



BEDIENUNGSANLEITUNG

CONDOR DX 100

BA 326

1. Auflage 17/84

INHALT

	Seite
A. Vorwort	5
B. Vorbereitungen	7
1. <i>Aufstellung</i>	7
2. <i>Fußschweller anschließen</i>	7
3. <i>Verstärker anschließen</i>	7
4. <i>Netzanschluß.</i>	8
5. <i>Weitere Anschlußmöglichkeiten</i>	9
C. Kennenlernen der Funktionen.	11
I. <i>Einschalten und Total Presets</i>	11
II. <i>Die Manualteilung.</i>	14
III. <i>Vorstellung der Registergruppen</i>	14
1. <i>Die DMS-Instruments</i>	14
2. <i>Programvoices (PV) und Computervoces (CV)</i>	17
3. <i>Die Zugriegel</i>	14
4. <i>Die DMS-Controls.</i>	14
4.1 <i>VCF.</i>	19
4.2 <i>Hand (VCF-Control, Timer 1 und 2, Quality)</i>	20
4.3 <i>Click (Sinus-Patsch, Rauschen)</i>	20
4.4 <i>Distortion (Verzerrer)</i>	21
4.5 <i>Drawbar Percussion.</i>	21
4.6 <i>WERSIVOICE</i>	22
4.7 <i>Bright-Funktionen</i>	23
4.8 <i>Keyboard Sound Controls (AOC, Oktavshift, Quadro, 2nd RH u.LH, Schwebung)</i>	23
4.9 <i>Reverb (Hall)</i>	29
4.10 <i>Transposer/Pitch</i>	29
4.11 <i>Glide.</i>	30
4.12 <i>Hawaii-Taster</i>	30
5. <i>Spieltechnischer Hinweis</i>	30
D. Programmierbare Funktionen	33
I. <i>Einlesen der Datenkassette</i>	33
II. <i>Auslagern von Programmen auf Datenkassette.</i>	34
III. <i>Program Voices (PV).</i>	36
IV. <i>Computer Voices (CV).</i>	36
<i>Programmiertabelle</i>	39
V. <i>Aktivierung und Bedienung der M.I.D.I-Schnittstelle</i>	42
1. <i>Senden von M.I.D.I.-Daten.</i>	42
2. <i>Empfangen von M.I.D.I.-Daten</i>	43
VI. <i>Aktivierung der RS 232-Schnittstelle</i>	45
1. <i>Belegung der RS 232-Schnittstelle</i>	45
2. <i>Festlegung der Übertragungsgeschwindigkeit</i>	45
3. <i>Schnittstelle für Empfang aktivieren</i>	45
4. <i>Übertragungsschema</i>	45
E. Nachwort	46

A. Vorwort

Hoher Bedienkomfort und eigene Programmiermöglichkeiten sind die herausragenden Eigenschaften des Keyboards Condor DX 100.

Die vorliegende Beschreibung möchte Ihnen helfen, Ihr Instrument näher kennen zu lernen, damit Sie alles, was in ihm steckt, auch entsprechend registrieren und programmieren können.

Bestimmt haben Sie schon öfter einmal das Keyboard gehört und möglicherweise auch schon selbst gespielt. Wir wissen jedoch nicht, wie weit Sie bereits mit dem Instrument vertraut sind und möchten es Ihnen daher in der vorliegenden Bedienungsanleitung quasi von "Null" an Schritt für Schritt erklären.

Das Schwergewicht liegt dabei mehr auf der praktisch-musikalischen Seite. Die Reihenfolge der nachstehenden Anweisungen ist so gewählt, daß sich ein sinnvoller Ablauf beim Kennenlernen und Erproben ergibt.

Wichtiger Hinweis:

Die Möglichkeiten sind in erster Linie durch die "Software" bestimmt, also vom eingegebenen, internen Programm, das - wie Sie wissen - per Datenkassette oder Rechner leicht zu verändern ist. Die vorliegende Bedienungsanleitung bezieht sich auf das Standardprogramm, welches zur Drucklegung dieser Zeilen gültig war, und das sich auch in Ihrem Gerät befinden sollte. Bei betriebsfertigen Modellen ist dies werkseitig geschehen, bei Bausätzen wurde die Programmeingabe im Zuge der Inbetriebnahme durchgeführt.

Änderungen der "Software" können zu Änderungen in den beschriebenen Funktionen führen! Bitte bedenken Sie dies bei der Eingabe von neuen Programmen durch Datenkassette oder Rechner. Wir werden stets bemüht sein, entsprechende Hinweise oder Informationen - gemeinsam mit der "Software" - an Sie weiterzugeben.

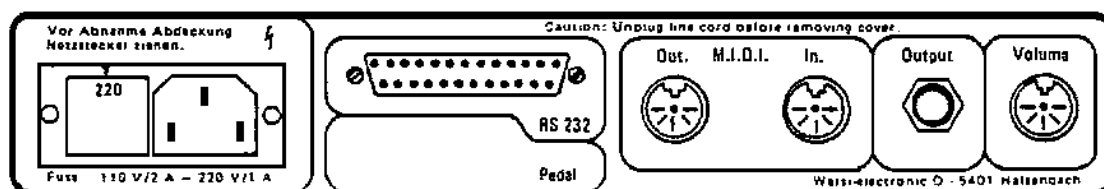
B. Vorbereitungen

Die Aufstellung ist beliebig, allerdings so, daß eine bequeme Bedienung möglich ist. Als Option bieten wir ein spezielles Stahlfußgestell an. Montage: Keyboard auf die hintere Schmalseite stellen - ggf. festhalten lassen oder gegen eine Wand stützen - und die beiden Fußteile anschrauben, die Bohrungen für die Querstrebe liegen "unten". Querstrebe einsetzen und festschrauben. Keyboard aufrichten. Neigung einstellen.

1. Aufstellung

Der Fußschweller ist eine für Synthesizerfreunde nicht alltägliche Ausstattung, und nicht nur die Organisten werden diesen zusätzlichen Lautstärkeregler begrüßen! Das Kabel mit dem 5-poligen Diodenstecker in die Buchse "Volume" der Anschlußplatte an der Rückwand einstecken. Den Fußschweller bedienungsfreundlich plazieren.

2. Fußschweller anschließen (Option)



Anschlußplatte

Der Stereo-Ausgang mit 2 x ca. 1 V_{eff} paßt universell für Verstärker, Mischpulte, Bühnen- und Studio-Anlagen. Einfach per Stereokabel (geräteseitig "Klinke") anschließen.

3. Verstärker anschließen

4. Netzanschluß

Das Netzkabel in die Anschlußblende und in eine vorschriftsmäßig installierte Steckdose einstecken.

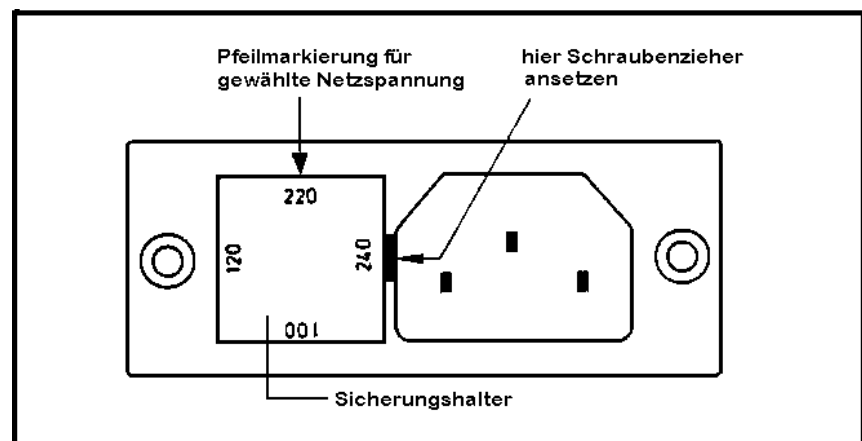
Werkseitig neu gelieferte Geräte sind auf 220/240 Volt eingestellt und gleichzeitig mit der passenden Sicherung (lt. Chassis-Aufdruck) ausgestattet. Für Netzspannungen von 100 bis 120 Volt muß die Sicherung ausgetauscht werden. Der Spannungswähler - er ist gleichzeitig auch der Sicherungshalter - ist dann auf "120" einzusetzen (keilförmige Markierung beachten, die Einbaulagen "240" und "100" sind funktionslos!)



WARNUNG - VDE-Vorschriften

Arbeiten unter 110 oder 220 Volt Netzspannung sind lebensgefährlich und dürfen nur vom Fachmann vorgenommen werden. —

Bei eventueller Fehlersuche im Netzspannungsbereich (Netzeinbaustecker, Trafo, Netzschalter) ist grundsätzlich der Netzstecker zu ziehen.



Netzeinbaustecker

Hinweis für die kalte Jahreszeit: Geräte, die aus dem Kalten kommen, beschlagen in warmen Räumen. Das Ausscheiden der Feuchtigkeit aus der Luft ist ein normaler physikalischer Vorgang. Warten Sie bitte mit dem Einschalten, bis das Gerät abgetrocknet ist, sonst können Kriechströme Defekte hervorrufen. Also erst akklimatisieren, dann spielen!

Für Tonband und Kassetteninterface	Diodenbuchse 5-polig	5. Weitere Anschluß- möglichkeiten
M.I.D.I.-Schnittstelle für die Kopplung mehrerer Geräte	2 x Diodenbuchse 5-polig	
RS 232 Computer-Schnittstelle	Mini-D-Steckverbindung 25-polig	

Selector	Total Presets	DVC - Digital Voice Creation
Right	1 2	1 2 - Program Voices - 4 5
Left	3 4	1 2 - Computer Voices - 4 5
DVC Bank	5 6	Drawbar 6 - Computer Voices - 9

DMS-Instruments		
Tuba Horn Trombone Trumpet	Harpichord Piano Stage P. Honkyt.	Ped.Bass Double Bass Bass Guitar Cello Violin
Bassoon Saxophone Clarinet Oboe	Guitar Synth.Guit. Wah Guit Banjo	Orchestra Theater Str.Piano Str.Spinett Strings
Brass 2 Brass 1 Pan Flute Jazz Flute	Vibraphone Xylophone Celeste Zither	Choir Church Accordeon Musette MouthOrgan

DMS-Controls	Keyboard Sound Controls
Chan.1 VCF Chan.2	Hand Click Distortion D'Bar Perc.
Oct. LH 2nd RH Quadro. 2nd LH AOC	
Chan.1 WV Chan.2 VCF/WV	Strings Flanging Deep Flat Fast/Slow
Reverb Prog.Reverb 1 Reverb 2	
Chan.1 Bright Chan.2	Program Cassette Compute W E R S I
Transp./Pitch	

C. Kennenlernen der Funktionen

Netzschalter - rechts im Hauptbedienfeld - einschalten.

Es erscheint ein sich veränderndes Blinkmuster in den Leuchtdioden der Bedienfeldtaster. (= Start-Check-Programm, siehe unten.)

Beliebigen Taster im Hauptbedienfeld kurz drücken.

Nach einem kurzen Checkprogramm wird ein Registriervorschlag "Total - Preset" aufgerufen. (Der Computer merkt sich das zuletzt vor dem Ausschalten registrierte Preset und ruft dieses nach dem Neueinschalten wieder auf!)

Lautstärkeregler "Right Main Voice Chan. und Chan. 2" ganz hochschieben. Im Bedienfeld links neben dem Manual den "Volume Regler" ganz aufdrehen (Rechtsanschlag). "VCF" und "Glide"-Regler an den rechten Anschlag schieben. Alle übrigen Regler ganz nach unten schieben.

Fußschweller (wenn vorhanden) leicht durchtreten.

Sie haben nun die Grundeinstellung vorgenommen und können mit Ihrem Spiel beginnen.

Auspegeln der Anlage: Maximalpegel (= max. Lautstärke ohne Verzerrungen) bei voll durchgetretenem Fußschweller am "Volume-Regler" einstellen. Ohne Fußschweller dient der "Volume-Regler" als Summenlautstärkepoti.

Erläuterungen zum Start-Check-Programm

Direkt nach dem Einschalten wird die Funktionsbereitschaft durch sich verändernde Blinkmuster der Bedienfeld-Leuchtdioden angezeigt.

Wenn Sie danach einen beliebigen Taster im Hauptbedienfeld drücken und die Leuchtdioden in den "Code Programming"-Tastern "W - E - R - S - I" unten rechts im Hauptbedienfeld beobachten, so zeigen Ihnen die "W - E - R - S"-Leuchtdioden an, wieviel Slavekarten einsatzbereit zur Verfügung stehen (dies können je nach Ausbau 1 bis 4 sein) und die Leuchtdiode im Taster "I" signalisiert den einwandfreien Zustand des "Digital-Voice"-Speichers.

Die leuchtenden Anzeigen (Leuchtdioden = LEDs) im Bedienfeld zeigen Ihnen die Einzelfunktionen der aufgerufenen Registrierung an.

Wenn Sie die Total-Preset-Taster von 1 bis 6 betätigen, können Sie die Änderungen - bzw. die Umregistrierungen - beobachten.

I. Einschalten und Total Presets

1

Right

2

Left

DVC Bank

DVC - Digital Voice Creation

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

DVC - Instruments

Tuba

Horn

Trombone

Trumpet

Harpichord

Piano

Stage P.

Honkyt.

Prd.Bss

Double Bass

Bass Guitar

Cello

Viola

DMS - Controls

Chan 1 VCF

Chan 2

Hand

Click

Distortion

Fiber Proc.

Chan 1 VCF

Chan 2

UCFRMV

Keyboard Sound Controls

Oct LH

2nd RH

Audio

2nd LH

ROC

4

5

FastFlow

Reverb Prog

Reverb 1

Reverb 2

Chan 1 Bright

Chan 2

Program

Cassette

Compuite

VI

E

R

S

I

Code Programming

Transp.

PRCh

Registrierbeispiel: Total Preset mit geänderter LH-Begleitung

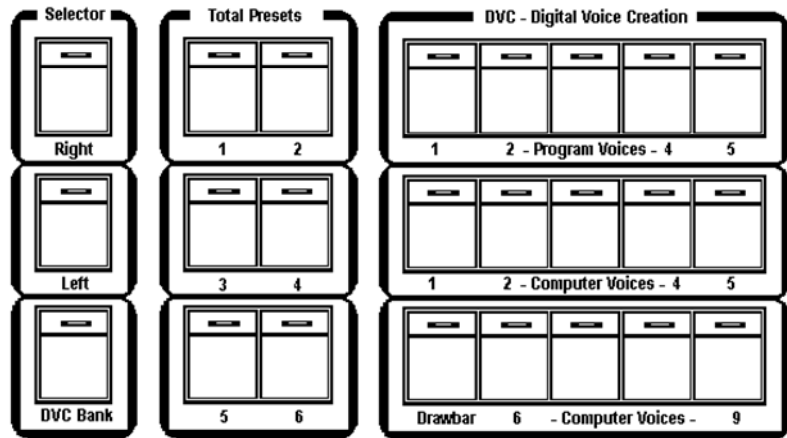
Taster in der angegebenen Reihenfolge 1 - 2 - 3 - 4 betätigen

Manuallteilung: 2 zu 3 Oktaven

Zugriegel:	16'	8'	5 1/3'	4'	2 2/3'	2'	1 3/5'	1 1/3'	1'
auf Stellung:	0	8	0	6	5	6	0	0	0

Wichtige Regler: Lautstärke LH / RH

Besondere Hinweise:



Sie können zum aufgerufenen Preset im Bereich der "DMS-Controls"

- Funktionen hinzuregistrieren (Taster mit dunkler LED betätigen)

oder

- Funktionen aufheben, löschen (Taster mit leuchtender LED betätigen).

Für einen Klangfarbenwechsel reicht das Drücken eines "DVC"- oder "DMS-Instrument"-Tasters.

Bei neuem Aufruf des "Total Preset" erscheint wieder die ursprünglich (einprogrammierte) Registrierung.

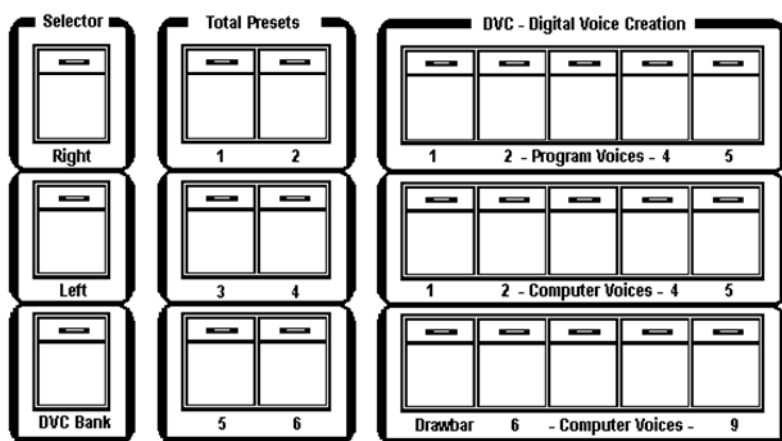
In den "Total Presets" können komplexe Gesamtregistrierungen abgespeichert werden. Das aktuelle Programm entnehmen Sie bitte der mitgelieferten Datenkassette.

Sie können mit Ihrem Keyboard nun bereits sechs verschiedene Registrierungen spielen. Beachten Sie nun auch die Lautstärkeregler "2nd Voice".

Sprachregelung:

Wir werden im folgenden öfters von Manualtaste und Bedienfeldtaster reden müssen. Um dies etwas zu vereinfachen, soll Taste für Manualtaste und Taster für Bedienfeldtaster stehen.

Ebenso taucht nun öfters die Bezeichnung "linke Hand-Registrierung" und "rechte Hand-Registrierung" auf. Dies sei nun abgekürzt als LH und RH eingeführt.



II. Die Manualteilung

Das 5-Oktaven-Manual (- 61 Tasten) können Sie an jeder beliebigen Stelle zwischen tiefstem C und c der 5. Oktave in die Bereiche "linke Hand" (LH) und "rechte Hand" (RH) aufteilen:

- Taster "Program" im Bereich "Code-Programming" drücken.
- Oberste Manualtaste des gewünschten LH-Bereiches und gleichzeitig den Taster "Left" im "Selector" drücken.
- Regler "Left Main Voice Chan. 1 und Chan. 2" ganz hochschieben.

Das Manual ist gesplittet und kann über die Selektortaster für RH und LH getrennt registriert werden.

Die Manualteilung bleibt auch nach dem Ausschalten gespeichert.

Aufheben der Teilung:

- Taster "Program" und "Left" ohne eine Manualtaste zu betätigen drücken.

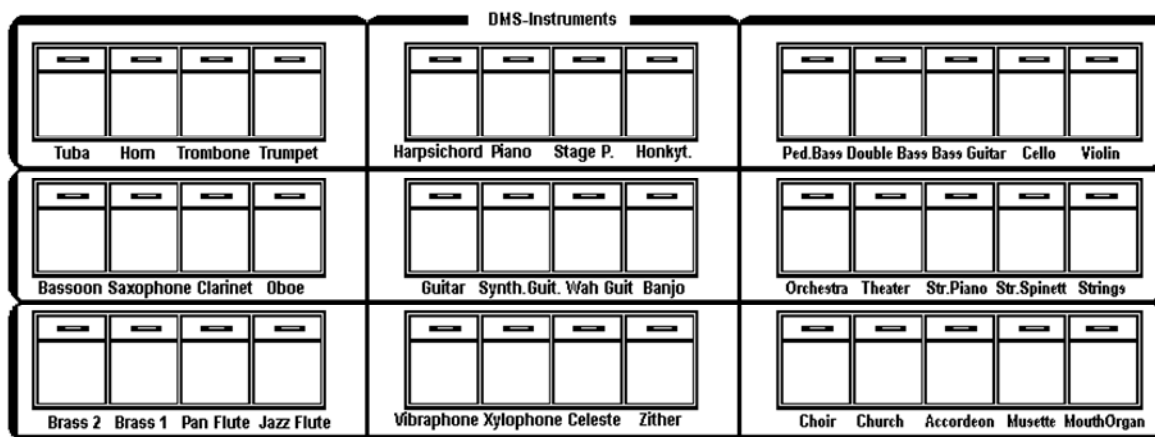
III. Vorstellung der Registergruppen

Für die unterschiedliche Registrierung der Bereiche LH und RH stehen Ihnen folgende Registergruppen zur Verfügung:

1. Die DMS-Instruments

Die Register des Digital-Music-Soundsystems liefern 39 fertige Klänge von der Tuba bis zur Mundharmonika (Mouth Organ).

Alle Register können Sie dem rechte-Hand-Bereich (RH) und dem linke-Hand-Bereich (LH) zuordnen. Die Auswahl erfolgt per Selektortaster "Right" und "Left".



Hören Sie sich all' Ihre Musiker doch einmal an! Wählen Sie "Selector Right" und dann der Reihe nach alle DMS-Instruments.

Spielen Sie zum jeweiligen Instrument passende Tonfolgen oder Melodien in der zugehörigen Tonlage (Manualbereich RH) an.

Halten Sie einen Ton oder Akkord und schalten Sie dabei ein neues DMS-Instrument ein - Sie hören keine grundlegende Änderung! Schlagen Sie den Ton oder Akkord neu an, und es erklingt die neuen Registrierung.

Dieser Effekt ermöglicht den blitzschnellen Registerwechsel zwischen zwei Anschlägen.

Als "Gag" kann natürlich auch der erste Ton als Horn, der zweite als Trompete, der dritte als Posaune usw. gespielt werden.

Jeder Instrumentenklang ist aus zwei Komponenten aufgebaut, die über die "Channel"-Regler mischbar sind.

"Chan. 1" trägt den Hauptklang und
"Chan. 2" einen Effekt oder eine Klangveränderung.

Jedes Klangbild kann so noch einmal individuell verändert werden - bitte ausprobieren!

Für beide Manualteile RH und LH sind nun gleichzeitig zwei Stimmen wählbar. Den Hauptklang bezeichnen wir als Main Voice, die Zweitstimme als 2nd Voice. Alle Stimmen können getrennt in der Lautstärke geregelt werden, für "2nd Voice Left" liegen beide Komponenten gemeinsam auf einem Regler.

Diese spezielle Registrierung erläutern wir aber erst später unter der Überschrift "Keyboard Sound Controls".

Registrierbeispiel: linke Hand "Zugriegel" / rechte Hand "Synthe Guitar"

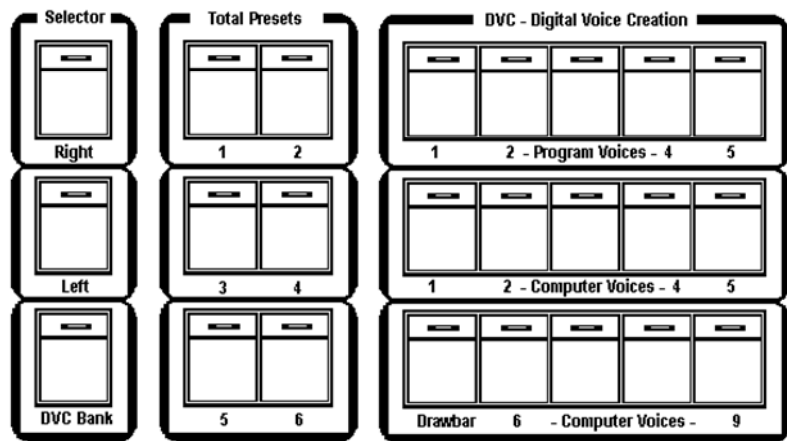
Taster in der angegebenen Reihenfolge 1 - 2 - 3 - 4 betätigen

Manuelteil: auf "H" der zweiten Oktave (Schritt 2 Manual "H" betätigen)

[illegible]

Wichtige Regler: Main Voice "Left" und "Right"

Besondere Hinweise: Zugriegel in Akkorden, Gitarre einstimmig spielen



Diese 28 Register sind veränderbar! Ihr jetziger Inhalt wurde bei der Inbetriebnahme - bzw. werkseitig - einprogrammiert.

Welche Instrumente erklingen, erfahren Sie aus der Beschreibung in der Datenkassette. Die Speicherplätze "Program Voices 1 bis 5" und "Computer Voices 1 bis 9" sind doppelt belegt. Die zweite Gruppe wird mit dem Taster "DVC Bank" aufgerufen.

Testen Sie die "Computerstimmen" und probieren Sie dabei auch beide Komponenten aus.

Das aktuelle Programm entnehmen Sie bitte der mitgelieferten Datenkassette.

2. DVC - Digital Voice Creation, die Program- und Computer-Voices

Über den Taster "Drawbar" - bei den Computervoces - wird das Zugriegelsystem aktiviert. Auch die Zugriegel können Sie mit den Selector-Tastern der linken und der rechten Hand zuordnen. In der Regel wird das Zugriegel-Signal dem "Chan. 1" zugeführt, auf "Chan. 2" liegt dann z. B. eine Perkussion!

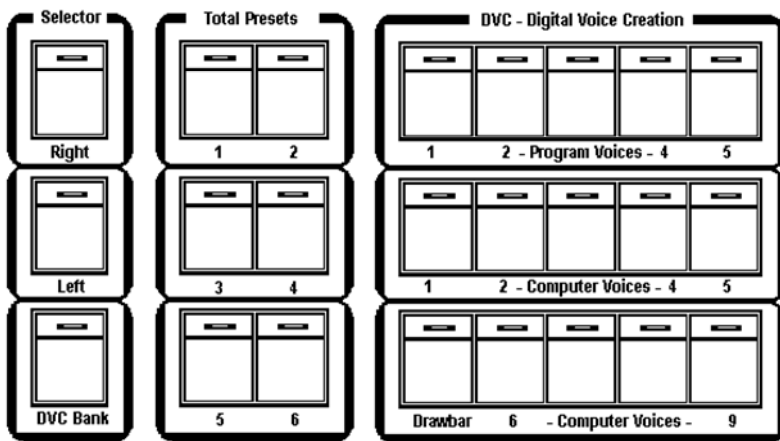
3. Die Zugriegel

Wählen Sie Zugriegel, rechte Hand (Taster "Drawbar" und "Selector Right"). Schieben Sie alle Zugriegel ein "Chan. 1" volle Lautstärke, "Chan. 2" am unteren Anschlag. Schlagen Sie eine beliebige RH-Taste mehrmals nacheinander in kurzen Abständen an und ziehen Sie dabei einen Zugriegel nach dem anderen heraus.

Das (Klang-)Ergebnis spricht für sich!

Hinweis: Wird nur ein Zugriegel alleine gezogen, so erklingt er - quasi als Solostimme - unabhängig von dem eingestellten Skalenwert 1 bis 8 - direkt mit voller Lautstärke.

Wichtig: Auch das Verändern der Zugriegeleinstellung interpretiert der Computer als Umregistrierung, d. h. eine Klangveränderung wird erst beim Neuanschlag eines Tons oder Akkords hörbar.



Allgemeine Hinweise zum Zugriegelsystem

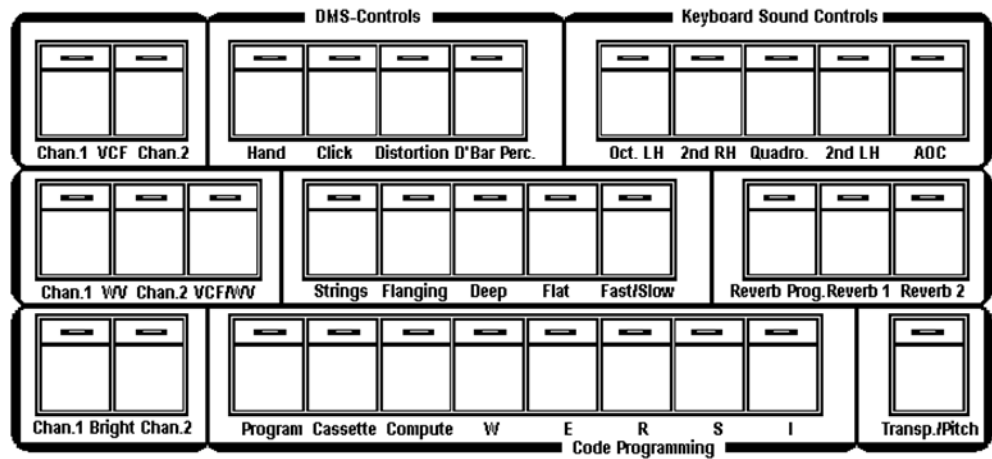
Vorne auf den Zugriegeln ist die Fußlagenbezeichnung eingepreßt, und eine Skala von 1 bis 8 erlaubt es, eine einmal gefundene Registrierung später wieder genau zu reproduzieren (aufschreiben!), bzw. gegebene Beispiele für Zugriegelregistrierungen nachzuvollziehen.

Die Zugriegel für die "geraden" Fußlagen sind weiß, die Zugriegel für die "krummen" Fußlagen (Aliquoten) schwarz.

Die üblichen Angaben der Fußlage haben wir vom Pfeifenorgelbau übernommen. Die Zusätze, wie z. B. 8 Fuß - abgekürzt 8' - bezeichnen die Tonhöhe eines Registers durch Angabe der Länge (in Fuß) seiner längsten (= tiefsten) C-Pfeife. Register mit der Bezeichnung 8' klingen genauso hoch wie Notenschrift und Tastenname angeben, also normal, wie beim Klavier. Da die Tonhöhe im wesentlichen nur von der Pfeifenlänge abhängt, geben die Fuß-Bezeichnungen direkten Aufschluß über die Tonlage eines Registers, daher auch der Begriff "Fußlage". Ein 4'-Register klingt auf den gleichen Tasten eine Oktave höher als ein 8'-Register, ein 2'-Register nochmals eine Oktave höher, usw.

Register zu 32', 16', 8' und 4' nennt man Grundregister, sie dienen als Fundament einer Registrierung. Die höheren "geraden" Register (2'; 1') heißen Obertonregister, sie werden nur in Ausnahmefällen als Solo-Register gespielt. Im wesentlichen dienen sie der Aufhellung der Grundregister. Die "krummen" Register (5 1/3', 2 2/3', 1 1/3' 1 3/5') faßt man auch unter dem Begriff "Aliquoten" zusammen. Bei ihnen stimmen Tastenname und Ton nicht überein, so erklingt z. B. in einem 2 2/3'-Register auf der Taste c der Ton g. Auch sie werden im wesentlichen nur zum Färben und Würzen der Grundregister eingesetzt.

Die Zugriegel ab 1 3/5' repetieren ab der höchsten "Cis"-Taste, d.h. hier endet der Tonbereich der ALPHA und die Töne springen um eine Oktave zurück. Diese Tonwiederholungen innerhalb einer (hohen) Fußlage sind normal und auch bei Pfeifenorgeln üblich,



denn ohne diese Repetition wäre die obere Grenze des menschlichen Hörbereichs schnell überschritten. Bei hohen Fußlagen geht es auch viel weniger um eine exakte, chromatische Tonfolge über das ganze Manual, als vielmehr um eine klangliche Bereicherung der Orgel durch Aufhellung und Würzung der Grundstimmen.

Beim Einschalten der einzelnen Registrierungen leuchten verschiedene Leuchtdioden in den "DMS-Control"-Tastern mit auf. Hierbei handelt es sich um Zusatzfunktionen!

4. Die DMS-Controls

Zusatzfunktionen können zusätzlich zum aufgerufenen Klang hinzuregistriert oder aufgehoben werden. Bitte selbst einmal ausprobieren!

Die Funktionen:

VCF = Voltage Controlled Filter = spannungsgesteuerte Filter, wirkt am ausgeprägtesten bei stark obertonreichen Signalen.

4.1 VCF

Beide Signalkomponenten der rechten Hand-Registrierung sind getrennt auf VCF schaltbar: "Chan. 1"/"Chan. 2"

Auch ohne weitere Registrierung erfolgt eine Klangspektrumsänderung beim Toneinsatz, z.B. mit "Brass 2" einmal ausprobieren:

"Selector Right", "Brass 2" (DMS-Instruments, unten links), "VCF-Chan. 1 und 2" erst ein-, dann abschalten.

Hinweis: Das VCF ist nur für die Hauptstimme der "Right-Registrierung" wirksam!

4.2 Hand

Aktiviert die VCF-Handregler.

VCF-Control - im Bedienfeld links neben dem Manual - ermöglicht Ihnen eine manuelle Steuerung des Filters und somit spezielle Effekte oder die Feinabstimmung einer Klangfarbe.

Beispiel: "Right", "Brass 2" und "Hand" (in genau dieser Reihenfolge!) Taste im mittleren RH-Bereich drücken, Regler schnell hin und her schieben, es entsteht der typische "Wah-Wah-Effekt". Regler langsam von rechts nach links schieben und bei "optimalem" Klang stehenlassen.

Timer 1 und Timer 2

Bestimmen die Geschwindigkeit für Hin- und Rücklauf beim "Wah-Wah" auf/ab. Auch diese Funktion läßt sich ideal mit "Brass 2" testen.

Hinweis: Dieser Effekt ist nur bei den Instrumenten vorhanden, die ein automatisches "Wah-Wah" in ihrer Klangstruktur einprogrammiert bekamen. Instrumente ohne diesen Effekt lassen sich mit den "Timer"-Reglern nicht beeinflussen.

Quality

Bestimmt die Qualität - die Filtergüte - des VCF, betont also einen schmaleren oder breiteren Bereich.

Mit "Brass 2" testen.

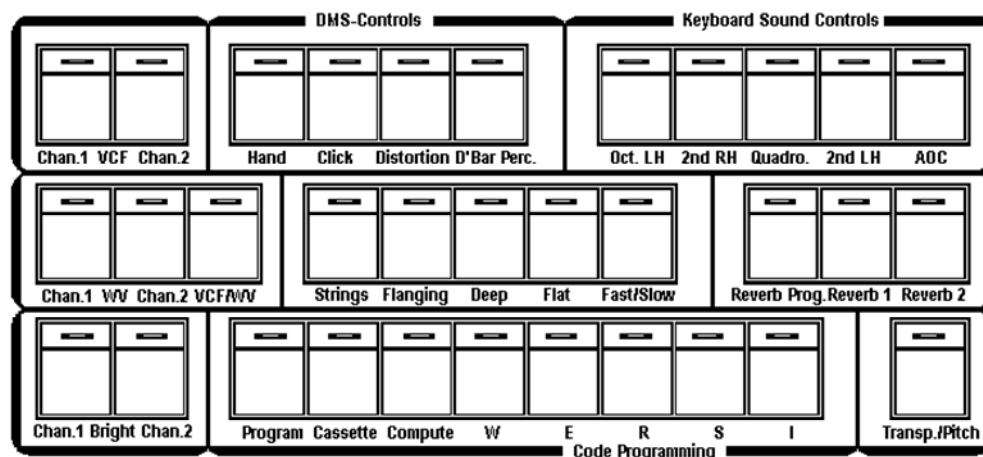
Besonders für Synthesizereinstellungen können so besonders intensive Effekte erzielt werden.

4.3 Click

Dieser Taster hat zwei Funktionen:

- zusammen mit "Drawbar" (Zugriegel) addiert er zum Sinus-signal ein "Tastenklick" beim Toneinsatz (Sinus-Patsch)
- zusammen mit anderen Registerstimmen liefert er ein Rauschsignal, z. B. für Blasgeräusche. Test: Panflöte, je nach Instrument ist das Rauschen unterschiedlich programmiert. Über "VCF-Hand" und "VCFControl" sind verschiedene Rauscheffekte möglich.

Patsch oder Rauschen sind nur dem RH-Bereich zugeordnet, sie werden immer dem 2. Kanal zugeführt und sind mit dem Regler "Chan. 2" in der Lautstärke regelbar.



Instrumente, die über die "VCF-Kanäle" laufen, können durch gewollte Übersteuerung verzerrt werden.

4.4 Distortion

Ausprobieren mit Gitarre!

Je nach Instrumentgrundlautstärke ein- oder zweistimmig spielen.

Dieser Taster schaltet das Zugriegelsystem auf Perkussion um. Die zuvor eingestellte Sinuskombination bleibt (intern) erhalten, und der Perkussionsanteil kann neu an den Zugriegeln registriert werden. Die Perkussion bleibt immer dem 2. Kanal zugeordnet und ist für linke und rechte Hand spielbar. Beim Abschalten wird die eingestellte Perkussion gespeichert; die Zugriegel sind wieder "normal" aktiv.

4.5 Drawbar Percussion

Beispiel: Einstellen einer Zugriegelregistrierung mit Perkussion

1. "Selector Right" ein
2. "Drawbar" ein
3. Zugriegelregistrierung vornehmen, alle Zugriegel ziehen
4. Ergebnis anhören
5. "D'Bar Perc." ein
6. Alle Zugriegel einschieben (Zugriegelregistrierung bleibt auf "Chan. 1" erhalten)
7. Zugriegel für Perkussionsklang ziehen z. B. 2 2/3' (als 3. Harmonische zum 8')
8. "D'Bar Perc." aus (2 2/3' bleibt gespeichert)
9. Zugriegel wieder alle ziehen (Chan. 1), mit Perkussion mischen (Chan. 2) und gemeinsam spielen

4.6. WERSIVOICE

Auch beim WERSIVOICE (WV) können Sie die Stimmkomponenten "Chan. 1" und "Chan. 2" der echten oder linken Hand-Registrierung getrennt zuschalten; außerdem ist der Weg "VCF über WV" möglich.

Das WERSIVOICE bietet Ihnen zwei getrennte Funktionen:

- a) Ein Phasenvibrato für die elektronische Nachbildung der früher gebräuchlichen, mechanisch rotierenden Lautsprecher-systeme; es erzeugt mit den Zugriegeln kombiniert den typisch röhrenden Sinus-Sound. (Das Vibrato entsteht, wenn der Taster "Strings" nicht aktiv ist, d. h. seine Leuchtdiode nicht leuchtet.)
- b) Einen Choreffekt, also die Stimmenvervielfältigung, die z.B. aus einer Violine ein ganzes Streichorchester bildet. (Taster "Strings" gedrückt.)

Die weiteren WERSIVOICE -Funktionen:

"Flanging": extrem langsames, aber sehr intensives Vibrato. (schaltet "Fast/Slow" ab, "Deep" und "Flat" verlieren ihre Wirkung!)

"Deep": WV intensiv

"Deep + Flat": WV extrem stark

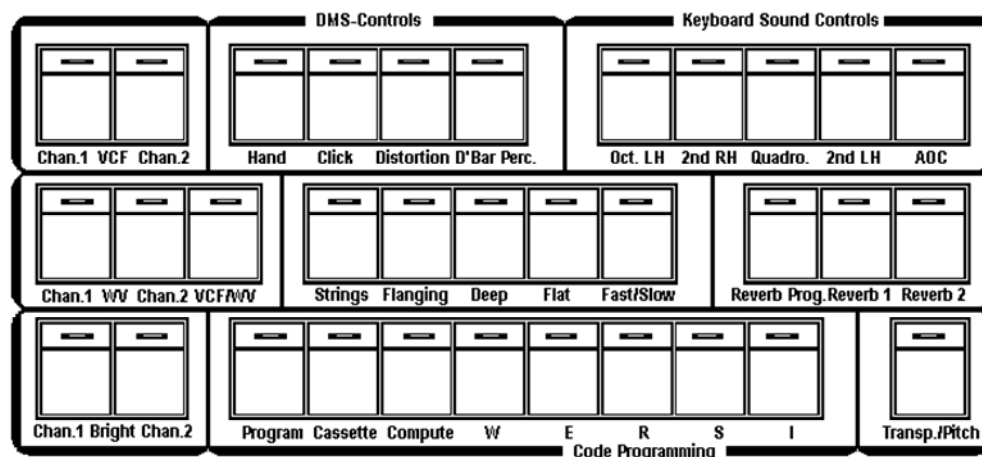
"Flat": WV schwach

"Fast/Slow": Taster nicht gedrückt = langsam, gedrückt = schnell. Umschaltung während es Spielens führt zu Anlauf- bzw. Auslauseffekt.

"Deep" und "Flat" sind immer, "Flanging" und "Fast/Slow" nur für das Vibrato zuschaltbar. Daher ändern letztere beim Einschalten automatisch einen evtl. registrierten "Stringeffekt" in "Vibrato" um.

Beispiel - Sinusound

- Zugriegel "Right" aktivieren, beim Einschalten des Tasters "Drawbar" wird automatisch "Chan. 1/Chan. 2" auf WV geschaltet, diese Funktion zunächst abschalten! (Taster "Chan. 1 und 2 WV" betätigen).
- Alle weißen Zugriegel ziehen und einen Akkord im OM spielen.
- Akkord halten und "Chan. 1/2, WV" einschalten, Akkord neu anschlagen, jetzt erklingt der typische Sinus-Sound.
- Bei gehaltenem Akkord, "Flat", "Deep" und "Deep + Flat" einschalten und von "Fast" auf "Slow" und von "Slow" auf "Fast" schalten; Sie hören die Intensitätsstufen und den Aus- bzw. Anlauseffekt.



Beispiel - String-Effekt

- Streicher registrieren und kurz anspielen.
- "Chan. 1 und 2" auf WV abschalten.
- Streicher spielen - das Ergebnis spricht für sich!

Hinweis: Bei Registrierungen RH plus LH auf WERSIVOICE erhält RH Priorität, d.h. ein Stringeffekt von "RH" löscht z.B. ein Zugriegel-Vibrato von "LH"!

Mit diesen beiden Tastern kann eine Klängaufhellung für "Chan. 1 und 2" getrennt erfolgen. Ausnahme, die Signale, die von VCF und WERSIVOICE nur noch einkanalig ankommen; in diesem Fall aktiviert "Chan. 1 "/Bright automatisch "Chan. 2" mit.

4.7. Bright-Funktionen

AOC = Automatic Organ Chords = automatische Orgelakkorde. Dieser Effekt ermöglicht die Ankopplung eines LH-Akkordes an einen Soloton oder Akkord RH. Die Lautstärke wird über die Regler "2nd Voice Right" eingestellt.

Diese Spielhilfe ermöglicht es Ihnen, breite Akkorde und volle Sätze im Bereich der rechten Hand auch einstimmig - und somit sehr schnell - zu spielen.

Die angekoppelten Töne können bei eingeschalteter Funktion "2nd LH" (zweite Stimme linke Hand) getrennt registriert werden.

4.8. Keyboard Sound Controls

Oktavshift Left Hand (Oct. LH)

Dieser Taster ermöglicht das Anheben aller "LH"-Registrierungen um genau eine Oktave, ohne dabei deren Klangeigenschaften zu verändern (gleichbleibende Formanten).

LED im Taster "Oct. LH" an = Stimmung hoch
LED im Taster "Oct. LH" aus = Stimmung tief

Quadro

Dieser Effekt erlaubt die Stimmverdopplung auf ein fiktives Zusatzmanual. Durch unterschiedliche Grundstimmung der beiden Manuale können beliebige Schwebungseffekte erzeugt werden.

2nd RH und 2nd LH

ermöglichen die eigenständige Registrierung der Stimmverdopplung für das Zusatzmanual, getrennt für LH und RH.

Für diese Zusatzregistrierung sind sogar eigene Lautstärkeregler vorhanden, nämlich "Right 2nd Voice Chan. 1 und 2" und "Left 2nd" (Chan. 1 plus 2 auf dem gleichen Regler).

Einstellung der Schwebung

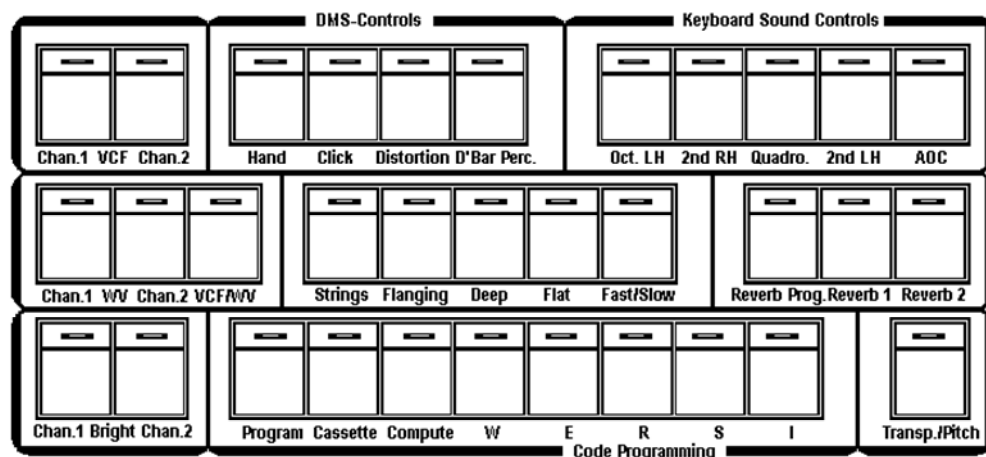
Taster "Quadro", "Compute" und "Transposer/Pitch" (alle drei müssen leuchten) betätigen. Im Codeprogramming "R" drücken. Sie erhalten die neutrale Ausgangsstellung (Grundstimmung).
"S" verstimmt nach oben in 1/16-Schritten (16 x betätigt = max. Verstimmung)

"I" verstimmt nach oben in 1/8-Schritten (8 x betätigt = max. Verstimmung)

"E" verstimmt nach unten in 1/16-Schritten (16 x betätigt = max. Verstimmung)

"W" verstimmt nach unten in 1/8-Schritten (8 x betätigt. max. Verstimmung)

Die LEDs in den Tastern "W", "E", "R", "S", "I" leuchten dabei nicht. Die maximale Verstimmung beträgt etwa einen Halbtonschritt. "Compute" nochmals betätigen und die Schwebung ist gespeichert. Die Lautstärkeabstimmung zwischen Haupt- und Zweitstimme ist an den entsprechenden Reglern durchzuführen. Die Schwebung ist für LH und RH getrennt speicherbar.



Alle bis hierher beschriebenen Funktionen können Sie als Komplettregistrierungen in den Total Presets abspeichern. Nehmen Sie eine der zuvor aufgeführten Beispielregistrierungen und betätigen Sie die Taster

- "Program" (im Code Programming)
- "Total Preset 1" (als erstes Preset)

die Registrierung ist nun auf Preset 1 gespeichert und auch nach dem Aus- und Wiedereinschalten noch vorhanden. Alle 6 Presets können auf diese Art belegt werden.

Hinweis: Auch die VCF-Reglereinstellungen können mitgespeichert werden. "VCF-Hand" ein - Regler einstellen - "VCF-Hand" aus und die Regeleinstellung wird im Total Preset bei Abspeicherung festgehalten. Presetspeicherung mit "VCF-Hand ein" lässt beim Presetaufruf die veränderbare Handeinstellung zu, die Regler sind aktiv.

Die nachfolgenden Funktionen sind unabhängig von Instrumenten und Preset schaltbar.

[illegible]

Registrierbeispiel: Trompete mit Bläser - AOC

Taster in der angegebenen Reihenfolge 1 - 2 - 3 - 4 betätigen

Manuallteilung: beliebig, jedoch könnten 1 1/2 Oktaven ohne eigene Registrierung ideal zur Akkordvorgabe (und -Änderung während des Spiels mit der rechten Hand) genutzt werden

[illegible]

auf Stellung:

Wichtige Regler: Right Main und 2nd Voice (Left-Regler evtl. auf Null) wenn keine Left-Stimmen gewünscht

Besondere Hinweise: Solo im "Right-Bereich" einstimmig spielen

Select 1		Total Presets 1 2		DMC - Digital Voice Creation 1 2 - Program Voices - 4 3		DMC Instruments Acoustic Bass Stage P Harpsichord		DMC Controls Chorus 1 Chorus 2		Keyboard Sound Controls 3 5	
Right		1 2		2 - Program Voices - 4 5		Acoustic Bass Stage P Harpsichord		Chorus 1 Chorus 2		Keyboard Sound Controls 3 5	
Left		3 4		2 - Computer Voices - 4 5		Acoustic Bass Stage P Harpsichord		Chorus 1 Chorus 2		Keyboard Sound Controls 3 5	
DVC Bank		5 6		Drumset 6 Computer Voices - 0		Bass Rock Transverse Flute		Chorus 1 Chorus 2		Keyboard Sound Controls 3 5	

Registrierbeispiel: Akkordeon mit Schwebung für die rechte Hand

Taster in der angegebenen Reihenfolge 1 - 2 - 3 - 4 betätigen

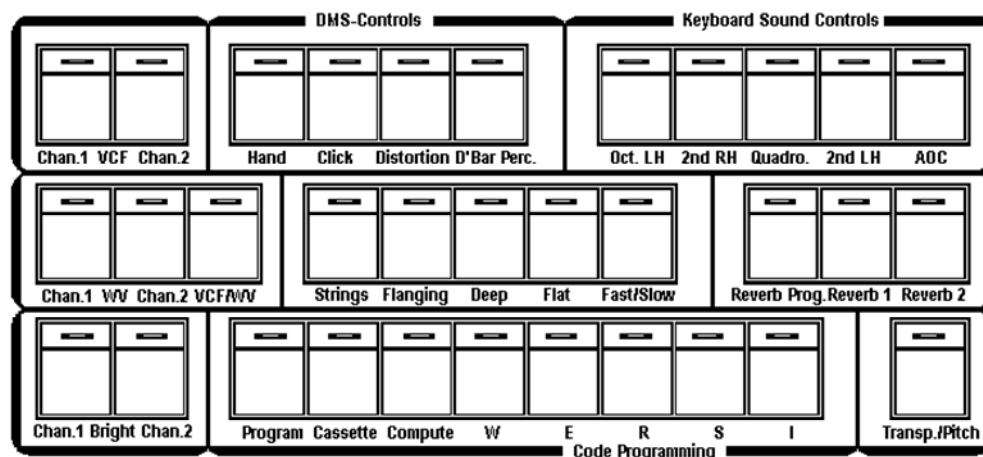
Manualteilung: beliebig

Zugriegel: **16'** | **8'** | **5 1/3'** | **4'** | **2 2/3'** | **2'** | **1 3/5'** | **1 1/3'** | **1'**

auf Stellung:

Wichtige Regler: 2nd Voice Right

Besondere Hinweise: Akkordeon mehrstimmig spielen



Mit "Reverb 1" und "Reverb 2" bestimmen Sie die Hallintensität; maximalen Hall erhalten Sie, wenn Sie "Reverb 1 und Reverb 2" einschalten.

Der "Reverb -Prog."-Taster steuert den Digitalhall:

"Reverb Program"	nicht betätigt	-	kurzer Hall
	1 x betätigt	-	langer Hall
	2 x betätigt	-	schnelles Echo
	3 x betätigt	-	langsames Echo
	4 x betätigt	-	kurzer Hall
	usw. bitte ausprobieren!		

4.9. Reverb (nur aktiv, wenn Hall als Option eingesetzt)

Die LED im "Reverb Prog."-Taster leuchtet dabei nicht!

Nach dem Neueinschalten wird immer der kurze Hall in Stufe 2 gewählt, egal welcher Hall zuvor registriert war. Auch durch Ausschalten von "Reverb 1 und 2" und Neueinschalten erfolgt ein Rückstellen auf "Hall kurz".

Das Keyboard ist grundsätzlich auf Kammerton A = 440 Hertz gestimmt. Doch um - trotz Spiel in C-dur - andere Tonarten erklingen zu lassen oder um sich anderen Mitmusizierenden anpassen zu können, kann eine Veränderung der Grundstimmung durchgeführt werden.

4.9. Transposer / Pitch

Transponieren:

Zieltaste im Bereich "rechte Hand" (z. B. D für D-dur) und Taster "Transp./Pitch" gleichzeitig drücken, und die neue Tonart erklingt auf C (in diesem Beispiel D).

Der Bereich liegt bei plus/minus eine halbe Oktave um C, nach Aus- und Wiedereinschalten erscheint wieder die Normaltonlage.

Feinstimmung (Pitch) zur Anpassung an andere Instrumente

- Taster "Program" und dann "Transp./Pitch" betätigen. Über die CodeTaster "W-E-R-S-I" können Sie nun die Feinstimmung programmieren:

"R" = 440 Hz Grundstimmung.

"E" = Absenken der Grundstimmung in 1/16-Schritten (1 x gedrückt 1/16, 2 x gedrückt = 1/8. . . 16 x gedrückt = 1/2 Ton).

"W" = Absenken in 1/8-Schritten (1 x gedrückt = 1/8, 2 x gedrückt = 1/4. . . 8 x gedrückt = 1/2 Ton).

"S" = Anheben der Grundstimmung in 1/16-Schritten.

"I" = Anheben der Grundstimmung in 1/8-Schritten.

Die LEDs in den Tastern "W", "E", "R", "S", "I" leuchten dabei nicht!

Die maximale Absenkung bzw. Anhebung beträgt einen Halbtonschritt, somit liegt der Bereich der Feinstimmung auf Kamerton A bezogen zwischen 415 und 466 Hertz.

- Taster "Program" erneut betätigen und die Feinstimmung ist gespeichert - auch nach dem Ausschalten!

4.11. Glide-Regler

Dieser Regler erlaubt das Absenken der "rechten Hand-Registrierung" um bis zu einer Oktave, allerdings wird die Klangeigenschaft des Instruments dabei verändert (veränderte Formanten, z. B. Oboe: Regler rechts = Oboe, Regler links = Englisch Horn).

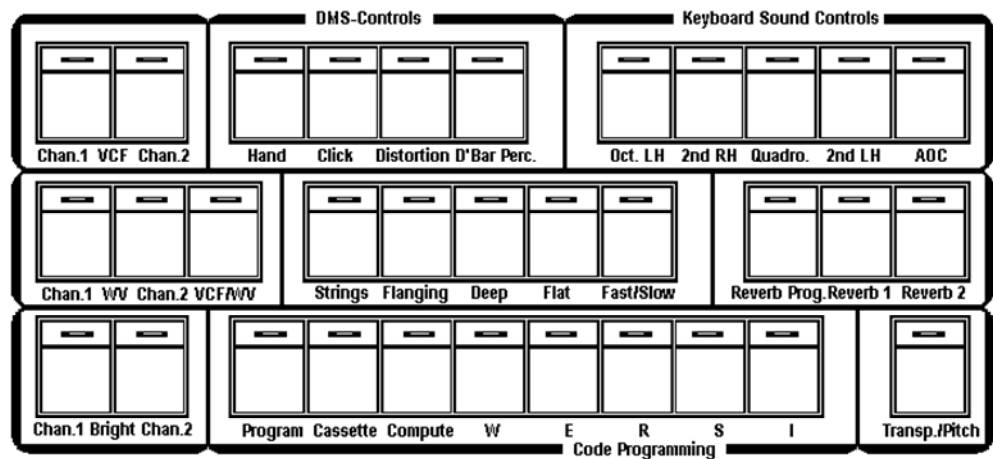
Als Effekt erlaubt der "Glide-Regler" z. B. die "Gummi-Posaune" die "lachende Trompete" bzw. den "Trompeten-Shake".

4.12. Hawaii-Taster

Auch der rechte Fußschalter am Fußschweller (Option!) erlaubt eine Tönhöhenveränderung der mit der rechten Hand gespielten Registrierungen. Beim seitlichen Drücken des Schalthebels sinkt die Tonhöhe rasch um einen Halbtonschritt ab und steigt - auch wenn der Hebel gedrückt bleibt - allmählich wieder auf die Ursprungshöhe an. Dies wird auch als "Hawaii-Effekt" bezeichnet!

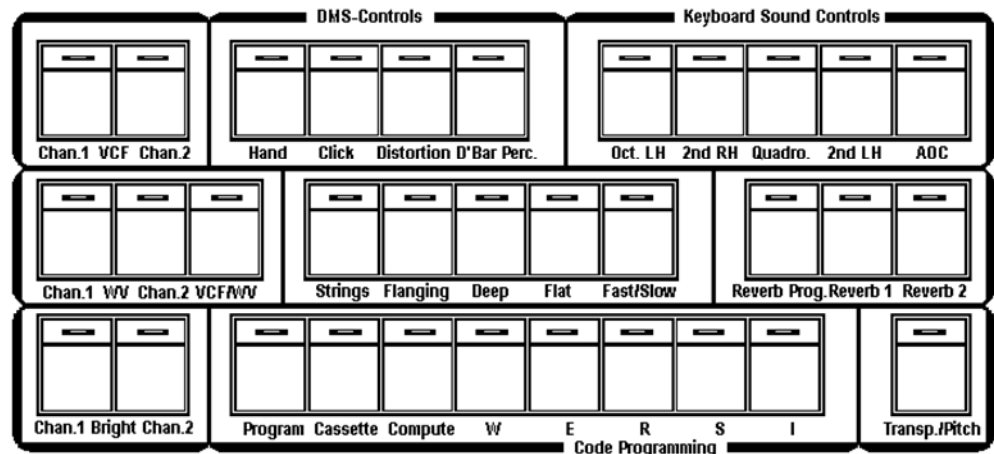
5. Spieltechnischer Hinweis

Da Sie Ihr Keyboard nun doch schon einigermaßen kennen, ein Hinweis zu den "Slave-Stimmen". Wie Sie wissen, können Sie Ihr Gerät mit ein bis vier Slavekarten ausstatten. Jede Karte erzeugt gleichzeitig bis zu vier Töne mit je zwei Komponenten; das bedeutet, mit einer Karte können Sie z.B. einen dreistimmigen Akkord im Bereich "linke Hand" greifen und ein einstimmiges Solo dazu im "rechte Hand"-Bereich spielen.



Spielen Sie mehr als vier Taster, so wird der "älteste" Ton zugunsten des "jüngsten" abgeschaltet. Mit zwei Slavekarten erhöht sich die Tonanzahl auf acht, mit drei Karten auf zwölf und mit vier Karten auf sechzehn. Bitte bedenken Sie, daß auch die 2nd Voice-Registrierung mit diesen Slave-Stimmen arbeitet, was praktisch eine Verdopplung der gespielten Tasten bedeutet! Testen Sie nun Ihre Spielweise und entscheiden Sie, ob Sie zwei, drei oder vier Slavekarten benötigen.

D. Programmierbare Funktionen



Auch wenn Ihnen die Möglichkeiten, die Sie bis hierher kennengelernt haben, reichen und wenn Sie eigene Klangbilder gar nicht kreieren möchten, so können Sie doch - einfach per Datenkassette - Änderungen der variablen DVC-Stimmen vornehmen.

I. Einlesen einer Datenkassette

- Kassettenrecorder über ein 5-poliges (!) Normkabel an die Buchse "Tape" - im Bedienfeld links unten - anschließen.
- Datenkassette einlegen und ggf. auf Band- (bzw. Programm-) Anfang zurückspulen.
- Im Hauptbedienfeld - Bereich "Code-Programming" - die Tasten "Cassette", "E", "I" und noch einmal "Cassette" betätigen. Die Leuchtdiode im Taster "I" erlischt.
- Recorder starten.
- Die Leuchtdioden in den Tastern "Cassette", "Compute" und "I" beobachten. "I" und "Compute" zeigen durch wechselseitiges Aufleuchten die richtige Speicherung der einzelnen Programmteile an. Wenn "Cassette" blinkt, liegt ein Übertragungsfehler vor, dann das Programm ein zweites Mal einlesen.
- Nach beendeter fehlerfreier Datenübertragung schalten sich der "Code"-Taster und der Taster "Cassette" ab.

Hinweise:

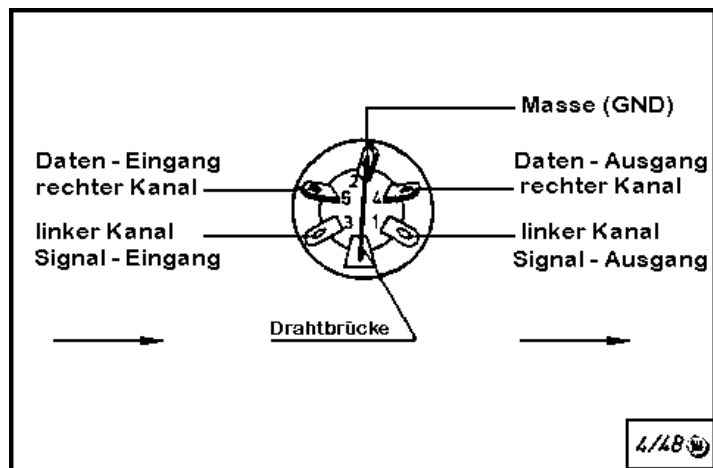
Der Datentransfer stellt an den Kassettenrecorder einige Ansprüche. Wenn das Einlesen der mitgelieferten Datenkassette mit einem "Billig-Recorder" nicht nach zwei bis drei Versuchen funktioniert, sollten Sie auf ein besseres Gerät wechseln. Doch Achtung! Auch damit gibt es einiges zu beachten:

- Die Tonköpfe müssen sauber sein, ggf. reinigen.
- Ein Stereorecorder muß auf stereo geschaltet sein (dies gilt für Aufnahme und Wiedergabe, denn sonst kann ein für den Computer unverständliches Mischsignal entstehen)!
- Dolby (o. ä. Systeme) aus!
- Bandwahl auf Standardqualität, bzw. bei eigenen Kassetten auf die entsprechende Bandsorte einstellen!
- Baß- und Höhenregler (wenn vorhanden) auf Mittelstellung.

Die Tonbandbuchse ist so beschaltet, daß Audio- und Daten--Signale über getrennte Anschlüsse geführt werden. Somit erfolgt - vorausgesetzt Ihr Recorder ist nicht auf MONO geschaltet - die Datenübermittlung über Kanal 1 und die NF-Signalübertragung über Kanal 2.

Hinweis für den Benutzer von Mono-Recordern:

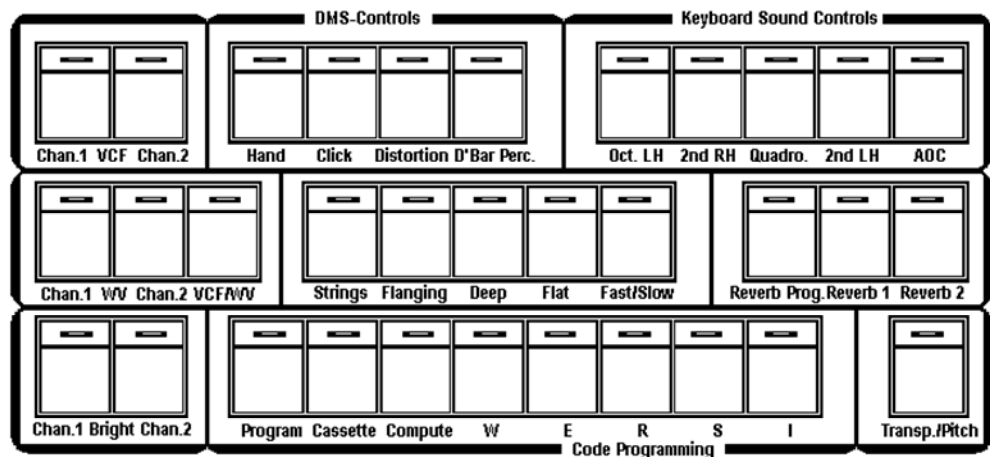
Um Audio- und Datensignale aufnehmen und wiedergeben zu können, müssen an Ihrem Recorder in der 5-poligen DIN-Buchse die Anschlüsse 1 mit 4 und 3 mit 5 verbunden sein! Wenn nicht, ist kein Datentransport möglich! In diesem Fall ein Spezialkabel oder einen Adapter verwenden. Nicht in die DATEN-Aufnahme hinein-spielen!



Anschlußbelegung einer DIN-Buchse

II. Auslagern eigener Programme auf eine Datenkassette

- Recorder wie beschrieben anschließen.
- Aufnahme vorbereiten, starten (ggf. Vorlaufband beachten!).



- "Code-Programming"-Taster "Cassette", "W", "I" und nochmals "Cassette" betätigen.

Aussteuerung auf 100 % = 0dB einstellen. Bei Stereorecordern wird nur ein Kanal für die Aufzeichnung verwendet.

Die Leuchtdiode im Taster "Compute" blinkt im Rhythmus der übertragenen Programmteile.

- Abschalten der Taster-Leuchtdioden nach der Datenübertragung (Programmlänge ca. 1 Minute).

Tip: Sparen Sie nicht an der Bandqualität, es wäre schade, wenn Programme durch Störungen im Bandmaterial verlorengehen. (Evtl. bei der Kürze der Programme generell doppelt aufzeichnen.) Programmkontrolle durchführen!

Programmkontrolle = Vergleich der Orgel-Daten mit den Kassetten-Daten.

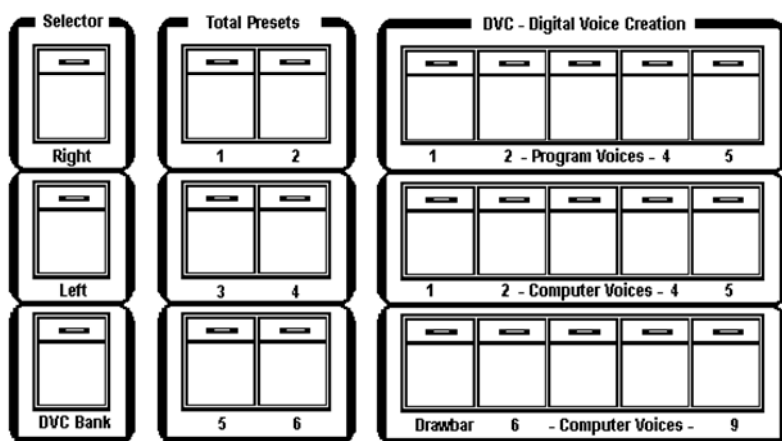
Wichtig: Zwischen Auslagern auf Datenkassette und Programmkontrolle dürfen keine Zugriegel und Program-Taster betätigt werden!

- Recorder nach der Aufnahme auf den Programmanfang zurückspulen.
- Code-Taster "Cassette", "S", "Cassette" betätigen
- Recorder starten (Wiedergabe).
- Leuchtdioden "I", "Compute" und "Cassette" beobachten.

Programm in Ordnung - Abschalten nach Ende

Programm mit Fehlern - Blinken der Leuchtdiode "Cassette", Check wiederholen, Blinken, Programm neu auslagern, ggf. Kassette wechseln.

Eine Katalogisierung der ausgelagerten Programme ist ratsam!



III. Program Voices (PV)

In die 10 Registerplätze der "Program Voices" können Sie beliebige Registrierungen abspeichern und diese über die "Code-Programming-Taster W-E-R-S-I" noch weiter verändern.

Der eingebaute Computer ist in der Lage, charakteristische Instrumenteneigenschaften von einem Instrument auf ein PV-Instrument zu übertragen. So können Sie mit Hilfe der Kopierbefehle aus nachstehender Tabelle völlig neue Klänge zusammensstellen.

Die Schwingungsform wird nicht gespeichert, hier greift der Computer auf die Grundklangfarbe eines Instruments zurück, Zugriegel können so nur "variabel" gespeichert werden.

IV. Computer Voices (CV)

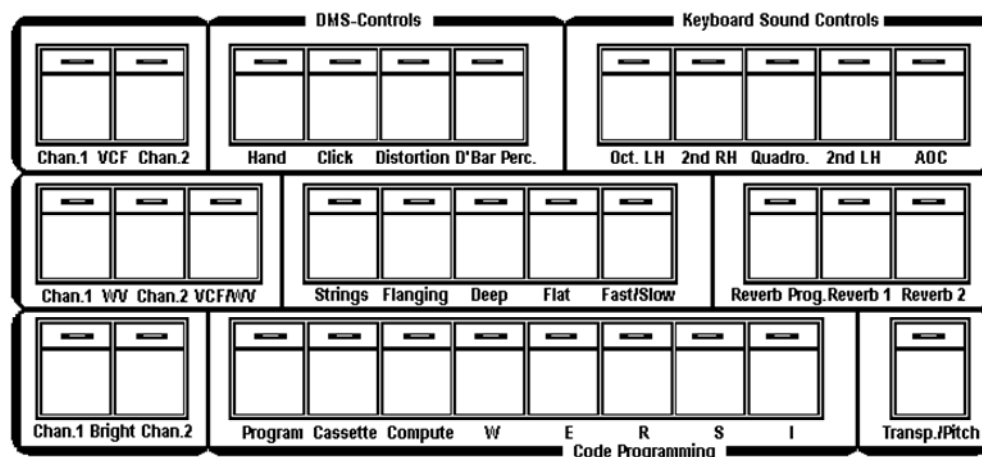
Die Computer-Voices bieten Ihnen die gleichen Möglichkeiten wie die "Program-Voices", einziger Unterschied, die Schwingungsform wird mitgespeichert. So sind die Zugriegel nur "fest" (am Schiebesatz nicht einstellbar) zu programmieren.

Von der Theorie zur Praxis

Jedes Instrument ist ganz speziell aus einer komplexen Klangstruktur aufgebaut.

Verschiedene Klangparameter bestimmen, daß sich die Trompete" (DMS-Instrument) auch wie eine Trompete anhört und daß ein und derselbe Ton - z. B. Kammerton A = 440 Hz - von einer Violine und einer Klarinette unterschiedlich, instrumententypisch erklingt.

Um dies zu erreichen, wurde jedes darzustellende Instrument analysiert und in ein Rezept für die digitalisierte Neuzusammensetzung umgewandelt.



Ihr Keyboard-Computer bekam die Rezepte geladen und bildet die Klänge naturgetreu nach. Er kann aber auch nach Ihren Anweisungen aus den Schubladen der einzelnen Zutaten neue Zusammenstellungen bilden. Wie, das sagen Sie ihm durch das "Code-Programming" über die Taster "W-E-R-S-I".

Damit Sie die Kopierbefehle aus der Programmiertabelle noch besser verstehen können, soll nun einmal ein Klang auf seine verschiedenen Komponenten hin untersucht werden.

Das typische Klangbild wird von der Grundschiwingung und den instrumenteigenen Obertönen bestimmt. Beide hängen von der Art der Tonerzeugung (Saite, Lippe, Blatt, Zunge, Metallplatte usw.) und der Instrumentenbauform ab (Formanten, Resonanzstellen etc.). Grundschiwingung plus Obertöne ergeben die charakteristische Grundklangfarbe.

Nun ist nicht jeder Ton plötzlich vorhanden, manche fangen leise an, um sich immer mehr zu steigern, andere setzen gleich mit voller Lautstärke ein, um dann stetig leiser zu werden (Perkussion). Die Lautstärkeveränderung von Tonanfang bis Tonende bezeichnet man als Amplituden-Hüllkurve.

Einige Klänge verändern sich noch zusätzlich. Sie beginnen nach dem Einschwingen des Tones zu leben und verändern die Tonhöhe periodisch um den Mittelwert. Die dabei entstehende Frequenzschwankung nennt man Vibrato. Nicht zu verwechseln mit der periodischen Amplitudenschwankung Tremolo, die zur Amplituden-Hüllkurve gehört.

Weitere Klangveränderungen während des Einschwingens, aber auch für den stehenden Ton, werden über ein spannungsge- steuertes Filter - VCF - vorgenommen. Die VCF-Abläufe sind sogar über das ganze Manual hinweg, abhängig von der gespielten Taste (Tracking), und in verschiedenen Bereichen und Intensitäten steuerbar.

Beachten Sie, daß einige Funktionen auch "quer" über die Kanäle hinweg kopiert werden können. "Chanal 1" und "Chanal 2" bezieht sich dabei auf die an den Lautstärkereglern einstellbaren Komponenten.

Funktionen **invertieren** bedeutet umkehren, also, wenn bisher eingeschaltet, dann abgeschaltet und wenn abgeschaltet, dann eingeschaltet.

Achtung: Sinnvolle Neuschöpfungen erhalten Sie nur bei Kombinationen innerhalb einer Gruppe.

Gruppe 1, Festformanten: Tuba, Horn, Posaune, Trompete, Cello, Violine, Fagott, Saxophon, Oboe, Wah-Gitarre, Banjo, Chor.

Gruppe 2, mitlaufende Formanten: Zugriegel, Cembalo, Piano, Stage Piano, Honkytonk, Pedal Baß, Zupfbaß, Baßgitarre, Klarinette, Gitarre, Synthesizer Gitarre, Orchester, Theater, Streicher + Piano, Streicher plus Spinett, Streicher, Bläser 1 + 2, Pan- und Jazzflöte, Vibraphon, Xylophon, Celesta, Zither, Sakral, Akkordeon, Musette-Akkordeon, Mundharmonika.

(Formanten = Klangcharakteristika, die durch die Bauart des Instruments vorgegeben, wesentlich die Klangfarbe bestimmen.)

Die Programmiertabelle liefert Ihnen auch gleichzeitig die Reihenfolge, in der Sie die einzelnen Taster im Hauptbedienfeld drücken müssen:

1. "Program", Beginn des Programmierens
2. Den Zieltaster aufrufen (PV 1 bis 5, CV 1 bis 9), auf dem Sie das neue Instrument zusammensetzen möchten
3. Das Instrument, von dem Sie die gewünschte Eigenschaft kopieren möchten (bei Nicht-Kopier-Befehl entfällt dieser Schritt !)
4. Die entsprechenden Code-Taster
5. "Program", Ende des Programmierens.

Programmiertabelle

Doch grau ist alle Theorie, darum wollen wir Ihnen an ein paar Beispielen das Zusammenstellen neuer Klänge zeigen, und richtig kennen lernen werden Sie das "Code Programming", wenn Sie danach viele eigene Versuche durchführen!

Programmierbeispiele (In " " gesetzt bedeutet, gleichnamigen Taster gedrückt)

Programmiertabelle

Taster "Program" drücken Zieltaster "Digital Voice Creating" Taster "Ursprungsinstrument" Code-Taster				Taster "Program"	Ergebnis
P	DX	-		P	Am Spieltisch eingestellte Registrierung auf CV oder PV gespeichert
P	DX	I	W	P	Grundklangfarbe von "Chan. 1" auf "Chan. 1" kopiert
P	DX	I	E	P	Grundklangfarbe von "Chan. 2" auf "Chan. 1" kopiert
P	DX	I	W E	P	Grundklangfarbe von "Chan. 1" auf "Chan. 2" kopiert
P	DX	I	R	P	Grundklangfarbe von "Chan. 2" auf "Chan. 2" kopiert
P	DX	I	W R	P	Amplituden-Hüllkurve von "Chan. 1" auf "Chan. 1" kopiert
P	DX	I	E R	P	Amplituden-Hüllkurve von "Chan. 2" auf "Chan. 1" kopiert
P	DX	I	W E R	P	Amplituden-Hüllkurve von "Chan. 1" auf "Chan. 2" kopiert
P	DX	I	S	P	Amplituden-Hüllkurve von "Chan. 2" auf "Chan. 2" kopiert
P	DX	I	W S	P	Frequenzvibrato (-verlauf) kopiert
P	DX	I	E S	P	VCF-Ablauf kopiert
P	DX	-	W E S	P	"Bright-Chan. 1" invertiert, wenn kein VCF
P	DX	-	R S	P	"Bright-Chan. 2" invertiert, wenn kein VCF
P	DX	-	W R S	P	VCF-Tracking invertiert
P	DX	I	E R S	P	VCF-Bereichsumfang kopiert
P	DX	I	W E R S	P	Verlauf des Rauschens kopiert
P	DX	I	I	P	Klangspektrumsänderung kopiert
P	DX	P	W I	P	Pedalnachklang invertiert
P	DX	-	E I	P	Formant-Typ invertiert (fest mitlaufend)
P	DX	-	W E I	P	Tonhöhenänderung 8' auf 16' oder 16' auf 8'
P	DX	-	R I	P	Umschaltung VCF Tiefpass - Bandpass
P	DX	-	W R I	P	"Chan. 1" Superdeemphasis
P	DX	-	E R I	P	"Chan. 2" Superdeemphasis
P	DX	-	S I	P	Sinus-Standardprogramm kopiert
P	DX	-	W S I	P	"Chan. 2" auf Percussion kurz
P	DX	-	E S I	P	"Chan. 2" auf Percussion mittel
P	DX	-	W E S I	P	"Chan. 2" auf Percussion lang
P	DX	-	R S I	P	"Chan. 1" mit "Sinus-Manual-Hüllkurve"
P	DX	-	W R S I	P	"Chan. 1" mit "Sinus-Pedal-Hüllkurve"
P	DX	I	W E R S I	P	Ursprungsinstrument nach PV- od. CV-Instrument kopiert

Für "unterwegs" finden Sie diese Programmiertabelle als Mini-Chart zu Ausschneiden auf der letzten Umschlagseite.

1. Sinus-Festkombination

"Right", "Drawbar", alle weißen Zugriegel ziehen, WV,
"Flat" (aus), "Deep" (ein), "Fast", "Bright" (aus)

Registrierung

"Program", "CV ", "Program"

Speicherung

Eine zuvor eingestellte Perkussion wird in "Chan. 2" mit übernommen.
Das Register kann in LH und RH gespielt werden.

2. Sakralprogramme

"Right", "Church" (DMS-Instrument)
"Program", "CV 2", "Program"

Registrierung
Kopie auf "CV 2"

"Program", "CV 2", "Drawbar", Zugriegel
16' auf 8, 8' auf 6, 4' auf 3, Rest auf 0
"W" (Code-Programming), "Program"

"Chan. 1" Grundklang

"Program", "CV 2", "Drawbar", Zugriegel 16' auf 8,
8' auf 8, 2' auf 5, 1' auf 7, Rest auf 0
"W", "E", "Program"

"Chan. 2" Grundklang

Sie erhalten eine mit Zugriegel-Festkombination zusammengestellte Sakralregistrierung.
Weitere können durch unterschiedliche Zugriegeleinstellungen gebildet werden. Praktisch
jede Zugriegeleinstellung ist brauchbar!

3. Flöten/Pfeifen

"Right", "Drawbar", alle Zugriegel einschieben
"D'bar Perc." ein- und ausschalten (Löschen der evtl.
vorhandenen Perkussion), Zugriegel 8' ganz ziehen,
alle VCF- und WV-Funktionen ausschalten,
"Bright Chan. 1"

Registrierung

"Program", "CV 3", "Program"

Speicherung auf CV 3

"Program", "CV 3", "Jazz Flute", "W", "R", "Program"

Hüllkurve

"Program", "CV 3", "Violin", "W", "S", "Program"

Vibrato

Die Flötentöne laufen nur über "Chan. 1"! Auf "Chan. 2" könnte eine zweite Stimme
programmiert werden.

4. Panflöte + Streicher

"Right", "Pan Flute"	Registrierung
"Program", "PV ", "Program"	Kopie auf PV 1
"Program", "PV 1", "Pan Flute", "W", "E", "Program"	Grundklangfarbe auf Chan. 2
"Program", "PV ", "Strings", "W", "Program"	Streicher Grundklang Chan. 1
"Program", "PV , ", "Strings", "W", "R", "Program"	Streicher Hüllkurve
"WV Chan. 1 ", "Strings", "Bright Chan. 1", "Program", "PV 1 ", "Program"	Routing

Auf Chan. 1 erklingen die Streicher, auf Chan. 2 die Panflöte.

Da auf vorhandene Schwingungsformen (Instrumente) zurückgegriffen wird, kann die Speicherung auf einem "PV-Platz" erfolgen.

5. Bläser + Orchester

"Right", "Brass 2", "Program", "PV 2", "Program"	Kopie auf PV 2
"Program", "PV 2", "Orchestra", "W", "E", "Program"	Orchestra auf Chan. 2
"Program", "PV 2", "Orchestra", "W", "E", "R", "Program" "Chan. , /VCF", "Chan. 2 WV", "Strings", "Flat"	Hüllkurve Chan. 2
"Chan. 1 + 2 Bright", "Program", "PV 2", "Program"	Routing

Bläser erklingen auf Chan. 1, Orchestra auf Chan. 2, Lautstärken entsprechend aufeinander abstimmen.

6. Zusammensetzung eines neuen Instrumentes

"Trumpet", "Program", "PV 3", "Program"

1. Schritt Grundklang

Sie können sich das Ergebnis nach jedem Schritt anhören, um die Veränderung festzustellen.

"Program", "PV 3", "Gitarre", "W", "R", "Program"

2. Schritt Hüllkurve Chan. 1

"Program", "PV 3", "Banjo", "S", "Program"

3. Schritt Hüllkurve Chan. 2

\

"Program", "PV 3", "Violin", "W", "S", "Program"

4. Schritt Frequenzvibrato

"Program", "PV 3", "Brass 2", "E", "S", "Program"

5. Schritt VCF-Ablauf

"Program", "PV 3", "Wah Guitar", "I", "Program"

6. Schritt Klangspektrums-
änderung

"Program", "PV 3", "R", "I", "Program"

7. Schritt Tiefpass - Bandpaß

Das Phantasieinstrument zeigt eine längere Perkussion auf Chan. 1 und eine kurze Perkussion auf Chan. 2. Wenn Ihnen die Registrierung gefällt, finden Sie auch sicherlich einen passenden Namen dafür.

V. Aktivierung und Bedienung der M.I.D.I.-Schnittstelle

Musical Instrument Digital Interface, das ist M.I.D.I.

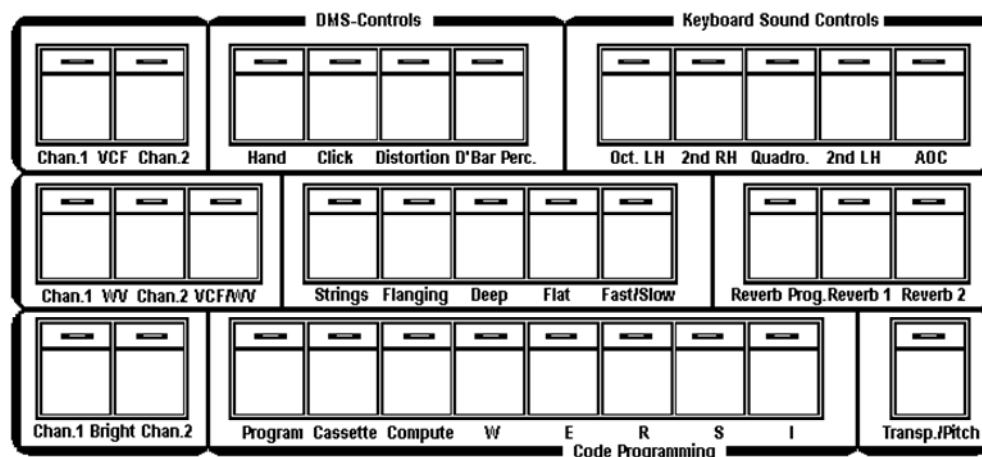
Die M.I.D.I.-Schnittstelle erlaubt die Kopplung von Musikinstrumenten, die mit diesem Standard-Anschluß ausgestattet sind.

Ihr Keyboard kann entsprechende Daten senden und empfangen.

1. Senden von M.I.D.I.-Daten

- 5-poliges DIN-Überspielkabel an der Anschlußplatte in die Buchse "M.I.D.I. out" einstecken.
- Das andere Kabelende am "Empfänger" in "M.I.D.I. in" einstecken.
- Im Bedienfeld-Bereich "Code-Programming" die Taster "Compute", "S", "I" und noch einmal "Compute" drücken.

Ihr Keyboard ist auf "Senden" geschaltet und übermittelt die Tasteninformation zum Empfänger. Dieser ist wiederum nach seiner zugehörigen Bedienungsanleitung zu aktivieren.



Ihr "Sender" ist bis auf "Program"- und "Cassette"-Funktionen voll spielbar.

Die serielle Dateninformation belegt die M.I.D.I.-Kanäle 1 mit "rechte Hand", 2 mit "linke Hand"; die an den Bedienfeldreglern eingestellte Instrumentenlautstärke wird mit übertragen (nicht Grund- und Fußschweller-Lautstärke!). Im "Program-Change-Code" (64 bis 69 für diejenigen, die's genau wissen müssen) wird die Nummer des aktuell aufgerufenen "Total-Presets" gesendet, aber nicht deren Inhalt, so daß bei zwei Keyboards unterschiedliche Klangkombinationen möglich werden.

"Oktavshift" und "Transposer" sind nicht übertragbar.

- Abschalten des "Senders" durch erneutes Betätigen des Tasters "Compute".

- 5-poliges Überspielkabel an der Orgelanschlußplatte in die Buchse "M.I.D.I. in" einstecken.
- Das andere Kabelende am "Sender" in "M.I.D.I. out" einstecken.

2. Empfang von M.I.D.I.-Daten

Jetzt beide Instrumente in der Tonhöhe aufeinander abstimmen. (Besonders interessant sind Schwebungen durch leichtes Verstimmen ("Pitch") gegenseitig, bei gleicher Registrierung!) Wenn gewünscht transponieren, da später nicht mehr möglich.

Je nach "Sender" wird die Signallautstärke dynamisch oder statisch übertragen, bei einigen Geräten sogar nur mit halbem Pegel. Bevor Sie nun das Empfangs-Programm aufrufen, muß die Lautstärkevorgabe durchgeführt werden:

- a) Lautstärkeverdopplung, Taster
"Compute", "E", "R", "I", "Compute"
- b) Originallautstärke, Taster
"Compute", "W", "E", "R", "I", "Compute"

in dieser Reihenfolge betätigen.

Nun wählen Sie bitte, ob das Manual des Empfängers zusätzlich spielbar bleiben oder abgeschaltet werden sollen.

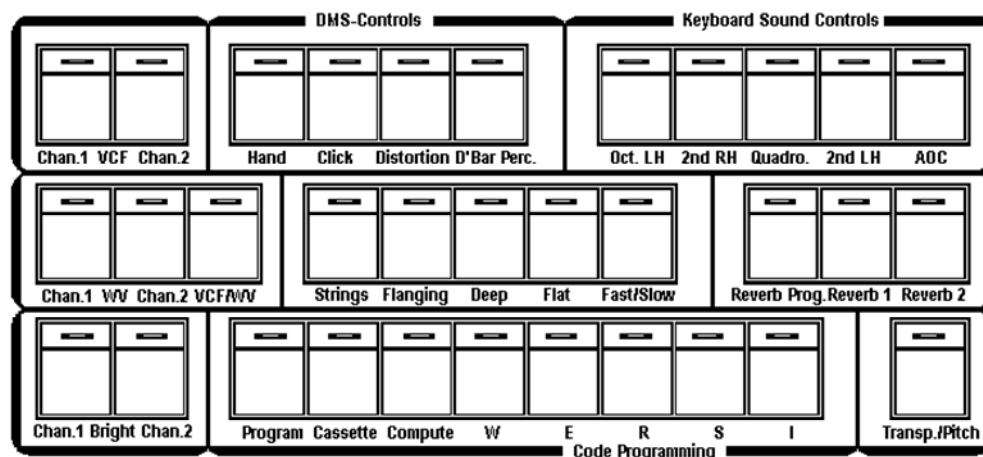
- a) zusätzlich spielbar, Taster
"Compute", "W", "R", "I", "Compute"
- b) Manual abgeschaltet, Taster
"Compute", "R", "I", "Compute"

drücken.

Zusätzliche Übertragung der Registrierung (Instrumente und Total Presets), wenn Taster "Program" zusätzlich gedrückt wird.

Beim Spiel des "Senders" spielt das "Empfänger-Keybord" einfach mit (Standard-Key-Code 36 bis 96, bei "größeren" Sendern wird der obere bzw. untere Bereich ignoriert). Die Bedienfeldtaster bleiben bis auf "Oktavshift"-, "Cassette"- und "Compute"-Funktionen einsatzfähig, über den "Program-Change-Code" (64 bis 69) werden Registrierungen in den "Empfänger" übertragen.

- Abschalten des "Empfängers" durch erneutes Betätigen des Tasters "Compute".



1. Belegung der RS 232-Schnittstelle

VI. Aktivierung der RS 232-Schnittstelle

Pin 2	=	TxD Output	
Pin 3	=	RxD Input	- 15 V = 0
Pin 7	=	GND	+ 15V=1
Pin 20	=	DTR (busy)	
		(wenn Orgel bereit + 15 V)	

2. Festlegung der Übertragungsgeschwindigkeit

Für die Baudrate-Einstellung im "Code-Programming" die Taster in nachstehender Reihenfolge betätigen:

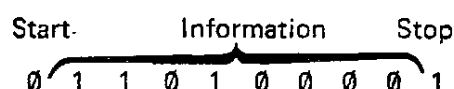
"Compute", "E", "Compute"	=	9600
"Compute", "R", "Compute"	=	4800
"Compute", "E", "R", "Compute"	=	2400
"Compute", "S", "Compute"	=	1200
"Compute", "E", "S", "Compute"	=	600
"Compute", "R", "S", "Compute"	=	300

3. Schnittstelle der ALPHA für Empfang aktivieren

Im Bereich "Code Programming" die Taster " Compute ", "W", "E", "R", "S", "I", "Compute" betätigen.

4. Übertragungsschema

1 Start-bit, 8 Daten-bits (kein Parity-bit, 1 Stop bit.



E. Nachwort

Nun haben wir doch 46 Seiten benötigt, um Ihnen Ihr Keyboard annäherungsweise zu erklären. Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß wir zwar einerseits eine recht ausführliche Darstellung gewählt haben, aber andererseits nicht immer auf die letzten Details eingehen konnten, denn diese Bedienungsanleitung wäre sonst ein unübersichtliches, mehrbändiges Werk geworden und Sie hätten keine Gelegenheit gefunden, Eigenes zu entdecken. Für den Einsatz unterwegs finden Sie als Anlage eine kleine Übersicht in Stichpunkten, die Sie bei Bedarf auch aus der Anleitung heraustrennen können.

Das Instrument voll zu beherrschen, ganz gezielt zu programmieren und bestimmte Routine-Einstellungen sozusagen im Schlaf zu erledigen, wird wahrscheinlich noch einige Zeit dauern; wir sind jedoch sicher, daß es Spaß macht, Ihr Keyboard immer besser kennenzulernen, und wir wünschen Ihnen und Ihren Zuhörern lange Jahre Freude daran.

[illegible]

Registrierbeispiel:

Taster in der angegebenen Reihenfolge 1 - 2 - 3 - 4 betätigen

Manualteilung:

[illegible]

Wichtige Regler:

Besondere Hinweise:

Quadro (Keyboard Sound Controls)

aktiv = Stimmverdopplung auf ein fiktives Zusatzmanual mit gleicher oder abweichender Registrierung. Bei gleicher Registrierung Möglichkeit interessanter Schwebungseffekte, vgl. "Schwebung".

Reverb (Option)

= Hall

Reverb $\frac{1}{2}$ = Intensität (1 + 2 = Maximum)

Reverb Program = Hall kurz

1 x gedrückt = Hall lang

2 x gedrückt = Echo schnell

3 x gedrückt = Echo langsam

4 x gedrückt = Hall kurz

usw.

Beim Neueinschalten automatisch Hall kurz, auch beim Aus- und Wiedereinschalten von Reverb 1 und 2 (gemeinsam).

RS 232-Schnittstelle

1. Belegung der 25-poligen Buchse:

Pin 2 = TxD Output

Pin 3 = RxD Input

Pin 7 = GND

Pin 20 = DTR (busy)

2. Pegellage

0 = - 15 Volt, 1 = + 15 Volt

3. Baudrate-Festlegung

"Compute", "E", "Compute" = 9600

"Compute", "R", "Compute" = 4800

"Comput.", "E", "R", "Compute" = 2400

"Compute", "S", "Compute" = 1200

"Compute", "E", "S", "Compute" = 600

"Compute", "R", "S", "Compute" = 300

4. Aktivierung (Einlesen über RS 232)

"Compute", "W", "E", "R", "S", "I", "Compute"

5. Senden: "Compute", "W", "Compute"

Schwebung

Auf RH (bzw. LH) "Main Voice" und "2nd Voice" das gleiche Instrument registrieren.

"Compute" und "Transposer/Pitch"

"W" = 1/8 Schritte nach unten

"E" = 1/16 Schritte nach unten

"R" = Neutral

"S" = 1/16 Schritte nach oben

"I" = 1/8 Schritte nach oben

Maximum = einen Halbton

"Compute" = Schwebung gespeichert.

Hinweis: Schwebungen können für LH und RH unterschiedlich programmiert werden!

Total Presets

Komplett-Registrierungs-Speicher (incl. Manualteilung, Schwebungen, VCF-Reglerstellung, Register LH, Register RH usw.).

Speicherung: "Program"- und entsprechenden "Total Preset"-Taster betätigen.

Hinweis: vor Abspeicherung "VCF Hand" ein, Regler bleiben im Programm aktiv. "Hand" aus, Reglerstellung wird gespeichert.

Transposer

Tonart vor dem Spielbeginn vorgeben: Zieltaste in RH drücken, z. B. "D" für D-dur und gleichzeitig Taster "Transp./Pitch".

Bereich = +/- 1/2 Oktave um C

"C" plus "Transp./Pitch" = Normalstimmung.

VCF (DMS-Controls)

Voltage Controlled Filter = spannungsgesteuertes Filter. Hand aktiviert die Regler. Achtung, Timer nur aktiv, wenn sie im Internen Programm einbezogen sind.

Timer 1 "Wah-Wah" Hinlauf

Timer 2 "Wah-Wah" Rücklauf

Quality "Wah-Wah" Bereich (Intensität)

VCF-Control Filter-Handverstimmung.

WERSIVOICE WV (DMS-Controls)

Chan.WV 1 - 2 - VCF

Strings = Choreffekt, Stimmenvervielfältigung

Strings aus = Vibrato für ZR-Sound

Flanging * = langsames intensives Vibrato

Deep = Intensiv

Flat = schwach

Deep + Flat = extrem intensiv, Zwitschern

Fast + Slow * = schnell/langsam.

* Funktionen nur für Vibrato - nicht für Chor - wirksam.

2nd RH und 2nd LH (Keyboard Sound Controls)

Selectortaster für die zweite Registerebene RH und LH.

aktlv = Zusatzregistrierung möglich

Lautstärkeregler "2nd Voice" beachten!

Condor-Bedienung Kurzanleitung

Dieses Blatt nennt Ihnen die wichtigsten Bedienhinweise für Ihr Keyboard in Kurzform.

Wir haben das günstige Faltblattformat gewählt, damit Sie diese Anleitung beim Einsatz auch ständig begleiten kann. Sie brauchen also nicht auf die umfangreiche Bedienungsanleitung zurückzugreifen, sollten sie allerdings ausführlich durchgearbeitet haben, um diese Kurzhinweise zu verstehen.

Trennen Sie die Anleitung ab und falten Sie die Seiten in die richtige Reihenfolge.

Wir verwenden die gleichen Begriffe wie in der Haupt-Bedienungsanleitung und haben die Stichworte - zum besseren Auffinden - alphabetisch sortiert.

Anschlüsse

M.I.D.I.:In und Out

Netz:220/110 Volt AC

Output::Stereo 2 x 1 Veff

RS 232:Homecomputer

Tape:Tonband, NF- für Aufnahme/Daten

Volume:Fußschweller (Option. ')

AOC (Keyboard Sound Controls).

Automatic Organ Chords .. automatische Orgelakkorde

LH:Akkord spielen

RH:Solostimme spielen, Akkord hängt

sich an, lautStärke an 2nd Voice Right einstellen

Mit 2nd LH kann getrennte Registrierung erfolgen.

Aufstellung

beliebig, Option: Stahlfußgestell.

Wenn Gerät aus dem Kalten kommt, bis zum Einschalten warten bis eYtl. niedergeschlagene Feuchtigkeit abgetrocknet ist.

Bright (DMS-Controls).

Klangaufhellung getrennt für Chan. 1 und 2 schaltbar.

Hinweis: Bei WV und VCF (einkanalig) aktiviert Chan. 1 automatisch Chan. 2 l

Click (DMS-Controls)

Tastenclick bei Sinusregistrierung, Rauschen bei anderen Registrierungen. Signal immer auf Chan. 2 l

Computer Voices (CV)

18 freie Register. CV 1 bis 9 mit Taster "DVC Bank" auf 10 bis 18 zu verdoppeln.

Auf den CV können im Gegensatz zu den Program Voices auch komplette Schwingungsformen gespeichert werden, also auch Zugriegel-Festeinstellungen. Programmierung über W-E-R-S-I-Code-Programming, Casette oder Computer.

Distortion (DMS-Controls)

Verzerrer für Instrumente, die über den "VCF-Kanal" laufen.

DMS-Controls

Zusatzfunktionen zur Nachbehandlung der Registerstimmen als sog. Routing. Die einzelnen Funktionen finden Sie unter den genannten Suchbegriffen.

DMS-Instruments

39 fertige Register-Stimmen, mit VCF vorzugsweise nur als RH-Hauptstimme registrieren.

Drawbar (Zugriegel = ZR)

Einschalten über Taster "Drawbar", über "Selector" LH oder RH zuordnen. ZR klingen erst "richtig" mit WERSI VOICE-Vibrato.

Hinweis: ZR-Neueinstellung erst bei neuem Tastenanschlag wirksam. Ein ZR alleine gezogen erklingt, unabhängig vom Skalenwert, in voller Lautstärke. Perkussion und Patsch zuschaltbar.

Drawbar Percussion (DMS-Controls)

Umschaltung der ZR auf Percussion

- einschalten und Perc.-ZR registrieren
- abschalten, Perc.-ZR gespeichert und zu ZR-Einstellung zumischbar.

Hinweis: ZR-Perc. immer über "Chan. 2"!

Einschalten

über Netzschalter rechts im Bedienfeld, es folgt ein Checkprogramm; beliebigen Taster im Bedienfeld drücken, Anzeige der Slaves im Codewort W-E-R-S-I steht für Master-Check. Aufruf eines Total-Preset.

Fußschweller (Option)

Lautstärkeregler

rechter Schalter an der Trittplatte für Hawaii-Effekt

Glide-Regler

ermöglicht das stufenlose Absenken der RH-Hauptregistrierung um bis zu einer Oktave.

Manualteilung

an beliebiger Stelle zwischen tiefstem C und c der 5. Oktave.

Bereiche "linke Hand" = LH, "rechte Hand" = RH Programmierung: "Program", letzte Manualtaste vom Bereich LH und gleichzeitig "Selector Left". Aufheben: "Program" und "Selector Left" ohne Manualtaste drücken.

M.I.D.I.-Empfänger

- 5-poliges Überspielkabel in "M.I.D.I. in" und am Sender in "M.I.D.I. out" einstecken.
- Tonhöhen beider Instrumente ggf. aufeinander abstimmen.
- Lautstärkeverdopplung: "Compute". "E", "R", "I", "Compute"
- Originallautstärke "Compute", "W", "E", "R", "I", "Compute"
- Keyboard zusätzlich spielbar "Compute", "W", "R", "I", "Compute"
- Keyboard nicht spielbar "Compute", "R", "I", "Compute"
- Zusätzliche Registeränderung über den Sender "Program"
- Abschalten mit "Compute"

M.I.D.I.-Sender

- 5-poliges Überspielkabel in "M.I.D.I. out" und am Empfänger in "M.I.D.I.-In" einstecken
- "Compute", "S", "I", "Compute"
- Abschalten mit "Compute"

Oktavshift LH (Keyboard Sound Controls)

aktiv = Anhebung der LH-Registrierung um genau eine Oktave

Pitch = Feinstimmung

Grundstimmung 440 Hz für Kammerton A

Änderung :

"Program" und "Transp./Pitch"

"W" = Absenken in 1/8 Schritten

"E" = Absenken in 1/16 Schritten

"R" = Grundstimmung 440 Hz

"S" = Anheben in 1/16 Schritten

"I" = Anheben in 1/8 Schritten

"Program" und die Stimmung ist gespeichert (auch nach dem Aus- und Wiedereinschalten).

Maximale Änderung = +/- 1/2 Halbtön.

Program Voices (PV)

10 freie Register. PV 1 bis 5 mit Taster "DVC Bank" auf 6 bis 10 zu verdoppeln.

Auf den PV können im Gegensatz zu den Computer Voices keine eigenen Schwingungsformen gespeichert werden, also Zugriegel nur variabel!

Programmierung über W-E-R-S-I Code-Programming, Casette oder Computer.

Programme per Datenkassette einlesen

- Recorder über 5-poliges Normkabel an die "Tape"-Buchse anschließen
- "Cassette", "E", "I" und nochmals "Cassette" drücken, "I" erlischt
- Recorder starten
- LEDs in "I" und "Compute" leuchten wechselseitig
- Nach fehlerfreier Übertragung erlöschen die LEDs im Code-Programming
- Wenn "Cassette" blinkt - Übertragungsfehler, Einlesen wiederholen.

Programme auf Datenkassette auslagern

- Recorder über 5-poliges Normkabel an die "Tape"-Buchse anschließen
- Recorder starten, Aufnahme, Vorlaufband beachten. "Cassette", "W", "I" und nochmals "Cassette" drücken
- Aussteuerung auf 100% = 0dB einstellen
- LED "Compute" blinkt
- LEDs im Code-Programming erlöschen nach Programmende

Programmkontrolle

- Recorder zurückspulen
 - Code-Taster "Cassette", "S", "Cassette" betätigen
 - Recorder auf Wiedergabe, Start
 - LEDs zeigen wie beim Einlesen an
- Programm in Ordnung - Abschalten nach Ende. Fehler - - Cassette blinkt, Check wiederholen, evtl. Programm neu auslagern, Kassette wechseln.

Programmieren v. Program- und Comp.- Voices

1. "Program"
 2. Zieltaster aufrufen (PV 1 bis 6, CV 1 - 9, Verdopplung mit "DVC.Bank")
 3. Quellinstrument wählen (entfällt bei Nichtkopierbefehlen)
 4. Code-Taster
 5. "Program"
- Schritte 1 - 5 solange durchlaufen, bis das neue Instrument fertig ist.

