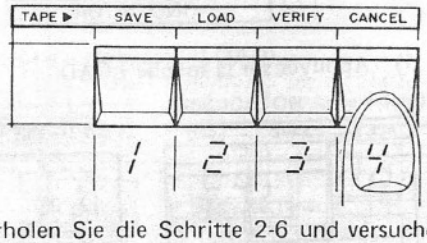
8) Wenn der Ladevorgang erfolgreich war ("Good") stoppen Sie den Cassettenrecorder und stellen Sie Tonband- und Schreibschalter (TAPE, WRITE) auf die Sperrstellungen (DISABLE).



Wenn Sie eine "Err"-Anzeige in Schritt 7 erhalten, gehen Sie wie folgt vor.



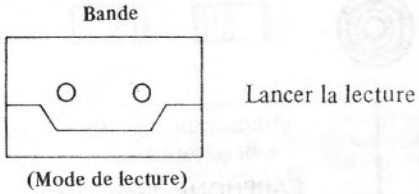
[A] Drücken Sie CANCEL.



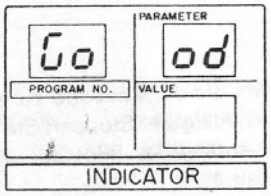
[B] Wiederholen Sie die Schritte 2-6 und versuchen Sie dabei verschiedene Lautstärkeeinstellungen (Schritt 3).

[C] Wenn Sie die Anzeige "Good" erhalten, vollenden Sie die Schritte 7 und 8 und notieren Sie die Lautstärkeeinstellung. Ist dies nicht der Fall, wiederholen Sie die Schritte A und B.

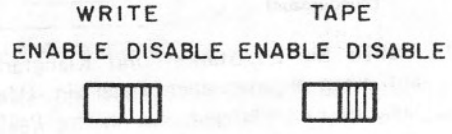
6) Lancer le magnétophone en mode de lecture.



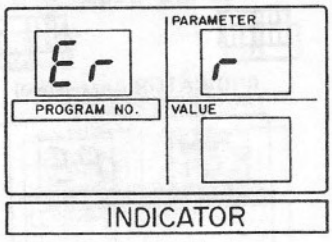
7) Si le transfert (LOAD) est satisfaisant, l'indicateur affichera le message suivant:



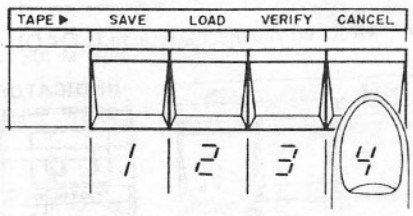
8) Si la qualité du transfert est confirmée (Good), arrêter le magnétophone et ramener les interrupteurs TAPE et WRITE en position DISABLE.



Si l'indiation Err est affichée à l'étape 7, procéder comme suit.



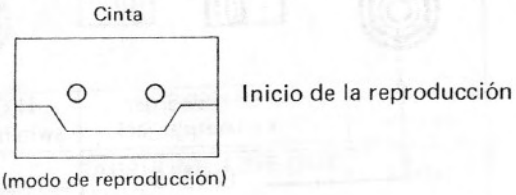
A Appuyer sur CANCEL.



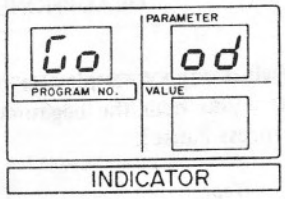
B Répéter les étapes 2 à 6 en essayant des réglages de volume différents (étape 3).

C Si l'on obtient l'indication Good , passer aux étapes 7 et 8 et inscrire la valeur du réglage de volume. Autrement, répéter les étapes A et B. On peut aussi changer le réglage de l'interrupteur FROM TAPE "HIGH/LOW".

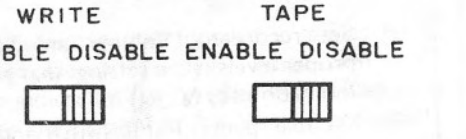
6) Inicie la reproducción de la cinta de la grabadora.



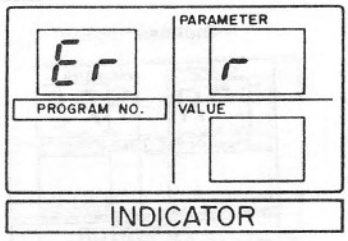
7) Si la carga fuera satisfactoria, el indicador mostrará el siguiente mensaje:



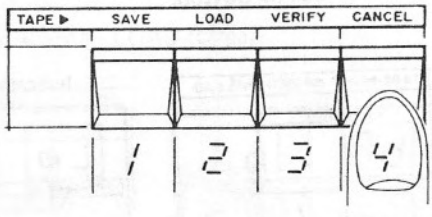
8) Si la carga fuera satisfactoria Good, detenga la grabadora y vue la a poner los selectores TAPE y WRITE en la posición DISABLE.



Proceda de la manera siguiente si apareciera la indicación Err en el paso 7.



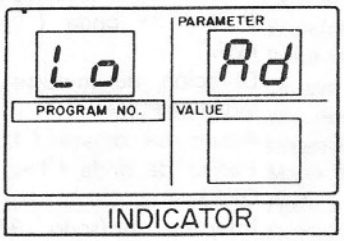
A Presione CANCEL (anulación).



B Repita los pasos 2 al 6 con diferentes ajustes de volumen (paso 3).

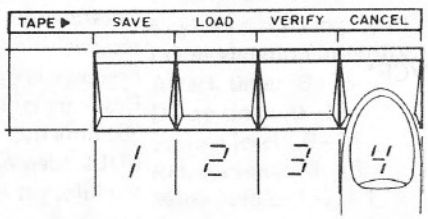
C Complete los pasos 7 y 8 si aparece la indicación Good y tome nota de dicho ajuste. De lo contrario, repita los pasos A y B. También puede ser necesario cambiar la posición del selector FROM TAPE "HIGH/LOW".

If the "LoAd" message is still displayed **10 to 15 seconds after starting playback** (step 6), then playback level is too low. Proceed as follows:



If this is still displayed...

A Press CANCEL.

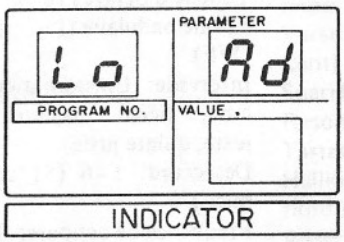


B Repeat steps 2-6 and raise the recorder's volume setting (step 3).

C If you get a "Good" indication, complete steps 7 and 8. If you get an "Err" indication, go to the "Err" procedure above. Otherwise, repeat this procedure.

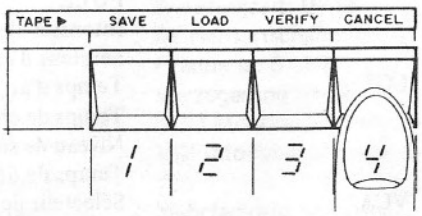
Möglicherweise müssen Sie auch die "HIGH/LOW"-Einstellungen des Tonbandeingangsschalters (FROM TAPE) ändern.

Wenn **10 bis 15 Sekunden nach Beginn der Wiedergabe** (Schritt 6) immer noch die "LoAd"-Nachricht angezeigt wird, ist der Wiedergabepegel zu niedrig. Gehen Sie wie folgt vor.



Falls Sie immer noch dieselbe Anzeige haben . . .

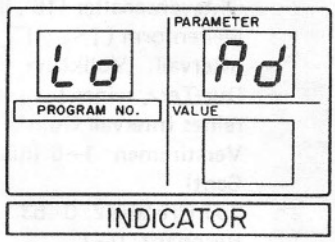
A Drücken Sie CANCEL.



B Wiederholen Sie die Schritte 2-6 und erhöhen Sie die Lautstärkeeinstellung des Cassettenrecorders (Schritt 3).

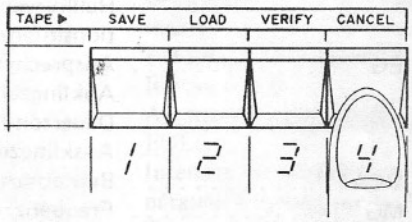
C Wenn die Anzeige "Good" erscheint, vollenden Sie die Schritte 7 und 8. Wenn Sie eine "Err"-Anzeige erhalten, führen Sie das oben beschriebene "Err"-Verfahren durch. Sollte dies keinen Erfolg haben, wiederholen Sie das ganze Verfahren.

Si le message LoAd reste affiché pendant **10 ou 15 secondes après le lancement de la lecture** (étape 6), c'est que le niveau de lecture est trop bas. Procéder de la manière suivante.



Si le message reste affiché . . .

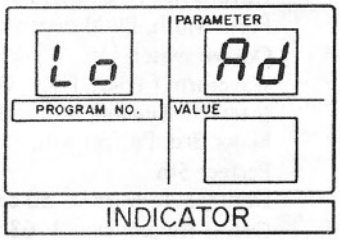
A Appuyer sur CANCEL.



B Répéter les étapes 2 à 6 et augmenter l'intensité du volume du magnétophone (étape 3).

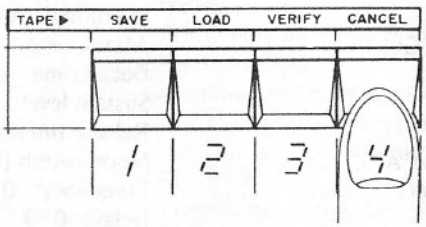
C Si l'on obtient une indication Good, passer aux étapes 7 et 8. Si l'on obtient une indication Err, se reporter à la procédure Err ci-dessus. Autrement, répéter cette procédure.

Si la indicación LoAd (carga) se mantuviera de 10 a 15 segundos después de iniciar la reproducción (paso 6), el nivel de grabación sería demasiado bajo. Proceda de la siguiente manera.



Si persistiera esta indicación . . .

A Presione CANCEL (anulación).



B Repita los pasos 2 al 6 y suba el ajuste del volumen grabación (paso 3).

C Complete los pasos 7 y 8 si apareciera la indicación Good. Pase el procedimiento Err anterior si apareciera la indicación Err. De lo contrario repita este procedimiento.

Specifications / Technische Daten / Spécifications / Especificaciones

Keyboard	61 keys (C-C)
(Module parameters)	
DCO1*	Octave switch (16', 8', 4') Waveform (◺, PW, PWM) Pulse width, PWM depth
DCO2*	Octave switch (16', 8', 4') Waveform (◺, ⊓, OFF) Interval: Unison, Minor 3rd, Major 3rd, Perfect 4th, Perfect 5th Detune: 1–6 (max. 50 cents)
VCF*	Cutoff frequency: 0–63 Resonance: 0–7 Keyboard tracking: OFF, FULL EG modulation intensity: 0–7
EG*	Attack time: 0–15 Decay time: 0–15 Sustain level: 0–15 Release time: 0–15
VCA*	Mode switch (EG, ⊓)
MG*	Frequency: 0–15 Delay: 0–3 DCO modulation depth: 0–7 VCF modulation depth: 0–7
Key assign modes	Poly Chord memory Hold
Arpeggiator	ON/OFF Speed Latch (ON/OFF) Range (FULL, 2 Octave, 1 Octave) Mode (UP, UP/DOWN, DOWN)
(Panel controls)	
Tune	±100 cents
Joystick	Pitch bend range: max. ±700 cents MG frequency X: pitch bends, Y+: vibrato, Y–: wah-wah
Volume	Adjustable
Tape interface	SAVE LOAD VERIFY CANCEL
Indicator	Program number display Parameter number display Value display
Input jacks	FROM TAPE (HIGH/LOW switch) Arpeggiator trigger in (⊓ GND) PROGRAM UP (⊓ GND) RELEASE (⊓ GND)
Output jacks	OUTPUT (HIGH/LOW switch) HEADPHONE TO TAPE (HIGH/LOW switch)
Tape switch	ENABLE/DISABLE
WRITE switch	ENABLE/DISABLE
Dimensions	985(W) x 350(D) x 110(H) mm
Weight	12 kg

Tastatur	61 Tasten (C-C)
(Modul-Parameter)	
DCO1*	Oktavenschalter (16', 8', 4') Wellenform (◺, PW, PWM) Impulslänge, PWM-Tiefe
DCO2*	Oktavenschalter (16', 8', 4') Wellenform (◺, ⊓, OFF) Intervall: Vollklang, Moll-Terz, Dur-Terz, reines Intervall Quarte, reines Intervall Quinte Verstimmen: 1–6 (höchstens 50 Cent)
VCF*	Sperrfrequenz: 0–63 Resonanz: 0–7 Tastaturnachlauf: OFF, FULL Hüllkurvengenerator-Modulationsintensität: 0–7
EG*	Ansprechzeit: 0–15 Abklingzeit: 0–15 Dauerton-Niveau: 0–15 Ausklingzeit: 0–15
VCA*	Betriebsartschalter (EG, ⊓)
MG*	Frequenz: 0–15 Verzögerung: 0–3 DCO-Modulationstiefe: 0–7 VCF-Modulationstiefe: 0–7
Tastenzuordnungs-Betriebsarten	Mehrfachton Akkordspeicher Dauerton
Arpeggiator	ON/OFF Geschwindigkeit "Klinkenfunktion" (Latch (ON/OFF) Bereich (Voll, 2 Oktaven, 1 Oktave) Betriebsart (UP, UP/DOWN, DOWN)
(Bedienungsfeld-Regler)	
Abstimmung	±100 Cent
Proportionalsteuerung	Tonhöhen-Beugungsbereich: höchstens ±700 Cent MG-Frequenz X: Tonhöhenbeugung, V+: Vibrato. Y–: Wah-Wah
Lautstärke	Einstellbar
Tonband-Anschlußeinheit	Sichern (SAVE) Laden (LOAD) Prüfen (VERIFY) Aufheben (CANCEL)
Anzeigefeld	Programmnummern-Anzeige Parameternummern-Anzeige Wert-Anzeige
Eingangsbuchsen	Tonbandeingang (HIGH/LOW-Schalter) Arpeggiator-Steuerstufeneingang (⊓ GND) Programmfortschaltung (⊓ GND) Ausklingzeit (⊓ GND)

Clavier . . . . . 61 touches (do-do)
Voix 6
(Paramètres de module)
DCO1* . . . . . Touche d'octave (16', 8', 4')
Forme ondulaire (⌒, PW, PWM)
Largeur d'impulsion, profondeur de modulation de largeur d'impulsion
DCO2* . . . . . Touche d'octave (16', 8', 4')
Forme ondulaire (⌒, ⊓, OFF)
Intervalle: Unisson, tierce mineure, tierce majeure, quarte juste, quinte juste)
Désaccord: 1–6 (51 centièmes max.)
VCF* . . . . . Fréquence de coupure: 0–63
Résonance: 0–7
Alignement du clavier: OFF, FULL
Intensité de modulation de générateur d'enveloppe: 0–7
EG* . . . . . Temps d'attaque: 0–15
Temps de chute: 0–15
Niveau de soutien: 0–15
Temps de déverrouillage: 0–15
VCA* . . . . . Sélecteur de mode (EG, ⊓)
MG* . . . . . Fréquence: 0–15
Retardement: 0–3
Profondeur de modulation d'oscillateur à commande numérique: 0–7
Profondeur de modulation de filtre contrôlé par tension: 0–7
Modes d'attribution de touche . . . . . Polyphonie
Mémoire des choeurs
Maintien
Arpégiateur . . . . . Mise sous/hours tension (ON/OFF)
Vitesse
Enclenchement (ON/OFF)
Gamme (totale, 2 octave, 1 octave)
Mode (UP, UP/DOWN, DOWN)
(Réglages du panneau)
Accord . . . . . ±100 centièmes
Commande articulée . . . Plage d'inflexion du ton: ±700 centièmes maximum
Fréquence de générateur de modulation
X: inflexions du ton; Y+: vibrato; Y-: wah-wah
Volume . . . . . Réglage
Interface pour bande . . . Transfert (SAVE)
Stockage (LOAD)
Vérification (VERIFY)
Annulation (CANCEL)

Teclado . . . . . 61 teclas (do-do)
Voces 6
(Parámetros modulares)
DCO1* . . . . . Altura de octava (16', 8', 4')
Forma de onda (⌒, PW, PWM)
Duración de impulso, profundidad de PWM
DCO2* . . . . . Altura de octava (16', 8', 4')
Forma de onda (⌒, ⊓, OFF)
Intervalo: unísono, 3ª menor, 3ª mayor, 4ª perfecta, 5ª perfecta
Desafinado: 1–6 (máx. 51 centésimas)
VCF* . . . . . Frecuencia de corte: 0–63
Resonancia: 0–7
Seguimiento de teclado: OFF, FULL (desconectado, pleno)
Modulación de intensidad del EG: 0–7
EG* . . . . . Tiempo de ataque: 0–15
Tiempo de extinción: 0–15
Nivel sostenido: 0–15
Tiempo desconexión: 0–15
VCA* . . . . . Selector de modo (EG, ⊓)
MG* . . . . . Frecuencia: 0–15
Extinción: 0–3
Profundidad de modulación del DCO: 0–7
Profundidad de modulación del VCF: 0–7
Modos de asignación del teclado . . . . . Poly (polifónico)
Chord Memory (memoria de acordes)
Hold (retención)
Generador de arpegios . . ON/OFF (activado/desactivado)
Velocidad
Enclavamiento (ON/OFF)
Escala (total, 2 octavas, 1 octava)
Modo (UP, UP/DOWN, DOWN)
(Controles del panel)
Afinación . . . . . ±100 centésimas
Palanca de mando . . . . . Margen de curvado de altura: máx. ±700 centésimas
Frecuencia del MG
X: inflexión de altura,
Y+: vibrato,
Y−: wa-wa
Volumen . . . . . Regulable
Interfaz de cinta . . . . . SAVE (conservación)
LOAD (carga)
VERIFY (verificación)
CANCEL (anulación)
Indicador visual . . . . . Número de programa
Número de parámetro
Indicación de valor

Supplied accessories ...	Data cassette, Connection cord, Plug adaptor
Power consumption	28 W
Operating temperature ..	0–40°C

* Programming and editing available.

Ausgangsbuchsen	Ausgang (HIGH/LOW-Schalter) Kopfhörer Tonbandausgang (HIGH/LOW-Schalter)
Tonbandschalter	Aktiv-/Sperrstellung (ENABLE/DISABLE)
Schreibschalter ..... (WRITE)	Aktiv-/Sperrstellung (ENABLE/DISABLE)
Abmessungen	985(B) x 350(T) x 110(H) mm
Gewicht	12 kg
Mitgeliefertes Zubehör	Daten-Cassette, Anschlußkabel, Steckeradapter
Stromverbrauch	28W
Betriebstemperatur	0–40°C

* Programmierung und Bearbeitung sind verfügbar.

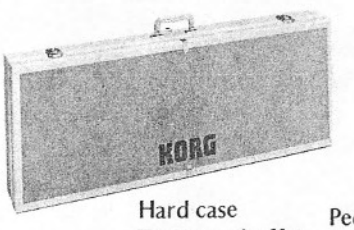
Indicateur	Affichage de numéro de programme Affichage des numéros de paramètre Affichage de valuer
Prises d'entrée	FROM TAPE (Interrupteur HIGH/LOW) Déclenchement d'arpégiateur (⏚GND) PROGRAM UP (⏚GND) RELEASE (⏚GND)
Prises de sortie	OUTPUT (Interrupteur HIGH/LOW) HEADPHONE TO TAPE (Interrupteur HIGH/LOW)
Touche de bande	ENABLE/DISABLE
Touche de formulation*	ENABLE/DISABLE
Dimensions	985 (l) x 350 (p) x 110 (h) mm
Poids	12 kg
Accessories fournis	Cassette de données, cordon de raccordement, adaptateur de fiche
Puissance	28 W
Température de fonctionnement	0 à 40°C

* Programmation et repiquage disponibles.

Tomas de entrada	FROM TAPE (selector HIGH/LOW) Activación generador de arpegios ARPEGGIATOR TRIG IN (⏚GND (tierra)) Program up (entrada programa) (⏚GND) Release (desconexión) (⏚GND)
Tomas de salida	OUTPUT (selector HIGH/LOW) (SALIDA) Headphone (auriculares) To tape (selector HIGH/LOW) (a cinta)
Selector TAPE	ENABLE/DISABLE (permitido/prohibido)
Selector WRITE	ENABLE/DISABLE (permitido/prohibido)
Dimensiones	985(a) x 350(f) x 110(h) mms.
Peso	12 kgs.
Accesorios suministrados	Casete de datos, conector, adaptador
Consumo	28W
Temperatura de funcionamiento	0 – 40°C

* Programación y edición disponibles.

Options / Sonderzubehör / Options / Opciones



Hard case
Transportkoffer
Coffret
Caja

Pedal switch/PS-1
Pedalschalter/PS-1
Interrupteur de pédale/PS-1
Interruptor de pedal PS-1

Stereo headphone
Stereo Kopfhörer
Casque d'écoute stéréo
Auriculares estereofónicos

Stand/ST-2B
2-channel volume pedal/FK-3
Ständer/ST-2B
2-kanaliges Lautstärkepedal/FK-3

Support/ST-2B
Pédale de volume 2 canaux/FK-3
Soporte ST-2B
Pedal de volumen de dos canales FK-3