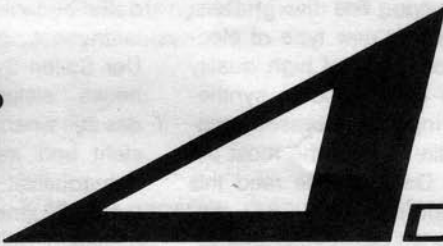


Strings Synthesizer
Saiten-Synthesizer
Synthetiseur de Cordes

KORG  **DELTA**



Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi

Congratulations on your choice of this fine Korg instrument. The Korg Delta Strings Synthesizer is a new type of electronic keyboard consisting of high quality strings in addition to polyphonic synthesizer, thereby offering you increased creative musical potential. To get the most out of your new Korg Delta, please read this manual carefully before use.

WARNING

To reduce the risk of fire or electric shock do not expose this appliance to rain or moisture.

Wir möchten uns bei dieser Gelegenheit dafür bedanken, daß Sie sich für dieses Instrument von Korg entschieden haben. Der Saiten-Synthesizer Korg Delta ist ein neues elektronisches Tasteninstrument, das aus einem polyphonen Synthesizer besteht und auch Saitenklänge mit hoher Klangqualität ermöglicht. Bitte lesen Sie die vorliegende Bedienungsanleitung aufmerksam durch, um sich mit allen Funktionen dieses hochwertigen Instrumentes vollständig vertraut zu machen.

Nous vous félicitons d'avoir choisi cet appareil perfectionné Korg. Le synthétiseur de cordes Korg Delta est un nouveau modèle de clavier électronique se composant de cordes recherchées en plus d'être un synthétiseur polyphonique, qualités qui vous confèrent le droit d'avoir à disposition un potentiel créatif musical certain. Pour que vous soyez assuré de tirer le maximum d'avantages de votre nouveau Korg Delta, veuillez lire ce mode d'emploi dans le détail avant de mettre le synthétiseur en fonction.



Handling precautions

- Always be sure to use the correct AC line voltage. If line voltage is 90% or less of rated voltage, S/N ratio and stability will suffer. If you have any reason to believe the AC voltage is too low, have it checked with a voltmeter before you turn on the power supply switch.
- Do not use any type of plug except for standard phone plugs (guitar-type) in the Delta input and output jacks.
- Avoid using or storing your Delta in very hot, cold, or dusty places.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung

- Immer auf die richtige Netzspannung achten. Falls die Netzspannung weniger als 90% der Nennspannung beträgt, dann kommt es zu einer Verschlechterung des Fremdspannungsabstandes und der Stabilität. Im Zweifelsfall sollte die Netzspannung mit einem Voltmeter kontrolliert werden, bevor der Netzschalter eingeschaltet wird.
- Niemals andere als normale Phono-Stecker an die Ein- und Ausgangsbuchsen von Modell Delta anschließen.
- Dieses Gerät nicht an heißen, kalten oder staubigen Orten verwenden bzw. aufbewahren.

Précautions

- La boîte à rythme doit toujours être alimentée par la tension secteur appropriée. Si la tension du secteur ne représente que 90% ou moins de la tension nominale, le rapport signal sur bruit et la stabilité en souffriront. Si vous pensez que la tension secteur alternative est insuffisante, procédez à une vérification avec un voltmètre avant de remettre l'interrupteur général en position de marche.
- Ne pas utiliser d'autres fiches que des fiches standard pour réaliser les raccordements aux prises d'entrée et de sortie de la Delta.
- Éviter de mettre en service ou de stocker cet appareil dans un local à température élevée, basse ou dans un endroit poussiéreux.

Major Features

- 1** As a polyphonic synthesizer, the Korg Delta is equipped with freely mixable 16', 8', 4', 2', and white noise draw-bar type slide controls, 24dB/oct. VCF, and ADSR envelope generator for versatile sound synthesis capability.
- 2** The same keyboard also gives you very realistic strings along with the polyphonic synthesizer.
- 3** Ideal for live performance applications, the joy stick, conveniently located to the left of the keyboard, permits versatile control over such useful effects as pitch bends, vibrato, and polyphonic synthesizer VCF modulation.
- 4** With the separate output jacks for strings and synthesizer, you can run each signal through different effects units and different amps to take maximum advantage of the characteristic tonality of the two sounds.

Wichtige Merkmale

- 1** Der polyphone Synthesizer Korg Delta ist mit beliebig mischbaren Gleitreglern für 16', 8', 4', 2' und weißes Rauschen sowie 24 dB/Okt. VCF (spannungsge-regeltes Filter) und ADSR-Hüllkurven-generator ausgerüstet, um vielseitige Klanggestaltung zu ermöglichen.
- 2** Die gleiche Klaviatur ermöglicht neben der Synthesizerfunktion auch die Erzeugung von realistischen Saitenklängen.
- 3** Der links neben der Klaviatur angeordnete Steuerhebel ermöglicht Tonhöhenänderungen, Vibrato und polyphone Synthesizer-VCF-Modulation, was besonders bei Live-Aufführungen vorteilhaft ist.
- 4** Separate Ausgänge für Saiteninstrumente und Synthesizer stellen sicher, daß die einzelnen Signale durch verschiedene Effekteninstrumente und unterschiedliche Verstärker geleitet werden können, um die beiden Klangarten optimal zum Ausdruck zu bringen.

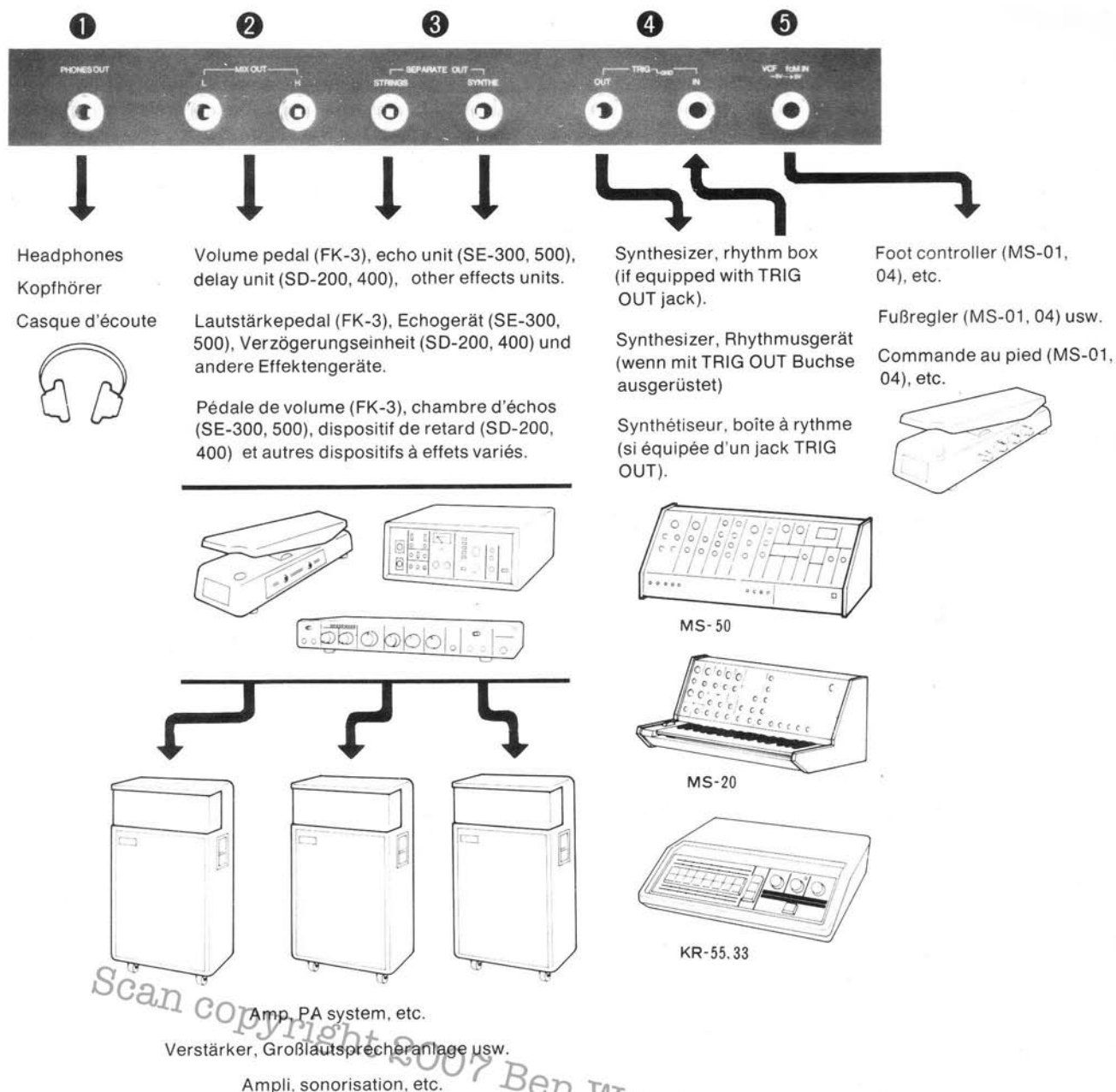
Caracteristiques Marquantes

- 1** En tant que synthétiseur polyphonique, le Korg Delta est parfaitement mélangeable dans les octaves de 16', 8', 4', 2' doté de commandes à curseur du type à tirette de bruit blanc, un filtre à fréquence réglée en tension de 24dB par octave et un générateur d'enveloppe ADSR produisant une grande souplesse de synthétisation.
- 2** Le même clavier produit un effet de cordes particulièrement saisissant de réalité avec le synthétiseur polyphonique.
- 3** Convenant parfaitement pour les manifestations en public le levier placé à gauche du clavier, assure une commande souple de toute une gamme d'effets à variations de hauteur du son, de vibrato et de modulation par filtre VCF par synthétiseur polyphonique.
- 4** Grâce aux jacks de sortie séparés, vous avez le loisir de faire circuler chaque signal dans des appareils à effet séparé et divers amplis pour tirer un maximum d'avantages de l'acoustique caractéristique de deux sons.

Connection Diagram

Anschlußdiagramm

Schema de raccordement



Input/Output Jacks

① PHONES OUT

For stereo headphones. Provides the MIX OUT signal.

② MIX OUT

Provides the synthesizer section signal and strings section signal mixed together.

HIGH: Use this jack for connection to PA system or audio amp.

LOW: Use this jack for connection to a guitar amp or vocal amp.

③ SEPARATE OUT

These jacks provide the synthesizer and strings signals separately for connection to two different amps, two different channels of a PA mixer, or the left and right channels of a stereo system. By using these outputs instead of, or along with the MIX OUT jacks, you can tailor the effect to take maximum advantage of the two different sounds.

Note that the SEPARATE OUT signals are not affected by the master volume control. Use the Sy and St slide controls to adjust volume.

④ TRIGGER

The trigger out jack provides the Delta's trigger signal which can be used to control a sequencer or another synthesizer's envelope generator; the trigger in jack can be connected to the trigger out jack of a rhythm box (Korg KR-33, 55, etc.), sequencer, or synthesizer (LFO or MG) for automatic on/off switching of keys pressed on the Delta keyboard.

IN: Connect trigger signal from an external unit to this jack. The external trigger will switch on and off the sound of the keys you have depressed on the Delta keyboard, thereby controlling the synthesizer and/or string section sound. For example, if you connect the Korg Rhythm KR-55 trigger out jack to this input jack, you can have chords repeated automatically in time with the rhythm. Note that the trigger mode switch must be set to "single" to use this effect; therefore, either the strings section or the synthesizer section can be controlled by an external trigger signal, while the other section can be played as usual (at the "multiple" position).

OUT: Connect this jack to the trigger in jack on another synthesizer (to trigger EG operation) or sequencer. This only provides the synthesizer section trigger signal, and the trigger mode selector may be set to either "single" or "multiple".

⑤ CUT-OFF FREQUENCY MODULATION (fcM)

This is an input jack for external control (modulation) of the VCF (voltage controlled filter) cut-off frequency. Connect a foot controller (MS-01) or modulation pedal (MS-04) to this jack for convenient tone color variation and other effects while playing.

Eingangs-/Ausgangsbuchsen

① PHONES OUT

Für den Anschluß von Stereo-Kopfhörern; hier liegt das MIX OUT-Signal an.

② MIX OUT

Hier liegt das Mischsignal an, das aus Synthesizersignal und Saitensignal besteht.

HIGH: Diese Buchse für den Anschluß an eine Großlautsprecheranlage oder einen Audio-Verstärker verwenden.

LOW: Diese Buchse für den Anschluß an einen Gitarrenverstärker oder Gesangsverstärker verwenden.

③ SEPARATE OUT

An diesen Buchsen können die Synthesizer- und Saitensignale separat abgenommen und zwei verschiedenen Verstärkern zugeführt werden (auch geeignet, um zwei verschiedene Kanäle eines PA-Mischpultes oder den linken und rechten Kanal einer Stereo-Anlage anzuschließen). Durch die Verwendung dieser Buchsen anstelle bzw. gemeinsam mit den MIX OUT-Buchsen können die beiden unterschiedlichen Klänge optimal verarbeitet werden. Dabei ist darauf zu achten, daß die SEPARATE OUT-Signale nicht durch den Hauptlautstärkeregel beeinflusst werden. Für die Einstellung des Lautstärkepegels sind die Sy- und St-Gleitbahnregler zu verwenden.

4 TRIGGER

An der TRIGGER OUT-Buchse kann das Triggersignal von Modell Delta abgenommen werden, das zur Steuerung eines Sequenzers oder eines weiteren Hüllkurvengenerators eines Synthesizers verwendet werden kann. Die TRIGGER IN-Buchse dient für den Anschluß der TRIGGER OUT-Buchse eines Rhythmusgerätes (Korg KR-33, 55 usw.), Sequenzers oder Synthesizers (LFO oder MG) für automatisches Ein/Abschalten der auf der Klaviatur von Modell Delta gedrückten Tasten.

IN: Das Triggersignal einer externen Einheit an diese Buchse anschließen. Der externe Trigger schaltet dadurch den Ton der auf der Klaviatur von Modell Delta gedrückten Taste ein und aus, wodurch der Klang des Synthesizer- und/oder Saiteninstrumententeiles gesteuert wird. Wenn z.B. die Rhythmusmaschine Korg KR-55 (TRIGGER OUT Buchse) an diese Buchse angeschlossen wird, dann können Akkorde automatisch im Rhythmus wiederholt werden. Der Trigger-Betriebsartenschalter muß dabei auf Position SINGLE gestellt sein, um diesen Effekt nutzen zu können. Daher kann entweder der Synthesizer- oder der Saiteninstrumenten-Abschnitt durch das externe Triggersignal gesteuert werden, wogegen der andere Geräteabschnitt normal gespielt werden kann (bei auf Position MULTIPLE gestelltem Schalter).

OUT: Diese Buchse mit der TRIGGER IN-Buchse eines anderen Synthesizers verbinden (um die EG-Funktion zu triggern) bzw. hier einen Sequenzer anschließen. Hier wird nur das Triggersignal des Synthesizer-Abschnittes abgenommen, wobei der Trigger-Betriebsartenwähler auf Position SINGLE oder MULTIPLE gestellt werden darf.

5 CUT-OFF FREQUENCY MODULATION (fcM)

Diese Eingangsbuchse dient für die externe Steuerung der Einsatzfrequenz des spannungsgeregelten Filters (VCF). Einen Fußregler (MS-01) oder ein Modulationspedal (MS-04) an diese Buchse anschließen, um während des Spielens Klangfarbe und andere Effekte variieren zu können.

Prises d'entrée et de sortie

1 PHONES OUT

Assure le raccordement d'un casque d'écoute stéréo. Délivre un signal MIX OUT.

2 MIX OUT

Produit un mixage du signal de la section synthétiseur et du signal de section de cordes.

HIGH: Utiliser ce jack pour raccorder une sonorisation extérieure ou un ampli audio.

LOW: Utiliser ce jack pour le raccordement d'un ampli de guitare ou d'un ampli vocal.

3 SEPARATE OUT

Ces jacks délivrent séparément les signaux de synthétiseur et de cordes pour assurer un raccordement à deux amplis différents, deux canaux différents pour un mélangeur de sonorisation extérieure ou les canaux droit et gauche d'une chaîne stéréo. En utilisant ces jacks de sortie à la place ou avec les jacks MIX OUT, vous pouvez commander une persistance d'un effet pour tirer un maximum d'avantages de deux sons différents.

A noter que les signaux SEPARATE OUT ne sont pas affectés par la commande principale de volume. Utiliser les curseurs de réglage Sy et St pour ajuster le volume.

4 TRIGGER

Le jack de sortie de déclencheur délivre le signal de déclenchement du Delta qui peut servir au contrôle d'un séquenceur ou d'un autre générateur d'enveloppe de synthétiseur; le jack d'entrée de déclencheur peut être relié à la prise de sortie de déclencheur d'une boîte à rythme (Korg KR-33, 55, etc.), d'un séquenceur ou d'un synthétiseur (LFO ou MG) pour assurer une commutation automatique marche-arrêt des touches du clavier du Delta.

IN: Relier le signal de déclencheur d'un appareil extérieur à ce jack. Le déclencheur extérieur commutera sur marche et arrêtera le son des touches pressées du clavier du Delta, ceci permettant de contrôler la section synthétiseur et/ou la section des cordes. Par exemple, si vous reliez le jack de sortie de déclencheur d'une boîte à rythme Korg KR-55 à ce jack d'entrée, une répétition continue des cordes peut se produire automatiquement en même temps que le rythme. A noter que le sélecteur de mode de déclencheur doit être placé sur "single" pour obtenir cet effet. Par conséquent, la section des cordes comme la section du synthétiseur peuvent être contrôlées par l'intermédiaire du signal de déclencheur extérieur tandis que l'autre section peut être utilisée comme à l'accoutumé (en position "multiple"):

OUT: Relier ce jack au jack d'entrée de déclencheur d'un autre synthétiseur (pour déclencher la mise en fonction du générateur d'enveloppe) ou d'un séquenceur. Ceci permet d'obtenir uniquement le signal de déclencheur de la section de synthétiseur tandis que le sélecteur de mode de déclencheur peut être placé sur "single" ou sur "multiple".

5 CUT-OFF FREQUENCY MODULATION (fcM)

Jack d'entrée servant à une commande extérieure (modulation) de la fréquence de coupure du filtre commandé en tension (VCF). Raccorder une pédale de commande au pied (MS-01) ou une pédale de modulation (MS-04) à ce jack pour obtenir d'utiles variations de timbre ou d'autres effets à l'exécution d'un morceau.

Front Panel Controls

Bedienungselemente auf der Frontplatte

Organes en Facade



1 JOY STICK

The joy stick can be used to vary overall pitch and synthesizer section tone color (VCF fc). Left and right movement bends the pitch up and down; upward movement controls vibrato (via the MG) and auto-wah; downward movement controls noise modulation. Use the joy stick control section (2) to select the effect and adjust its strength.

2 JOY STICK CONTROL SECTION

These controls let you select the effects produced by the joy stick and adjust their intensity. For pitch bends and vibrato (affecting both synthesizer and string sections) turn on the SG switch; this applies FM (frequency modulation) to the SG section. For wah, auto-wah (growl) and other tone color variation effects, turn on the VCF switch; this applies cut-off frequency modulation (fcM) to the synthesizer section's VCF (voltage controlled filter). Adjust the FM Depth and fcM Depth knobs as necessary to obtain the desired range and intensity of effect.

1 JOY STICK

Dieser Steuerhebel wird verwendet, um die Gesamthöhe und die Klangfarbe (VCF fc) des Synthesizer-Abschnittes zu ändern. Bewegung nach links und rechts führt zu Tonhöhenänderungen nach oben oder unten, wogegen eine Bewegung nach oben das Vibrato (über MG) und den Auto-Wah-Effekt steuert. Den Steuerhebel nach unten bewegen, wenn die Rauschmodulation verändert werden soll. Die Auswahl der Effekte und die PegelEinstellung ist mit den Reglern des JOY STICK CONTROL SECTION-Feldes (2) durchzuführen.

2 JOY STICK CONTROL SECTION

Die in diesem Feld angeordneten Regler dienen zur Auswahl der mittels Steuerhebel erzeugten Effekte und deren Intensität. Für Tonhöhenänderungen und Vibrato (Synthesizer und Saiteninstrument) den SG-Schalter einstellen, wodurch eine Frequenzmodulation (FM) im SG-Abschnitt eingeführt wird. Für Wah, Auto-Wah und andere Klangfarbeneffekte ist der VCF-Schalter einzuschalten, wodurch die Eisatzfrequenzmodulation (fcM) des spannungsgeregelten Filters (VCF) des Synthesizer-Abschnittes aktiviert wird. Die FM DEPTH- und fcM DEPTH-Knöpfe wie erforderlich einstellen, um den gewünschten Bereich und die gewünschte Intensität des Effektes zu erhalten.

1 JOY STICK (Lever de réglage variable)

Le levier peut être utilisé pour faire varier la hauteur générale du son et le timbre de la section synthétiseur (fc VCF). Un déplacement gauche-droit produit une courbure de hauteur du son dans le sens vertical tandis qu'un mouvement vers le haut contrôle le vibrato (par le MG) et auto-wah; un mouvement vers le bas commande la modulation du bruit. Utiliser la section de commande de levier (2) pour choisir l'effet désiré et ajuster sa longueur.

2 JOY STICK CONTROL SECTION (Section de commande de levier)

Ces commandes vous permettent de choisir les effets obtenus avec le levier de réglage variable et d'ajuster leur intensité. Pour la courbure du son et le vibrato (affectant les sections synthétiseur et cordes), placer l'interrupteur de générateur de signal sur marche; appliquer ensuite des signaux FM (modulation de fréquence) à la section du SG. Pour obtenir un effet wah, auto-wah (grondement) et d'autres effets de variations de timbre, mettre l'interrupteur du filtre VCF en fonction; ceci applique la modulation de fréquence de coupure (fcM) au filtre commandé en tension (VCF) de la section synthétiseur. Ajuster la profondeur FM et la profondeur de fréquence fcM avec les potentiomètres correspondants selon les besoins et pour obtenir la gamme désirée et la puissance de l'effet voulu.



③ MODULATION GENERATOR (MG)

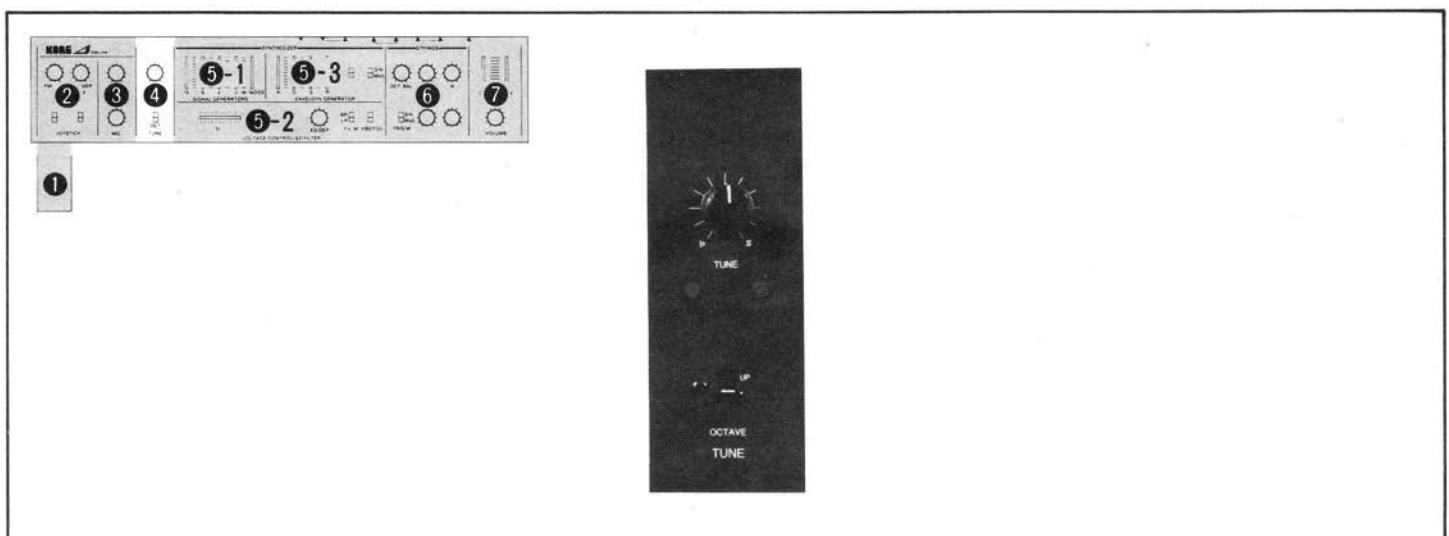
This employs an LFO (low frequency oscillator) to produce cyclic modulation effects such as vibrato and auto-wah (growl). The SPEED knob adjusts LFO frequency. The LED flashes in time with the frequency to allow visual confirmation. The Depth knob adjusts the amount of pitch variation produced during automatic vibrato operation.

③ MODULATION GENERATOR (MG)

Der Modulationsgenerator besteht aus einem Niederfrequenz-Oszillator (LFO) zur Erzeugung von zyklischen Modulations-effekten wie Vibrato und Auto-Wah. Mit dem SPEED-Knopf wird die LFO-Frequenz eingestellt. Die LED blinkt in Abhängigkeit von der Frequenz, um eine visuelle Kontrolle zu ermöglichen. Mit dem DEPTH-Knopf wird die Tonhöhenänderung während des automatischen Vibratos eingestellt.

③ MODULATION GENERATOR (générateur de modulation) (MG)

Il emploie un oscillateur BF (LFO) pour obtenir un effet à modulation cyclique tel qu'un vibrato, un auto-wah (grondement). Le potentiomètre de vitesses (SPEED) ajuste la fréquence de l'oscillateur (LFO). Les diodes électroluminescentes clignotent en parallèle à la fréquence pour faciliter un contrôle visuel. Le potentiomètre de profondeur ajuste les variations de timbre obtenues au cours d'une commande de vibrato automatique.



④ TUNE

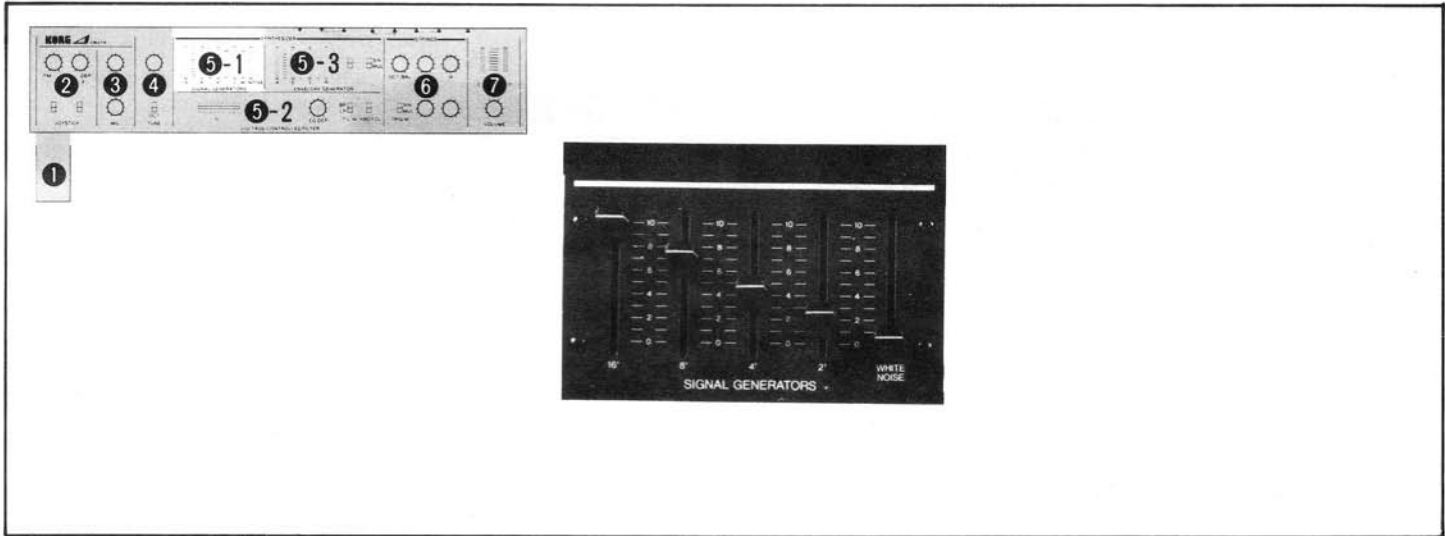
Use the knob to adjust the overall Delta pitch to match other instruments. The OCT switch raises pitch by one octave.

④ TUNE

Dieser Knopf dient für das Stimmen von Modell Delta, um die Tonhöhe an andere Instrumente anpassen zu können. Mit Hilfe des OCT-Schalters wird die Tonhöhe um eine Oktave angehoben.

④ TUNE (accord)

Utiliser ce bouton pour ajuster la hauteur globale du son du Delta pour effectuer un accord avec d'autres instruments. L'interrupteur OCT relève la hauteur du son d'une octave.



5-1 SIGNAL GENERATOR (SG)

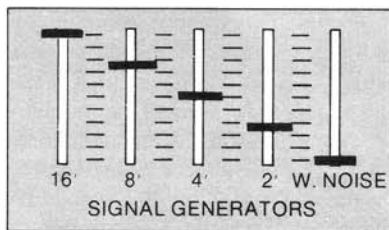
These slide controls are used to synthesize the basic tone color produced by the synthesizer section; they work the same way as the draw-bars on a combo organ. Use the suggested settings shown below as the starting points for various effects.

5-1 SIGNAL GENERATOR (SG)

Diese Gleitbahnregler werden verwendet, um die im Synthesizer-Abschnitt erzeugte Klangfarbe zu synthetisieren. Diese Regler haben die gleiche Funktion wie die Registerzüge bei einer Combo-Orgel. Als Ausgangspunkt für die verschiedenen Effekte sollten die nachfolgend gezeigten Einstellungen verwendet werden.

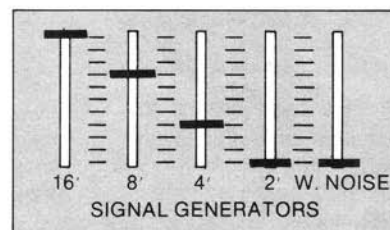
5-1 SIGNAL GENERATOR (générateur de signal) (SG)

Ces commandes à curseur sont utilisées pour synthétiser le timbre de base délivré par la section synthétiseur; elles agissent de la même façon que les tirettes d'un orgue combo. Utiliser les réglages recommandés et illustrés ci-dessous comme point de départ de divers effets.



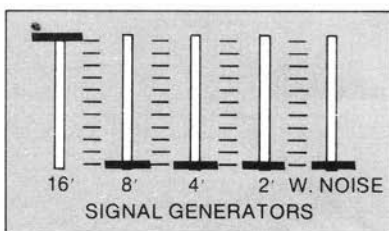
- This setting gives a sawtooth wave that is useful for many applications including strings and brass synthesis.
- Diese Einstellung erzeugt eine Sägezahnwelle, die für Saiten- und Blasinstrumentklänge verwendet werden kann.

- Ce réglage permet d'obtenir une oscillation en dents de scie qui se révèle très utile pour de nombreuses applications relatives à la synthèse de cordes et de cuivres.



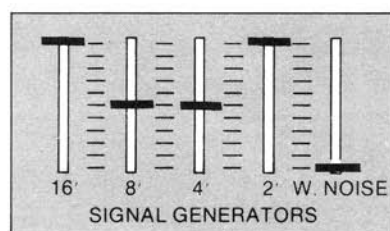
- Produces a pulsive waveform characteristic of clarinet.
- Produit une oscillation pulsive caractéristique de clarinette.

- Erzeugt eine pulsierende Wellenform, wie sie charakterisierend für ein Clavier ist.



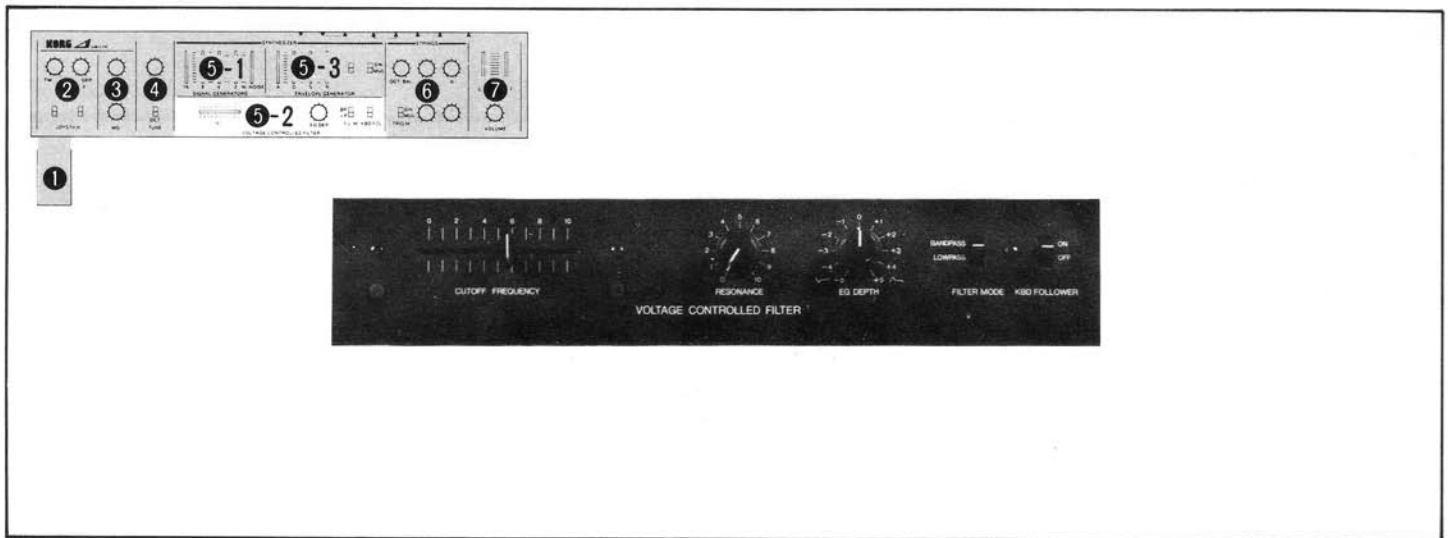
- Pour un effet de piano électrique, de clarinette, etc.
- Für elektrisches Piano, Klarinette usw.

- Für elektrisches Piano, Klarinette usw.



- Produces the kind of organ sound popular in jazz and rock.
- Produit le son d'une sorte d'orgue populaire dans le jazz et dans le rock.

- Erzeugt eine Art Orgelklang, wie er häufig bei Jazz und Rock verwendet wird.



5-2 VOLTAGE CONTROLLED FILTER (VCF)

These controls let you tailor the basic tone color determined by the SG settings.

CUT-OFF FREQUENCY (fc): The further this is set to the left (toward 0), the more high frequency components (upper harmonics) will be cut off; fewer upper harmonics mean a rounder, more mellow sound. For typical brass sounds, where tone color gets brighter in proportion to volume, the fc is automatically varied by internal circuitry; the EG Depth knob lets you control the intensity of such brass effects, while the joy stick lets you control "growl".

RESONANCE: This knob adjusts the amount of resonance produced at the VCF cut-off frequency.

5-2 VOLTAGE CONTROLLED FILTER (VCF)

Mit dem Spannungsregeltem Filter wird die durch die SG-Einstellung bestimmte Klangfarbe geregelt.

CUT-OFF FREQUENCY (fc): Je weiter dieser Regler nach links (in Richtung 0) gestellt wird, um höhere Frequenzen (obere Harmonische) werden ausgesiebt. Geringere Harmonische führen zu einem runden und weichen Klang. Für den typischen Klang von Blasinstrumenten, bei dem die Klangfarbe mit der Lautstärke aufhellt, wird fc durch einen internen Schaltkreis automatisch geregelt. Der EG DEPTH-Knopf dient zur Regelung der Intensität dieses Effektes, wogegen der Steuerhebel den „Groll-effekt“ steuert.

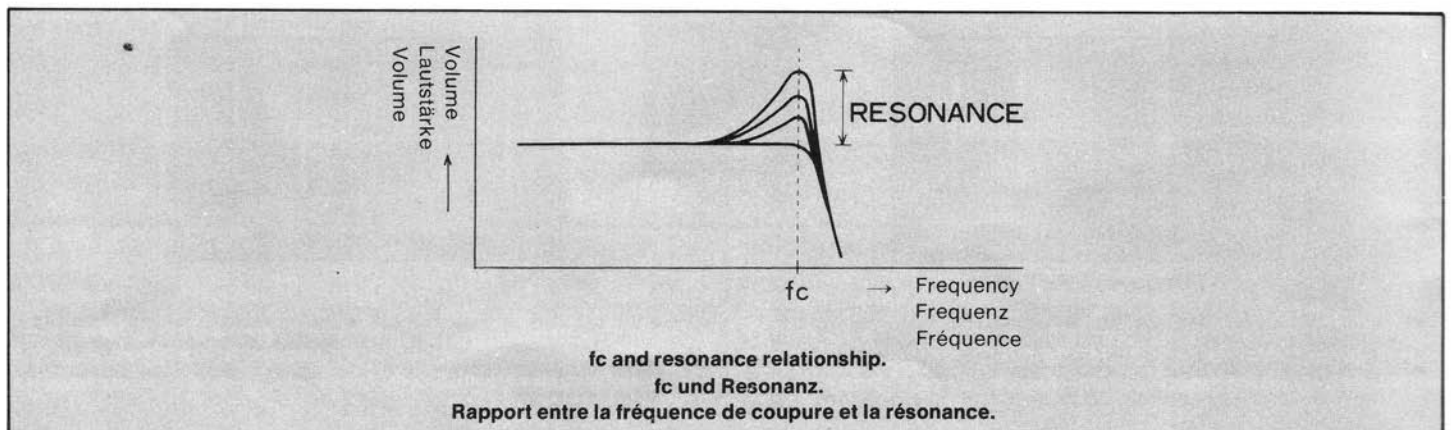
RESONANCE: Mit diesem Knopf wird die Stärke der an der Einsatzfrequenz des VCF erzeugten Resonanzen eingestellt.

5-2 VOLTAGE CONTROLLED FILTER (filtre commandé par variation de tension) (VCF)

Ces commandes vous permettent de déterminer le timbre de base lui-même déterminé par les réglages du générateur de signal.

CUT-OFF FREQUENCY (fc) (fréquence coupure de): Plus cette commande est tournée vers la gauche (vers la position 0), plus la coupure des composantes de haute fréquence (harmoniques supérieures) est importante; les harmoniques supérieures se rapportent à un son plus enrobé et plus doux. Pour obtenir un son comparable aux cuivres, le timbre est plus brillant en proportion du volume, la fréquence de coupure varie automatiquement par circuit interne; le bouton de réglage de profondeur de générateur d'enveloppe vous permet de contrôler l'intensité des effets de cuivre. Le levier vous permet de contrôler le "grondement".

RESONANCE: Ce bouton ajuste le degré de résonance produit à la fréquence de coupure du filtre VCF.



EG DEPTH: This adjusts the effect of the envelope generator (ADSR) on the f_c (VCF cut-off frequency). Turn the knob clockwise (away from the center "0" point) for the kind of effect produced by brass instruments. Turn counter-clockwise (away from the center point) for the opposite effect, in which brightness decreases in proportion to volume (f_c goes down as volume goes up).

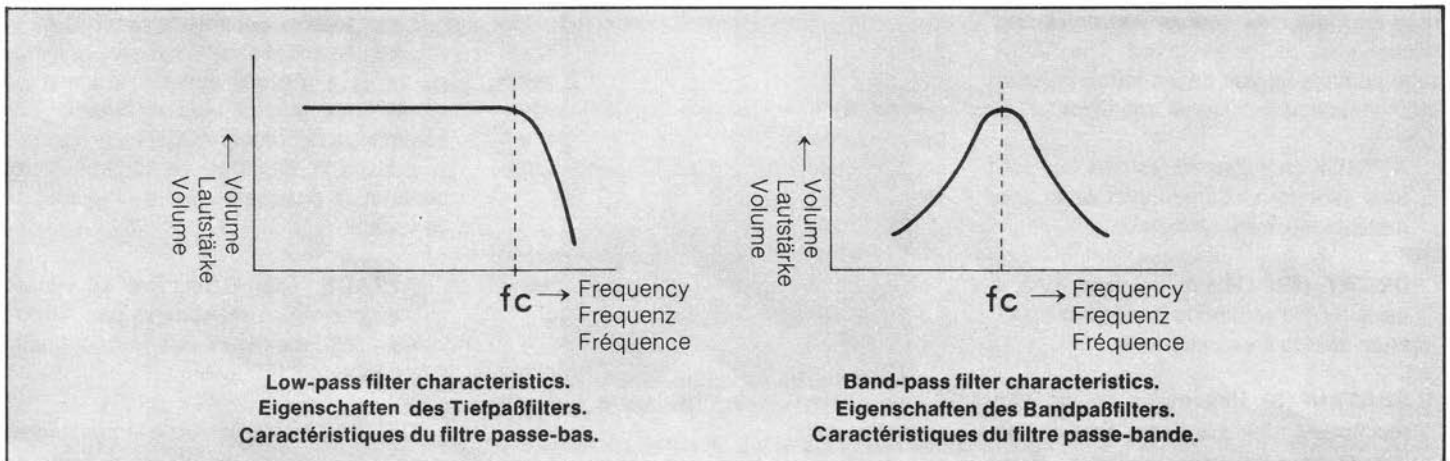
FILTER MODE: This switch lets you select low-pass (high-cut) or band-pass modes of filter operation. Low-pass is useful for creating a powerful, "fat" sound; band-pass gives a sharper, more delicate sound.

EG DEPTH: Dient zur Einstellung des Effektes des Hüllkurvengenerators (ADSR) an der Frequenz f_c (Einsatzfrequenz des VCF). Den Knopf im Uhrzeigersinn (aus der Mittelstellung „0“) drehen, um den Effekt von Blasinstrumenten zu erhalten; Knopf gegen den Uhrzeigersinn drehen (aus der Mittelstellung), wenn ein gegensätzlicher Effekt (Helligkeit nimmt proportional zur Lautstärke ab) gewünscht wird (f_c nimmt ab, wenn die Lautstärke zunimmt).

FILTER MODE: Mit diesem Schalter kann die Betriebsart Tiefpaß oder Bandpaß des Filters eingestellt werden. Die Tiefpaßfunktion dient für kräftigen „fetten“ Klang, wogegen die Bandpaßfunktion einen delikateren Klang ergibt.

EG DEPTH: Ce bouton ajuste l'effet du générateur d'enveloppe (ADSR) de la fréquence f_c (fréquence de coupure du filtre VCF). Tourner ce bouton vers la droite (en s'éloignant de l'axe de l'indication "0") pour obtenir un effet de cuivres. Tourner un peu plus vers la gauche (s'éloigner de la position centrale) pour obtenir l'effet inverse dont la brillance diminue en proportion du volume (f_c chute quand le volume est augmenté).

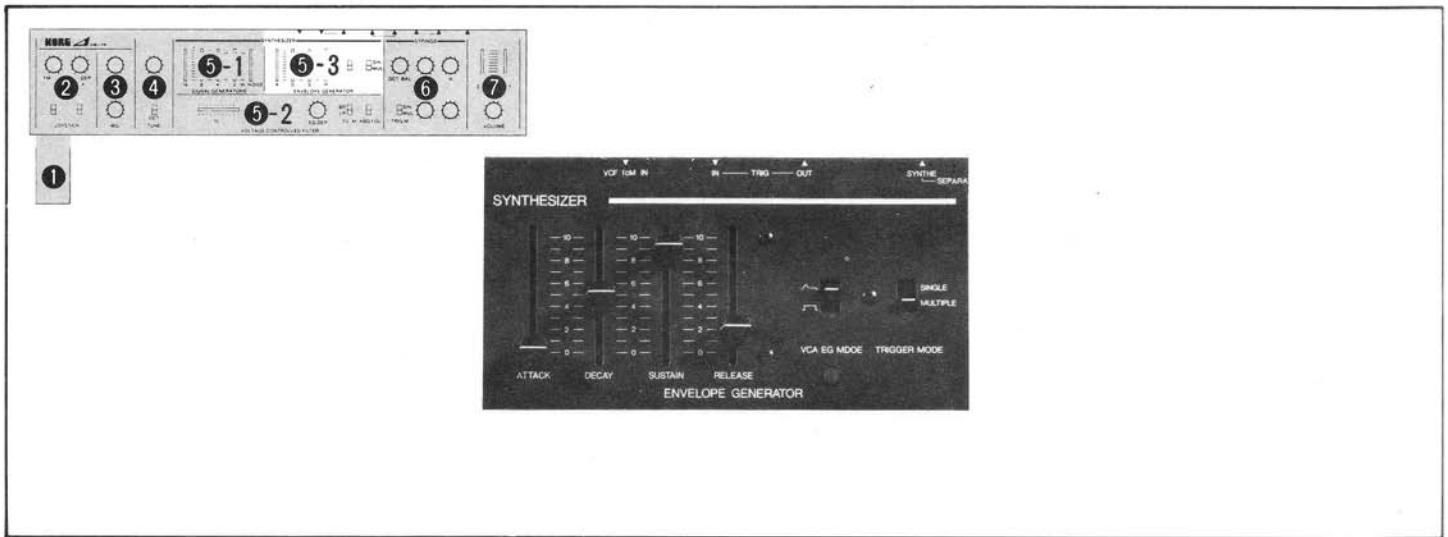
FILTER MODE: (mode de filtre) Cet interrupteur vous permet de choisir les modes passe-bas (coupure des hautes) ou passe-bande du fonctionnement du filtre. Le mode passe-bas est utile dans le sens où il permet d'obtenir un son puissant et consistant; le mode passe-bande produit un son clair et délicat.



KBD FOLLOWER: When this is on, f_c is automatically varied in proportion to the pitch of the highest key played on the keyboard. In other words, the f_c "follows" the pitch; this prevents high-range notes from becoming dull and rounded off in quality.

KBD FOLLOWER: Ist dieser Schalter eingeschaltet, dann wird f_c automatisch in Proportion zur Tonhöhe der höchsten auf der Klaviatur gespielten Note geändert. Mit anderen Worten: f_c folgt der Tonhöhe. Dadurch wird vermieden, daß die hohen Töne abgerundet klingen.

KBD FOLLOWER: Quand cette commande est mise en fonction, la fréquence de coupure varie automatiquement en proportion de la hauteur du son de la touche de la note la plus élevée qui est jouée sur le clavier. En d'autres termes, la fréquence de coupure suit en quelque sorte la hauteur du son; ceci empêche les notes de haute fréquence d'être mates et de perdre en qualité.



5-3 ENVELOPE GENERATOR (EG)

This section controls the way volume rises and falls over time as you press and release keys on the keyboard. The ADSR slide controls let you adjust independently each section of the volume "envelope".

ATTACK (A): Determines how fast volume rises to maximum level when you press a key on the keyboard.

DECAY (D): Determines how long it takes for the volume to drop from maximum level to the sustain level.

SUSTAIN (S): Determines volume level maintained after the decay time for as long as you keep a key depressed.

RELEASE (R): Determines how long it takes for the sound to fade away after you release a key.

VCA EG MODE: When this switch is set to the upper position, the EG (ADSR) settings control volume variation. At the lower setting, the sound simply turns on and off as you press and release a key; here the EG only affects the VCF fc, and the RELEASE setting has no effect.

TRIG MODE: When this switch is set to the "single" position, EG operation is triggered by the first key played; as long as you hold down that key, other keys will produce the simple volume change characteristic of an organ. At the "multiple" position, EG operation (according to ADSR settings) is triggered each time a key is pressed, but the volume of the preceding note must drop before the EG can begin operation for the succeeding note. Therefore, set sustain level to "0" for best results when playing in the multiple trigger mode.

5-3 ENVELOPE GENERATOR (EG)

Die in diesem Feld angeordneten Regler des Hüllkurvengenerators steuern den Zusammenhang zwischen Anstieg/Abfall der Lautstärke und dem Zeitablauf, wenn die Tasten der Klaviatur betätigt werden. Die ADSR-Gleitbahnregler ermöglichen separate Einstellung aller Teile der Lautstärke-Hüllkurve.

ATTACK (A): Bestimmt die Anstiegszeit bis zur maximalen Lautstärke, wenn eine Taste der Klaviatur betätigt wird.

DECAY (D): Bestimmt die Abfallzeit von der maximalen Lautstärke bis zum Haltepegel.

SUSTAIN (S): Bestimmt den Haltepegel nach dem Abfall vom maximalen Lautstärkepegel, solange die Taste gedrückt wird.

RELEASE (R): Bestimmt die Zeitdauer vom Freigeben der Taste bis zum Verklingen des Tones.

VCA EG MODE: Wird dieser Schalter in seine obere Position gebracht, dann wird durch die EG (ADSR)-Einstellung die Lautstärkeänderung gesteuert. In der unteren Position wird mit dem Drücken und Freigeben einer Taste einfach der entsprechende Ton ein- bzw. abgeschaltet. Hierbei beeinflusst der EG-Regler nur die Einsatzfrequenz VCF fc, wogegen die RELEASE-Einstellung keine Wirkung hat.

TRIG MODE: Diesen Schalter auf Position SINGLE stellen, wodurch die EG-Operation durch das Spielen der ersten Taste ausgelöst wird. Solange diese Taste niedergehalten wird, erzeugen die anderen Tasten einfache

5-3 ENVELOPE GENERATOR (EG) (générateur d'enveloppe)

Cette section contrôle la façon dont le volume augmente et diminue avec le temps au fur et à mesure que les touches du clavier sont jouées puis relâchées. Les commandes à curseur ADSR vous donnent la possibilité d'opérer un réglage indépendant de chaque section de l'enveloppe de volume.

ATTACK (A): Détermine la vitesse d'augmentation du volume par rapport au niveau maximum quand une touche est jouée sur le clavier.

DECAY (D): Détermine le temps nécessaire au volume de chuter à partir du niveau maximum au niveau de sustain.

SUSTAIN (S): Détermine le niveau sonore maintenu après la durée de chute tant que la touche jouée est pressée.

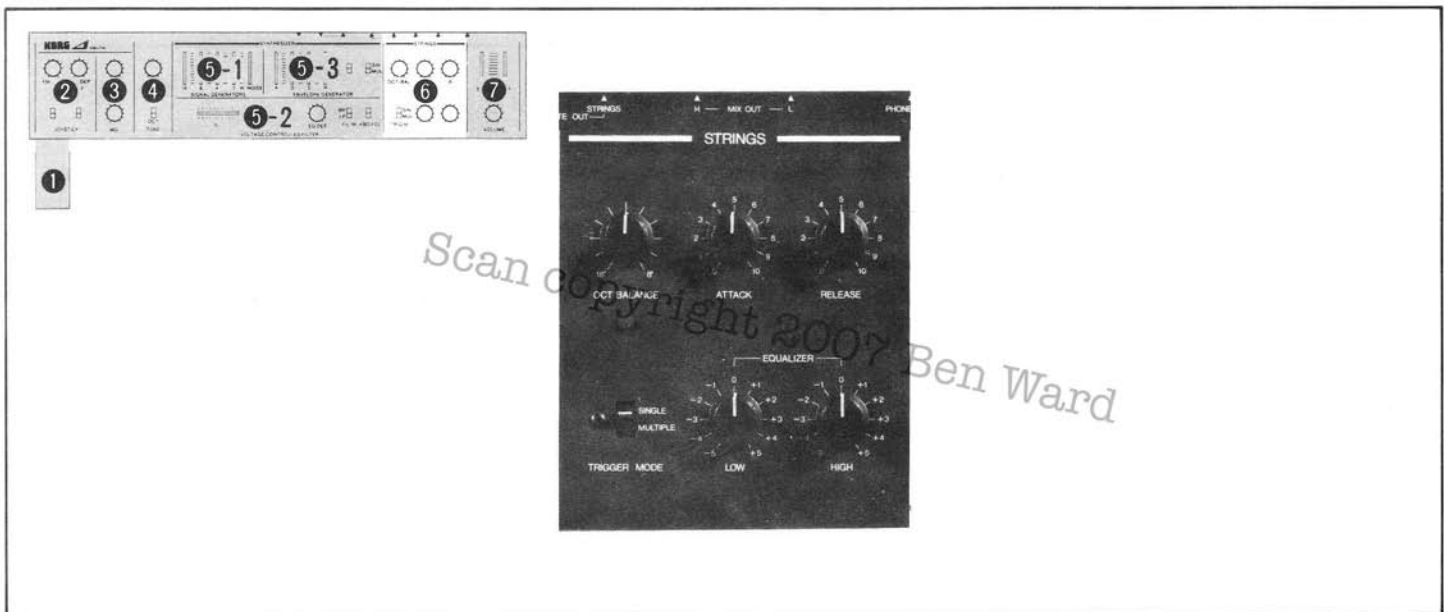
RELEASE (R): Détermine la durée nécessaire au son de disparaître quand la touche est relâchée.

VCA EG MODE: Quand cet interrupteur est en position haute, les réglages de EG (ADSR) contrôlent les variations de volume. Sur un réglage inférieur, le son est tout simplement établi et coupé quand la touche est pressée puis relâchée; ici le EG affecte uniquement la fréquence du VCF tandis que le réglage RELEASE n'a plus aucun effet.

TRIG MODE: Quand cet interrupteur est réglé sur la position "single", le fonctionnement du EG est déclenché par la première touche jouée; tant que la touche est maintenue pressée, les autres touches produiront un change-

Lautstärkeänderungen, wie sie charakteristisch für eine Orgel sind. Bei auf Position MULTIPLE gestelltem Schalter, wird die EG-Operation (gemäß der ADSR Einstellung) mit jedem Tastendruck ausgelöst, wobei jedoch der Lautstärkepegel der vorhergehenden Note absinken muß, bevor der Hüllkurvengenerator (EG) für die nächste Note arbeiten kann. Den Haltepegel (SUSTAIN) daher auf „0“ stellen, um optimale Ergebnisse bei auf Position MULTIPLE (M) gestelltem Schalter sicherzustellen.

ment de volume simple et caractéristique d'un orgue. Sur la position "multiple", le fonctionnement du EG (selon les réglages du ADSR) est déclenché à chaque fois qu'une touche est pressée, mais le volume de la note précédente doit chuter avant que le EG puisse commencer le fonctionnement pour la note suivante. Par conséquent, régler le niveau de sustain sur "0" pour obtenir les meilleurs résultats possibles quand l'orgue est jouée en mode de déclenchement multiple.



6 STRINGS

The controls in this section let you adjust tone color and volume variation (envelope) for the strings sound.

OCT BALANCE: Used to adjust the mixture of 16' and 8' components in the string sound.

ATTACK: Adjusts string sound attack time.

RELEASE: Adjusts string sound release time (after key is released).

TRIG MODE: Selects single or multiple trigger operation.

EQUALIZER: These bass and treble tone controls let you adjust string sound tone color and compensate for amplifier frequency response characteristics.

6 STRINGS

Die Regler in diesem Feld (Saiteninstrumente) dienen zur Einstellung der Klangfarbe und der Lautstärkeänderung (Hüllkurve) der Saitenklänge.

OCT BALANCE: Dient zur Einstellung der Mischung der 16'- und 8'-Anteile im Saitenklang.

ATTACK: Dient zur Einstellung der Anstiegszeit des Saitenklanges.

RELEASE: Dient zur Einstellung der Abfallzeit (nach dem Freigeben der Taste) des Saitenklanges.

TRIG MODE: Dient zur Auswahl einfacher oder mehrfacher Triggerfunktion.

EQUALIZER: Mit diesen Baß- und Höhenreglern kann die Klangfarbe eingestellt werden, um z.B. für Einbrüche in der Frequenzgangkurve des Verstärkers zu kompensieren.

6 STRINGS (Cordes)

Les commandes de cette section vous permettent d'ajuster le timbre et le volume (enveloppe) du son des cordes.

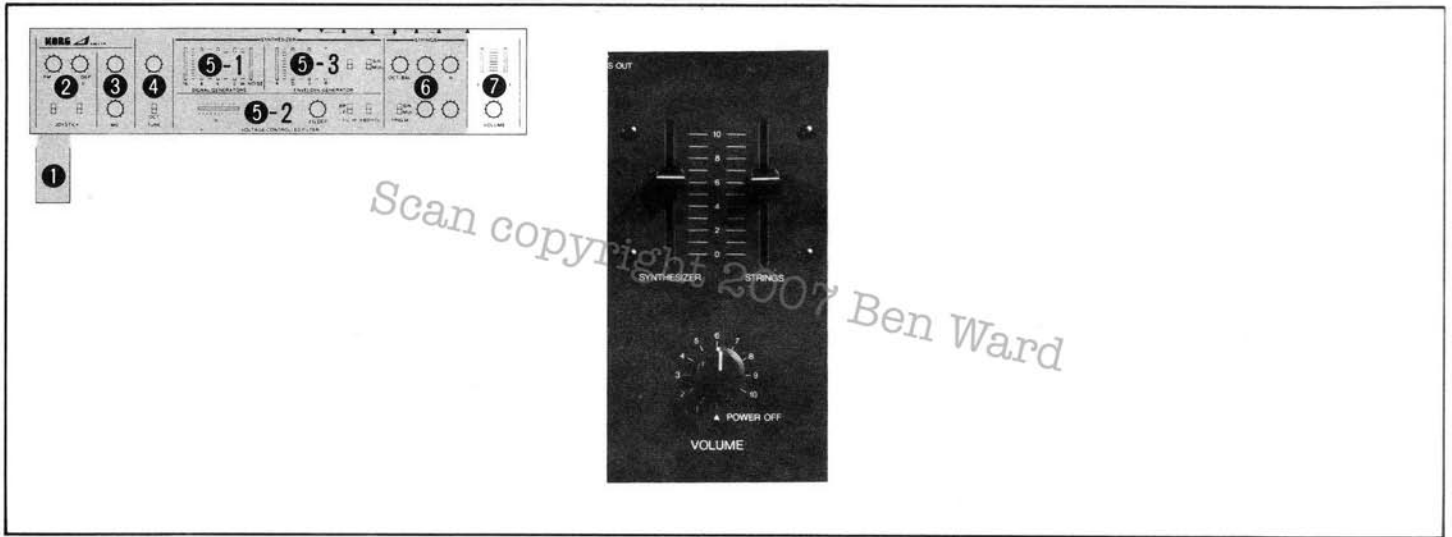
OCT BALANCE: Utilisé pour ajusté le mélange des composantes d'octaves 16' et 8' du son des cordes.

ATTACK: Ajuster la durée d'attaque du son des cordes.

RELEASE: Ajuster la durée de ré-enclenchement du son des cordes (une fois la touche relâchée).

TRIG MODE: Choisir le mode simple ou multiple pour le déclenchement.

EQUALIZER: Ces correcteurs de graves et d'aigus vous permettent d'ajuster le timbre des cordes et d'opérer une compensation des caractéristiques de réponse en fréquence de l'amplificateur.



7. VOLUME

The Sy and St controls let you adjust the synthesizer and strings section volume separately. The master volume knob has no effect on SEPA OUT jacks. Master volume also turns power on and off.

7. VOLUME

Die Sy- und St-Regler dienen für die separate Lautstärkeeinstellung der Synthesizer- und Saiteninstrument-Abschnitte. Der Hauptlautstärkereglern hat keinen Einfluß auf die SEPA OUT-Buchsen. Mit dem Hauptlautstärkereglern wird auch die Stromversorgung ein- und ausgeschaltet.


7. VOLUME

Les potentiomètres Sy et St vous permettent d'ajuster le synthétiseur et les cordes en action séparée. La commande principale de volume n'a aucun effet sur les jacks SEPA OUT. La commande de volume permet aussi de mettre sous tension et de couper l'alimentation générale.

Specifications

KEYBOARD● C ~ C 49 keys

«SYNTHESIZER SECTION»

SIGNAL GENERATORS x 5.....● 16', 8', 4', 2', White Noise
VOLTAGE CONTROLLED FILTER.....● Cut-off Frequency, Resonance, EG Depth,
Filter Mode (Bandpass/Lowpass), KBD Follower (On/Off)
ENVELOPE GENERATOR.....● Attack Time, Decay Time, Sustain Level, Release Time,
VCA EG Mode (), Trigger Mode (Single/Multiple)



«STRINGS SECTION»

OCTAVE● OCT Balance (16' ~ 8')
ENVELOPE GENERATOR.....● Attack, Release, Trigger Mode (Single/Multiple)
EQUALIZER.....● Low, High

«CONTROL SECTION»

JOY STICK.....● Pitch Bend, Vibrato Depth/Noise Modulation Depth
SIGNAL GENERATOR● FM Depth, ON/Off
VCF● fcM Depth, On/Off
MODULATION GENERATOR● Vibrato Depth, Speed
TUNE● Tune (± 100 cents), Octave (Up/Normal)
VOLUME.....● Synthesizer, Strings, Power & Volume

«INPUTS & OUTPUTS»

OUTPUTS● Headphones Output, Mix Outputs x 2 (High/Low), Separate
Outputs x 2 (Synthe/Strings), Trigger Output ()
INPUTS● VCF fcM In (-5V ~ +5V), Trigger In ()

DIMENSIONS● 836(W) x 153(H) x 378(D) mm
WEIGHT● 10kg
ACCESSORIES● Dust Cover, Connection Cord
POWER CONSUMPTION.....● Voltage (Local Voltage, 50/60Hz), Wattage (15W)

Technische Daten

KLAVIATOR.....● C bis C, 49 Tasten

«SYNTHESIZER-Abschnitt»

SIGNALGENERATOR x 5.....● 16', 8', 4', 2', weißes Rauschen
SPANNUNGSGEREGETES FILTER● Einsatzfrequenz, Resonanz, EG-Tiefe, Filterfunktion
(Bandpaß/Tiefpaß), Klaviatur Folger(Ein/Sus)
HÜLLKURVENGENERATOR● Anstiegszeit, Abfallzeit, Haltepegel, Auslösezeit,
VCA EG (), Triggerfunktion (Einfach/Mehrfach)



«SAITEN-Abschnitt»

OCTAVE● Oktave-Balance (16' bis 8')
HÜLLKURVENGENERATOR● Anstiegszeit, Auslösezeit, Triggerfunktionen
(Einfach/Mehrfach)
KLANGREGLER● Bässe, Höhen

«Reglerabschnitt»

STEUERKNÜPPEL.....● Tonhöhenänderungen, Vibratortiere/
Rauschmodulationstiefe, Ein/Aus
SIGNALGENERATOR (SG).....● FM-Tiefe, Ein/Aus
SPANNUNGSGEREGETES FILTER (VCF).....● fcM-Tiefe, Ein/Aus
MODULATIONSGENERATOR (MG).....● Vibratotiefe, Geschwindigkeit
STIMMEN (TUNE)● Stimmen (± 100 Cent), Oktave (Hoch/Normal)
LAUTSTÄRKE (VOLUME).....● Synthesizer, Saiten, Netzstrom und Lautstärke

«Ein-und Ausgänge»

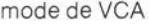
AUSGÄNGE.....● Kopfhörer-Ausgang, Mischausgang x 2 (Hoch/Niedrig),
Separater Ausgang x 2 (Synthe/Saiten), Triggerausgang
()
EINGÄNGE● VCF fcM In (-5V bis +5V), Trigger In ()

ABMESSUNGEN● 836(B) x 153(H) x 378(T) mm
GEWICHT● 10kg
ZUBEHÖR.....● Staubschutzdeckel, Anschlußkabel
LEISTUNGS-AUFNAHME● 15 Watt
NETZSPANNUNG● Örtliche Netzspannung, 50/60Hz

Fiche Technique

CLAVIER.....● C à C, 49 touches

«Section synthé»

GENERATEURS DE SIGNAU x 5● 16', 8', 4', 2' bruit blanc
FILTRE REGULE PAR VARIATION DE TENSION.....● Fréquence de coupure, Résonance Profondeur EG,
Mode de filtre (passe-bande/passe-bas) KBD F,
Interrupteur d'alimentation
GENERATEUR D'ENVELOPPE.....● Durée d'attaque, retard, Niveau de sustain, durée de chute,
mode de VCA EG () mode de déclenchement
(simple/multiple)

«SECTION CORDES»

OCTAVE● OCT balance (16' ~ 8')
GENERATEUR D'ENVELOPPE.....● Durée d'attaque, de chute, Mode de déclenchement
(simple/multiple)
EGALISEUR.....● Passe-bas, passe-haut

«SECTION DE COMMANDE»

MANCHE DE COMMANDE● Courbure de hauteur du son, Profondeur de vibrato,
Modulation de bruit
GENERATEURS DE SIGNAUX● Profondeur FM, marche-arrêt
VCF● Profondeur fcm marche-arrêt
GENERATEURS DE MODULATION● Profondeur de vibrato, Vitesse
ACCORD.....● Accord (+ ou - 100 cents) Octave (supérieure/normale)
VOLUME.....● Synthé, cordes, Alimentation À volume

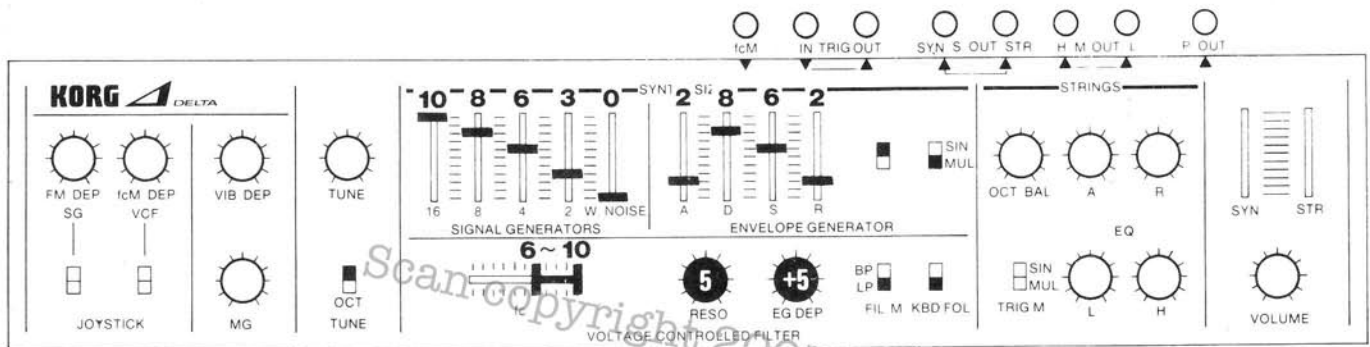
«ENTREES ET SORTIES»

SORTIES● Mixage x 2 (registre élevé, registre grave)
Sorties séparées x 2 (synthé et cordes)
Sortie décleneheur ()
ENTREES.....● VCF fcm IN (-5V à +5V), Entrée déclencheur ()
DIMENSIONS● 836(L) x 153(H) x 378(P) mm
POIDS● 10kg
ACCESSOIRES● Capot antipoussières, Cordon de raccordement
CONSOMMATION ELECTRIQUE.....● Tension (tension secteur, 50~60Hz) wattage (15W)

Setting Examples

Einstellbeispiele

Exemples de disposition



Brass

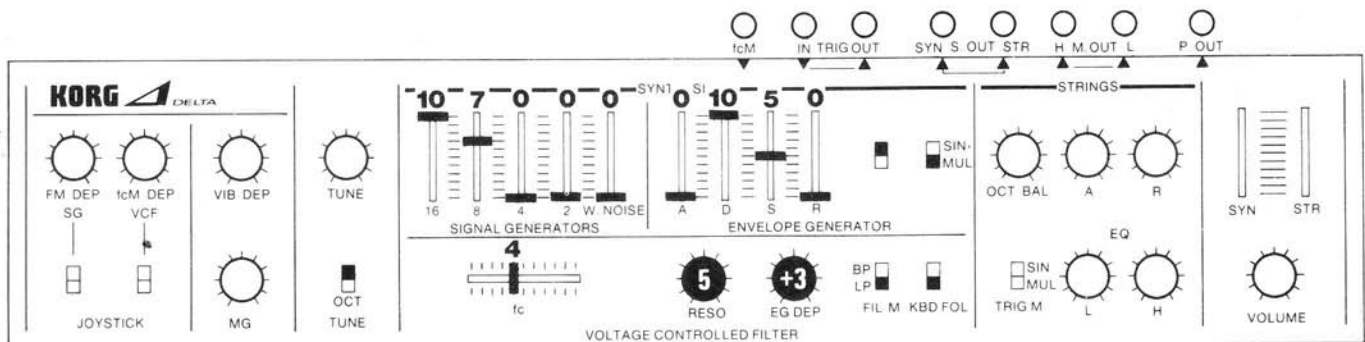
Adjust fc, ADSR, and vibrato settings to suit the music. For an orchestral sound, add strings with a slow attack setting.

Blasinstrumente

Für die Einstellung von fc, ADSR und Vibrato in Abhängigkeit von der zu spielenden Musik. Für Orchesterklang sind Streichinstrumente mit langsamer Anstiegszeit zuzugeben.

Cuivre

Ajuste la fréquence, ADSR, et les réglages de vibrato s'accordant avec la musique. Pour un effet d'orchestre, rajouter les cordes avec un réglage d'attaque à pente douce.



Electric piano

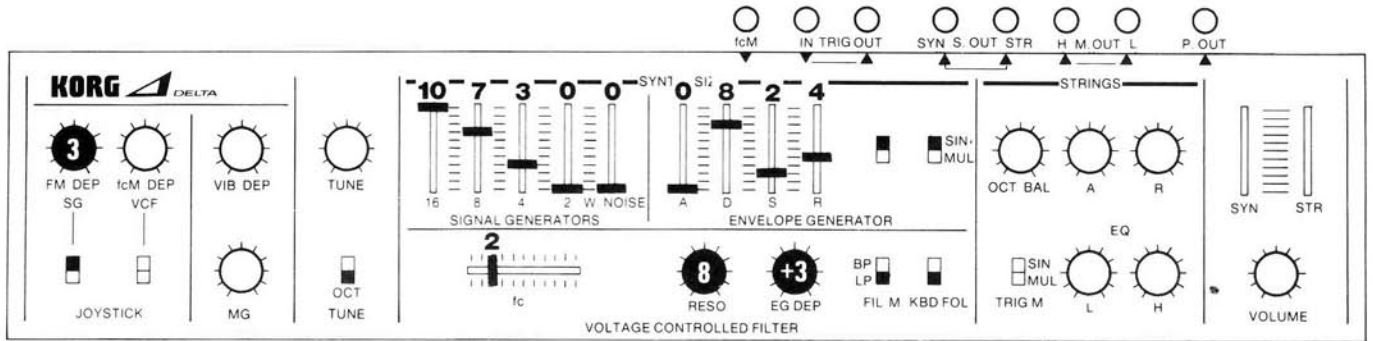
For minor tone color adjustments, use the fc and 8' controls.

Elektrisches Piano

Für kleine Einstellungen der Klangfarbe sind die Regler fc und 8' zu verwenden.

Piano électrique

Pour les réglages mineurs, utiliser les commandes fc et 8'.



Acoustic bass

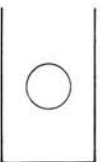
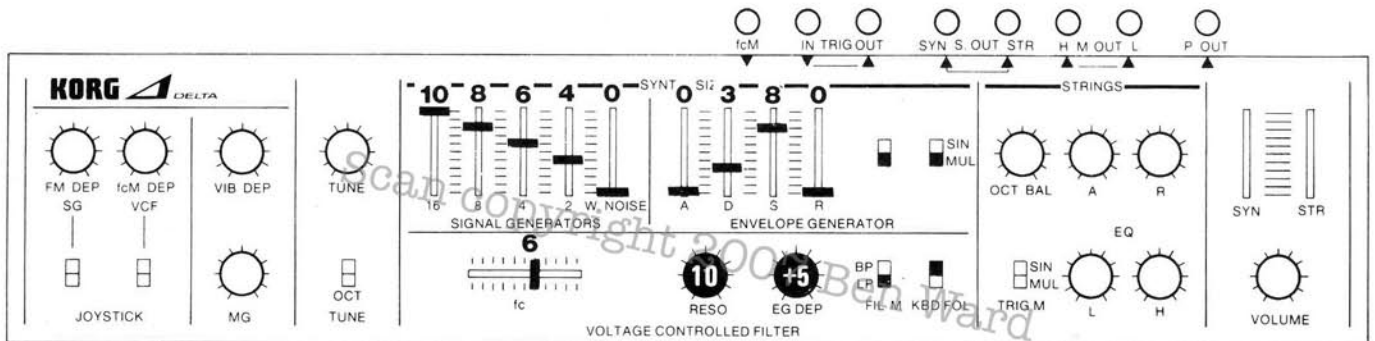
Use the joy stick for upward and downward pitch bends to create a more realistic effect.

Akustischer Baß

Den Steuerhebel für Tonhöhenänderungen nach oben und unten verwenden, um realistische Effekte zu erzielen.

Grave acoustique

Actionner le levier de réglage variable vers le haut et vers le bas pour créer des courbures de hauteur du son dans ces plans acoustiques et créer ainsi un effet très réel.



Synthesizer bass

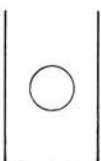
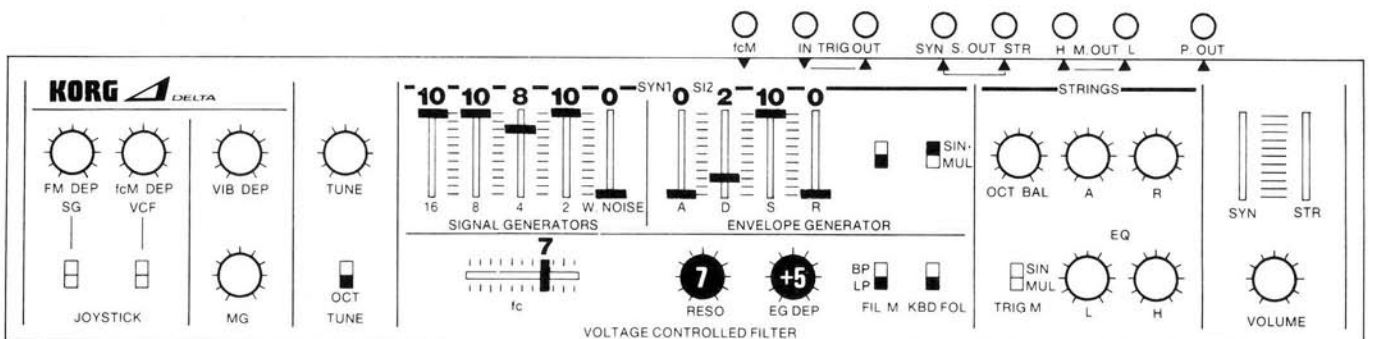
By adjusting the resonance setting, you can obtain a wide range of bass sounds, from conventional to funky.

Synthesizer-Baß

Durch Einstellung der Resonanzregler können verschiedene Baßklänge erzielt werden.

Grave synthétiseur

En agissant sur le réglage de résonance, vous pouvez obtenir une large gamme de sons graves, des sons les plus classiques aux sons les plus effrayants.



Jazz & rock organ

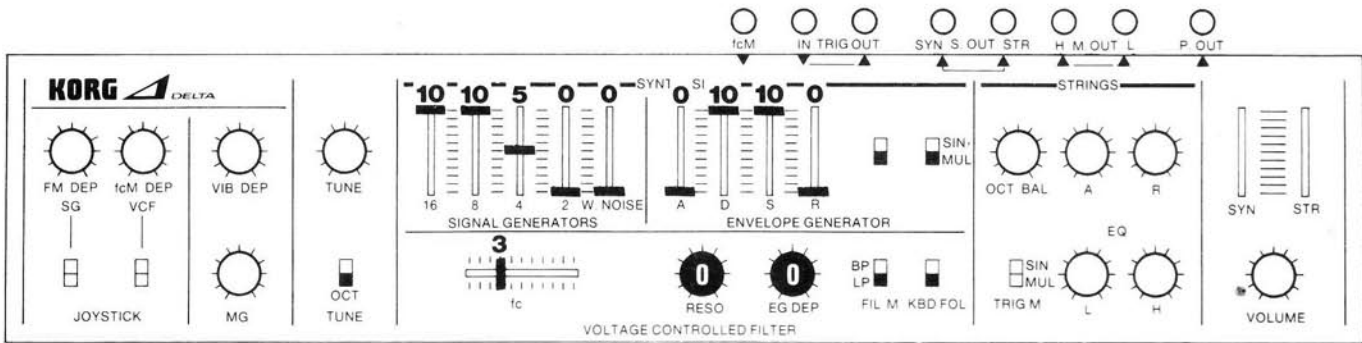
For a popular electric organ sound heard in much rock and jazz. It helps to use phase or chorus effects units to simulate the sound of a rotating speaker.

Jazz- und Rock-Organ

Für elektrischen Orgelklang, wie er häufig in Rock und Jazz benutzt wird. Erleichtert auch die Verwendung der Phasen- und Chor-Effekte, um den Klang eines Drehlautsprechers zu simulieren.

Orgue de jazz et rock

Pour obtenir un son d'orgue électrique populaire prépondérant dans le jazz et le rock. Il permet de mettre en fonction les groupes d'effet de chœur ou de phase pour simuler un effet rotatif de haut-parleur.



Back-up jazz organ

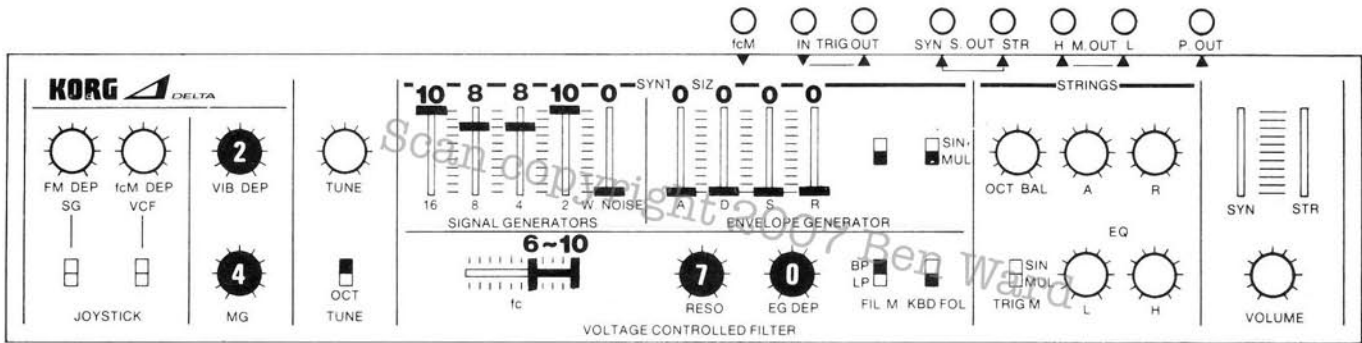
With drawbar-type electric organs, this is played on the lower keyboard. For optimum effect, play chords within the top two octaves while playing the bass line with your left hand.

Zusätzliche Jazz-Orgen

Mit elektrischen Orgeln mit Registerzügen wird dieser Klang auf der unteren Klaviatur gespielt. Für optimale Klangwirkung sind Akkorde mit den beiden obersten Oktaven zu spielen, wogegen die Bässe mit der linken Hand anzuschlagen sind.

Orgue de fond de jazz

Avec les orgues électriques à tirettes, ceci est joué sur le clavier inférieur. Pour obtenir un effet optimum, jouer les cordes dans les deux octaves supérieures tout en jouant la gamme des graves de la main gauche.



New wave organ

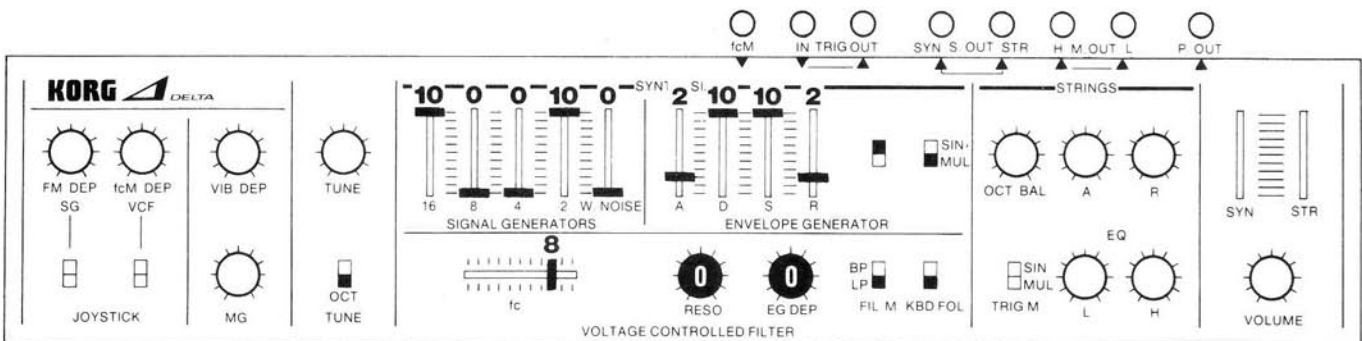
Just play within the top three octaves.

Neuer Orgelklang

Nur innerhalb der drei oberen Oktaven spielen.

Orgue nouvelle vague

Jouer uniquement dans les trois octaves supérieures.



Classical organ

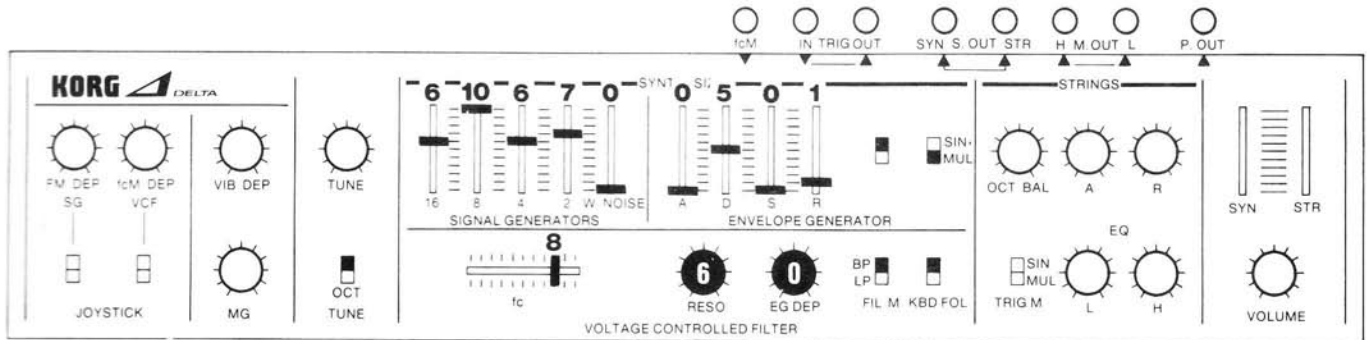
Strings can be mixed in; or, for a richer pipe organ effect, raise the settings for 4' and 8' in the SG section.

Klassische Orgeln

Streichinstrumente können zugemischt werden. Für kräftigen Orgelklang sind im SG-Abschnitt (Hüllkurvengenerator) die Einstellungen für 4' und 8' zu erhöhen.

Orgue classique

Les cordes peuvent être mélangées pour produire un effet de tuyaux d'orgue plus riche, relever les réglages des octaves 4' et 8' de la section du générateur d'enveloppe.



Harpsichord

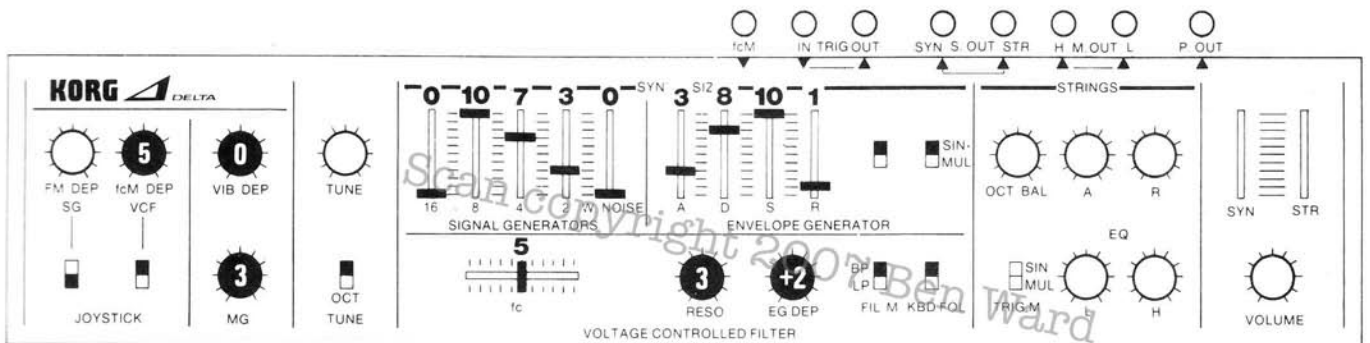
Adjust fc as necessary to obtain the tone color you want. Raising the resonance setting will produce a clavichord effect.

Cembalo

Um die gewünschte Klangfarbe zu erhalten, ist fc entsprechend einzustellen. Durch Anhebung der Resonanzeinstellung wird ein Cembalo-Klang erhalten.

Harpe

Ajuster la fréquence comme voulue pour obtenir le tonalité de votre choix. En augmentant le réglage de résonance, on obtient un effet de clavecin.



Blues harp - harmonica

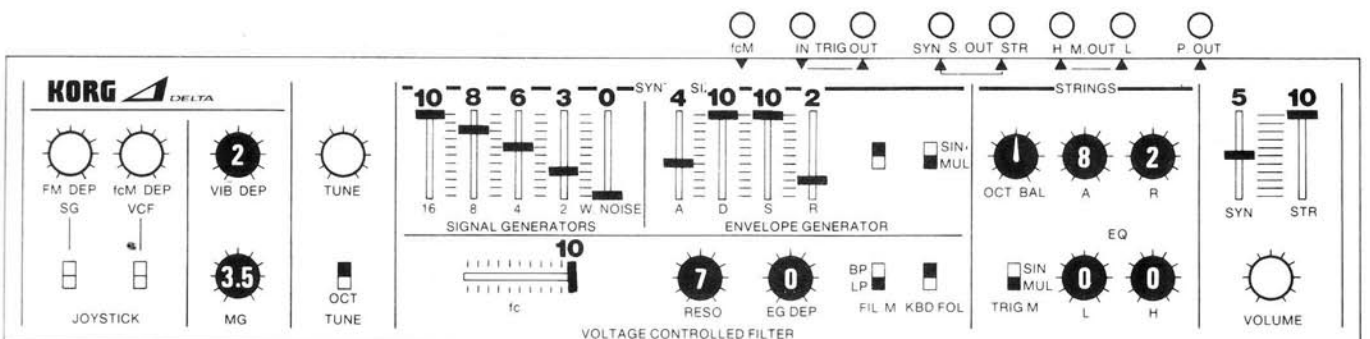
Proper timing between the keyboard and joystick can produce a very realistic blues harmonica sound.

Harfe - Harmonika

Zeitliche Abstimmung zwischen der Klaviatur und dem Steuerhebel kann zur Erzeugung realistischer Harmonika-Klänge (Blues) führen.

Harpe de blues - Harmonica

Une parfaite synchronisation entre le clavier et le levier de réglage variable permet de produire un son d'harmonica de blues très réaliste.



Solo violin with string ensemble

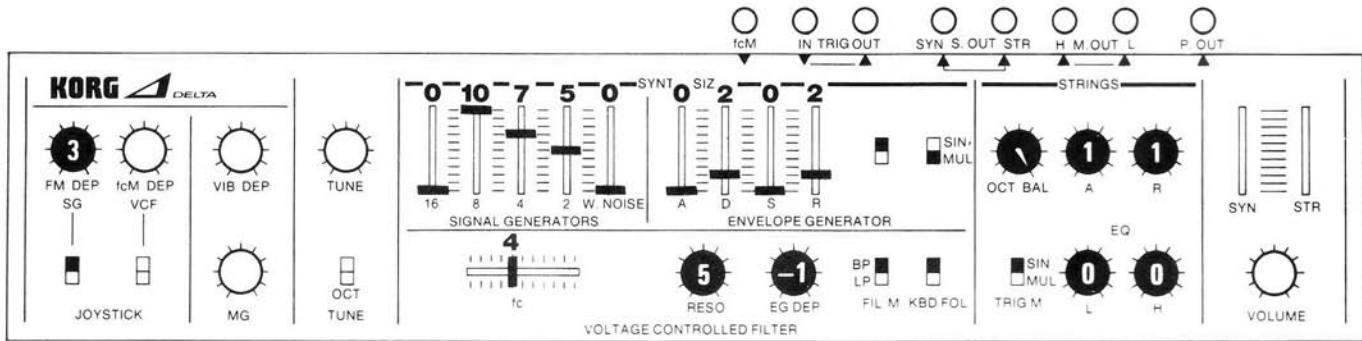
The synthesizer section is used for the solo violin while the strings section produces the ensemble with a slow attack setting.

Violin-Solo mit Streicher-Ensemble

Der Synthesizer-Abschnitt wird für eine Solo-Violine verwendet, wogegen der Streichinstrumente-Abschnitt das Streicher-Ensemble mit langsamer Anstiegszeit erzeugt.

Violon solo avec ensemble à cordes

La section synthétiseur est utilisée pour le solo violon tandis que la section des cordes produit un effet d'ensemble à réglage d'attaque à pente douce.



Country banjo and fiddle

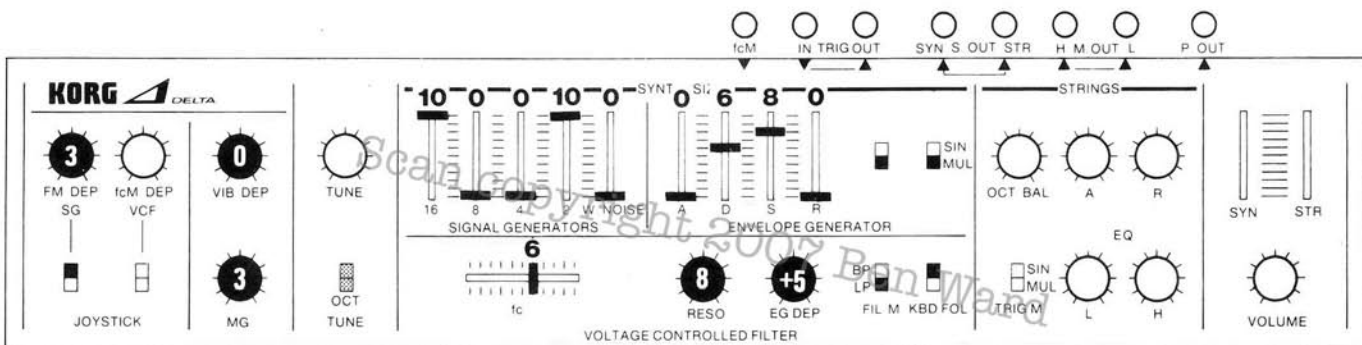
This setting lets you play banjo and fiddle at the same time.

Banjo und Fiedel

Diese Einstellung ermöglicht gleichzeitigen Banjo- und Fiedel-Klang für Country-Musik.

Banjo et violon

Ce réglage vous permet de jouer du banjo et du violon en même temps.



Metallic synthesizer sound

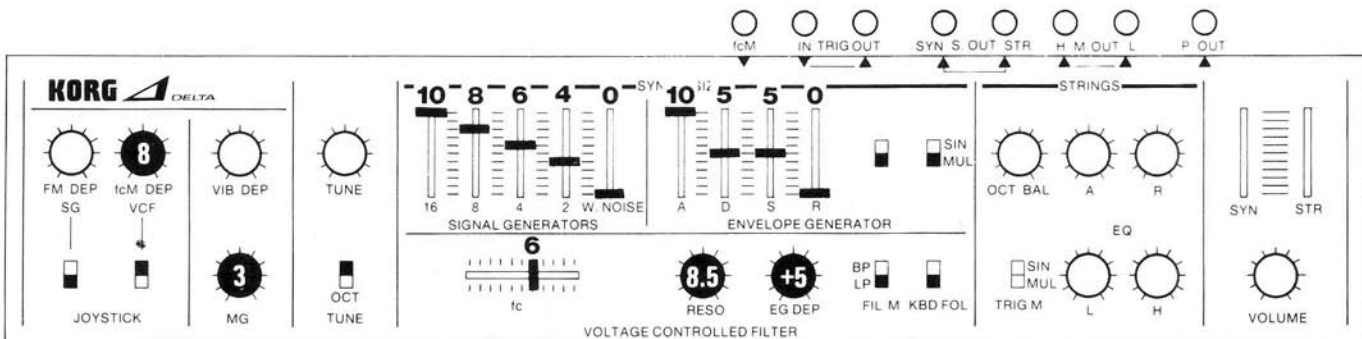
For solo and improvisation; try using joy stick.

Metallischer Synthesizer-Klang

Für Solo und Improvisation. Dabei auch den Steuerhebel verwenden.

Son métallique synthétisé

Pour solo et improvisation; utilisez le levier de réglage variable.



Funky wah synthesizer

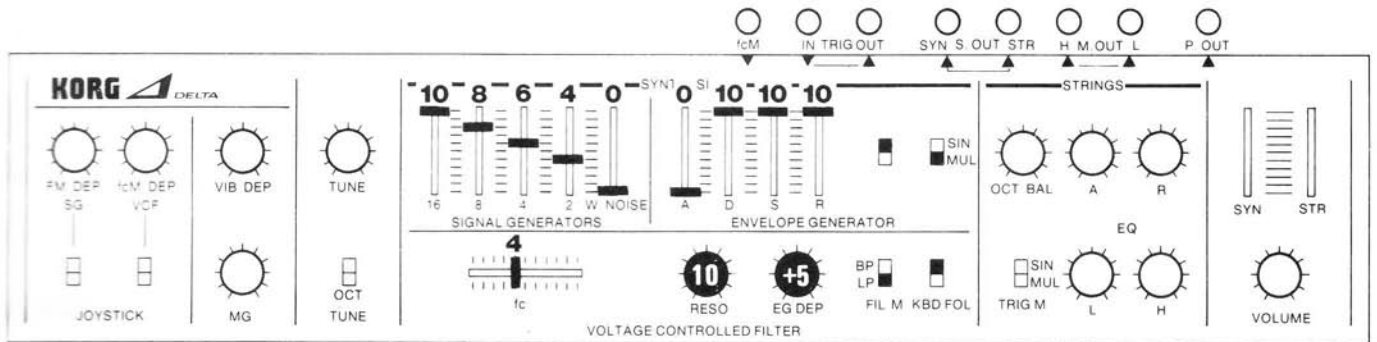
Try changing low-pass to band-pass, setting EG depth to -5, and setting fc to 2. Joy stick operation also adds many variations to the sound.

Funky-Wah-Synthesizer

Tiefpaß auf Bandpaß ändern und die EG-Tiefe auf -5 sowie fc auf 2 einstellen. Viele Klangänderungen können auch mit Hilfe des Steuerhebels erzeugt werden.

Synthétiseur pour wah d'épou-vante

Essayer d'alterner du passe-bas au passe-bande, régler le générateur d'enveloppe EG sur -5 et la fréquence sur 2. Les manipulations du levier de réglage variable rajoute de nombreuses variations au son.



Filter sweep

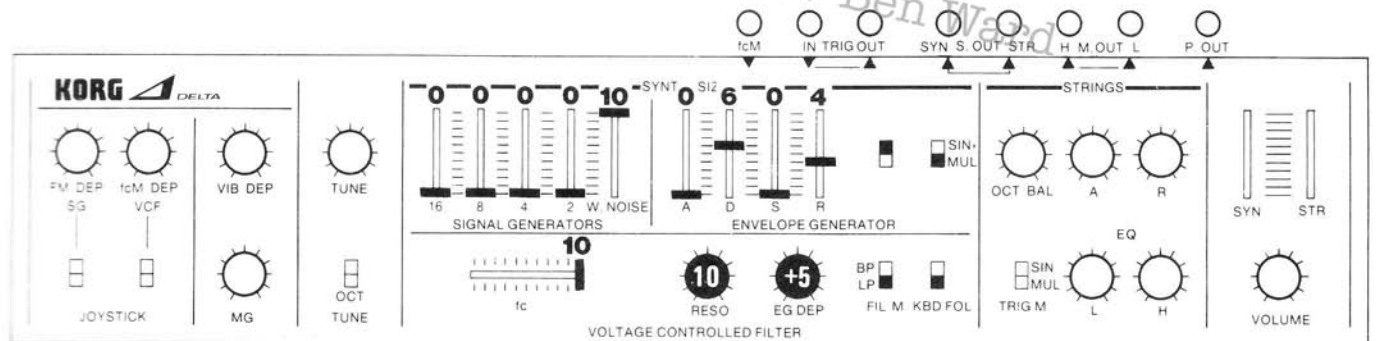
VCF section fc changes automatically following the decay in volume level after you release a key. To get this effect at the beginning of the sound, set EG section attack to 4 and set release to 0.

Filterfrequenzänderung

Die Einsatzfrequenz fc des VCF-Abschnittes ändert automatisch in Abhängigkeit vom Abfall des Lautstärkepegels, wenn eine Taste freigegeben wird. Um diesen Effekt am Klangbeginn zu erhalten, die Anstiegszeit im EG-Abschnitt auf 4 und den Freigaberegler auf 0 stellen.

Balayage de filtre

La fréquence de la section du filtre VCF change automatiquement suivant la chute du niveau de volume après avoir relâché la touche jouée. Pour obtenir cet effet en début de son, régler l'attaque de la section du générateur d'enveloppe sur 4 et régler la commande de coupure sur 0.



Space gun

The sound effect used in many SF movies.

Elektronengewehr

Der Klangeffekt von Strahlenpistolen in utopischen Filmen.

Pistolet de l'espace

Un son couramment employé dans les films de science fiction.

Blanc Charts Leerdiagramm Diagramme libre

■ Make copies of the Blank Chart and use them to record the settings you find useful.

■ Fertigen Sie Kopien dieses Leerdiagramms an und tragen Sie einmal als nützlich gefundene Einstellungen ein.

■ Tirer des copies du diagramme libre et s'en servir pour noter les réglages qui vous sont utiles.

