



**C 1000** *Concept*

*Series*

**C 2000**

**Anleitung**

**X 1000** *Multikeyboard*

# INHALTSVERZEICHNIS

## **EINLEITUNG**

C 1000, C 2000, X 1000 • ALLGEMEINE HINWEISE .....	1
AUFSTELLEN DER C 1000 .....	2
AUFSTELLEN DER C 2000 .....	3
ANSCHLIESSEN DER X 1000 .....	117

## **EINSCHALTEN**

MASTER VOLUME • PANEL LIGHT • DISPLAY INTENSITY .....	4
---	---

## **ORCHESTRATOR**

ALLGEMEIN • LOWER LEFT • LOWER RIGHT .....	5
SPLIT POINT (UNTERMANUAL-TEILUNG) .....	65

## **KLANGGRUPPEN**

ORCHESTRA 1 • ORCHESTRA 2 • ORCHESTRA 3 • SOLO .....	6
DYNAMIC • TIMBRE VARIATION .....	7
AFTER TOUCH • VOLUME • PORTAMENTO .....	8
ORCH. 1 TO ARRANG. ....	21
TONE WHEEL .....	10

ROTARY SLOW/FAST • SLOW ATTACK • SUSTAIN .....	10
PERCUSSION • TONE WHEEL PROGRAMS .....	11
ABSPEICHERN / ABRUFEN EINER TONE WHEEL REGISTRIERUNG .....	11

## **ORCHESTRA 4**

PRESETS AKTIVIEREN • TABELLE DER 64 FESTEN PRESETS IN DER PRESETS BANK .....	12
TAB ASSIGN. (KURZWahl - ABRUFEN / EINSPEICHERN) .....	12
ORCHESTRA 4 TO PEDAL .....	13
ORCHESTRA 4 SOUND PROGRAMMIEREN .....	69

## **BASS**

BASS-PRESETS AUF DEM PEDAL SPIELEN • BASS-PRESETS AUF DEM UNTERMANUAL SPIELEN .....	13
DYNAMIC • SUSTAIN .....	13

## **DIGITAL REVERBERATION**

ALLGEMEIN .....	14
HALLPROGRAMME .....	60

## **TRANSPOSE • EFFECTS • ELKAPLAY**

TRANSPOSE .....	15
FEINSTIMMUNG .....	63
ECHO ON/OFF • LOWER SPLIT .....	15
ELKAPLAY .....	15
LOWER HARMONIZER .....	16

## **LEVER, PITCH BEND**

ALLGEMEIN .....	16
PITCH WHEEL PROGRAMMIEREN .....	61

## **RHYTHMUS / AUTOMATIK**

RHYTHMUSWAHL • VARIATION • BALANCE • VOLUME .....	17
TEMPO • START/STOP • TOUCH START .....	18
FILL IN 1 • FILL IN 2 • BREAK • INTRO/ENDING .....	19
SLOW ENDING .....	20
TEMPO SET • TEMPO SET PROGRAMMIEREN .....	20
EINZELABRUF VON SCHLAGZEUG-INSTRUMENTEN .....	20
RHYTHMUS PROGRAMMIEREN .....	26

## **ARRANGEMENTS**

ARRANGEMENT AKTIVIEREN .....	21
TIMBRE SELF SET .....	21

## **AUTO BASS / CHORD**

PEDAL BASS • MANUAL BASS • ROOT LOGIC • PEDAL ROOT • ONE FINGER .....	22
LOWER MEMORY • BASS MEMORY .....	23

## OVERALL REGISTRATIONS

PANEL • BANK A / BANK B • RECORD (REGISTRIERUNG SPEICHERN) • KOPIEREN .....	24
RHYTHM ON/OFF .....	25
TONE WHEEL PROGRAMME IN OVERALL REGISTRATIONS .....	25
OVERALL REGISTRATIONS AUF DISKETTE ABSPEICHERN (BEISPIEL) .....	94

## PROGRAMMIEREN

RHYTHMUS .....	26
TAKTART ÄNDERN .....	27
QUANTISIERUNG ÄNDERN • GEWÜNSCHTE SCHLAGZEUG-INSTRUMENTE .....	28
GRUPPIERUNG DER SCHLAGZEUG-INSTRUMENTE (TABELLE) .....	29
RHYTHMUS PROGRAMMIEREN .....	30
ABSPEICHERN DES PROGRAMMIERTEN RHYTHMUS' .....	90
ABSPEICHERN VON RHYTHMEN AUF DISKETTE (BEISPIEL) .....	90

## INTRO, FILL IN, ENDING

INTRO • FILL IN • ENDING PROGRAMMIEREN .....	30
--	----

## BASS

BASSLÄUFE PROGRAMMIEREN .....	30
-------------------------------	----

## ARRANGEMENTS

ARRANGEMENT 1, 2, 3 • ARRANGEMENT 4, 5 .....	31
ARRANGEMENTS PROGRAMMIEREN .....	32

## COPY

EINEN RHYTHMUS KOPIEREN • EIN ARRANGEMENT KOPIEREN .....	33
EIN FILL IN KOPIEREN • INTRO • ENDING • BASS-FIGUR KOPIEREN .....	34

## ABORT

ABBRECHEN .....	34
-----------------	----

## STORE

ABSPEICHERN .....	34
-------------------	----

## DISPLAY-FUNKTIONSTASTER - TEIL 1 ("UNGEWÖHNLICHE" DISPLAY-ANZEIGEN: SEITE 115)

TASTER NORMAL .....	35
---------------------	----

## SEQUENCER

ALLGEMEIN .....	35
DEMOSONGS • ABSPIELEN EINGESPEICHERTER SONGS .....	36
AUFNEHMEN EINES NEUEN SONGS .....	39
ABHÖREN DES SONGS .....	95
ABSPEICHERN AUF DISKETTE (BEISPIEL) .....	95

## DISPLAY-FUNKTIONSTASTER - TEIL 2 ("UNGEWÖHNLICHE" DISPLAY-ANZEIGEN: SEITE 115)

NEW .....	39
SELECT .....	39
DELETE .....	40
COPY • EINEN SONG KOPIEREN .....	41
NAME .....	41

## TRACKS

SEQUENCER-SPUREN .....	42
------------------------	----

## CONTROLS

RECORD .....	44
PLAY • PAUSE • STOP • OVERDUB (AUCH SEITE 47) • CLEAR .....	45
SONG SELECT .....	45

## EINZELNE SPUREN (TRACKS) AUFNEHMEN

EINZELNE TRACK AUFNEHMEN .....	45
WEITERE TRACKS AUFNEHMEN .....	46
ABSPIELEN DES AUFGENOMMENEN SONGS .....	47
PUNCH IN / PUNCH OUT (OVERDUB) .....	47
BEISPIEL ZUM AUFNEHMEN MIT OVERDUB .....	48
PUNCH IN / PUNCH OUT (MEASURE, PI, PO) .....	49
BEISPIEL ZU PUNCH IN / PUNCH OUT .....	49

<b>MEMORY (INTERNER SPEICHER)</b>	
ALLGEMEIN .....	51
MEMORY FULL • MEMORY OVERFLOW • MEMORY NOT SUFFICIENT .....	52
<b>EDITIEREN IM DISPLAY</b>	
FACHAUSDRÜCKE .....	53
ÜBERSICHT HAUPT-, EDIT- UND SUBMENUES .....	54
DIE GRUPPEN DES HAUPTMENUES IM EINZELNEN .....	55
<b>CONTROL ASSIGN (EDIT MENUE)</b>	
<b>ECHO</b>	
ECHO PROGRAMMIEREN .....	56
<b>DELAY</b>	
ALLGEMEIN .....	56
DELAY - ZEITWERTE-TABELLE .....	57
PROGRAMMIERBEISPIEL "DELAY • VERLASSEN DES SUBMENUES "ECHO" .....	57
REPEAT .....	58
PROGRAMMIERBEISPIEL ECHO-EFFEKTE .....	59
<b>REVERB</b>	
DIE 16 HALLPROGRAMME .....	60
<b>PITCH WHEEL/FINE</b>	
PITCH-WHEEL PROGRAMMIEREN .....	61
PROGRAMMIERBEISPIEL FÜR WHEEL • ABSPEICHERN .....	62
<b>FINE</b>	
PITCH-FINE (FEINSTIMMUNG) PROGRAMMIEREN • ABSPEICHERN .....	64
<b>SPLIT</b>	
SPLIT POINT PROGRAMMIEREN	
<b>SWELL PEDAL</b>	
FUSS-SCHWELLER PROGRAMMIEREN .....	66
<b>PEDAL SWITCH LEFT / PEDAL SWITCH RIGHT</b>	
PEDAL SWITCH "FUNC." PROGRAMMIEREN .....	67
PEDAL SWITCH "KEY" PROGRAMMIEREN .....	68
<b>ORCH. 4 SOUNDS (EDIT MENUE)</b>	
AUSGANGS-KLANGFARBE AUSWÄHLEN .....	69
AUFRUFEN DER SUBMENUES ORCH. 4 SOUNDS • DIE SUBMENUES IM EINZELNEN .....	70
DIE PARAMETER DER SUBMENUES VON ORCH.4 SOUNDS • DIE PARAMETER IM EINZELNEN .....	71
ÄNDERN VON PARAMETERN (BEISPIEL) .....	74
ABSPEICHERN NEU PROGRAMMIERTER ORCH.4 SOUNDS .....	75
NAMEN EINGEBEN .....	76
<b>FILES (EDIT MENUE)</b>	
<b>MEMORY (INTERNER SPEICHER)</b>	
INTERNER / EXTERNER SPEICHER (ALLGEMEIN) • SYSTEM FILES .....	77
SPEICHERGRÖSSE .....	78
DIE MEMORY-DATEIEN IM EINZELNEN (SND, SET, RTH, OVR, SEQ) .....	78
DIE SUBMENUES DER MEMORY-DATEIEN (SELECT, FREE, DELETE, PROT., NAME) .....	80
<b>DISK (EXTERNER SPEICHER)</b>	
AUFRUFEN DES EDIT-MENUES FILES (DISK) .....	83
DISKETTE IN DAS LAUFWERK EINLEGEN .....	84
NEUE DISKETTE FORMATIEREN / DISKETTE BENENNEN .....	85
BESPIELTE DISKETTE .....	86
MECH. DISKETTEN-SCHREIBSCHUTZ .....	87
DATENAUSTAUSCH MEMORY/DISK – DISK/MEMORY .....	88
DISPLAY A, B, C (MEMORY-, DISK- UND KOMMUNIKATIONSDISPLAY) .....	88
<b>KOPIERFUNKTIONEN MEMORY/DISK – DISK/MEMORY</b>	
VORBEMERKUNGEN -TEIL 1 .....	90
BEISPIEL 1: RTH-DATEI AUF DISK KOPIEREN .....	90
KOPIEREN ANDERER DATEIEN .....	91

VORBEMERKUNGEN - TEIL 2 .....	92
VORTEILE DES EXTERNEN SPEICHERS • OPTIMALE NUTZUNG DES INTERNEN SPEICHERS .....	92
LÖSCHEN / ERSETZEN VON DATEIEN .....	92
SCHREIBSCHUTZ • TIPS.....	93
<b>KOPIEREN VON MEMORY AUF DISK(ETTE)</b> .....	94
BEISPIEL 2: .OVR-DATEI AUF DISK KOPIEREN .....	95
BEISPIEL 3: .SEQ-DATEI AUF DISK KOPIEREN .....	95
<b>KOPIEREN VON DISK(ETTE) ZUM MEMORY</b> .....	96
SYSTEM-DATEIEN (SYSTEM-FILES) • BEISPIEL: .OVR-DATEI KOPIEREN (ERSETZEN) .....	96
SEQUENCER-DATEIEN (.SEQ-FILES) • BEISPIEL: .SEQ-DATEI VON DISK ZUM MEMORY KOPIEREN .....	98
<b>SONDERFÄLLE ...</b> (ÜBERSICHT "UNGEWÖHNLICHE" DISPLAY-ANZEIGEN: SEITE 115)	
<b>I. BETREFFEND MEMORY</b>	
NO MEMORY FREE FOR OPERATION ! (13KB) • NOT ENOUGH SPACE IN MEMORY .....	100
WRITE PROT. • FILE PROTECTED .....	101
SPEICHERKAPAZITÄT • RESET .....	102
<b>II. BETREFFEND DISK</b>	
FILE EXISTS .....	102
NO MEMORY FREE FOR OPERATION ! (13KB) .....	104
DISK HAS BEEN CHANGED • FILE NOT FOUND .....	104
WRITE PROT. (DISK) • FILE PROTECTED (DISK).....	105
DISK IS FULL .....	106
DELETE – (DISK-DATEIEN LÖSCHEN) .....	106
DIR (DIRECTORY) • DIRECTORY IS FULL .....	107
DISK HAS BAD TRACKS • FATAL DISK ERROR .....	107
<b>MIDI (EDIT MENUE)</b>	
MIDI – ANSCHLÜSSE • MIDI – VORBEMERKUNGEN, ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN .....	109
CHANNEL .....	110
CHANNEL IN .....	111
CHANNEL OUT .....	112
BEISPIEL (CHANNEL PROGRAMMIEREN) .....	112
FUNCTION ENABLE .....	113
MIDI MIT COMPUTER/SEQUENZER .....	113
<b>FILE RECEIVE – FILE SEND (EDIT MENUE)</b>	
KOMPLETTE DATEIEN SENDEN / EMPFANGEN .....	114
<b>USER PROGRAMS</b>	
ANWENDER-PROGRAMME • PRINTER .....	115
<b>ANSCHLUSSFELDER C 1000 UND C 2000</b>	
MIDI – PRINTER – DYNAMIC • EINGÄNGE – AUSGÄNGE .....	116
<b>ANSCHLUSSFELDER X 1000</b>	
MIDI – PRINTER • GENERAL OUT – PEDALBOARD .....	117
EINGÄNGE – EINZELAUSGÄNGE – REGLER • SWELL PEDAL .....	118
<b>ANHANG – TEIL I: PRAKTISCHE BEISPIELE</b>	
EDIT-MENUE CONTROL ASSIGN .....	119
WEITERSCHALTUNG OVERALL REGISTRATIONS PER FUSSTASTER .....	119
EDIT-MENUE FILES .....	121
SND-DATEI NEU BENENNEN UND AUF DISK SPEICHERN .....	121
EDIT-MENUE MIDI .....	123
MIDI-OUT .....	123
MIDI-IN .....	125
<b>ANHANG – TEIL II: FÜR COMPUTER-ANWENDER</b>	
EINSPIELEN VON RHYTHMEN UND ARRANGEMENTS ÜBER MIDI .....	126
BEISPIEL .....	127
<b>ANHANG – TEIL III: TABELLEN</b>	
ZUORDNUNG PROGRAM CHANGE .....	128

---

## EINLEITUNG

---

ELKA dankt Ihnen für das Vertrauen, das Sie als Erwerber einer C 1000, C 2000, bzw. X 1000 zum Ausdruck gebracht haben, zumal davon ausgegangen werden kann, daß Sie bereits ein erfahrener und versierter Musiker/Musikliebhaber sind, wenn Sie sich für dieses Instrument der absoluten Spitzenklasse entschieden haben.

Sicherlich haben Sie das Instrument bereits erfolgreich ausprobiert und nehmen jetzt die Anleitung zur Hand, um detaillierte Informationen zu erhalten.

Tatsächlich zeichnen sich ELKA-Instrumente seit jeher durch Übersichtlichkeit und leichte Bedienbarkeit aus, denn im Vordergrund steht ja das Musizieren. Sie werden überrascht sein, wieviele Möglichkeiten noch in diesem Instrument stecken, die nicht auf den ersten Blick ersichtlich sind!

In einer Anleitung müssen sämtliche Funktionen beschrieben werden, darunter natürlich auch solche, die Ihnen –aufgrund Ihrer Erfahrung– bereits geläufig sind. Diese Anleitung ist in gewisser Weise auch als Nachschlagewerk konzipiert, deshalb wird gelegentlich bereits Beschriebenes am Anfang eines neuen Abschnittes wiederholt.

Trotzdem ist es empfehlenswert, die gesamte Anleitung durchzulesen.

Anfangs werden Sie sicherlich erst einmal die vielen "sichtbaren" Möglichkeiten nutzen. Die immensen, nicht auf den ersten Blick sichtbaren Möglichkeiten werden dann im weiteren Verlauf dieser Anleitung erläutert (Erstellen eigener Klangfarben, Rhythmen, Begleitungen, Arrangements, Musikstücke, usw.).

Die Vielseitigkeit in Verbindung mit den enormen Möglichkeiten zur individuellen Gestaltung garantieren Freude und Vergnügen an Ihrer C 1000 / C 2000, bzw. X 1000 über Jahre hinaus!

---

## C 1000, C 2000, X 1000

---

Diese Anleitung dient gleichermaßen diesen 3 Instrumenten, denn sie unterscheiden sich in der Bedienung nur unwesentlich voneinander. Die Anleitung legt das Modell C 1000 zugrunde.

C 2000: Unterschiedlich ist das Baßpedal, denn es verfügt über 25, hinten gelagerte Tasten.

Außerdem weichen zwei Rhythmen ab: Statt FUNK und REGGAE sind es BLUE GRASS und GOSPEL.

X 1000: Verstärker und Lautsprecher entfallen; Baßpedal und Schweller sind steckbar. Alle

Anschlüsse werden im Abschnitt "Anschlußfelder X 1000" (Seite 117 und 118) erläutert.

---

## ALLGEMEINE HINWEISE

---

Folgende Umgebungsbedingungen sind abträglich: Längere, direkte Sonneneinstrahlung, extrem hohe oder niedrige Temperatur, feuchte oder staubige Luft, usw.

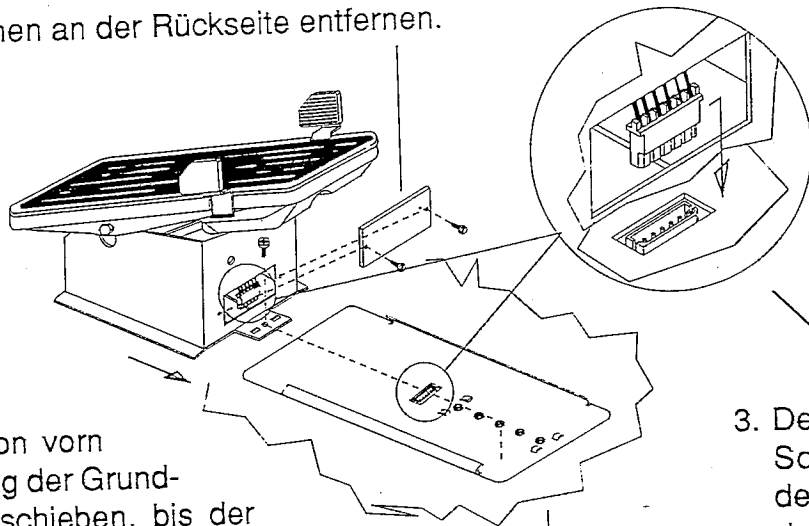
Innerhalb des Instruments befindet sich eine Lithiumbatterie (zur Erhaltung der gespeicherten Daten bei abgeschaltetem Instrument). Die Lebensdauer der Batterie wird in erster Linie von den Umgebungsbedingungen beeinflusst, daher ist eine genaue Angabe nicht möglich. Im allgemeinen kann jedoch von einem mehrjährigen Betrieb ausgegangen werden, ehe die Batterie durch einen qualifizierten Techniker ersetzt werden muß.

Das Instrument bitte nur mit einem weichen, allenfalls mit klarem Wasser angefeuchteten Lappen reinigen, niemals chemische Lösungsmittel, etc. verwenden!

## AUFSTELLEN DER C 1000

Der Fußschweller ist separat verpackt. Er wird von vorn auf die Grundplatte aufgeschoben, dann die Steckverbindung hergestellt und anschließend fixiert.

1. Das Abdeckplättchen an der Rückseite entfernen.



2. Den Schweller von vorn in die Umbörtelung der Grundplatte soweit einschieben, bis der Steckanschluß –durch die Öffnung am Schweller hindurch– zugänglich wird.

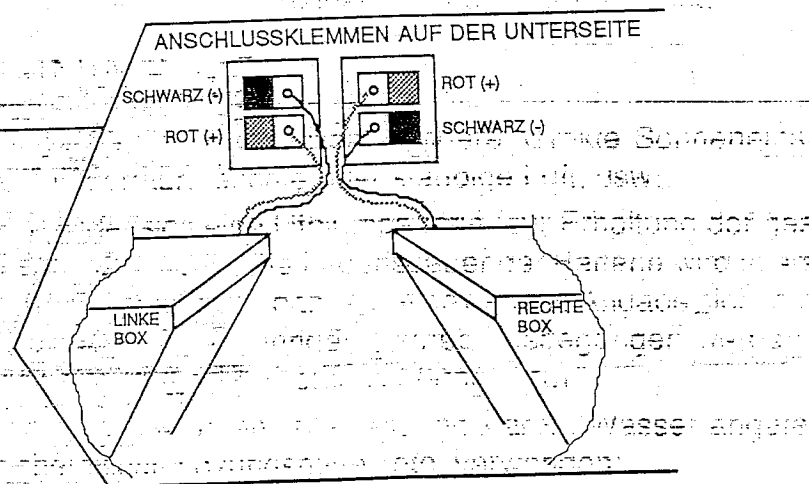
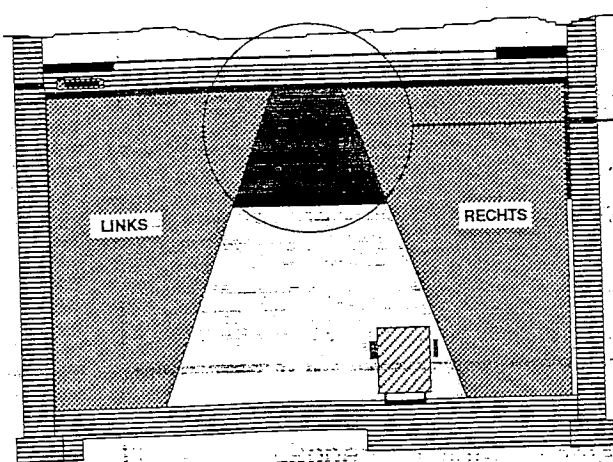
3. Den Stecker des Schwellers mit der Buchse auf der Grundplatte verbinden.

4. Den Schweller mit der beiliegenden Schraube in der gewünschten Position fixieren.

5. Die rückwärtige Öffnung am Schweller wieder mit dem Abdeckplättchen verschließen.

Die Lautsprecherboxen sind ebenfalls separat verpackt. Nachdem sie an der gewünschten Stelle plaziert sind, werden sie an die C 1000 angeschlossen:

Die linke Box an das linke Klemmenpaar unterhalb des Spieltisches und die rechte Box an das rechte Klemmenpaar (jeweils von vorn –Tastaturseite– gesehen) anschließen. Bitte achten Sie darauf, daß die Farbmarkierungen von Kabel und Anschlußklemme jeweils übereinstimmen.



---

## AUFSTELLEN DER C 2000

---

Das Baßpedal ist separat verpackt. Aufstellung und Anschluß:

1. Das Pedal vor das Instrument legen und die beiden Steckverbindungen (s. Einzelabbildung unten) mit der C 2000 herstellen (das Kabel kann unterhalb des Instruments hervorgezogen werden).
2. Dann das Pedal mit der linken, vorderen Ecke bis zum Anschlag in die Aussparung (unterhalb der Lautsprecher) einschieben (siehe geraden Pfeil in der Abbildung).
3. Die rechte Seite nachschieben (siehe gebogenen Pfeil in der Abbildung) und das Pedal parallel bis zum Anschlag unter das Instrument schieben.

Ansicht des Steckers und der Masselsche am Pedal, sowie des Verbindungskabels von der C 2000 mit den entsprechenden Gegensteckern.

---

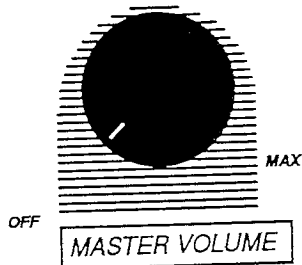
## ANSCHLIESSEN DER X 1000

---

Einzelheiten finden Sie im Abschnitt ANSCHLUSSFELDER X 1000 (Seite 117 / 118)

# EINSCHALTEN

## MASTER VOLUME

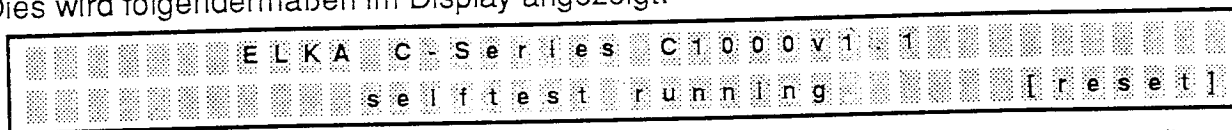


MASTER VOLUME dient zum Ein-, bzw. Ausschalten des Instruments, sowie zur Regelung der Gesamtlautstärke.

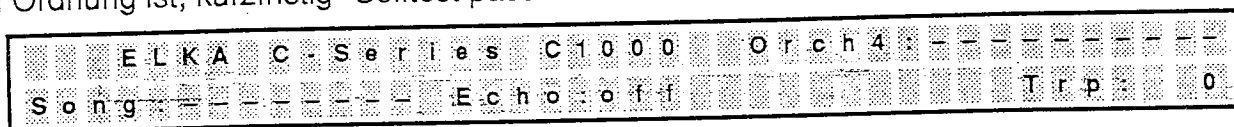
Die Lautstärke wird auch durch den Fußschweller beeinflusst, allerdings dient dies weniger der Einstellung der Grundlautstärke, sondern in erster Linie als zusätzliches Ausdrucksmittel während des Spiels.

Nach dem Einschalten führt das Instrument zunächst eine Überprüfung aller Funktionen durch, einen sog. "Self-Test".

Dies wird folgendermaßen im Display angezeigt:



In der oberen Zeile wird die Modellbezeichnung und die Software-Version angezeigt (je nach Fertigungsdatum des Instruments kann die v.-No. variieren), in der unteren Zeile wird bestätigt, daß der Selbst-Test läuft ("reset": siehe Seite 102). Danach erscheint, wenn alles in Ordnung ist, kurzfristig "Selftest passed" und daran anschließend:



Damit ist das Instrument spielbereit. Weitere Einzelheiten zu den verschiedenen Anzeigen im Display folgen im weiteren Verlauf der Anleitung.

Mit dem Einschalten wird automatisch eine Eingangsregistrierung aktiviert, so daß Sie sofort mit dem Spiel beginnen können. Natürlich können Sie vorher noch nach Ihren Wünschen umregistrieren.

Zur Vereinfachung der nachfolgenden Erläuterungen bringen Sie bitte das Instrument in eine Grundstellung:

LOWER SPLIT und HARMONIZER sollten ausgeschaltet sein.

PANEL (bei den Overall Registrations) und PEDAL BASS (bei Auto Bass/Chord) sollten hingegen eingeschaltet sein.

## PANEL LIGHT



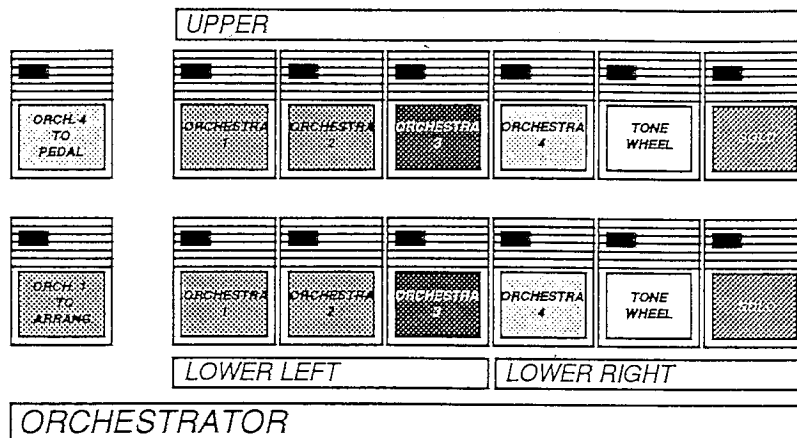
Mit diesem Kippschalter kann die Spieltischbeleuchtung Ein-, bzw. Ausgeschaltet werden.

## DISPLAY INTENSITY



Dieser Drehregler befindet sich rechts neben dem Display. Er dient der Einstellung der gewünschten Helligkeit der Anzeige im Display.

# ORCHESTRATOR



Der ORCHESTRATOR dient zur Auswahl der Klanggruppen für die beiden Manuale: Jede einzelne der sechs Sektionen, ORCHESTRA 1 bis 4, TONE WHEEL und SOLO kann **entweder** dem Obermanual **oder** dem Untermanual zugeordnet werden. Die Auswahl erfolgt durch die entsprechenden Taster der oberen, bzw. unteren Gruppe.

Wenn z.B. ORCHESTRA 1 für das Obermanual gewählt wird, wird es automatisch im Untermanual ausgeschaltet. Die LED ("Light Emitting Diode" = Anzeige- bzw. Kontroll-Leuchte) zeigt an, wo die jeweilige Gruppe aktiviert ist. Wenn jedoch der Taster betätigt wird, dessen LED leuchtet, wird die entsprechende Gruppe abgeschaltet.

**Es muß daher zumindest ein Taster aktiviert sein, da sonst die Manuale stumm bleiben!** Der Taster ORCH. 4 TO PEDAL schaltet die Gruppe ORCHESTRA 4 auf das Baßpedal. (Einzelheiten auf Seite 13).

Der Taster ORCH. 1 TO ARRANG. schaltet die Gruppe ORCHESTRA 1 auf die Begleit-Arrangements (Einzelheiten auf Seite 21).

## LOWER LEFT, LOWER RIGHT

Es besteht die Möglichkeit, das Untermanual in eine rechte und eine linke Seite aufzuteilen ("splitten") und mit unterschiedlichen Klanggruppen zu belegen. In diesem Fall können die Gruppen LOWER LEFT auf der linken und LOWER RIGHT auf der rechten Seite gespielt werden. Das Aufteilen des Untermanuals erfolgt mittels des Tasters LOWER SPLIT bei der Tastergruppe EFFECTS. Der Teilungspunkt des Untermanuals kann übrigens frei bestimmt werden (Einzelheiten auf Seite 65, Abschnitt "Split Point").

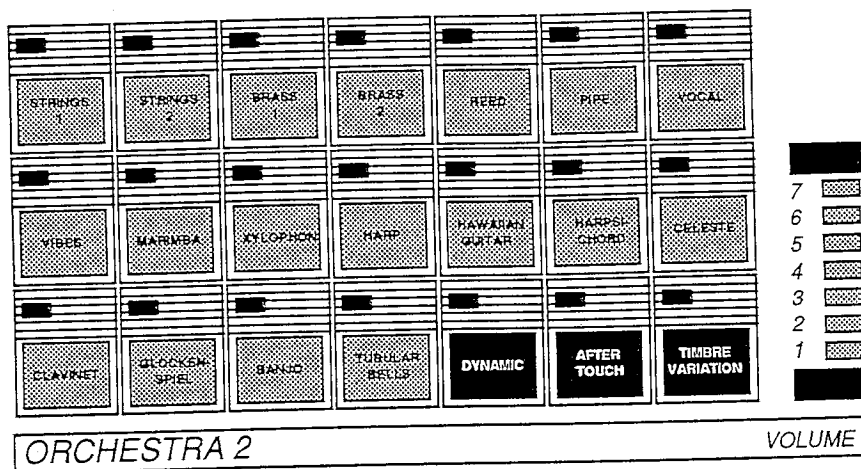
## HINWEIS:

Die Gruppen im ORCHESTRATOR können –wie gesagt– entweder auf dem Obermanual oder auf dem Untermanual (bzw. Arrangement, Pedal) gespielt werden. Gruppen können aber auch ganz abgeschaltet werden, indem der Taster einer aktivierten Gruppe betätigt wird.

**Beispiel:** SOLO ist im Obermanual aktiviert (= Taster leuchtet). Wenn dieser Taster betätigt wird, erlischt die LED-Leuchte und SOLO ist weder auf dem Obermanual, noch auf dem Untermanual aktiviert. Wird jedoch stattdessen der SOLO-Taster im Untermanual betätigt, leuchtet dieser auf und zeigt an, daß SOLO jetzt im Untermanual verfügbar ist, entsprechend erlischt auch die LED-Anzeige in der Obermanual-Gruppe.

# KLANGGRUPPEN

## ORCHESTRA 1, ORCHESTRA 2, ORCHESTRA 3, SOLO



ORCHESTRA 1 bis 3 und SOLO können zusammen in einem Abschnitt erläutert werden, da sie sich in der Handhabung nur wenig voneinander unterscheiden. Auf die Abweichungen (nämlich jeweils die letzten 3 Taster unten rechts) wird am Schluß dieses Abschnitts im einzelnen eingegangen.

### AKTIVIEREN EINER KLANGFARBE

Die Auswahl erfolgt durch Drücken des gewünschten Tasters innerhalb der jeweiligen Gruppe. Es kann immer nur eine Klangfarbe pro Gruppe eingesetzt werden (außer Tone Wheel). Eine LED zeigt die jeweils aktivierte Klangfarbe an. Bitte achten Sie darauf, daß der Orchestrator für die jeweilige Gruppe nach Ihren Wünschen aktiviert ist.

### Nachfolgend 2 Beispiele:

- A. Die Klangfarbe PIANO aus der Gruppe ORCHESTRA 3 auf dem Obermanual spielen:
  1. Im UPPER ORCHESTRATOR die Gruppe ORCHESTRA 3 aktivieren (LED leuchtet).
  2. Den Taster PIANO im ORCHESTRA 3 betätigen.
  3. PIANO aus ORCHESTRA 3 steht nun im Obermanual zur Verfügung.
- B. Im Untermanual PIANO von ORCHESTRA 1 und STRINGS 1 von ORCHESTRA 2 und im Obermanual BRASS 1 von ORCHESTRA 3, VOCAL von SOLO, sowie TONE WHEEL:
  1. Im LOWER ORCHESTRATOR die Gruppen ORCHESTRA 1 und ORCHESTRA 2 aktivieren.
  2. Im UPPER ORCHESTRATOR die Gruppen ORCHESTRA 3, TONE WHEEL und SOLO aktivieren.
  3. PIANO von ORCHESTRA 1 und STRINGS 1 von ORCHESTRA 2 aktivieren.
  4. BRASS 1 von ORCHESTRA 3, VOCAL von SOLO, sowie den Taster DRAWBARS in der Gruppe TONE WHEEL aktivieren.
  5. Die gewünschte Klangkombination steht nun zur Verfügung. Nun können noch die Lautstärken der einzelnen Gruppen an den jeweiligen VOLUME Reglern, sowie die Drawbars (Sinus-Zugriegel) bei TONE WHEEL nach Wunsch eingestellt werden.

## EFFEKTE, REGLER (KLANGGRUPPEN)

Die letzten 2, bzw. 3 (schwarzen) Taster jeder Gruppe dienen dem Zu- bzw. Abschalten von Effekten für die jeweilige Gruppe. Im einzelnen (außer TONE WHEEL, vgl. hierzu Seite 9):

### DYNAMIC



Diesen Taster finden Sie bei allen Gruppen (außer TONE WHEEL). Er dient der Aktivierung, bzw. Deaktivierung der "Velocity Sensitivity", der gebräuchliche Ausdruck hierfür ist "Anschlagdynamik"; darunter versteht man die Möglichkeit, den Klang durch die Stärke des Anschlags beeinflussen zu können.

Die Empfindlichkeit der Anschlagdynamik kann den individuellen Wünschen mittels eines Reglers angepaßt werden. Er befindet sich bei den Anschlüssen an der Rückseite des Instruments und trägt die Bezeichnung "DYNAMIC SENSITIVITY". Die jeweilige Drehrichtung ist mit + und - gekennzeichnet. Drehen in Richtung "+" erhöht, in Richtung "-" vermindert die Anschlagempfindlichkeit.

### BEISPIEL zur Anschlagdynamik:

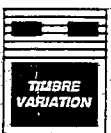
1. PIANO von ORCHESTRA 3 aktivieren und DYNAMIC ausschalten. Der Klang bleibt unbeeinflusst von unterschiedlicher Anschlagstärke.
2. Nun DYNAMIC (bei ORCHESTRA 3) einschalten (LED leuchtet). Sie können nun den Unterschied wahrnehmen, der sich durch leichtes oder kräftiges Anschlagen ergibt!

Kräftigeres Anschlagen – bei eingeschalteter DYNAMIC – erhöht bei den meisten Klangfarben die Lautstärke. Bei manchen Klangfarben kommen noch weitere Dynamic-Varianten hinzu (z.B. hellerer Klang). Am besten probieren Sie es einmal bei den verschiedenen Klangfarben selbst aus.

Da DYNAMIC separat für die einzelnen Gruppen schaltbar ist, sind interessante Effekte erzielbar. Beispielsweise STRINGS ohne Dynamic von ORCHESTRA 3 und CLAVINET mit Dynamic von ORCHESTRA 2: Bei leichtem Anschlag sind nur die Streicher hörbar, bei stärkerem Anschlag kommt der Cembaloeffekt hinzu!

So ergeben sich unzählige Variationsmöglichkeiten, die das Spiel lebendig gestalten.

### TIMBRE VARIATION



Diesen Taster finden Sie bei allen Gruppen (außer ORCHESTRA 4 und TONE WHEEL): Jede Klangfarbe kann hiermit zweifach variiert werden: Wenn keine der beiden LEDs leuchtet, ist die Grundklangfarbe aktiviert. Wird der Taster einmal betätigt, leuchtet die linke LED auf und zeigt damit an, daß nun die Variation 1 eingeschaltet ist. Erneutes Betätigen läßt die rechte LED aufleuchten: Variation 2 ist aktiv.

Beim nächsten Tastendruck erfolgt die Rückkehr zur Grundklangfarbe.

Die Variationen enthalten unterschiedliche Elemente, z.B. Nachklang, Repetition, unterschiedliche Klangfarbe, usw..

### BEISPIELE zu Timbre Variation:

1. PIANO (ORCHESTRA 1); Var. 1: zusätzl. Nachklang kurz, Var. 2: zusätzl. Nachklang lang.
2. ELECTRIC GUITAR (ORCHESTRA 3); Var. 1: zusätzl. Chorus, Var. 2: Fuzz Guitar.

## AFTER TOUCH

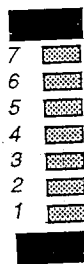


Diesen Taster finden Sie bei den Gruppen ORCHESTRA 2, 3, 4 und SOLO. Er aktiviert den "zweiten Druckpunkt", darunter versteht man die Möglichkeit, den Klang nach dem Anschlagen durch kräftigeres Drücken der Taste beeinflussen zu können: Überwinden des zweiten Druckpunkts schaltet Vibrato hinzu.

### BEISPIEL zum After Touch:

HARMONICA (bei SOLO) aktivieren und AFTER TOUCH einschalten. Wenn Sie nun die Taste nach dem Anschlagen kräftiger drücken, kommt ein Vibrato hinzu. Das Vibrato stoppt, sobald Sie den Druck etwas mindern. Dies gestattet ein besonders ausdrucksvolles Spiel. Bei manchen Instrumenten ist Vibrato unerwünscht (z.B. Klavier); in diesen Fällen wird der Effekt automatisch unterdrückt.

## VOLUME



Alle Gruppen verfügen über individuelle VOLUME- (= Lautstärke) -Regler. Insgesamt 7 Stufen sind wählbar. Die jeweils eingestellte Lautstärke wird durch die entsprechende LED angezeigt.

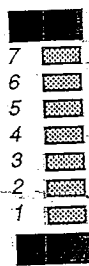
Der obere Taster bewirkt größere, der untere kleinere Lautstärke.

Mit jedem Betätigen ändert sich die Lautstärke um eine Stufe in die jeweilige Richtung. Wird der Taster länger gedrückt, verändert sich die Lautstärke so lange, bis er wieder gelöst wird.

Wenn keine der LEDs leuchtet, bedeutet dies, daß die Lautstärke auf "0" steht. Beim Einschalten des Instruments stellen sich alle Regler automatisch in eine

festprogrammierte Anfangsstellung. Dies gilt natürlich nicht für die von Ihnen erstellten Registrierungen in den OVERALL REGISTRATIONS (vgl. Seite 24).

## PORTAMENTO



Die SOLO-Gruppe verfügt über einen Portamento-Regler. In der Musik versteht man unter "Portamento" das stufenlose Gleiten von Ton zu Ton.

Wird zuerst eine tiefere und dann eine höhere Taste angeschlagen, erfolgt das Gleiten von unten nach oben, bzw. umgekehrt.

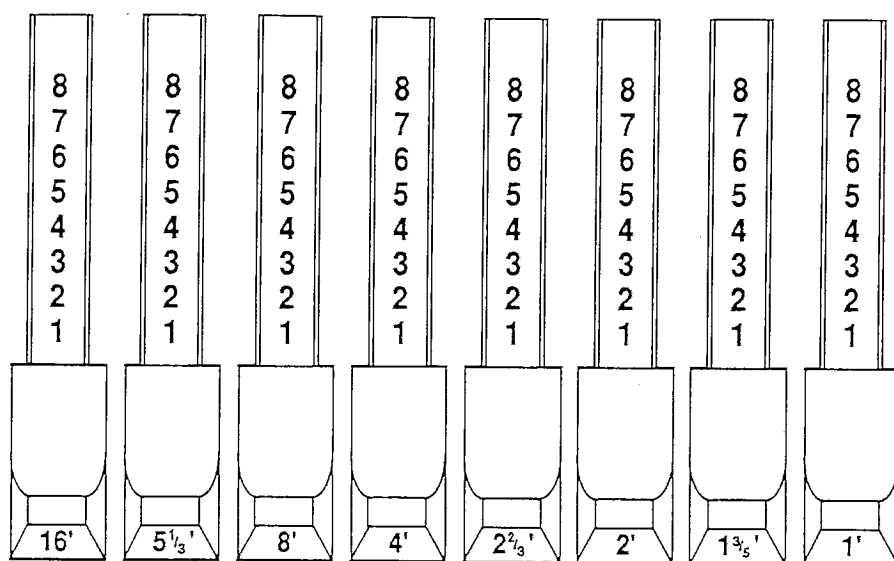
Die Handhabung dieses Reglers ist prinzipiell die gleiche wie bei VOLUME.

Der obere Taster bewirkt hier ein schnelleres, der untere dagegen ein langsames Gleiten.

### PORTAMENTO

Wenn keine der LEDs leuchtet, bedeutet dies, daß Portamento auf "0" steht.

## TONE WHEEL



Die Bezeichnung "Tone Wheel" erinnert an die legendären Instrumente mit elektromagnetischer Tonerzeugung. Diese Gruppe enthält diese FLUTE-Klänge; sogar die Mechanik entspricht dem berühmten Vorbild (einrastende Drawbars).

Die 8 Drawbars (Zugriegel) sind in 5 "gerade" und 3 "ungerade" Fußtonlagen aufgeteilt.

Zum besseren Verständnis nachfolgend ein kleiner Ausflug in den Instrumentenbau (Kenner der Materie mögen diesen Abschnitt übergehen, da jedoch kaum noch ein Hersteller Instrumente mit einzelnen wählbaren Fußlagen anbietet, erscheint eine Erläuterung sinnvoll).

"Fußtonlagen" oder "Fußlagen": Während beispielsweise auf dem Klavier jeder einzelnen Taste nur eine Tonhöhe zugeordnet ist, besteht bei der Orgel die Möglichkeit, den Tastenwahlweise oder gleichzeitig verschiedene Tonhöhen zuzuordnen. Die Bezeichnung "Fußtonlage" stammt aus dem Pfeifenorgelbau: Die Länge der tiefsten Pfeife eines Registers wurde in "Fuß" angegeben (eine in manchen Ländern noch gebräuchliche Maßeinheit, die mit " ' " gekennzeichnet wird). Als Ausgangspunkt wurde 8' gewählt, wohl deshalb, weil dieser Bereich dem Umfang der menschlichen Stimme am nächsten kommt. Das Klavier hat z.B. nur eine Fußlage, nämlich 8'. Die 8'-Tonlage bezeichnet man als "Äquallage".

Wenn eine Orgelpfeife um das doppelte verlängert wird – also 16' lang ist – klingt der Ton eine Oktave tiefer. Sinngemäß ergibt die Verkürzung auf die Hälfte (4') einen um eine Oktave höheren Klang, usw..

Während die "geraden" Fußlagen (16', 8', 4', 2', 1') die Tonhöhe jeweils verdoppeln (= um eine Oktave erhöhen), lassen die anderen "ungeraden" Fußlagen Töne dazwischen erklingen; wenn z.B. 5 1/3' gewählt wird, erklingt auf der Taste "C" der Ton "G", also eine Quint (= 5 Ganztöne) höher. Im ersten Moment erscheint dies unsinnig, es hat aber seinen guten Grund, denn unterschiedliche Klangfarben entstehen erst durch verschieden starke Beimischung von sog. Teiltönen (Obertönen).

Daher sollte bei jeder Registrierung mit TONE WHEEL als Grundlage eine 16'- oder 8'-Tonlage gewählt werden, es sei denn, Sie möchten mit ungewöhnlichen Klangfarben experimentieren!

## AKTIVIEREN DER GRUPPE TONE WHEEL

Im ORCHESTRATOR auswählen, ob TONE WHEEL im Obermanual oder im Untermanual gespielt werden soll.

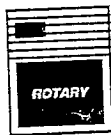
**BEISPIEL** zu TONE WHEEL: Mit den Drawbars (Zugriegel) im Obermanual experimentieren.

1. Den Taster TONE WHEEL im UPPER ORCHESTRATOR aktivieren (andere, eventuell noch aktivierte Gruppen ausschalten).
2. Den Taster DRAWBARS in der Gruppe TONE WHEEL aktivieren (LED muß leuchten).
3. Auf dem Obermanual spielen und dabei die Stellung der Drawbars verändern.

Falls die Registrierung der Drawbars nicht mit der sichtbaren Einstellung übereinstimmen sollte, kann es daran liegen, daß Punkt 2. nicht ausgeführt wurde; in diesem Fall wäre nämlich dann noch eine Programmierung der OVERALL REGISTRATIONS wirksam (vgl. Seite 25).

## EFFEKTE, PROGRAMMIERUNG (TONE WHEEL)

### ROTARY



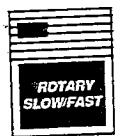
Die Rotationseffekte sind ein kaum trennbarer Bestandteil des TONE WHEEL Klanges.

Seinerzeit wurde dieser Effekt durch rotierende Hörner und Trommeln, die vor den Lautsprechern angebracht waren, erzielt (auch als LESLIE™-Effekt bekannt).

Die moderne Elektronik ermöglicht die Kopie dieses Effektes in Verbindung mit mehrkanaliger Wiedergabe.

Der Taster ROTARY schaltet den Rotationseffekt ein, bzw. aus.

### ROTARY SLOW/FAST



Durch unterschiedliche Rotationsgeschwindigkeit der –oben erwähnten– Hörner, bzw. Trommeln können unterschiedliche Effekte erzielt werden.

SLOW entspricht langsamer Rotation, es ergibt sich ein schwebender Klang.

FAST entspricht der schnellen Rotation, es ergibt sich ein Vibrato-Effekt.

Die Stellung FAST wird durch Aufleuchten der LED angezeigt.

Die LESLIE™-Bezeichnungen lauteten übrigens CHORUS (slow) und TREMOLO (fast).

### SLOW ATTACK



Der Einschwingvorgang der FLUTE-Klangfarben (TONE WHEEL) kann mittels dieses Tasters verlängert, bzw. verzögert werden.

SLOW ATTACK bewirkt also, daß zwischen Anschlag und dem Erreichen der normalen Lautstärke der FLUTES ein gewisser Zeitraum liegt.

### SUSTAIN



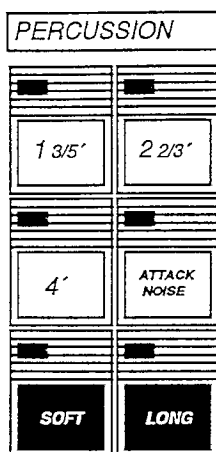
NACHKLANG ist für die FLUTES in zwei Stufen verfügbar.

SUSTAIN 1: Taster betätigen, bis die linke LED aufleuchtet.

SUSTAIN 2: Taster betätigen, bis die rechte LED aufleuchtet.

SUSTAIN ist ausgeschaltet, wenn keine der beiden LEDs leuchtet.

## PERCUSSION



Die PERCUSSION bewirkt einen Akzent, der explosiv einsetzt und dann gleich wieder abreißt. Sie beeinflusst dabei nicht die Flute-Drawbars; die Percussion ist ein zusätzlicher Effekt in der jeweils gewählten Fußlage.

Maximal zwei der drei Fußlagen können gleichzeitig eingesetzt werden. Falls bereits zwei Fußlagen aktiviert sind und die dritte gewünscht wird, muß zuerst eine der vorher aktivierten Fußlagen ausgeschaltet werden.

NOISE ATTACK ahmt den Tastenklick der elektromechanischen Orgel nach (seinerzeit unerwünscht, inzwischen ein beliebter Zusatzeffekt!).

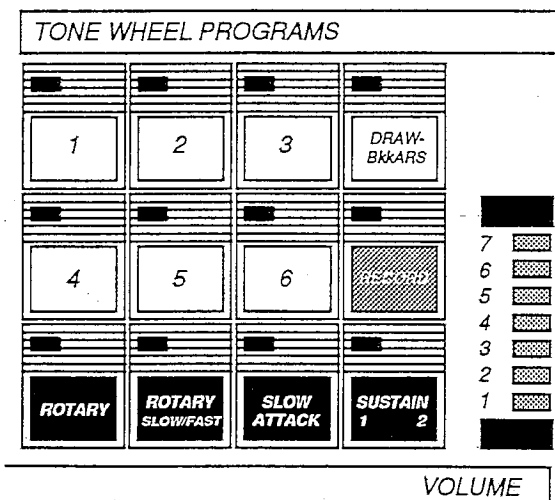
SOFT reduziert die Lautstärke der Percussion.

LONG verlängert die Abklingzeit der Percussion.

## TONE WHEEL

Die LEDs zeigen an, welche Fußlagen, bzw. welche Effekte aktiviert sind.

## TONE WHEEL PROGRAMS



In dieser Tastergruppe können 6 Drawbar-Einstellungen gespeichert werden (Taster 1 bis 6).

Der Taster DRAWBARS schaltet die Zugriegel für die Sinus-Flutes ein; der Klang entspricht dann der jeweiligen, sichtbaren Einstellung.

Wenn hingegen ein TONE WHEEL PROGRAM im Einsatz ist, wird im allgemeinen die sichtbare Drawbar-Stellung nicht der hörbaren Kombination entsprechen, denn die Zugriegel sind ja mechanisch zu betätigen –getreu dem legendären Vorbild!

Natürlich können auch innerhalb der Programme jederzeit temporäre Änderungen in der Stellung einzelner Drawbars vorgenommen werden, ohne

daß das Programm verändert wird (es sei denn, Sie möchten diese Änderung speichern).

VOLUME dient der Lautstärkeregelung der jeweils aktivierten FLUTES-Einstellung.

### ABSPEICHERN EINER TONE WHEEL REGISTRIERUNG

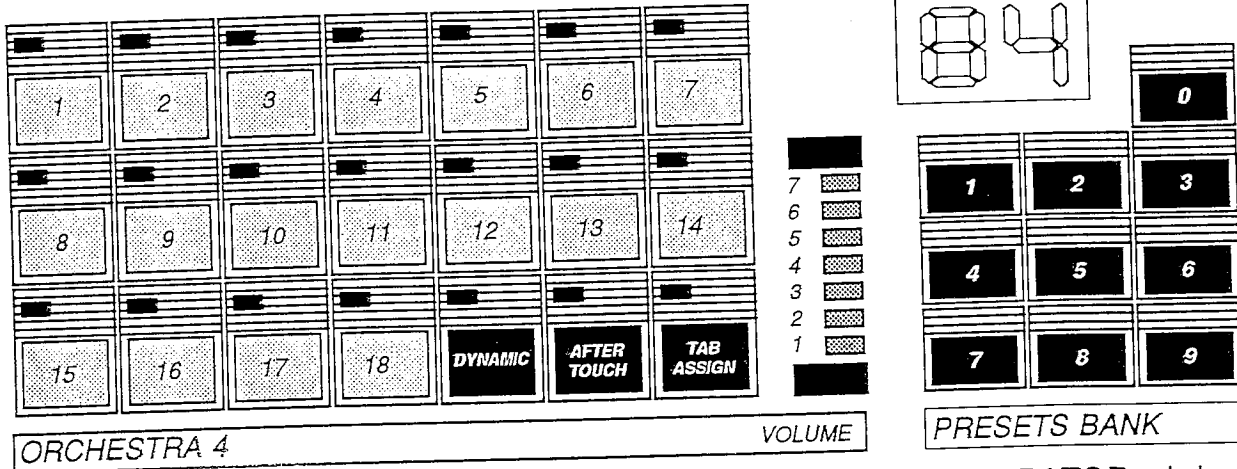
1. Eine Drawbars-Kombination einstellen, die Sie abzuspeichern wünschen.
2. Die gewünschten Effekte aktivieren (Percussion, Attack Noise, Rotary, etc.).
3. Den RECORD-Taster drücken *und gedrückt halten* (die LED beginnt zu blinken).
4. Den Programm-Taster (auf dem Sie abspeichern möchten) ebenfalls drücken, bis die LED im RECORD-Taster erloschen ist. Damit ist das Abspeichern schon erfolgt!

### ABRUFEN EINER TONE WHEEL REGISTRIERUNG

Bei aktivierter Gruppe TONE WHEEL (Orchestrator) einen beliebigen Programm-Taster drücken. Die Programme werden verlassen, indem der Taster DRAWBARS betätigt wird.

Die TONE WHEEL Programme können auch insgesamt auf Diskette abgespeichert werden, so daß weitere Programme erstellt werden können. Einzelheiten hierzu auf Seite 83 (Disk).

# ORCHESTRA 4



Die Aktivierung von ORCHESTRA 4 erfolgt ebenfalls über den ORCHESTRATOR, wie bereits von den anderen Gruppen bekannt. Der Unterschied liegt hier in der Möglichkeit, viele Klangfarben nach eigenen Wünschen modifizieren zu können. Werksseitig sind alle 99 Presets mit Sounds belegt. Ein Teil (No. 1 - 64) kann nicht verändert werden, der andere Teil (No. 65 - 99) ist dagegen modifizierbar. Modifizierte Presets können natürlich auf Diskette abgespeichert werden, so daß sie nicht verloren gehen. Hier können auch Sounds aus der –ständig erweiterten– ELKA-Soundothek eingeladen werden.

Der Zugriff auf die 99 Presets von ORCHESTRA 4 erfolgt mittels des Nummernfeldes (0 bis 9) PRESET BANK, rechts neben dem VOLUME-Regler für Orchestra 4.

## PRESETS AKTIVIEREN

Aktivieren erfolgt durch Eintippen auf dem Nummernfeld (bzw. per Kurzwahltaster, Einzelheiten hierzu am Ende dieses Abschnittes).

Die Preset-No. erscheint auf der zweistelligen Digital-Anzeige beim Nummernfeld.

Der Preset-Name erscheint auf dem großen Display, z.B. No. 16 "Fantasy":

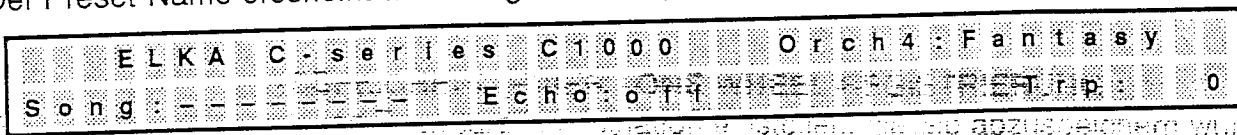


Tabelle der 64-festen Presets in der PRESETS BANK

01 Timpani	09 Machinery	17 Bell Organ	25 Fr. Horns	33 Digit. Wave	41 Moog Bass	49 Ghosts	57 J. Guitar
02 Amb 2001	10 Det. Bass	18 Dist. Organ	26 Sax. Ens.	34 Metal	42 Cont. Bass	50 Spectrum	58 Guitar
03 Snd. Track	11 Syn. Space	19 Beat Organ	27 Reeds	35 Pitch Sh.	43 Pizzicato	51 El. Drum	59 Rock Gtr
04 Syn. Brass	12 Syn. Wind	20 Organ 1	28 Syn. Vibes	36 Future	44 Strings	52 Vibes	60 Vocal
05 Ambience	13 Caliope	21 Organ 2	29 Syn. Clock	37 Fantasia	45 Str. Orch.	53 Fender Rho	61 Strings 1
06 Paradise	14 Glass Harp	22 Organ 3	30 Zither	38 Syn. Voice	46 Ufo	54 Met. Piano	62 Bass 1
07 Space Lab	15 Birds	23 Organ 4	31 Ethno	39 Star Track	47 Planet K	55 El. Piano	63 Bass 2
08 Invert	16 Fantasy	24 Brass Ens.	32 Syn Clay	40 Jazz Organ	48 Smpl. Vox	56 Piano	64 Telephon

1. Die Gruppe ORCHESTRA 4 im ORCHESTRATOR (UPPER oder LOWER) aktivieren.
2. Die No. eines Presets im numerischen Tastenfeld eintippen und den Klang ausprobieren.

## KURZWAHL



Die Tastergruppe 1 bis 18 (links neben dem VOLUME-Regler) dient zur Kurzwahl von 18 der 99 Presets von ORCHESTRA 4. Sie können selbst bestimmen, welche Presets auf den 18 Kurzwahl Tastern liegen sollen.

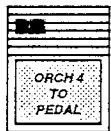
### Einspeichern

1. Das jeweils gewünschte Preset mittels Nummerntaster aktivieren.
2. Den Taster TAB ASSIGN (ganz unten rechts in der Gruppe der Kurzwahl-taster) gedrückt halten (die LED beginnt zu blinken).
3. Den Kurzwahl-taster, auf welchem das gewünschte Preset liegen soll, betätigen. Damit ist der Vorgang schon abgeschlossen (die LED bei TAB ASSIGN erlischt).

### Abrufen

Betätigen eines Kurzwahl-tasters ruft das dort gespeicherte Preset auf: die No. erscheint in der Digitalanzeige und der Name erscheint im Display.

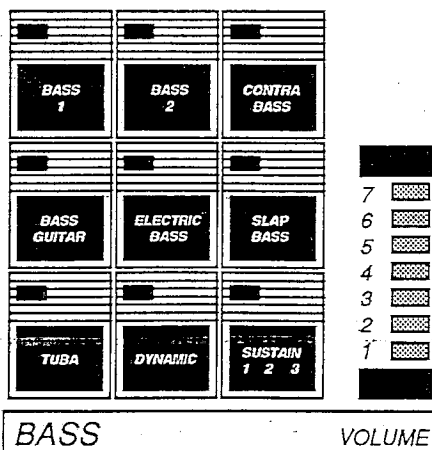
## ORCHESTRA 4 TO PEDAL



Diesen Taster finden Sie links neben dem UPPER ORCHESTRATOR. Hiermit kann die gesamte Gruppe ORCHESTRA 4 auf das Pedal umgeschaltet und dort polyphon gespielt werden.

Abgesehen von der Bereicherung der Baßklangfarben (besonders für das Vollpedal der C 2000) ergibt sich die Möglichkeit von Überraschungseffekten, wie z.B. mit TIMPANI (Pauken) oder TELEPHONE: Auch wenn beide Hände spielen, können diese Effekte –per Baßpedal– abgerufen werden, wenn ORCHESTRA 4 TO PEDAL aktiviert ist!

## BASS



Diese monophonen Presets sind vom ORCHESTRATOR unabhängig. Sie beinhalten ausschließlich Baß-Klangfarben, entweder für das Untermanual (Handbaß, Automatik) oder für das Baßpedal (Fußbaß).

### Baß-Presets auf dem Pedal spielen

In der Gruppe AUTO BASS / CHORD den Taster PEDAL BASS aktivieren, das gewünschte Baß-Preset wählen und nun im Pedal ausprobieren.

### Baß-Presets auf dem Untermanual spielen

In der Gruppe AUTO BASS / CHORD den Taster MANUAL BASS aktivieren, das gewünschte Baß-Preset wählen und nun im Untermanual ausprobieren.

## HINWEISE

- Wenn MANUAL BASS (bei AUTO BASS / CHORD) aktiviert ist, sind die Bass-Presets auf dem gesamten Umfang des Untermanuals spielbar.
- Wenn MANUAL BASS (bei AUTO BASS / CHORD) aktiviert ist, sind die Bass-Presets auf dem Pedal nicht mehr verfügbar; auf dem Pedal kann jedoch ORCHESTRA 4 weiter eingesetzt werden (sofern der Taster ORCHESTRA 4 TO PEDAL beim ORCHESTRATOR aktiviert ist).
- Wenn ROOT LOGIC (bei AUTO BASS / CHORD) aktiviert ist, sind die Bass-Presets zwar weiterhin auf dem gesamten Umfang des Untermanuals spielbar, allerdings nur jeweils im Bereich einer Oktave, d.h., die Tonhöhe bleibt in jedem Oktavbereich gleich.
- Weitere Einzelheiten zu AUTO BASS / CHORD finden Sie auf den Seiten 21 bis 23.

## DYNAMIC



Wie bereits von den anderen Klanggruppen her bekannt, verfügt auch die Gruppe der BASS-Presets über die Möglichkeit, den Ton durch den Anschlag beeinflussen zu können, je kräftiger der Anschlag, desto stärker der Baß.

## SUSTAIN

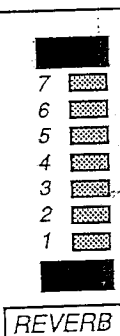


Im Gegensatz zu den anderen Gruppen ist es beim Baß erforderlich, den Sustain (Nachklang) unterschiedlich gestalten zu können. Entsprechend stehen daher auch drei Sustain-Variationen für verschiedene Nachklang-Längen zur Verfügung: SUSTAIN 1 (kurz), 2 (mittel) und 3 (lang).

- Sustain 1 (kurz) ist aktiviert, wenn die linke LED leuchtet.
- Sustain 2 (mittel) ist aktiviert, wenn die rechte LED leuchtet.
- Sustain 3 (lang) ist aktiviert, wenn beide LEDs leuchten.
- Sustain ist ausgeschaltet, wenn keine der beiden LEDs leuchtet.

Das Umschalten erfolgt durch wiederholtes Betätigen des SUSTAIN-Tasters.

## DIGITAL REVERBERATION



Ganz rechts außen (neben dem Display) finden Sie den Regler, der die Länge des Nachhalls bestimmt.

Die jeweils aktive Hallstärke wird durch die LEDs am REVERB-Regler angezeigt.

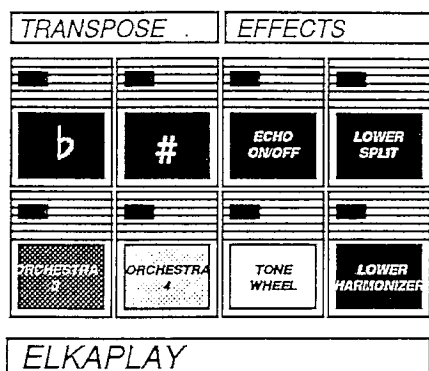
Der Hall kann den jeweiligen Wünschen angepaßt werden. Insgesamt 16 Hall-Variationen sind möglich. Einzelheiten hierzu auf Seite 60.

Der Hall kann individuell allen Gruppen zugeordnet werden, incl. den Rhythmen.

Die Hall-Typen und -Stärken können für die verschiedenen Klang-Gruppen in den OVERALL REGISTRATIONS gespeichert werden.

# TRANSPOSE • EFFECTS • ELKAPLAY

## TRANSPOSE



Die beiden Taster ermöglichen das Transponieren des gesamten Instruments in Halbtonschritten um bis zu 1 Oktave höher oder tiefer.

**b** : Jedes Betätigen dieses Tasters erniedrigt die Tonhöhe um einen Halbton. Wenn die LED leuchtet, bedeutet dies, daß eine Transponierung nach unten vorliegt.

**#** : Jedes Betätigen dieses Tasters erhöht die Tonhöhe um einen Halbton. Wenn die LED leuchtet, bedeutet dies, daß eine Transponierung nach oben vorliegt.

Wenn keine der beiden LEDs leuchtet, bedeutet dies, daß keine Transponierung vorliegt.

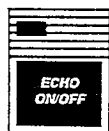
Im Display wird außerdem (untere Zeile, ganz rechts) angezeigt, welche Transponierung vorliegt. Z.B. in der Display-Abb. auf Seite 11 finden Sie "Trp: 0", d.h. "Transponierung = 0". "Trp: -3" würde bedeuten: 3 Halbtöne tiefer; "Trp: +2" würde bedeuten: 2 Halbtöne höher.

**Feinstimmung** ist ebenfalls möglich, Einzelheiten hierzu auf Seite 63.

Bitte beachten Sie: Transponierungen und Feinstimmung können *nicht* in den OVERALL REGISTRATIONS abgespeichert werden!

## EFFECTS

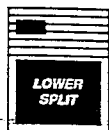
### ECHO ON/OFF



Dieser Taster schaltet den Echo-Effekt ein, bzw. aus, ersichtlich an der LED.

In der Mitte des Displays wird zusätzlich über Echo informiert: "Echo:off" = Echo ausgeschaltet. (z.B. in der Display-Abb. auf Seite 12); "Echo:on" = Echo eingeschaltet. Falls –bei eingeschaltetem ECHO-Taster– im Display erscheint: "Echo:---", so bedeutet dies, daß kein Echo-/Hallprogramm aktiviert ist (Einzelheiten auf Seiten 56 bis 60).

### LOWER SPLIT

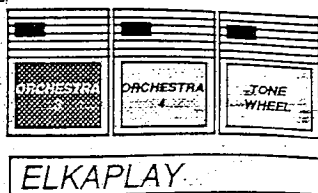


Dieser Taster aktiviert die Teilung ("Split") des Untermanuals, bzw. hebt sie auf. Mittels SPLIT wird das Untermanual praktisch in zwei Tastaturen geteilt.

Auf der linken Seite sind dann die Gruppen des LOWER LEFT ORCHESTRATOR (also ORCHESTRA 1, 2 und 3) und auf der rechten Seite die Gruppen des LOWER RIGHT ORCHESTRATOR (also ORCHESTRA 4, TONE WHEEL und SOLO) spielbar.

Der Teilungspunkt kann übrigens an beliebiger Stelle programmiert werden; Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 65 (SPLIT POINT).

## ELKAPLAY



ELKAPLAY gibt Ihnen die Möglichkeit, einstimmig auf dem Obermanual gespielte Melodien automatisch mit mehrstimmigen Akkorden zu versehen. Diese Akkorde orientieren sich automatisch an der jeweiligen Untermanual-Begleitung. Die Begleitung kann dabei sowohl selbst als auch mit Ein-Finger-Automatik gespielt werden.

ELKAPLAY steht –wahlweise oder gleichzeitig– für drei Klanggruppen zur Verfügung, entsprechend den drei ELKAPLAY-Tastern (ORCHESTRA 3, 4 und TONE WHEEL). Die jeweils gewünschte Gruppe wird bei ELKAPLAY aktiviert. Bitte beachten Sie dabei, daß die jeweilige Gruppe auch im UPPER ORCHESTRATOR eingeschaltet ist!

### Beispiel

1. Gruppe TONE WHEEL im UPPER ORCHESTRATOR aktivieren.
2. Den Taster TONE WHEEL bei ELKAPLAY aktivieren.
3. Eine Melodie auf dem Obermanual spielen; sie erklingt einstimmig.
4. Nun die Melodie erneut spielen, aber diesmal einen Begleitakkord auf dem Untermanual spielen. Die Melodie wird nun automatisch harmonisiert.

Übrigens ist es hierbei nicht erforderlich, eine Gruppe im LOWER ORCHESTRATOR zu aktivieren, denn ELKAPLAY übernimmt lediglich die Harmonie-Information des Untermanuals zur Harmonisierung.

Natürlich können trotzdem andere Gruppen, bzw. Automatik, zusätzlich im Untermanual hinzugenommen werden; dieses Beispiel zeigt nur die einfachste Anwendung!

Die 3 ELKAPLAY-Taster sind einzeln schaltbar, d.h. durch Betätigen werden sie abwechselnd ein- und ausgeschaltet (die LED zeigt den jeweiligen Zustand an).

ELKAPLAY kann auch in die OVERALL REGISTRATIONS einprogrammiert werden.

### LOWER HARMONIZER



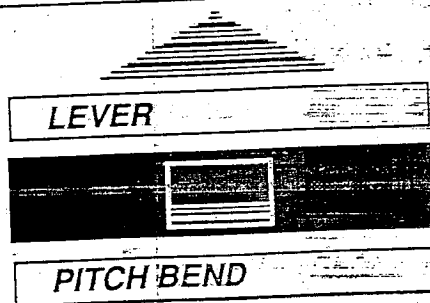
LOWER HARMONIZER ist ein interessanter Effekt für das Untermanual. Es erklingen dabei einzelne Töne der gespielten Akkorde selbsttätig um eine Oktave höher, und zwar nicht nach einem festen Schema, dadurch wird das Spiel lebendig! Zum besseren Verständnis nachfolgend ein Beispiel:

1. JAZZ GUITAR von ORCHESTRA 1 einschalten und mittels LOWER ORCHESTRATOR auf dem Untermanual aktivieren und dann einige Akkorde –mit ausgeschaltetem LOWER HARMONIZER– spielen.
2. Nun den LOWER HARMONIZER einschalten und die gleichen Akkorde erneut spielen. Trotz unveränderter Harmonien ist die unterschiedliche Höhe einzelner Töne bemerkbar.

Ein weiteres Beispiel: HARP aktivieren und Arpeggien mit eingeschaltetem HARMONIZER im Untermanual spielen. Etwa jeder zweite Ton erklingt nun eine Oktave höher!

Auch der LOWER HARMONIZER kann in die OVERALL REGISTRATIONS einprogrammiert werden.

### LEVER, PITCH BEND



Durch Drehen nach links, bzw. rechts wird die gesamte Tonhöhe der Gruppen ORCHESTRA 2, 3, 4 und SOLO stufenlos abgesenkt, bzw. angehoben (= "PITCH BEND").

Der Bereich (bis zu max. 12 Halbtöne) kann vorgewählt werden. Einzelheiten hierzu finden Sie auf den Seiten 61/62.

Durch Schieben ("LEVER") nach vorn wird VIBRATO hinzugeschaltet (nicht auf alle Gruppen wirksam).

# RHYTHMUS / AUTOMATIK

## RHYTHMEN und SCHLAGZEUG

PROGRAMMABLE RHYTHM									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
WALTZ	TANGO	MARCH	COUNTRY	5/4	SWING FOX	SWING ROCK	BOOGIE	SLOW ROCK	REGGAE
8 BEAT	16 BEAT 1	16 BEAT 2	FUNK	DISCO	LATIN	CHA-CHA	BEGUINE RHUMBA	BOSSA NOVA	SAMBA

3

2

1

0

1

2

3

7

6

5

4

3

2

1

RHYTHM	BALANCE VOLUME
--------	----------------

Die C 1000, bzw. C 2000, verfügt über 20 Grundrhythmen. Jeder einzelne Rhythmus verfügt über 4 unterschiedliche Variationen, 2x FILL IN, 1 INTRO, 1 ENDING, 1 SLOW ENDING und BREAK. Weiterhin stehen jedem Rhythmus 5 unterschiedliche ARRANGEMENTS zur Verfügung, bestehend aus Begleitungs- und Baßfiguren.

PROGRAMMABLE RHYTHM: 10 Rhythmen können selbst erstellt werden; sie können jeweils enthalten: Fill In, Intro, Ending Arrangement und Baßlauf.

Die programmierten Rhythmen können auf Diskette abgespeichert werden, so daß weitere 10 Rhythmen programmiert werden können, ohne die vorherigen zu verlieren, usw.

Einzelheiten zur Rhythmus-Programmierung auf S. 29; Kopieren auf Diskette auf S 83 ff.

### RHYTHMUSWAHL, VARIATION; BALANCE, VOLUME

RHYTHM VAR.	
1	2
3	4

1. Einen beliebigen Rhythmus-Taster betätigen.
2. Mittels des Tasters START/STOP (links neben dem Untermanual) den Rhythmus starten.
3. Nach Belieben kann nun zwischen den 4 VARIATION-Tastern ausgewählt werden.
4. Zum Stoppen des Rhythmus erneut den Taster START/STOP betätigen.

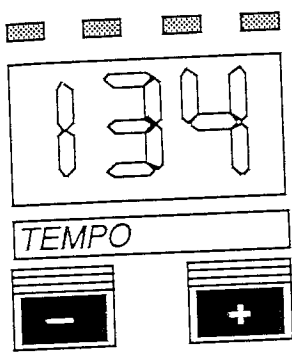
BALANCE VOLUME	
3	7
2	6
1	5
0	4
1	3
2	2
3	1

**BALANCE.** Hier kann das Lautstärkeverhältnis zwischen hell und dunkel klingenden Instrumenten verändert werden. Wird der Regler nach oben gestellt, so werden z.B. Cymbals hervorgehoben, wird er nach unten gestellt, werden z.B. Töms bevorzugt. In der Mittelstellung ("0") erklingen alle Instrumente gleich stark.

Die Bass Drum wird jedoch *nicht* von BALANCE beeinflusst.

**VOLUME** regelt die Lautstärke des Schlagzeugs insgesamt.

## TEMPO



Die Geschwindigkeit des Rhythmus—und damit natürlich der gesamten Begleitautomatik— wird mittels der beiden Taster unterhalb des TEMPO-Displays eingestellt (- = langsamer, + = schneller).

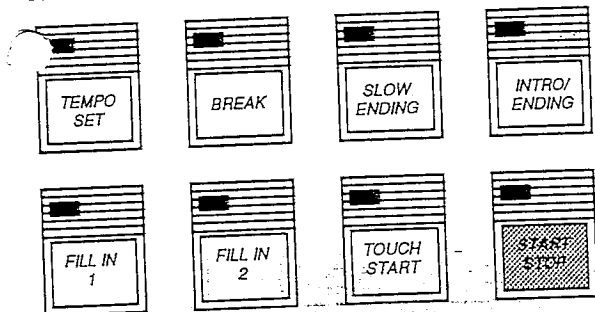
Einmaliges Betätigen ändert den Wert um einen Schritt.

Wenn größere Tempoänderungen gewünscht werden, wird der jeweilige Taster gedrückt gehalten, bis der gewünschte Wert erreicht ist.

Sobald ein Rhythmus gestartet ist, zeigen die 4 LEDs oberhalb des Displays den Taktschlag an: Jeweils auf dem 1. Schlag leuchten alle 4 LEDs gleichzeitig auf und dann jeweils einzeln auf den nachfolgenden Taktschlägen. Diese Anzeigen sind besonders wichtig beim Erstellen eigener Rhythmen

(Einzelheiten zur Rhythmus-Programmierung auf Seite 29).

## RHYTHMUS-KONTROLLTASTER



Diese 8 Taster werden vergleichsweise häufig benötigt und müssen daher bequem und leicht erreichbar sein. Daher sind sie links neben dem Untermanual angeordnet, denn die linke Hand kann eher einmal freigemacht werden.

Je häufiger die jeweiligen Tasten benötigt werden, desto näher am Untermanual befinden sie sich auch!

### START/STOP

Dieser Taster startet, bzw. stoppt das Rhythmusgerät und damit die gesamte automatische Rhythmusbegleitung.

### TOUCH START

Wenn dieser Taster aktiviert ist, startet das Rhythmusgerät erst dann, wenn auf dem Untermanual gespielt wird und stoppt, sobald keine Untermanualtaste mehr angeschlagen ist.

Dies trifft nicht zu, wenn LOWER MEMORY aktiviert ist, da sich ja ein Widerspruch ergäbe (MEMORY stoppt ja nicht die Töne sondern hält sie weiter). In diesem Fall (TOUCH START und LOWER MEMORY aktiviert) geschieht folgendes:

Das Rhythmusgerät setzt beim ersten Tastenanschlag auf dem Untermanual ein. Wenn nicht mehr auf dem Untermanual gespielt wird, erklingt weiterhin das Schlagzeug, sowie alle Gruppen, die mittels LOWER ORCHESTRATOR auf dem Untermanual aktiviert sind, der BASS hingegen spielt nicht weiter!

Wenn BASS MEMORY zusammen mit LOWER MEMORY aktiviert ist, spielt auch der Baß nach dem Loslassen der Untermanual-Tasten weiter.

### HINWEIS:

BASS MEMORY sollte nicht *allein* (also ohne LOWER MEMORY) bei TOUCH START zugeschaltet werden, da es keinen Unterschied bringt. Es könnte sogar stören, denn der Baß stoppt ja mit dem Loslassen der Untermanual-Tasten, also nicht unbedingt auf dem Grundton.

Wenn nun BASS MEMORY allein eingeschaltet ist, wird in diesem Fall der BASS-SUSTAIN noch nachklingen, was—wie gesagt—stören kann.

### **FILL IN 1**

Sobald dieser Taster betätigt wird, geschieht folgendes:

1. Ein Einwurf des Schlagzeugs (unterschiedlich für jeden der 20 Grundrhythmen) erfolgt.
2. Eine andere Baßfigur erklingt.
3. Das ARRANGEMENT setzt aus.
4. Alle –im LOWER ORCHESTRATOR aktivierten– Klanggruppen spielen weiter, außer natürlich ORCHESTRA 1, das ja im allgemeinen auf ARRANGEMENT geschaltet ist (Taster ORCH. 1 TO ARRANG. aktiviert); ORCHESTRA 1 liefert ja die Klangfarben für die Arrangements.

### **FILL IN 2**

Sobald dieser Taster betätigt wird, geschieht folgendes:

1. Ein Einwurf des Schlagzeugs (unterschiedlich für jeden der 20 Grundrhythmen und ebenfalls unterschiedlich von den Einwüfen des FILL IN 1) erfolgt.
2. Eine andere Baßfigur erklingt (wie bei FILL IN 1).
3. Ein Einwurf des Arrangements (unterschiedlich für jeden der 20 Grundrhythmen) erfolgt.
4. Wie bei FILL IN 1 (s.o.).

### **BREAK**

Sobald dieser Taster betätigt wird, geschieht folgendes:

1. Das Spiel des Schlagzeugs wird unterbrochen.
2. Eine andere Baßfigur erklingt.
3. Ein anderes Arrangement spielt (sofern der Taster ORCH. 1 TO ARRANG. aktiviert ist).
4. Alle –im LOWER ORCHESTRATOR aktivierten– Klanggruppen spielen weiter.

### **HINWEIS**

Für FILL IN 1, FILL IN 2 und BREAK gilt gleichermaßen folgendes:

Wird der Taster nur einmal angetippt, setzt der jeweilige Effekt sofort ein und stoppt automatisch beim Ende des jeweiligen Taktes, d.h. es erfolgt die Rückkehr auf die normale Begleitung.

Wird der Taster jedoch länger gehalten, so bleibt der jeweilige Effekt bis zum Ende des Taktes, in welchem der Taster wieder losgelassen wurde, aktiviert.

Die Rhythmus-Kontrolltaster können (wie fast alle anderen Taster des Instruments) ebenfalls mittels der Fußtaster am Schweller geschaltet werden. Einzelheiten hierzu auf Seite 67.

### **INTRO/ENDING**

Dieser Taster hat zwei Funktionen:

1. Betätigen des Tasters *vor* dem Starten des Rhythmusgerätes entspricht der Funktion INTRO: Sobald der Taster START/STOP betätigt wird, erfolgt eine eintaktige Rhythmus-Einleitung, ehe die eigentliche Begleitung zu spielen beginnt.
2. Betätigen des Tasters *nach* dem Starten des Rhythmusgerätes entspricht der Funktion ENDING: Sobald der Taster START/STOP betätigt wird, erfolgt ein automatisches, passendes –bis zu 2 Takte langes– Beenden des Musikstückes mit unterschiedlichen Schlagzeug- und Arrangement-Effekten.

## SLOW ENDING

Mit dem Aktivieren dieses Tasters wird erreicht, daß sich die jeweils spielende Rhythmusgeschwindigkeit automatisch verlangsamt, bis START/STOP gedrückt wird. Falls der Rhythmus nicht gestoppt wird, verlangsamt er bis auf das Minimaltempo (40).

## TEMPO SET

Diese Funktion erlaubt es, den Rhythmen individuelle Tempi zuzuweisen. Jeder einzelne Rhythmus spielt dann in der Geschwindigkeit, die den Wünschen des Musikers optimal entspricht; damit entfällt das lästige Nachregeln des Tempos beim Umschalten zwischen den Rhythmen. Alle Grundrhythmen, einschließlich der Variationen, können mit TEMPO SET vorprogrammiert werden.

### TEMPO SET PROGRAMMIEREN

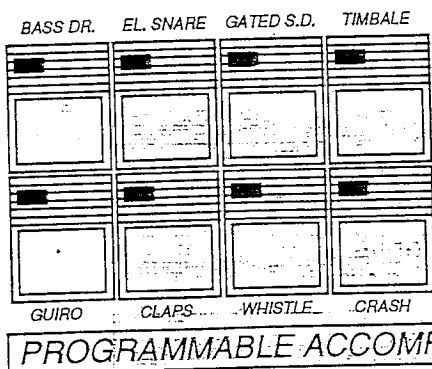
1. Den jeweils gewünschten Rhythmus aktivieren.
  2. Mittels der Tempo-Taster (+ und -, unterhalb des Tempo-Displays) das Tempo einstellen.
  3. Den Taster TEMPO SET gedrückt halten (die LED beginnt zu blinken).
  4. Einen beliebigen der 4 VARIATION-Taster drücken.
  5. Die Taster loslassen: Das Tempo ist damit auf der gewählten Variation gespeichert.
- Sinngemäß können die Tempi für die 4 Variationen aller Rhythmen individuell festgelegt werden.

## HINWEISE

Falls alle 4 Variationen eines Rhythmus im Tempo gleich sein sollen, ist das Vorgehen das gleiche wie eben beschrieben, lediglich muß bei 4. nicht eine Variation, sondern der gewünschte Grundrhythmus-Taster gedrückt werden.

Die PROGRAMMABLE RHYTHMS (Taster 1 bis 10 oberhalb der Grundrhythmen) können ebenfalls mit TEMPO SET programmiert werden. Da sie nicht über Variationen verfügen, wird auch hier verfahren, wie eben beschrieben (Punkt 4.: Zum -bereits gedrückt gehaltenen-Taster TEMPO SET den gewünschten Taster der PROGRAMMABLE RHYTHMS betätigen).

## EINZELABRUF VON SCHLAGZEUG-INSTRUMENTEN



Mit den Tastern der links abgebildeten Gruppe können einzelne Schlagzeug-Instrumente jederzeit solistisch abgerufen werden, unabhängig vom Rhythmusgerät.

So lassen sich auch interessante Überraschungseffekte erzielen, z.B. ertönt beim Betätigen des Tasters WHISTLE eine Trillerpfeife!

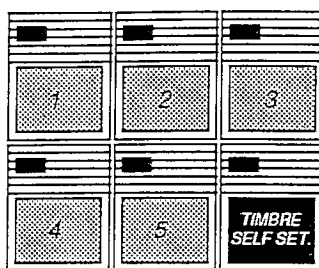
Die Bezeichnung (PROGRAMMABLE ACCOMP.) dieser Tastergruppe deutet darauf hin, daß sie auch zum Programmieren der Begleitung benötigt wird. Die hierbei

zutreffenden Aufschriften auf den Tastern wurden daher in der nebenstehenden Abbildung weggelassen.

Einzelheiten zur Rhythmus-Programmierung finden Sie auf Seite 29.

# ARRANGEMENTS

## ARRANGEMENT



Jeder der 20 Grundrhythmen verfügt über fünf individuelle Arrangements. Die Auswahl erfolgt mittels der Taster 1 bis 5.

Bitte nicht vergessen, daß der ORCHESTRATOR-Taster "ORCH. 1 TO ARRANG" aktiviert sein muß, da ja die Arrangements die Klangfarben aus den Presets von ORCHESTRA 1 beziehen.

Die Arrangements arbeiten in Verbindung mit den Rhythmen, d.h., es muß ein Rhythmus gestartet sein. Falls die Arrangements ohne Schlagzeug spielen sollen, muß der VOLUME-Regler bei den Rhythmen auf "0" gestellt werden (= alle LEDs erloschen).

### Arrangement aktivieren

1. Den Taster ORCH 1 TO ARRANG. beim ORCHESTRATOR einschalten.
2. Einen beliebigen Rhythmus auswählen und starten.
3. Einen Akkord auf dem Untermanual spielen.
4. Die einzelnen Arrangements können nun abgehört werden (Taster 1 bis 5); die Klangfarben können verändert werden (Presets in ORCHESTRA 1 umschalten). Ebenso können nun die verschiedenen Kombinationen auch bei den anderen Rhythmen ausprobiert werden.

### HINWEIS

Die Arrangements 1, 2 und 3 spielen zusätzliche Arpeggien, Akkordwiederholungen in anderer Oktavlage, etc; weiterhin arbeiten sie mit einer automatischen Harmonie-Erkennung, die verhindert, daß allzu abwegige Akkordverbindungen erklingen.

Die Arrangements 4 und 5 sind mehr rhythmusorientiert, Arpeggien, etc. entfallen hier zugunsten rhythmischer Akkorde. Die Harmonie-Erkennung ist hier nicht wirksam, die Arrangements 4 und 5 übernehmen *jeden* Akkord, bzw. jede gespielte Harmonie.

### TIMBRE SELF SET



Wenn dieser Taster aktiviert ist, erfolgt bei jeder Umschaltung der Grundrhythmen, aber auch innerhalb der Arrangements automatisch eine —werksseitig festgelegte— Änderung der Presets des ORCHESTRA 1.

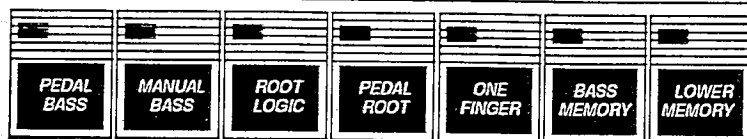
Bei ausgeschaltetem TIMBRE SELF SET bleibt die jeweils in ORCHESTRA 1 gewählte Klangfarbe bestehen.

In jedem Fall ist immer die Möglichkeit gegeben, die Presets im ORCHESTRA 1 umzuschalten, ganz gleich ob TIMBRE SELF SET aktiviert ist oder nicht.

TIMBRE SELF SET ist auch bei den PROGRAMMABLE RHYTHMS (1 bis 10) wirksam.

# AUTO BASS / CHORD

## AUTO BASS / CHORDS



Die Taster dieser Gruppe bestimmen die Ausführungsart der automatischen Begleitung, insbes. des Basses, sowie Memory für Bass und Untermanual.

## PEDAL BASS

Dieser Taster schaltet die Presets der BASS-Gruppe auf das Baßpedal. Damit stehen sie natürlich nicht mehr im Untermanual, bzw. für den automatischen Baß zur Verfügung.

## MANUAL BASS

Die Presets der BASS-Gruppe können nun auf dem Untermanual (als sog. Handbaß) gespielt werden. Damit stehen sie natürlich nicht mehr im Pedal, bzw. für den automatischen Baß zur Verfügung.

Da die Baß-Presets durchgehend auf dem gesamten Bereich des Untermanuals spielbar sind, eignet sich diese Funktion auch besonders gut zum bequemen Programmieren der Baß-Sequenzen. Einzelheiten hierzu auf Seite 42.

## ROOT LOGIC

Mit dieser Funktion wird der Baß auf das Untermanual geschaltet. Der Baß spielt nun immer den richtigen Grundton (= ROOT LOGIC), ganz gleich, welche Harmonie auf dem Untermanual gespielt wird. Bei gestartetem Rhythmus erklingen nicht mehr liegende Bässe, sondern Baßfiguren (sog. "Walking Bass"). Im Pedal ist der BASS natürlich dann nicht mehr verfügbar. Im Gegensatz zum MANUAL BASS erstreckt sich der Baß bei ROOT LOGIC immer nur über den Bereich einer Oktave, d.h., ganz gleich in welchem Oktavbereich auf dem Untermanual gespielt wird, erklingt der Grundbaß immer im gleichen Tonhöhenbereich.

## PEDAL ROOT

Da der Computer für Harmonie- und Grundtonerkennung in manchen Fällen nicht in der Lage ist, den gespielten Akkord zu erkennen (z.B. sind bei manchen Harmonien mehrfache Deutungen möglich, oder wenn es sich um komplexe, bzw. besonders ungewöhnliche, selten gebrauchte Harmonien handelt), besteht hier die Möglichkeit, den Computer sozusagen zu überlisten.

Wenn PEDAL ROOT aktiviert ist, sind die BASS-Presets auf dem Pedal spielbar. Die Grundtonerkennung, bzw. die Ausführung der Baßfiguren richtet sich dann weitestgehend nach der jeweils auf dem Untermanual gespielten Harmonie.

## ONE FINGER

Dieser Taster aktiviert die Ein-Finger-Automatik: Jede einzelne Untermanual-Taste läßt den entsprechenden DUR-Akkord+Baß, bzw. Arrangement+Walking Bass erklingen.

Die Umschaltung auf die weiteren Harmonie-Arten erfolgt durch Drücken weiterer Tasten; es können dazu beliebige Tasten verwendet werden, solange sie nicht weiter als eine Oktave oberhalb der gespielten Tonart liegen.

Im Einzelnen:

DUR: Die Taste der gewünschten Tonart spielen.

MOLL: Die Taste der gewünschten Tonart und *eine* beliebige, weitere Taste dazu spielen.

SEPT: Die Taste der gewünschten Tonart und *zwei* beliebige, weitere Tasten dazu spielen.

VERMINDERT: Die Taste der gew. Tonart und *drei* beliebige, weitere Tasten dazu spielen.

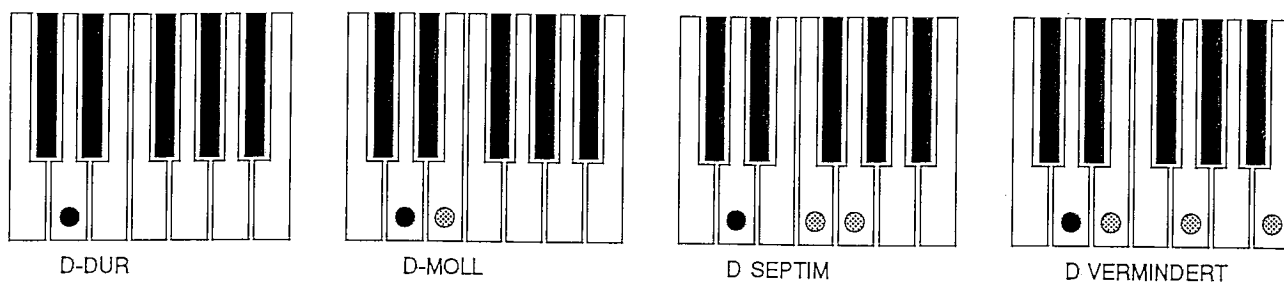
ERWEITERTE SEPT: Taste d. gew. Tonart und *vier* beliebig, weitere Tasten dazu spielen.

MOLLSEPT: Taste der gewünschten Tonart und *fünf* beliebige, weitere Tasten dazu spielen.

Nachfolgend ein Beispiel:

## Beispiel

Die Umschaltung auf die gebräuchlichen Harmonie-Arten (Tonart: D):



## HINWEISE

Die bisher in diesem Abschnitt beschriebenen Taster sind gegenseitig auslösend, d.h., es kann immer nur einer dieser fünf Taster aktiviert werden. Umschalten auf einen anderen Taster schaltet den zuletzt aktivierten Taster aus.

Wenn TIMBRE SELF SET in Verbindung mit ROOT LOGIC, PEDAL ROOT oder ONE FINGER aktiviert ist, schalten sich die werksseitig programmierten BASS-Presets jeweils automatisch ein. Natürlich besteht die Möglichkeit, danach ein anderes BASS-Preset zu wählen.

## LOWER MEMORY

Durch Aktivieren des Tasters LOWER MEMORY wird erreicht, daß die jeweils zuletzt im Untermanual gespielte Harmonie auch dann weiterspielt, wenn die Hand von der Tastatur genommen wird (z.B. zum Umregistrieren, ohne das Spiel zu unterbrechen).

MEMORY arbeitet auch im ONE-FINGER, sowie mit den ARRANGEMENTS (sofern der Rhythmus mittels START/STOP gestartet wurde).

Mit dem Stoppen des Rhythmus wird MEMORY automatisch ausgeschaltet (zur Vermeidung von ungewollten Überraschungen), bleibt jedoch aktiviert (die LED leuchtet weiter).

## BASS MEMORY

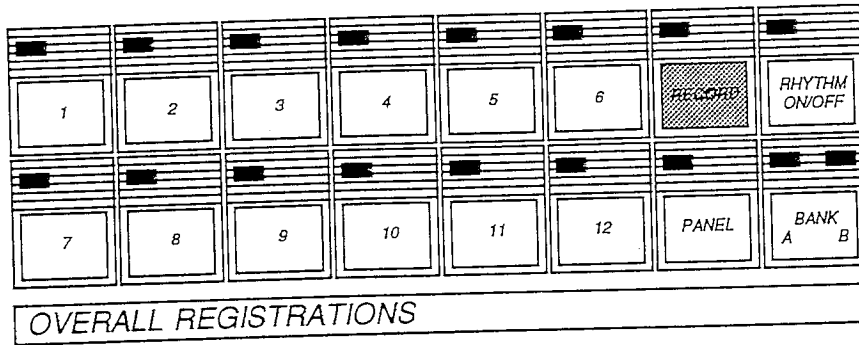
Durch Aktivieren des Tasters BASS MEMORY wird erreicht, daß der jeweils zuletzt im Untermanual, bzw. Pedal gespielte Baß auch dann weiterspielt, wenn die Tasten losgelassen werden. Weiterhin gilt hier sinngemäß das gleiche, wie bereits bei LOWER MEMORY beschrieben.

## HINWEISE

LOWER MEMORY und BASS MEMORY sind einzeln schaltbar, d.h., Ein- bzw. Ausschalten erfolgt durch erneutes Betätigen des Tasters. Daraus ergibt sich, daß beide Effekte auch gleichzeitig eingesetzt werden können.

Betr. BASS MEMORY bitte auch den *Hinweis* auf Seite 18 beachten!

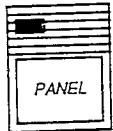
# OVERALL REGISTRATIONS



Mittels der Taster 1 bis 12 können insgesamt 24 komplette Registrierungen abgespeichert werden (je 12 in BANK A, bzw. B), die dann jederzeit per Tastendruck abgerufen werden können. Die Registrierungen enthalten die komplette jeweilige

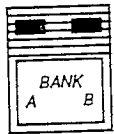
Einstellung (Klangfarben, Effekte, Lautstärke, Tempo, usw.), wie sie zum Zeitpunkt der Abspeicherung eingestellt ist, abgesehen von einigen wenigen Ausnahmen. Einzelheiten am Schluß dieses Abschnittes unter *Hinweise*.

## PANEL



Der Taster PANEL dient zum Verlassen der OVERALL REGISTRATIONS. Während des Spiels mit einer OVERALL REGISTRATION kann die Registrierung jederzeit verändert werden, ohne damit die ursprüngliche Programmierung zu verändern. Falls die Änderung jedoch gespeichert werden soll, genügt es, den Einspeichervorgang durchzuführen, wie unten beschrieben.

## BANK A / BANK B

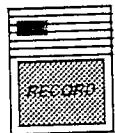


Beim Einschalten des Instruments erscheint automatisch immer die zuletzt – vor dem Ausschalten – eingestellte Registrierung. Die beiden LEDs im BANK-Taster zeigen an, welche BANK aktiviert ist (linke LED = BANK A, rechte LED = BANK B), falls nicht PANEL zuletzt aktiviert war.

Zum Umschalten auf die 12 Registrations der jeweils anderen Bank – z.B. von A auf B – wird der BANK-Taster einmal betätigt. Die LED für BANK B beginnt zu blinken. Sobald nun einer der Taster (1 bis 12) gedrückt wird, ist BANK B auf der entsprechenden Registration-No. aktiviert. Umschalten in der anderen Richtung (B nach A) erfolgt sinngemäß.

## RECORD (Einspeichern einer Registrierung)

Die derzeitige eingestellte Registrierung wird folgendermaßen abgespeichert:



1. Die BANK auswählen, auf welcher abgespeichert werden soll (das Abspeichern erfolgt immer auf derjenigen BANK, deren LED leuchtet). Soll auf der derzeit nicht aktivierten BANK abgespeichert werden, dann den BANK-Taster einmal betätigen; das Abspeichern erfolgt dann auf der BANK, deren LED blinkt.
2. Den Taster RECORD gedrückt halten (die LED beginnt zu blinken).
3. Dazu denjenigen Taster der OVERALL REGISTRATIONS drücken, auf dem die Registrierung abgespeichert werden soll. Damit ist die Registrierung eingespeichert (LED erlischt).

## KOPIEREN

Die OVERALL REGISTRATIONS können auch untereinander kopiert werden:

1. BANK und REGISTRATION-No. aktivieren, die kopiert werden soll.
2. RECORD-Taster drücken und dazu die REGISTRATION-No., auf die kopiert werden soll.

## RHYTHM ON/OFF



Da jede einzelne OVERALL REGISTRATION eine eigene Zusammenstellung der Begleitautomatik enthält, würden sich beim Umschalten auf eine andere OVERALL REGISTRATION auch Rhythmus, Arrangement, Baßlauf, usw. ändern. Oft soll jedoch *nur* die Klangregistrierung umgeschaltet werden.

Wenn der Taster RHYTHM ON/OFF aktiviert ist (= LED leuchtet), ändert sich die Einstellung des Rhythmusgerätes/Automatik beim Umschalten innerhalb der OVERALL REGISTRATIONS entsprechend der jeweils eingespeicherten Begleitung.

Wenn RHYTHM ON/OFF *nicht* aktiviert ist, bleibt die derzeitige Einstellung von Rhythmusgerät/Automatik solange bestehen, bis RHYTHM ON/OFF wieder eingeschaltet wird.

## tone wheel programme in overall registrations

In den nachfolgenden Erläuterungen werden folgende Abkürzungen benutzt:

OR = OVERALL REGISTRATION; DB = DRAWBARS; TWP = TONE WHEEL PROGRAMM.

In jeder OR ist natürlich auch ein TWP enthalten, da ja immer die gesamte Registrierung übernommen wird. Dieses TWP wird als Bestandteil der jeweiligen OR angesehen, d.h., auch wenn später Änderungen in den TWPs vorgenommen werden, bleibt die ursprüngliche TWP-Einstellung unverändert im OR enthalten, denn das seinerzeit abgespeicherte Gesamtklangkonzept soll ja nicht verändert werden.

Wird nun ein OR aufgerufen, so leuchtet auch die LED eines TWP auf. Da im OR die ursprüngliche Version enthalten ist, wird das im OR erklingende TWP nicht identisch mit dem aktuellen TWP sein. Möchte man das aktuelle TWP hören, so wird der entsprechende TWP-Taster gedrückt. Dadurch wird die ursprüngliche OR-Speicherung nicht verändert.

Soll die ursprüngliche Fassung des jeweiligen OR mit dem aktuellen TWP versehen werden, so muß das aktuelle TWP betätigt und der OR-Speichervorgang durchgeführt werden.

## HINWEISE

Umregistrierungen verändern die OR nicht. Um zur jeweils aktivierten OR zurückzukehren, wird der entspr. OR-Taster gedrückt, wodurch natürlich die Umregistrierungen rückgängig gemacht werden. Sollen die Umregistrierungen jedoch erhalten werden, so kann erneut abgespeichert werden (RECORD+jeweiliger OR-Taster); damit wird natürlich die hier vorher abgespeicherte OR gelöscht und durch die neue, umregistrierte ersetzt!

Wenn TIMBRE SELF SET (vgl. S. 00) beim Abspeichern von OVERALL REGISTRATIONS *aktiviert* ist, dann werden die werksseitig vorgegebenen Presets vorrangig abgespeichert.

Die Weiterschaltung von OVERALL REGISTRATIONS kann –wie fast alle Funktionen– per Fußtaster (am Schweller) erfolgen. Einzelheiten hierzu auf Seite 67.

In den OVERALL REGISTRATIONS kann gespeichert werden:

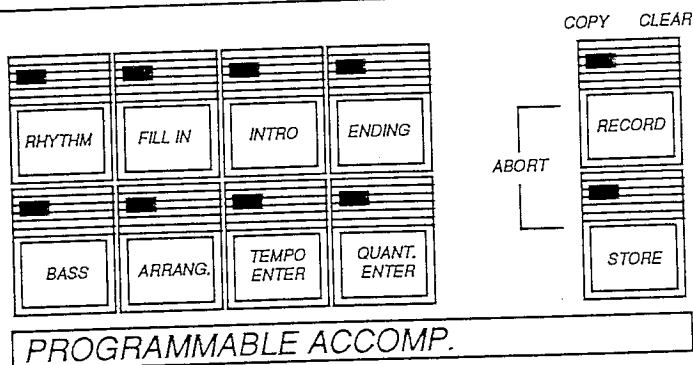
Registrierung, Reglerstellungen, Effekte, Drawbar-Programme, Rhythmen mit Balance und Tempo Set, Arrangements, Funktionen von Auto Bass/Chord, Hall- und Echoprogramme, Splitpunkt, Wheel, Feinstimmung, Programmierung der Fußtaster am Schweller, etc.

In den OVERALL REGISTRATIONS kann *nicht* gespeichert werden:

Die Kurzwahl-Taster von Orchestra 4 (einzeln angewählte Presets sind abspeicherbar). Transponierung (Feinstimmung ist abspeicherbar). Gesamtstimmung. Individuelle MIDI-Zuordnungen (die MIDI-Gesamtfiguration ist abspeicherbar). Rhythmus-Kontrolltaster (Ausnahme: TEMPO SET ist abspeicherbar). Master Volume, Panel Light, Display Intensity, etc.

OVERALL REGISTRATIONS können auf Diskette gespeichert werden.

# BEGLEITUNG PROGRAMMIEREN



RECORD aktiviert Programmier-Ebene.  
STORE speichert die Programmierung.  
ABORT (Taster RECORD und STORE gleichzeitig betätigt) dient zum Verlassen der Programmier-Ebene.

Die programmierbare Begleitung setzt sich zusammen aus: Rhythmus, Intro, Fill In, Ending, Arrangement und Baßlauf.

Die Programmierung erfolgt in Real Time (= Echtzeit, "aufgenommen wie eingespielt").

10 Begleitprogramme können im internen Speicher des Instruments abgelegt werden, so daß sie sofort angewählt werden können. Beliebig viele weitere Programme können auf Diskette abgelegt werden; so kann eine Sammlung eigener "Begleit-Combos" aufgebaut werden!

**HINWEIS:** Falls Sie Computer / ext. Sequenzer einsetzen, beachten Sie bitte auch Seite 126!

## RHYTHMUS

Der RECORD-Taster aktiviert die Programmier-Ebene. Bevor jedoch das eigentliche Programmieren erläutert wird, sollten einige grundsätzliche Dinge, deren Kenntnis beim Erstellen eigener Rhythmen hilfreich ist, erwähnt werden.

Vor dem Programmieren eines neuen Rhythmus sollte in groben Zügen entschieden sein, wie der neue Rhythmus beschaffen sein soll.

Ein Rhythmus setzt sich aus verschiedenen Elementen zusammen. Im einzelnen:

### I. Art des Taktes

Jeder Rhythmus basiert auf einer bestimmten Takt-Unterteilung; die bekanntesten Beispiele sind Walzer (3/4-Takt) und Marsch (4/4-Takt). Selten hingegen sind "ungerade" Taktarten wie 5/4, 7/4 oder 9/4.

Der Ausgangspunkt ist immer einer der 20 Grundrhythmen. Es empfiehlt sich daher, einen Grundrhythmus zu wählen, der dem neuen Rhythmus entgegenkommt.

Selbstverständlich besteht die Möglichkeit, die Taktart für den neuen Rhythmus zu ändern, wie nachfolgend beschrieben. Bei den ersten Versuchen ist es jedoch empfehlenswert, erst einmal bei der Taktart des ausgewählten Grundrhythmus zu bleiben.

### Taktart ändern



**ACHTUNG:** Vor einer Taktart-Änderung bitte **Hinweis** am Abschnitende beachten!

1. Mit dem RECORD-Taster die Programmier-Ebene aktivieren.
2. Taster TEMPO ENTER einschalten. Im Tempo-Display erscheint nun die Taktart des derzeit aktivierten Rhythmus, z.B. "3 4" bedeutet "3/4-Takt".
3. Mittels der beiden Taster (- und +) unterhalb des Displays kann nun die Taktart geändert werden. Insgesamt stehen fünf Möglichkeiten zur Verfügung: 3/4, 4/4, 5/4, 7/4 und 9/4. Damit können praktisch alle gebräuchlichen Taktarten realisiert werden. Beispielsweise: Ein 6/8-Takt = ein zweifacher 3/4-Takt oder ein 8/8 = ein zweifacher 4/4-Takt.
4. Taster TEMPO ENTER wieder ausschalten. Damit ist die neue Taktart festgelegt und im Display erscheint wieder die normale Tempo-Anzeige.

## HINWEIS

Das Ändern der Taktart (TEMPO ENTER) löscht den Rhythmus, der als Ausgangsrhythmus in die Programmierenebene übertragen wurde (der originale Rhythmus bleibt natürlich im Rhythmusgerät erhalten).

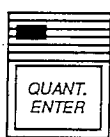
## II. Quantisierung

Unter Quantisierung versteht man die Anzahl von Einfügungen ("Events") pro Takt. Wenn beispielsweise 12 Schlagzeug-Anschläge in einem Takt stattfinden sollen, dann wäre eine Quantisierung von 1/12 ausreichend. Keineswegs ausreichend wäre sie jedoch, wenn z.B. ein Trommelwirbel programmiert werden soll, denn er besteht aus wesentlich mehr Anschlägen. In diesem Fall sollte auf eine Quantisierung von 1/32 oder gar 1/48 (= bis zu 32 oder 48 Anschlagsmöglichkeiten pro Takt) zurückgegriffen werden.

Es besteht die Wahl zwischen fünf Quantisierungs-Stufen: 1/12, 1/16, 1/24, 1/32 und 1/48. Die Quantisierungs-Stufe kann auch im Verlauf des Programmierens verändert werden.

Ein Beispiel: Die derzeitige Quantisierungs-Rate beträgt 1/16 und es soll an einer bestimmten Stelle des Taktes ein Snarewirbel programmiert werden. Die Quantisierungs-Rate kann an dieser Stelle auf z.B. 1/32 geändert werden und –nachdem der Wirbel programmiert wurde– wieder auf 1/16 zurückgestellt werden.

### Quantisierung ändern



1. Den Taster QUANT. ENTER betätigen (Programmierenebene muß aktiviert sein).
2. Im Tempo-Display erscheint nun die jeweils aktivierte Quantisierungs-Rate, beispielsweise "1.16" bedeutet, daß derzeit die Quantisierung 1/16 beträgt oder die Anzeige "1.32" bedeutet, daß die Quantisierungsrate 1/32 vorliegt, usw.
3. Mittels der Taster (-/+ ) unterhalb des Tempo-Displays kann nun die gewünschte Quantisierung eingestellt werden.
4. Den Taster QUANT. ENTER erneut betätigen; damit ist die Änderung durchgeführt, im Display erscheint wieder die normale Tempo-Anzeige.

## HINWEIS

Je höher die gewählte Quantisierungsrate, desto schwieriger ist die genaue Platzierung auf den einzelnen Quantisierungspunkt innerhalb des Taktes, denn der Takt ist bei hohen Quantisierungsraten mit vielen, dicht beieinanderliegenden Einzelschritten "vollgepackt". Es sei daher empfohlen, bei Verwendung hoher Quantisierungsraten das Rhythmus-Tempo (und damit auch das Metronom) herabzusetzen; ein genaues Positionieren auf die gewünschten Quantisierungspunkte wird damit wesentlich vereinfacht!

## III. Gewünschte Instrumente

Die C 1000 verfügt über insgesamt 31 Schlagzeug-Instrumente. In der nachfolgenden Tabelle sind alle Instrumente aufgeführt, aufgeteilt in 12 Gruppen. Es kann immer nur ein Instrument pro Gruppe auf dem gleichen Taktschlag (genauer: Quantisierungspunkt) programmiert werden.

Daraus ergibt sich, daß maximal 12 Instrumente pro Quantisierungspunkt eingesetzt werden können.

Beispiel: BASS DRUM 1 und BASS DRUM 2 (aus der 1. Gruppe) können nicht gleichzeitig auf dem gleichen Taktschlag (Quantisierungspunkt) programmiert werden.  
Beispiel: SNARE DRUM 2 und RIM SHOT (aus der 2. Gruppe) können nicht gleichzeitig auf dem gleichen Taktschlag (Quantisierungspunkt) programmiert werden.

### Gruppierung der Schlagzeug-Instrumente

1. BASS DRUM 1 • BASS DRUM 2
2. SNARE DRUM 1 • SNARE DRUM 2 • GATED SNARE D. • ELECTRIC S. D. • RIM SHOT
3. HIGH TOM • HIGH CONGA
4. LOW TOM • LOW CONGA
5. MEDIUM TOM • TIMBALE
6. HI HAT CLOSED • HI HAT OPEN
7. RIDE • RIDE CUP
8. WHISTLE • CRASH
9. TRIANGLE • HIGH AGOGO • LOW AGOGO
10. CABASA • TAMBOURINE • OOOH!
11. CLAVES • COWBELL
12. SHORT GUIRO • LONG GUIRO • CLAPS • METRONOME

### HINWEIS

Das METRONOM (12. Gruppe) dient als akustische Programmierhilfe. Es wird zwar nicht mitprogrammiert, zählt aber als ein Instrument der 12. Gruppe. Es muß ausgeschaltet werden, wenn ein anderes Instrument dieser Gruppe auf dem Metronom-Taktschlag eingesetzt werden soll.

### IV. Sonstiges

Ein Rhythmus-Pattern besteht aus dem eigentlichen Rhythmus, einem Intro, einem Fill In, einem Ending, einem Arrangement und einem Baßlauf.  
RHYTHMUS, ENDING, ARRANGEMENT und BASS erstrecken sich über zwei Takte, ausgenommen die Taktarten 7/4 und 9/4, deren Länge nur einen Takt beträgt.  
INTRO und FILL IN haben eine Länge von einem Takt.

Es ist nicht erforderlich, immer das gesamte Pattern zu programmieren; es kann z.B. nur ein neues FILL IN erstellt werden, ohne daß die anderen Teile des Patterns verändert werden.

Die Programmierung erfolgt über die Tastatur des Untermanuals (die Zuordnung der Instrumente ist oberhalb der Tastatur ersichtlich) und kann somit auch die Möglichkeiten der Tastendynamik nutzen. Während die Dynamik für das Schlagzeug ständig aktiviert ist, kann sie bei ARRANGEMENT (= ORCHESTRA 1) und BASS nach Wunsch –mittels des jeweiligen DYNAMIC-Tasters– abgeschaltet werden.

Zum Sammeln von Erfahrung ist es empfehlenswert, erst einmal einen Grundrhythmus ein wenig zu modifizieren (z.B. ein Instrument löschen, ein anderes einfügen, etc.), anstatt gleich einen komplett neuen Rhythmus zu programmieren.

Falls Ihnen ein Fehler unterlaufen sollte, können einzelne Instrumente gelöscht und reprogrammiert werden, ohne die restlichen, bereits programmierten Instrumente zu verändern.

## RHYTHMUS PROGRAMMIEREN

Das Vorgehen im einzelnen:

1. Einen geeigneten Ausgangsrhythmus aktivieren und den Taster RECORD einschalten, wodurch der ausgewählte Grundrhythmus "zur Bearbeitung" kopiert wird. Die LEDs aller nun programmierbaren Gruppen beginnen zu blinken.
2. Den Taster des vorher gewählten Ausgangsrhythmus' erneut betätigen. Die anderen LEDs erlöschen nun und die Schlagzeug-Instrumente können einzeln auf dem Untermanual gespielt werden, entsprechend den Bezeichnungen oberhalb der Tastatur.
3. Den START/STOP-Taster betätigen, um den Rhythmus zu starten.

Nun gibt es verschiedene Möglichkeiten, den Rhythmus abzuändern:

a) Dem Rhythmus weitere Instrumente **hinzufügen**.

Die –dem gewünschten Instrument entsprechende– Taste auf dem Untermanual an den gewünschten Stellen (Quantisierungspunkten) des Taktes anschlagen.

Da sich jeder Rhythmus (außer 7/4 und 9/4) über zwei Takte erstreckt, muß dies u.U. auch im 2. Takt wiederholt werden (falls die Änderung in beiden Takten gewünscht wird).

b) Einzelne Instrumente aus dem Rhythmus **löschen** (auch um erneut zu programmieren):

1. Den "CLEAR"-Taster (entspricht dem RECORD-Taster) gedrückt halten und dazu die Taste des jeweils zu löschenden Instrumentes anspielen. Der Löschvorgang kann durch Loslassen des CLEAR-Tasters –z.B. an der gewünschten Stelle des Patterns– unterbrochen werden. Wenn der CLEAR-Taster während der gesamten Pattern-Länge gedrückt bleibt, wird das jeweilige Instrument komplett gelöscht.
2. Sofern nun andere Instrumente eingefügt werden sollen: Wie bei a) beschrieben!

c) Den Rhythmus komplett löschen und ganz **neu programmieren**.

1. Den "CLEAR"-Taster (entspricht dem RECORD-Taster) gedrückt halten und dazu die Taste des –vorab ausgewählten– Ausgangsrhythmus' betätigen
2. Den jeweiligen Rhythmus mittels START/STOP starten.
3. Die mit "METRONOM" bezeichnete Untermanual-Taste (das tiefe "C") anschlagen. Nun hören Sie jeden einzelnen Taktschlag (3/4 oder 4/4-Takt, entsprechend dem gewählten Ausgangsrhythmus). Das METRONOM ist lediglich eine Programmierhilfe, es wird natürlich nicht zu einem Bestandteil des neuen Rhythmus. Es sollte jedoch ausgeschaltet werden, sobald es nicht mehr benötigt wird, weil es weitere Möglichkeiten "wegnimmt" (es wird vom Computer nämlich trotz allem als Schlagzeug-Instrument angesehen!).
3. Falls erforderlich: TEMPO mittels der Taster - und + einregeln. Das Display zeigt die Schlagzahl an; der jeweils erste Taktschlag wird durch gleichzeitiges Aufblinken der vier LEDs oberhalb des Tempo-Displays angezeigt.
4. Jetzt können Sie den neuen Rhythmus programmieren, wie bei a) und b) beschrieben. An dieser Stelle sei noch einmal an die Möglichkeiten erinnert, die sich durch Änderungen der Quantisierungsrate ergeben, z.B. Trommelwirbel, etc. (vgl. Seite 27).

Sobald der neue Rhythmus zu Ihrer Zufriedenheit fertiggestellt ist, kann –besser: sollte– er abgespeichert werden, damit nicht durch versehentliches Berühren irgendeines Tasters, o.ä., die ganze Mühe umsonst war! Einzelheiten auf der nächsten Seite.

## ABSPEICHERN DES PROGRAMMIERTEN RHYTHMUS

Den Taster RHYTHM (in der Tastergruppe PROGRAMMABLE ACCOMP.) erneut betätigen; damit wurde der neue Rhythmus in einem Zwischenspeicher abgelegt.

WICHTIG: Vom Zeitpunkt des Rhythmus-Starts (Punkt 3. im vorangegangenen Abschnitt) bis zum Abspeichern im Zwischenspeicher darf –außer RECORD und STORE– kein anderer Taster der Gruppe PROGRAMMABLE ACCOMP. betätigt werden, sonst geht die derzeitige Programmierung verloren!

Das endgültige Abspeichern in die Tastergruppe (1 bis 10, oberhalb der Rhythmus-Taster) wird auf Seite 34 (Store) beschrieben (u.U. im Abschnitt "Sonderfälle", Seite 100 nachlesen).

Übrigens: Auch hier gilt, was für alle Arten von Programmierung gilt: Lieber einmal zu oft als einmal zu wenig abspeichern (alle, die jemals mit Computern zu tun hatten, wissen warum: Computer haben zwar ein gutes Gedächtnis, sind aber trotzdem dumm. Vor allem haben sie keine Ahnung von der Kreativität des Menschen; sie bringen es glatt fertig, stundenlange Arbeit zu vernichten, nur weil ein falscher Taster gedrückt wurde. Darum die wichtige Grundregel: Abspeichern, Absafen, Backup erstellen! Je öfter je lieber!).

## INTRO, FILL IN, ENDING PROGRAMMIEREN

Grundsätzlich ist das Vorgehen zum Programmieren dieser Gruppen das gleiche, wie bereits bei RHYTHMUSPROGRAMMIERUNG beschrieben.

Es ist lediglich zu beachten, daß FILL IN und INTRO nur einen Takt lang sein können; ENDING dagegen zwei Takte (wie die Rhythmen).

### INTRO PROGRAMMIEREN

1. Nachdem ein Ausgangsrhythmus (und damit das zugehörige INTRO) ausgewählt wurde, die Programmierenebene (RECORD-Taster) aufrufen (die LEDs der nun programmierbaren Gruppen blinken).
2. Taster INTRO (bei PROGRAMMABLE ACCOMP.) betätigen (nun leuchtet nur noch die LED für INTRO).
3. Den Rhythmus starten (Taster START/STOP).
4. Programmierung durchführen wie unter a), b), und c) im Abschnitt RHYTHMUS PROGRAMMIEREN (Seite 29) erläutert.

Zwischenspeichern durch erneutes Betätigen des INTRO-Tasters (in der Gruppe PROGRAMMABLE ACCOMP.), sinngemäß wie oben (Rhythmus abspeichern) beschrieben.

### ENDING PROGRAMMIEREN

Sinngemäß wie eben bei "INTRO PROGRAMMIEREN" beschrieben. In Punkt 2. und 5. muß es "ENDING" (statt INTRO) heißen.

### FILL IN PROGRAMMIEREN

Sinngemäß wie eben bei "INTRO PROGRAMMIEREN" beschrieben. In Punkt 2. und 5. muß es "FILL IN" (statt INTRO) heißen. FILL IN hat nur eine Länge von *einem* Takt!

## BASSLÄUFE PROGRAMMIEREN

Der zu programmierende Baß wird ebenfalls auf dem Untermanual eingespielt. Nach Aktivierung der Programmier-Ebene ist der Baß monophon auf dem Untermanual spielbar. Das Baßpedal ist außer Funktion.

Im einzelnen:

1. RECORD-Taster und dann BASS (bei PROGRAMMABLE ACCOMP.) drücken, um die Programmierenebene für BASS zu aktivieren.
2. Derderzeitig spielende Baßlauf muß nun gelöscht werden: Den CLEAR- (= RECORD-) und den BASS-Taster *gleichzeitig* drücken.
3. Ein beliebiges Baß-Preset auswählen.
4. Den Rhythmus (START/STOP-Taster) starten.
5. Die neue Baßfigur einspielen, beginnend mit dem 1. Taktschlag (= wenn alle 4 LEDs oberhalb des TEMPO-Displays leuchten). Die Baßfigur erstreckt sich über *zwei* Takte, es müssen daher auch zwei Takte eingespielt werden!  
Das Einspielen erfolgt auf dem Untermanual in der Tonart "C" (-Dur, -Moll, etc.). Bei der späteren Wiedergabe erklingt natürlich die jeweils gespielte Tonart!
6. Meist klappt das Einspielen nicht beim ersten Versuch. Entweder beginnt man noch einmal von vorn (ab Punkt 1.) oder einzelne, bzw. mehrere aufeinanderfolgende Schritte innerhalb des Baßlaufs werden gelöscht. Der Löschvorgang beginnt mit dem Betätigen des CLEAR- (RECORD-) Tasters und endet mit dessen Loslassen. An den gelöschten Stellen können dann die Korrekturen eingefügt werden.
7. Abschließend durch erneutes Betätigen des BASS-Tasters (bei PROGRAMMABLE ACCOMP.) den programmierten Baßlauf zwischenspeichern.

### HINWEIS

In den zwei Takten des Baßlaufs können maximal 24 Schritte enthalten sein; eine Anzahl, die für praktisch jeden Baßlauf bequem ausreicht.

Sollte die Anzahl jedoch überschritten werden, dann meldet sich der Computer beim Versuch, den Baßlauf zu speichern (Punkt 7.) im Display:

T o o m a n y e v e n t s i n A r r e c o r d - r e t r y !  
[ I ] o k [ ]

"Zu viele Einfügungen in der Arrangement-Aufnahme - noch einmal versuchen!"

In der unteren Zeile blinkt "ok". Bitte nun den Display-Taster F5 (unterhalb des [ok] ) drücken und erneut einen Baßlauf einspielen, diesmal mit weniger Einfügungen (nicht mehr als 24).

### ARRANGEMENTS PROGRAMMIEREN

Die Arrangements werden in ähnlicher Weise wie die Baßläufe programmiert. Wie bereits im *Hinweis* auf Seite 20 erwähnt, unterscheiden sich ARRANGEMENT 1 bis 3 von ARR. 4 und 5. Es muß daher *vor* der Aktivierung der Programmierenebene (= bevor der RECORD-Taster aktiviert wird) entschieden werden, welche Art von Arrangement programmiert werden soll.

#### I. ARRANGEMENT 1, 2 oder 3

Es wird alles genau so aufgenommen, wie es auf dem Untermanual eingespielt wird (einzelne Töne, Arpeggien, einzelne oder aufeinanderfolgende Akkorde, etc.). Bezugstonart ist "C".

#### II. ARRANGEMENT 4 oder 5

Hier werden nur die rhythmischen Akkorde aufgenommen. Die Einspielung erfolgt auf beliebigen Tasten des Untermanuals; es erklingt immer der C-Dur Akkord (bei der Wiedergabe richtet sich das Arrangement natürlich nach der jeweiligen Tonart). Da der *gleiche* Akkord auf *jeder einzelnen* Taste erklingt, wird das rhythmische Einspielen natürlich sehr erleichtert!

ARRANGEMENT programmieren im einzelnen:

1. RECORD-Taster und dann ARRANG. (bei PROGRAMMABLE ACCOMP.) drücken, um die ProgrammierEbene für ARRANGEMENTS zu aktivieren.
2. Das derzeitig spielende Arrangement muß nun gelöscht werden: Den CLEAR-Taster (= RECORD) und den ARRANG.-Taster *gleichzeitig* drücken.
3. Ein beliebiges Preset von ORCHESTRA 1 auswählen.
4. Den Rhythmus (START/STOP-Taster) starten.
5. Das neue Arrangement auf dem Untermanual einspielen, je nach Ausgangs-Arrangement (vgl. vorangegangene Seite "I." und "II."). Wie die Baßfigur erstreckt sich auch das Arrangement über *zwei* Takte, es müssen daher auch zwei Takte eingespielt werden!
6. Fehlerkorrektur: Entweder von vorn beginnen (ab Punkt 1.) oder einzelne, bzw. mehrere aufeinanderfolgende Schritte innerhalb des Arrangements löschen (mittels des CLEAR-Tasters, sinngemäß wie bereits bei der BASS-Programmierung beschrieben).
7. Abschließend durch erneutes Betätigen des ARRANG.-Tasters (bei PROGRAMMABLE ACCOMP.) das programmierte Arrangement zwischenspeichern.

### HINWEISE

In den zwei Takten des Arrangements ist – wie beim Baßlauf – die maximale Anzahl der Schritte begrenzt; bei den Arrangements liegt die Anzahl jedoch höher (ca. 60 events). Sollte die Anzahl jedoch überschritten werden, dann erfolgt beim Versuch, das Arrangement zu speichern (Punkt 7.) im Display die Meldung:

```
To o m a n y e v e n t s i n A r r a n g e m e n t - r e c o r d - r e t r y !  
[ . . . . . ] [ . . . . . ] [ . . . . . ] [ . . . . . ] [ o k ] [ . . . . . ]
```

Dies ist die gleiche Anzeige wie bereits auf der vorangegangenen Seite (Programmieren eines Baßlaufes) beschrieben. Sinngemäß muß auch hier gleichermaßen vorgegangen werden: "ok" (Taster F5) und das Arrangement erneut einspielen, jedoch mit weniger Schritten.

Der Wechsel zwischen den beiden Arrangement-Arten ("I" und "II") ist auch bei aktivierter Programmier-Ebene möglich. Angenommen, Sie haben Punkt 4. durchgeführt und stellen nun fest, daß ein Arrangement von Typ "II" aktiviert ist, obwohl Sie eigentlich mit Typ "I" programmieren wollten, so können Sie folgendermaßen vorgehen:

- a) Den Taster COPY (= RECORD) gedrückt halten und *dazu* einen beliebigen der ARRANG.-Taster des Typs "I" (also ARRANG 1, 2 oder 3) betätigen.
- b) Den ARRANG.-Taster (in der Gruppe PROGRAMMABLE ARRANG.) betätigen.
- c) Den Rhythmus starten.
- d) Den Taster CLEAR (= RECORD) und *dazu* den ARRANG.-Taster (in der Gruppe PROGRAMMABLE ARRANG.) drücken. Damit wird das derzeitig aktive Arrangement gelöscht und der Rhythmus stoppt.
- e) Den Rhythmus starten und ab Punkt 7. weitermachen.

- Bitte beachten Sie auch die weiteren Möglichkeiten der COPY-Funktion. (nächster Abschnitt).

Das Abspeichern auf einen der PROGRAMMABLE RHYTHMS (1 bis 10) wird ebenfalls im nächsten Abschnitt beschrieben.

# COPY, ABORT, STORE

## COPY

COPY CLEAR



Wie bereits im Abschnitt "Begleitung programmieren" erwähnt, werden mit dem RECORD-Taster auch andere Funktionen ausgeführt; entsprechend ändern sich dann auch die Bezeichnungen für diesen Taster.

Nachfolgend wird die COPY-Funktion in Verbindung mit der programmierbaren Begleitung erläutert.

Die einzelnen Bestandteile einer Begleitung sind ja bereits bekannt (Rhythmus, Fill In, Intro, Ending, Baßlauf und Arrangement). Mit der COPY-Funktion können nun einzelne Elemente aus anderen Begleitungen zu einer neuen Begleitung zusammengestellt werden. Auch als Ausgangspunkt zum Programmieren ist die COPY-Funktion daher gut geeignet.

Z.B.: Von einer bestehenden Begleitung soll nur das Fill In geändert werden. Anstatt nun alles nacheinander von vorne neu zu programmieren, ist es –mittels COPY– möglich, *nur* das Fill In neu zu programmieren, ohne die anderen Elemente zu verändern.

## BEISPIELE

### A: Einen Rhythmus kopieren

Ausgangsposition: 16 BEAT 1, Variation 2, Arrangement 4 (BASS und ORCHESTRA 1), sowie die darin enthaltenen Elemente (Fill In 1, Intro und Ending).

Endposition: Mittels COPY soll nun der Rhythmus in dieser Begleitung geändert werden. Statt 16 BEAT 1 mit Variation 2 soll DISCO mit Variation 3 eingefügt werden. Alle anderen Elemente sollen unverändert bleiben.

1. Die o.a. Ausgangsposition einstellen und Programmier Ebene aktivieren (RECORD-Taster). Die LEDs in der Gruppe PROGRAMMABLE ACCOMP. beginnen zu blinken.
2. Den RHYTHM-Taster dieser Gruppe drücken (nur diese LED leuchtet noch).
3. Den COPY-Taster betätigen und gedrückt halten und *dazu* den Rhythmus-Taster DISCO, sowie den Taster VARIATION 3 betätigen.
4. Alle Taster loslassen (die LEDs blinken wieder = Kopie durchgeführt).
5. Den RHYTHM-Taster drücken (= zwischenspeichern). Nur noch diese LED leuchtet. DISCO mit Variation 3 ist jetzt das Rhythmus-Element dieser Begleitung. Falls gewünscht, könnte nun der kopierte Rhythmus reprogrammiert werden, wie bereits im Abschnitt "Rhythmus programmieren" beschrieben.
6. Falls keine weiteren Änderungen gewünscht werden, STORE durchführen (s. Seite 34).

### B: Ein Arrangement kopieren

Ausgangsposition: Weiterführung von Beispiel A (nachdem Punkt 5. durchgeführt wurde).

Endposition: Mittels COPY soll das Arrangement in dieser Begleitung geändert werden. Statt Arrangement 4 des Rhythmus' 16 BEAT 1 soll Arrangement 3 des Rhythmus' FUNK eingefügt werden. Alle anderen Elemente sollen unverändert bleiben.

1. Wie 1. im Beispiel A.
2. Den ARRANG.-Taster dieser Gruppe drücken (nur diese LED leuchtet noch).
3. COPY gedrückt halten und *dazu* DISCO und ARRANGEMENT 3 betätigen.
4. Alle Taster loslassen (die LEDs blinken wieder = Kopie durchgeführt).
5. Den ARRANG.-Taster drücken (= zwischenspeichern). Sonst sinngemäß wie Beisp. A, 5.
6. Falls keine weiteren Änderungen gewünscht werden, STORE durchführen (s. Seite 34).

### C: Ein Fill In kopieren

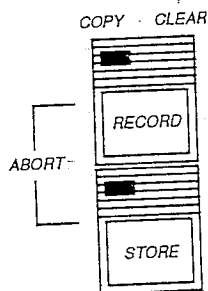
Ausgangsposition: Weiterführung von Beispiel B (nachdem Punkt 5. durchgeführt wurde).  
Endposition: Mittels COPY soll das Fill In in dieser Begleitung geändert werden. Statt des FILL IN von Rhythmus 16 BEAT 1 (denn in Beispiel A wurde das Fill In dieses Rhythmus' nicht geändert, sondern nur der Rhythmus wurde in DISCO geändert!) soll nun das FILL IN des Rhythmus' FUNK eingefügt werden. Alle anderen Elemente sollen unverändert bleiben.

1. Wie 1. im Beispiel A.
2. Den FILL IN-Taster dieser Gruppe drücken (nur diese LED leuchtet noch).
3. COPY gedrückt halten und dazu DISCO und FILL IN 2 betätigen.
4. Alle Taster loslassen (die LEDs blinken wieder = Kopie durchgeführt).
5. Den FILL IN-Taster drücken (= zwischenspeichern). Sonst sinngemäß wie Beisp. A, 5.
6. Falls keine weiteren Änderungen gewünscht werden, STORE durchführen (s. unten).

**INTRO** und **ENDING** können nach gleichem Muster kopiert werden. Bei Punkt 3. der obigen Beispiele: Zum gedrückten COPY-Taster den Rhythmus (der das gewünschte Intro, bzw. Ending enthält) und den INTRO/ENDING-Taster betätigen, usw.

**BASS**-Figuren können gleichermaßen kopiert werden. Bei Punkt 3. der obigen Beispiele: Zum gedrückten COPY-Taster den Rhythmus (der das ARRANG. mit dem gewünschten Baßlauf enthält) und den Taster mit der gewünschten ARRANGEMENT-No. betätigen, usw.

### ABORT



Diese Funktion – mit der für deutsche Ohren etwas sonderbaren Bezeichnung – bedeutet übersetzt: "abbrechen".

Wie aus der Beschriftung ersichtlich, müssen die beiden Taster RECORD und STORE gleichzeitig gedrückt werden, um diese Funktion zu aktivieren.

Mit ABORT ist ein Abbrechen während des Programmiervorganges möglich, also vor dem endgültigen Abspeichern (STORE) auf einen der Taster für die selbsterstellten Begleitungen (PROGRAMMABLE RHYTHM 1 bis 10).

### STORE



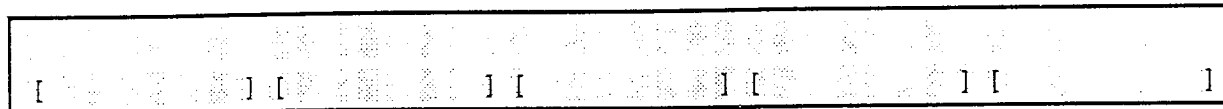
STORE ("speichern") auf einen der 10-Taster der Gruppe PROGRAMMABLE RHYTHM erfolgt, wenn die Programmierung – bzw. die Änderung innerhalb einer Begleitung – abgeschlossen ist. Mit dem Abspeichern wird natürlich die – bisher auf dem jeweiligen Taster gespeicherte – Begleitung überschrieben, d.h. gelöscht. Um Verluste zu vermeiden, u.U. vor dem Programmieren auf Diskette abspeichern (s. S. 83 ff)!

1. Taster STORE drücken.
2. Bei weiterhin gedrücktem STORE-Taster dazu denjenigen der 10 Taster in der Gruppe PROGRAMMABLE RHYTHM drücken, auf welchem die neue Begleitung abgespeichert werden soll.

Damit wird auch die Programmier-Ebene verlassen und die neue Begleitung steht auf dem ausgewählten Taster zur Verfügung.

## DISPLAY-FUNKTIONSTASTER - TEIL 1

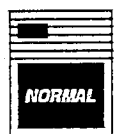
Da die Display-Funktionstaster bis zu diesem Stadium der Anleitung noch nicht benötigt wurden (mit einer Ausnahme: Zu viele Events beim Begleitungs-Programmieren), erfolgt eine Erläuterung erst an dieser Stelle. Weitere Einzelheiten auf Seite 39!



Unterhalb des Displays befinden sich 5 Funktionstaster (F1 bis F5). Sie entsprechen den Unterteilungen, die im Display oberhalb des jeweiligen Funktionstasters sichtbar sind. Die jeweilige Anzeige innerhalb der Unterteilungen gibt an, welche Funktion der darunter befindliche Taster ausübt.

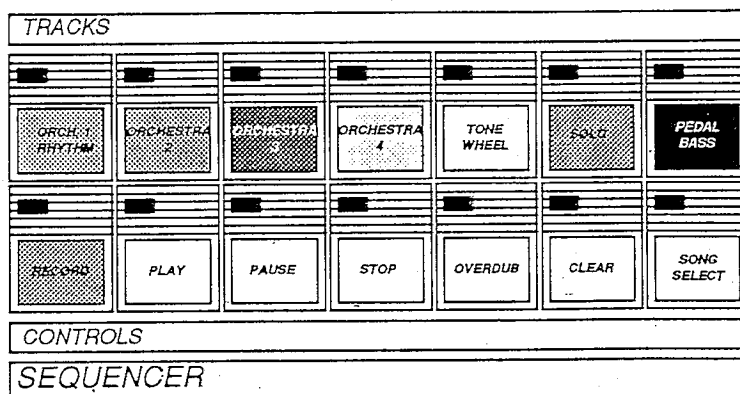
Im weiteren Verlauf der Anleitung werden diese Taster immer nur mit "F1", "F2", usw. bezeichnet. Da in der C 1000 keine anderen Taster mit dieser Bezeichnung vorkommen, kann auf den Zusatz "DISPLAY-Taster" verzichtet werden!

Bei den Display-Abbildungen wird später auf die zusätzliche Abbildung der Taster F1 bis F5 verzichtet, da die Funktionen eindeutig im Display ersichtlich sind.



Mit diesem Taster – in der Gruppe DISPLAY CONTROL – können Sie zur normalen Display-Anzeige zurückkehren, u.U. muß jedoch vorher die Programmierenebene verlassen werden (= Taster in der Sequenzer-Gruppe blinken). Je nachdem muß entweder die Eingabe abgeschlossen werden (z.B. durch "ok") oder der laufende Song angehalten werden (mit Taster STOP beim Sequenzer). Einzelheiten folgen im weiteren Verlauf der Anleitung!

## SEQUENCER



Ein Sequenzer ist nichts anderes, als ein digitaler Recorder, der das Aufnehmen und Abspielen von "Songs", "Sequenzen" oder ganz einfach von Musikstücken ermöglicht.

Der Sequenzer kann am besten mit einem mehrspurigen Tonbandgerät verglichen werden, bei dem ja auch die Möglichkeit besteht, nacheinander die einzelnen Spuren zu bespie-

len. Das gesamte Musikstück erklingt dann, wenn alle Spuren gleichzeitig abgespielt werden. Der Sequenzer dient dem gleichen Zweck, allerdings mit dem Unterschied, daß er digital aufzeichnet, bzw. wiedergibt. Damit ist natürlich eine optimale Qualität und größte Genauigkeit gewährleistet.

Ein weiterer Vorteil der digitalen Verarbeitung sind die immensen Möglichkeiten, die durch Übertragung von MIDI-Daten erzielt werden können.

Die Aufnahme einer Sequenz kann direkt an der C 1000 oder aber über das MIDI-Interface erfolgen. Letzteres macht es möglich, daß mehrere Musiker gleichzeitig –über mehrere MIDI-Instrumente– ein Musikstück aufnehmen können.

Die C1000 ist mit einem 7-Spur-Sequencer mit Punch-In/Punch-Out, sowie Overdub-Funktionen ausgestattet. Die Aufzeichnungs-Kapazität beträgt ca. 22.000 Events, bzw. ca.115.000 Events bei eingebauter Speichererweiterung (Sonderzubehör).

Die Bedienung des Sequencers ist leicht verständlich, um auch denjenigen Musikern oder Musikliebhabern, die noch nicht zu Informatikern geworden sind, die Möglichkeit zu geben, eigene Musikstücke aufzunehmen.

## DEMOSONGS

Im Instrument finden Sie bereits fertig erstellte Musikstücke vor, die entweder bereits im Werk oder auch von ihrem Fachhändler aufgenommen wurden. Sie dienen dazu, Ihnen einen Eindruck von den klanglichen, aber auch technischen Möglichkeiten der C1000 zu vermitteln.

## ABSPIELEN EINGESPEICHERTER SONGS

1. Den Taster SONG SELECT (bei der Sequencer-Gruppe) drücken. Im Display erscheint:

```
Song : DEMO 01      length :      xx Kb  free :      xx Kb  
[ NEW ] [ SELECT ] [ COPY ] [ DELETE ] [ NAME ]
```

F1

F2

F3

F4

F5

Anzeige 1. Zeile: Der Name des Songs (z.B. DEMO 01), die Länge des jeweiligen Songs (length –in Kilo Bytes–), der noch frei verfügbare Speicherplatz (free –in Kilo Bytes–).

Anzeige 2. Zeile: Die –mittels der Taster F1 bis F5– wählbaren Funktionen (NEW, SELECT, COPY, DELETE, NAME). Einzelheiten hierzu im weiteren Verlauf der Anleitung.

2. Wenn ein Song-Name im Display erscheint (woraus zu ersehen ist, daß mindestens ein Song eingespeichert ist), den Taster PLAY (beim Sequencer) drücken. Damit wird die Registrierung aktiviert, mit welcher der Song programmiert wurde und der Song beginnt zu spielen. Selbstverständlich können Sie jederzeit Klangfarben, Rhythmen, Arrangements, Tempo, etc. während der Wiedergabe ändern (Ausnahmen: Die Funktionen der Gruppe AUTO BASS/CHORD und die Rhythmus-Kontrolltaster Start/Stop, Fill in, usw. können beim Abspielen einer Sequenz nicht betätigt werden).

3. Der Sequencer stoppt automatisch, sobald der Song endet. Manuelles Stoppen ist an beliebiger Stelle mittels des STOP-Tasters (bei der SEQUENCER-Gruppe) möglich.

4. Möglicherweise sind noch weitere Demo-Songs im Speicher enthalten. Durch mehrfaches Betätigen von F2 kann nun überprüft werden, ob noch weitere Songs eingespeichert sind. Falls dies der Fall ist, werden die entspr. Namen in der 1. Display-Zeile angezeigt. Das Abspielen des angezeigten Songs erfolgt wie bereits ab Punkt 2. beschrieben. Wie Sie bemerkt haben, hat der Taster F2 hier die Funktion SELECT (= auswählen), wie oberhalb dieses Tasters im Display ersichtlich.

## AUFNEHMEN EINES NEUEN SONGS

1. Den Taster SONG SELECT (Tastergruppe SEQUENCER) drücken. Im Display erscheint:

```
S o n g :      | l e n g t h :      x x K b   f r e e :      x x K b
[  N E W      ] [ S E L E C T ] [   C O P Y   ] [ D E L E T E ] [   N A M E   ]
```

Zeile 1: Name des (noch) aktivierten Songs, dessen Länge, sowie restl. Speicherkapazität.

Zeile 2: F1 = "neu", F2 = "auswählen", F3 = "kopieren", F4 = "löschen", F5 = "Name".

2. Da ein neuer Song aufgenommen werden soll, muß nun F1 (NEW) gedrückt werden. Daraufhin erscheint im Display:

```
N E W   N a m e :
[          ] [ < - - - ] [ - - - > ] [ a u t o ] [   o k   ]
```

Der neu aufzunehmende Song muß nun eine Bezeichnung (NEW Name) erhalten.

Es gibt zwei Möglichkeiten den neuen Song zu benennen:

### I. Namen automatisch bestimmen lassen

Taster F4 ("auto") betätigen; damit wird automatisch als Name "SONG" mit einer fortlaufenden No. eingetragen. Im Display erscheint dann z.B.:

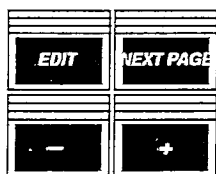
```
S o n g : S O N G 0 1
[          ] [ < - - - ] [ - - - > ] [ a u t o ] [   o k   ]
```

Mit Taster F5 ("ok") den Songnamen bestätigen. Im Display erscheint jetzt wieder die bereits bekannte Anzeige mit Informationen über Songlänge und Speicherkapazität:

```
S o n g : S O N G 0 1 | l e n g t h :      x K b   f r e e :      x x x K b
[  N E W      ] [ S E L E C T ] [   C O P Y   ] [ D E L E T E ] [   N A M E   ]
```

Nun kann der neue Song (z.B. SONG 01) aufgenommen werden: Weiter bei Punkt 3.!

### II. Namen individuell bestimmen



DISPLAY CONTROL

Nachdem F1 (NEW) bestätigt wurde (Punkt 2.), wird nun erstmals die Tastergruppe DISPLAY CONTROL (rechts neben dem Display) benötigt, in diesem Fall die Taster "-" und "+".

Den Taster "-" drücken: Im Display erscheint nun in der 1. Zeile (neben "NEW Name:") ein Zeichen (vgl. Abb. unten). Jedes Drücken des Tasters "-" läßt die Großbuchstaben des Alphabets in umgekehrter Reihenfolge und anschließend die Zahlen von 9 bis 0 erscheinen.

Der Taster "+" ändert die Zeichen in Vorwärtsrichtung.

Festhalten des "+", bzw. "-" Tasters bewirkt automatisches Durchlaufen der Zeichen mit höherer Geschwindigkeit.

Im Display erscheint dann z.B. (die Schreibposition ist unterstrichen):

```
N E W   N a m e :  _
[          ] [ < - - - ] [ - - - > ] [ a u t o ] [   o k   ]
```

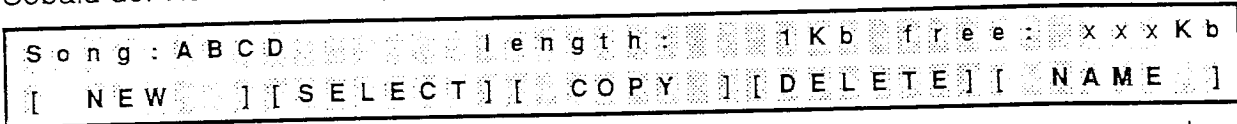
**HINWEISE:** Das *erste* Zeichen ist ein waagrechter Strich ("\_"). Mittels des Tasters "-" können dann die weiteren Zeichen aktiviert werden (Buchstabe "Z", "Y", usw.).

Die verfügbaren Zeichen in absteigender Reihenfolge (Taster "-"):


\_ Z Y X W V U T S R Q P O N M L K J I H G F E D C B A @ 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

Nachdem das Zeichen für die erste Position (in diesem Beispiel das "A") ausgesucht ist, kann zur zweiten Position weitergeschaltet werden. Dazu wird der Cursor (= Positionsanzeiger, d.h. die Stelle, die im Display unterstrichen ist) mit dem Taster F3 (--->) nach rechts bewegt, das nächste Zeichen ausgewählt, u.s.w., bis der gewünschte Name geschrieben ist. Der Name kann aus max. 8 Zeichen (Buchstaben und Ziffern) bestehen. Falls eine Korrektur erforderlich sein sollte, kann der Cursor mittels F2 (<---) zurückgestellt werden (mit jedem Drücken um eine Position nach links).

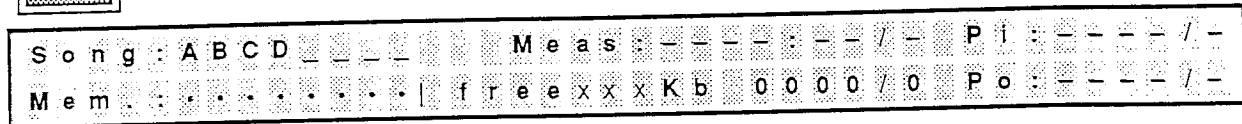
3. Sobald der Name feststeht, wird dies mittels F5 (ok) bestätigt. Im Display erscheint:



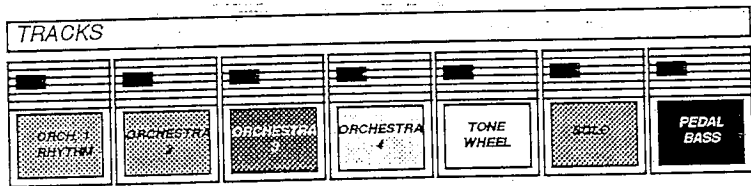
Der Song-Name (als Beispiel wurde "ABCD" gewählt) ist damit eingetragen; es kann damit begonnen werden, den neuen Song ABCD aufzunehmen.

4.  Mit Betätigen des Tasters RECORD (LED beginnt zu blinken) wird die Aufnahme-Ebene aktiviert.

Das Display zeigt nun an:




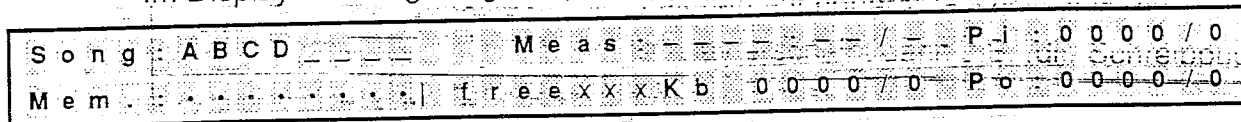
5. Als nächstes wird nun festgelegt, welche der Klanggruppen (Orchestra 1 bis 4, Tone Wheel, Solo, Pedal/Bass) aufgenommen werden sollen. Jede dieser sieben Klanggruppen entspricht einer der sieben Spuren (= "TRACKS") des Sequenzers.




Als Beispiel sei gewählt:

Auf allen Spuren soll gleichzeitig aufgenommen werden. Das bedeutet, daß in diesem Fall alle 7 Taster der Klanggruppen beim Sequenzer angewählt, bzw. aktiviert werden müssen (die sieben LEDs der Gruppen müssen nun blinken).

6.  Drücken des Tasters PLAY startet den Sequenzer, die Aufnahme beginnt! Der Sequenzer übernimmt die gesamte Registrierung der Orgel (Overall Registrierung, Orchestrator, Klangfarben, Lautstärke-Stellungen, Rhythmus, etc.) Im Display wird angezeigt:



7. Nachdem Sie den Taster PLAY gedrückt haben, können Sie mit dem Einspielen beginnen. Sie können mit oder ohne Rhythmus spielen, den Rhythmus später starten, die Orgel umregistrieren, Overall Registrations wechseln, usw., ganz nach Ihrem Geschmack und Ihren Wünschen; sogar Änderungen im Bereich der Drawbars (bei Tone Wheel) werden vom Sequenzer aufgezeichnet!

8.  Sobald der Song eingespielt ist, drücken Sie –beim Sequenzer– den STOP-Taster (die LED des RECORD-Tasters leuchtet und die LEDs der 7 Gruppentaster blinken). Sie können nun den eingespielten Song abhören, indem Sie wieder den Taster PLAY drücken. Der Song wird exakt genauso wiedergegeben, wie er eingespielt wurde. Wenn alles zufriedenstellend ist, kann der Sequenzer jederzeit mit dem STOP-Taster (beim Sequenzer) angehalten werden.

*HINWEIS.* Selbstverständlich können Sie –falls sich beim Einspielen Fehler eingeschlichen haben sollten– nochmals mit der Aufnahme von vorne beginnen. In diesem Fall stoppen Sie den Sequenzer und beginnen noch einmal bei Punkt 4. (Seite 38).

9. Zuletzt erfolgt das endgültige Abspeichern: Drücken Sie nochmals den RECORD-Taster (die LEDs der 7 Gruppentaster leuchten und die LED des RECORD-Tasters blinkt).

Damit ist der Song unter dem Namen abgespeichert, den Sie anfangs eingegeben hatten.

**ACHTUNG:** Falls Sie am Aufnahmeende (*nach* Betätigen des STOP-Tasters) irgendeinen Taster der "Display-Controls" oder "Display-Funktionen" betätigen, geht die Aufnahme verloren, allerdings erfolgt vorher eine Warnung im Display. Einzelheiten auf Seite 43!

Falls andere Display-Anzeigen erscheinen, kann ein "Sonderfall" vorliegen, bitte lesen Sie dann im entspr. Abschnitt (S. 100 bis 102) nach!

### Abhören des Songs

Zum Abspielen des aufgenommenen Songs: PLAY-Taster drücken.

---

## DISPLAY-FUNKTIONSTASTER - TEIL 2

---

Auf Seite 35 wurden die Grundbegriffe bereits erklärt. Nachfolgend ausführliche Erläuterungen zu den Funktionstastern im Zusammenhang mit dem Sequenzer.

```
Song : _ _ _ _ _ length : _ _ _ _ _ x x K b free : x x K b
[ NEW ] [ SELECT ] [ COPY ] [ DELETE ] [ NAME ]
```



Die obige Display-Abbildung erscheint übrigens, wenn *kein* Song eingespielt ist, d.h., der Speicher des Sequenzers ist leer.

### NEW

Diese Funktion (Taster F1) versetzt den Sequenzer in Aufnahmestellung zum Einspielen eines neuen Songs. NEW wurde bereits ausführlich erläutert (vgl. Seite 37, Punkt 2.).

### SELECT

Der Funktionstaster F2 (SELECT) dient zum Anwählen der eingespeicherten Songs. Alle Funktionstaster beziehen sich auf den jeweils im Display sichtbaren Song. Mit jedem Betätigen von F2 wird zum jeweils nächsten Song weitergeschaltet.

Soll z.B. ein bestimmter Song abgespielt werden muß F2 so oft gedrückt werden, bis der gewünschte Song im Display erscheint; dann den PLAY-Taster (beim Sequenzer) drücken, um den ausgewählten Song zu hören.

## DELETE

Die DELETE-Funktion (Taster F4) ermöglicht das Löschen einzelner Songs aus dem internen Speicher. ACHTUNG: Hier ist Vorsicht geboten, denn ein mit DELETE gelöschter Song ist unwiderruflich verloren, es sei denn, er wurde vorher auf Diskette abgespeichert (s. Seite 83 ff). Nach dem Anwählen der DELETE-Funktion (F4) erfolgt daher auch die Warnung im Display:

```
DELETE Song - are you sure ?
[   ] [   ] [ YES ] [   ] [ NO ]
```

"Song LÖSCHEN - sind Sie (sich) sicher ?" Je nachdem können Sie nun entweder mit dem Taster F5 "NEIN" (nicht löschen) den Vorgang abbrechen oder mit Taster F3 "JA" (soll gelöscht werden) den angewählten Song aus dem Speicher entfernen. Wenn ein Song gelöscht worden ist, rückt sofort der nächste Song nach und wird entsprechend angezeigt. Falls gewünscht, kann auch dieser gelöscht werden, usw. Wenn der Speicher keine Songs –mehr– enthält, wird die DELETE-Funktion wirkungslos.

## Geschützte Songs

Gleicherweise erscheint folgende Meldung im Display:

```
File write protected: Remove protection?
[   ] [   ] [ YES ] [   ] [ NO ]
```

"Datei ist gegen überschreiben (löschen) geschützt: Überschreibschutz entfernen ?" Falls Sie wirklich den angezeigten Song löschen möchten, müssen Sie zuerst diesen Schutz entfernen. Da ein Song nicht ohne Grund geschützt wurde, sollte man gut überlegen, ob der Löschvorgang abgebrochen werden soll (F5 = NEIN, Schutz *nicht* entfernen) oder ob der Schutz aufgehoben werden soll (F3 = JA, Schutz entfernen). Erst wenn letzteres geschehen ist, erscheint die Anzeige "DELETE Song - are you sure ?" und es kann gelöscht werden. Das Anlegen, bzw. Löschen eines Überschreibschutzes wird auf Seite 81 beschrieben.

## COPY

Diese Funktion (F3) ermöglicht es, einen bereits aufgenommenen Song zu kopieren. Die COPY Funktion erweist sich als besonders praktisch, wenn ein Song etwas geändert werden soll, das Original jedoch sicherheitshalber erst einmal unverändert bestehen bleiben soll. Mittels COPY kann eine Kopie des originalen Songs erstellt werden; die Änderungen können erst einmal hier vorgenommen werden. Anschließend kann man immer noch entscheiden, ob die bearbeitete Kopie behalten werden soll oder nicht; das Original geht zumindest erst einmal nicht verloren und kann auch noch zu Vergleichszwecken herangezogen werden. Falls die Kopie besser ausfällt, kann das Original gelöscht werden und die Kopie wird das neue Original.

### Einen Song kopieren

Taster SONG SELECT (beim Sequenzer) drücken. Im Display erscheint (als Beispiel sei ein Song mit dem Namen "Song01" gewählt):

```
song: SONG01      length:   xx Kb free:   xx Kb
[ NEW ] [ SELECT ] [ COPY ] [ DELETE ] [ NAME ]
```

Bitte wählen Sie nun mittels SELECT den Song an, den Sie kopieren möchten.

Nun den Taster F3 (COPY) betätigen. Das Display zeigt daraufhin an:

```
COPY Name : _ _ _ _ _ - c h a n g e , n a m e e x i s t s !
[          ] [ < - - - ] [ - - - > ] [ a u t o ] [ o k ]
```

Nun muß der zu erstellenden Kopie ein Name gegeben werden. Entweder mit "auto" oder durch Eingeben eines neuen Namens (vgl. Seite 37). Dabei muß beachtet werden, daß der gleiche Name nicht zweimal verwendet werden kann (der Computer läßt dies nicht zu, damit es nicht zu Verwechslungen kommt). Bei "auto" sucht sich der Computer von selbst die nächste, noch nicht benutzte SONG-No.!

In unserem Beispiel wird nun auch "auto" verwendet; der Computer sucht sich die nächste freie SONG-No, in unserem Beispiel "SONG02". Im Display erscheint entsprechend:

```
S o n g : S O N G 0 2   l e n g t h :   x x K b   f r e e :   x x K b
[ N E W ] [ S E L E C T ] [ C O P Y ] [ D E L E T E ] [ N A M E ]
```

Damit wird SONG02 praktisch ein neuer Song, wenn auch bisher identisch mit SONG01. SONG02 kann nun bearbeitet werden, z.B. kann der Orgelpart neu eingespielt werden, die Registrierung verändert werden, usw.

Näheres zur Aufnahme einzelner Sequenzerspuren finden Sie auf Seite 45.

## NAME

Diese Funktion wurde bereits im Abschnitt "Aufnehmen eines neuen Songs" (S. 37) erläutert. Mit NAME können aber auch bereits eingespeicherte Songs umbenannt werden (z.B. wenn ein Song mit der "auto"-Funktion benannt worden war und Sie ihm nun einen "richtigen" Namen geben möchten):

Wählen Sie den Song, dessen Namen Sie ändern möchten, mit dem Taster F2 (SELECT) an. Sobald der Song im Display angezeigt wird, die Funktion F5 (NAME) anwählen. Damit erscheint auch der Cursor (Positionsmarkierung) als Strich unter der ersten Zeichenposition und Sie können mit dem Eingeben des neuen Namens beginnen, wie bereits auf S 37, Abschnitt II. beschrieben (in Kurzform: Mit Tastern F2 und F3 den Cursor unter die gewünschte Zeichenposition bringen und mit Tastern - und + (bei DISPLAY CONTROLS) die Buchstaben, bzw. Zahlen wählen). Abschließend den neuen Namen mit F5 (ok) bestätigen.

Falls gewünscht, kann nun der Song auch mit einem Überschreibschutz versehen werden, um ein versehentliches Löschen auszuschließen. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 81.

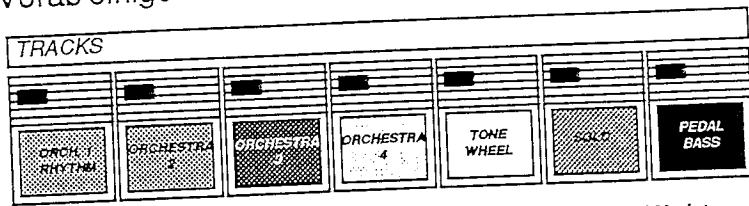
Der Computer schützt Sie vor möglichen Verwechslungen: Falls Sie einen Namen (z.B. ABCD) eingegeben haben, der mit einem bereits vorhandenen Song-Namen (z.B. ABCD) identisch ist, macht Sie der Computer beim Versuch, den neuen Namen mit F5 (ok) zu bestätigen, mit folgender Display-Anzeige darauf aufmerksam:

```
S o n g : A B C D   - c h a n g e , n a m e e x i s t s !
[          ] [ < - - - ] [ - - - > ] [ a u t o ] [ o k ]
```

"-ändern, Name existiert (bereits)" ! Entweder mit "auto" (F4) oder mittels der Taster -/+ (bei "DISPLAY CONTROLS") den Namen ändern. Die Änderung nur *eines* Zeichens reicht bereits aus; wichtig ist nur, daß der neue Name nicht *vollkommen* identisch mit dem vorhandenen ist! Beispiel: SONG01 ist *nicht* identisch mit SONG001 oder SONG1, etc.

## SEQUENCER-TRACKS

Vorab einige Informationen, die bei der Aufnahme einzelner Spuren beachtet werden sollten.



Die Klanggruppen des Instruments sind auf die 7 Spuren des Sequenzers verteilt, entsprechend den Beschriftungen auf der Tastergruppe TRACKS beim Sequenzer.

Da die C 1000 jedoch über wesentlich mehr Effekte verfügt, als auf den Taster-Beschriftungen untergebracht werden könnte, nachfolgend deren Verteilung auf die Spuren im einzelnen:

### ORCH. 1/RHYTHM:

Orchestra 1, Rhythmen incl. Schlagzeug, Arrangements, Digital Hall, Automatik Baß incl. Root Logic / One Finger, Pedal Root, sowie alle Daten, die den Fußschweller betreffen (Lautstärkeinstellung und Fußtaster-Funktionen).

### ORCHESTRA 2, ORCHESTRA 3:

↪ beschriftet.

### ORCHESTRA 4:

Dasjenige der 99 Klangfarben-Presets, welches aktiviert ist (= die Preset-No. die im Display angezeigt ist, bzw. Preset-Name und No., die im großen Display angezeigt sind). Die programmierte Belegung der Kurzwahl-Taster wird *nicht* übernommen. Wenn z.B. bei der Aufnahme eines Songs auf dem Kurzwahl-Taster 4 das Preset No. 88 lag, wird bei der späteren Wiedergabe auch das Preset 88 aufgerufen, obwohl –durch späteres Umprogrammieren der Kurzwahl-Taster– inzwischen auf Kurzwahl 4 ein anderes Preset als No. 88 liegt. Auf diese Weise ist sichergestellt, daß bei der Wiedergabe exakt die gleiche Registrierung aufgerufen wird, die Sie eingestellt und abgespeichert hatten.

### TONE WHEEL:

Die jeweils eingestellte Stellung der Drawbars, bzw. der jeweils aktivierte Taster in der Gruppe "Tone Wheel" (incl. Tone Wheel Programs, Rotary, Percussion, etc.). Für die Tone Wheel Programs gilt sinngemäß das gleiche, wie bereits bei Orchestra 4 erläutert. Der Sequenzer übernimmt exakt die Programmierung, wie sie zum Zeitpunkt der Aufnahme besteht: Falls die Tone Wheel Programs nach der Aufnahme eines Songs geändert wurden, so wird trotzdem bei der späteren Wiedergabe die zum Zeitpunkt der Aufnahme eingesperrte Registrierung aufgerufen. So ist auch hier sichergestellt, daß bei der Wiedergabe exakt der gleiche Tone Wheel -Klang vorliegt, wie er bei der Aufnahme eingestellt war.

**ACHTUNG!** Wenn nach der Aufnahme eines Songs die Tone Wheel Programme geändert wurden, gehen diese verloren, sobald der Song abgespielt wird (die derzeitigen Tone Wheel Programme werden durch die Programme ersetzt, die im Song abgespeichert wurden). Deshalb ist es ratsam, die momentane Registrierung auf Diskette abzuspeichern. Einzelheiten hierzu auf Seite 83 ff.

### SOLO:

Wie beschriftet.

### PEDAL, BASS:

Die gesamte BASS-Gruppe. Auch der auf dem Untermanual spielbare MANUAL BASS wird mit dieser Sequenzer-Spur aufgenommen.

Der Sequenzer nimmt *alle* Einstellungen der jeweiligen Gruppe auf, incl. Effekte (z.B. Dynamik ein/aus, Sustain, Lower Harmonizer, usw.) und Kontrollen (z.B. Lautstärke, Portamento, Tempo, usw.); abgesehen von folgenden Ausnahmen:

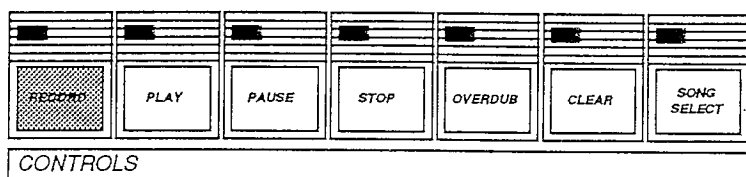
Der Sequenzer nimmt *nicht* auf: Transpose, Master Tune, Master Volume, Rhythm on/off (bei den Overall Registrations), Display Intensity, Panel Light.

Alle Einstellungen können jedoch während der Wiedergabe beliebig verändert werden.

### Abbrechen

Stoppen, Abbrechen, Beenden, Abspeichern, etc.: Siehe nächsten Abschnitt!

## SEQUENCER-CONTROLS



Nachfolgend werden alle Taster der Controls-Gruppe des Sequenzers einzeln behandelt (einige Taster wurden bereits angewendet, diese werden daher nur kurz beschrieben).

### RECORD

Dient sowohl zum Aktivieren der Programmierenebene für Sequenzer-Aufnahmen als auch zum endgültigen Abspeichern der Aufnahme.

Der RECORD-Taster sollte beim Beenden der Aufnahme *unmittelbar* nach dem STOP-Taster betätigt werden, damit die Aufnahme abgespeichert wird und nicht verlorengeht. Dies ist der Normalfall; die nachfolgend beschriebenen Unterfunktionen sollten erst eingesetzt werden, wenn schon einige Erfahrungen im Umgang mit dem Sequenzer vorliegen.

Anfangs kann daher dieser Absatz ohne weiteres übersprungen werden.

Falls – nach dem Stoppen der Aufnahme (STOP-Taster), aber vor dem Abspeichern (RECORD-Taster) – ein Taster der Gruppen "Display Controls" oder "Display-Funktionen" (F1 bis F5) betätigt wird, ruft dies Unterfunktionen im Display auf.

#### Im einzelnen:

- I. Eine der DISPLAY CONTROLS wird betätigt. Im Display erscheint:

```
CLEAR tracks in RECORD ???
[ YES ] [ NO ]
```

"(alle) aufgenommenen (= aktivierten) Spuren löschen ???"

"YES": Wenn Taster F3 gedrückt wird, wird die Spur gelöscht, der Name des Songs bleibt jedoch erhalten.

"NO": Mit Taster F5 wird der Vorgang abgebrochen.

- II. Eine der DISPLAY FUNCTIONS (F1 bis F5) wird betätigt. Im Display erscheinen die bereits bekannten Song-Wahlfunktionen, sowie eine Warnung:

```
Song: SONG 01 tracks in RECORD !
[ NEW ] [ SELECT ] [ COPY ] [ DELETE ] [ NAME ]
```

"Der Song: SONG 01" (z.B.)

"Spuren befinden sich in Aufnahme !"

Wenn irgendeine der Song-Wahlfunktionen gedrückt wird, wechselt die Anzeige zu:

```
CLEAR last recorded tracks ?
[ YES ] [ NO ]
```

"Die zuletzt aufgenommenen Spuren der Aufnahme löschen?"

"YES" (F3) löscht die zuletzt aufgenommenen Spuren;

"NO" bringt die Display-Anzeige, wie bereits bei I. beschrieben (vgl. vorige Seite).

### PLAY

Dient sowohl zum Starten der Wiedergabe als auch des Aufnahmevorgangs, wenn die Programmier Ebene mittels RECORD aktiviert wurde.

### PAUSE

Dieser Taster ist nur bei Wiedergabe benutzbar. Das Abspielen eines Songs kann durch Drücken dieses Tasters an beliebiger Stelle angehalten und durch erneutes Drücken an der gleichen Stelle wieder gestartet werden. Wenn der Song mittels PAUSE angehalten wurde und anschließend der PLAY-Taster gedrückt wird, startet der Song jedoch von vorn.

### STOP

Die Sequenzer-Wiedergabe wird mittels des Tasters STOP (beim Sequenzer) angehalten. Die Rückkehr zum Normalbetrieb – und damit zur normalen Display-Anzeige – erfolgt durch Drücken des Tasters NORMAL (bei "Display Controls"). Falls eine Aufnahme mit STOP beendet wurde, sollte hingegen erst mit dem RECORD-Taster abgespeichert werden.

### OVERDUB

Hiermit können Sequenzer-Tracks nachbearbeitet werden. Einzelheiten auf Seite 47.

### CLEAR

Dieser Taster gestattet es, Sequenzer-Spuren auf verschiedene Weise zu löschen.

- I. Gespeicherte Spuren (= RECORD wurde unmittelbar nach STOP betätigt) *einzel*n löschen: CLEAR-Taster gedrückt halten und dazu den Track-Taster, dessen Spur gelöscht werden soll. Die LED der Spur erlischt; die Spur ist gelöscht.
- II. Noch nicht gespeicherte Spuren (= LEDs blinken noch) *insgesamt* löschen: Drücken des CLEAR-Tasters löscht alle Spuren, die aktiviert sind (= deren LEDs blinken).
- III. Gespeicherte Spuren (die LEDs der Tracks leuchten) *insgesamt* löschen: CLEAR-Taster gedrückt halten und dazu den Taster SONG SELECT (LEDs beider Taster blinken). Im Display erscheint nun die Warnmeldung:

```
CLEAR all tracks - are you sure ?
[ YES ] [ NO ]
```

"Alle Spuren löschen - Sind Sie (sich) sicher?"

"YES" (F3) löscht (Name bleibt erhalten); "NO" (F5) bricht den Löschvorgang ab.

### SONG SELECT

Bietet die Möglichkeit, beliebige Songs aus dem Speicher auszusuchen, sei es zur Wiedergabe, zur Aufnahme, zur Namensänderung, usw., wie bereits beschrieben (S. 36 ff).

## EINZELNE SPUREN (TRACKS) AUFNEHMEN

Jede der 7 Spuren kann separat mit den jeweiligen Klang-Gruppen mehrstimmig eingespielt werden. Im nachfolgenden Beispiel wird zuerst Track 1 (ORCH. 1/RHYTHM) und danach Track 2 (ORCHESTRA 2) eingespielt. Anschließend daran ein Beispiel für OVERDUB (Modifizieren einer vorhandenen Aufnahme) und letztlich Informationen und Beispiel zu PUNCH IN und PUNCH OUT (Korrekturmöglichkeiten an bestimmten Stellen der Aufnahme).

Soweit erforderlich blättern Sie bitte zurück zu den vorangegangenen Erläuterungen betr. TRACKS und CONTROLS des Sequenzers.

Falls die Speicherkapazität zu irgendeinem Zeitpunkt erschöpft sein sollte (Display-Meldungen wie z.B. "Memory is full", "Memory overflow!" oder "Memory not sufficient!"), lesen Sie bitte auf Seite 52 nach, wie in diesem Fall zu verfahren ist.

### BEISPIEL ZUM AUFNEHMEN EINZELNER TRACKS

1. Drücken Sie den Taster SONG SELECT beim Sequenzer.
2. Drücken Sie den Funktionstaster F1 (NEW) für die Vorbereitung einer Aufnahme.
3. Geben Sie dem aufzunehmenden Song einen Namen, entweder mit F4 ("auto") oder mit dem Taster -/+ (DISPLAY CONTROL) und den Tastern F2 und F3 (vgl. S. 37 und 41). In unserem Beispiel wird der Song übrigens wiederum "ABCD" genannt.
4. Bestätigen Sie den eingegebenen Namen mit F5 ("ok").
5. Drücken Sie den Taster RECORD beim Sequenzer. Im Display erscheint:

```
S o n g : A B C D _ _ _ _ M e a s : _ _ _ _ / _ _ _ P I : _ _ _ _ / _
M e m . : . . . . . | f r e e x x x K b 0 0 0 0 / 0 P o : _ _ _ _ / _
```

6. Drücken Sie den ersten Gruppentaster beim Sequenzer (ORCH.1 / RHYTHM).
7. Wählen Sie ein beliebiges Klangfarben-Preset aus der Gruppe ORCHESTRA 1 und einen Rhythmus aus der Gruppe RHYTHM. Falls gewünscht, kann die erste Spur auch mit Arrangements aufgenommen werden. Drücken Sie dazu den Taster ORCH. 1 TO ARRANG. (beim Orchestrator). Sie können zwar ohne weiteres auch weitere Gruppen im ORCHESTRATOR einschalten, allerdings wird der Sequenzer nur die Gruppe ORCHESTRA 1 und RHYTHM aufzeichnen, denn bisher wurde ja nur diese Spur in unserem Beispiel aktiviert. Daher kann der BASS auch nur mit "Root Logic", "One Finger" oder "Pedal Root" eingespielt werden (Vgl. Seite 42 "Sequenzer-Tracks").
8. Drücken Sie den Taster PLAY beim Sequenzer, damit beginnt die Aufnahme! Sie können mit dem Einspielen beginnen, sei es mit oder ohne Rhythmus (der Rhythmus kann jederzeit während der Aufnahme gestartet werden, auch mit Intro/Ending). Alle Änderungen in der Registrierung (Klangfarben- oder Rhythmuswechsel, Korrektur der Lautstärken, Veränderungen der Drawbars, usw.) sind jederzeit während der Aufnahme möglich, werden aber nicht aufgezeichnet, sofern sie nicht TRACK 1 betreffen (vgl. Punkt 7.)
9. Drücken Sie den STOP-Taster (bei "Sequenzer"), wenn Sie die Aufnahme beenden möchten (die LED des Tasters ORCH. 1 blinkt weiterhin, denn die Aufnahme ist noch unbestätigt, d.h. noch nicht abgespeichert).

10. Drücken Sie nun erneut den Taster RECORD, um die Aufnahme zu bestätigen. Die LED des RECORD Tasters beginnt zu blinken, und die LED der ersten Track (Orch. 1/Rhythm) leuchtet permanent. Das signalisiert, daß eine Aufnahme in der ersten Gruppe abgeschlossen ist. Der Sequenzer ist nun bereit für die nächste Aufnahme.

**ACHTUNG:** Wenn eine Aufnahme nicht bestätigt wurde, können andere Gruppen (Tracks) des Sequenzers nicht angewählt werden!

### Eine weitere Spur aufnehmen

In der Fortführung unseres Beispiels soll nun eine weitere Spur (TRACK: ORCHESTRA 2) aufgenommen werden.

11. Drücken Sie den Taster für die Spur ORCHESTRA 2 (zweiter Taster der TRACKS), aktivieren Sie die Preset-Gruppe ORCHESTRA 2 bei UPPER oder LOWER ORCHESTRATOR (je nachdem, auf welchem Manual Sie die zweite Spur einspielen möchten). Wählen Sie ein beliebiges Klangfarben-Preset aus Preset-Gruppe ORCHESTRA 2.

12. Drücken Sie den Taster PLAY (Sequenzer) um die Aufnahme für die zweite Spur (Track) zu starten. Gleichzeitig startet die Wiedergabe der vorangegangene Aufnahme (die im ersten Teil dieses Beispiels durchgeführt und gespeichert worden war). Beginnen Sie nun die zweite Spur gleichermaßen einzuspielen, wie Sie bereits bei der ersten Spur vorgegangen sind.

Die Aufnahme beenden; sinngemäß wie bereits in den Punkten 9. und 10. beschrieben.

13. Nach Wunsch können nun weitere Tracks aufgenommen werden, indem wiederum sinngemäß, die Punkte 8. (PLAY), 9. (STOP) und 10. (RECORD) für die restlichen Sequenzer-Tracks (vgl. Seite 42) wiederholt werden, bis der Song fertig ist. Ein Song muß keineswegs immer *alle* Gruppen enthalten. Die Wahl, aus wievielen Gruppen (= Spuren, bzw. Tracks) ein Song bestehen soll, liegt ganz bei Ihnen!

14. Sobald die gewünschte Anzahl von Spuren aufgenommen wurde und der Song abgespeichert werden soll, drücken Sie den STOP-Taster beim Sequenzer. Damit erlischt die LED des RECORD-Tasters; die LEDs der Tracks, die aufgenommen wurden, leuchten weiter, woraus ersichtlich ist, aus wievielen Tracks ein Song besteht.

### Abspielen des aufgenommenen Songs

Drücken Sie – nachdem die letzte Aufnahme durch RECORD bestätigt und STOP gedrückt wurde – den Taster PLAY: Die Wiedergabe des Songs beginnt! Sie werden bemerken, daß nun im ORCHESTRATOR genau diejenigen Gruppen *nicht* aktiv sind, die im Sequenzer aktiviert sind. Wenn Sie zur Sequenzer-Wiedergabe spielen möchten, so ist dies nur in *den* Gruppen möglich, die *nicht* vom Sequenzer "in Beschlag genommen" sind. Selbstverständlich können Sie jederzeit einzelne Gruppen (Tracks) des Sequenzers aus- bzw. einschalten, indem Sie den entsprechenden Track-Taster betätigen. Die LEDs zeigen Ihnen dabei, welche Tracks des Sequenzers aktiviert sind.

**AUSNAHME:** Auch wenn Track ORCH. 1/RHYTHM abgeschaltet wird, spielen Rhythmus und Begleitung weiter, damit die Begleitung auch für die anderen Tracks verfügbar bleibt!

2. Sie können den Song auch später jederzeit mit der SELECT-Funktion (vgl. S. 44) wieder aufrufen und abspielen (vgl. Seite 36). Die Original-Registrierung der Aufnahme wird automatisch vom Sequenzer wiederhergestellt, sobald PLAY gedrückt wird.

**ACHTUNG:** Bitte beachten Sie die Besonderheiten betr. "Tone Wheel Program" (S. 42)!

## OVERDUB

Die OVERDUB-Funktion ermöglicht das "Übereinanderspielen" innerhalb einer Spur (Track) einer Gruppe, so daß nachträgliche Korrekturen, bzw. Änderungen in einer bereits aufgenommenen und gespeicherten Spur vorgenommen werden können (z:B. ein paar Noten hinzufügen, Lautstärke-Einstellungen ändern, usw.).

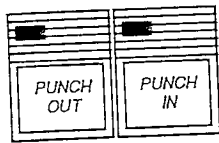
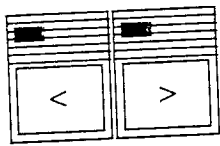
Besonders vorteilhaft ist die Tatsache, daß die OVERDUB-Funktion mehrmaliges Aufnehmen in einer Spur gestattet, *ohne* dabei die ursprüngliche Aufnahme zu löschen. Sie können also selbst bestimmen, ob Sie die Änderungen übernehmen möchten oder nicht. Nach jedem OVERDUB kann die Änderung abgehört und wieder gelöscht werden, usw. Die ursprüngliche Aufnahme bleibt so lange erhalten, bis Sie sich entscheiden, ob die Änderung abgespeichert werden soll oder ob Sie doch lieber die ursprüngliche Version behalten möchten.

### BEISPIEL ZUM AUFNEHMEN MIT OVERDUB

In der Weiterführung des Beispiels sollen nun Overdub-Änderungen (Registrierung und/oder Einspielung) durchgeführt werden. Sie können entweder den bisher verwendeten Beispiel-Song ABCD oder einen anderen Song dazu heranziehen (Aktivierung durch SONG SELECT); falls Sie einen Song wählen, den Sie auf keinen Fall "verlieren" möchten, sollten Sie sicherheitshalber davon mittels COPY eine Kopie anfertigen (vgl. S. 40/41) und diese bearbeiten.

1. Einen Song, bzw. eine Song-Kopie aktivieren oder einen neuen Song aufnehmen (hier aber bitte nicht vergessen: Nach STOP mittels RECORD bestätigen/abspeichern!).
2. Drücken Sie den Taster OVERDUB (beim Sequencer).
3. Drücken Sie den Taster RECORD (beim Sequencer) und wählen Sie anschließend diejenigen TRACKS an, in welchen Sie Ergänzungen/Änderungen vornehmen möchten.
4. Nun (PLAY noch *nicht* gedrückt!) können im Bereich der angewählten Gruppen (= Spuren, bzw. TRACKS) Registrierungs-Änderungen (Klangfarben-Presets, Lautstärken, etc.) vorgenommen werden.
5. Drücken Sie nun den Taster PLAY, um den Song –mit den geänderten Registrierungen– abzuhören. Sie können nun gleichzeitig mit dem Einspielen der musikalischen Änderungen beginnen (sofern gewünscht). Falls die Registrierungen erneut geändert werden sollen: Taster STOP drücken und zu Punkt 2. zurückkehren.
6. Drücken Sie den Taster STOP, um die OVERDUB-Aufnahme zu beenden.
7. Drücken Sie den Taster PLAY, um die Aufnahme abzuhören. Die Änderungen sind damit zwar durchgeführt, aber noch nicht abgespeichert. Damit ergeben sich zwei Möglichkeiten:
8. a) Die Änderungen sind *nicht* zufriedenstellend ausgefallen:  
Stoppen Sie den Sequenzer (Taster STOP) und betätigen Sie danach den CLEAR-Taster (beim Sequencer); dies löscht *nur* diejenigen Änderungen, die *während* der Aufnahme (= ab Punkt 5.) gemacht wurden, löscht jedoch *nicht* die vorher (Punkt 4.) geänderten Registrierungen.  
Sie können nun wieder bei Punkt 2. beginnen und erneut Änderungen vornehmen.
- b) Die Änderungen sind *zufriedenstellend* ausgefallen und sollen gespeichert werden:  
Drücken Sie – nachdem STOP betätigt wurde– den Taster RECORD, um die Aufnahme zu bestätigen. Die Änderung ist damit abgespeichert. Falls Sie von einer Kopie ausgegangen sein sollten (Punkt 1.), können Sie nun das Original löschen und –falls gewünscht– der Kopie den Namen des ursprünglichen Originals geben.  
Löschen: "Delete" S. 40 oder "Clear" S. 44 ; "Name": S. 37 und S. 41.

## PUNCH IN / PUNCH OUT



Die Funktionen PUNCH IN und PUNCH OUT, sowie die dazugehörigen Taster < und > lassen sich am besten mit dem Nachbearbeiten einer Tonbandaufnahme vergleichen.

Taster <: Einzelnes Antippen bewirkt "rückspulen" des Songs in Einzelschritten (1/16 Note), längeres Drücken entspr. dem "schnellen Rücklauf", der mit dem Loslassen stoppt. Dieser Taster ist *nur* in Verbindung mit PUNCH OUT / PUNCH IN wirksam.

Taster >: Einzelnes Antippen bewirkt "vorspulen" des Songs in Einzelschritten (1/16 Note), längeres Drücken entspricht dem "schnellen Vorlauf", der mit dem Loslassen stoppt. Dieser Taster ist übrigens auch beim normalen Abspielen von Songs wirksam.

Wenn *beide* Taster *gleichzeitig* gedrückt werden, erfolgt die Wiedergabe mit so weit erhöhter Geschwindigkeit, daß der Verlauf des Songs mitverfolgt werden kann. Diese Funktion ist auch beim normalen Abspielen von Songs wirksam.

Das "Bandzählwerk" findet sich auf der 2. Zeile des Displays; die Taster < und > entsprechen Rücklauf, bzw. Vorlauf und mit PUNCH OUT, PUNCH IN wird derjenige Abschnitt innerhalb des Songs definiert, der neu aufgenommen werden soll.

Die Punch-In/Punch-Out Funktion ist somit ein hilfreiches Werkzeug zur Korrektur evtl. Fehler, die beim Einspielen gemacht wurden. Mittels des Zählwerks kann der Takt definiert werden, welcher neu aufgenommen werden soll. Die Punch-In/Punch-Out Funktion dient dazu, den Sequencer während des Abspielens *nur* an dieser, vorher bestimmten Stelle des Songs in den Aufnahmemodus umzuschalten. Dieser Vorgang kann entweder in nur einer aber auch in mehreren Gruppen gleichzeitig durchgeführt werden.

Beispiel einer Display-Anzeige (während der Aufnahme):

Song : A B C D	Meas : 0034 : 03 / 7	PI : 0000 / 0
Mem. :	free x x Kb 0135 / 2	Po : 0000 / 0

**Song:** Name des Songs

**Meas:** Measure (Takt). Diese Anzeige erfolgt nur im Zusammenhang mit Rhythmus:  
Die Anzeige 0034:03/7 bedeutet z.B.: Takt 34: Taktschlag 3/Quantisierungspunkt 7.  
Zählwerk-No. für PUNCH IN (vgl. nachfolgenden Text).

**Mem.:** Graphische Anzeige des verbrauchten Speicherplatzes (Einzelheiten auf Seite 51).

**free:** Angabe des noch-verfügbaren Speicherplatzes in Kilo Byte (Einzelheiten a. Seite 51).  
(Zähler) "Zählwerk" (z.B. 0135/2) zur Auffindung einzelner Song-Positionen (vgl. nachf. Text).

**Po:** Zählwerk-No. für PUNCH OUT (vgl. nachfolgenden Text).

Wie bereits bekannt, ist das Drücken des PLAY-Tasters (beim Sequencer) der letzte Schritt vor-dem Beginn der Aufnahme. Genaugenommen ist jedoch an diesem Punkt erst die Aufnahme-Bereitschaft aktiviert, denn die eigentliche Aufnahme startet erst, wenn Sie mit dem Spiel beginnen und/oder die Registrierung verändern. Entsprechend startet der "Zähler" auch erst in dem Moment, wenn Sie Tasten spielen oder Registrierungs-Taster bedienen.

Nach Beenden der Aufnahme stoppt auch der Zähler.  
Wenn Sie beim anschließenden Abspielen des Songs Fehler entdecken, die Sie korrigieren möchten, dann merken, bzw. notieren Sie sich den jeweiligen Zählerstand der zu korrigierenden Stelle, damit Sie die Position der fehlerhaften Stelle schnell wiederfinden können.

## HINWEISE ZU PUNCH IN / PUNCH OUT

Vorab noch ein paar kurze Erläuterungen und Informationen zum besseren Verständnis des nachfolgenden Beispiels.

Mit der hier behandelten Funktion wird ein Abschnitt innerhalb des Songs vorbestimmt, in welchem die Wiedergabe automatisch auf Aufnahme (PUNCH IN) und dann zurück auf Wiedergabe (PUNCH OUT) gestellt wird. An der entsprechenden Stelle kann dann während der Wiedergabe eine Korrektur vorgenommen werden, ohne die anderen Teile des Songs zu beeinflussen.

Der eingefügte Aufnahme-Zwischenraum kann auch –falls erforderlich– wieder gelöscht werden, indem beide Taster (PUNCH-IN *und* PUNCH OUT) gleichzeitig gedrückt werden.

Der Sequenzer benötigt mindestens eine Spur als Referenzspur zur Orientierung. Es müssen daher mindestens zwei Spuren aufgenommen worden sein, um Punch-In/Punch-Out durchführen zu können.

Es besteht die Möglichkeit, Korrekturen in mehreren Spuren gleichzeitig durchzuführen, allerdings gilt auch hier, daß der Sequenzer eine Referenz-Spur benötigt. Es können daher nur *maximal 6 Spuren gleichzeitig* bearbeitet werden.

Sollten versehentlich doch alle 7 Spuren aktiviert worden sein, erscheint im Display:

```
NO PUNCH on all tracks in RECORD!  
[OK]
```

"Keine PUNCH (-Funktionen möglich, wenn) alle Spuren in RECORD (-Stellung sind)!"  
In diesem Fall muß –nach Bestätigung der Display-Meldung mit F5 (ok)– mindestens eine Spur ausgeschaltet werden (durch Drücken des entspr. TRACK-Tasters).

## BEISPIEL ZU PUNCH IN / PUNCH OUT

1. Einen Song aufnehmen (siehe Seite 37), wobei Sie absichtlich in der Mitte der Aufnahme ein paar falsche Noten einspielen.
2. Die Aufnahme mit dem Taster RECORD bestätigen.
3. Den Taster STOP drücken.
4. Den Taster PLAY drücken, um die Aufnahme abzuhören. Den Zählerstand am Beginn und am Ende der fehlerhaften Stelle beachten, bzw. notieren.
5. Den Song mit dem Taster STOP im Sequenzer anhalten.
6. Nun kann der Song sozusagen "durchgespult" werden, wie bereits am Anfang dieses Abschnittes erläutert (Taster < und >), um die Korrekturstelle aufzufinden die dann den Pi-Wert (Korrektur-Anfangspunkt) des –vorher notierten– Zählerstandes erhalten soll. Bevor das Auffinden im einzelnen erläutert wird, hier ein Tip aus der Praxis:  
*HINWEIS.* Der Wert von Pi sollte immer ein wenig vor dem Beginn der fehlerhaften Stelle liegen (1/16 oder 2/16 Notenwerte), d.h. der Wert hinter dem Schrägstrich in der Pi:-Spalte des Displays sollte um 1 bis 2 Ziffern niedriger sein als der –vorab notierte– Zählerstand der Korrekturstelle.
7. Beim "Vorspulen" zum Auffinden der Fehlerstelle kann es natürlich passieren, daß Sie zu früh oder zu spät stoppen:

- a) Zu früh gestoppt (= Taster > schon *vor* Erreichen der Korrekturstelle losgelassen):  
Den Taster PUNCH IN gedrückt halten und dazu mit dem Taster > so viele Einzelschritte durchführen, bis Sie sich an den –vorher notierten– Zählerstand der gesuchten Stelle herantastet haben, d.h., mit der Anzeige in der Display-Spalte **Pi**: übereinstimmt.
- b) Zu spät gestoppt (= Taster > erst *nach* Erreichen der Korrekturstelle losgelassen):  
Den Taster PUNCH IN gedrückt halten und dazu mit dem Taster < in Einzelschritten an den –vorher notierten– Zählerstand der gesuchten Stelle herantasten, d.h., der gesuchte Zählerstand stimmt mit der Anzeige in der Display-Spalte **Pi**: überein.  
Mit dem Loslassen des Tasters PUNCH IN ist die Anfangsposition der Korrektur-Aufnahme festgelegt. In der Display-Spalte **Pi**: erscheint nun der entsprechende Wert.
8. Nun kann die Endposition der Korrektur-Aufnahme (PUNCH OUT) festgelegt werden.  
Auch hier ergeben sich zwei Möglichkeiten:

- a) Die fehlerhafte Stelle ist nur kurz: Mittels Taster > schrittweise das Ende der fehlerhaften Stelle auffinden. Sobald die Position (Korrektur-Endpunkt) aufgefunden ist, den Taster PUNCH OUT betätigen; daraufhin erscheint in der Display-Spalte **Po**: der entsprechende Wert.
- b) Die fehlerhafte Stelle ist lang: Durch Festhalten des Tasters > den Song mit hoher Geschwindigkeit "vorspulen". Sobald die Position gefunden ist, wird der Taster PUNCH OUT betätigt. Falls Sie die genaue Position verfehlt haben sollten, können Sie sich "herantasten", sinngemäß, wie eben (Punkt 7.) beschrieben, natürlich muß hier der Taster PUNCH OUT verwendet werden, denn es wird ja hier die Endposition (= Punch Out) für die Korrektur eingestellt.

Als Beispiel eine Display-Anzeige (nach erfolgter Eingabe der Werte für **Pi** und **Po**):

Song	A B C D	Meas	- - - -	/ -	Pi	0 0 1 3 / 6	
Mem		free	x x x	Kb	0 0 2 4 / 3	Po	0 0 2 4 / 3

Daraus geht hervor, daß die fehlerhafte Stelle im Song beim **Pi**-Wert 13/6 beginnt und beim **Po**-Wert 24/3 endet. Die Korrektur-Aufnahme wird innerhalb dieser Werte stattfinden. Weiterhin ist aus dem Display ersichtlich, daß der Song ohne Rhythmen aufgenommen wurde, da die Spalte **Meas**: (Takt:) keine Angaben aufweist.

- Die Aufnahme zur Korrektur der fehlerhaften Stelle kann nun beginnen.
- Den Taster STOP (beim Sequenzer) drücken; die LEDs der PUNCH-Taster verlöschen.
  - Nun erneut den Taster PUNCH-IN drücken; beide LEDs der PUNCH-Taster leuchten.
  - Den Taster RECORD drücken.
  - Alle Spuren aktivieren, in welchen eine Korrektur-Aufnahme durchgeführt werden soll.
  - Den Taster PLAY drücken, der Song wird nun abgespielt.
  - Sobald die Position **Pi** erreicht ist, können Sie mit dem Einspielen der Korrektur beginnen. Beim Erreichen der Position **Po** spielt der Sequenzer zwar weiter (Wiedergabe), die Korrektur-Aufnahme war jedoch an der Position **Po** abgeschlossen. Sie können den Sequenzer jetzt mit dem STOP-Taster (beim Sequenzer) anhalten. Sie können den Sequenzer jetzt mit dem STOP-Taster (beim Sequenzer) anhalten.
  - Den Taster PLAY drücken, um den Song in der korrigierten Form abzuhören.
  - Wichtig:** Mit dem Taster-RECORD die Aufnahme *sofort* nach STOP bestätigen, es sei denn, sie möchten erneut korrigieren; in diesem Fall wieder bei Punkt 9. beginnen!
- Der korrigierte Song kann nun jederzeit angewählt, abgespielt, gespeichert (Diskette) werden!

# MEMORY

Der Speicher (= MEMORY) ist zwar großzügig bemessen, aber irgendwann, früher oder später, ist die Grenze seiner Kapazität erreicht, je nachdem, ob Ihr Instrument über einen erweiterten Speicher verfügt, bzw. nachträglich aufgerüstet wurde oder nicht (Nachrüstplatte Typ ME [Memory Expander]).

Bevor die dann auftauchenden Display-Meldungen erörtert werden, nachfolgend einige Informationen betreffend die Anzeige über die verfügbare Speichermenge.

```
S o n g : A B C D _ _ _ _ _ M e a s : - - - - : - - / - P i : 0 0 0 0 / 0
M e m : . . . . . | f r e e x x x K b 0 0 0 0 / 0 P o : 0 0 0 0 / 0
```

Die Anzeigen "Song:", "Meas:", "Pi:" und "Po:" sind Ihnen ja bereits bekannt (vgl. Abschnitte "Song Select" und Seite 48: "Punch In, Punch Out").

Die ersten beiden Informationen der 2. Zeile geben Auskunft über die noch verfügbare Kapazität des Speichers (Memory, bzw. abgekürzt "Mem.").

## "Mem.:"

Im Display wird hier eine Reihe von (max. 8) Blöcken dargestellt, die sich im Laufe einer Aufnahme von links nach rechts aufbaut und so den Verbrauch des Speicherplatzes (Memory) graphisch anzeigt.

Ein kurzer Song wird normalerweise nur einen kleinen Teil des Speichers in Anspruch nehmen, so daß auch die Reihe der Blöcke vergleichsweise kurz sein wird, bei einem längeren Song wird die Reihe entsprechend länger ausfallen.

Bitte beachten Sie jedoch, daß die Blockreihe nur bedingt Rückschlüsse auf die Länge des jeweiligen Songs zuläßt, denn die Länge der Reihe zeigt den verbrauchten Speicherplatz, also die Menge der aufgezeichneten *Daten* an. Die sog. CONTROLLER (Regelemente, wie z.B. Pitch Bend, Aftertouch, Fußschweller oder Drawbars) "verbrauchen" besonders viele Daten; wenn sie bei einer Aufnahme sehr intensiv eingesetzt werden, kann auch bei einem relativ kurzen Song die Blockreihe vergleichsweise lang werden.

Wenn –während des Einspielens– der 8. Block "ausgewachsen" ist, ist die Kapazitätsgrenze erreicht; der Sequencer stoppt die Aufnahme und im Display wird angezeigt, daß die Situation "Memory Overflow" erreicht ist. (vgl. nächsten Abschnitt).

Beim Drücken des Tasters STOP (beim Sequencer) wird die Reihe voll ausgefüllt, unabhängig von der verbrauchten Datenmenge, bzw. der Songlänge. Dies zeigt lediglich an, daß eine Aufnahme erfolgt ist.

## "free:"

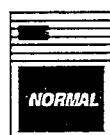
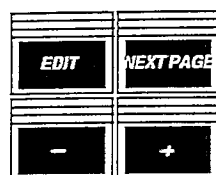
In dieser Spalte des Displays wird der noch verfügbare Speicherplatz in Kb (Kilo Bytes) angezeigt. Die Angabe ändert sich allerdings *nicht* während der Aufnahme. Erst nachdem die Aufnahme beendet wurde, ändert sich der Wert in der Spalte "free" und zeigt den nunmehr aktuellen Stand des noch vorhandenen, freien Speicherplatzes an.

## "Zählwerk".

Rechts neben der Spalte "free" befindet sich der "Zähler" (vgl. auch Seite 48). Er arbeitet auf Zeitbasis in Realtime (Echtzeit), d.h., die Anzeige ändert sich ständig. Der Zähler ist ein wichtiges Hilfsmittel zur genauen Auffindung von Positionen innerhalb eines Songs.



## EDITIEREN IM DISPLAY

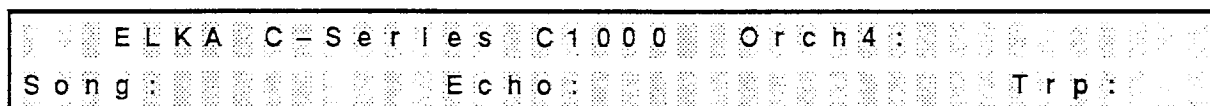


DISPLAY CONTROL

Rechts neben dem großen Display befinden sich die Taster, die ein Editieren ("bearbeiten") innerhalb des Displays ermöglichen (wie ja bereits beim Schreiben von NAME für einen Song bekannt).

Die (nebenstehend abgebildeten) Taster zum Editieren *innerhalb* des Displays dürfen nicht mit den Funktionstastern (F1 bis F5) verwechselt werden. Letztere aktivieren lediglich eine –bereits im Display angezeigte– Funktion, während die Taster zum Editieren die Anzeige im Display ändern. Die jeweils editierte Anzeige kann dann später mit den Funktionstastern (F1 bis F5) abgerufen werden.

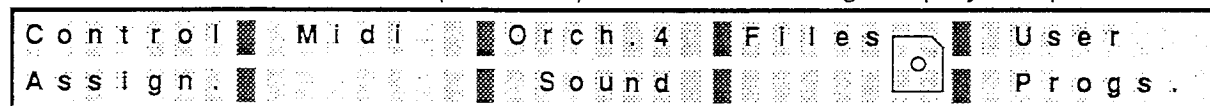
Abgesehen von NAME wurde bisher die Display-Anzeige noch nicht editiert, denn alle Anzeigen-Änderungen geschahen von selbst, bzw. durch Betätigen der Funktions-Taster. Nachfolgend noch einmal die Abbildung der "normalen" Display-Anzeige, wie sie kurz nach dem Einschalten des Instruments erscheint:



Möglicherweise muß NORMAL (bei Display Control) betätigt werden, um diese Anzeige aufzurufen; falls allerdings vorher programmiert wurde (Rhythmen, Sequenzer, etc.) muß natürlich die Programmierenebene vorher verlassen werden!



Mit dem Betätigen des Tasters EDIT wird die Editierebene aktiviert. Die Unterteilungen im Display sind etwas anders, als bisher gewohnt, denn die "Beschriftungen" für die Funktionstaster (F1 bis F5) sind z.T. zweizeilig. Display Hauptmenue:



Die Funktionstaster (F1 bis F5) dienen zur Auswahl der gewünschten Gruppe, in welcher editiert werden soll. Alle diese Gruppen werden im weiteren Verlauf einzeln behandelt.

### Fachausdrücke

Es läßt sich nicht vermeiden, daß einige Computer-Ausdrücke verwendet werden müssen. "Menue" ist –wie der Name schon andeutet– die Speisenfolge; allerdings handelt es sich hier nicht um Eßbares, sondern um die Grobauswahl der gewünschten Editierebene. Die obige Display-Abbildung zeigt das Hauptmenue an.

"Submenues" sind weitere Unterteilungen des Menues (nämlich die Möglichkeiten, in welche sich die jeweilige Gruppe des Hauptmenues auffächert). Die Submenues ihrerseits können wiederum Untermenues haben. Edit-Menue entspricht dem ersten Submenue.

"Next Page" (nächste Seite) gestattet das Blättern in den Submenues. Zum Verlassen der Editier-Ebene wird der EDIT-Taster so oft gedrückt, bis das Hauptmenue erscheint. Der Taster NORMAL bringt-Sie dann zurück in die normale Display-Anzeige.

### ÜBERSICHT HAUPT-, EDIT- UND SUBMENUES

Auf der nächsten Seite finden Sie eine Darstellung der verschiedenen Display-Anzeigen, sowie den Weg zum Verlassen der Editier-Ebenen (dicke Linien am linken Bildrand).

ELKA C-Series C1000 Orch 4 :  
 Song : Echo : Trp :  
 NORMAL-BETRIEBSART

RÜCKKEHR ZUR NORMALEN ANZEIGE:  
 DEN NORMAL-TASTER DRÜCKEN!

HAUPTMENUE

Control Midi Orch. 4 Files User  
 Assign. Sound Progs.

F1

F2

F3

F4

F5

Siehe S. 77

Siehe S. 115

Echo Reverb Pitch Split  
 Wheel Fine Point

PROGRAMMIEREN BEI DIESEN BEIDEN  
 DISPLAY-ANZEIGEN: SIEHE SEITE 55 - 68.

CONTROL ASSIGN  
 EDIT MENUE

Swell Pswitch left Pswitch right  
 Pedal Func. key Func. key

MIDI EDIT MENUE

Channel Funct File  
 In Out Enable Receive Send

F1

F2

F3

F4

F5

Siehe S. 113

Siehe S. 114

Siehe S. 114

Orch. 1 Orch. 2 Orch. 3 Orch. 4 Solo  
 [ off ] [ off ] [ off ] [ off ] [ off ]

PROGRAMMIEREN BEI DIESEN BEIDEN  
 DISPLAY-ANZEIGEN: SIEHE SEITE 110 - 112

MIDI EDIT  
 (SUBMENUE)

ToneW Bass Rhythm  
 [ off ] [ off ] [ off ] [ off ]

ORCH. 4 EDIT MENUE

ORCH. 4 SOUNDS  
 Sound Timbre Level Effects Save

PROGRAMMIEREN BEI DIESER DISPLAY-ANZEIGE: SIEHE SEITE 69 - 76

## Die Gruppen des Hauptmenues im einzelnen

Die 5 Gruppen des Haupt-Menues werden nun in folgender Reihenfolge einzeln erläutert: Edit-Menue CONTROL ASSIGN –nebst allen Submenues (Echo, Reverb, Pitch, usw.); Edit-Menue ORCH. 4 SOUND; Edit-Menue FILES; Edit-Menue MIDI; Edit-Menue USER PROGS.

## CONTROL ASSIGN (EDIT MENUE)

1. Nach Drücken des Tasters EDIT (bei Orgel in Normal-Betriebsart) erscheint im Display das Edit-Hauptmenue, wie bereits auf der vorangegangenen Seite beschrieben.
2. Wählen Sie nun das Menue CONTROL ASSIGN (F1) an. Im Display erscheinen entsprechend die Edit-Submenues von CONTROL ASSIGN:

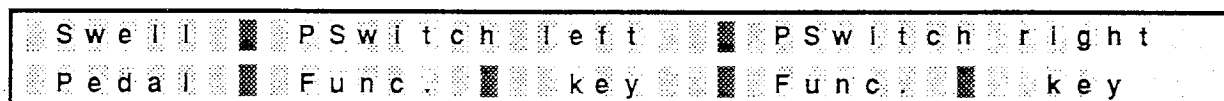


3. Das Edit-Menue CONTROL ASSIGN enthält jedoch insgesamt zehn Submenues. Da jedoch nur 5 Funktionstaster zur Verfügung stehen, sind die 10 Submenues aufgeteilt. Obige Abbildung zeigt den 1. Teil.



Das Aufrufen des 2. Teils (= die weiteren Submenues des Edit-Menues CONTROL ASSIGN) erfolgt mittels des Tasters NEXT PAGE ("nächste Seite"); er befindet sich direkt neben dem Taster EDIT (Vgl. schematische Darstellung auf S. 54!).

Die Display-Anzeige des 2. Teils (= weitere Submenue CONTROL ASSIGN):



### HINWEISE

Durch Drücken von NEXT PAGE kann zwischen dem 1. und 2. Teil des Edit-Menues CONTROL ASSIGN gewechselt werden. Drücken von EDIT bewirkt ein Zurückschalten zum Edit-Hauptmenue; Drücken des Tasters NORMAL bringt die Orgel in die Normal-Betriebsart zurück (= die Edit-Funktion wird verlassen). Vgl. auch die schematische Darst. auf S. 54! Die im Edit-Menue CONTROL ASSIGN erfolgten Programmierungen bilden einen Bestandteil der OVERALL REGISTRATIONS. Daher muß die jeweilige OVERALL REGISTRATION vor Verlassen des Menues CONTROL ASSIGN abgespeichert werden, damit die Programmierung des CONTROL ASSIGN erhalten bleibt.

**ACHTUNG:** Falls Sie während des Programmierens von CONTROL ASSIGN innerhalb der OVERALL REGISTRATIONS umschalten, geht die bisherige Programmierung verloren, sofern Sie es versäumen, vor dem Umschalten auf der –derzeit aktivierten– OVERALL REGISTRATION abzuspeichern!

Anwendungs-Beispiele betr. Control Assign. / Overall Registrations finden Sie auf Seite 119! In den nachfolgenden Display-Abbildungen wird auf die Abbildung der Funktionstaster F1 bis F5 verzichtet, da deren Position aus der Display-Aufteilung eindeutig ersichtlich ist.

## ECHO

**DELAY** und **REPEAT**. Die Effekte **DELAY** (Verzögerung) und **REPEAT** (Wiederholung) können für die Gruppen **Orchestra 3**, **Orchestra 4** und **Solo** jeweils separat programmiert werden.

**Aufrufen des Submenues** (vgl. auch S. 53 - 55):

1. **EDIT** drücken (sofern in Normal-Betriebsart). Im Display erscheint das Edit-Hauptmenue:

```
Control  Midi  Orch. 4  Files  User
Assign.  Sound  Progs.
```

2. Mit **F1** das Edit-Menue **CONTROL ASSIGN** aufrufen. Im Display erscheint entsprechend:

```
Echo  Reverb  Pitch  Split
Wheel  Fine  Point
```

3. Das Submenue **ECHO** mit Taster **F1** anwählen. Das Display zeigt nun:

```
Delay  Repeat  Orch. 3  Orch. 4  Solo
[ 8 = 1 ] [ 0 ] [ - ] [ - ] [ - ]
```

Nun können die gewünschten Einstellungen vorgenommen werden.  
Nachfolgend wird zuerst **DELAY** und anschließend **REPEAT** beschrieben.

## DELAY

**DELAY** (**F1**) bestimmt die Zeit der Einsatz-Verzögerung nach dem Tastenanschlag. Es sind 64 verschiedene Zeiteinstellungen möglich (vgl. Tabelle "Delay-Zeitwerte"), deren Einstellung durch die Taster "+" und "-" (bei **DISPLAY CONTROLS**) erfolgt, nachdem **F1** aktiviert wurde.

Der Effekt **REPEAT** (**F2**) bewirkt die Wiederholung gespielter Töne, wobei die Wiederholungsgeschwindigkeit der Zeitvorgabe entspricht, die bei **DELAY** eingestellt wurde.

Es können bis zu sieben Wiederholungen erzeugt werden. Die Einstellung erfolgt mittels der Taster "+" und "-" (bei **DISPLAY CONTROLS**), nachdem **F2** aktiviert wurde.

Die Funktionstasten **F3** bis **F5** bestimmen, wo **DELAY** und **REPEAT** wirksam sein sollen:

**F3** aktiviert (im Display erscheint "on" bei Orch. 3) = auf **ORCHESTRA 3**,

**F4** aktiviert (im Display erscheint "on" bei Orch. 4) = auf **ORCHESTRA 4**,

**F5** aktiviert (im Display erscheint "on" bei Solo) = auf die **SOLO**-Gruppe.

Abspeichern der **ECHO**-Programmierung erfolgt auf eine beliebige **OVERALL REGISTRATION**, indem zuerst **RECORD** und dann die gewünschte **OVERALL REGISTR. No.** dazu gedrückt wird. Bitte beachten Sie dazu auch die nachfolgenden **Hinweise**.

## Hinweise

Der Taster **ECHO ON/OFF** (rechts im Bedienfeld) muß eingeschaltet sein (= LED leuchtet), da sonst die Effekte **DELAY** und **REPEAT** nicht wirksam, bzw. hörbar sind.

**DELAY** und **REPEAT** werden automatisch mit dem jeweiligen Tempo der Rhythmusgruppe synchronisiert; damit wird ausgeschlossen, daß sich diese Effekte mit dem Rhythmus "beißen".

Wenn sich die Orgel in Normal-Betriebsart befindet, wird in der unteren Display-Zeile angezeigt, in welcher Gruppe ein **ECHO**-Effekt programmiert ist.

Auf der nächsten Seite finden Sie ein Programmierbeispiel für **DELAY**.

## DELAY - Zeitwerte-Tabelle

DELAY N°	DELAY	DELAY N°	DELAY	DELAY N°	DELAY	DELAY N°	DELAY
1	= 1	17	= 17	33	= 33	49	= 49
2	= 1	18	= 9	34	= 17	50	= 25
3	= 3	19	= 19	35	= 35	51	= 51
4	= 1	20	= 5	36	= 9	52	= 13
5	= 5	21	= 21	37	= 37	53	= 53
6	= 3	22	= 11	38	= 19	54	= 27
7	= 7	23	= 23	39	= 39	55	= 55
8	= 1	24	= 3	40	= 5	56	= 7
9	= 9	25	= 25	41	= 41	57	= 57
10	= 5	26	= 13	42	= 21	58	= 29
11	= 11	27	= 27	43	= 43	59	= 59
12	= 3	28	= 7	44	= 11	60	= 15
13	= 13	29	= 29	45	= 45	61	= 61
14	= 7	30	= 15	46	= 23	62	= 31
15	= 15	31	= 31	47	= 47	63	= 63
16	= 2	32	= 4	48	= 6	64	= 8

Die Notensymbole deuten die Delay-Längen an: ♩ = 1/4, ♪ = 1/8, ♫ = 1/16, ♮ = 1/32.

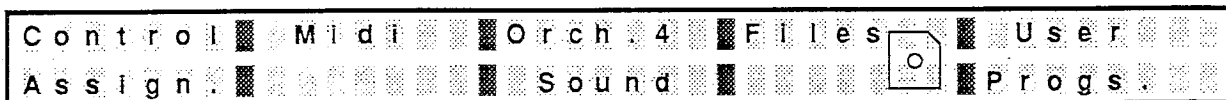
### Programmierbeispiel "Delay"

Bitte den Taster ECHO ON/OFF einschalten, falls nicht bereits geschehen.

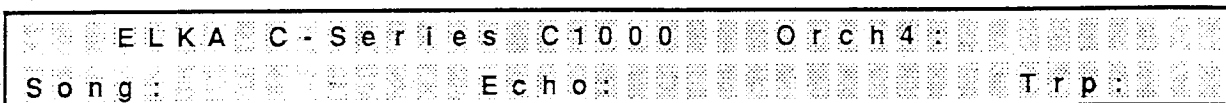
1. Die Gruppe "Orch.3" im Orchestrator für das Obermanual aktivieren.
2. Einen möglichst percussiven Klang, z.B. Piano 1, in dieser Gruppe (Orch.3) auswählen.
3. Taster F1 drücken (die entspr. Anzeige im Display blinkt). Nun mit den Tastern +/- (DISPLAY CONTROL) die Zeiteinstellung Nr.8 (8 = 1/4) einstellen.
4. Den REPEAT-Wert auf "0" stellen (F2; dann Taster "-" bei DISPLAY CONTROL betätigen).
5. Taster F3 drücken (die entspr. Anzeige im Display zeigt "on").
6. Nun eine Taste auf dem Obermanual anschlagen: Der Ton erklingt erst nach einer Verzögerungszeit von 1/4 Note (in Abhängigkeit vom jeweiligen Tempo), wie bei 3. eingestellt! Falls gewünscht, kann jetzt auf eine OVERALL REGISTRATION (vgl. S. 24) abgespeichert werden. **ACHTUNG:** Vor dem Abspeichern darf kein Taster der OVERALL REGISTRATIONS betätigt werden, da sonst die neue Programmierung verloren geht!

### Verlassen des Submenues "Echo"

Drücken des Tasters EDIT schaltet zur nächsthöheren Editier-Ebene. Es erscheint dann wieder das Hauptmenue (vgl. auch die Abbildung auf Seite 54!), nämlich:



Anschließendes Drücken des Tasters NORMAL bewirkt das Verlassen der Programmier-Ebenen und damit die Rückkehr zur normalen Betriebsart. Im Display wird dann übrigens auch angezeigt, daß die Gruppe ORCHESTRA 3 mit ECHO-Effekten programmiert wurde:



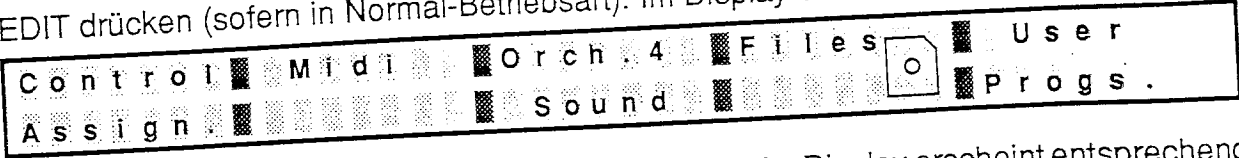
So können Sie sofort erkennen, welche ORCHESTRA-Gruppen der jeweils ausgewählten OVERALL REGISTRATION mit Echo programmiert wurden!

**REPEAT**

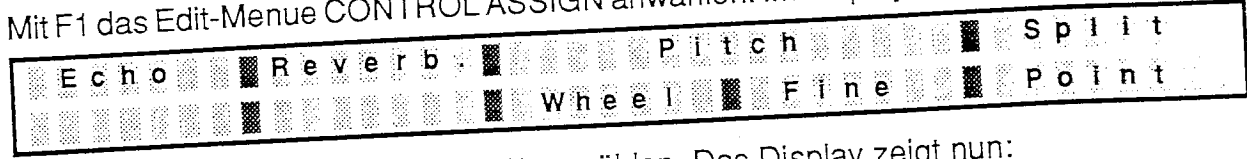
Der REPEAT-Effekt bewirkt eine selbständige Wiederholung des angeschlagenen Tons, wobei die Zeitspanne zwischen den Wiederholungen identisch mit dem Zeitwert ist, der bei DELAY eingestellt ist.

**Aufrufen des Submenues** (vgl. auch S. 53 - 55):

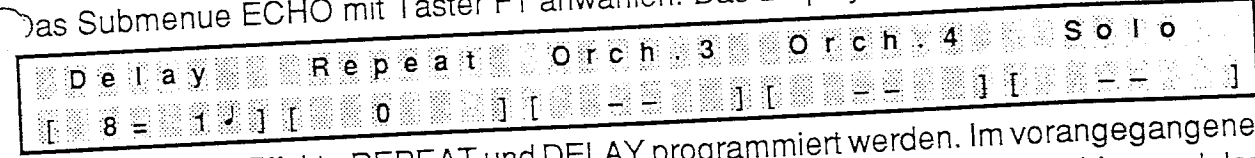
1. EDIT drücken (sofern in Normal-Betriebsart). Im Display erscheint das Edit-Hauptmeue:



2. Mit F1 das Edit-Menue CONTROL ASSIGN anwählen. Im Display erscheint entsprechend:



Das Submenue ECHO mit Taster F1 anwählen. Das Display zeigt nun:



Nun können die Effekte REPEAT und DELAY programmiert werden. Im vorangegangenen Abschnitt wurde mittels DELAY die Verzögerungszeit zwischen Tastenanschlag und dem Erklingen des Tons festgelegt.

4. Durch Drücken von F2 wird nun REPEAT zur Programmierung aktiviert; dies wird durch Blinken des REPEAT-Wertes angezeigt.

Mit den Tastern +/- (DISPLAY CONTROL) kann nun ein Wert zwischen 0 und 7 eingestellt werden, je nachdem, wieviele Wiederholungen jeweils ausgeführt werden sollen (max. 7). Der im Display unterhalb REPEAT angezeigte Wert gibt die Anzahl der Wiederholungen an. Bei dem Wert "0" ist REPEAT ausgeschaltet, nur noch der Effekt DELAY bleibt wirksam.

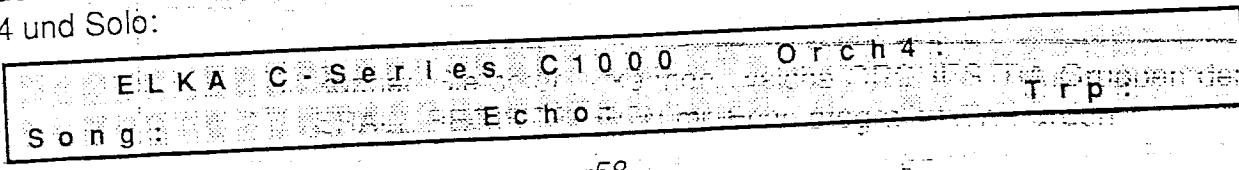
5. Abschließend erfolgt die Zuordnung des REPEAT auf eine oder mehrere Gruppen (Orch 3, Orch 4, Solo), indem die entsprechenden Funktionstaster (F3, F4, F5) gedrückt werden; dies wird durch "on" unterhalb der jeweiligen Gruppe im Display angezeigt.

6. Abspeichern der ECHO-Programmierung auf eine beliebige OVERALL REGISTRATION, indem *zuerst* RECORD und dann die gewünschte OVERALL-REGISTR.No. dazu gedrückt wird. Bitte beachten Sie dazu auch die entsprechenden Hinweise auf S. 55!

**Bitte beachten Sie:**

ECHO-Effekte sind nur wirksam, wenn der Taster ECHO-ON/OFF (rechts im Bedienfeld) aktiviert ist (= LED leuchtet).

Bei Normal-Betriebsart wird im Display angezeigt, welche Gruppen bei den einzelnen OVERALL REGISTRATIONS mit ECHO-Effekten (Delay/Repeat) programmiert sind; in der nachfolgenden Abbildung sind es beispielsweise die Gruppen Orchestra 3, Orchestra 4 und Solo:



## Programmierbeispiel ECHO-Effekte

Das folgende Programmierbeispiel soll zeigen, daß die Echo-Funktionen wesentlich mehr sein können, als nur einfache Nachhall-Effekte, denn es können auch völlig neuartige Effekte und Spieltechniken erzielt werden. Das nachfolgende Beispiel soll gleichzeitig auch als Aufforderung zu weiteren, eigenen Experimenten und Entdeckungen der vielfältigen Möglichkeiten dienen!

### BEISPIEL

1. Die Echoeffekte einschalten (LED des Tasters ECHO ON/OFF leuchtet).
2. Den DELAY-Wert 32 einstellen (das entspricht der Display-Anzeige: 4 ↓).
3. Einen Rhythmus auswählen (z.B. 16 BEAT 1).
4. Die Gruppen Orch.3 und Solo für die Echoeffekte aktivieren (mittels der Taster F3 und F5), so daß im Display bei Orch3 und Solo "on" angezeigt wird.
5. Taster F2 drücken und den Wert von REPEAT auf "0" stellen (mittels den Tastern +/- bei DISPLAY CONTROL).
6. In der Gruppe ORCH. 3 die Klangfarbe "Piano 2" anwählen.
7. In der Gruppe SOLO die Klangfarbe "Whistle" anwählen.
8. In der Gruppe ORCH. 2 die Klangfarbe "Vibes" anwählen.
9. Die Klanggruppen ORCH. 2, ORCH. 3 und SOLO im ORCHESTRATOR für das Obermanual aktivieren.
10. Den Rhythmus starten und auf dem Obermanual eine Melodie spielen, die möglichst genau einen Takt lang ist.  
Während Sie spielen, hören Sie nur den Klang "Vibes" der Gruppe Orch. 2. Mit einer Verzögerung von einer Taktlänge erklingt anschließend das Echo der von Ihnen gespielten Melodie, und zwar mit anderen Klangfarben, nämlich mit "Piano" (Gruppe Orch. 3) und Whistle (Solo-Gruppe).
11. Den Wert für REPEAT nun auf "1" einstellen und wiederum eine eintaktige Melodie einspielen (Rhythmus muß gestartet sein!).  
Diesmal hören Sie beim Spielen der Melodie auch die Gruppen Orch. 3 und Solo; sie wiederholen –mit der Verzögerung von einer Taktlänge– die Melodie. Während des Spiels können Sie das Tempo beliebig ändern, die Echoeffekte bleiben trotzdem immer "im Takt", da sie stets automatisch mit dem Rhythmus-Tempo synchronisiert sind.

Jetzt können Sie natürlich weitere Variationen ausprobieren, indem Sie andere Werte für Delay und Repeat programmieren, die Klangfarben ändern, andere Rhythmen und Tempi wählen, usw.

Echoeffekte, die Sie "behalten" möchten, können in den OVERALL REGISTRATIONS abgespeichert werden. **ACHTUNG:** Bitte beachten Sie Punkt 6. auf Seite 57 (vor dem Abspeichern keine OVERALL REGISTRATION drücken)!

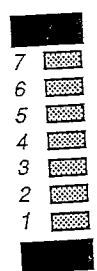
### Verlassen des Submenues "Echo"

Nach dem Programmieren des REPEAT kann das Submenue "Echo" in gleicher Weise verlassen werden, wie bereits auf Seite 57 beschrieben:

Drücken des Tasters EDIT schaltet zur nächsthöheren Editier-Ebene. Es erscheint dann wieder das Hauptmenue (vgl. auch die Abbildung auf Seite 54!).

Anschließendes Drücken des Tasters NORMAL bewirkt das Verlassen der Programmier-Ebenen und damit die Rückkehr zur normalen Betriebsart.

# REVERB



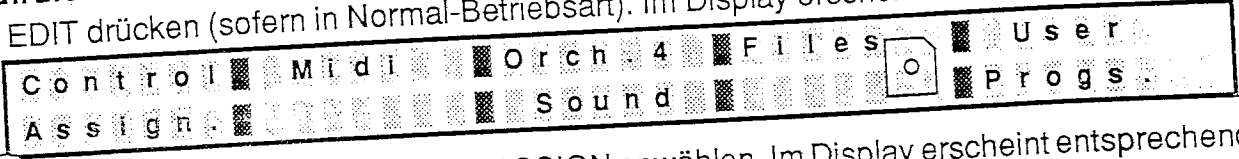
DIGITAL REVERBERATION (Digitaler Nachhall). Bis zu 16 verschiedene Hallprogramme können programmiert werden (vgl. Auflistung weiter unten auf dieser Seite). Auch hier erfolgt die Programmierung, wie bereits vom Abschnitt ECHO her bekannt, mittels des Displays.

Mittels REVERB (nebenstehende Abb.) kann die Hallstärke von 0 (= keine LED leuchtet) bis Max. (= LED "7" leuchtet) eingestellt werden. Daraus ergibt sich, daß zumindest eine LED leuchten muß, um den Hall hörbar zu machen! Bitte wählen Sie deshalb nun eine beliebige Stellung zwischen "1" und "7".

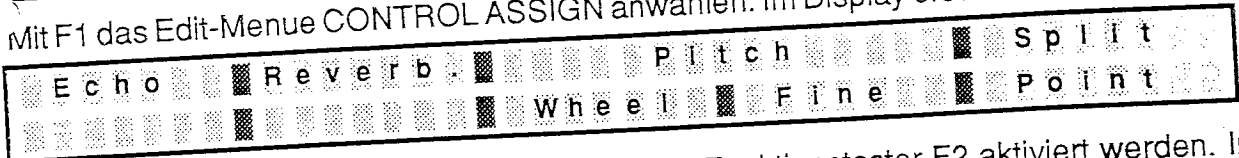
REVERB

## Aufrufen des Submenues (vgl. auch S. 53 - 55):

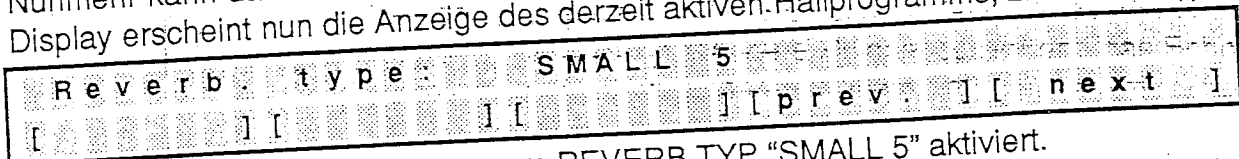
1. EDIT drücken (sofern in Normal-Betriebsart). Im Display erscheint das Edit-Hauptmenue:



2. Mit F1 das Edit-Menue CONTROL ASSIGN anwählen. Im Display erscheint entsprechend:



3. Nunmehr kann das Submenue REVERB mittels Funktionstaster F2 aktiviert werden. Im Display erscheint nun die Anzeige des derzeit aktiven Hallprogramms, z.B.:



In diesem Beispiel ist das Hallprogramm REVERB TYP "SMALL 5" aktiviert. Mit den Tastern F4 und F5 können jetzt die verschiedenen Hallprogramme angewählt werden. Der Taster F4 ("previous" = vorangegangenes) bewirkt ein Rückschalten zum jeweils vorherigen Hallprogramm; der Taster F5 ("next" = nächstes) schaltet zum nächsten Hallprogramm weiter.

## Die 16 Hallprogramme:

SMALL ("klein") 1-6; GATED ("verdeckt") 1, 2; REVERSE ("umgekehrt"); LARGE ("groß") 1-7. Wenn bis LARGE 7 weiterschaltete wurde, wird bei Betätigung von "next" (F5) wieder zum Anfang geschaltet, d.h., auf SMALL 1.

Jedes beliebige Hallprogramm kann jeder beliebigen OVERALL REGISTRATION zugeordnet werden (vgl. RECORD, S. 24). So kann jede OVERALL REGISTRATION mit dem geeigneten Hall versehen werden; z.B.: In einer OVERALL REGISTRATION, in der Strings und Pflöte verwendet werden, wäre ein "großer Raum" geeignet, d. h. die Hallprogramme LARGE 1-7. Damit ist die REVERB-Programmierung abgeschlossen. Rückkehr zur Normal-Betriebsart erfolgt durch Drücken des Tasters NORMAL.

## HINWEISE

Sie können durch Umschalten innerhalb der OVERALL REGISTRATIONS überprüfen, welche Hallprogramme in den einzelnen OVERALL REGISTRATIONS programmiert sind. Es sei noch einmal daran erinnert, daß der Hall nicht hörbar ist, wenn REVERB auf "0" steht!

## PITCH WHEEL/FINE

"Pitch" bedeutet "Tonhöhe. PITCH kann sowohl WHEEL, als auch FINE betreffen. Die Erläuterungen zu FINE finden Sie auf der übernächsten Seite, im Anschluß an das Kapitel WHEEL.

### WHEEL

"Wheel" bedeutet "(Hand-)Rad"; es handelt sich hier um ein zusätzliches Ausdrucksmittel, nämlich den LEVER/PITCH BEND, wie bereits auf Seite 16 abgebildet und kurz erläutert. Durch Drehen des Wheels können stufenlose Tonbeugungen erzielt werden (die Tonhöhe kann nach unten, bzw. nach oben "gezogen" werden); beispielsweise zur Imitation des "Schluchzens" einer Geige, des "Saitenziehens" einer Gitarre oder des "Schmierens" einer Posaune.

Die erzielbaren Effekte ähneln in gewisser Weise dem Gleit-Effekt, der auf die Fußtaster des Schwellerpedals programmiert werden kann. Die Tonbeugungseffekte können mit der Hand ("Pitch-Wheel") natürlich viel exakter ausgeführt werden. Etwas Übung ist übrigens erforderlich, bis die Tonbeugung in der gewünschten, musikalisch passenden Art klappt!

Das Ausmaß der Tonbeugung kann max. 12 Halbtöne (= 1 Oktave) nach oben oder nach unten betragen; wenn z.B. der Tonbeugungsbereich von "3" eingestellt ist, entspricht dies 3 Halbtönen: Mittels des Wheels kann in einem Bereich bis zu einer kleinen Terz tiefer (linksdrehen) bis zu einer kleinen Terz höher (rechtsdrehen) manipuliert werden, jeweils ausgehend von der Mittelstellung.

Die Pitch-Einstellung kann individuell für jede der Gruppen ORCHESTRA 2, 3 und 4, sowie SOLO erfolgen.

### Pitch-Wheel programmieren

Hier handelt es sich ebenfalls um ein Submenue von CONTROL ASSIGN, d.h., daß Sie von der entsprechenden Display Anzeige ausgehen müssen.

#### Aufrufen des Submenues (vgl. auch S. 53 - 55):

1. EDIT drücken (sofern in Normal-Betriebsart). Im Display erscheint das Edit-Hauptmenue:

```
Control  Midi  Orch 4  Files  User
Assign  Sound  Progs
```

2. Mittels F1 das Edit-Menue CONTROL ASSIGN. Im Display erscheint entsprechend:

```
Echo  Reverb  Pitch  Split
Wheel  Fine  Point
```

3. Nunmehr kann das Submenue (PITCH-) WHEEL mittels Funktionstaster F3 aktiviert werden, im Display wird dann angezeigt:

```
WHEEL  Orch: 2  Orch: 3  Orch: 4  Solo
[ 0 ] [ 0 ] [ 0 ] [ 0 ]
```

Mittels der Funktionstaster F2 bis F5 kann nun die Gruppe ausgewählt werden, für welche der Pitch-Wert geändert werden soll. Der Wert (in den eckigen Klammern unterhalb der jeweils aktivierten Gruppe) blinkt nun im Display. Der gewünschte Wert kann nun mittels der Taster - und + (bei DISPLAY CONTROL) eingestellt werden.

Die geänderte Einstellung kann unmittelbar überprüft werden: Die entsprechende Klanggruppe am ORCHESTRATOR einschalten (alle anderen ORCHESTRATOR-Gruppen sollten ausgeschaltet sein, um die Orientierung zu erleichtern), einen Ton spielen und dabei das Pitch-Wheel nach rechts und links bewegen. Um ein Gefühl dafür zu bekommen, wie sich der Effekt auswirkt, sollten Sie verschiedene Tonbeugungs-Werte ausprobieren!

Sofern gewünscht, können nun auch die Werte der restlichen Gruppen eingestellt werden. Die Einstellungen von Pitch-Wheel können selbstverständlich auch in den OVERALL REGISTRATIONS abgespeichert werden (vgl. übernächsten Absatz "Abspeichern").

**Programmierbeispiel für Wheel**

Es sollen Wheel-Programmierungen für die Gruppen ORCHESTRA 2, 3 und 4, sowie für SOLO vorgenommen werden.

1. Das entsprechende Submenue muß aktiviert sein (= vgl. vorige Seite, bzw. S. 53 und 54).
2. F2 betätigen (ORCHESTRA 2 ist damit für eine Eingabe aktiviert - angezeigter Wert blinkt).
3. Mit den Tastern +/- (bei DISPLAY CONTROLS) einen Wert einstellen, z.B. 3 (= 3 Halbtöne).
4. F3 betätigen (ORCHESTRA 3 ist damit für eine Eingabe aktiviert - angezeigter Wert blinkt).
5. Mit den Tastern +/- (bei DISPLAY CONTROLS) einen Wert einstellen, z.B. 6 (= 6 Halbtöne).
6. F4 betätigen (ORCHESTRA 4 ist damit für eine Eingabe aktiviert - angezeigter Wert blinkt).
7. Mit den Tastern +/- (bei DISPLAY CONTROLS) einen Wert einstellen, z.B. 9 (= 9 Halbtöne).
8. F5 (SOLO ist damit für eine Eingabe aktiviert - angezeigter Wert blinkt).
9. Mit den Tastern +/- (bei DISPLAY CONTROLS) einen Wert einstellen, z.B. 12 (= 1 Oktave).

Nun die Klanggruppen im Orchestrator in beliebiger Kombination aktivieren und die durchgeführte Programmierung ausprobieren, indem Sie während des Spiels das Pitch-Wheel in beide Richtungen bewegen.

**Abspeichern**

Wenn die Wheel-Programmierung erhalten bleiben soll, muß abgespeichert werden (auf eine beliebige OVERALL REGISTRATION, vgl. RECORD, S. 24).

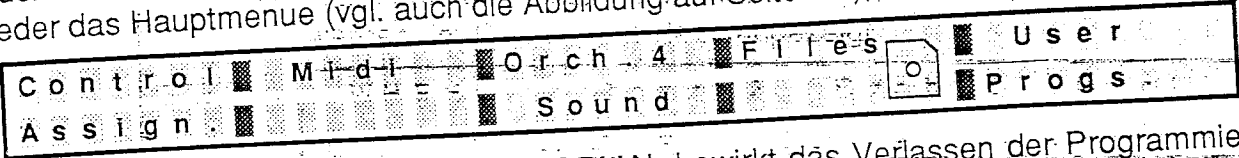
**ACHTUNG:**

Vor dem Abspeichern darf kein Taster der OVERALL REGISTRATIONS betätigt werden, da sonst die neue Programmierung verloren geht!

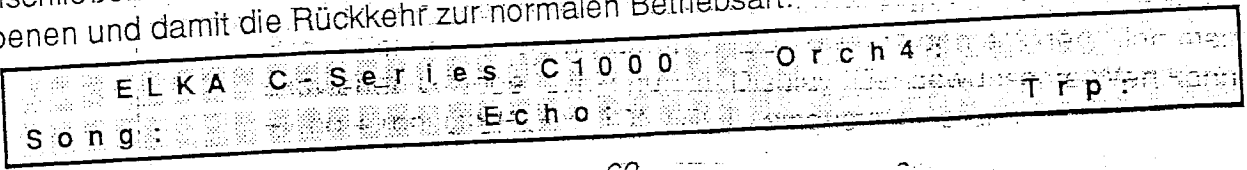
(↵), kann auch auf PANEL (bei den OVERALL REGISTRATIONS) abgespeichert werden; damit wird eine Art Zwischenspeicherung erreicht (die aktuelle Registrierung erhält die neue Programmierung).

**Verlassen des Submenues "Pitch" (-Wheel, bzw. -Fine)**

Drücken des Tasters EDIT schaltet zur nächsthöheren Editier-Ebene. Es erscheint dann wieder das Hauptmenue (vgl. auch die Abbildung auf Seite 54!), nämlich:



Anschließendes Drücken des Tasters NORMAL bewirkt das Verlassen der Programmier-Ebenen und damit die Rückkehr zur normalen Betriebsart:



## FINE

Hier ist die Feinstimmung ("Pitch-Fine") sowohl des gesamten Instruments ("Master"), als auch einzelner Klanggruppen möglich. So kann einerseits das gesamte Instrument an die Stimmung anderer Instrumente (z.B. Klavier) genauestens angepaßt werden, andererseits bietet diese Funktion auch die Möglichkeit, die Gruppen Orchestra 2, 3, 4 und Solo ein wenig gegeneinander zu verstimmen, um natürliche Schwebungseffekte zu erzielen; sehr effektiv bei String-Sounds (Streicher) oder z.B. bei Piano-Klängen ("schräger Otto").

Die Feinstimmung erfolgt innerhalb des Bereichs von ca. zwei Dritteln eines Halbtones, sowohl nach oben, als auch nach unten. Innerhalb dieser Bereiche sind jeweils 20 Abstufungen (höher, bzw. tiefer) möglich; jeder Schritt entspricht dem 32ten Teil eines Halbtons.

### Pitch-Fine programmieren

Hier handelt es sich ebenfalls um ein Submenue von CONTROL ASSIGN, d.h., daß Sie von der entsprechenden Display Anzeige ausgehen müssen.

**Aufrufen des Submenues** (vgl. auch S. 53 - 55):

1. EDIT drücken (sofern in Normal-Betriebsart). Im Display erscheint das Edit-Hauptmenue:

```
Control  █ Midi  █ Orch. 4  █ Files  █ User  █
Assign.  █          █ Sound  █          █ Progs  █
```

2. Mit F1 das Edit-Menue CONTROL ASSIGN anwählen. Im Display erscheint entsprechend:

```
Echo  █ Reverb  █          █ Pitch  █          █ Split  █
          █          █ Wheel  █ Fine  █ Point  █
```

3. Das Submenue (PITCH-) FINE mit Taster F4 anwählen. Das Display zeigt nun:

```
MASTER  Orch. 2  Orch. 3  Orch. 4  Solo
[ 0 ] [ 0 ] [ 0 ] [ 0 ] [ 0 ]
```

### Feinstimmung programmieren

Mit Taster F1 kann MASTER aktiviert werden (die Anzeige blinkt), um bei Bedarf die Gesamtstimmung (= sämtliche Klanggruppen gleichzeitig) des Instruments –mittels der Taster "-" und "+" (bei DISPLAY CONTROLS)– zu verändern.

Der eingestellte Wert erscheint im Display (tiefer "-1" bis "-20"; normal "0"; höher "1" bis "20").

*HINWEIS:* Falls der Feinstimmungsbereich nicht ausreicht, kann mittels TRANSPOSE die Stimmung um einen Halbton verändert und von hier aus feingestimmt werden (vgl. S. 15).

Mit den Tastern F2 bis F5 können die entsprechenden Gruppen (Orchestra 2, 3, 4 und Solo) einzeln feingestimmt werden. Das Vorgehen hierbei ist sinngemäß das gleiche wie soeben bei MASTER (F1) beschrieben.

Die Änderungen können unmittelbar überprüft werden, wenn Sie die betroffenen Gruppen am Orchestrator aktivieren (mindestens zwei Gruppen sind erforderlich, um die Schwebungseffekte hörbar zu machen!).

Die programmierten Feinstimmungswerte (außer MASTER) können auf OVERALL REGISTRATION abgespeichert werden. Beachten Sie dazu bitte den nächsten Absatz, sowie die daran anschließenden Hinweise!

## Abspeichern

Wenn die FINE-Programmierung erhalten bleiben soll, muß abgespeichert werden (auf eine beliebige OVERALL REGISTRATION, vgl. RECORD, S. 24).

## ACHTUNG:

Vor dem Abspeichern darf kein Taster der OVERALL REGISTRATIONS betätigt werden, da sonst die neue Programmierung verloren geht!

Es kann auch auf PANEL (bei den OVERALL REGISTRATIONS) abgespeichert werden; damit wird eine Art Zwischenspeicherung erreicht (die aktuelle Registrierung erhält die neue Programmierung).

## HINWEISE

**FINE MASTER:** Die Änderung der Gesamtstimmung des Instruments mittels MASTER (F1 im Submenue Pitch-Fine) kann *nicht* in den OVERALL REGISTRATIONS abgespeichert werden. Das gleiche gilt für Transponierungen (wie bereits im Abschnitt TRANSPOSE –auf S. 15– erwähnt wurde). Der Grund liegt darin, daß es zu einem ungewollten Durcheinander käme, wenn in verschiedenen OVERALL REGISTRATIONS unterschiedliche Gesamtstimmungen abgespeichert wären.

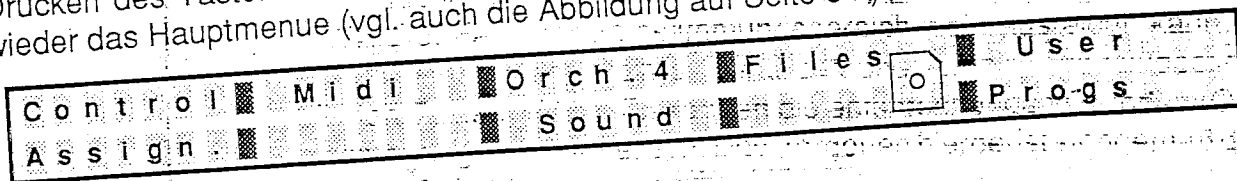
Das gleiche gilt übrigens auch für im Sequenzer abgespeicherte Songs (vgl. S. 35 - 39), auch hier können weder Feinstimmungs-, noch Transponierungs-Änderungen eingespeichert werden. Falls ein Song transponiert abgespielt werden soll, so muß vorher TRANSPOSE entsprechend eingestellt werden, wie auf Seite 15 beschrieben.

**FINE ORCH. 2, ORCH. 3, ORCH. 4 und SOLO:** Die eingestellten Feinstimmungswerte dienen der Erzeugung von Schwebungseffekten, etc. (im Gegensatz zur MASTER-Gesamtstimmung des gesamten Instruments). Daher können diese Werte in jeder beliebigen (bzw. auch in mehreren) der OVERALL REGISTRATIONS abgespeichert werden (vgl. vorangegangenen Absatz).

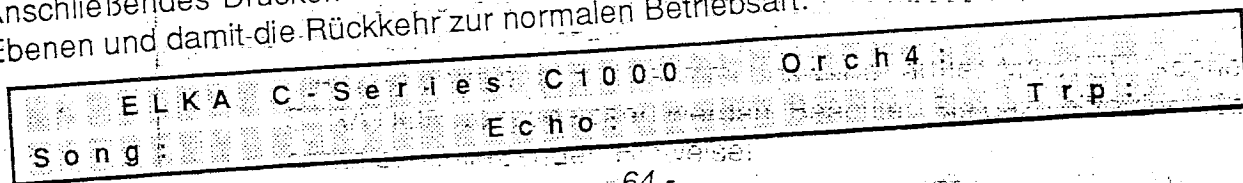
## Verlassen des Submenues "Pitch-Fine"

Nach dem Programmieren von FINE kann dieses Submenue in gleicher Weise verlassen werden, wie bereits auf Seite 62 beschrieben.

Drücken des Tasters EDIT schaltet zur nächsthöheren Editier-Ebene. Es erscheint dann wieder das Hauptmenue (vgl. auch die Abbildung auf Seite 54!)



Anschließendes Drücken des Tasters NORMAL bewirkt das Verlassen der Programmier-Ebenen und damit die Rückkehr zur normalen Betriebsart.



## SPLIT POINT

Das Untermanual kann an jeder beliebigen Stelle aufgeteilt werden, so daß unterschiedliche Klang-Gruppen auf der linken und der rechten Seite gespielt werden können (vgl. Seite 5 und 15). Diese Teilung wird mit "Lower Split" (Untermanual-Teilung) bezeichnet. Der "Split Point" ist somit der Teilungspunkt zwischen linker und rechter Seite des Untermanuals.

### Split Point programmieren

Hier handelt es sich ebenfalls um ein Submenue von CONTROL ASSIGN, d.h., daß Sie von der entsprechenden Display Anzeige ausgehen müssen.

**Aufrufen des Submenues** (vgl. auch S. 53 - 55):

1. EDIT drücken (sofern in Normal-Betriebsart). Im Display erscheint das Edit-Hauptmenue:

```
Control █ Midi █ Orch. 4 █ Files █ User █
Assign █ Sound █ Prog s █
```

2. Mit F1 das Edit-Menue CONTROL ASSIGN anwählen. Im Display erscheint entsprechend:

```
Echo █ Reverb █ Pitch █ Split █
Wheel █ Fine █ Point █
```

3. Nunmehr kann das Submenue SPLIT POINT mittels F5 aktiviert werden; das Display zeigt:

```
Please press Key at Splitpoint
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
```

Falls Sie das Submenue wieder verlassen möchten, ohne einen "Split Point" zu setzen, können Sie mittels F5 (Exit = Ausgang) zum Edit-Menue CONTROL ASSIGN (s. Punkt 2.) zurückkehren.

### Split Point setzen

Der Aufforderung in der Display-Anzeige ("Bitte Taste am Split Point drücken") nachkommen, indem Sie im Untermanual die Taste anschlagen, welche den Split Point markieren soll.

Die angeschlagene Taste bildet den Anfang der rechten Split-Seite der Untermanual-Tastatur. Damit ist der Split Punkt gesetzt; die LED im Taster LOWER SPLIT leuchtet auf und zeigt damit an, daß das Untermanual gesplittet ist.

Weitere Einzelheiten auf Seite 5 ("Lower Left, Lower Right" und auf Seite 15 ("Lower Split")!

### Abspeichern

Jede OVERALL REGISTRATION kann mit einem individuellen Split Point versehen werden. Das Abspeichern erfolgt sinngemäß, wie auf der vorangegangenen Seite beschrieben!

### Verlassen des Submenues "Split Point"

Gleichzeitig mit dem Setzen des Split Points schaltet sich das Display automatisch zum Edit-Menue CONTROL ASSIGN zurück (vgl. Punkt 2.).

Mittels des EDIT-Tasters können Sie das Hauptmenue erreichen (vgl. Punkt 1.).

Anschließendes Drücken des Tasters NORMAL bewirkt das Verlassen der Programmier-Ebenen und damit die Rückkehr zur normalen Betriebsart mit der entspr. Display-Anzeige:

```
ELKA C-Series C1000 Orch4:
Song: Echo: Trp:
```

# SWELL PEDAL

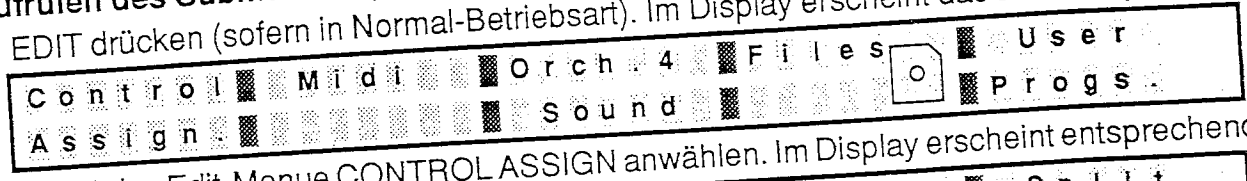
**FUSSSCHWELLER.** In vielen Fällen soll Rhythmus und Baß vom Fußschweller weniger beeinflusst werden, als die anderen Klanggruppen. Beispielsweise verwenden viele Musiker -bes. beim Spiel mit der Gruppe TONE WHEEL- den Schweller zur Erzielung spezieller Lautstärkeeffekte; hier ist es musikalisch erforderlich, daß Rhythmus, bzw. Rhythmus und Baß -zumindest bei kleinen bis mittleren Lautstärken- vom Schweller unbeeinflusst bleiben. Dies kann mittels des Submenues "Swell Pedal" erreicht werden.

## Swell Pedal programmieren

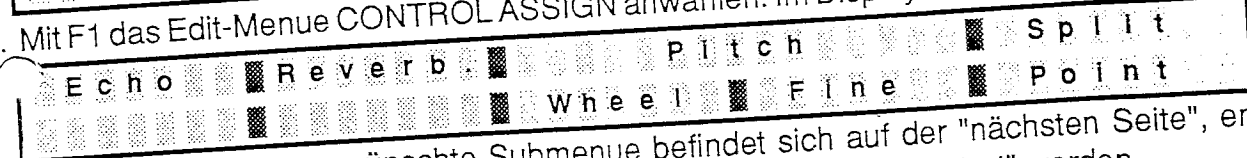
Zuerst muß das entspr. Submenue von CONTROL ASSIGN aktiviert werden.

**Aufrufen des Submenues** (vgl. auch S. 53 - 55):

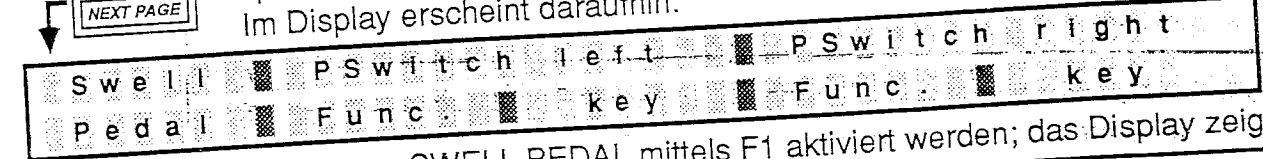
1. EDIT drücken (sofern in Normal-Betriebsart). Im Display erscheint das Edit-Hauptmenue:



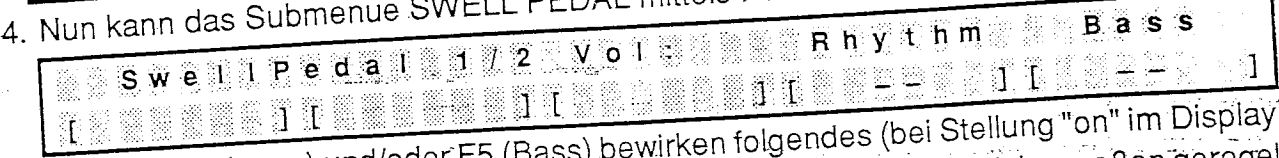
2. Mit F1 das Edit-Menue CONTROL ASSIGN anwählen. Im Display erscheint entsprechend:



3. Das gewünschte Submenue befindet sich auf der "nächsten Seite", entsprechend muß mittels Taster NEXT PAGE "geblättert" werden. Im Display erscheint daraufhin:



4. Nun kann das Submenue SWELL PEDAL mittels F1 aktiviert werden; das Display zeigt:



Taster F4 (Rhythmus) und/oder F5 (Bass) bewirken folgendes (bei Stellung "on" im Display): Fußschwellerstellung Maximal bis 1/2: Rhythmus, bzw. Baß werden gleichermaßen geregelt, wie alle anderen Gruppen des Instruments.

3schwellerstellung 1/2 bis Minimal: Rhythmus, bzw. Baß bleiben in der Lautstärke konstant bei Stellung 1/2; alle anderen Gruppen werden weiterhin normal vom Schweller beeinflusst.

**HINWEIS:** Die Maximal-Stellung des Fußschwellers entspricht der eingestellten Lautstärke am Regler MASTER VOLUME (vgl. Seite 4).

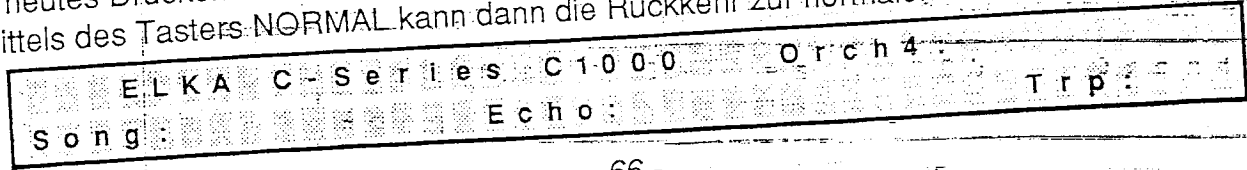
## Abspeichern

Die OVERALL REGISTRATION kann mit "Swell Pedal 1/2 Volume" (Rhythmus und/oder Bass) versehen werden. Abspeichern erfolgt sinngemäß wie auf Seite 64 beschrieben!

## Verlassen des Submenues "Swell Pedal 1/Vol."

Drücken des Tasters EDIT schaltet zurück zum Menue CONTROL ASSIGN (vgl. Punkt 2). Erneutes Drücken des Tasters Edit bringt Sie zum Hauptmenue (vgl. Punkt 1.).

Mittels des Tasters NORMAL kann dann die Rückkehr zur normalen Betriebsart erfolgen:



## PEDAL SWITCH LEFT / PEDAL SWITCH RIGHT - "FUNC."

FUSSTASTER LINKS/RECHTS. Die beiden Taster links und rechts am Fußschweller dienen als Spielhilfen. Jeder Taster kann gleichzeitig zwei Funktionen ausführen: Die Funktion "Func." (entweder GLIDE -Portamento- oder HOLD -halten-) und die Funktion "key", die frei definierbar ist: *Jeder beliebige Taster* des Instruments (außer Funktions- und Display Control-Taster) kann damit "ferngesteuert" werden (z.B. Start/Stop, Rotationseffekte, usw.). In jeder OVERALL REGISTRATION kann eine beliebige Programmierung abgelegt werden.

### Pedal Switch left "Func." programmieren

Zuerst muß das entspr. Submenue von CONTROL ASSIGN aktiviert werden.

**Aufrufen des Submenues** (vgl. auch S. 53 - 55):

1. bis 3. Bitte verfahren Sie, wie auf Seite 66 beschrieben. Im Display erscheint nun wiederum:

```
Swell  P Switch left  P Switch right
Pedal  Func.  key  Func.  key
```

4. Nun bei "P Switch left" mittels F2 das Submenue "Func." aktivieren. Im Display erscheint:

```
Func.  Orch. 2  Orch. 3  Orch. 4  Solo
[glide] [ - - ] [ on ] [ - - ] [ - - ]
```

5. Jetzt kann die gewünschte Funktion für den linken Fußtaster bestimmt werden.

F1 dient der Wahl zwischen "hold" (= Töne bleiben "stehen", so lange der Fußtaster betätigt bleibt) und "glide" (portamento = stufenloses Gleiten von Ton zu Ton); d.h., hier wird entschieden, ob Sie dem linken Fußtaster "hold" oder "glide" zuordnen möchten.

F2 bis F4 dient der Aktivierung, bzw. Deaktivierung von "hold", bzw. "glide" (je nach Stellung von F1) auf die entsprechenden Gruppen. In der vorstehenden Display-Abbildung ist beispielsweise nur die Gruppe ORCHESTRA 3 mit "glide" versehen, *nicht* hingegen ORCHESTRA 2, ORCHESTRA 4 und SOLO. Der linke Pedaltaster bewirkt somit nur bei der Gruppe ORCHESTRA 3 den Portamento-Effekt.

### Pedal Switch right "Func." programmieren

Die Programmierung von "glide" und "hold" für den rechten Fußtaster erfolgt in der gleichen Weise, wie eben für den linken Fußtaster beschrieben. Unterschiedlich ist nur Punkt 4.:

4. Nun bei "P Switch right" mittels F4 das Submenue "Func." aktivieren.

Das weitere Vorgehen ist wiederum identisch mit den Erläuterungen ab Punkt 5.

### HINWEIS

Es sei noch einmal darauf hingewiesen, daß nur jeweils eine Funktion (entweder "glide" oder "hold") auf den linken, bzw. den rechten Fußtaster programmiert werden kann.

### Abspeichern

Die OVERALL REGISTRATION kann mit "Pedal Switch Func." (left/right) versehen werden. Abspeichern erfolgt sinngemäß, wie auf Seite 64 beschrieben!

### Verlassen des Submenues "P Switch Func."

Drücken des Tasters EDIT schaltet zurück zum Menue CONTROL ASSIGN.

Erneutes Drücken des Tasters Edit bringt Sie zum Hauptmenue (vgl. auch Abb. auf S. 54).

Mittels des Tasters NORMAL kann dann die Rückkehr zur normalen Betriebsart erfolgen.

## PEDAL SWITCH LEFT / PEDAL SWITCH RIGHT - "KEY"

FUSSTASTER LINKS/RECHTS. Bitte beachten Sie hierzu die Erläuterungen auf der vorangegangenen Seite; dort wurde auch die "key"-Funktion bereits erläutert.

**Pedal Switch left "key" programmieren** (vgl. auch Beispiel im Anhang, S. 119/120)  
Zuerst muß das entspr. Submenue von CONTROL ASSIGN aktiviert werden.

**Aufrufen des Submenues** (vgl. auch S. 53 - 55):

1. bis 3. Bitte verfahren Sie, wie auf Seite 66 beschrieben. Im Display erscheint nun wiederum:

```
S w e l l   P S w i t c h   l e f t   P S w i t c h   r i g h t
P e d a l   F u n c .   k e y   F u n c .   k e y
```

4. Nun bei "PSwitch left" mittels F3 das Submenue "key" aktivieren. Im Display erscheint:

```
P l e a s e   p r e s s   B u t t o n   t o   s i m u l a t e !
[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ c l e a r ] [ e x i t ]
```

5. Sinngemäß: "Bitte drücken Sie den Taster am Instrument, der mittels des linken Fußtasters betätigt werden soll"; das kann *jeder beliebige* Taster sein. Einige Beispiele: Start/Stop, Fill In, Klangfarbenwechsel, Rotation schnell/langsam, OVERALL REGISTRATIONS wechseln, Transponieren, Einzelabruf von Schlagzeuginstrumenten (vgl. S. 20), usw.

Auch die Regler (Tempo, Lautstärke einzelner Gruppen, Hall, etc.) können "fernbedient" werden. Z.B. TEMPO: Wenn Taster "-" (bei der Tempo-Anzeige) auf "key" programmiert wird, kann mit dem Fußtaster das Tempo verlangsamt werden (entweder schrittweise – bei jeder Betätigung des Fußtasters – oder kontinuierlich – Fußtaster halten). In diesem Fall kann es nützlich sein, auf den anderen Fußtaster TEMPO "+" zu programmieren, so daß das Tempo auch gesteigert werden kann, ohne die Hände von der Tastatur nehmen zu müssen.

Mit der Betätigung des gewünschten Bedienfeldtasters ist die Programmierung abgeschlossen. Das Display zeigt wieder das Edit-Menue CONTROL ASSIGN an.

**CLEAR:** Mit F4 können bereits programmierte "key"-Funktionen (der jeweils aktivierten OVERALL REGISTRATION) gelöscht werden; dies muß durch anschließendes Abspeichern der OVERALL REGISTRATION bestätigt werden (vgl. S. 24).

**EXIT:** Mit F5 kann der "key"-Programmierungsvorgang abgebrochen werden.

### HINWEIS

Der VIBRATO-LEVER kann "fernbedient" werden, WHEEL jedoch nicht (dieser Effekt kann jedoch mittels der GLIDE-Funktion (Portamento) erzielt werden (vgl. vorige Seite).

**Pedal Switch right "key" programmieren:** Der rechte Fußtaster kann ebenfalls "fernbedient" werden.

Die Programmierung von "key" für den rechten Fußtaster erfolgt in der gleichen Weise, wie eben für den linken Fußtaster beschrieben. Unterschiedlich ist nur Punkt 4.:

4. Nun bei "PSwitch right" mittels F5 das Submenue "key" aktivieren. – Weiter wie Punkt 5.

### Abspeichern

Die OVERALL REGISTRATION kann mit "Pedal Switch key" (left/right) versehen werden. Abspeichern erfolgt sinngemäß wie auf Seite 64 beschrieben!

### Verlassen des Submenues "PSwitch key"

Wie auf der vorangegangenen Seite ("Verlassen des Submenues "Func.") beschrieben.

## ORCH. 4 SOUNDS (EDIT MENUE)

In diesem Edit-Menue können eigene Klangfarben entwickelt werden. Eine Klangfarbe besteht aus einer Vielzahl von Parametern (Bestimmungswerten), so daß die Erstellung einer neuen Klangfarbe nur Fachleuten möglich ist. Um Ihnen das Studium der Informatik, Akustik, Instrumentenbau, Musiktheorie, etc. zu ersparen, wurde eine Lösung gefunden, die es jedem normalen Musikliebhaber ermöglicht, eigene Klangvorstellungen zu verwirklichen.

Die Gruppe ORCHESTRA 4 bezieht ihre 99 Klangfarben aus einem eingebauten Digital-Synthesizer mit hunderten von Parametern. Diese Klangfarben sind der Ausgangspunkt für eigene Klangfarben, die "Vorarbeit" ist damit gespart.

Weiterhin wurden die vielen Einzel-Parameter sinnvoll zusammengefaßt, d.h., daß mit dem Verändern eines Parameters innerhalb der Submenues von ORCH: 4 SOUNDS (Sound, TimbrEg, LevelEg, Effects) automatisch etliche andere Unterparameter ebenfalls verändert werden. Dies geschieht nach einem wohldurchdachten System, so daß die Handhabung einfach wird, ohne daß die Vielseitigkeit und Flexibilität merklich eingeschränkt wird.

### Ausgangs-Klangfarbe auswählen

Vor dem Aufrufen des Submenues aktivieren Sie bitte eine Klangfarbe der Orch.4-Gruppe (0 bis 99), die Ihnen als Ausgangspunkt für den Sound, den Sie programmieren möchten, geeignet scheint, z.B. Met Piano (Nr. 54).

**HINWEIS:** Die Klangfarben von ORCHESTRA 4 gliedern sich in folgende 2 Gruppen:

No. 1 bis 64 sind werksseitig fest eingespeichert und können nicht verloren gehen.

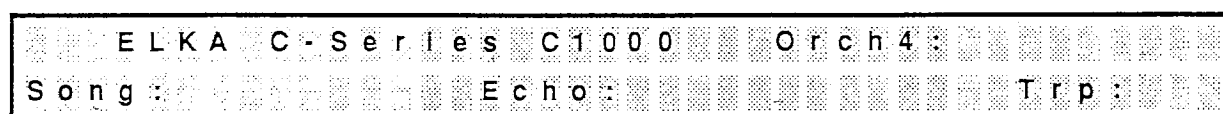
No. 65 bis 99 sind zwar werksseitig ebenfalls eingespeichert, können jedoch modifiziert werden, wodurch die ursprünglich werksseitig eingespeicherten Klangfarben verloren gehen.

Daher sollten die Orchestra 4 Sounds vorher auf Diskette abgespeichert werden (s. S. 83 ff).

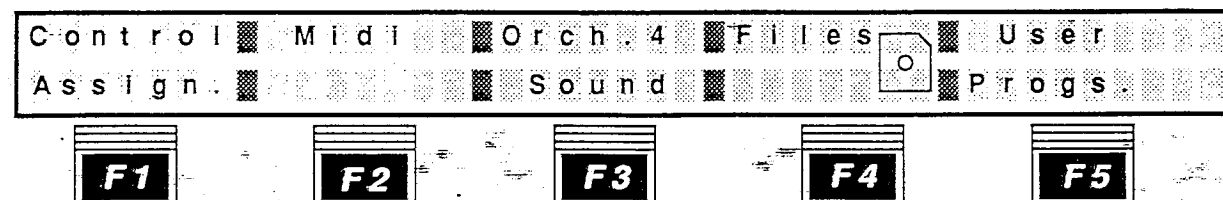
Falls Sie trotzdem werksseitige Sounds (65 bis 99) versehentlich gelöscht haben sollten, kann Ihnen Ihr Fachhändler selbstverständlich eine Diskette mit den Werksprogrammen besorgen. Sofern Sie eine Ausgangs-Klangfarbe zwischen 0 und 64 wählen, kann natürlich keinesfalls etwas verloren gehen!

### Aufrufen des Edit-Menues ORCH. 4 SOUNDS

Ausgehend von der Normal-Betriebsart mit der entsprechenden Display-Anzeige:

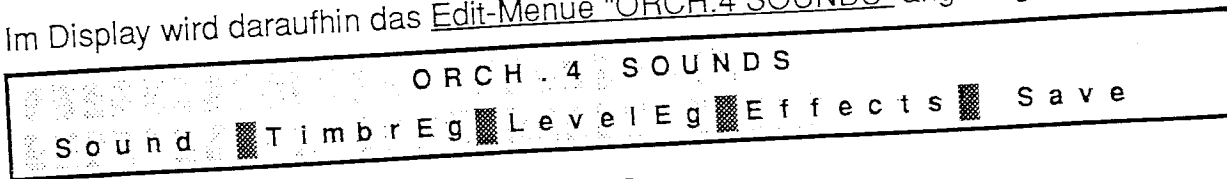


1. Den EDIT-Taster betätigen um das Haupt-Menue aufzurufen. Das Display zeigt nun:



2. Mittels Funktionstaster F3 das Edit Menue "Orch.4 Sounds". aufrufen. Die anfangs ausgewählte Klangfarbe (z.B. Met Piano) ist nun in die Editier-Betriebsart kopiert und kann mit den –jeweils im Display angezeigten– "Parametern" verändert werden.

3. Im Display wird daraufhin das Edit-Menue "ORCH.4 SOUNDS" angezeigt:



### Aufrufen der Submenues ORCH.4 SOUNDS

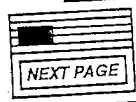
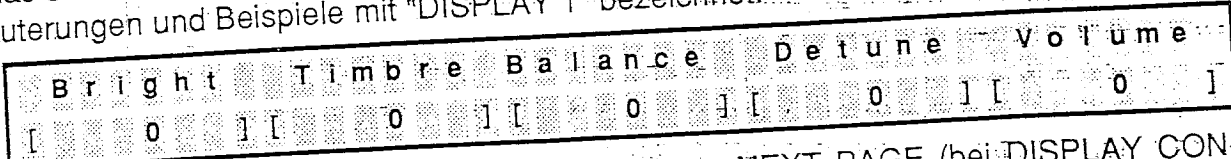
Ausgehend vom oben abgebildeten Display können nun mittels F1 bis F4 die jeweiligen Submenues für die Klangveränderungen direkt angewählt werden. Mittels des Tasters NEXT PAGE (bei DISPLAY CONTROLS) kann aber auch innerhalb der vier Submenues "geblättert" werden (ganz gleich, welches Submenue als erstes aufgerufen wurde), so daß sämtliche Parameter fast gleichzeitig zugänglich sind (es wäre zu umständlich, jedes Mal zum Edit-Menue zurückzukehren!).

Bevor die Submenues im einzelnen erläutert werden, hier vorab eine grobe Übersicht. Die 5 Gruppen geben Zugang zu Submenues mit den Möglichkeiten:

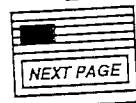
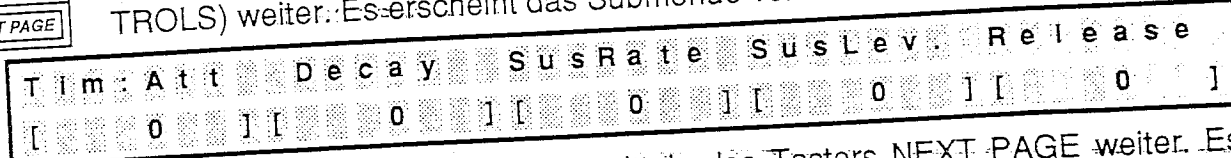
- "Sound": Klangfarbe und Klangcharakter verändern.
- "TimbreEg": Klangverlauf (Ton -Einsatz/ -Verlauf/ -Ausklingen) verändern.
- "LevelEg": Lautstärkeverlauf (Ton -Einsatz/ -Verlauf/ -Ausklingen) verändern.
- "Effects": Auswahl/Einstellung der Effekte Vibrato und Chorus.
- "Save": Zum Abspeichern der neu erstellten Klangfarben (Einzelheiten auf S. 75).

### Die Submenues im einzelnen

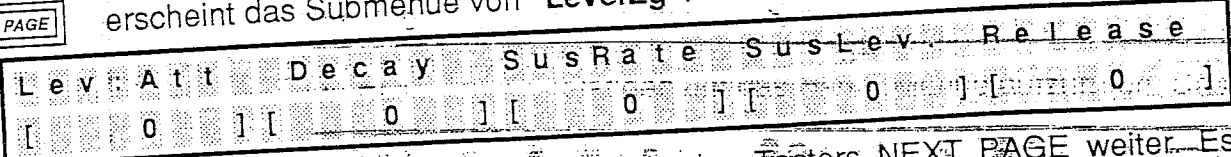
Ausgehend vom (oben abgebildeten) Edit-Menue "Orch.4 Sounds" rufen Sie nun bitte mittels F1 das Submenue "Sound" auf. Die nun erscheinende Anzeige wird im weiteren Verlauf der Erläuterungen und Beispiele mit "DISPLAY 1" bezeichnet:



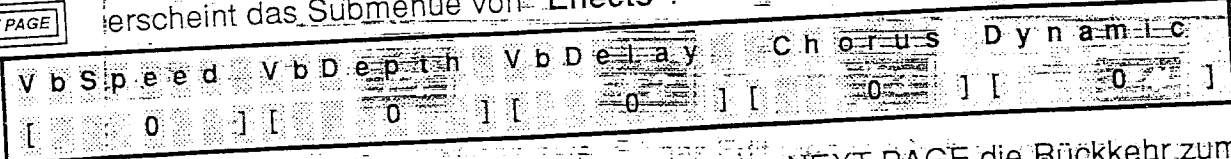
Bitte blättern Sie nun mittels des Tasters NEXT PAGE (bei DISPLAY CONTROLS) weiter. Es erscheint das Submenue von "TimbreEg":



Bitte blättern Sie nun wiederum mittels des Tasters NEXT PAGE weiter. Es erscheint das Submenue von "LevelEg":



Bitte blättern Sie noch einmal mittels des Tasters NEXT PAGE weiter. Es erscheint das Submenue von "Effects":



An diesem Punkt bewirkt Drücken des Tasters NEXT PAGE die Rückkehr zum DISPLAY 1: Es erscheint wieder das Submenue von "Sound".

## Die Parameter der Submenues von ORCH.4 SOUNDS

Eigentlich ist es nicht unbedingt erforderlich, die Parameter, die Sie in den Displays 1 bis 4 sehen, detailliert zu erläutern, denn das hörbare Ergebnis der Klangveränderung ist ausschlaggebend, und das kann am besten durch Ausprobieren erreicht werden. Auf Seite 74 finden Sie ein Beispiel, als Anregung zu weiteren Experimenten. Sie können übrigens nichts falsch machen, denn solange Sie nicht abspeichern, wird auch nichts endgültig verändert. Falls im Display erscheint: "Do you want to store these Parameters?" ("Möchten Sie diese Parameter abspeichern?"), haben Sie die Möglichkeit mittels F4 ("no") abzubrechen. Selbst wenn Sie an dieser Stelle versehentlich F5 ("yes") drücken sollten, gibt Ihnen das nächste Display noch einmal die Möglichkeit "auszusteigen" (mittels F4 "cancel")!

Darum schon an dieser Stelle die Empfehlung: Ausprobieren, Parameter verändern, Änderung anhören, Vergnügen am Experimentieren haben!

Sie werden bemerkt haben, daß alle im Display angezeigten Werte "0" betragen, obwohl die Klangfarbe ja aus verschiedenen Parametern besteht. Der Grund ist einfach: Zur Vereinfachung beim Programmieren wird angezeigt, welche Änderung Sie gegenüber dem Ausgangsklang vorgenommen haben. Die angezeigten Werte dienen somit in erster Linie zur Orientierung, denn der neue Klang soll ja nicht errechnet, sondern "erhört" werden!

Mit den zur Verfügung stehenden Parametern werden, wie gesagt, die Original-Parameter verändert. So kann es gelegentlich vorkommen, daß Sie beim Ändern eines Parameters keine, bzw. nur eine kleine Änderung des Klanges erzielen; in solchen Fällen steht der entsprechende Original-Parameter schon auf dem maximalen Wert. Eine Klangänderung kann nur erreicht werden, wenn der Parameterwert in entgegengesetzter Richtung geändert wird.

Die Presets der Gruppe ORCHESTRA 4 bestehen jeweils aus zwei unterschiedlichen Klangfarben, die von zwei separaten Oscillator-Gruppen erzeugt werden. Das Mischungsverhältnis (Balance) dieser beiden Klanganteile ist von entscheidender Bedeutung für den Gesamtklang!

### Die Parameter im einzelnen

Die neuen Sounds von Orchestra 4 können natürlich ausschließlich nach Gehör durch Ausprobieren erstellt werden, trotzdem nachfolgend eine kurze Beschreibung der einzelnen Parameter in leicht verständlicher Form! Es werden die einzelnen Displays (vgl. die entsprechenden Abbildungen auf der vorangegangenen Seite) nacheinander beschrieben.

Ändern des jeweils aktivierten Parameters durch Taster "-", bzw. "+" (DISPLAY CONTROL); schrittweise (durch Antippen) oder durchlaufend (gedrückt halten).

#### DISPLAY 1 ("Sound")

Sound = Klang: Hier kann die Klangfarbe verändert werden.

#### **"Bright"**

Verändert die Klangfarbe (heller / dunkler)

#### **"Timbre"**

Verändert den Charakter des Klangs

#### **"Balance"**

Bestimmt das Mischungsverhältnis zwischen den beiden Klanganteilen (=Oscillatorgruppen).

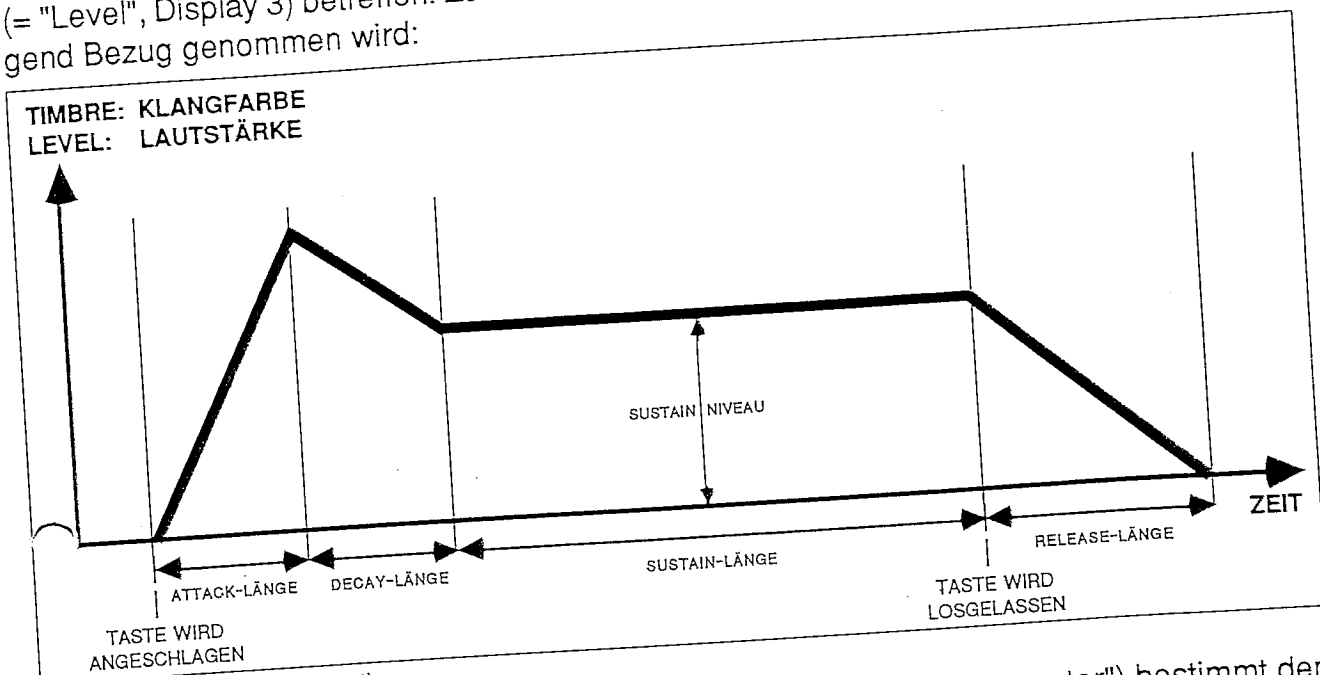
#### **"Detune"**

Verstimmte die beiden Klanganteile gegeneinander (z.B. Schwebungseffekte)

#### **"Volume"**

Bestimmt die Gesamtlautstärke des Klangs

Display 2 und Display 3 dienen zum Editieren der sog. "ADSR-Hüllkurven" (**Attack, Decay, Sustain, Release**), die den Klangverlauf (= "Timbre", Display 2), bzw. Lautstärkeverlauf (= "Level", Display 3) betreffen. Zum besseren Verständnis hier eine Skizze, auf die nachfolgend Bezug genommen wird:



### DISPLAY 2 ("TimbrEg")

Der **TimbrEg** ("Timbre Envelope Generator" = "Klang-Hüllkurven-Generator") bestimmt den Verlauf der Klangfarbe zwischen Anschlag und Loslassen der Taste(n) mittels folgender Parameter:

**"Tim:Att"** (Timbre: **Attack**, "Klangfarbe: Einschwingen")

Verändert die Klangfarbe nach dem Tastenanschlag (**ATTACK-LÄNGE** in der Abbildung). Diese Funktion bestimmt die Stärke der Veränderung bis zum Maximum, d.h. bis zur größten Helligkeit des Klangs. Maximum = jeweilige Einstellung bei "Bright" (in Display 1). Klangfarben, die sich an traditionelle Instrumente anlehnen, haben meist eine sehr kurze Einschwingphase, so daß Änderungen in diesem Bereich den Klang sehr stark verändern.

**"Decay"** (Ausschwingen)

Bestimmt die zeitliche Länge (**DECAY-LÄNGE** in der Abbildung) zwischen maximaler Helligkeit bis zum Erreichen der Klangfarbe des Sustain-Niveaus ("SusLevel").

**"SusRate"** (**Sustain Rate**, Sustain-Länge, bzw. Abkling-Zeit)

Bestimmt die zeitliche Länge (**SUSTAIN-LÄNGE** in der Abbildung), in welcher die Klangfarbe gleichbleiben soll (entsprechend der Einstellung bei "SusLevel"). Hier kann bestimmt werden, ob z.B. ein Piano-Klang – bei gehaltenen Tasten – schneller oder langsamer verblasen soll.

**"SusLevel"** (**Sustain Level**, Sustain-Stärke bei gleichbleibendem Pegel)

Bestimmt die Klangfarbe, die im Anschluß an die "Decay"-Phase verbleiben soll (**SUSTAIN-NIVEAU** in der Abbildung).

**"Release"** (Lösen, Ausklingen)

Bestimmt das Verhalten des Klangs nach dem Loslassen der Taste(n), d.h. wie schnell der Klang an Helligkeit verlieren soll (**RELEASE-LÄNGE** in der Abbildung).

**HINWEIS:** "Release" des "LevelEg" (Display 3) hat Vorrang vor "Release" des "TimbrEg", d.h. TimbreEg-Release ist maximal gleichlang mit LevelEg-Release!

### DISPLAY 3: ("LevelEg")

DerLevelEg ("**Level Envelope Generator**" = "Pegel-Hüllkurven-Generator") bestimmt den Verlauf der Lautstärke zwischen Anschlag und Loslassen der Taste(n). Die Parameter sind die gleichen wie bereits von "TimbrEg" bekannt, mit dem Unterschied, daß hier nicht die Klangfarbe, sondern der Verlauf des Lautstärke-Pegels beeinflußt werden kann.

**"Lev:Att"** (**Level: Attack**, "Lautstärke: Anschwellen")

Bestimmt die Geschwindigkeit des Anstiegs der Lautstärke (ATTACK-LÄNGE in der Abb.).

**"Decay"** (Abschwellen)

Bestimmt die zeitliche Länge bis zum Erreichen des Sustain-Niveaus (DECAY-LÄNGE).

**"SusRate"** (**Sustain Rate**, Sustain-Länge)

Bestimmt die zeitliche Länge gleichbleibender Lautstärke (SUSTAIN-LÄNGE in der Abb.).

**"SusLevel"** (**Sustain Level**, Sustain-Stärke bei gleichbleibendem Pegel)

Bestimmt die Höhe der Lautstärke in der Sustain-Phase (SUSTAIN-NIVEAU in der Abb.).

**"Release"** (Lösen, Ausblenden)

Bestimmt das Verhalten der Lautstärke *nach* dem Loslassen der Taste(n).

*HINWEIS:* "Release" des "LevelEg" hat Vorrang vor "Release" des "TimbrEg" (Display 2), d.h., TimbreEg-Release kann nicht länger sein als LevelEg-Release!

### DISPLAY 4: ("Effects")

**"VbSpeed"** (**Vibrato Speed**, "Vibrato Schnelligkeit")

Zur Veränderung der Vibrato-Geschwindigkeit. Falls die Ausgangs-Klangfarbe nicht über Vibrato verfügt, muß bei "VbDepth" ein positiver Wert (z.B.. +10) eingestellt werden.

**"VbDepth"** (**Vibrato Depth**, "Vibrato Stärke")

Zur Veränderung der Vibrato-Intensität.

**"VbDelay"** (**Vibrato Delay**, "Vibrato-Verzögerung")

Zur Bestimmung der Verzögerungszeit bis zum Vibrato-Einsatz nach dem Tastenanschlag.

**"Chorus"** (Ensemble-Effekt)

Einschalten (Anzeige "1"), bzw. Ausschalten (Anzeige "0") dieses Effektes. Chorus bewirkt eine Erweiterung des Klangeindruckes (statt eines einzelnen Instrumentes scheinen mehrere gleichzeitig zu spielen).

**"Dynamic"** (Anschlagdynamik)

Zur Bestimmung der Intensität, mit der sich die Anschlagdynamik auf "Timbre" (Klangfarbe) und "Level" (Lautstärke) auswirken soll.

### **HINWEIS**

Wie bereits erwähnt, beziehen sich die Parameter-Werte im Display auf die Änderungen, die Sie –gegenüber der Ausgangs-Klangfarbe– eingestellt haben; wenn alle Parameter auf "0" stehen, bedeutet dies, daß die unveränderte Ausgangs-Klangfarbe vorliegt!

Der Synthesizer (Gruppe Orchestra 4) ist ein großes Experimentierfeld, das am besten durch Probieren erschlossen werden kann. Ändern einiger Parameter bei gleichzeitigem Abhören ist die beste Methode! Sie werden bemerken, daß der Klang sich oft schon durch geringfügiges Verändern der Parameter drastisch ändert.

Zur weiteren Verdeutlichung nachfolgend ein praktisches Beispiel.

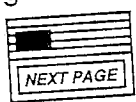
### Orch. 4 Sounds - Ändern von Parametern - Beispiel

1. Bitte aktivieren Sie im Orchestrator Gruppe ORCHESTRA 4 (andere Gruppen ausschalten) und wählen Sie die Klangfarbe Met Piano (No. 54 im numerischen Tastenfeld).
2. Zum Aufrufen der Submenues des Edit Menues "Orch.4 Sounds" verfahren Sie bitte wie auf Seite 69/70 unter Punkt 1. bis 3. beschrieben.
3. Mittels F1 das Submenue "Sound" aufrufen, es erscheint Display 1 (vgl. S. 70):

Bright	Timbre	Balance	Detune	Volume
[ 0 ]	[ 0 ]	[ 0 ]	[ 0 ]	[ 0 ]
(+/- 63)	(+/- 15)	(+/- 127)	(+/- 31)	(+/- 127)

DIE EINGEKLAMMERTEN ZAHLEN UNTERHALB DER PARAMETER GEBEN DEN MÖGLICHEN VERÄNDERUNGSBEREICH AN

4. Jetzt mit F1 den Parameter "Bright" aktivieren; der angezeigte Wert (in diesem Falle "0") kann nun verändert werden (dies wird durch Blinken angezeigt). Während Sie kontinuierlich den Taster "+" (DISPLAY CONTROL) betätigen und dabei ab und zu eine Taste anschlagen, werden Sie bemerken, wie der Klang nach und nach immer heller wird. Wenn Sie hingegen den Wert in die andere Richtung ändern (Taster "-" bei DISPLAY CONTROL), wird der Klang dunkler. Der Wert kann mit höherer Geschwindigkeit geändert werden, wenn der Taster "+", bzw. "-" gedrückt gehalten bleibt. Der Bereich dieses Parameters liegt zwischen +63 und -63, wie unterhalb der obigen Abbildung angegeben.
5. "Timbre" durch Betätigen von F2 aktivieren und dessen Parameter mittels +/- in gleicher Weise ändern, wie eben bei Punkt 4. beschrieben. Ändern des Parameters "Timbre" wirkt sich auf den Klangcharakter aus.
6. Nacheinander auch die anderen Parameter (F3 "Balance", F4 "Detune", F5 "Volume") gleichermaßen behandeln, um deren Wirkungsweise zu erkunden (vgl. auch S. 71).
7. Durch "Weiterblättern" (mittels Taster "Next Page" bei "Display Controls") können Sie nun die nächste Parameter-Gruppe ("Timbre Eg") aufrufen, entsprechend wird Display 2 angezeigt:



Tim	Att	Decay	SusRate	SusLev	Release
[ 0 ]	[ 0 ]	[ 0 ]	[ 0 ]	[ 0 ]	[ 0 ]
(+/- 31)	(+/- 31)	(+/- 31)	(+/- 15)	(+/- 15)	(+/- 15)

8. Zuerst (wiederum durch Weiterblättern mittels "Next Page") auch die Parameter aus dem Submenue von "LevelEg", Display 3:

Lev	Att	Decay	SusRate	SusLev	Release
[ 0 ]	[ 0 ]	[ 0 ]	[ 0 ]	[ 0 ]	[ 0 ]
(+/- 31)	(+/- 31)	(+/- 31)	(+/- 15)	(+/- 15)	(+/- 15)

und dem Submenue von "Effects", Display 4:

VbSpeed	VbDepth	VbDelay	Chorus	Dynamic
[ 0 ]	[ 0 ]	[ 0 ]	[ 0 ]	[ 0 ]
(+/- 127)	(+/- 127)	(+/- 127)	(+/- 1)	(+/- 7)

ausprobieren, um auch deren Wirkungsweise (vgl. auch S. 73) kennenzulernen.

## HINWEISE

Falls beim Experimentieren ein klangliches Chaos entstanden sein sollte, können Sie notfalls wieder "Ordnung" schaffen, indem Sie die jeweiligen Parameter auf "0" stellen!

Falls Sie nochmals ganz von vorn anfangen möchten, genügt es, zweimal hintereinander den Taster NORMAL (bei DISPLAY CONTROLS) zu betätigen; damit wird der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt.

Nachdem Sie alle Parameter "durchkämmt" haben, werden Sie bemerkt haben, daß allein aus dem Klang "Met. Piano" eine Vielzahl anderer, zum Teil völlig neuartiger, Klänge entstehen können.

Falls Sie dabei auf einen Klang stoßen sollten, den Sie "behalten" möchten, so können Sie ihn auf einer beliebigen No. zwischen 65 und 99 in der Gruppe ORCHESTRA 4 abspeichern (vgl. nachfolgenden Abschnitt).

**ACHTUNG:** Mit dem Abspeichern auf einem Preset von Orchestra 4 wird das bisherige Preset dieser No. ersetzt, d.h. gelöscht!

Es sei daher dringend empfohlen, die Gruppe ORCHESTRA 4 von Zeit zu Zeit auf Diskette zu sichern (vgl. Seite 83 ff).

## ABSPEICHERN NEU PROGRAMMIERTER ORCH.4 SOUNDS

Neu erstellte Klangfarben können in der Gruppe ORCHESTRA 4 (auf den Preset-Plätzen 65 bis 99) abgespeichert werden. Bitte bedenken Sie dabei, daß mit dem Abspeichern das bisher gespeicherte Preset überschrieben wird (vgl. *Hinweise* oben)!

1. Das Submenue verlassen (Taster EDIT oder NORMAL). Im Display erscheint:

```

Do you want to store these parameters?
[ 000000 ] [ 000000 ] [ 000000 ] [ no ] [ yes ]
  
```



"Möchten Sie diese (neuen) Parameter abspeichern?"

**F4** ("no"): Bricht den Abspeichervorgang ab, löscht die Parameter-Änderungen, stellt die originale Ausgangsklangfarbe (Preset) wieder her und bewirkt gleichzeitig das Verlassen der Editier-Ebene (es erfolgt automatisch die Rückkehr zur Normal-Betriebsart).

**F5** ("yes"): Leitet den Abspeichervorgang ein, wie nachfolgend beschrieben.

2. Nachdem F5 ("yes") betätigt wurde, erscheint im Display:

```

Name : Met Piano
[ 000000 ] [ < - - - ] [ - - - > ] [ cancel ] [ ok ]
  
```

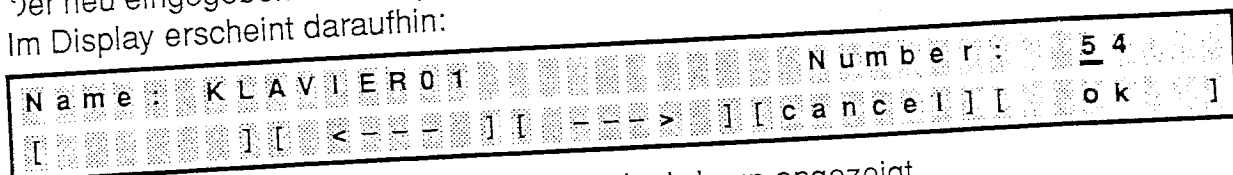
Hier wird über den Namen der neu erstellten Klangfarbe entschieden.

Falls Sie nicht abspeichern möchten, besteht hier erneut die Möglichkeit "auszusteigen":  
**F4** ("cancel"): Bricht den Abspeichervorgang ab und schaltet zurück zum Edit-Menue "Orch.4 Sound", wobei die bisher erfolgten Änderungen erhalten bleiben. Sie können nun *entweder* weiter programmieren, wie auf Seite 70, ab Punkt 3., beschrieben *oder ganz* abrechnen, indem Sie (mittels Taster NORMAL) auch das Edit-Menue "Orch.4 Sound" verlassen. Dies löscht alle Parameter-Änderungen, stellt die originale Ausgangsklangfarbe (Preset) wieder her und bewirkt die Rückkehr zur Normal-Betriebsart.  
**F5** ("ok"): Übernimmt den jeweils im Display angezeigten Namen. Zur besseren Orientierung empfiehlt es sich jedoch, dem neuen Klang auch einen eigenen Namen zu geben.

### Namen eingeben

Das Eingeben eines Namens wurde bereits –im Abschnitt "Sequenz" (Seite 37/38)– ausführlich beschrieben; zur Erinnerung hier noch einmal in Kurzform:  
 Die Taster "+" und "-" (bei DISPLAY CONTROL) dienen zur Auswahl der Zeichen, die Funktionstaster F2 und F3 bestimmen die Position der Zeichen (der Cursor steht als Strich unterhalb des jeweils aktivierten Zeichens).

Der neu eingegebene Name (z.B. "KLAVIER01") muß nun mit F5 ("ok") bestätigt werden. Im Display erscheint daraufhin:



**Name:** Der neue Name (z.B. "KLAVIER01") wird nun angezeigt.

**Number:** Hier kann die Preset-No. (Gruppe ORCHESTRA 4) bestimmt werden.

Im Display wird noch die Preset-No. der Ausgangsklangfarbe ("Met.Piano") angezeigt.

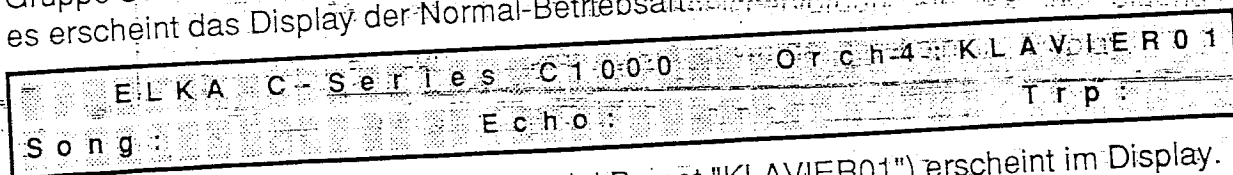
3.a. Falls Sie die Ausgangsklangfarbe (im Beispiel "Met.Piano") durch die neu erstellte Klangfarbe (im Beispiel "KLAVIER01") ersetzen möchten (nur möglich im Bereich von No. 65 bis 99!): **F5** ("ok") betätigen (in diesem Fall weiter bei Punkt 4.).

3.b. Falls Sie ein anderes Preset (Gruppe ORCHESTRA 4) durch die neue Klangfarbe ersetzen möchten: Die gewünschte No. (beliebig zwischen 65 und 99) eingeben; dies erfolgt ebenfalls durch die Taster +/- (DISPLAY CONTROL) zur Änderung der Zeichen, bzw. Zahlen und durch die Pfeile im Display (F2 und F3) zur Bestimmung der Zeichenposition, sinngemäß, wie oben ("Namen eingeben") beschrieben.

**F4** ("cancel"): Bricht den Abspeichervorgang ab und schaltet zurück zum Edit-Menue "Orch.4 Sound", wobei die bisher erfolgten Änderungen erhalten bleiben. Sie können nun *entweder* weiter programmieren *oder ganz* abrechnen, wie oben beschrieben.

4. Die eingegebene Preset-No. mit **F5** ("ok") bestätigen. Damit ist der Abspeichervorgang abgeschlossen.

Der neue Klang ist jetzt mit dem gewählten Namen auf der gewählten Preset-No. in der Gruppe ORCHESTRA 4 abgespeichert. Die Editier-Ebene wird automatisch verlassen und es erscheint das Display der Normal-Betriebsart:



Der Name des neuen Klangs (im Beispiel Preset "KLAVIER01") erscheint im Display. Bei PRESET BANK wird entsprechend die gewählte Preset-No. angezeigt.

---

## FILES (EDIT MENUE)

---

Das Edit-Menue FILES beinhaltet alle Funktionen, die für die Verwaltung einerseits des internen Speichers der C1000 und andererseits der externen Speichermöglichkeit (Disketten) zur Verfügung stehen.

Der Begriff "FILE" (sprich "fail") bedeutet "Ordner", "Ablage", "Datei". Im Computerbereich sind "Files" (spr. "fails") Daten-Gruppen mit einer bestimmten Zugehörigkeit, eine sog. Datei. Jede Datei der C1000 trägt eine bestimmte Bezeichnung, die aus einem Kürzel besteht, beispielsweise: "DEMO 1.SEQ" bedeutet, daß es sich um eine Sequenzer-Datei handelt ("SEQ") deren Inhalt der Song Demo 1 ist.

### **Interner / externer Speicher**

Es wird zwischen zwei Speichermedien unterschieden:

1. MEMORY ist die Bezeichnung für den internen Speicher.
2. DISK ist die Bezeichnung für den externen Speicher (Diskette).

Die Erläuterungen zu den MEMORY-Displays erfolgt anschließend; das Arbeiten mit der Diskette wird im Kapitel DISK behandelt (S. 83 ff).

### **HINWEIS**

Das Instrument greift grundsätzlich nur auf Dateien zurück, die sich im **internen** Speicher (MEMORY) befinden. Dateien aus dem externen Speicher (DISK) müssen daher immer zuerst in den internen Speicher geladen werden. Dies gilt für alle Dateien, z.B. Sequenzer (SEQ-Datei): Zum Abspielen eines Songs von der Diskette muß daher der Song zuerst in das MEMORY (= interner Speicher) kopiert werden. Danach kann er normal abgespielt werden (vgl. Seite 36 ff). Einzelheiten über das Kopieren von der Diskette (DISK) in den internen Speicher (MEMORY) finden Sie auf Seite 83 ff.

### **MEMORY (Interner Speicher)**

Nachfolgend die Bezeichnungen der Dateien des internen Speichers:

- SET (**SETUP**): Datei für die Zusammenstellung der Tone Wheel Programme und für die Zuordnung der Schnellwahltaster 1 bis 18 (in der Gruppe Orchestra 4).
- RTH (**RHYTHM**): Datei für die Gruppe (1 bis 10) der programmierbaren Rhythmen.
- OVR (**OVERALL REGISTRATIONS**): Datei für die Overall Registrations.
- SND (**SOUND**): Datei für die Gruppe "Orchestra 4" (die programmierbaren, bzw. neu programmierten Klangfarben, bzw. Presets No. 65 bis 99).
- SEQ (**SEQUENCER**): Datei für die Songs, die im Sequenzer aufgenommenen wurden.

### **System Files**

Diesen Absatz können Sie überspringen, es sei denn, Sie suchen eine Erklärung dafür, warum nur die Songs der SEQ-Datei gelöscht werden können.

Alle diese Dateien (außer SEQ) sind sog. "System-Files", d.h. nur jeweils eine Datei ist im MEMORY (interner Speicher) vorhanden. System Files bilden einen Teil des Betriebssystems, daher muß sich immer je ein System File im MEMORY befinden; entsprechend können System Files auch nicht gelöscht, sondern nur ersetzt, bzw. überschrieben werden (z.B. durch ein entsprechendes System File von der Diskette).

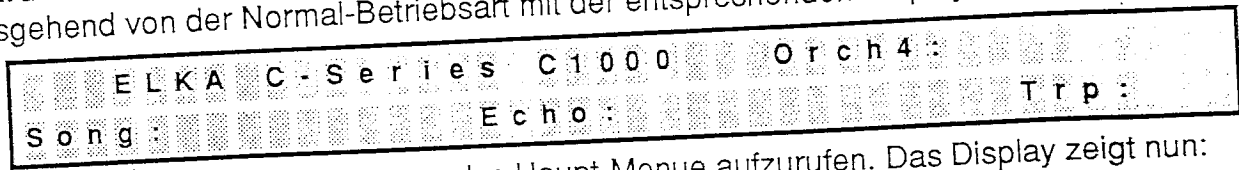
Die SEQ-Datei hingegen kann mehrfach vorhanden sein, abhängig davon, wieviele Songs im Sequenzer abgespeichert wurden. Songs können auch ohne weiteres gelöscht werden.

## Speichergröße

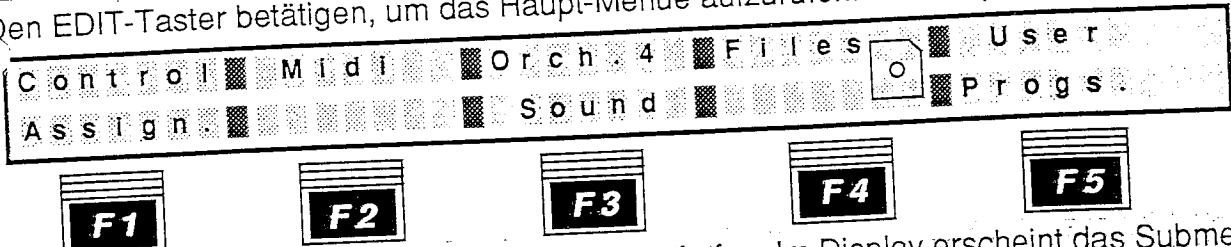
Der interne Speicher (MEMORY) ist begrenzt (vgl. auch Seite 102). Die Anzahl der Songs, die hineinpassen, hängt von deren Länge ab, d.h. vom Umfang der einzelnen SEQ-Dateien. Durch Nachrüsten der Speichererweiterung ME (Memory Extension) kann das MEMORY erheblich vergrößert werden, so daß mehrere, bzw. größere SEQ-Dateien intern abgespeichert werden können (ME ist -gegen Aufpreis- bei Ihrem Fachhändler erhältlich, der Einbau kann problemlos in kürzester Zeit durch einen Fachmann erfolgen). Der externe Speicher (DISK) ist unbegrenzt (vgl. auch Seite 106), denn es können beliebig viele Disketten verwendet werden!

## Aufrufen des Edit-Menues FILES

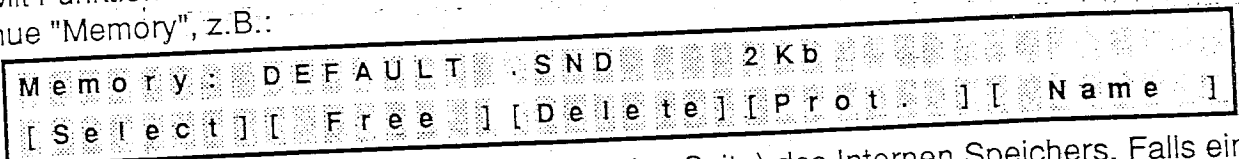
Ausgehend von der Normal-Betriebsart mit der entsprechenden Display-Anzeige:



1. Den EDIT-Taster betätigen, um das Haupt-Menue aufzurufen. Das Display zeigt nun:



2. Mit Funktionstaster F4 das Edit Menue "Files" aufrufen. Im Display erscheint das Submenue "Memory", z.B.:



Dies ist das Submenue "SND-Datei" (vgl. vorige Seite) des Internen Speichers. Falls ein anderes Display erscheint, können Sie durch wiederholtes Betätigen von F1 ("Select") das oben abgebildete Display aufrufen. Die Displays der restlichen Dateien sind fast identisch, daher nachfolgend grundsätzliche Erläuterungen an Hand obiger Abb.:

- "Memory:" = Es handelt sich um eine Datei des internen Speichers.
  - "DEFAULT" = Dies ist der frei wählbare, individuelle Name dieser Datei. Im obigen Display wird DEFAULT angezeigt, d.h., daß die Presets No. 65-99 der Gruppe "Orchestra 4" nicht verändert wurden, sondern noch die ursprünglichen, werksseitigen Test-Einstellungen abgespeichert sind. Es ist jedoch durchaus möglich, daß Ihr Fachhändler der Datei bereits einen speziellen Namen gegeben hat (z.B. durch Aufspielen der mitgelieferten Demo-Diskette, die u.a. einen kompletten Satz Presets No. 65-99 enthält).
  - ".SND" = Es handelt sich um die SOUND-Datei (vgl. vorige Seite).
  - "2Kb" = Die angezeigte Datei benötigt einen Speicherplatz von 2 KiloByte (2000 Byte).
  - "Select" = Funktionstaster F1 dient zum Weiterschalten zur jeweils nächsten Datei.
  - "Free", "Delete", "Prot." und "Name" (Taster F2 bis F4) werden im Anschluß an diesen Abschnitt erläutert; F1 bis F5 haben die gleichen Funktionen bei allen Memory-Dateien.
3. Durch Drücken von F1 ("Select") können Sie nun nacheinander alle Submenues des internen Speichers (MEMORY) aufrufen.

## Die weiteren Memory-Dateien

*Hinweis:* Die Reihenfolge, in der die Dateien im Display erscheinen, kann unterschiedlich sein!  
Der Taster F1 ("Select") schaltet zur jeweils nächsten Datei weiter:

```
Memory:  SETUP      .SET      1Kb
[Select][Free][Delete][Prot.][Name]
```

"Memory:" = Es handelt sich um eine Datei des internen Speichers.

"SETUP" = Der –frei wählbare, individuelle– Name dieser Datei.

".SET" = Es handelt sich um die **SETUP**-Datei (vgl. Seite 77).

"1Kb" = Die angezeigte Datei benötigt einen Speicherplatz von 1 KiloByte (1000 Byte).

Taster F1 bis F5 werden im Anschluß an diesen Abschnitt erläutert.

Mit Taster F1 ("Select") zur nächsten Datei weiterschalten:

```
Memory:  RHYTHM     .RTH      1Kb
[Select][Free][Delete][Prot.][Name]
```

"Memory:" = Es handelt sich um eine Datei des internen Speichers.

"RHYTHM" = Der –frei wählbare, individuelle– Name dieser Datei.

".RTH" = Es handelt sich um die **RHYTHM**-Datei (vgl. Seite 77).

"1Kb" = Die angezeigte Datei benötigt einen Speicherplatz von 1 KiloByte (1000 Byte).

Taster F1 bis F5 werden im Anschluß an diesen Abschnitt erläutert.

Mit Taster F1 ("Select") zur nächsten Datei weiterschalten:

```
Memory:  OVERALL    .OVR      4Kb
[Select][Free][Delete][Prot.][Name]
```

"Memory:" = Es handelt sich um eine Datei des internen Speichers.

"OVERALL" = Der –frei wählbare, individuelle– Name dieser Datei.

".SET" = Es handelt sich um die **SETUP**-Datei (vgl. Seite 77).

"1Kb" = Die angezeigte Datei benötigt einen Speicherplatz von 4 KiloByte (4000 Byte).

Taster F1 bis F5 werden im Anschluß an diesen Abschnitt erläutert.

Mit Taster F1 ("Select") zur nächsten Datei weiterschalten:

Falls *kein* Song im Sequencer abgespeichert ist, wird das nachfolgend abgebildete Display automatisch übersprungen.

Sofern jedoch Songs im Sequencer abgespeichert sind, erscheint im Display z.B.:

```
Memory:  SONG01     .SEQ     xxxKb
[Select][Free][Delete][Prot.][Name]
```

"Memory:" = Es handelt sich um eine Datei des internen Speichers.

"SONG 01" = Der –frei wählbare, individuelle– Name dieser Datei.

".SEQ" = Es handelt sich um die **SEQUENCER**-Datei (vgl. Seite 77).

"xxxKb" = Die angezeigte Datei benötigt einen Speicherplatz von xxx KiloByte.

Taster F1 bis F5 werden im Anschluß an diesen Abschnitt erläutert.



PROT. aktivieren:

Mit dieser Funktion (Protect = Schützen) können System - Dateien, sowie SEQ - Dateien vor versehentlichem Überschreiben (=Löschen) geschützt werden (vgl. auch Seite 101).

Als Beispiel: Der Song "SONG 01" soll geschützt werden. Dazu wird die entsprechende .SEQ-Datei (Beispiel SONG 01) mittels "select" (F1) aufgerufen, so daß diese Display-Anzeige vorliegt:

```
Memory : SONG01 . SEQ xxx Kb  
[ Select ] [ Free ] [ Delete ] [ Prot. ] [ Name ]
```

Durch Betätigen von F4 ("Prot.") wird der Schreibschutz für diese Datei aktiviert. Im Display erscheint daraufhin zusätzlich der Hinweis "write prot.":

```
Memory : SONG01 . SEQ xxx Kb write prot.  
[ Select ] [ Free ] [ Delete ] [ Prot. ] [ Name ]
```

Alle Dateien, die mit der Angabe "write prot." im Display erscheinen, sind vor Überschreiben geschützt. Eine schreibgeschützte Datei kann nicht versehentlich gelöscht werden, der Name kann jedoch, wenn gewünscht, auch bei aktiviertem Schreibschutz geändert werden.

PROT. deaktivieren:

Das Aufheben (deaktivieren) des Schreibschutzes erfolgt in gleicher Weise. Die schreibgeschützte Datei wird mittels F1 ("select") aufgerufen. Durch Drücken des Tasters F4 wird der Schreibschutz aufgehoben, gleichzeitig verschwindet der Hinweis "write prot." im Display.

## NAME

Mit Funktionstaster F5 kann das Submenue "Name" aufgerufen werden. Hier können die Dateien des internen Speichers umbenannt werden (System- und Sequencer-Dateien).

Beispiel:

Angenommen, die .SET-Datei im Internen Speicher trägt derzeit den Namen SETUP und soll auf den Namen MARTIN01 "umgetauft" werden.

1. Die .SET-Datei aufrufen (mittels F1 "select", wie auf S. 78/79 beschrieben).
2. Mittels F5 das Submenue "Name" aktivieren. Im Display erscheint daraufhin:

```
Newname : SETUP -- File exists!  
[ <--- ] [ >--- ] [ cancel ] [ ok ]
```

"Newname:" = Das Submenue "Neuname" ist aktiviert.

"SETUP -- File exists !" = Diese Datei SETUP ist im internen Speicher vorhanden.

3. Nun kann der neue Name eingegeben werden.

Das Eingeben eines Namens wurde bereits –im Abschnitt "Sequencer" (Seite 37/38)– ausführlich beschrieben; zur Erinnerung hier noch einmal in Kurzform:

Die Taster "+" und "-" (bei DISPLAY CONTROL) dienen zur Auswahl der Zeichen.

Der Cursor (= der Strich unterhalb des aktivierten Zeichens) kann mit den Funktionstastern F2 und F3 in der jeweiligen, durch die Pfeile angezeigten, Richtung positioniert werden.

4. Der neu eingegebene Name (in unserem Beispiel MARTIN01) muß nun mit F5 ("ok") bestätigt werden. Im Display erscheint dann die entsprechende Bestätigung:

```

Rename from SETUP .SET to MARTIN01.SET
[      ] [      ] [      ] [cancel] [ok ]

```

Dies ist die Rückbestätigung der Eingabe:

"Neubenennen von SETUP .SET (-Datei) auf MARTIN01 .SET (-Datei)"

5. Jetzt gibt es zwei Möglichkeiten:

F4 "cancel" = Abbrechen (keine Namensänderung und Rückkehr zum vorherigen Display).

F5 "ok" = Bestätigen der Namensänderung und Rückkehr zum vorherigen Display.

Die Änderung ist durchgeführt, der neue Name erscheint im Display:

```

Memory: MARTIN_1 SEQ xxx Kb
[Select] [Free ] [Delete] [Prot. ] [Name ]

```

6. Taster NORMAL (bei Display Control) bringt Sie zurück zum Normalbetrieb.

### Namen der weiteren Dateien ändern

In der gleichen Weise (wie in obigem Beispiel beschrieben) können alle anderen Dateien des internen Speichers (MEMORY) ebenfalls mit anderen Namen bezeichnet werden (sowohl die System-Dateien, als auch die Songs der .SEQ-Datei). Betreffend die .RTH-Datei (Rhythmen) beachten Sie bitte den nachfolgenden Hinweis.

### HINWEIS

Der unmittelbare Zugriff auf das Edit-Menue FILES ist während des Programmierens eines Rhythmus nicht möglich, solange Sie sich noch im RECORD-Modus befinden (vgl. "Rhythmus programmieren", S. 29). Der RECORD-Modus des Rhythmus muß vorher verlassen werden (vgl. "Abspeichern des programmierten Rhythmus", S. 30 und u.U. Seite 100, "Sonderfälle"). Sollte dennoch der Taster EDIT und anschließend FILES gedrückt werden ohne den RECORD - Modus vorher verlassen zu haben, informiert das Display über diesen Bedienungsfehler:

```

EXIT from Rhythm In RECORD !
[      ] [      ] [      ] [      ] [      ] [ok ...]

```

"RECORD-Modus des Rhythmus verlassen !"

Falls die obige Display-Meldung beim Rhythmus-Programmieren auftauchen sollte, genügt es, F5 ("ok") zu betätigen und ggf. den Rhythmus abzuspeichern oder die Rhythmus-Programmierung abzubrechen.

## DISK (Externer Speicher)

DISK bedeutet Diskette, es handelt sich hier um den externen Speicher. Im Gegensatz zum internen Speicher (MEMORY) ist der externe Speicher (DISK) unbegrenzt, denn Sie können eine beliebige Menge von Disketten verwenden!

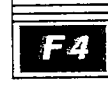
### Aufrufen des Edit-Menues FILES (DISK) / Diskette Einlegen

Ausgehend von der Normal-Betriebsart mit der entsprechenden Display-Anzeige:

```
ELKA C-Series C1000 Orch4:
Song: Echo: Trp:
```

1. Den EDIT-Taster betätigen um das Haupt-Menue aufzurufen. Das Display zeigt nun:

```
Control Midi Orch.4 Files User
Assign Sound Progs
```



2. Mit Funktionstaster F4 das Edit Menue "Files" aufrufen. Im Display erscheint das Submenue "Memory", z.B.:

```
Memory: DEFAULT .SND 2 Kb
[Select][Free][Delete][Prot.][Name]
```

3. Durch "Weiterblättern" (mittels Taster "Next Page" bei "Display Controls") kann nun das Menue des externen Speichers (DISK) aufgerufen werden. Im Display erscheint daraufhin:

```
Disk is busy... please wait
```

"Disk(ettenstation) arbeitet..... bitte warten"

Die "Arbeit" besteht darin, daß das sog. "Directory" (= Inhaltsverzeichnis) geladen wird: Der Computer sieht nach und registriert, was sich auf der Diskette befindet. Dadurch wird die Zugriffszeit auf Dateien verkürzt. Sie kann jedoch niemals so schnell sein, wie dies beim internen Speicher der Fall ist, deshalb werden Sie hin und wieder die Meldung "Please wait" im Display finden, während sich der Computer Daten von der Diskette holt.

An dieser Stelle können sich verschiedene Möglichkeiten ergeben:

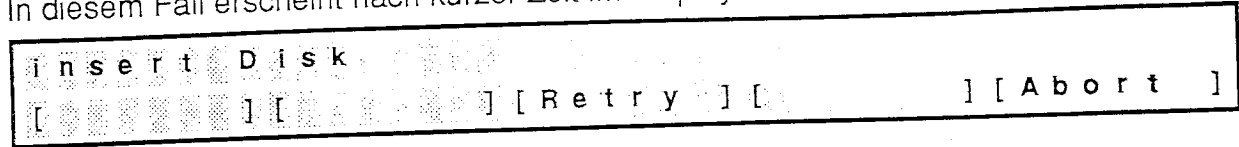
4. I: Es befindet sich *keine* Diskette im Laufwerk.
  4. II: Es befindet sich eine *unformatierte* Diskette im Laufwerk.
  4. III: Es befindet sich eine bereits *bespielte* Diskette (z.B. eine Demo-Disk) im Laufwerk.
- Diese drei möglichen Situationen rufen jeweils unterschiedliche Display-Anzeigen hervor, die nachfolgend im einzelnen erläutert werden.

Der Ausgangspunkt für die Beschreibung der drei o.a. Situationen ist jeweils die Display-Anzeige, nachdem Punkt 3. (oben auf dieser Seite) durchgeführt wurde.

Die eigentlichen Kopierfunktionen werden daran anschließend (ab Seite 88) erläutert.

**HINWEIS:** Falls Sie eine Diskette einsetzen, die für C 1000, C 2000, bzw. X 1000 bereits vorbereitet ist (z.B. eine Demo-Disk), können Sie 4. II. überspringen!

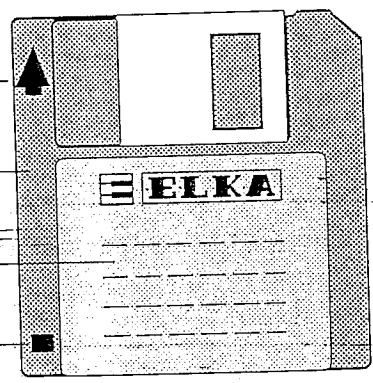
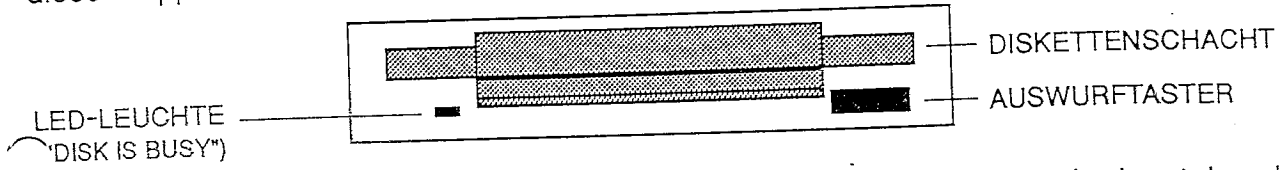
4. I. Keine Diskette im Laufwerk eingelegt.  
 In diesem Fall erscheint nach kurzer Zeit im Display:



"Diskette einlegen".

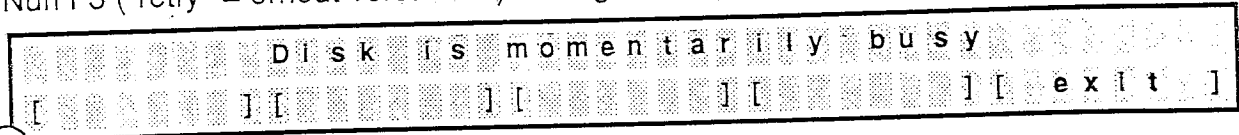
**Diskette in das Laufwerk einlegen**

Falls das Instrument gerade geliefert wurde, ist u.U. die Transportsicherung noch nicht entfernt worden. In diesem Fall bitte die Pappscheibe aus dem Laufwerk herausziehen. Bei Mod. X 1000 ist die Diskettenstation mit einer zusätzlichen Metallabdeckung gesichert; diese Klappe muß natürlich vor dem Einlegen einer Diskette geöffnet werden.



Die Diskette horizontal und parallel bis zum Einrasten einschieben, nicht verkanten, auf keinen Fall Gewalt anwenden! Falls Sie trotzdem auf mechanischen Widerstand stoßen sollten, kann es möglich sein, daß Sie versuchen, die Diskette falsch herum einzuschieben!

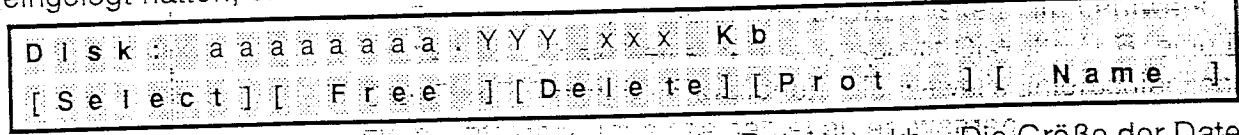
Nun F3 ("retry" = erneut versuchen) betätigen. Im Display erscheint daraufhin:



"Diskette(nstation) ist im Augenblick beschäftigt"

Falls gewünscht, können Sie diese Zeit mit Orgelspiel überbrücken, indem Sie F5 ("exit") und anschließend "NORMAL" (bei DISPLAY CONTROL) die Normal-Ebene aufrufen.

Sofern Sie eine bereits formatierte und bespielte Diskette (z.B. eine DEMO-Diskette) eingelegt hatten, erscheint nach kurzer Zeit im Display:



Disk: aaa = Der Name der Disk; .YYY = Die Art der Datei; xxx kb = Die Größe der Datei. Wenn diese Anzeige erscheint: Fortsetzung bei Punkt 4. III (Seite 86).

Falls Sie eine nicht formatierte Diskette eingelegt hatten, erscheint hier eine andere Anzeige im Display: Fortsetzung auf der nächsten Seite (Punkt 4. II).

Bitte beachten Sie auch die Hinweise auf Seite 87!

#### 4. II. Nicht formatierte Diskette

Die unformatierte Diskette einlegen, wie im entspr. Abschnitt auf der vorigen Seite beschrieben und die Punkte 1. bis 3. (Seite 83) durchführen.

Nach kurzer Zeit erscheint im Display:

```
D i s k   i s   n o t   f o r m a t t e d
[                ] [                ] [                ] [                ] [ A b o r t ]
```

"Disk(ette) ist nicht formatiert"

#### Formatieren

Formatieren bedeutet, daß die Diskette in Abschnitte und Sektionen eingeteilt wird, so daß die gespeicherten Dateien "ordentlich" abgelegt und schnell aufgefunden werden können. Unterschiedliche Computer benötigen unterschiedliche Formatierung. Da die Modelle C 1000, C 2000 und X 1000 mit dem gleichen Computertyp bestückt sind, können Disketten nur innerhalb dieser drei Modelle ausgetauscht werden, nicht aber mit anderen Geräten. Falls Sie eine –von einem anderen Gerät– bespielte Diskette verwenden, erkennt dies der Computer nicht, entsprechend erfolgt auch dann die Meldung "Disk not formatted".

#### Diskette formatieren / Diskette benennen

Das Formatieren erfolgt automatisch, lediglich der Name muß eingegeben werden.

Bitte betätigen Sie nun F5 ("Abort"), worauf das Display anzeigt:

```
D i s k :   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -
[ S e l e c t ] [ F o r m a t ] [ D e l e t e ] [ P r o t . ] [   N a m e   ]
```

Nun F2 ("Format") drücken. Daraufhin erfolgt folgende Warnmeldung im Display:

```
W a r n i n g :   d i s k   f i l e s   w i l l   b e   e r a s e d   !
[                ] [                ] [                ] [ c a n c e l ] [   o k   ]
```

"Warnung: Disk Dateien werden gelöscht!" – Bitte vergewissern Sie sich, ob die eingelegte Diskette nicht versehentlich von einem anderen Gerät stammt.

U.U. muß der mechanische Schreibe Schutz der Disk aufgehoben werden (siehe Seite 87). Mittels F4 ("cancel") besteht hier die letzte Möglichkeit "auszusteigen".

Mittels F5 ("ok") bestätigen, daß das Formatieren beginnen kann. Im Display erscheint:

```
D i s k   n a m e :   _ _ _ _ _ _ _ _
[                ] [ < - - - ] [ - - - > ] [ c a n c e l ] [   o k   ]
```

Die Diskette kann nun benannt werden. Falls Sie hier F5 ("ok") drücken, entfällt das Eingeben eines Namens, die Bezeichnung besteht dann aus 8 Strichen (s. obiges Display). Das Eingeben eines Namens wurde bereits –im Abschnitt "Sequencer" (Seite 37/38)– ausführlich beschrieben; zur Erinnerung hier noch einmal in Kurzform:

Die Taster "+" und "-" (bei DISPLAY CONTROL) dienen zur Auswahl der Zeichen.

Der Cursor (= der Strich unterhalb des aktivierten Zeichens) kann mit den Funktionstastern F2 und F3 in der jeweiligen, durch die Pfeile angezeigten, Richtung positioniert werden.

Der Name der jeweils eingelegten Diskette kann mittels der "Dir"-Funktion angezeigt werden (vgl. Seite 107).

Mit F5 ("ok") den eingegebenen Namen (z. B. "MEINLIED") bestätigen. Im Display wird daraufhin entsprechend angezeigt (".VOL" ist eine unveränderliche Dateibezeichnung):

```

FORMAT DISK: MEINLIED.VOL
[                ] [                ] [                ] [cancel] [    ok    ]
    
```

Sie können nun entweder mit F4 ("cancel") abbrechen oder mit F5 ("ok") bestätigen. Im Display erscheint daraufhin:

```

Disk is momentarily busy
[                ] [                ] [                ] [    exit  ]
    
```

"Diskette(nstation) arbeitet zur Zeit"

Falls gewünscht, können Sie diese Zeit mit Orgelspiel überbrücken: Mit F5 ("exit") und anschließend "NORMAL" (bei DISPLAY CONTROL) die Normal-Ebene aufrufen.

Nach etwa einer Minute ist die Formatierung abgeschlossen und im Display erscheint:

```

Disk: - - - - -
[Select] [Format] [Delete] [Prot.] [Name]
    
```

Die Diskette ist damit für den Gebrauch in der C1000 / C 2000 / X 1000 vorbereitet, so daß Sie Kopierfunktionen, etc. durchführen können, wie ab Seite 88 beschrieben.

Falls Sie mittels "exit" die Editier-Ebene verlassen haben sollten, können Sie das Ende des Formatier-Vorgangs daran erkennen, daß die Disketten-Station nicht mehr arbeitet (LED-Anzeige, Arbeitsgeräusch). Die Rückkehr zu den DISK-Funktionen erfolgt dann wie auf Seite 83, Punkt 1. bis 3. bereits beschrieben. Rückkehr zum Normalbetrieb: Taster NORMAL.

#### 4. III. Bespielte Diskette

Nachdem die Diskette (die für C 1000 / C 2000 / X 1000 formatiert sein muß) in das Laufwerk eingeschoben (vgl. Seite 84) und das Submenü für DISK (= den externen Speicher) aufgerufen wurde (vgl. Seite 83, Punkt 1. bis 3.), zeigt das Display z.B.:

```

Disk: DEMO_1_ _ SEQ 25 Kb
[Select] [Format] [Delete] [Prot.] [Name]
    
```

Mittels F1 ("select") können Sie nun nacheinander nachsehen, welche Dateien sich auf der eingelegten Diskette befinden. Obiges Display zeigt beispielsweise eine .SEQ-Datei, d.h. es handelt sich um einen Song des Sequenzers.

Es kann aber auch durchaus als erstes eine andere Datei erscheinen (vgl. S.77), denn die Reihenfolge ist nicht festgelegt. Ein weiteres Beispiel:

```

Disk: FUER DEMO SND 2 Kb
[Select] [Format] [Delete] [Prot.] [Name]
    
```

Eine .SND-Datei, in diesem Fall z.B. mit dem Namen "FÜR DEMO", d.h., die Sounds (Orchestra 4), die für den Song DEMO vorgesehen sind.

Mittels NEXT PAGE können Sie nun die Kopiermöglichkeiten, etc. aufrufen (Erläuterungen ab Seite 88) oder Sie können mittels NORMAL zur normalen Betriebsart zurückkehren.

## HINWEISE

Disketten nicht in die Nähe von Magnetfeldern (Lautsprecher, TV-Geräte, Monitoren, etc.) bringen und nicht übermäßiger Hitze, Kälte, Feuchtigkeit, usw. aussetzen!

Es sollten nur geprüfte Qualitäts-Disketten verwendet werden, da Sie sonst u.U. mit unliebsamen Überraschungen rechnen müssen!

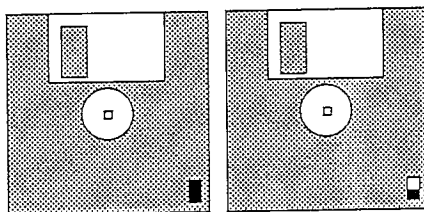
Es kann gelegentlich vorkommen, daß im Display erscheint:

```
FATAL DISK ERROR!  
[          ] [          ] [          ] [          ] [Abort]
```

Diese Anzeige erscheint, wenn eine defekte Diskette eingelegt wurde, ein Bedienungsfehler vorliegt, etc. Sollte sich diese Situation einstellen, kann durch Drücken von F5 ("Abort") zur Ausgangsposition zurückgeschaltet werden. Falls kein Bedienungsfehler vorlag (manchmal hat sich sich auch der Computer nur "verschluckt") und die obige Meldung erscheint erneut, kann davon ausgegangen werden, daß die eingelegte Diskette defekt ist.

## Schreibschutz

Ähnlich wie Music-Cassetten oder Video-Kassetten können auch Disketten vor versehentlichem Aufnehmen ("Überschreiben") geschützt werden.



Der Schreibschutz wird mittels eines Plastikschiebers an der Diskette aktiviert, der eine Öffnung entweder verdeckt (= ungeschützt) bzw. offen läßt (= geschützt), wie aus nebenstehender Abbildung (Disketten-Rückseite) ersichtlich:  
Linke Abb. = ungeschützt; rechte Abb. = geschützt.

Dieser –mechanische– Schreibschutz ermöglicht (sofern aktiviert) lediglich das Auslesen, *nicht* jedoch das Abspeichern von Daten auf die Diskette. Insofern ist er nur bedingt mit dem –elektronischen– Schreibschutz einer Datei ("Memory", bzw. "Disk") vergleichbar, obwohl die Funktionen in beiden Fällen das Gleiche erzielen, nämlich Daten vor versehentlichem Überschreiben (= Löschen) zu schützen.

Der elektronische Schreibschutz (vgl. Seite 105 und Seite 81, Abschnitt "PROT.") bezieht sich nur auf die einzelne, mit "prot." versehene Datei, der mechanische Schreibschutz dagegen bezieht sich auf die gesamte Diskette.

Falls versucht wird, bei aktiviertem mechanischem Schreibschutz eine Schreibfunktion (Kopieren zur Disk, Format, Delete, Prot. und Name) auf der Diskette durchzuführen, erfolgt eine entsprechende Meldung im Display:

```
Disk write protected, remove protection  
[          ] [          ] [Retry] [          ] [Abort]
```

"Diskette schreibgeschützt, Schreibschutz entfernen"

In diesem Fall F5 ("Abort") betätigen, um die jeweilige Schreibfunktion abubrechen. Die Diskette aus dem Laufwerk nehmen und den Schreibschutz deaktivieren. Anschließend die Diskette wieder in das Laufwerk einschieben und F3 ("Retry") drücken. Danach erscheint die Meldung "Disk is busy"; anschließend kann die gewünschte Schreibfunktion durchgeführt werden.

# DATENAUSTAUSCH MEMORY/DISK – DISK/MEMORY

Ausgehend von der Voraussetzung, daß eine bereits formatierte (vgl. S.85) Diskette mit nicht aktiviertem Schreibschutz (vgl. vorige Seite) in das Laufwerk eingelegt wird (vgl. S. 84), kann das benötigte Menue aufgerufen werden.

## Aufrufen des Edit-Menues DISK / MEMORY

Ausgehend von der Normal-Betriebsart mit der entsprechenden, normalen Display-Anzeige:

1. Den EDIT-Taster (bei "Display-Controls") betätigen, um das Haupt-Menue aufzurufen:

```
Control  Midi  Orch. 4  Files  User
Assign  Sound  Progs.
```

2. Mit F4 das Edit Menue "Files" aufrufen. Im Display erscheint das Submenue "Memory":

A

```
Memory: bbbbbb.ZZZ xx Kb
[Select][Free][Delete][Prot.][Name]
```

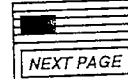
"Memory: bbb..." = Der Name der aktivierten Datei des MEMORY (im Beispiel bbb...)  
 ".ZZZ" = Die Art der aktivierten Datei des Memory (vgl. Datei-Bezeichnungen, S. 77)  
 "xx kb" = Angabe der Größe der jeweils aufgerufenen MEMORY-Datei.

3.  Durch "Weiterblättern" (mittels Taster "Next Page" bei "Display Controls") kann nun das Menue des externen Speichers (DISK) aufgerufen werden. Im Display erscheint kurz die Meldung "Disk is busy...please wait" und anschließend:

B

```
Disk: aaaaaaaa.YYY xx Kb
[Select][Format][Delete][Prot.][Name]
```

"Disk: aaa..." = Der Name der aktivierten Datei der DISK (im Beispiel aaa...)  
 ".YYY" = Die Art der aktivierten Datei der Disk (vgl. Datei-Bezeichnungen, S. 77)  
 "xx kb" = Angabe der Größe der jeweils aufgerufenen DISK-Datei.

4.  Durch erneutes "Weiterblättern" (mittels Taster "Next Page" bei "Display Controls") kann nun das Kommunikations-Menue der beiden Speicher (DISK und MEMORY) aufgerufen werden. Im Display erscheint daraufhin:

C

```
Disk: aaaaaaaa.YYY Memory: bbbbbb.ZZZ
[Select][Copy->][Dir][<-Copy][Select]
```

"Disk: aaa..." = Der Name der aktivierten Datei der DISK (im Beispiel aaa...)  
 ".YYY" = Die Art der aktivierten Datei der Disk (vgl. Datei-Bezeichnungen, S. 77)  
 "Memory: bbb..." = Der Name der aktivierten Datei des MEMORY (im Beispiel bbb...)  
 ".ZZZ" = Die Art der aktivierten Datei des Memory (vgl. Datei-Bezeichnungen, S. 77)

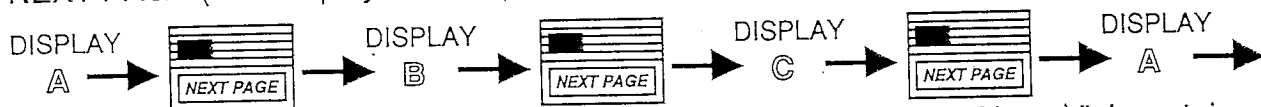
5. Damit ist die Verbindung ("Kommunikation") zwischen externem (DISK) und internem (MEMORY) Speicher hergestellt, wie aus der zweiten Zeile des Displays ersichtlich ist:  
 "Dir" (Directory), wird bei Diskettenwechsel benötigt (vgl. Seite 104 und 107);  
 "Select" und "Copy->" (links neben "Dir") bezieht sich auf DISK (externer Speicher);  
 "<-Copy" und "Select" (rechts neben "Dir") bezieht sich auf MEMORY (interner Speicher).  
 Mittels F1 ("Select") können Sie nacheinander die Dateien der DISK aufrufen;  
 mittels F5 ("Select") können Sie nacheinander die Dateien des MEMORY aufrufen.

## HINWEISE

In den nachfolgenden Erläuterungen der verschiedenen Kopierfunktionen ist in den meisten Fällen das Display C (s. vorige Seite) der Ausgangspunkt.

Dieses Display C beinhaltet die Gegenüberstellung von internem Speicher (MEMORY) und externem Speicher (DISK), sozusagen der Angelpunkt zwischen internem und externem Speicher; dies ermöglicht das Kopieren von Dateien aus dem MEMORY (interner Speicher) auf DISK (externer Speicher), bzw. von DISK in MEMORY. Einzelheiten folgen später!

Die Displays A, B und C (vorige Seite) stellen drei Menue-Seiten dar, die nacheinander mittels NEXT PAGE (bei "Display Control") durchgeblättert werden können:



Dadurch ist es möglich, in die Submenues (Select, Free, Delete, Prot., Name) "einzusteigen", ohne jedesmal diese Editier-Ebene verlassen zu müssen. Display A betrifft den internen Speicher (MEMORY), Display B den externen Speicher (DISK).

Nachfolgende Displays zeigen an, daß das Diskettenlaufwerk mit der Verarbeitung von Daten beschäftigt ist (im weiteren Verlauf der Anleitung wird meist auf deren Abbildung verzichtet). Bei dieser Anzeige

```

D i s k i s b u s y . . . . . p l e a s e w a i t
  
```

handelt es sich meist um kürzere Wartezeiten; Sie werden gebeten, abzuwarten.

Bei dieser Anzeige

```

[ . . . . . D i s k i s m o m e n t a r i l y b u s y . . . . . ]
[ . . . . . ] [ . . . . . ] [ . . . . . ] [ . . . . . ] [ e x i t ]
  
```

kann die Wartezeit länger ausfallen; hier kann die FILES-Ebene verlassen werden (F5 "exit" und dann Taster NORMAL) – z.B. zum Spielen während der Wartezeit. Sobald das Laufwerk nicht mehr arbeitet (= die LED am Diskettenschacht erlöscht), können Sie wiederum das FILES-Menue aufrufen, etc. und weiter mit der Disk arbeiten!

Falls im Verlauf der nachfolgenden Erläuterungen abweichende Display-Anzeigen erfolgen, die bisher noch nicht behandelt wurden, kann ein *Sonderfall* vorliegen (vgl. S. 100 ff), wie z.B.  
 "File protected !" – (Die angezeigte) Datei ist schreibgeschützt ! (Seite 101, bzw. Seite 105);  
 "File exists !" – (Die angezeigte) Datei ist (bereits) vorhanden ! (Seite 103);  
 "Disk has been changed" – Diskette wurde gewechselt (Seite 104);  
 "Not enough space on Disk" – Nicht genügend Speicherplatz auf der Diskette (Seite 106);  
 "Not enough space in Memory" – Nicht genügend Speicherplatz zur Durchführung (S. 100);  
 "No Memory free for operation !" – Zu wenig interner Speicherplatz zur Durchführung (S. 104);  
 "Disk is full" – Diskette ist voll (Seite 106);  
 "Directory is full" – Inhaltsverzeichnis ist voll (Seite 107);  
 "File not found" – Datei nicht auffindbar (Seite 104);  
 "Disk has bad tracks" und "FATAL DISK ERROR" – Diskette ist defekt (Seite 87 und 107).

# KOPIERFUNKTIONEN MEMORY/DISK – DISK/MEMORY

## Vorbemerkungen -Teil 1- zum Kopieren zwischen DISK und MEMORY

Da der interne Speicher in seiner Größe (vgl. S. 102, "Speicherkapazität") begrenzt ist (irgendwann ist jeder Speicher einmal voll!), ist die Möglichkeit, Dateien auf eine Diskette abzuspeichern zu können, außerordentlich wertvoll.

Angenommen, ein neuer Song soll aufgenommen werden und es stellt sich heraus, daß der interne Speicherplatz aufgebraucht ist, muß Platz geschaffen werden, d.h., es müssen Songs (.SEQ-Dateien) aus dem internen Speicher gelöscht werden.

Die Datei-Kopierfunktionen eröffnen nun die Möglichkeit, Songs (sowie auch andere Dateien) auf einer Disk zu speichern. Bevor also Dateien gelöscht werden, können sie auf eine Disk kopiert werden; sie können dann später jederzeit wieder in den internen Speicher geladen werden.

Die Disk stellt somit ein Archiv dar, in welchem die Dateien des Instruments zur späteren Wiederverwendung aufbewahrt werden.

Die Disk-Dateien können –genau wie beim internen Speicher (MEMORY)– vor ungewolltem Überschreiben geschützt werden (vgl. "prot.", Seite 81 und 105).

### Beispiel 1: .RTH-Datei auf Disk kopieren

Zum leichteren Verständnis der weiteren Ausführungen nachfolgend ein Beispiel aus der Praxis, nämlich das Kopieren einer MEMORY-Datei (hier z.B. eine .RTH-Datei mit dem Namen RHYTHM 1) zur Disk (ein weiteres Beispiel finden Sie auf Seite 95).

1. Eine formatierte (vgl. S. 85), nicht schreibgeschützte (vgl. S. 87) Diskette in das Laufwerk einschieben (vgl. S. 84).
2. Das Display © aufrufen, wie auf Seite 88, Punkt 1. bis 4. beschrieben. Falls Sie eine neue, frisch formatierte (vgl. S. 85) Diskette eingelegt haben, erscheint im Kommunikations-Display:

```
Disk: - - - - - Memory: b b b b b b b b . Z Z Z
[ S e l e c t ] [ C o p y - > ] [ D i r ] [ < - C o p y ] [ S e l e c t ]
```

"Disk: - - - - -" = Keine Datei in der DISK (entspr. unserem Beispiel)

"Memory: bbb..." = Der Name der aktivierten Datei des MEMORY (als Beispiel bbb...)

".ZZZ" = Die Art der aktivierten Datei des Memory (vgl. Datei-Bezeichnungen, S. 77)

3. F5 ("select", zur Auswahl der MEMORY-Dateien) so oft betätigen, bis die .RTH-Datei des internen Speichers (MEMORY) rechts oben im Display erscheint:

```
Disk: - - - - - Memory: R H Y T H M 1 . R T H
[ S e l e c t ] [ C o p y - > ] [ D i r ] [ < - C o p y ] [ S e l e c t ]
```

Falls Sie –abweichend von unserem Beispiel– eine Diskette eingelegt haben, die bereits Dateien enthält, können Sie mittels F1 die gewünschte Datei aufrufen (vgl. Seite 92).

4. F4 (<- Copy) betätigen. Damit lösen Sie den Kopiervorgang in der Pfeilrichtung aus, nämlich vom MEMORY ausgehend in Richtung DISK. Im Display erscheint nun:

```
Copy: R H Y T H M 1
[ < - ] [ > ] [ c a n c e l ] [ o k ]
```

5. Mit F5 bestätigen; in diesem Fall wird auf der Diskette unter dem gleichen Namen (unser Beispiel RHYTHM 1) abgespeichert.  
Falls gewünscht, kann hier (vor dem Bestätigen durch F5) der Name geändert werden. Das Eingeben eines Namens wurde bereits –im Abschnitt "Sequencer" (Seite 37/38)– ausführlich beschrieben; zur Erinnerung hier noch einmal in Kurzform:  
Die Taster "+" und "-" (bei DISPLAY CONTROL) dienen zur Auswahl der Zeichen. Der Cursor (= der Strich unterhalb des aktivierten Zeichens) kann mit den Funktionstastern F2 und F3 in der jeweiligen, durch die Pfeile angezeigten, Richtung positioniert werden. Abschließend mit F5 (ok) bestätigen.  
Mit F4 (cancel) kann abgebrochen werden; es erfolgt dann die Rückkehr zu Display ©.

6. Nach der Bestätigung mittels F5 erscheint die entsprechende Rückmeldung im Display:

```
Copy from RHYTHM 1.RTH to RHYTHM 1.RTH
[←] [→] [←] [→] [←] [→] [←] [→] [cancel] [ok]
```

"Kopieren von RHYTHM 1.RTH (-Datei) auf RHYTHM 1.RTH (-Datei)"  
Die letzte Möglichkeit, den Kopiervorgang abubrechen besteht hier mittels F4 (cancel).

7. Bestätigen mittels F5 (ok) führt die Kopie aus und im Display erscheint zuerst:

```
Disk is busy . . . please wait
```

"Disk(ettenstation) arbeitet... bitte warten"

Der Kopiervorgang ist beendet, sobald das bekannte Display © erscheint:

```
Disk: RHYTHM 1.RTH Memory: RHYTHM 1.RTH
[select] [copy->] [dir] [←-copy] [select]
```

"Disk: RHYTHM 1.RTH" = Name und Art der eben kopierten Datei der DISK

"Memory: RHYTHM 1.RTH" = Name und Art der eben kopierten Datei des MEMORY

Damit ist der Kopiervorgang abgeschlossen.

### HINWEISE

Weitere Beispiele zum Kopieren von MEMORY auf DISK finden Sie auf S. 94/95 und 121/122!

Während des Kopiervorganges können im Display Fehler- oder Warnmeldungen erscheinen. Auf den nächsten Seiten wird darauf im einzelnen eingegangen ("Vorbemerkungen -Teil 2- zum Kopieren zwischen DISK und MEMORY", nächste Seite und "Sonderfälle...", Seite 100).

### KOPIEREN ANDERER DATEIEN

Alle anderen Dateien (vgl. Dateien-Bezeichnungen, Seite 77) können sinngemäß in der gleichen Weise kopiert werden, wie es hier am Beispiel einer .RTH-Datei erläutert wurde. Gleiches gilt auch für die Songs der SEQ-Dateien, allerdings ist es *nicht* möglich, mehrere Songs in einem Vorgang zu kopieren; der Kopiervorgang muß für jeden Song einzeln durchgeführt werden, d.h., es ist *nicht* möglich alle SEQ-Dateien zugleich als "Block" zu kopieren!  
Falls Sie zum Normalbetrieb zurückkehren möchten, betätigen Sie bitte hier den Taster NORMAL (bei Display Control).

## Vorbemerkungen -Teil 2- zum Kopieren zwischen DISK und MEMORY

Das –bereits von S. 88 ff her bekannte– Kommunikations-Display © beinhaltet Memory- und Diskfunktionen gleichzeitig, so daß eine direkte "Kommunikation" zwischen internem Speicher (MEMORY) und externem Speicher (DISK) stattfinden kann:

```
D i s k :   a a a a a a a . Y Y Y   M e m o r y :   b b b b b b b b . Z Z Z
[ S e l e c t ] [ C o p y - > ] [   D i r   ] [ < - C o p y ] [ S e l e c t ]
```

Mit den jeweiligen SELECT-Funktionen werden die Dateien angewählt (F1 für DISK, F5 für MEMORY), um sie dann von DISK zum MEMORY (F2 "Copy ->") oder vom MEMORY zur DISK (F4 "<- Copy") zu kopieren.

### Vorteile des externen Speichers

Die Möglichkeit, Dateien aus dem internen Speicher auf einen externen Speicher "auslagern" zu können, gestattet es, mit dem internen Speicher effektiv arbeiten zu können. Ein interner Speicher ist immer in seiner Größe begrenzt; er kann zwar erweitert werden (z.B. durch die R...-Erweiterung ME, die gegen Aufpreis lieferbar ist), aber dies dient in erster Linie einem komfortableren Arbeiten. Lediglich zur Archivierung derzeit nicht benötigter Daten ist ein interner Speicher zu schade (und zu teuer!). Hierfür sind Disketten wesentlich besser geeignet, zum einen haben sie eine große Speicherkapazität und zum anderen sind sie nicht teuer (auch wenn grundsätzlich nur geprüfte Qualitäts-Disketten verwendet werden sollten).

### Optimale Nutzung des internen Speichers

Je mehr des wertvollen, internen Speicherplatzes zur Verfügung steht, desto angenehmer das Arbeiten! Ist eine Datei fertiggestellt (z.B. ein Song der .SEQ-Datei), so sollte sie sofort auf Diskette kopiert werden. Der Song bleibt dann weiterhin im internen Speicher erhalten, kann aber (wenn der interne Speicherplatz zur Neige geht) ohne weiteres gelöscht werden, denn die Kopie besteht ja weiterhin auf der Diskette! Alles dies gilt natürlich gleichermaßen auch für die anderen Dateien (vgl. S. 77).

### Löschen / Ersetzen von Dateien

Wie bereits früher erwähnt, wird zwischen System-Dateien und freien Dateien unterschieden. System-Dateien (.OVR, .RTH, .SND, .SET) müssen immer im internen Speicher vorhanden sein. Sie können nur durch einen entsprechenden Datei-Typ *ersetzt* ("ausgetauscht") werden. Beispiel: Die im internen Speicher vorhandene Zusammenstellung der OVERALL REGISTRATIONS (= .OVR-Datei) soll geändert werden. Mittels der Kopierfunktionen: (Display ©) wird die gewünschte .OVR-Datei (mittels F1 "select") bei DISK und die derzeit im internen Speicher befindliche .OVR-Datei (mittels F5 "select") bei MEMORY aufgerufen. Mittels F2 (Copy->) wird die derzeitige MEMORY-Datei durch die gewünschte DISK-Datei ersetzt. Sequencer-Dateien (.SEQ) hingegen können nach Belieben gelöscht oder kopiert werden, auch mehrere Songs nacheinander (sofern genügend Speicherplatz vorhanden ist). Das Kopieren erfolgt sinngemäß wie im obigen Beispiel (.OVR-Datei "austauschen") beschrieben, nur handelt es sich hier tatsächlich um eine Kopie und nicht einen Austausch! Die Angabe "free memory" (Aufruf mittels F2, Display A, S. 88) betrifft den noch verfügbaren Speicherplatz für .SEQ-Dateien (= Songs); da die System-Dateien grundsätzlich im internen Speicher vorhanden sind. Einzelheiten werden im weiteren Verlauf der Anleitung noch ausführlich beschrieben!

## Schreibschutz

Abgesehen von dem mechanischen Schreibschutz (S. 87), der für die Diskette insgesamt gilt, besteht die Möglichkeit, einzelne Dateien auf der Disk vor versehentlichem Überschreiben (und damit dem Löschen) "elektronisch" zu schützen (Einzelheiten s. S. 100, "Sonderfälle..."). Bitte bedenken Sie, daß Dateien mit völlig identischem\* Namen beim Kopieren überschrieben werden, d.h., die vorher unter diesem Namen gespeicherte Datei wird gelöscht.

Der Schreibschutz verhindert ein versehentliches Überschreiben gleichnamiger Dateien. Meist ist man sich nicht völlig sicher, ob (beim Kopieren auf Disk) eine Datei gleichen Namens auf der Diskette bereits vorhanden ist, daher sollten Sie den Schreibschutz aktivieren. Das nimmt kaum Zeit in Anspruch, schützt Sie aber vor unangenehmen Überraschungen!

Ähnlich beim Kopieren von System-Dateien von der Diskette in den internen Speicher: Hier achtet der Computer nicht auf den Namen sondern nur auf den Datei-Typ. Es erfolgt zwar immer noch eine Warnmeldung im Display, ehe die MEMORY-Datei ersetzt wird, aber die Erfahrung lehrt, daß mit fortschreitender Erfahrung oft diese Warnmeldungen allzu schnell bestätigt werden und dann ist es passiert..., es sei denn, die Datei war geschützt!

Etwas anders verhält es sich bei .SEQ-Dateien. Bei Songs (Sequencer-Dateien) achtet der Computer auch auf den Namen, da ja –im Gegensatz zu den System-Dateien– mehrere .SEQ-Dateien im internen Speicher vorhanden sein können.

\* Ein völlig identischer Name liegt vor, wenn tatsächlich *alle* Zeichen und Abstände übereinstimmen. Falls nur *eine* Veränderung vorgenommen wird (z.B. eine Null wird weggelassen) ergibt sich eine neue Datei, selbst wenn der Dateninhalt völlig übereinstimmt!

## Arbeitsplatz und Archiv in Ordnung halten...

Beim "Arbeitsplatz" (= Memory - interner Speicher) sollten Sie nicht die Übersicht verlieren, denn schneller als gedacht ist der wertvolle Speicherplatz aufgebraucht! Dies betrifft ausschließlich die .SEQ-Dateien (die System-Dateien sind ja immer vorhanden). Je mehr Songs Sie von der Disk in das Memory laden, desto enger wird der Arbeitsplatz. Daher sollten nicht unnötig viele Songs im internen Speicher vorhanden sein, wenn Sie bequem und problemlos "komponieren" (editieren) möchten!

Aber auch im "Archiv" (Diskette) sollte Ordnung herrschen (bitte bedenken Sie, daß bis zu 50 Dateien auf einer Diskette Platz haben!). Es lohnt sich, lieber eine Extra-Diskette zu spendieren, um unnötiges Disketten-Wechseln zu vermeiden! Hier eine Horror-Vision: Der Song (.SEQ.-Datei) ist auf einer Diskette, die zugehörigen Registrierungen (.-OVR-Datei) auf einer anderen, die passenden Sounds für Orchestra 4 (.SND-Datei) auf noch einer anderen Diskette, usw. Um einen Song mit allen "Zutaten" vom externen Speicher in das Instrument zu bringen, müßten Sie x-mal die Disketten wechseln...!

## Tips...

Beim Editieren sollten Sie zwischendurch (z.B. wenn ein Song fast perfekt ist, aber noch den letzten Schliff benötigt oder wenn der Rhythmus für den neuen Song "steht", usw.) auf Diskette abspeichern, u.U. auch mehrere Versionen (TEST01, TEST02, o.ä.), um jederzeit überprüfen zu können, ob die Änderungen besser sind als vorher oder nicht. Wenn dann die endgültige Version feststeht und die Sequencer- und System-Dateien mit den gewünschten Namen abgespeichert (und schreibgeschützt!) wurden, sollten die nicht benötigten Test-Versionen von der Diskette gelöscht werden (Delete-Funktion) –so bewahren Sie sich den Überblick!

## KOPIEREN VON MEMORY AUF DISK(ETTE)

Angenommen, Sie haben das Beispiel 1 auf Seite 90 durchgeführt. Weiteres Beispiel: Auf die gleiche Diskette soll auch die .OVR-Datei (OVERALL REGISTRATIONS, die am Instrument eingestellt sind) auf Disk kopiert werden. Der Name der MEMORY-Datei sei "OVERALL1", soll aber auf der Diskette mit dem Namen "OVERALL2" abgespeichert werden.

**ACHTUNG:** Dieses Beispiel betrifft den "Normalfall". Falls abweichende Display-Anzeigen erscheinen, kann es sich um einen Sonderfall handeln. Sollte dies eintreffen, sehen Sie bitte im Abschnitt SONDERFÄLLE... auf Seite 100 nach!

### Beispiel 2: .OVR-Datei auf Disk kopieren

1. Die Diskette in den Laufwerkschacht einschieben (s.S. 84).
2. Das "Kommunikations-Display © aufrufen. Da dies ausführlich auf S. 88 beschrieben wurde, hier nur eine Kurzfassung: Ausgehend von der Normal-Betriebsart (LED im Taster NORMAL - bei Display Control - leuchtet) nacheinander betätigen: Taster EDIT (bei Display Control), Taster F4 ("Files") und **zweimal** Taster NEXT PAGE (bei Display Control). Daraufhin erscheint das Kommunikations-Display:

```
D i s k : R H Y T H M 1 . R T H M e m o r y : b b b b b b b b . Z Z Z
[ S e l e c t ] [ C o p y - > ] [ D i r ] [ < - C o p y ] [ S e l e c t ]
```

"Disk: RHYTHM\_1.RTH" = Die vorhandene Datei in der DISK (entspr. unserem Beispiel)

"Memory: bbb..." = Der Name der aktivierten Datei des MEMORY (als Beispiel bbb...)

".ZZZ" = Die Art der aktivierten Datei des Memory (vgl. Datei-Bezeichnungen, S. 77)

3. Taster F3 ("Dir") betätigen (= Inhaltsverzeichnis wird vom Computer gelesen):
4. Mittels F5 (select) die gewünschte Datei aufrufen (in unserem Beispiel OVERALL1.OVR), so daß im Display nunmehr angezeigt wird:

```
D i s k : R H Y T H M 1 . R T H M e m o r y : O V E R A L L 1 . O V R
[ S e l e c t ] [ C o p y - > ] [ D i r ] [ < - C o p y ] [ S e l e c t ]
```

5. Mittels F4 (<- Copy) den Kopiervorgang (Memory auf Disk) einleiten. Im Display erscheint:

```
C o p y : O V E R A L L 1
[ ] [ < - - - ] [ - - - > ] [ c a n c e l ] [ o k ]
```

6. Dieses Display bietet drei Möglichkeiten:

a) Abbrechen: F4 (cancel).

b) Mit dem gleichen Namen ("OVERALL1") auf Disk kopieren: F5 ("ok").

c) Mit geändertem Namen (= unser Beispiel: "OVERALL2") auf Diskette kopieren:

Das Eingeben/Ändern eines Namens wurde bereits im Abschnitt "Sequencer" (auf Seite 37/38) ausführlich beschrieben; zur Erinnerung hier noch einmal in Kurzform: Die Taster "+" und "-" (bei DISPLAY CONTROL) dienen zur Auswahl der Zeichen. Der Cursor (= der Strich unterhalb des aktivierten Zeichens) kann mit den Funktionstastern F2 und F3 in der jeweiligen, durch die Pfeile angezeigten, Richtung positioniert werden. In unserem Beispiel genügt es, den Cursor mittels F3 unter die Ziffer 1 zu bringen und dann mittels Taster "+" (bei Display Control) die Ziffer 2 aufzufinden.

7. Nach der Bestätigung mittels F5 erscheint die entsprechende Rückmeldung im Display:

```
C o p y   f r o m   O V E R A L L 1 . O V R   t o   O V E R A L L 2 . O V R
[           ] [           ] [           ] [ c a n c e l ] [           ] [   o k   ]
```

"Kopieren von OVERALL1 .OVR (-Datei) auf OVERALL2 .OVR (-Datei)"

Die letzte Möglichkeit, den Kopiervorgang abubrechen besteht hier mittels F4 (cancel).

8. Bestätigen mittels F5 (ok) führt die Kopie aus und im Display erscheint etwas später:

```
D i s k :   O V E R A L L 2 . O V R   M e m o r y :   O V E R A L L 1 . O V R
[ S e l e c t ] [ C o p y - > ] [   D i r   ] [ < - C o p y ] [ S e l e c t ]
```

"Disk: OVERALL2 .OVR" = Name und Art der eben kopierten Datei der *DISK*

"Memory: OVERALL1 .OVR" = Name und Art der eben kopierten Datei des *MEMORY*

Damit ist der Kopiervorgang abgeschlossen.

### Beispiel 3: .SEQ-Datei auf Disk kopieren

1. bis 3. Bitte verfahren Sie gleichermaßen wie bei Beispiel 2 (vorige Seite) beschrieben.

4. Mittels F5 (select) die gewünschte Memory-Datei aufrufen (zum Beispiel DEMO\_1\_\_.SEQ), so daß im Display nunmehr z.B. angezeigt wird:

```
D i s k :   O V E R A L L 2 . O V R   M e m o r y :   D E M O _ 1 _ _ . S E Q
[ S e l e c t ] [ C o p y - > ] [   D i r   ] [ < - C o p y ] [ S e l e c t ]
```

5. Mittels F4 (<- Copy) den Kopiervorgang (Memory auf Disk) einleiten. Im Display erscheint:

```
C o p y :   _ D E M O _ 1 _ _ . S E Q
[           ] [ < - - - ] [ - - - > ] [ c a n c e l ] [           ] [   o k   ]
```

6. Wie im Beispiel 2 (vorige Seite) bietet dieses Display drei Möglichkeiten:

a) Abbrechen: F4 (cancel).

b) Mit dem gleichen Namen ("DEMO\_1\_\_") auf Disk kopieren (= dieses Beispiel): F5 ("ok").

c) Mit geändertem Namen (falls gewünscht, vgl. Beispiel 2, vorige Seite) kopieren.

7. Nach der Bestätigung mittels F5 erscheint die entsprechende Rückmeldung im Display:

```
C o p y   f r o m   D E M O _ 1 _ _ . S E Q   t o   D E M O _ 1 _ _ . S E Q
[           ] [           ] [           ] [ c a n c e l ] [           ] [   o k   ]
```

"Kopieren von DEMO\_1\_\_.SEQ (-Datei) auf DEMO\_1\_\_.SEQ (-Datei)"

Die letzte Möglichkeit, den Kopiervorgang abubrechen, besteht hier mittels F4 (cancel).

8. Bestätigen mittels F5 (ok) führt die Kopie aus und im Display erscheint etwas später:

```
D i s k :   D E M O _ 1 _ _ . S E Q   M e m o r y :   D E M O _ 1 _ _ . S E Q
[ S e l e c t ] [ C o p y - > ] [   D i r   ] [ < - C o p y ] [ S e l e c t ]
```

"Disk: DEMO\_1\_\_.SEQ" = Name und Art der eben kopierten Datei der *DISK*

"Memory: DEMO\_1\_\_.SEQ" = Name und Art der eben kopierten Datei des *MEMORY*

Damit ist der Kopiervorgang abgeschlossen, der SONG "DEMO\_1\_\_" ist auf Diskette kopiert.

# KOPIEREN VON DISK(ETTE) AUF MEMORY

Die folgenden Beispiele betreffen den "Normalfall". Falls abweichende Display-Anzeigen erscheinen, kann es sich um einen Sonderfall handeln. Sollte dies eintreffen, sehen Sie bitte im Abschnitt SONDERFÄLLE... auf Seite 100 nach!

## A. SYSTEM-DATEIEN (System-Files)

Das Kopieren von System-Dateien (vgl. S. 77 "System Files") von der Disk zum internen Speicher löscht die Memory-Datei und ersetzt diese durch die –von der Disk kopierte– Datei, auch wenn der Name unterschiedlich ist, denn bei System-Dateien ist lediglich der Datei-Typ (.SND, .OVR, .RTH, .SET) ausschlaggebend!

### Beispiel: .OVR-Datei von Disk zum Memory kopieren (ersetzen)

Falls Sie das Beispiel 2 (Seite 94) ausgeführt haben, verfügen Sie über eine Diskette, auf welcher die System-Datei "OVERALL2.OVR" vorhanden ist. Sollte dies nicht der Fall sein, so möchten wir Sie bitten, dies jetzt nachzuholen, damit im Laufe des nachfolgenden Beispiels nichts verloren geht!

1. Die o.a. Diskette in das Laufwerk einschieben (s.S. 84).
2. Das "Kommunikations-Display ©" aufrufen. Da dies ausführlich auf S. 88 beschrieben wurde, hier nur eine Kurzfassung: Ausgehend von der Normal-Betriebsart (LED im Taster NORMAL -bei Display Control- leuchtet) nacheinander betätigen: Taster EDIT (bei Display Control), Taster F4 ("Files") und **zweimal** Taster NEXT PAGE (bei Display Control). Daraufhin erscheint das Kommunikations-Display:

```
D i s k : a a a a a a a . Y Y Y M e m o r y : b b b b b b b b . Z Z Z  
[ S e l e c t ] [ C o p y - > ] [ D i r ] [ < - C o p y ] [ S e l e c t ]
```

"Disk: aaa..." = Der Name der aktivierten Datei der DISK (im Beispiel aaa...)

".YYY" = Die Art der aktivierten Datei der Disk (vgl. Datei-Bezeichnungen, S. 77)

"Memory: bbb..." = Der Name der aktivierten Datei des MEMORY (im Beispiel bbb...)

".ZZZ" = Die Art der aktivierten Datei des Memory (vgl. Datei-Bezeichnungen, S. 77)

3. Taster F3 ("Dir") betätigen (= Inhaltsverzeichnis wird vom Computer gelesen).
4. Mittels F1 (select) muß nun die gewünschte Disk-Datei aufgerufen werden (in unserem Beispiel OVERALL2.OVR), so daß im Display nunmehr angezeigt wird:

```
D i s k : O V E R A L L 2 O V R M e m o r y : b b b b b b b b . Z Z Z  
[ S e l e c t ] [ C o p y - > ] [ D i r ] [ < - C o p y ] [ S e l e c t ]
```

Die Memory-Anzeige ist in diesem Fall bedeutungslos. Schreibgeschützte Dateien ("File protected") vgl. Kapitel "Sonderfälle...", Seite 105!

5. Wenn Sie nun mit F2 (Copy ->) den Kopiervorgang auszulösen, erscheint im Display:

```
C o p y : O V E R A L L 2 - - F I L E e x i s t s  
[ < - - - ] [ - - - > ] [ c a n c e l ] [ m o k ]
```

"Kopieren : OVERALL2 - - Datei gibt es (schon)!" (= Achtung! System-Datei)

Diese Meldung erscheint immer beim Kopieren (bzw. ersetzen) von System-Dateien! Falls gewünscht, kann hier mit F4 abgebrochen werden (= Rückkehr zum Display ©), auch eine Änderung des Namens ist an dieser Stelle möglich.



## B. SEQUENCER-DATEIEN (.SEQ-Files)

Angenommen, Sie verfügen über eine Diskette, in welcher beispielsweise der Song "BLUEBOSS.SEQ" enthalten ist. Im nachfolgenden Beispiel soll dieser Song von der Diskette (DISK) in den internen Speicher (MEMORY) kopiert werden.

**ACHTUNG:** Dieses Beispiel betrifft den "Normalfall". Falls abweichende Display-Anzeigen erscheinen, kann es sich um einen Sonderfall handeln. Sollte dies eintreffen, sehen Sie bitte im Abschnitt SONDERFÄLLE... auf Seite 100 nach!

### Beispiel: .SEQ-Datei vom Disk in Memory kopieren

Falls Sie das Beispiel 3 (Seite 95) ausgeführt haben, ist der Song "DEMO\_1\_\_" bereits als Kopie auf einer Diskette vorhanden. Sollte dies nicht der Fall sein, so möchten wir Sie bitten, dies jetzt nachzuholen, damit im Laufe des nachfolgenden Beispiels nichts verloren geht!

Da der interne Speicher begrenzt ist, könnte es vorkommen, daß der Song BLUEBOSS nicht hineinpaßt. Hier läge ein Sonderfall vor, wie im weiteren Verlauf der Anleitung beschrieben.

Um dies zu vermeiden, soll für dieses Beispiel schon vorher genügend Platz im internen Speicher geschaffen werden, so daß der –nachfolgend beschriebene– Kopiervorgang ohne Unterbrechung durch einen "Sonderfall" durchgeführt werden kann.

Der Song "DEMO\_1\_\_" kann aus dem Memory gelöscht werden, da er ja auf Diskette kopiert wurde und damit gesichert vorhanden ist.

Das Löschen aus dem internen Speicher (MEMORY) wurde bereits auf Seite 39 / 40 (Display-Funktionstaster - Teil 2, Abschnitt DELETE) beschrieben.

Löschen Sie nun bitte den Song "DEMO\_1\_\_" aus dem internen Speicher.

1. Die Diskette (die den Song BLUEBOSS enthält) in das Laufwerk einschieben (s. S. 84).
2. Das "Kommunikations-Display C" aufrufen. Da dies ausführlich auf S. 88 beschrieben wurde, hier nur eine Kurzfassung: Ausgehend von der Normal-Betriebsart (LED im Taster NORMAL - bei Display Control - leuchtet) nacheinander betätigen: Taster EDIT (bei Display Control), Taster F4 ("Files") und **zweimal** Taster NEXT PAGE (bei Display Control). Daraufhin erscheint das Kommunikations-Display:

```
C Disk : a a a a a a a . Y Y Y   Memory : b b b b b b b b . Z Z Z  
[ Select ] [ Copy -> ] [ Dir ] [ < - Copy ] [ Select ]
```

- "Disk: aaa..." = Der Name der aktivierten Datei der *DISK* (im Beispiel aaa...)
- ".YYY" = Die Art der aktivierten Datei der *Disk* (vgl. Datei-Bezeichnungen, S. 77)
- "Memory: bbb..." = Der Name der aktivierten Datei des *MEMORY* (im Beispiel bbb...)
- ".ZZZ" = Die Art der aktivierten Datei des *Memory* (vgl. Datei-Bezeichnungen, S. 77)

3. Taster F3 ("Dir") betätigen (= Inhaltsverzeichnis wird vom Computer gelesen).
4. Mittels F1 (select) die gewünschte Disk-Datei aufrufen (in diesem Beispiel BLUEBOSS.SEQ), so daß im Display nunmehr angezeigt wird:

```
Disk : BLUEBOSS . SEQ   Memory : b b b b b b b b . Z Z Z  
[ Select ] [ Copy -> ] [ Dir ] [ < - Copy ] [ Select ]
```

Die Memory-Anzeige ist in diesem Fall bedeutungslos, es sei denn, sie ist gleichlautend mit der Disk-Anzeige, dann handelt es sich um einen Sonderfall (vgl. "Sonderfälle...", S. 103).

5. Mittels F2 (Copy ->) den Kopiervorgang (Disk zum Memory) einleiten. Im Display erscheint:

```
C o p y :  B L U E B O S S
[          ] [ < - - - ] [ - - - > ] [ c a n c e l ] [   o k   ]
```

6. Dieses Display bietet drei Möglichkeiten:

a) Abbrechen: F4 (cancel).

b) Mit dem gleichen Namen ("BLUEBOSS") in das Memory kopieren: F5 ("ok").

c) Mit geändertem Namen in das Memory kopieren:

Das Eingeben/Ändern eines Namens wurde bereits –im Abschnitt "Sequencer" (auf Seite 37/38)– ausführlich beschrieben; zur Erinnerung hier noch einmal in Kurzform: Die Taster "+" und "-" (bei DISPLAY CONTROL) dienen zur Auswahl der Zeichen.

Der Cursor (= der Strich unterhalb des aktivierten Zeichens) kann mit den Funktionstastern F2 und F3 in der jeweiligen, durch die Pfeile angezeigten Richtung positioniert werden.

7. Nach der Bestätigung mittels F5 erscheint die entsprechende Rückmeldung im Display (sofern Sie nicht den Namen geändert haben):

```
C o p y   f r o m   B L U E B O S S . S E Q   t o   B L U E B O S S . S E Q
[          ] [          ] [          ] [ c a n c e l ] [   o k   ]
```

"Kopieren von BLUEBOSS .SEQ (-Datei) auf BLUEBOSS .SEQ (-Datei)"

Die letzte Möglichkeit, den Kopiervorgang abzubrechen, besteht hier mittels F4 (cancel).

8. Bestätigen mittels F5 (ok) führt die Kopie aus und im Display erscheint:

```
D i s k   i s   m o m e n t a r i l y   b u s y
[          ] [          ] [          ] [          ] [   e x i t   ]
```

"Diskette(nstation) ist im Augenblick beschäftigt" (vgl. Seite 89) und daran anschließend:

```
D i s k :   B L U E B O S S . S E Q   M e m o r y :   B L U E B O S S . S E Q
[ S e l e c t ] [ C o p y - > ] [   D I R   ] [ < - C o p y ] [ S e l e c t ]
```

"Disk: BLUEBOSS .SEQ" = Name und Art der eben kopierten Datei der DISK

"Memory: BLUEBOSS .SEQ" = Name und Art der eben kopierten Datei des MEMORY

Damit ist der Kopiervorgang abgeschlossen, der SONG "BLUEBOSS" ist von der Diskette in das Memory kopiert. Sie können nun mittels Taster NORMAL (bei Display Control) wieder zum Normalbetrieb zurückkehren, um z.B. den eben kopierten Song abzuhören (vgl. S. 36).

### HINWEISE

Im Gegensatz zu den System-Dateien können sich mehrere .SEQ-Dateien gleichzeitig im Memory befinden!

Weitere .SEQ-Dateien können –wie oben beschrieben– von der Disk in das Memory kopiert werden (solange genügend Speicherplatz im Memory verfügbar ist, vgl. ab Seite 100, "Sonderfälle..."), allerdings nur nacheinander, d.h., es kann immer nur ein Song kopiert werden; für jeden weiteren Song muß der Kopiervorgang wiederholt werden..

# SONDERFÄLLE ...

Nachfolgend werden Display-Anzeigen erläutert, die von den vorangegangenen Beispielen abweichen, weil besondere Voraussetzungen vorliegen.

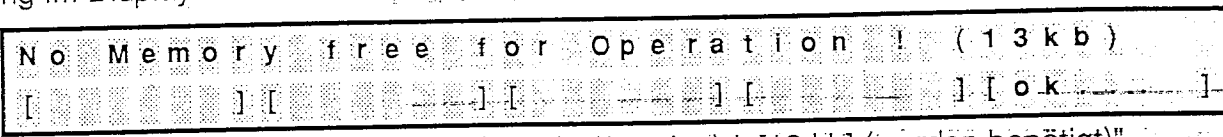
- I. Betreffend Memory (interner Speicher)
- II. Betreffend Disk (externer Speicher)

Falls ein "ungewöhnliches" Display auftauchen sollte, blättern Sie bitte die nachfolgenden Seiten durch, bis Sie den -der gesuchten Anzeige entsprechenden- Abschnitt gefunden haben!. *HINWEIS:* Auf Seite 115 finden Sie eine Zusammenstellung mit Seitenangaben betr. "ungewöhnliche" Display-Anzeigen!

## I. BETREFFEND MEMORY

### No Memory free for Operation ! (13kb)

Das Kopieren der .RTH-Datei unterscheidet sich geringfügig vom Kopiervorgang der anderen Dateien. Während die Dateien .SEQ, .OVR, .SND und .SET beim Kopiervorgang direkt im internen Speicher plaziert, bzw. ausgetauscht werden, überträgt der Computer die .RTH-Datei zuerst in den freien Speicherbereich, um sie dann am vorgesehenen Platz als .RTH-Systemdatei abzulegen. Da die RTH-Datei eine Speicherkapazität von 13 Kb benötigt, muß für die Phase der "Zwischenlagerung" mindestens noch ein freier Speicherbereich von 13 kb vorhanden sein. Sollte der seltene Fall eintreten, daß dieser Speicherplatz nicht mehr verfügbar sein sollte, wird beim Versuch, eine .RTH-Datei zu kopieren, folgende Warnmeldung im Display erscheinen:



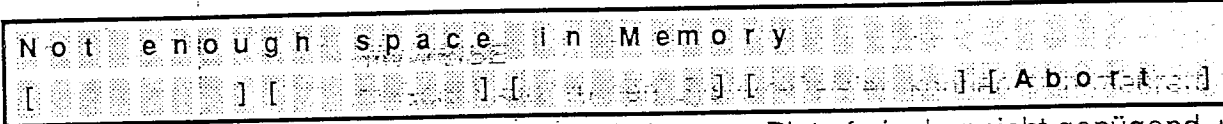
"Kein Memory(platz) zur Durchführung (vorhanden) ! [13 kb] (werden benötigt)"

In diesem Falle muß mind. eine .SEQ-Datei aus dem internen Speicher gelöscht werden, um die fehlenden 13kb im Speicher freizumachen.

Bitte betätigen Sie F5 (ok...), löschen Sie eine .SEQ-Datei im internen Speicher (Memory), wie auf Seite 80 beschrieben, und wiederholen Sie anschließend den Kopiervorgang für die .RTH-Datei.

### Not enough space in Memory

Beim Versuch, eine Song-Datei (.SEQ) von der Disk in das Memory zu kopieren, kann folgende Meldung im Display erscheinen:



"Nicht genug Platz im Memory". Es ist zwar noch etwas Platz frei, aber nicht genügend, um den Song zu kopieren.

Es muß Speicherplatz im Memory geschaffen werden, indem Songs (.SEQ-Dateien) aus dem internen Speicher gelöscht werden, wie auf Seite 80 und S. 106 erläutert (hier allerdings mit dem Unterschied, daß das Memory-Display aufgerufen werden muß, nämlich das Display A).

## Write prot.

Mit dem Schreibschutz (**Write protection**) können Dateien vor ungewolltem Überschreiben geschützt werden ("File protected"). Das Aktivieren, bzw. Deaktivieren des Schreibschutzes von Memory-Dateien wurde bereits auf Seite 81 erläutert. Hier ein weiteres Beispiel:

SCHREIBSCHUTZ (z.B. .RTH-Datei) AKTIVIEREN (ausgehend von Normal-Betriebsart):  
Den EDIT-Taster und anschließend den Taster F4 (Files) betätigen, es erscheint die erste Seite der Memory- und Diskfunktionen im Display. Falls erforderlich, den Taster NEXT PAGE sofort betätigen, bis die gewünschte Menue-Seite (Memory!) erscheint und danach mittels F1 (select) die .RTH-Datei (unser Beispiel) aufrufen, so daß das Display anzeigt:

```
Memory: RHYTHM_1.RTH 1 Kb  
[Select][Free][Delete][Prot.][Name]
```

Nun F4 (prot.) drücken; im Display erscheint nun zusätzlich der Eintrag "write prot.":

```
Memory: RHYTHM_1.RTH 1 Kb write prot.  
[Select][Free][Delete][Prot.][Name]
```

Damit wurde die angewählte Datei mit einem Schreibschutz versehen; sie kann nicht überschrieben werden, solange dieser Schreibschutz aktiviert ist.

## SCHREIBSCHUTZ DISAKTIVIEREN

Das gewünschte Display in gleicher Weise aufrufen und F4 (prot.) betätigen. Damit wird der Schreibschutz wieder entfernt; die Anzeige "write prot." verschwindet dann wieder.

## File protected

Eine System-Datei kann nicht von der Disk in den internen Speicher (Memory) kopiert werden, wenn die entsprechende Memory-Datei mit einem Schreibschutz versehen ist. Im Verlauf des Kopiervorganges erscheint dann im Display:

```
Copy: RHYTHM_1 -- File protected!  
[<---][--->][cancel][ok]
```

"Datei ist geschützt !" In diesem Fall gibt es nur die Möglichkeit (F5 ist unwirksam!), den Schreibschutz aufzuheben, wenn die Datei in das interne Memory übertragen werden soll (bei .SEQ-Dateien ist durch Ändern des Namens und Bestätigung mit F5 die Kopie möglich):  
Durch Drücken von F4 (cancel) wird wieder der Ausgangspunkt aufgerufen, nämlich das Kommunikations-Display (©):

```
Disk: RHYTHM_1.RTH Memory: b b b b b b b b . Z Z Z  
[Select][Copy->][Dir][<-Copy][Select]
```

Mittels Taster NEXT PAGE können Sie nun das benötigte Display aufrufen, um den Schreibschutz aufheben zu können, wie oben (Prot.) auf dieser Seite beschrieben!

## HINWEIS

Dateien zu schützen ist wichtig! Ein kleiner Irrtum bei DELETE, und schon ist versehentlich ein Song oder (z.B. beim Kopieren von Disk zum Memory) die –mit viel Mühe erarbeiteten– Sounds der Gruppe Orch. 4 gelöscht, bzw. überschrieben! Daher die goldenen Grundregeln:  
1. Schreibschutz aktivieren; 2. alle wichtigen Dateien auf einer Disk sichern!

## SPEICHERKAPAZITÄT

Die Speicherkapazität des internen Speichers beträgt (ohne Speichererweiterung ME) ca. 86 Kbyte. Die System-Dateien (.OVR, .SND, .RTH und .SET) benötigen eine festgelegte Speicherkapazität (mit einer min. Ausnahme):

.SND-Datei: 2 Kb, .SET-Datei 1 Kb, .OVR-Datei 4 Kb, .RTH-Datei 1kb (13 Kb, vgl. Seite 100). Der im Display angezeigte Speicherplatz (vgl. Seite 80 "FREE") steht dem Sequenzer und den User-Programmen zur Verfügung.

86 kb entspricht ca. 28.000 "Events" (= "Vorkommnissen"), gleichzusetzen beispielsweise mit 28.000 Noten. Warum dann der Begriff "Events"? Der Sequenzer speichert nicht nur gespielte Tasten, sondern auch noch andere Daten, sog. "Controller" (das sind Einstellungen von Lautstärke, Dynamikwerte, Registrierungen, etc.). Diese "Controller" können u.U. zu "Speicherplatzräubern" werden!

Zum besseren Verständnis, hier ein Vergleich: 1 Note = 1 Event, 1x wechseln der Registrierung = 1 Event, 1x Fußschweller von Min. zu Max. bewegen = ca. 127(!) Events. Auch die Anschlagdynamik und das Wheel sind "Speicherplatzräuber"!

Mit der Speichererweiterung ME (als Extra-Zubehör von Ihrem Fachhändler erhältlich) kann die Speicherkapazität des internen Speichers auf 470 kb erhöht werden (entsprechend im Display ablesbar). Die Nachrüstung mit der Speichererweiterungs-Platine ME ist zwar ohne Komplikationen durchführbar (das Instrument ist serienmäßig dafür vorbereitet), sollte aber dennoch einem qualifizierten Techniker überlassen werden.

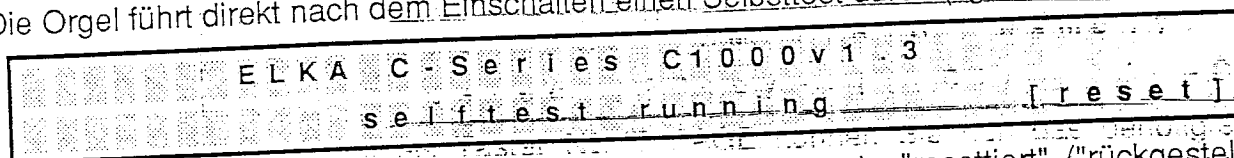
Die Nachrüstung der Speichererweiterung bringt es mit sich, daß der gesamte Inhalt des internen Speichers gelöscht wird. Bitte achten Sie deshalb darauf, daß alle Memory-Dateien auf eine Disk kopiert (und damit gesichert) wurden, bevor die Speichererweiterung eingesetzt wird!

## Einzelheiten zu den Memory-Dateien

Auf den Seiten 77 bis 82 werden die Memory-Displays mit allen Submenues beschrieben; dort finden Sie alle notwendigen Informationen, die im Zusammenhang mit Kopierfunktionen benötigt werden, z.B. "Free" (Anzeige des noch verfügbaren Speicherplatzes, "Delete" (Memory-Datei löschen), "Prot" (Schreibschutz für Memory-Dateien aktivieren/disaktivieren), etc.

## Reset

Die Orgel führt direkt nach dem Einschalten einen Selbsttest durch (vgl. Seite 4):



Wenn jetzt F5 ("reset") gedrückt wird, wird das Instrumente "resettiert", ("rückgestellt") sozusagen in eine Art "Nullstellung" gebracht. Damit wird auch der Inhalt des internen Speichers (Memory) komplett gelöscht.

## ACHTUNG

Es handelt sich hierbei um eine Service-Funktion; Sie sollten die Reset-Funktion daher nur nach Rücksprache mit einem qualifizierten Techniker durchführen.

## II. BETREFFEND DISK

### File exists

Jede Datei auf einer Diskette muß einen unterschiedlichen Namen haben, andernfalls würden Sie schnell die Übersicht verlieren!

Wenn Sie eine Datei auf Diskette zu kopieren versuchen, die mit völlig identischem Namen bereits auf der Diskette vorhanden ist, erscheint daher folgende Meldung im Display:

```
C o p y :  B L U E B O S S  - -  F i l e  e x i s t s  !  
[      ] [ < - - - ] [ - - - > ] [ c a n c e l ] [ o k ]
```

"Kopieren : BLUEBOSS -- Datei gibt es (schon) !"

Diese .SEQ-Datei ist unter diesem Namen bereits auf der Diskette vorhanden (und auch nicht mit einem Schreibschutz versehen, in diesem Fall vgl. Seite 105).

Folgende Möglichkeiten stehen Ihnen hier zur Verfügung:

- Abbrechen: F4 (cancel).
- Die bereits auf der Diskette existierende Datei ("BLUEBOSS") überschreiben: F5 ("ok").
- Mit geändertem Namen auf die Diskette kopieren:

Das Eingeben/Ändern eines Namens wurde –im Abschnitt "Sequencer" (auf Seite 37/38)– ausführlich beschrieben; zur Erinnerung hier noch einmal in Kurzform:

Die Tasten "+" und "-" (bei DISPLAY CONTROL) dienen zur Auswahl der Zeichen.

Der Cursor (= der Strich unterhalb des aktivierten Zeichens) kann mit den Funktionstastern F2 und F3 in der jeweiligen, durch die Pfeile angezeigten Richtung positioniert werden.

Durch Bestätigung mittels F5 wird der Kopiervorgang fortgeführt; es erscheint die entsprechende Rückmeldung im Display (sofern Sie nicht den Namen geändert haben):

```
C o p y   f r o m  B L U E B O S S . S E Q   t o  B L U E B O S S . S E Q  
[      ] [      ] [      ] [ c a n c e l ] [ o k ]
```

Der Kopiervorgang kann nun ausgeführt werden.

### HINWEISE

Gleiches gilt natürlich ebenso für die anderen Datei-Typen (System Files), lediglich bei der .RTH-Datei kann der –äußerst seltene– Fall eintreten, daß nicht genügend Speicherplatz vorhanden ist (vgl. nächste Seite, "No Memory free for Operation (13kb)").

Die Meldung "File exists" entfällt natürlich, wenn Sie eine Datei kopieren, deren Name noch nicht auf der Diskette vorhanden ist.

Daraus ergibt sich, daß es zwar durchaus möglich ist, genau den gleichen Datei-Inhalt mehrmals auf eine Diskette zu kopieren, jedoch nur mit *unterschiedlichen* Namen!

Es sei daher dringend empfohlen, den Inhalt einer Diskette übersichtlich zu halten, indem die Namen der Dateien entsprechend gekennzeichnet werden.

Zum Beispiel: Wenn Sie beim Komponieren/Eingeben eines Songs hin und wieder abspeichern, um u.U. zu einem früheren Stadium zurückzukehren, ist es sinnvoll, zusammengehörige Songs entsprechend zu benennen (NEUSONG1, NEUSONG2, NEUSONG3,...).

### No Memory free for Operation ! (13kb)

Das Kopieren der .RTH-Datei unterscheidet sich geringfügig vom Kopiervorgang der anderen Dateien. Während die Dateien .SEQ, .OVR, .SND und .SET beim Kopiervorgang direkt vom internen Speicher auf die Disk übertragen werden, kopiert der Computer die .RTH-Datei zuerst in den freien Speicherbereich des internen Speichers (Memory) und überträgt sie dann erst auf die Diskette. Da die RTH-Datei eine Speicherkapazität von 13 Kb benötigt, muß für die Phase der "Zwischenlagerung" mindestens noch ein freier Speicherbereich von 13 kb vorhanden sein. Sollte der seltene Fall eintreten, daß dieser Speicherplatz nicht mehr verfügbar sein sollte, wird beim Versuch, eine .RTH-Datei auf Diskette zu kopieren, folgende Warnmeldung im Display erscheinen:

```
No Memory free for Operation ! (13 kb)
[       ] [       ] [       ] [       ] [ok... ]
```

"Kein Memory(platz) zur Durchführung (vorhanden) ! [13 kb] (werden benötigt)"

In diesem Falle muß mind. eine .SEQ-Datei aus dem internen Speicher (Memory) gelöscht werden, um die fehlenden 13kb im Speicher freizumachen.

Bitte betätigen Sie F5 (ok...), löschen Sie eine .SEQ-Datei im internen Speicher (Memory) mittels der DELETE-Funktion, wie auf Seite 90) beschrieben. Anschließend den Kopiervorgang für die .RTH-Datei erneut einleiten.

### Disk has been changed

Bei jedem Wechseln von Disketten muß die "Dir"-Funktion ausgeführt werden (Taster F3 bei Display C auf Seite 88), denn der Computer benötigt zur Durchführung jedweder Diskoperation das Directory (Inhaltsverzeichnis) der jeweils eingelegten Disk.

Falls die Dir-Funktion nach dem Wechseln der Disk nicht durchgeführt wurde, erscheint im Display eine Warnmeldung, sobald Sie versuchen, eine Kopierfunktion einzuleiten:

```
Disk has been changed
[       ] [       ] [Retry ] [       ] [Abort ]
```

"Diskette wurde gewechselt"

Falls Sie nicht mittels F5 abbrechen möchten (Rückkehr zum Display C, vgl. Seite 88), betätigen Sie F3 ("retry" bedeutet "noch einmal versuchen"). Im Display erscheint dann kurzfristig: "Disk is momentarily busy" ("Disk arbeitet zur Zeit"), denn es wird nun automatisch nacheinander zuerst das Directory geladen und anschließend die vorher angefangene Kopierfunktion ausgeführt.

Danach erscheint wiederum das Display C (vgl. Seite 88).


### File not found

Falls im Display erscheint:

```
File not found!
[       ] [       ] [       ] [       ] [Abort ]
```

"Datei nicht gefunden!". Dem Computer fehlt das Directory, ein ähnlicher Fall, wie er beim Wechseln von Disketten auftritt. Bitte betätigen Sie F5 ("Abort!") und führen Sie anschließend die Dir-Funktion durch (Taster F3 bei Display C auf Seite 88).

## Write prot.

Der Schreibschutz für Disk-Dateien ist fast identisch mit "write prot." der Memory-Dateien. So ist auch das Vorgehen identisch (vgl. S.80 und 101), allerdings sind hier die Dateien der Disk betroffen, entsprechend muß hier das Disk-Menue aufgerufen werden (Display , S. 88). Bitte verfahren Sie daher, wie auf Seite 101 beschrieben, bis Sie mittels NEXT PAGE die gewünschte Menue-Seite (Disk!) und danach mit F1 "select" die gewünschte Datei aufgerufen haben (z.B. eine .SEQ-Datei mit Namen DEMO\_1\_\_):

```
Disk: DEMO_1__ .SEQ 25 Kb
[ Select ] [ Format ] [ Delete ] [ Prot. ] [ Name ]
```

Nun F4 (prot.) drücken; im Display erscheint nun zusätzlich der Eintrag "write prot.": Das weitere Vorgehen ist identisch mit "write prot.", wie auf S. 101 beschrieben, sowohl für das AKTIVIEREN, als auch für das DISAKTIVIEREN des Schreibschutzes. Bitte achten Sie darauf, daß der *mechanische* Disketten-Schreibschutz entfernt ist!

## HINWEISE

Schreibgeschützte Memory-Dateien können direkt zur Disk kopiert werden (sofern nicht bereits eine Datei mit identischem Namen auf der Diskette existiert, vgl. "file exists", S. 103), Der Schreibschutz (write prot.) wird automatisch mitkopiert, so daß die kopierte Datei somit gleichzeitig auch auf der Disk vor versehentlichem Überschreiben geschützt ist.


Bitte beachten Sie den Unterschied zwischen dem elektronischen und dem mechanischen Schreibschutz für die Diskette:

Der oben behandelte elektronische Schreibschutz schützt einzelne Dateien der Diskette, hingegen verhindert der mechanische Schreibschutz generell, daß Daten auf der Diskette geändert werden können (vgl. auch Seite 87).

## File protected

Schreibgeschützte Disk-Dateien können nicht überschrieben werden. Im Verlauf des Kopiervorganges erscheint im Display (z.B. .SEQ-Datei mit dem Namen DEMO\_1\_\_):

```
Copy: DEMO_1__ -- File protected !
[      ] [ <--- ] [ ---> ] [ cancel ] [ ok ]
```

Dies bedeutet, daß eine schreibgeschützte .SEQ-Datei mit dem gleichen Namen bereits auf der Diskette vorhanden ist. Ein Kopieren ist nur möglich, indem Sie entweder a) hier einen anderen Namen eingegeben und dann mit F5 (ok) bestätigen, oder b) mittels F4 (cancel) und dann Taster NEXT PAGE das Display  aufrufen (s. Seite 88), um den Schreibschutz zu entfernen. Sobald "write prot." deaktiviert ist (s.o.), kann der Kopiervorgang erneut eingeleitet werden. Vgl. hierzu auch den Abschnitt "File exists", Seite 103!

## HINWEISE

Auch hier gilt die goldene Regel, Dateien lieber zu oft als zu selten mit einem Schreibschutz zu versehen! Ein versehentlicher Tastendruck zuviel und schon ist versehentlich ein Song oder (z.B. beim Kopieren von Disk zum Memory) die –mit viel Mühe erarbeiteten– Sounds der Gruppe Orch. 4 gelöscht, bzw. überschrieben!

EMPFEHLUNG: Bitte machen Sie sich die goldenen Grundregeln zu eigen:  
1. Schreibschutz aktivieren; 2. alle wichtigen Dateien auf einer Disk sichern!



### Dir (Directory)

Das Directory ist eine auf der Diskette untergebrachte Liste (Inhaltsverzeichnis), die den Computer informiert, welche Dateien die eingelegte Diskette enthält.

INHALTSVERZEICHNIS DER EINGELEGTEN DISK ANZEIGEN:

Durch wiederholtes Betätigen des entspr. "select"-Funktionstasters werden nacheinander alle Disk-Dateien aufgerufen: Im Display **B** oder **C** mit F1 (vgl. Seite 88).

NAMEN DER EINGELEGTEN DISK ANZEIGEN:

Betätigen von F3 ("Dir") im Kommunikations-Display **C** (vgl. Seite 88).

### Directory is full

Es können maximal 50 Dateien auf einer Diskette gespeichert werden. Falls die Kapazität der Diskette nicht schon vorher erreicht ist (vgl. "Disk is full", Seite 106), erscheint beim Versuch, mehr als 50 Dateien auf der Diskette unterzubringen im Display:

```
Directory is full!  
[ ... ] [ ... ] [ ... ] [ ... ] [ Quit ]
```

"Directory ist voll", es können keine weiteren Dateien untergebracht werden.

Bitte betätigen Sie F5 ("Quit" = sinngemäß "aussteigen").

Es bestehen drei Möglichkeiten:

- a) Auf der Diskette Platz schaffen, indem Dateien von der Disk gelöscht werden (mittels der DELETE-Funktion, s. vorige Seite).
- b) Eine andere Disk einlegen, die noch über ausreichenden Speicherplatz verfügt (bitte nicht vergessen, F3 "Dir" zu betätigen!).
- c) Eine neue Diskette einlegen (zum Formatieren neuer Disks siehe Seite 85).

Anschließend kann der gewünschte Kopiervorgang erneut eingeleitet werden.

### Disk has bad tracks

Falls der ungewöhnliche Fall eintreten sollte, daß die eingelegte Diskette in schlechtem Zustand sein sollte, z.B. durch unsachgemäße Handhabung erscheint im Display:

```
Disk has bad tracks!  
[ ... ] [ ... ] [ ... ] [ ... ] [ exit ]
```

"Beschädigte Spuren auf der Disk". Die Diskette kann nicht mehr zu Kopierfunktionen benutzt werden. Sie können zwar versuchen, die Disk neu zu formatieren, um sie weiterhin zu benutzen (damit gehen die Daten auf der Disk allerdings unwiederruflich verloren). Empfehlenswerter ist jedoch, die Diskette nicht mehr zu verwenden.

### Fatal Disk Error

Das hört sich schlimmer an, als es meist ist ("tödlicher Disk-Fehler"):

```
FATAL DISK ERROR!  
[ ... ] [ ... ] [ ... ] [ ... ] [ Abort ]
```

Diese Anzeige erscheint, wenn eine defekte Diskette eingelegt wurde, ein Bedienungsfehler vorliegt, etc. Bitte lesen Sie auf Seite 87 nach, dort wurde diese Display-Anzeige erläutert!

## MIDI (EDIT MENUE)

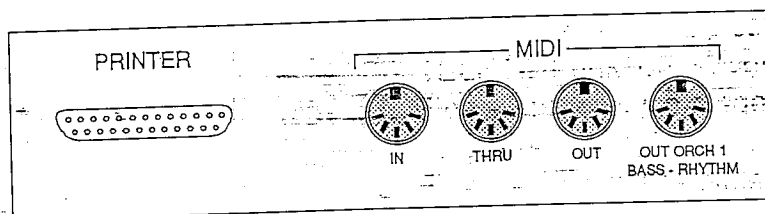
MIDI steht für **M**usical **I**nstrument **D**igital **I**nterface, vereinfacht gesagt: Die Möglichkeit, über Datenaustausch andere Instrumente, bzw. Geräte zu steuern. MIDI ist ein internationaler Standard, so daß jedes MIDI-fähige Gerät mit jedem anderen MIDI-Gerät kommunizieren kann, besser gesagt, können müßte, denn leider gibt es immer wieder Geräte (auch großer Hersteller), die nicht ganz mit dem Standard übereinstimmen oder die Möglichkeiten ungenügend ausschöpfen. Alle ELKA-Instrumente hingegen erfüllen den MIDI-Standard.

MIDI-Daten werden über 16 "MIDI Channels" gesendet, bzw. empfangen. Außerdem bestehen die sog. "System exclusive" -Daten, die –zwar immer im Rahmen des MIDI-Standards– zusätzliche, oft herstellerspezifische Möglichkeiten bereitstellen.

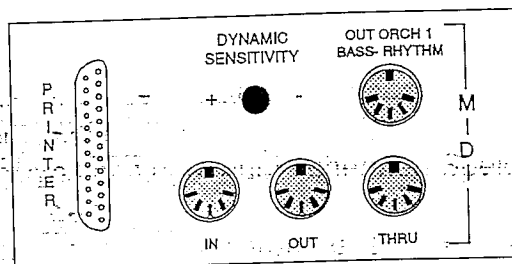
Die C1000 (C2000, X1000) verfügt über eine Reihe nützlicher MIDI-Zusatzmöglichkeiten und komfortabler, praktischer Extras.

Die MIDI-Einstellungen werden mittels des Edit-Menues MIDI, bzw. den entsprechenden Submenues im Display durchgeführt (Funktionstaster F1 bis F5).

## MIDI – Anschlüsse



X 1000



C 1000 / C 2000

### OUT ORCH. 1 / BASS - RHYTHM:

Sendet separat die MIDI-Noten der Klanggruppen Rhythmus & Begleitung (ORCHESTRA 1, BASS und RHYTHMUS), nicht jedoch die Synchronisations-Impulse der MIDI-Clock.

### IN:

Erfängt alle ankommenden MIDI-Daten für das gesamte Instrument.

### OUT:

Sendet alle MIDI-Daten, inclusive der Synchronisations-Impulse für die MIDI-Clock, ausgenommen Orchestra 1, Bass und Rhythmus.

### THRU:

Dieser Anschluß dient der "Weitergabe" aller MIDI-Daten, die über MIDI IN empfangen werden. Damit können dann bei Bedarf weitere MIDI-Geräte mit entsprechenden Daten versorgt werden.

MIDI-OUT kommt immer dann zum Einsatz, wenn vom Instrument aus ein anderes Gerät angesteuert werden soll.

MIDI-IN kommt immer dann zum Einsatz, wenn die Steuerung des Instruments durch ein anderes Gerät erfolgen soll.

Einzelheiten werden nachfolgend beschrieben.

### HINWEIS

Bitte verwenden Sie ausschließlich spezielle MIDI-Kabel (nicht "Überspiel-Kabel", etc.).

## **MIDI – Vorbemerkungen**

Zum leichteren Verständnis der anschließend im einzelnen erläuterten MIDI-Funktionen hier vorab einige generelle Erläuterungen zu den verwendeten "Fachausdrücken".

### **MIDI-CHANNEL**

Dies ist die Bezeichnung für die 16 MIDI-Sende-/Empfangskanäle (Channel No. 1 bis Channel No. 16), die zur Verfügung stehen (MIDI-Standard).

### **MIDI-IN**

betrifft die Empfangskanäle (= CHANNEL IN), also die von externen MIDI-Geräten ankommenden MIDI-Daten. Beispielsweise: Das Rhythmusgerät der C 1000 wird durch einen externen Sequencer oder Computer gesteuert.

### **MIDI-OUT**

Dies betrifft die Sendekanäle (= CHANNEL OUT), das sind die MIDI-Daten, die ein externes Gerät steuern. Beispielsweise: Ein Expander (z.B. Pianomodul) wird von der C 1000 angesteuert, vereinfacht gesagt, von der C 1000 aus "per Fernbedienung" gespielt.

### **MIDI CLOCK**

Dies sind Synchronisationsimpulse, die von der C 1000 (über MIDI-OUT) gesendet werden, damit angesteuerte Rhythmusgeräte, Sequenzer, etc. synchron mit dem Rhythmus, bzw. Sequenzer der C 1000 spielen. MIDI-Clock wird nur (über MIDI-OUT) gesendet, jedoch nicht empfangen. – Da es vorkommen kann, daß Sie z.B. nur die Sounds (Klangfarben, Schlagzeug) einer externen Begleitautomatik ansteuern wollen, verfügt die C 1000 für die Gruppen der Begleitung über einen separaten MidiOut: "MIDI OUT ORCH.1-BASS-RHYTHM". Im Gegensatz zum "normalen" MIDI OUT werden hier die Impulse der MIDI-Clock *nicht* übertragen.

### **Midi Function – PROGRAM CHANGE**

Dies ist die Möglichkeit, über MIDI Programmwechsel-Befehle an externe MIDI-Geräte zu senden. Diese Befehle sind numeriert und werden durch die Taster der Klanggruppen ausgelöst. Beispielsweise: Gruppe Orchestra 2, Taster Piano, Variation 1 hat die Program Change No. 1. Betätigen dieses Tasters führt dann den Program Change am externen MIDI-Gerät aus, der dort auf No. 1 eingestellt wurde. Voraussetzung ist natürlich, daß das externe Gerät in der Lage ist, derartige Daten zu empfangen, außerdem muß diese MIDI-Funktion aktiviert sein (Einzelheiten im weiteren Verlauf der Anleitung).

### **Midi Function – CONTROL CHANGE**

ist die Möglichkeit, über MIDI Wertänderungs-Befehle an externe MIDI-Geräte zu senden (Volume, Aftertouch, Sustain und Pitch Bend). Voraussetzung ist natürlich, daß das externe Gerät in der Lage ist, derartige Daten zu empfangen, außerdem muß diese MIDI-Funktion aktiviert sein (Einzelheiten im weiteren Verlauf der Anleitung).

### **HINWEISE**

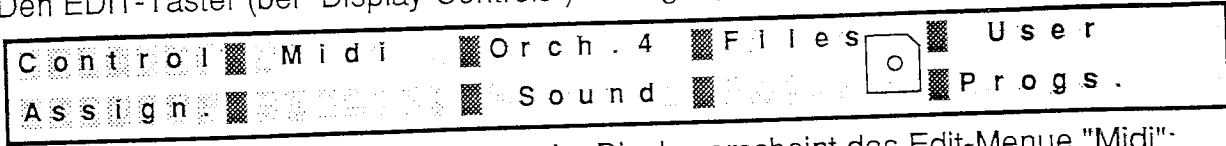
Eine Auflistung der Program Change Nummern finden Sie im Anhang dieser Anleitung.

Die Gruppen ORCH.1, BASS und RHYTHM senden weder Program Change-, noch Control Change-Daten, können diese jedoch empfangen. Damit wird verhindert, daß das angeschlossene MIDI-Gerät (z.B. Soundmodul) durch Klangfarben-, bzw. Lautstärkenwechsel (= Program, bzw. Control Change) beeinflußt wird.

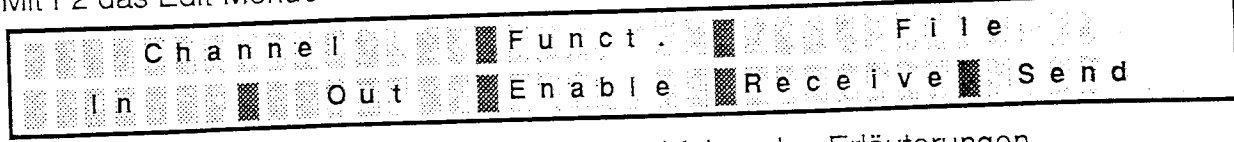
### Aufrufen des Edit-Menues MIDI

Ausgehend von der Normal-Betriebsart mit der entsprechenden, normalen Display-Anzeige:

- 1. Den EDIT-Taster (bei "Display-Controls") betätigen, um das Haupt-Menue aufzurufen:



- 2. Mit F2 das Edit Menue "Midi" aufrufen. Im Display erscheint das Edit-Menue "Midi":



Dieses Display ist der Ausgangspunkt für die nachfolgenden Erläuterungen.

### CHANNEL

Der MIDI-Standard sieht 16 Channels ("Kanäle") zum Senden; bzw. Empfangen von MIDI-Daten vor, z.B.: Welche Tasten werden wie lange mit welcher Anschlagsdynamik und welcher Registrierung/Einstellung gespielt.

Jeder Channel kann unterschiedliche Informationen senden/empfangen, wobei es vom jeweiligen Instrument abhängt, in welchem Umfang dies möglich ist.

Die C1000 (C2000/X1000) kann auf unterschiedlichen Channels gleichzeitig senden/empfangen: ORCH. 1, ORCH. 2, ORCH. 3, ORCH. 4, SOLO, TONE WHEEL, BASS und RHYTHM.

Jeder dieser 8 Gruppen kann separat ein Empfangskanal und ein Sendekanal zugeordnet werden. Sende- und Empfangskanal können dabei unterschiedlich sein, z.B. Orch.2 sendet auf MIDI-Kanal 2, empfängt jedoch auf MIDI-Kanal 10. Weiterhin können die Gruppen in Sende- wie Empfangsrichtung separat abgeschaltet werden. Somit ist eine lückenlose Einbindung in jedes MIDI-System möglich.

Die 8 Gruppen sind werksseitig auf MIDI-Channel 1 bis 8 eingestellt:

- Channel No. 1: ORCHESTRA 1
- Channel No. 2: ORCHESTRA 2
- Channel No. 3: ORCHESTRA 3
- Channel No. 4: ORCHESTRA 4
- Channel No. 5: SOLO
- Channel No. 6: TONE WHEEL
- Channel No. 7: BASS
- Channel No. 8: RHYTHM

Nachfolgend wird erläutert, wie Sie diese Einstellung verändern und Ihren Wünschen anpassen können.

### HINWEISE

Bitte beachten Sie auch den Abschnitt "Praktische Beispiele" im Anhang am Schluß der Anleitung!

Auch wenn die entsprechenden Erläuterungen erst im weiteren Verlauf der Anleitung erfolgen, schon hier der Hinweis auf die MIDI-Grundregel:

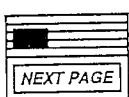
**MIDI-Channels (No. 1 – 16) müssen grundsätzlich sowohl am sendenden, als auch am empfangenden Gerät entsprechend (gleiche Channel-No.) eingestellt und aktiviert werden!**

## CHANNEL IN

Dies betrifft MIDI-Daten, die die C1000 von anderen MIDI-Geräten empfängt (beispielsweise das User-Program für Akkordeonisten, die mittels der ELKA-Bassmechanik MB 120 die X 1000 ansteuern möchten). Bitte beachten Sie auch die *Hinweise* am Ende dieses Absatzes!

1. und 2. Wie auf Seite 109 beschrieben.
3. Taster F1 (In) drücken, daraufhin erscheint im Display die erste Seite dieses Submenües (in diesem Beispiel die werksseitige Einstellung):

Orch. 1	Orch. 2	Orch. 3	Orch. 4	Solo
[ 1 ]	[ 2 ]	[ 3 ]	[ 4 ]	[ 5 ]



Die zweite Seite des Submenües von "Channel In" kann dann mittels des Tasters NEXT PAGE (bei "Display Control") aufgerufen werden:

ToneW	Bass	Rhythm
[ 6 ]	[ 7 ]	[ 8 ]

In diesen beiden Submenües können die MIDI-Empfangskanäle für die Gruppen Orch.1 bis Orchestra 4, Solo, Tone Wheel, Bass und Rhythm verändert werden.

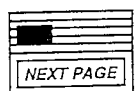
Das "Vor- und Zurückblättern" zwischen diesen beiden Submenü-Seiten erfolgt mittels des Tasters "Next Page". Zum Einstellen des Empfangskanals der gewünschten Gruppe muß daher die entsprechende "Seite aufgeschlagen sein"; die Funktionstaster (F1 bis F5) aktivieren dann die jeweils gewünschte Gruppe (der aktivierte Wert wird durch Blinken angezeigt). Mit den Tastern +/- (DISPLAY CONTROL) kann nun für die jeweils aktivierte Gruppe ein MIDI-Channel (No. 1-16) zugeordnet werden; die Zahl unter der jeweiligen Gruppe entspricht der zugeordneten MIDI-Channel-No.

Falls keine MIDI-IN Daten empfangen werden sollen, muß unterhalb der jeweiligen Gruppe "off" aktiviert sein ("off" erscheint nach "16", wenn Sie den Taster "+" antippen).

## HINWEISE

Es kann immer nur *eine* Gruppe pro Empfangskanal eingestellt werden. Falls dennoch mehrere Gruppen auf den gleichen MIDI-Empfangskanal eingestellt worden sind, werden sie automatisch –nach dem Verlassen dieser Editier-Ebene– abgeschaltet ("off", kein Empfang). Falls keine MIDI-Daten *empfangen* werden sollen, müssen die beiden Displays (Seite 1 und 2) des Submenües "Channel In" für alle Gruppen in Stellung "off" stehen:

Orch. 1	Orch. 2	Orch. 3	Orch. 4	Solo
[ off ]	[ off ]	[ off ]	[ off ]	[ off ]



Die zweite Seite des Submenües von "Channel In" kann dann mittels des Tasters NEXT PAGE (bei "Display Control") aufgerufen werden:

ToneW	Bass	Rhythm
[ off ]	[ off ]	[ off ]

Sie können nun entweder (mittels Taster NORMAL) zur Normal-Betriebsart zurückkehren oder mittels Taster EDIT zum Edit-Menue "MIDI", falls Sie nun MIDI-OUT einstellen möchten (dort finden Sie auch ein Beispiel, das sinngemäß auch für CHANNEL-IN gültig ist).

## CHANNEL OUT

Dies betrifft MIDI-Daten, die die C1000 zu anderen MIDI-Geräten sendet (beispielsweise Expander, Zusatzmodule). Bitte beachten Sie auch die *Hinweise* am Ende dieses Absatzes!

1. und 2. Wie auf Seite 109 beschrieben.
  3. Taster F2 (Out) drücken, daraufhin erscheint im Display die erste Seite dieses Submenues; es ist identisch mit den Submenues von "Channel In", wie auf der vorangegangenen Seite beschrieben. Entsprechend ist auch das Vorgehen identisch, wie dort beschrieben (nur eben mit dem Unterschied, daß hier die MIDI-Sendekanäle bestimmt werden).
- Die werksseitigen Einstellungen für Channel-Out sind die gleichen wie bei bei Channel-In.

## Beispiel

Die Gruppe Orch.2 auf MIDI-Channel No. 1 zuordnen:

1. und 2. Wie auf Seite 109 beschrieben
  3. a) Für CHANNEL IN: Taster F1 betätigen
  3. b) Für CHANNEL OUT: Taster F2 betätigen
  4. Mittels F2 die Gruppe Orch.2 aktivieren; die entsprechende Anzeige im Display beginnt zu blinken (entweder "off" oder eine Zahl zwischen 1 und 16).
  5. Taster "-" bzw. "+" (Display Control) betätigen, bis die Zahl "1" im Display erscheint (blinkt).
  6. Weitere MIDI-Channels (der anderen Gruppen) einstellen: Entsprechenden Funktionstaster drücken und sinngemäß wie 4. und 5. verfahren (zu den Gruppen Tone Wheel, Bass und Rhythm muß mittels "Next Page" weitergeschaltet werden).
  7. Eingabe abschließen durch Taster "Edit", um wieder zum MIDI-Edit-Menue zu schalten.
- Nun können Sie weitere MIDI-Einstellungen vornehmen (wie nachfolgend beschrieben) oder mittels des Tasters NORMAL zur Normal-Betriebsart zurückkehren.

## HINWEISE

**WICHTIG:** Nur Gruppen, die im ORCHESTRATOR aktiviert sind, *senden* MIDI-Daten! Anders in der Gegenrichtung: Der Empfang von MIDI-Daten erfolgt in jedem Fall.

Betr. MIDI IN können alle Gruppen abgeschaltet werden ("off" im Display), ebenso betr. MIDI OUT (außer Orch.1 und Bass).

Die Funktion "AFTERTOUCHE" beansprucht große Datenmengen; daher die Empfehlung, diese Funktion – bei MIDI-Übertragung – nur in den Gruppen zu aktivieren, in welchen sie tatsächlich benötigt wird (der MIDI-Standard schreibt die "serielle" ("nacheinander") Datenübertragung vor; dies kann beim Senden großer Datenmengen eine merkliche Übertragungsverzögerung bewirken).

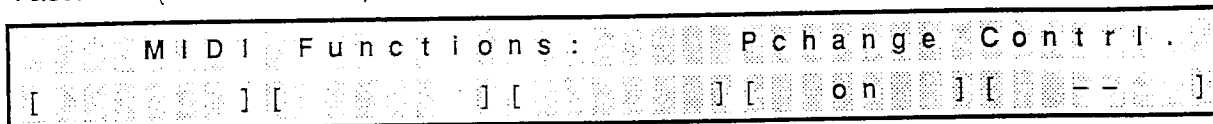
Es ist durchaus möglich, mehrere Gruppen auf der gleichen MIDI-Channel-No. (CHANNEL OUT) zu lassen. Damit wird ermöglicht, daß ein externes MIDI-Instrument von mehreren Gruppen der Orgel gesteuert (gespielt) werden kann.

Beispiel: Ein Pianomodul soll sowohl vom Untermanual, als auch gleichzeitig vom Obermanual aus spielbar sein. In diesem Fall wählen Sie für zwei Gruppen (z.B. Orch.2 und Orch.4) den gleichen MIDI-Sendekanal (Channel-Out). Das Pianomodul muß natürlich auf die gleiche Empfangs-Channel-No. eingestellt werden (s. entspr. Bedienungsanleitung). Wenn Sie nun auf einem Manual Orch.2 und auf dem anderen Manual Orch.4 (Orchestrator) aktivieren, ist das Pianomodul von beiden Manualen aus gleichzeitig spielbar.

## FUNCTION ENABLE

Aktivieren/Disaktivieren von PROGRAM CHANGE und CONTROL CHANGE (Erläuterungen zu diesen MIDI-Functions finden Sie auf Seite 109).

1. und 2. Wie auf Seite 109 beschrieben.
3. Taster F3 (Funct. Enable) drücken, daraufhin erscheint im Display dieses Submenue:



4. a) Taster F4 (Pchange) dient zum Ein- bzw. Ausschalten der Funktion "Program Change". Die obige Abbildung zeigt die Stellung "Ein", d.h., alle Program Change Daten werden über Midi gesendet (MIDI-OUT) und empfangen (MIDI-IN).
4. b) Taster F5 (Contrl.) dient zum Ein- bzw. Ausschalten der Funktion "Control Change". Die obige Abbildung zeigt die Stellung "Aus", d.h., es werden keine Control Change Daten über Midi gesendet und empfangen.

Mittels Taster EDIT können Sie zum MIDI-Edit-Menü schalten; anschließend Taster NORMAL betätigen, um zur Normal-Betriebsart zurückzukehren.

## HINWEISE

Diese beiden Funktionen sollten in Stellung "Aus" belassen werden, wenn nicht benötigt.

## Senden und Empfangen von MIDI-Daten im Zusammenhang mit Computer (Software-Sequencer) oder (Hardware)-Sequencer:

Die C 1000 sendet, bzw. empfängt alle MIDI-Daten, so daß es möglich ist, MIDI-Instrumente aller Art (Expander, Synthesizer, Computer etc.) mit der C 1000 anzusteuern.

So kann z.B. mit einem beliebigen (externen) MIDI-Sequencer ein komplettes Rhythmus-Arrangement für ein bestimmtes Stück ausgearbeitet werden und dann mit dem (internen) Sequencer der C 1000 aufgenommen ("via MIDI überspielt") werden.

Andererseits kann natürlich auch ein Song, der mit dem (internen) Sequencer der C 1000 aufgenommen wurde, zu einem Computer (Software-Sequencer) übertragen werden. Im Computer kann der Song weiterbearbeitet oder umarrangiert werden und dann –in der bearbeiteten, neuen Fassung– wieder auf den Sequencer der C 1000 übertragen werden.

Weiterhin besteht auch die Möglichkeit, einzelne oder mehrere, im Sequencer aufgenommene, Tracks (Spuren) von externen MIDI-Instrumenten spielen zu lassen.

Besonders im Zusammenhang mit Computern tut sich hier ein weites Feld mit immensen Anwendungsmöglichkeiten auf; Voraussetzung ist allerdings ein gewisses Maß an Erfahrung im Umgang mit MIDI-Software. Inzwischen sind etliche Publikationen erhältlich, die erschöpfend Auskunft geben können.

Anwender, die von den Möglichkeiten des Computers Gebrauch machen, finden weitere Tips im Anhang am Schluß dieser Anleitung, sowie natürlich in den entsprechenden Anleitungen, bzw. in den Anleitungen der verwendeten Software.

## FILE RECEIVE – FILE SEND

Hier können komplette Dateien ("Files") von anderen Geräten über MIDI von der C 1000 empfangen ("Receive") oder gesendet ("Send") werden. - Vgl. hierzu auch Seite 109.

### RECEIVE

1. und 2. Wie auf Seite 109 beschrieben.
3. Taster F4 (Receive) drücken, daraufhin erscheint im Display dieses Submenue:

```
M I D I System Exclusive File reception
> waiting [EXIT]
```

"Empfangen (von) System Exclusive MIDI-Dateien"  
"> in Bereitschaft"

4. Nun kann das externe Gerät (Sequencer oder MIDI-Recorder wie z.B. ELKA CR 99) gestartet werden, um die Datenübertragung zur C 1000 zu durchzuführen. Während der Datenübertragung erscheint im Display "reception running" (Empfang wird durchgeführt). Nachdem die Datenübertragung abgeschlossen ist, erscheint im Display der Name der empfangenen Datei.
5. Mit F5 (EXIT) können Sie zum MIDI Edit-Menue zurückkehren.

### HINWEISE

Wie bereits auf Seite 85 (Formatieren) erwähnt, gibt es unterschiedliche Daten-Formate. Für den Fall, daß die empfangenen Daten nicht dem Daten-Format der Orgel entsprechen, erscheint im Display die Meldung:

```
S y s E x c l . ERROR : FILE TYPE not valid
[EXIT]
```

Eine Datenübertragung ist nicht möglich. Mit F5 (EXIT) können Sie die Funktion abbrechen und zum MIDI Edit-Menue zurückkehren.

### SEND

1. und 2. Wie auf Seite 109 beschrieben.
3. Taster F5 (Send) drücken, daraufhin erscheint im Display dieses Submenue:

```
M I D I send FILE : SOUND_1.SND
[wait:0] [SELECT] [SEND] [EXIT]
```

4. Mittels F3 (SELECT) nun die Memory-Datei anwählen, die über MIDI gesendet werden soll (in obigem Display beispielsweise eine ".SND"-Datei mit dem Namen "SOUND\_1").
5. Den externen Sequenzer auf "Record" stellen (MIDI-Clock intern!).
6. Mit F4 (SEND) die Übertragung beginnen (im Display erscheint "sending"). Mittels F5 (EXIT) kann dieses Submenue verlassen werden.

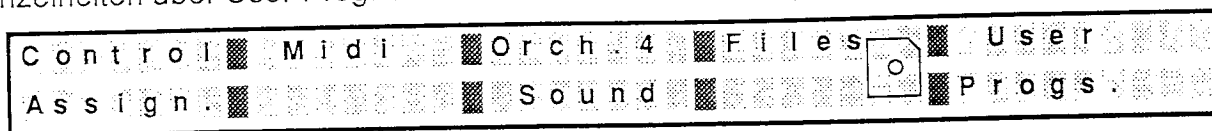
### HINWEISE

Die Lesegeschwindigkeit des empfangenden Computers/Sequencers kann zu niedrig sein. Mit F1 (wait) kann die Übertragungsgeschwindigkeit angepaßt werden (Bereich: 0 bis 8). Bitte bedenken Sie, daß erst das empfangende Gerät in die Aufzeichnung-Betriebsart (RECORD bei Sequenzern) gebracht werden muß, bevor die Daten gesendet werden.

## USER PROGRAMS

In diesem Menue ("User Progs.") können Programme installiert werden, die das Instrument mit zusätzlichen Funktionen versehen, bzw. die Funktionen des Instruments unterstützen, erweitern und für spezielle Anwendungen programmieren (z.B. das User-Programm für Akkordeonisten: Damit wird die C 1000 (C 2000 / X 1000) zum Einsatz der MIDI-Baßmechanik MB 120 vorbereitet).

Einzelheiten über User Programme erfahren Sie auf Anfrage, bzw. bei Ihrem Fachhändler.



User Programme werden auf Diskette geliefert. Das Installieren erfolgt sinngemäß wie im Abschnitt FILES beschrieben.

## PRINTER

Die C 1000 (C 2000, X 1000) verfügt über einen Printer-Anschluß (jeweils neben den MIDI-Buchsen) zum Betreiben eines Computer-Druckers.

Einzelheiten hierzu im Rahmen der User-Programme.

## ÜBERSICHT "UNGEWÖHNLICHE DISPLAY-ANZEIGEN"

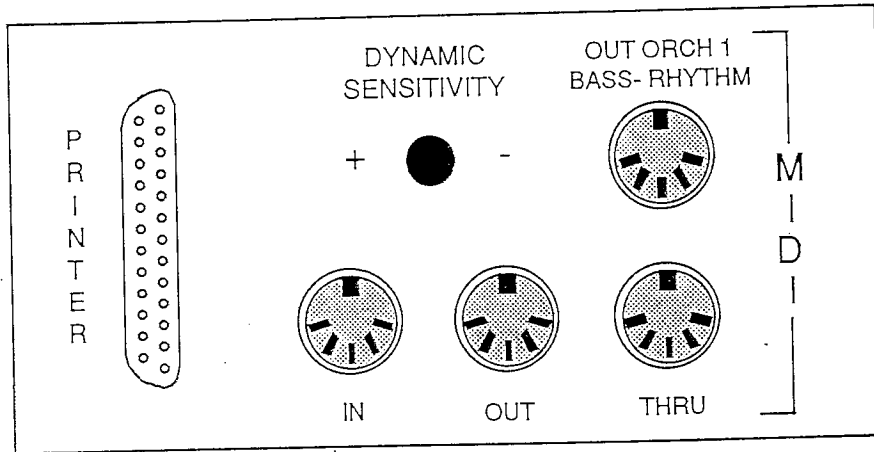
Auflistung in alphabetischer Reihenfolge mit Angaben der Seitenzahlen.

DISPLAY-ANZEIGE	SEITE	DISPLAY-ANZEIGE	SEITE
Clear all tracks - are you sure? .....	44	File not found .....	104
Clear last recorded track? .....	44	File protected ! .....	101, 105
Clear tracks in RECORD???	43	File write protected: remove protection? .....	40
Delete Song - are you sure? .....	40	Insert Disk .....	84
Directory is full .....	107	Memory is full, remove some files .....	52
Disk has bad tracks .....	87	Memory not sufficient! .....	52
Disk has been changed .....	104	Memory overflow .....	52
Disk is busy..... please wait .....	89	No Memory free for operation ! .....	104
Disk is full .....	106	No PUNCH on all tracks in RECORD! .....	49
Disk is momentarily busy .....	89	Not enough space in Memory .....	100
Disk is not formatted .....	85	Not enough space on Disk .....	106
Disk write protected, remove protection ....	87	Song xxxxxxxx - change, name exists! .....	41
Exit from `Rhythm in RECORD'!	82	Sys Excl. ERROR: FILE TYPE not valid ...	114
FATAL DISK ERROR .....	87, 107	Too many events in Arr. record - retry! ...	31/32
File exists ! .....	103	Warning: disk files will be erased! .....	85

# ANSCHLUSSFELDER C 1000 und C 2000

## MIDI - PRINTER - DYNAMIC

Dieses Anschlußfeld befindet sich auf der Rückseite des Instruments.



### PRINTER - DRUCKERANSCHLUSS

Die Buchse PRINTER dient zum Anschluß eines Computer-Druckers. Entsprechende User-Programme geben Aufschluß über den Einsatz eines Druckers.

### MIDI-ANSCHLÜSSE

Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 108.

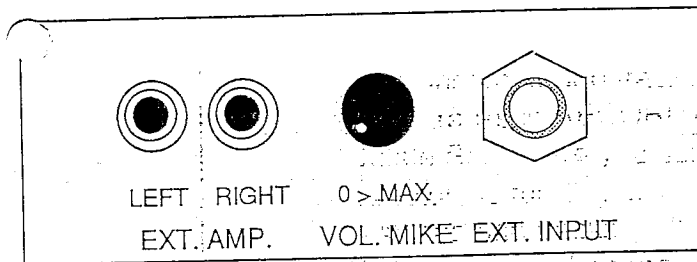
Bitte beachten Sie auch das Anschlußbeispiel für MIDI (im Anhang).

### DYNAMIC SENSITIVITY

Bitte lesen Sie hierzu auf Seite 7 (Abschnitt DYNAMIC) nach.

## EINGÄNGE - AUSGÄNGE

Dieses Anschlußfeld befindet sich an der Vorderseite des Instruments, rechts unterhalb des Untermanuals.



### EXT. AMP. LEFT, RIGHT

Diese beiden Cinch-Anschlußbuchsen dienen zum Anschließen eines zusätzlichen Stereo-Verstärkers, können aber auch für Cassette- oder Tonbandaufnahmen benutzt werden.

### EXT. INPUT

An dieser Klinkenbuchse (6,3mm) können Zusatzgeräte angeschlossen und über den Verstärker der C 1000 / C 2000 wiedergegeben werden (z.B. Mikrofon, Gitarre, etc.).

### VOL. MIKE 0 > MAX

Dieser Regler dient dem Einstellen der Eingangsempfindlichkeit des EXT. INPUT.

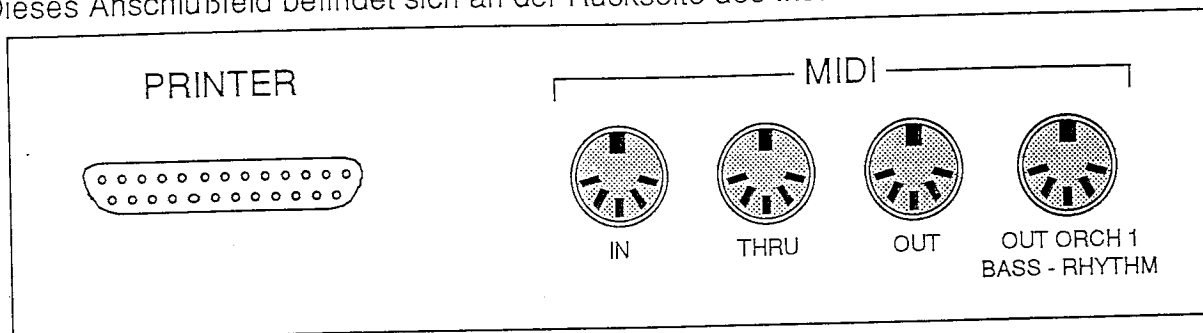
### KOPFHÖRER (ohne Abbildung)

Der Anschluß für Stereo-Kopfhörer ("HEADPHONE") befindet sich rechts vorn am Gehäuse.

## ANSCHLUSSFELDER X 1000

### MIDI – PRINTER

Dieses Anschlußfeld befindet sich an der Rückseite des Instruments.



#### PRINTER - DRUCKERANSCHLUSS

Die Buchse PRINTER dient zum Anschluß eines Computer-Druckers. Entsprechende User-Programme geben Aufschluß über den Einsatz eines Druckers.

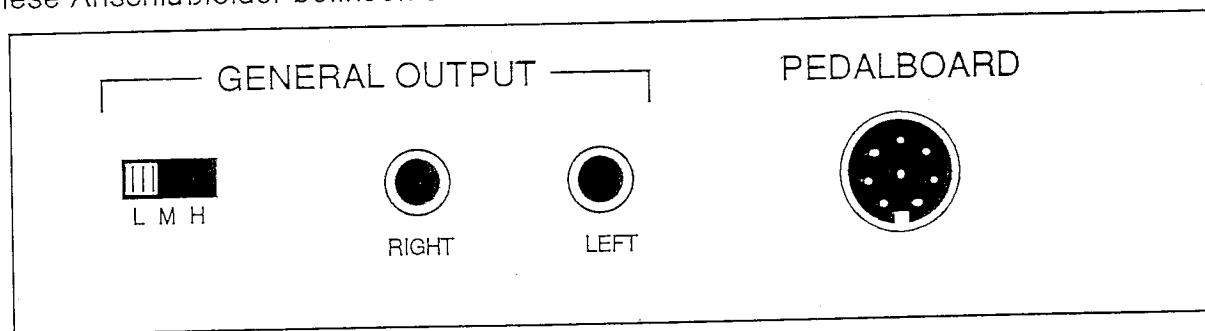
#### MIDI-ANSCHLÜSSE

Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 108.

Bitte beachten Sie auch das Anschlußbeispiel für MIDI (im Anhang).

### AUSGÄNGE

Diese Anschlußfelder befinden sich ebenfalls an der Rückseite des Instruments.



#### L - M - H

Wahlschalter zur Anpassung des GENERAL OUTPUT an den jeweils angeschlossenen Verstärker (**L**ow = niedrige, **M**edium = mittlere, **H**igh = hohe Empfindlichkeit).

#### GENERAL OUTPUT (RIGHT - LEFT)

Diese beiden Klinkenbuchsen (6,3mm) sind Ausgänge zum Verstärker (rechter/linker Kanal).

#### PEDALBOARD

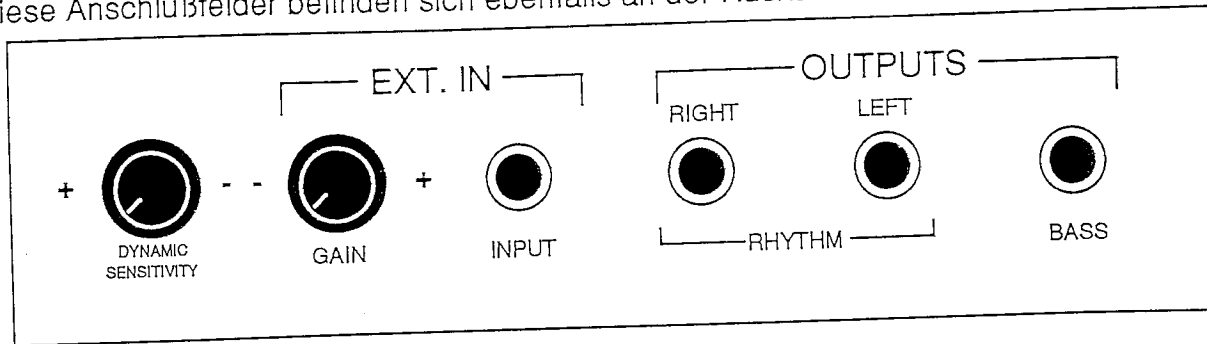
Hier kann das (als Extra-Zubehör erhältliche) 18-Tasten Baßpedal angeschlossen werden.

#### HINWEIS

Bitte verwechseln Sie niemals die Anschlußbuchse PEDALBOARD mit der Anschlußbuchse SWELL PEDAL (vgl. nächste Seite)!

## EINGÄNGE – EINZELAUSGÄNGE

Diese Anschlußfelder befinden sich ebenfalls an der Rückseite des Instruments.



### DYNAMIC SENSITIVITY

Bitte lesen Sie hierzu auf Seite 7 (Abschnitt DYNAMIC) nach.

### EXT. IN

**INPUT:** An dieser Klinkenbuchse (6,3mm) können Zusatzgeräte angeschlossen und über den jeweils angeschlossenen Verstärker wiedergegeben werden (z.B. Mikrophon).

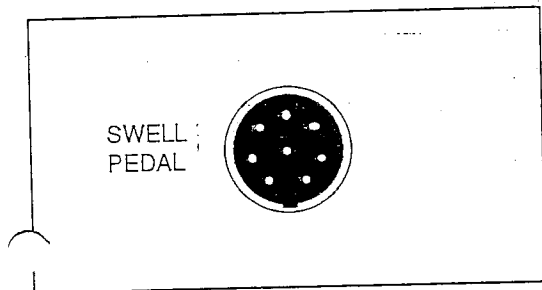
**GAIN +/-:** Dieser Regler dient dem Einstellen der Eingangsempfindlichkeit des EXT. INPUT.

### OUTPUTS

**RHYTHM:** Einzelausgänge RIGHT (rechts) / LEFT (links) für das Schlagzeug.

**BASS:** Einzelausgang für den Baß.

Die Wiedergabe erfolgt *ausschließlich* über den jeweils belegten Einzelausgang!



### SWELL PEDAL

Der Anschluß für den Fußschweller befindet sich auf einem separaten Anschlußfeld. Der Fußschweller dient zur Regelung der Gesamtlautstärke des Instruments. Der Regelbereich wird von der Stellung des MAIN VOLUME und –sofern programmiert– von der Einstellung im Submenue "Swell Pedal" (Edit Menue CONTROL ASSIGN.) bestimmt (vgl. Seite 66).

### HINWEIS

Bitte verwechseln Sie niemals die Anschlußbuchse SWELL PEDAL mit der Anschlußbuchse PEDALBOARD (vgl. vorige Seite)!

### HEADPHONE (ohne Abbildung)

Der Anschluß für Stereo-Kopfhörer befindet sich oberhalb des Gesamtlautstärke-Reglers (MAIN VOLUME). Ein Kopfhörer-Verstärker ist eingebaut.

# ANHANG – TEIL I: PRAKTISCHE BEISPIELE

## EDIT-MENUE CONTROL ASSIGN

Im nachfolgenden Beispiel soll eine OVERALL-REGISTRATION (nachfolgend OR) erstellt werden, mit der Möglichkeit, per Fußtaster auf andere ORs weiterzuschalten (z.B. OR 2), mit Hinweis, wie die OR-Weiterschaltung in beliebiger Reihenfolge programmiert werden kann.

### Das Beispiel im einzelnen

1. Bitte Aktivieren Sie OR No. 1 (BANK A) und nehmen Sie dann folgende Einstellungen vor:

BASS: BASS GUITAR • DYNAMIC ON • VOLUME 4

AUTO BASS/CHORD: ROOT LOGIC

ARRANGEMENT: 2

ORCHESTRA 1: ORGAN 2 • DYNAMIC ON • VOLUME 6

tone wheel: DRAWBARS beliebig einstellen • ATTACK NOISE • ROTARY • VOLUME 7

RHYTHM: 8 BEAT • VARIATION 2 • BALANCE 0 • VOLUME 3 • TEMPO 110

LOWER ORCHESTRATOR: ORCHESTRA 1

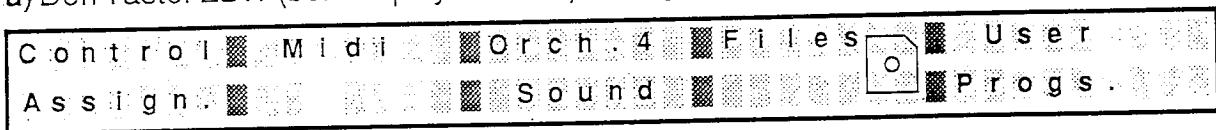
UPPER ORCHESTRATOR: TONE WHEEL

REVERB: SMALL 6 • REVERB. LEVEL 5.

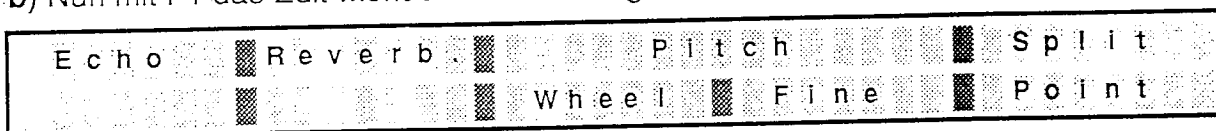
Das Einstellen des Halls wurde bereits auf Seite 60 beschrieben; zur Erinnerung erfolgt nachfolgend das Vorgehen für die hier benötigte Einstellung.

Ausgangspunkt: Display-Anzeige der Normal-Betriebsart.

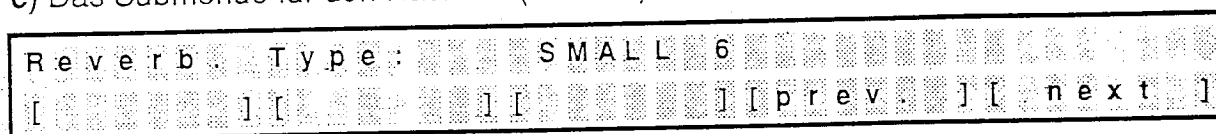
a) Den Taster EDIT (bei "Display Control") betätigen, um das Edit-Hauptmenue aufzurufen:



b) Nun mit F1 das Edit-Menue "Control Assign" aktivieren:



c) Das Submenue für den Nachhall (Reverb.) mit F2 aufrufen:



Bitte stellen Sie nun mittels F4 ("zurück") oder F5 ("weiter") den Hall-Typ SMALL 6 ein.

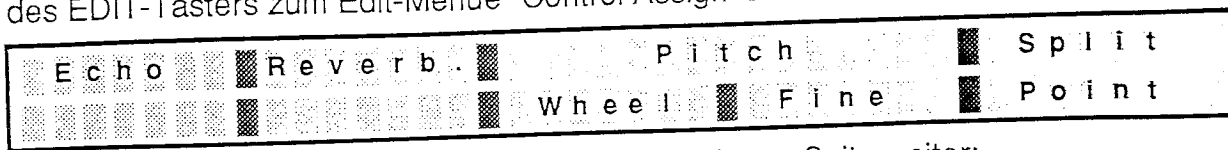
2. Dieser Punkt könnte zwar übersprungen werden, trotzdem sollten sicherheitshalber die bisher vorgenommenen Einstellungen schon einmal abgespeichert werden:

Den RECORD-Taster (= rechts neben OR No. 6) gedrückt *halten* und dann *dazu* den Taster OVERALL REGISTRATION No. 1 betätigen.

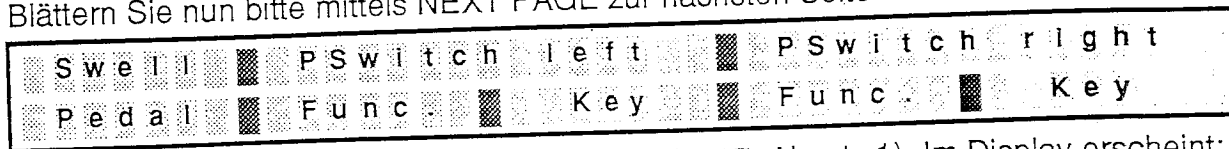
Falls Sie hier abbrechen möchten, können Sie jetzt mittels Taster NORMAL zur normalen Betriebsart zurückkehren.

Falls Sie jedoch dieses Beispiel weiterführen möchten (Programmweiterschaltung per Fußtaster programmieren), ist es *nicht* erforderlich, den Taster NORMAL zu betätigen; Sie können unmittelbar zu Punkt 3. übergehen.

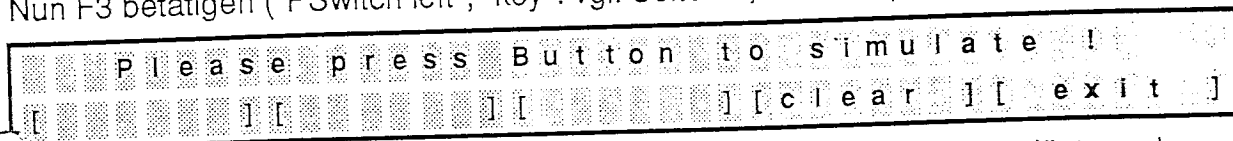
3. Nun soll die Weberschaltung von OVERALL REGISTRATIONS programmiert werden, in unserem Beispiel mittels des linken Schweller-Fußtasters (vgl. auch Seite 68). Ausgehend von dem (noch aktivierten) Reverb-Submenue können Sie nun durch Betätigen des EDIT-Tasters zum Edit-Menue "Control Assign" zurückkehren:



Blättern Sie nun bitte mittels NEXT PAGE zur nächsten Seite weiter:



Nun F3 betätigen ("PSwitch left", "key": vgl. Seite 67, Absatz 1). Im Display erscheint:



Der Aufforderung "Bitte den Taster betätigen, der mittels Fußtaster ausgelöst werden soll" folgen, indem Sie den Taster OVERALL REGISTRATION NO. 2 betätigen (in unserem Beispiel soll ja die Weberschaltung von OR No. 1 auf OR No. 2 erfolgen!). Anschließend kehrt das vorherige Display zurück.

4. Nun muß diese Programmierung auf OVERALL REGISTRATION No. 1 abgespeichert werden (Taster RECORD gedrückt halten und dann dazu Taster OR 1 betätigen). In der gleichen Weise können zusätzliche Weberschaltungen programmiert werden (in beliebiger Folge, auch rückwärts), so daß mit jeder Betätigung des Fußtasters die nächste vorprogrammierte OR aktiviert wird. Zur Verdeutlichung weitere Beispiele in Kurzfassung: Nach OR 2 soll auf OR 5 weitergeschaltet werden: F3 ("PSwitch left / Key"), dann OR 5 und anschließend auf OR 2 abspeichern. Nach OR 5 soll wieder auf OR 1 weitergeschaltet werden: F3 ("PSwitch left / Key"), dann OR 1 und anschließend auf OR 5 abspeichern. — HINWEIS: Programmweberschaltung ist nur *entweder* innerhalb BANK A *oder* BANK B möglich!
5. Nach Belieben können Sie nun auch den rechten Fußtaster mit "Funct." oder "key" belegen. Das Vorgehen ist immer gleich: PSwitch aktivieren und den gewünschten Taster betätigen.

### HINWEISE

Jeder Taster des Instruments (außer F1 bis F5 und Display Control) kann auf die PSwitch/Key Funktion programmiert werden!

Bitte beachten Sie jedoch, daß immer nur *einmal* Funct. und *einmal* "key" (jeweils für den linken und rechten Fußtaster) programmiert werden kann. Wenn Sie beispielsweise auf dem linken Fußtaster Rhythmus START/STOP und auf dem rechten Fußtaster Rhythmus FILL IN programmiert haben, sind die Möglichkeiten ausgeschöpft. Da allerdings für jede OVERALL REGISTRATION jeweils Fußtaster-Funktionen programmiert werden können, ergeben sich trotzdem viele Möglichkeiten!

Außerdem können beliebig viele Setups der OVERALL REGISTRATIONS (= OVR-Datei) auf Disk abgespeichert werden.

## EDIT-MENUE FILES

Im nachfolgenden Beispiel soll die .SND-Datei des internen Speichers (Sounds No. 65 bis 99 des ORCHESTRA 4) mit einem (anderen) Namen versehen und auf Diskette kopiert werden.

1. Ausgehend von der Normal-Betriebsart mit dem entsprechenden Display:

```
ELKA C-Series C1000 Orch4: xxxxxxxxxx
Song: xxxxxxxxxx Echo:off Trp: 0
```

2. Den Taster EDIT (bei "Display Control") betätigen, um das Edit-Hauptmenue aufzurufen:

```
Control Midi Orch4 Files User
Assign Sound Progs
```

3. Nun mit F4 das Edit-Menue "Files" aktivieren; es erscheint eine der Memory-Dateien. Mittels F1 die .SND-Datei aufrufen (in unserem Beispiel mit Namen SOUND\_01):

```
Memory: SOUND_01.SND 2 Kb
[Select] [Free] [Delete] [Prot.] [Name]
```

4. F5 betätigen, da ja der Name geändert werden soll.  
Falls in obigem Display "write prot" rechts oben stehen sollte, erscheint nach dem Betätigen von F5 die Meldung "SOUND\_01 -- File protected". Der Schreibschutz muß erst entfernt werden: F4 (cancel) -schaltet zu obigem Display zurück. Mittels F4 (Prot.) kann nun der Schreibschutz aufgehoben werden. Nun erneut F5 (Name) betätigen.  
Im Display erscheint:

```
New name: SOUND_01 -- File exists!
[<] [cancel] [ok]
```


5. Nun kann der neue Name (in unserem Beispiel sei als neuer Name "ZUMLIED2" gewählt). Das Eingeben eines Namens wurde bereits –im Abschnitt "Sequencer" (Seite 37/38)– ausführlich beschrieben; zur Erinnerung hier noch einmal in Kurzform:  
Die Taster "+" und "-" (bei DISPLAY CONTROL) dienen zur Auswahl der Zeichen.  
Der Cursor (= der Strich unterhalb des aktivierten Zeichens) kann mit den Funktionstastern F2 und F3 in der jeweiligen, durch die Pfeile angezeigten, Richtung positioniert werden.  
Die Eingabe mit F5 bestätigen. Im Display erscheint:

```
Rename from SOUND_01.SND to ZUMLIED2.SND
[cancel] [ok]
```

6. Die Namensänderung mit F5 bestätigen; im Display erscheint der neue Name:

```
Memory: ZUMLIED2.SND 2 Kb
[Select] [Free] [Delete] [Prot.] [Name]
```

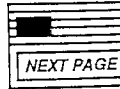
Falls gewünscht, können Sie mittels F4 diese Datei gegen versehentliches Überschreiben schützen. Der Schreibschutz würde dann auch auf die Diskette kopiert.  
Sie können hier abbrechen (mit Taster NORMAL zur Normal-Betriebsart zurückkehren).  
Falls Sie dieses Beispiel weiterführen möchten (auf Diskette kopieren): weiter bei Punkt 7.!

7.  Vom Display des Memory (Punkt 6., vorige Seite) kann nun mittels Taster "Next Page" (bei "Display Controls") zum Menue des externen Speichers (DISK) "weitergeblättert" werden:

```

Disk : a a a a a a a . Y Y Y x x x K b
[ S e l e c t ] [ F r e e ] [ D e l e t e ] [ P r o t . ] [ N a m e ]
  
```

Falls hier eine andere als die oben abgebildete Display-Anzeige erscheinen sollte, lesen Sie bitte in den entsprechenden Abschnitten nach (z.B. "Disk is not formatted", s. S. 85 oder andere "Sonderfälle", s. S. 100 bis 107).

8.  Da es—in unserem Beispiel— nur um das Kopieren einer Datei von Memory auf Disk geht, kann mittels "Next Page" (bei "Display Controls") gleich zum Kommunikations-Menue (ext./int. Speicher) "weitergeblättert" werden:

```

Disk : a a a a a a a . Y Y Y Memory : Z U M L I E D 2 . S N D
[ S e l e c t ] [ C o p y - > ] [ D i r ] [ < - C o p y ] [ S e l e c t ]
  
```

Falls bei Memory eine andere als die oben abgebildete Display-Anzeige erscheinen sollte, müssen Sie mittels F5 die gewünschte Datei ("ZUMLIED2.SND") aufrufen!

8. Nun kann der Kopiervorgang von Memory auf Disk mittels F4 (<-Copy) eingeleitet werden.

```

Copy : Z U M L I E D 2 - - File exists !
[ < - - ] [ < - - ] [ < - - ] [ c a n c e l ] [ o k ]
  
```

Hier bestünde die Möglichkeit, die Datei mit einem anderen Namen auf die Disk zu kopieren. Nun mit F5 (ok) bestätigen.

```

Copy from Z U M L I E D 2 . S N D t o Z U M L I E D 2 . S N D
[ < - - ] [ < - - ] [ < - - ] [ c a n c e l ] [ o k ]
  
```

9. Hier wird angezeigt, daß ZUMLIED2.SND von Memory mit dem gleichen Namen auf Disk kopiert werden soll. Falls Sie nicht abbrechen möchten (F4), bestätigen Sie mit F5. Es erscheint kurzfristig:

```

Disk is busy please wait
  
```

Sobald der Kopiervorgang abgeschlossen ist, erscheint wieder das Kommunikations-Display

```

Disk : Z U M L I E D 2 . S N D Memory : Z U M L I E D 2 . S N D
[ S e l e c t ] [ C o p y - > ] [ D i r ] [ < - C o p y ] [ S e l e c t ]
  
```

Falls Sie die Datei auf der Disk mit einem Schreibschutz versehen möchten: Das Disk-Menue (2x Taster NEXT PAGE drücken) und dort mittels F4 (Prot.) die Datei schützen. Im Display erscheint dann rechts oben "Write prot." (würde in diesem Beispiel entfallen, falls Sie bei Punkt 6. bereits die Memory-Datei schreibgeschützt hatten, dieser Schreibschutz wird dann automatisch mit auf die Disk kopiert). Der Schreibschutz würde dann auch auf die Diskette kopiert.

Sie können nun weitere Dateien kopieren oder mittels Taster NORMAL zur normalen Betriebsart zurückkehren. Falls Sie dieses Beispiel weiterführen möchten (auf Diskette kopieren): weiter bei

## EDIT-MENUE MIDI

Die nachfolgenden Beispiele vermitteln einen Einblick in die vielseitigen MIDI-Möglichkeiten; in jedem Fall muß auch die Anleitung des jeweils anzuschließenden Gerätes zu Rate gezogen werden (denn dort müssen die MIDI-Channels übereinstimmend programmiert werden!).

### Aufrufen des MIDI Edit-Menues

1. Ausgehend von der Normal-Betriebsart mit dem entsprechenden Display:

```

ELKA C-Series C1000   Orch4: xxxxxxxx
Song: xxxxxxxx Echo: off   Trp: 0
    
```

2. Den Taster EDIT (bei "Display Control") betätigen, um das Edit-Hauptmenue aufzurufen:

```

Control  Midi  Orch.4  Files  User
Assign  Sound  Progs.
    
```

3. Mit F2 das Edit Menue "Midi" aufrufen. Im Display erscheint das Edit-Menue "Midi":

```

Channel  Funct  File
In  Out  Enable  Receive  Send
    
```

**ACHTUNG:** Hier wird entschieden ob Daten *empfangen* (= F1) oder *gesendet* (= F2) werden sollen. Die nachfolgenden Submenues sind in beiden Fällen gleich!

4. Nun F1 bzw. F2 betätigen; es erscheint die erste Seite des Submenues:

```

Orch.1  Orch.2  Orch.3  Orch.4  Solo
[ off ] [ off ] [ off ] [ off ] [ off ]
    
```

Mittels NEXT PAGE (bei "Display Control") kann die zweite Seite des Submenues aufgerufen werden (bzw. zwischen beiden Seiten hin- und hergeblättert werden):

```

ToneW  Bass  Rhythm
[ off ] [ off ] [ off ] [ off ] [ off ]
    
```

### BEISPIEL A (MIDI-OUT)

Von der C 1000 aus soll ein MIDI-Instrument (Expander, Sound Modul, Synthesizer, etc.) über MIDI-Channel No. 1 angesteuert (= von der C 1000 aus "fernbedient") werden. Es soll nur dann spielen, wenn die Gruppe ORCHESTRA 3 (im Ober- bzw. Untermanual) mittels des entsprechenden ORCHASTRATOR-Tasters aktiviert ist.

1. bis 3.: Wie oben beschrieben.
4. Taster F2 (Out) betätigen
5. Taster F3 (Orch.3) in der ersten Seite des Submenues drücken (Anzeige blinkt).
6. Mittels der Taster "-" und "+" (bei Display Control) die Zahl "1" (= Channel No. 1) einstellen. Alle anderen Anzeigen auf "off" stellen (F1, F2, F4, F5 >NEXT PAGE> F1, F2, F3).
7. Ein MIDI-Kabel mit Buchse MIDI-OUT der C 1000 und Buchse MIDI-IN des Expanders verbinden.
8. Am Expander MIDI-IN, Channel No. 1 einstellen. Mittels Taster NORMAL zur normalen Betriebsart der C 1000 zurückkehren.

### BEISPIEL B (MIDI-OUT)

Von der C 1000 aus soll ein MIDI-Instrument (Expander, Sound Modul, Synthesizer, etc.) über MIDI-Channel No. 1 angesteuert (= von der C 1000 aus "fernbedient") werden. Es soll immer dann spielen, wenn die Gruppen ORCHESTRA 2 und/oder SOLO (im Ober- bzw. Untermanual) mittels der entsprechenden ORCHASTRATOR-Taster aktiviert sind.

1. bis 4.: Wie in BEISPIEL A (Seite 123) beschrieben.
5. Taster F2 (Orch.2) in der ersten Seite des Submenues drücken (Anzeige blinkt) und mittels der Taster "-" und "+" (bei Display Control) die Zahl "1" (= Channel No. 1) einstellen.
6. Taster F3 (Orch.3) in der ersten Seite des Submenues drücken (Anzeige blinkt) und mittels der Taster "-" und "+" (bei Display Control) ebenfalls die Zahl "1" einstellen. Alle anderen Anzeigen auf "off" stellen (F1, F4, F5 >NEXT PAGE> F1, F2, F3).
7. Ein MIDI-Kabel mit Buchse MIDI-OUT der C 1000 und MIDI-IN des Expanders verbinden.
8. Am Expander MIDI-IN, Channel No. 1 einstellen.  
Mittels Taster NORMAL zur normalen Betriebsart der C 1000 zurückkehren.

### BEISPIEL C (MIDI-OUT)

Von der C 1000 aus soll ein MIDI-Instrument (Expander, Sound Modul, Synthesizer, etc.), welches über Splitmöglichkeiten verfügt (z.B. Master Modul ELKA EM 22, EM 44 oder ER 44) angesteuert (= von der C 1000 aus "fernbedient") werden. Es sollen 3 Splits auf unterschiedlichen MIDI-Channels (No. 2 für ORCHESTRA 2, No. 4 für SOLO, No. 8 für TONE WHEEL) programmiert werden.

1. bis 4.: Wie in BEISPIEL A (Seite 123) beschrieben.
5. Taster F2 (Orch.2) in der ersten Seite des Submenues drücken (Anzeige blinkt) und mittels der Taster "-" und "+" (bei Display Control) die Zahl "2" (= Channel No. 2) einstellen.
6. Taster F5 (Solo) in der ersten Seite des Submenues drücken (Anzeige blinkt) und mittels der Taster "-" und "+" (bei Display Control) die Zahl "4" (= Channel No. 4) einstellen.
7. Die zweite Seite des Submenues mit NEXT PAGE aufrufen, F1 (ToneW) drücken (Anzeige blinkt) und mittels der Taster "-" und "+" (bei Display Control) die Zahl "8" (= Channel No. 8) einstellen. Alle anderen Anzeigen auf "off" stellen.
8. Ein MIDI-Kabel mit Buchse MIDI-OUT der C 1000 und MIDI-IN des Expanders verbinden.
9. Am Expander MIDI-IN, Channel No. 2, 4 und 8 für die entsprechenden Gruppen einstellen.  
Durch die Vergabe unterschiedlicher MIDI-Channels ist gewährleistet, daß PROGRAM CHANGES (sofern programmiert) in der gewünschten Weise übertragen werden, d.h., der aktivierte Orchestrator-Taster bestimmt, welcher Split am Expander aufgerufen wird, so daß beispielsweise die für Bass vorgesehene Klangfarbe tatsächlich nur im Baß erklingt. Falls PROGRAM CHANGES nicht gewünscht werden (die Umschaltung kann dann manuell am Expander geschehen), genügt es, FUNCTION ENABLE auf "off" zu stellen (s. Seite 113).  
Mittels Taster NORMAL können Sie zur normalen Betriebsart der C 1000 zurückkehren.  
Mittels der Taster "-" und "+" (bei Display Control) die Zahl "1" (= Channel No. 1) einstellen. Alle anderen Anzeigen auf "off" stellen (F1, F2, F4, F5 >NEXT PAGE> F1, F2, F3).

### BEISPIEL D (MIDI-OUT)

Ein MIDI-Kabel mit Buchse MIDI-OUT der C 1000 und Buchse MIDI-IN des Expanders  
Anstatt eines Expanders mit z.B. 3 Splits können sinngemäß auch 3 Expander angeschlossen und in der gleichen Weise programmiert werden. Anschlußschema: C 1000 MIDI-OUT an Expander 1, MIDI IN • EXP. 1, MIDI THRU an EXP. 2, MIDI-IN • EXP. 2, MIDI THRU zu Expander 3.

## BEISPIEL E (MIDI-OUT)

Von der C 1000 aus soll eine Begleitautomatik über MIDI angesteuert (= von der C 1000 aus "fernbedient") werden.

Es stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

1. Es sollen nur die Klangfarben und Schlagzeug-Instrumente der externen Begleitautomatik von der C 1000 angesteuert werden.

Dies geschieht durch Orch.1, Baß und Rhythmus.

Wichtig ist, daß in diesem Fall die Buchse MIDI OUT ORCH.1, BASS-RHYTHM benutzt wird, denn dieser MIDI-Ausgang sendet *keine* Clock-Impulse.

2. Die externe Begleitautomatik soll synchron zur C 1000 "mitlaufen".

In diesem Fall muß die "normale" MIDI OUT Buchse verwendet werden, denn nur hier werden die Clock-Impulse zur Synchronisation gesendet.

Die Ansteuerung der externen Begleitautomatik erfolgt über eine der Klanggruppen der C 1000 (am besten geeignet ist Orchesetra 2). Diese Klanggruppe muß dann natürlich auch im Orchestrator (im Falle einer angesteuerten Begleitautomatik normalerweise im Untermanual) aktiviert sein.

Die Einstellung der MIDI-Channels erfolgt in der gleichen Weise wie in den vorangegangenen Beispielen bereits beschrieben.

---

Zu MIDI IN können kaum Beispiele genannt werden, da dies sehr stark vom jeweils (zur Ansteuerung der C 1000 benutzen) externen MIDI-Gerät abhängig ist.

# ANHANG – TEIL II: FÜR COMPUTER-ANWENDER

## EINSPIELEN VON RHYTHMEN UND ARRANGEMENTS ÜBER MIDI

Die einzelnen Segmente der programmierbaren Rhythmen 1-10 können auch per MIDI mit einem externen Sequenzer eingespielt werden. Dadurch wird die Programmierung von Rhythmen und Arrangements erheblich komfortabler und leichter.

1. Verbinden Sie MIDI -IN und MIDI -OUT der C 1000 mit den entsprechenden MIDI-Anschlüssen des ext. Sequenzers oder Computers.
2. Schalten Sie die MIDI-Funktionen "Program Change" und "Controller" ab (s. Seite 113 "Function Enable")
3. Zum Einspielen der Arrangements und Baßfiguren sollten die Funktionen BASS und CHORD MEMORY ausgeschaltet sein, die Baßgruppe muß auf PEDAL BASS gestellt sein.
4. Zum Einspielen in den externen Sequenzer (Computer) kann das Obermanual benutzt werden, sofern mindestens *eine* Klanggruppe im Obermanual (mittels Orchestrator) aktiviert ist, z.B. Orchestra 4. Die Solo-Gruppe ist zum Einspielen ungeeignet, da sie nur monophon spielbar ist.  
ACHTUNG! Beim Einspielen in einen ext. Sequenzer darf nur *eine* Orchestrator-Klanggruppe für das Obermanual aktiviert sein, da sonst störende Stimmdopplungen auftreten können. Stellen Sie bitte die Lautstärke der Klanggruppe auf "0".
5. Am ext. Sequenzer muß die Funktion "SOFT THRU" eingeschaltet sein.
6. Beachten Sie bitte die Einstellungen von MIDI -IN der C 1000 (s. S. 111). Die MIDI-Kanäle der Gruppen Rhythm, Baß und Orch.1 dürfen nicht mit MIDI-Kanälen der übrigen Gruppen identisch sein, da sie sonst automatisch vom MIDI-IN abgeschaltet werden, ("off") und nicht mehr ansteuerbar sind. Sehr wichtig ist der MIDI-Kanal der Gruppe Orch.1: Auf diesem MIDI-Kanal werden später die im ext. Sequenzer eingespielten Rhythmen, Baßfiguren und Arrangements zur C 1000 übertragen.
7. Die programmierbaren Segmente Rhythm, Baß, Arrangement und Ending sind zweitaktig ausgelegt, die Segmente Intro und Fill In dagegen eintaktig.

### HINWEISE

Beim Einspielen der Rhythmen und Arrangements muß der Sequenzer auf CLOCK INTERN gestellt sein.

Sie können nun Spur für Spur die einzelnen Instrumente der Rhythmusgruppe, Baß und Arrangements aufnehmen und wieder abhören, um z.B. verschiedene Instrumentierungen auszuprobieren. Da die Rhythmen und Arrangements ein- bzw. zweitaktig ausgelegt sind, ist dazu der "CYCLE MODE", über den jeder Software-Sequenzer heutzutage verfügt, hervorragend geeignet.

Zum Abspielen der extern erstellten Rhythmen und Arrangements über die C 1000 müssen diese Daten zuerst in den internen Speicher der C 1000 (Memory) übertragen werden. Die Vorgehensweise ist die gleiche, wie schon in den Kapiteln "Begleitung programmieren" (Seite 26...) beschrieben wurde, mit dem Unterschied, daß –anstatt selbst die Patterns einzuspielen– lediglich eine Datenübertragung erfolgt. Dazu nachfolgend ein Beispiel.

## Beispiel

Ein Segment des Begleitungs-Patterns soll in die C 1000 übertragen werden, in diesem Beispiel das Segment "Rhythmus".

1. Den "CYCLE - MODE", falls noch aktiviert, abschalten, um störende Stimmdopplungen zu vermeiden.
2. Alle Spuren (im externen Sequenzer), in denen Schlagzeuginstrumente, Baßfiguren und Arrangements eingespielt wurden, müssen für die Übertragung zur C 1000 auf den MIDI-Kanal der Gruppe "Orch.1" eingestellt werden. Alle Spuren, die nicht zum jeweils zu übertragenden Segment gehören, müssen abgeschaltet sein (MUTE), da sich die einzelnen Spuren sonst gegenseitig beeinflussen. In unserem Beispiel dürfen also nur die Spuren, in denen Rhythmus eingespielt wurde, im externen Sequenzer aktiviert sein.  
*HINWEIS.* Falls der externe Sequenzer nicht über die "MUTE-Funktion" verfügen sollte, können Sie sich mit einem Trick behelfen: Wählen Sie für alle Spuren, die *nicht* übertragen werden sollen, einen MIDI-Kanal, der außerhalb des MIDI-IN Empfangsbereichs der C 1000 liegt.
3. Stellen Sie den externen Sequenzer auf MIDI-CLOCK.
4. Aktivieren Sie in der Tastergruppe PROGR. ACCOMP. den Taster RHYTHM. Bevor Sie mit der Programmierung eines neuen Rhythmus beginnen, muß zuerst der noch vorhandene Rhythmus gelöscht werden.
5. Drücken Sie den Taster START. Nach zwei Takten ist der Rhythmus eingespielt.
6. Drücken Sie STOP (an der C 1000). Sie können den Rhythmus nun unter einer beliebigen Nummer der Rhythmen 1 = 10 abspeichern (s. Seite 30).

Verfahren Sie nun gleichermaßen mit anderen Segmenten, die Sie in die C 1000 übertragen möchten. Beachten Sie bitte dabei, daß im externen Sequenzer immer nur die für das jeweilige Segment in Frage kommenden Spuren aktiviert sind (alle anderen abschalten [MUTE]).

Es sei nochmals daran erinnert, daß bei der Übertragung die MIDI-Kanäle der –im externen Sequenzer eingespielten– Spuren auf den MIDI-Kanal der Gruppe Orch.1 (MIDI-IN) eingestellt werden müssen!

# ANHANG – TEIL III: TABELLE PROGRAM CHANGE

**Kursive Zahlen = Program Change No.**

## ORCHESTRA 4

Preset No. 00	1	Preset No. 54	55
Preset No. 01	2	Preset No. 55	56
Preset No. 02	3	Preset No. 56	57
Preset No. 03	4	Preset No. 57	58
Preset No. 04	5	Preset No. 58	59
Preset No. 05	6	Preset No. 59	60
Preset No. 06	7	Preset No. 60	61
Preset No. 07	8	Preset No. 61	62
Preset No. 08	9	Preset No. 62	63
Preset No. 09	10	Preset No. 63	64
Preset No. 10	11	Preset No. 64	65
Preset No. 11	12	Preset No. 65	66
Preset No. 12	13	Preset No. 66	67
Preset No. 13	14	Preset No. 67	68
Preset No. 14	15	Preset No. 68	69
Preset No. 15	16	Preset No. 69	70
Preset No. 16	17	Preset No. 70	71
Preset No. 17	18	Preset No. 71	72
Preset No. 18	19	Preset No. 72	73
Preset No. 19	20	Preset No. 73	74
Preset No. 20	21	Preset No. 74	75
Preset No. 21	22	Preset No. 75	76
Preset No. 22	23	Preset No. 76	77
Preset No. 23	24	Preset No. 77	78
Preset No. 24	25	Preset No. 78	79
Preset No. 25	26	Preset No. 79	80
Preset No. 26	27	Preset No. 80	81
Preset No. 27	28	Preset No. 81	82
Preset No. 28	29	Preset No. 82	83
Preset No. 29	30	Preset No. 83	84
Preset No. 30	31	Preset No. 84	85
Preset No. 31	32	Preset No. 85	86
Preset No. 32	33	Preset No. 86	87
Preset No. 33	34	Preset No. 87	88
Preset No. 34	35	Preset No. 88	89
Preset No. 35	36	Preset No. 89	90
Preset No. 36	37	Preset No. 90	91
Preset No. 37	38	Preset No. 91	92
Preset No. 38	39	Preset No. 92	93
Preset No. 39	40	Preset No. 93	94
Preset No. 40	41	Preset No. 94	95
Preset No. 41	42	Preset No. 95	96
Preset No. 42	43	Preset No. 96	97
Preset No. 43	44	Preset No. 97	98
Preset No. 44	45	Preset No. 98	99
Preset No. 45	46	Preset No. 99	100

## STONEWHEEL PROGRAMS

Preset No. 47	48	Taster No. 1	2
Preset No. 48	49	Taster No. 2	3
Preset No. 49	50	Taster No. 3	4
Preset No. 50	51	Taster No. 4	5
Preset No. 51	52	Taster No. 5	6
Preset No. 52	53	Taster No. 6	7
Preset No. 53	54		

## ORCHESTRA 2

STRINGS 1	Var. 1	1	Var. 2	20	Var. 3	39
STRINGS 2	Var. 1	2	Var. 2	21	Var. 3	40
BRASS 1	Var. 1	3	Var. 2	22	Var. 3	41
BRASS 2	Var. 1	4	Var. 2	23	Var. 3	42
REED	Var. 1	5	Var. 2	24	Var. 3	43
PIPE	Var. 1	6	Var. 2	25	Var. 3	44
VOCAL	Var. 1	7	Var. 2	26	Var. 3	45
VIBES	Var. 1	8	Var. 2	27	Var. 3	46
MARIMBA	Var. 1	9	Var. 2	28	Var. 3	47
XYLOPHON	Var. 1	10	Var. 2	29	Var. 3	48
HARP	Var. 1	11	Var. 2	30	Var. 3	49
HAWAIIAN GUITAR	Var. 1	12	Var. 2	31	Var. 3	50
HARPSICHORD	Var. 1	13	Var. 2	32	Var. 3	51
CELESTE	Var. 1	14	Var. 2	33	Var. 3	52
CLAVINET	Var. 1	15	Var. 2	34	Var. 3	53
GLOCKENSPIEL	Var. 1	16	Var. 2	35	Var. 3	54
BANJO	Var. 1	17	Var. 2	36	Var. 3	55
TUBULAR BELLS	Var. 1	18	Var. 2	37	Var. 3	56

## ORCHESTRA 3

PIANO 1	Var. 1	1	Var. 2	19	Var. 3	37
PIANO 2	Var. 1	2	Var. 2	20	Var. 3	38
ELECTRIC PIANO 1	Var. 1	3	Var. 2	21	Var. 3	39
ELECTRIC PIANO 2	Var. 1	4	Var. 2	22	Var. 3	40
JAZZ GUITAR	Var. 1	5	Var. 2	23	Var. 3	41
CLASSIC GUITAR	Var. 1	6	Var. 2	24	Var. 3	42
FLAMENCO GUITAR	Var. 1	7	Var. 2	25	Var. 3	43
ELECTRIC GUITAR	Var. 1	8	Var. 2	26	Var. 3	44
HONKY TONK	Var. 1	9	Var. 2	27	Var. 3	45
MANDOLIN	Var. 1	10	Var. 2	28	Var. 3	46
ACCORDION	Var. 1	11	Var. 2	29	Var. 3	47
VOCAL	Var. 1	12	Var. 2	30	Var. 3	48
PIPE 1	Var. 1	13	Var. 2	31	Var. 3	49
PIPE 2	Var. 1	14	Var. 2	32	Var. 3	50

## SOLO

TROMBONE	Var. 1	1	Var. 2	19	Var. 3	37
TRUMPET	Var. 1	2	Var. 2	20	Var. 3	38
SAX	Var. 1	3	Var. 2	21	Var. 3	39
CLARINET	Var. 1	4	Var. 2	22	Var. 3	40
OBOE	Var. 1	5	Var. 2	23	Var. 3	41
FLUTE	Var. 1	6	Var. 2	24	Var. 3	42
WHISTLE	Var. 1	7	Var. 2	25	Var. 3	43
PAN FLUTE	Var. 1	8	Var. 2	26	Var. 3	44
HARMONICA	Var. 1	9	Var. 2	27	Var. 3	45
CELLO	Var. 1	10	Var. 2	28	Var. 3	46
VIOLIN	Var. 1	11	Var. 2	29	Var. 3	47
VOCAL	Var. 1	12	Var. 2	30	Var. 3	48
JAZZ GUITAR	Var. 1	13	Var. 2	31	Var. 3	49
FUZZ GUITAR	Var. 1	14	Var. 2	32	Var. 3	50
SYNTH 1	Var. 1	15	Var. 2	33	Var. 3	51
SYNTH 2	Var. 1	16	Var. 2	34	Var. 3	52
SYNTH 3	Var. 1	17	Var. 2	35	Var. 3	53
SYNTH 4	Var. 1	18	Var. 2	36	Var. 3	54