

# **BEDIENUNGSANLEITUNG**

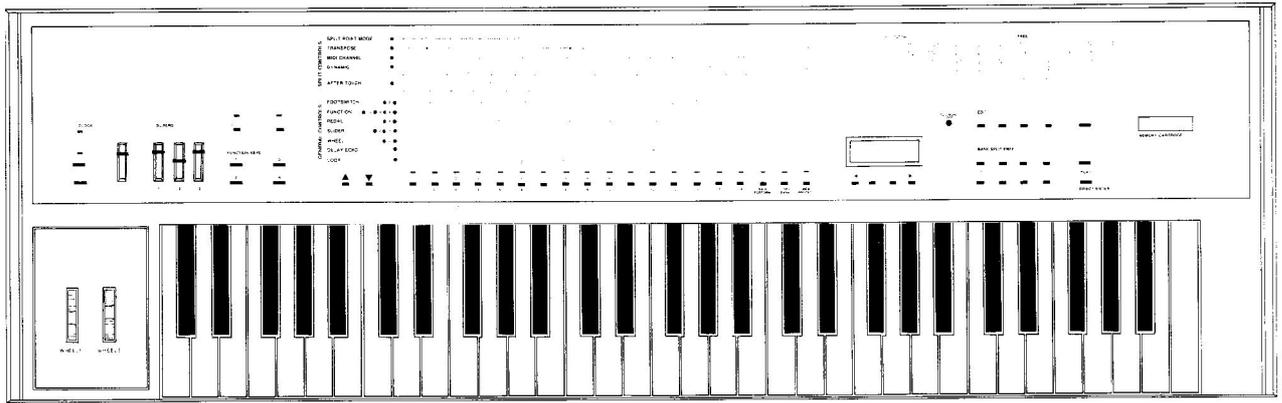
# **MK55 / MK 88**



# Inhalt

BEDIENUNGSANLEITUNG MK88 / MK55 .....	1
EINLEITUNG .....	1
ALLGEMEINE HINWEISE .....	1
ANSCHLÜSSE .....	2
DIE CONTROL MATRIX .....	3
SPLIT CONTROLS .....	3
MIDI CHANNEL .....	4
TRANSPOSE .....	5
DYNAMIC .....	6
AFTER TOUCH .....	6
GENERAL CONTROLS .....	8
FOOTSWITCH .....	8
FUNCTION .....	8
PEDAL .....	8
SLIDER .....	8
WHEEL .....	9
DELAY /ECHO .....	10
LOOP .....	10
STOP/CONT .....	11
START .....	12
TRANSPOSITION .....	12
SAVE (Abspeichern) .....	12
EDIT .....	13
NAME .....	13
MIDI PATCH .....	15
MEMORY LAYOUT .....	18
BANK .....	18
MEMORY PROTECTION .....	20
PERFORMANCE SEQUENCE .....	21
MIDI IN .....	23
FREE .....	25
FREE PROGRAMMIEREN .....	25
CHAIN .....	30
Decimal-Binary-Hexadecimal Conversion Table .....	32
MIDI Implemetation Chart .....	33

Auf der letzten Seite ist eine Übersicht, die man quer auf den linken Rand dieser Seite kleben kann, um sie (ausgeklappt) jederzeit zu sehen.



## EINLEITUNG

Die ELKA-Masterkeyboards MK 55 und MK 88 unterscheiden sich lediglich im Hardwarebereich (Tastatur, Abmessungen, Flightcase). Die Software beider Modelle ist identisch. Daher dient auch diese Bedienungsanleitung für beide Modelle.

MK 88/55 können bis zu 32 MIDI-Geräte kontrollieren (Expander, Synthesizer, Sequenzer, Rhythmusgeräte, Pedale, usw., aber auch Effektgeräte wie z.B. Reverb.

Ein kompletter MIDI-Verbund kann somit von einer Zentrale gesteuert werden: Dem MK55, bzw. MK88. Insgesamt 128 programmierbare PERFORMANCE PRESETS stehen im direkten Zugriff, unterteilt in 4 interne Bänke à 16 und 4 externe Bänke à 16 (Cartridge Typ RAM EK: Extrazubehör gegen Aufpreis). Jedes einzelne PRESET kann alle programmierbaren Funktionen (Splits, MIDI-Channels, Dynamik, etc.) speichern und verfügt zusätzlich über ein SET UP –Memory zur Verwaltung des MIDI-Verbundes (Program Change, Volume Setting, Song Select, etc.).

Die Anzeige des jeweiligen Zustandes, bzw. jedweder Änderung erfolgt über das 32stellige, beleuchtete LCD-Display.

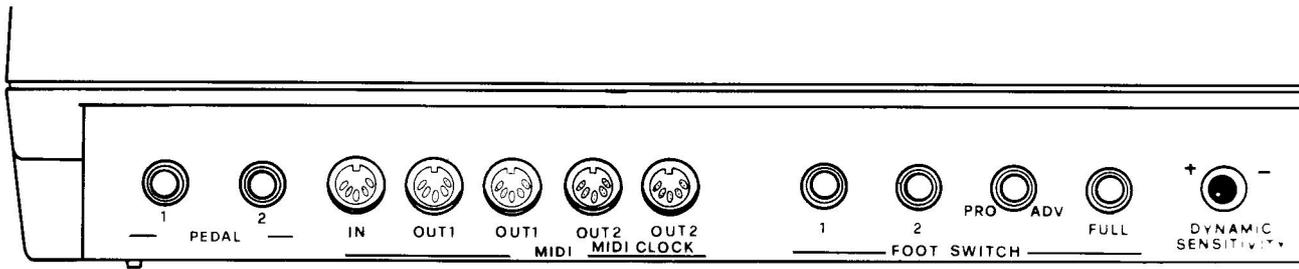
Weiterhin sind eine Anzahl von Regelmöglichkeiten in REAL TIME für beliebige Funktionen an beliebiger Stelle des MIDI-Verbundes vorgesehen, inclusive der Kontrolle von Rhythmusgeräten und Sequenzern.

Das Keyboard kann in 6 Zonen gesplittet werden, die sich –bis hin zum Stack-Sound- überlappen können; jede Split-Zone kann völlig frei und individuell programmiert werden. Weitere Features wie hochauflösende Dynamik mit polyphonem After Touch, MIDI-in und FULL CLOCK CONTROL machen das MK 55, bzw. MK 88 zu einem perfekten „MIDI-Nervenzentrum“.

## ALLGEMEINE HINWEISE

- § Folgende Umgebungsbedingungen sind abträglich: Direkte Sonneneinstrahlung über einen längeren Zeitraum, extrem hohe oder niedrige Temperatur, feuchte oder staubige Luft.
- § Innerhalb des Instruments befindet sich eine Lithiumbatterie, die der Erhaltung der gespeicherten Daten dient, wenn das Instrument abgeschaltet ist. Die Lebensdauer der Batterie wird in erster Linie durch die umgebenden Bedingungen beeinflusst, so daß eine genaue Angabe nicht möglich ist. Wenn im Display "Error Replace Battery" erscheint, muß die Batterie erneuert werden; dies sollte dann baldmöglichst durch einen qualifizierten Techniker durchgeführt werden.
- § Zur Reinigung der Oberfläche des Instruments sollte lediglich ein weicher, trockener Lappen (allenfalls mit klarem Wasser angefeuchtet) verwendet werden. Keinesfalls Benzin, Alkohol oder andere Lösungsmittel verwenden, denn diese beschädigen Gehäuse und Anzeigeflächen!
- § Im Verlauf dieser Anleitung erwähntes Zubehör (Fußtaster MP7, Foot Controller VP 10, Cartridge RAM EK, etc.) sind **nicht** im normalen Lieferumfang enthalten.

## ANSCHLÜSSE



### MIDI

Fünf DIN-Buchsen: 1 x MIDI-IN, 2x MIDI-OUT 1 und 2x MIDI-OUT 2. MIDI-OUT

Mittels dieser Anschlüsse werden die Kontrolldaten an die angeschlossenen MIDI-Geräte übermittelt. MIDI-OUT 1 verfügt über 2 (parallele) Buchsen für eine Gruppe von 16 MIDI-Channels, ebenso MIDI-OUT 2 für weitere 16 MIDI-Channels. Außerdem können von den beiden Buchsen des MIDI-OUT 2 Informationen übertragen werden (MIDI-Clock, Start, Stop/Continue), die zur Steuerung von Rhythmusgeräten, Sequenzern, etc. dienen.

### MIDI-IN

Mit dieser Buchse werden von externen Geräten gesendete Informationen (External Clock, Start, Stop/Continue) dem MK 88/55 zugeführt. Damit wird das Masterkeyboard automatisch mit der externen Clock synchronisiert und die interne Clock abgetrennt. Dieser Zustand wird durch eine entsprechende LED-Anzeige (CLOCK EXTERNAL) – ganz links auf dem Bedienfeld – angezeigt.

Die Verbindung an MIDI-IN (von MIDI-OUT eines externen Gerätes) fügt das externe Gerät (z.B. Keyboard mit „Local Off“ oder anderes Masterkeyboard) in den Kontrollbereich des MK 88/55 ein: Alle Funktionen, die in den Split-Zonen 5 und 6 programmiert sind, werden nunmehr auch für das externe Gerät gültig – inklusive LOOP- und DELAY/ECHO-Funktionen. Weitere Einzelheiten folgen im Verlauf dieser Bedienungsanleitung.

### PEDALS

An den beiden Klinkenbuchsen PEDAL 1 und 2 können analoge Fußregler Typ VP 10 Extra-Zubehör) angeschlossen werden. Verschiedene Funktionen können mittels dieser Pedale kontrolliert werden. Weitere Einzelheiten im Abschnitt GENERAL CONTROLS.

### FOOTSWITCHES

Zum Anschluß von Fußstastern Typ MP7 (Extra-Zubehör). Buchsen 1 und 2 können mit frei gewählten Funktionen belegt werden (vgl. Abschnitt GENERAL CONTROLS); Buchse 3 zur Programmweitschaltung (PERFORMANCE ADVANCE) und Buchse 4 für Funktion FULL.

### MAINS / POWER

Am anderen Ende der Rückseite (in obiger Abbildung nicht gezeigt) findet sich der Netzanschluß (MAINS) für 220V, sowie der Hauptschalter (POWER).

### MEMORY CARTRIDGES

Cartridges Typ RAM MK sind als Extra-Zubehör (Aufpreis) erhältlich. Jede Cartridge kann 64 PERFORMANCE PRESETS speichern (4 Banks zu je 16 PERF. PRESETS).

# DIE CONTROL MATRIX

SPLIT POINT/MODE		●	HOLD SPLIT BUTTON, PRESS FIRST LOWER AND THEN UPPER KEY, SPLIT POINT																FULL OFF	FULL ON	SPLIT OFF	SPLIT ON																	
SPLIT CONTROLS	TRANSPOSE	●	SE+	← LOWEST C UP														HIGHEST C DOWN		SET-	OFF	ON																	
	MIDI CHANNEL	●	CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6	CH 7	CH 8	CH 9	CH 10	CH 11	CH 12	CH 13	CH 14	CH 15	CH 16	OUT 1	OUT 2																			
	DYNAMIC	●	[Graphs showing dynamic curves for each channel]																DYNAMIC VALUE																				
	AFTER TOUCH	●	[Graphs showing aftertouch curves for each channel]																TOUCH CHANNEL	TOUCH POLY	MODUL	PITCH	TOUCH CONTROL	VOLUME 1-2	VOLUME 3-4	VOLUME 5-6	VOLUME 7-8	OFF	ON										
GENERAL CONTROLS	FOOTSWITCH	●	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	SPLIT 1	SPLIT 2	SPLIT 3	SPLIT 4	SPLIT 5	SPLIT 6	ALTERN	SUSTAIN	PORTAM	SORTEN/UTO	SOFT	MODUL	PROGRAM CHANGE	E.A. PROGRAM	NOTE ON/OFF	FREE A	FREE B	FREE C	FREE D		
	FUNCTION	●	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
	PEDAL	●	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	"	"	"	"	"	"	"	VOLUME	MODUL	PITCH-	PITCH+	PITCH#	ICWEN	FOOT CONTROL	DYNAMIC VALUE	FREE E	FREE F	FREE G	FREE H		
	SLIDER	●	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"		
	WHEEL	●	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"		
	DELAY/ECHO	●	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	"	"	"	"	"	"	DELAY	ECHO 2	ECHO 3	ECHO 4	ECHO 5	1/96	1/32	1/16	1/8	1/4	2/4	3/4	4/4		
	LOOP	●	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	UP	DOWN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	SAVE PERFORM	COPY BANK

Mittels der beiden Taster "PERF. SEQ.", die hier -der Einfachheit halber- mit UP und DOWN bezeichnet sind, werden die LEDs der einzelnen Ebenen der SPLIT- bzw. GENERAL CONTROLS angewählt. Die 19 Matrix-Taster (jeder mit LED-Anzeige) dienen zur Auswahl innerhalb der jeweils aktivierten Ebene (die vorher mittels UP/DOWN eingestellt worden ist).

## SPLIT CONTROLS

Nachdem von MIDI-IN eines Expanders, Synthesizers, etc. die Verbindung an MIDI-OUT 1 des MK 88/55 hergestellt wurde, können die Instrumente eingeschaltet werden. Normalerweise wird das Instrument im SPLIT MODE gespielt, d.h., die Tastatur kann in max. 6 Split-Zonen aufgeteilt werden, von welchen jede einzelne unabhängig programmiert werden kann.

Der andere Modus ist der FULL-Mode: Per Fußtaster können die Begrenzungen einzelner Splits aufgehoben und über die gesamte Tastatur spielbar gemacht werden.

Die Splits haben 3 Möglichkeiten der Aktivierung (SPLIT, FULL, SPLIT + FULL, die jeweils unabhängig voneinander programmiert werden können:

1. SPLIT eingeschaltet, FULL ausgeschaltet.  
Die Programmierung des jeweiligen Splits wird nur im SPLIT MODE aktiviert, hingegen nicht im FULL MODE.
2. SPLIT und FULL eingeschaltet.  
Die Programmierung des jeweiligen Splits ist sowohl im SPLIT MODE, als auch beim Aufruf des FULL MODE (gesamte Tastatur) abrufbar.
3. SPLIT ausgeschaltet, FULL eingeschaltet.  
Nur im FULL MODE wird der –entsprechend programmierte- SPLIT aufgerufen.

Daraus ergibt sich, daß MK 88/55 –und damit die angesteuerten Instrumente- im SPLIT MODE und im FULL MODE jeweils unterschiedlich programmiert werden können!

Für den Einsatz des FULL ist ein Fußtaster MP7 (Extra-Zubehör) erforderlich, der an die entsprechende Buchse an der Rückseite angeschlossen wird. Die auf FULL programmierten Split-Zonen können dann per Fußtaster auf die gesamte Tastatur ausgedehnt werden. Falls eine Split-Zone anders platziert ist oder gar nicht erscheint: Programmierung prüfen!

## PROGRAMMIEREN DER SPLIT-ZONEN

Nachfolgend wird das Programmieren einer Grundeinstellung erläutert. Nach und nach werden dann die einzelnen Möglichkeiten des MK 88, bzw. MK55 beschrieben, wobei Sie gleich direkt am Instrument alles praktisch erproben können.

Als Grundeinstellung soll nun programmiert werden: Eine Split-Zone (SPLIT 1) soll auf dem MIDI-Kanal No. 1 senden.

## SPLIT-ZONEN BESTIMMEN

1. Einen -beliebigen- der Taster 1 - 16 (unterhalb der Matrix) drücken.
2. Taster PANEL (ganz rechts, beim Cartridge-Einschub) betätigen.
3. Mittels der UP- bzw. DOWN-Taster die Anzeige-LED auf die Ebene SPLIT POINT / MODE positionieren (= oberste LED der Matrix).
4. Taster SPLIT 1 drücken (= erster Taster bei BANKS/SPLIT/FREE), die entspr.. LED beginnt nun zu blinken.
5. Nun wird (mittels der letzten 4 Matrix-Taster) bestimmt, in welchem Modus dieser 1. Split aktivierbar sein soll (nur SPLIT, nur FULL oder SPLIT **und** FULL).  
Anschließend erfolgt das Bestimmen der Ausdehnung der gewünschten Split-Zone. In diesem Beispiel (Grundeinstellung) sollte -der Einfachheit halber- erst einmal die gesamte Tastatur als Split-Zone (= Split 1) programmiert werden (für MK 88; in Klammern: für MK 55).
6. Erneut den Taster SPLIT 1 (bei BANK/SPLIT/FREE) drücken und festhalten bis im Display erscheint:

```
press lowest !
P: 1.A - -
```

drücke unterste <Taste der gewünschten Split-Zone> !  
Anzeige PERF. PRESET-No., BANK-No., PERF. PRESET-Name

7. Nun wird -durch Anschlagen der entsprechenden Taste- der Anfang (links) der Split-Zone bestimmt. In unserem Beispiel: Das tiefste A (C) auf der Tastatur. Im Display erscheint:

```
press highest !
P: 1.A - -
```

drücke höchste <Taste der gewünschten Split-Zone> !

8. Nun wird durch Anschlagen der entsprechenden Taste die obere Begrenzung der SplitZone bestimmt. In unserem Beispiel das höchste C. Im Display erscheint:

MK88

MK55

```
Split 1 A /-C 7
P: 1.A - -
```

```
Split 1 C 1-C 6
P: 1.A - -
```

Split 1:  
tiefste Taste Split-Anfang  
höchste Taste Split-Ende

Die zweite Split-Control (TRANSDPOSE) wird später beschrieben; in unserem Beispiel überspringen wir sie mittels des DOWN-Tasters bis zur nächsten Ebene (MIDI CHANNEL), deren LED nun zu blinken beginnt. - Ein weiteres Beispiel (Splitzone ändern) auf Seite 31!

**Hinweis:**

- Die Anzeige unten links im Display bezieht sich auf die No. des PERFORMANCE PRESETS und der BANK (z.B. P: 1 A = PERF. PRESET 1, BANK A). Näheres auf S. 12 und 18!

**MIDI CHANNEL**

In dieser Ebene werden die MIDI-Übertragungskanäle festgelegt (programmiert). Natürlich muß auch das empfangende Gerät auf den gleichen MIDI-Channel eingestellt werden (bei jeder einzelnen Split-Zone)! Im einzelnen:

1. Den Taster OUT 1 (vorletzter Matrix-Taster) drücken; an diese Buchse wurde ja -in unserem Beispiel- das MIDI-Kabel angeschlossen. - Weitere Einzelheiten folgen später.
2. Gewünschte(n) MIDI-Channel(s) zuordnen (die ersten 16 Matrix-Taster = CH 1 bis CH 16), welche(r) der (im Display angezeigte) Split senden soll. In unserem Grundeinstellungsbeispiel ist das CH 1, also der erste Matrix-Taster.

In unserem Beispiel gibt es nur einen Split. Wenn mehrere Splits gesetzt werden, sollte für jeden einzelnen Split ein MIDI-Channel eingestellt werden, sinngemäß wie eben beschrieben. Natürlich können auch mehrere Splits auf den gleichen MIDI-Channel gelegt werden!

Nun kann auf dem MK 88 /55 das angeschlossene MIDI-Gerät (Expander, Modul, Keyboard, etc.) gespielt werden. - Falls dies nicht wunschgemäß funktioniert, nachfolgend eine Checkliste.

**CHECKLISTE** zum Grundeinstellungs-Beispiel

- MIDI-Kabel an Buchse MIDI OUT 1 (MK88/MK55) angeschlossen?
- MIDI-Kabel an Buchse MIDI IN des angesteuerten Gerätes angeschlossen?
- SPLIT 1 aktiviert (bei BANK/SPLIT/FREE)?
- SPLIT ON aktiviert (erste Ebene, letzter Matrix-Taster)?
- Bei ELKA-Modulen: Taster MIDI auf ON?
- MIDI-Channel(s) des MK88/MK55 übereinstimmend mit angesteuertem Gerät?
- Verbindung vom angesteuerten Gerät (Expander, etc.) zum Verstärker (Mixer, etc.) ok?  
Netzanschlüsse in Ordnung? Alle Geräte eingeschaltet?

**TRANSPOSE**

Diese Ebene wird wiederum mit UP, bzw. DOWN aktiviert (Anzeige-LED beachten!). Dann:

- Taster SPLIT 1 betätigen (sicherheitshalber, falls zwischenzeitlich andere Splits programmiert wurden).
- Höher transponieren: Den ersten Matrix-Taster drücken (= SET +). Die LED-Anzeige beginnt nun zu blinken und im Display wird angezeigt:

```
set pos. transp!  
P: 1.A - -
```

positive (= höhere) Transponierung festlegen!

Der Bezugspunkt ist das tiefste C („LOWEST C UP“ = vom tiefsten C aufwärts). Soll z.B. um einen Ganzton höher transponiert werden, muß die Taste D betätigt werden (= 2 Halbtöne höher als der Bezugspunkt C). Soll z.B. um 12 Halbtöne (= 1 Oktave) höher transponiert werden, muß die Taste C in der zweiten Oktave –von unten- angeschlagen werden. Die erfolgte Transponierung wird durch Verlöschen der Anzeige SET + (erster Matrixtaster) und Aufleuchten der LED-Anzeige bei TRANSPOSE signalisiert. Im Display erscheint (beispielsweise bei Transponierung um eine Oktave höher):

```
Split 1 + 1,0  
P: 1.A - -
```

Split 1 ist um 1,0 Oktave höher transponiert

- Tiefer transponieren: Taster SET – (neunter Matrix-Taster) aktivieren. Im Display erscheint:

```
set neg. transp!  
P: 1.A - -
```

negative (= tiefere) Transponierung festlegen!

Der Bezugspunkt ist das höchste C („HIGHEST C DOWN“ = vom höchsten C abwärts). Das Vorgehen erfolgt sinngemäß wie eben beschrieben, allerdings diesmal von oben nach unten. Bei (beispielsweise) Transponierung um eine Oktave tiefer erscheint im Display:

```
Split 1 - 1,0  
P: 1.A - -
```

Split 1 ist 1,0 Oktave tiefer transponiert

- Aktivierung

Die programmierte Transponierung kann jederzeit aktiviert, bzw. deaktiviert werden: NO (vorletzter Matrix-Taster) = Transp. AUS; YES (letzter Matrix-Taster) = Transp. EIN.

Die Anzeige im Display erfolgt nur, solange die Transponierung aktiviert ist.

Bei nicht aktivierter Transponierung wird der aktivierte Split im Display angezeigt, z. B.:

```
Split 1 C 1-C 6  
P: 1.A - -
```

Split 1 erstreckt sich vom tiefsten bis zum höchsten C  
(Die abgebildete Display-Anzeige bezieht sich auf das MK55)

## DYNAMIC

Insgesamt 19 unterschiedliche Dynamikverläufe stehen (für jede einzelne Split-Zone separat programmierbar) zur Verfügung. Die abgebildeten Kurven zeigen das jeweilige Verlaufsmuster an. Die ersten 8 Verläufe sind positiv, d. h., je kräftiger der Anschlag, desto höher der Dynamik-Wert.

Die nächsten 8 Verläufe sind invertiert, sog. Negative Kurven: Je schwächer der Anschlag, desto höher der Dynamik-Wert.

Dann folgen zwei Festwerte: 1/3, bzw. 2/3 des Maximalwertes.

Letztlich DYNAMIC VALUE: Hier kann die Bestimmung des Dynamik-Wertes anderweitig –per Controller- zugeordnet werden (Fußregler, Wheel, Slider; Einzelheiten zu diesen Controllern folgen später, im Abschnitt GENERAL CONTROLS).

**ANWENDUNGSBEISPIEL** für positiven und negativen Dynamikverlauf:

Zwei Split-Zonen werden übereinandergelegt, die eine mit positivem, die andere mit negativem Dynamikverlauf. Bei schwachem Anschlag ist nur der eine Split hörbar, bei starkem Anschlag erfolgt der sofortige Übergang vom einen zum anderen Split und bei mittlerem Anschlag sind beide Splits gleichzeitig hörbar.

### ZUORDNUNG DYNAMIC

Mittels UP/DOWN die DYNAMIC-Ebene aktivieren und die gewünschte Split-Zone aufrufen (bei der Tastergruppe BANK/SPLIT/FREE).

Durch Betätigen des entsprechenden Matrix-Tasters den gewünschten Dynamik-Verlauf auswählen. Sofern DYNAMIC VALUE eingegeben wird, muß auch noch die Zuordnung auf einen Controller erfolgen; vgl. hierzu Abschnitt GENERAL CONTROLS.

## AFTER TOUCH

Der polyphone Aftertouch gestattet die weitere Beeinflussung nach dem Tastenanschlag. Es handelt sich um einen zweiten Druckpunkt, welcher polyphon ausgelöst werden kann, also individuell für jede einzelne Taste.

Da bisher nur wenige Geräte in der Lage sind, polyphonen Aftertouch (= Datenübertragung individuell für jede einzelne Taste zu verarbeiten), wird derzeit noch die Einstellung von TOUCH CHANNEL der Normalfall sein. Die notwendigen Informationen entnehmen Sie bitte der Anleitung des jeweils angeschlossenen Gerätes.

### AFTER TOUCH •

Die Möglichkeiten, die der AFTER TOUCH des MK 88/55 bietet, lassen sich folgendermaßen einteilen:

1 bis 8: Verschiedene Verlaufskurven, entsprechend den graphischen Darstellungen.

9 bis 17: Funktionen, die durch den zweiten Druckpunkt ausgelöst werden können.

18 und 19: Aktivierung, bzw. Deaktivierung des Aftertouch.

### VERLAUFSKURVEN

Die ersten vier Verläufe sind positiv (jeweiliger Effekt, Sound, etc. wird verstärkt).

Die nächsten vier Verläufe sind negativ (Effekt, Sound, etc. wird gemindert).

Beispielsweise PITCH BEND (Tonhöhen-Veränderung):

Positive Verlaufskurven (1 bis 4): Auslösen des Aftertouch bewirkt Erhöhung

Negative Verlaufskurven (5 bis 8): Auslösen des Aftertouch bewirkt Erniedrigung.

### TOUCH CHANNEL

Aktiviert den -derzeit noch "normalen"- monophonen Aftertouch.

### TOUCH POLY

Aktiviert den polyphonen Aftertouch. Derzeit können nur sehr wenige Geräte den polyphonen Aftertouch verarbeiten. Meist muß daher TOUCH CHANNEL aktiviert werden.

### MODULATION

Der Taster MODUL wird aktiviert, wenn Modulationsfunktionen angesteuerter Geräte vom Aftertouch des MK 88/55 ausgelöst oder beeinflußt werden sollen.

**PITCH**

Dieser Taster ermöglicht die Veränderung der Tonhöhe durch den Aftertouch.

**FOOT CONTROL**

Hiermit kann dem Aftertouch die Möglichkeit übertragen werden, die Lautstärke eines angesteuerten Gerätes selektiv zu beeinflussen, ähnlich einem Lautstärkepedal.

**VOLUME 0- 1/2**

Begrenzung des Aftertouch-Lautstärkebereichs innerhalb des jeweiligen Splits auf 0 bis  $\frac{1}{2}$

**VOLUME  $\frac{1}{4}$ - $\frac{3}{4}$** 

Begrenzung des Aftertouch-Lautstärkebereichs innerhalb des jeweiligen Splits auf  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{3}{4}$ .

**VOLUME 1/2 FULL**

Begrenzung des Aftertouch-Lautstärkebereichs innerhalb des jew. Splits auf  $\frac{1}{2}$  bis Maximum.

**VOLUME 0-FULL**

Keine Begrenzung des Lautstärkebereichs innerhalb des jeweiligen Splits.

**OFF**

Ausschalten des Aftertouch.

**ON**

Einschalten des Aftertouch.

**PROGRAMMIEREN DES AFTER TOUCH**

1. Ebene AFTER TOUCH anwählen (UP/DOWN-Taster).
2. Gewünschte Split-Zone definieren (Split 1 bis 6 bei BANK/SPLIT/FREE).
3. Mittels ON den Aftertouch aktivieren (Ebene AFTER TOUCH, letzter Matrix-Taster).
4. Auswahl des gewünschten Verlaufs (Matrix-Taster 1 bis 8).
5. Auswahl der gewünschten Funktion (Matrix-Taster 9 bis 17).

**Hinweise:**

- § Mit den Funktionen TOUCH CHANNEL, bzw. TOUCH POLY werden Funktionen verwaltet, die im externen (angesteuerten) Gerät programmiert wurden. Alle anderen -im MK 88/55 programmierten- Funktionen des AFTER TOUCH kontrollieren das externe Gerät, ungeachtet dessen, was dort intern programmiert ist.
- § Die MIDI-Übertragung des Aftertouch beinhaltet eine große Datenmenge. Der genormte MIDI-Standard bringt es mit sich, daß möglicherweise Verzögerungen eintreten; deshalb sollte Aftertouch nur dort programmiert werden, wo er wirklich benötigt wird.
- § DYNAMIC SENSITIVITY. An der Rückseite des MK 88/55 befindet sich ein Regler mit dieser Bezeichnung (vgl. Abb. auf S. 2). Hier kann die Intensität der Dynamik-Ansprache eingestellt werden, individuell für die Spiel- und Anschlagtechnik des Musikers.



## WHEEL

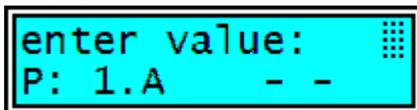
Die beiden Handräder können mit den gleichen Funktionen belegt werden, wie im Abschnitt PEDAL beschrieben.

### Hinweise:

- Die Funktion DYNAMIC VALUE kann nur zugeordnet werden, wenn vorher im Bereich SPLIT CONTROLS (Ebene DYNAMIC) die Funktion (DYNAMIC VALUE) aktiviert wurde.
- Fuß-Taster (MP7) und -Controller (Pedal VP 10) sind Extra-Zubehör (Aufpreis).

### PROGRAMMIEREN DER CONTROLLER

1. Den Taster PANEL betätigen.
2. Mittels UP/DOWN die blinkende LED-Anzeige in die gewünschte Ebene und Position bringen (z.B. LED 1 bei FOOTSWITCH entspricht Ausgangsbuchse FOOT SWITCH 1).
3. Die gewünschte(n) Split-Zone(n) mittels der ersten sechs Matrix-Taster aktivieren, bzw. mit dem siebten Taster ALTERN. aktivieren (Erläuterung am Ende dieses Abschnitts).
4. Nun erfolgt die Zuordnung der gewünschten Control durch eine der restlichen Matrixtaster.
5. Bestimmung des Wertes (Value), den die Control-Funktion haben soll. Während sie bei Ein/Aus-Functions entfällt (SUSTAIN, PORTAMENTO, SOSTENUTO, SOFT) entfällt, muß bei MODULATION, PROGRAM CHANGE, ELKA PROGRAM und NOTE ON/OFF jeweils ein Value eingegeben werden. In diesen Fällen erscheint daher im Display:



gewünschten Wert eingeben

Die Value-Eingabe erfolgt mittels der Matrix-Taster (die ersten neun entsprechen den Ziffern 1 bis 9; Ziffer 0 liegt auf dem viertletzten Taster).

Der Value für MODULATION und NOTE ON/OFF kann zwischen 0 und 127 liegen; bei PROGRAM CHANGE und ELKA PROGRAM (Performance Registrations) zwischen 1 und 128.

6. Den Taster DIRECT/ENTER betätigen. Im Display erscheint

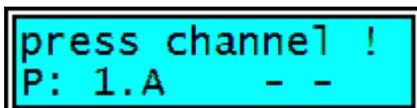


Wenn beispielsweise '64' als Wert eingegeben wurde

Damit ist die Zuordnung/Abspeicherung auf Split-Zone(n) abgeschlossen.

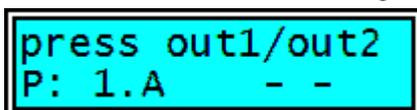
ALTERNATE bietet die Möglichkeit der MIDI-Datenübertragung **unabhängig** von den Splitzonen. BEISPIEL: MIDI-Channel 13 soll auf OUT 1 gelegt werden. In diesem Fall erfolgt das Programmieren folgendermaßen:

1. Taster PANEL betätigen
2. Mittels UP/DOWN gewünschte Ebene und Controller-No. Einstellen.
3. Taster ALTERN (siebter Matrix-Taster) betätigen. Im Display erscheint:



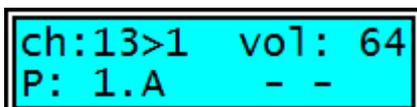
Kanal wählen!

4. Die MIDI-Channel-Zuordnung erfolgt nun mittels der Matrix-Taster 1 bis 16. Im Display erscheint:



drücke Taster OUT 1 bzw. OUT 2

5. Nach der Wahl des gewünschten MIDI-Ausgangs (OUT 1 oder OUT 2) erscheint im Display (Beispiel: Auf MIDI-Channel 13 soll über OUT 1 gesendet werden):



MIDI-Channel 13 über Ausgang OUT 1

6. Auswahl der Funktion, die der vorher ausgewählte Controller ausführen soll, usw., wie im

vorangegangenen Abschnitt bereits erläutert wurde (ab Punkt 4.).

## DELAY /ECHO

Die DELAY-Funktion gestattet die –zeitlich verzögerte- Wiederholung gespielter Töne; ECHO lässt die gespielten Töne bis zu max. fünf Mal (zeitlich verzögert und leiser werdend) erklingen. Bitte die Hinweise am Ende dieses Abschnittes beachten!

Die Verzögerungszeit wird durch die Clock (intern oder extern) bestimmt. Bei interner Clock wird die Verzögerungszeit mittels des TEMPO-Regler bestimmt.

Die Anzahl der Töne, bzw. die Länge des Taktes, der –verzögert- wiedergegeben wird, ist 8fach variierbar (entsprechend den letzten acht Matrix-Tastern der DELAY/ECHO-Ebene). Wird z.B.  $\frac{1}{4}$  aktiviert, dann erfolgt die –verzögerte- Wiederholung von  $\frac{1}{4}$ -Takten (entsprechend dem derzeitigen Tempo), d.h., die Spielinformation wird zeitlich um  $\frac{1}{4}$ -Note versetzt wiederholt.

ECHO/DELAY ist immer auf dem jeweils aktivierten Split wirksam.

## DELAY/ECHO PROGRAMMIEREN

DELAY/ECHO • ^ ° - - ,,, e

1. Taster PANEL drücken.
2. Die DELAY/ECHO-Ebene anwählen (UP/DOWN-Taster).
3. Gewünschte Split-Zone(n) -für ECHO/DELAY- eingeben (1. bis 6. Matrix-Taster).
4. DELAY oder ECHO 2 (3, 4, 5) bestimmen (7. bis 11. Matrix-Taster).
5. Gewünschte Verzögerungszeit eingeben (7. bis letzter Matrix-Taster).

Wenn nun auf der Tastatur gespielt wird, erfolgt die verzögerte Wiedergabe, nämlich 1 x bei DELAY, bzw. 2x, 3x, 4x oder 5x bei ECHO (je nachdem, welches ECHO programmiert wurde).

Sowohl DELAY, als auch ECHO reproduzieren sämtliche Funktionen, die in den Bereichen SPLIT CONTROLS und GENERAL CONTROLS programmiert wurden.

### Hinweise:

- § Die effektivsten Echos werden bei DYNAMIK-Verlauf 7 oder 8 erzielt
- § Beim Spiel mit DELAY, bzw. ECHO erklingen nicht die angeschlagenen, sondern die verzögert reproduzierten Töne. Es sollten daher (zur Erzielung des optimalen Effektes) zwei Split-Zonen übereinander programmiert werden, eine ohne und eine mit DELAY/ECHO.
- § Der "direkte" Split (= ohne DELAY/ECHO) erklingt dann sofort beim Tastenanschlag, während der "indirekte" Split das Gespielte verzögert wiedergibt.  
Der "direkte" Split kann natürlich anders programmiert sein (z.B. in der Klangfarbe) als der "indirekte" Split; so ergeben sich viele effektvolle Variationsmöglichkeiten!
- § DELAY und ECHO werden auf MIDI-Ebene erzeugt, sie können deshalb nicht mit einem Echo/Delay-Gerät verglichen werden. Daher können in manchen Fällen Stimmeneinbußen eintreten.  
Es können -wie bei Echo/Delay-Geräten- Phasenlöschungen auftreten, wenn DELAY z.B. auf dem gleichen MIDI-Kanal wie die "direkte" Information liegt.

## LOOP

Diese Funktion gestattet die jederzeitige Speicherung einer -auf der Tastatur gespielten) Sequenz mit einer Länge von bis 4 Takten (16/4)

In die LOOP werden diejenigen Sounds, etc. übernommen, die in der jeweils aktivierten Split-Zone programmiert sind.

Die LED-Anzeige FULL MODE/LOOP darf **nicht** leuchten, wenn eine LOOP aufgenommen werden soll!

Es empfiehlt sich, eine Rhythmusmaschine (z.B. ELKA DRUMSTAR 80) an eine der beiden OUT 2 - Buchsen anzuschließen, wodurch das Rhythmusgerät synchronisiert wird, so daß eine exakte Aufnahme der LOOP möglich ist.

Mit dem START-Taster (ganz links) werden gleichzeitig die Startimpulse für Rhythmusgerät und LOOP-Aufnahme gegeben. So ist ein rhythmisch perfektes Spiel -und damit die optimale Ausnutzung der LOOP-möglich.

Unbedingt erforderlich ist ein weiteres Zubehör: Der Fußtaster MP7. Er wird an die FULL-Buchse (an der Geräte-Rückseite) angeschlossen.

Der MP 7 dient hier zum Beenden der Aufnahme einer LOOP-Sequenz; er schaltet damit auch gleichzeitig auf FULL MODE um, so daß die LOOP-Sequenz sofort nach der Aufnahme verfügbar ist (natürlich nur in den entsprechend programmierten Split-Zonen; vgl. Seite 3).

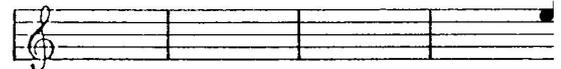
Die LOOP-Sequenz bietet quasi eine "Begleitung" zum Spiel auf der gesamten Tastatur, mit Ausnahme der untersten 15 (bzw. untersten 12 beim MK 55) Tasten. Diese Tasten werden -beim Spiel in "Real Time"- zum Transponieren der LOOP-Sequenz benötigt.

### Hinweise:

- § Aufnahme einer LOOP-Sequenz ist nur in Split-Zonen möglich, bei welchen SPLIT ON programmiert wurde.
- § Wiedergabe ist nur in Split-Zonen möglich, in welchen FULL ON programmiert wurde (das kann auch der gleiche Split sein, in welchem SPLIT ON aktiviert ist), da sonst die Wiedergabe der aufgenommenen LOOP-Sequenz nicht möglich ist (mit dem Beenden der Aufnahme -durch den Fußtaster MP 7- wird ja gleichzeitig auf Wiedergabe in FULL MODE geschaltet; wenn dort aber nichts zugeordnet ist, kann auch die LOOP-Sequenz nicht hörbar gemacht werden!).

### LOOP-SEQUENZ EINSPIELEN

1. Taster PANEL drücken.
2. Anzeige-LED in die LOOP-Ebene positionieren (UP/DOWN-Taster).
3. Die gewünschte Länge der LOOP-Sequenz bestimmen (Matrix-Taster 1 bis 16).
4. START-Taster: Das Rhythmusgerät -sofern vorhanden- wird gestartet und gleichzeitig der LOOP-Mode aktiviert. Rhythmus-Geschwindigkeit: TEMPO-Regler am MK 88/55.
5. Jetzt kann mit dem Einspielen der LOOP-Sequenz begonnen werden. Es kann solange probiert werden, bis die Sequenz wunschgemäß "steht". Natürlich darf dabei nicht die -vorher gewählte- LOOP-Länge überschritten werden.
6. Sobald die Sequenz "steht": Fußtaster betätigen. Dabei muß darauf geachtet werden, daß in diesem Moment nicht auf der Tastatur gespielt wird (sonst bleibt der zuletzt gespielte Ton stehen). Der Fußtaster muß kurz vor Ende des LOOPs betätigt werden. Dabei ist Hier Tasten loslassen und MP7 drücken! folgender "Trick" empfehlenswert: Den Fußtaster bei der letzten 32tel Note am Ende der Sequenz -also z.B. Sequenz(4 Takte)  $\hat{e}$  kurz **vor** dem 1. Taktschlag drücken: klappt fast immer!



Mit Betätigen des Fußtasters beginnt sofort die Wiedergabe der aufgenommenen LOOP. Zu dieser -sich immer wiederholenden- Sequenz können nun alle Sounds und Funktionen gespielt werden, die vorher in die entspr. Splits einprogrammiert wurden (FULL MODE). Sie werden automatisch -gleichzeitig mit der Wiedergabe der LOOP-Sequenz- aktiviert.

### STOP/CONT

Die LOOP-Sequenz kann zwar durch Betätigen des Fußtasters gestoppt werden, allerdings wird sie damit auch gelöscht, so daß sofort eine neue Sequenz eingespielt werden kann (ein besonders sinnvolles und nützliches Feature, speziell in Real Time, Live On Stage!).

Der Taster STOP/CONT (Continue = fortfahren) gestattet das Stoppen der LOOP-Sequenz **ohne** gleichzeitiges Löschen. Jedes Betätigen des STOP/CONT-Tasters stoppt, bzw. startet die zuletzt eingespeicherte Sequenz erneut.

## START

Der START-Taster bewirkt (nachdem mittels STOP/CONT die Sequenz gestoppt wurde): Die LOOP-Sequenz wird gelöscht; der FULL MODE wird verlassen und das Rhythmusgerät wird auf "Anfang" gesetzt.

Nun können andere Splits, Sounds, etc. angewählt werden und eine neue Sequenz mit anderen Konstellationen aufgenommen werden (sofern die Splits auch auf SPLIT, bzw. FULL programmiert wurden, vgl. Seite 3).

## TRANSPPOSITION

Wie bereits angedeutet, besteht die Möglichkeit, die LOOP-Sequenz zu transponieren. Der Bezugspunkt ist in jedem Fall das tiefste C der Tastatur, ganz gleich, in welcher Tonart die Sequenz eingespielt wurde.

## SAVE (Abspeichern)

So wird z. B. zum Transponieren um 1/2 Ton höher das tiefste CIS angeschlagen, um einen Ton höher das tiefste D, usw., bis zum H dieser Oktave. Ausschlaggebend ist immer der Tonschritt. Hat man die Sequenz z. B. in G eingespielt und will auf C transponieren, dann muß man auf der Tastatur ein F (also eine Quarte höher von C) in der untersten Oktave (ab C) antippen! Es empfiehlt sich daher, wenn möglich, Sequenzen in C einzuspielen, da dann das Umrechnen (lästig im Live-Betrieb!) entfällt, denn dann stimmt die angetippte Taste (der untersten Oktave C - H) mit der gewünschten Tonart überein!

Mit dem Taster PLAY wird der Editier-Modus verlassen. Im Display erscheint dann (z. B.):



The image shows a rectangular display with a black border. The top line contains the text 'T[160] S[\* d ]' and the bottom line contains 'P: 1.A - -'. The text is white on a dark background.

T<Tempo> derzeit z.B. eingest. 160 >T<Split-Bereich> \_<--normal>, d<= mit Delay>. Bezug: Jeweils aktivierte Split-Zone.

P <= Performance Registration>: 1.A<No. 1, Bank A>(vgl. auch S. 18)  
.<Der Punkt dazwischen = "es wird derzeit editiert" (Edit-Modus)>

Es handelt sich hierbei -wie gesagt- lediglich um ein Beispiel, welches verdeutlichen soll, daß durch Betätigen des PLAY-Tasters der derzeitig editierte Zustand angezeigt wird.

Alles bisher Programmierter kann nunmehr abgespeichert werden, incl. des -am TEMPORegler eingestellten- Tempos. Abgespeichert wird immer, was im Display angezeigt wird

## ABSPEICHERN

1. Sicherstellen, daß der PLAY-Mode aktiviert ist (= Edit-Modus wurde verlassen).
2. Taster SAVE PERFORM. (drittletzter Matrix-Taster) drücken und gedrückt halten.
3. Dazu dann denjenigen PERFORMANCE-Taster (Matrix-Taster 1 bis 16) drücken, auf welchem die zuletzt durchgeführte Programmierung ("Editierung") abgelegt (= abgespeichert) werden soll.

Damit ist der SAVE-Vorgang durchgeführt. Sinngemäß verschwindet nun auch der Punkt im Display (zwischen der Performance-No. und der Bank-No.).

## EDIT

Nachfolgend die Funktionsbeschreibung der vier Taster der EDIT-Gruppe; sie befindet sich auf der rechten Seite des Panels, etwa in Höhe des Cartridge-Schachtes.

### EDIT

NAME            MIDI PATCH            FREE            PERF.SEQ.

### NAME



Die verschiedenen, programmierten Setups können in den 16 PERFORMANCE PRESETS abgespeichert werden. (Set Up = fertiger Aufbau, in unserem Fall eine Aufbaueinheit, die aus verschiedenen Programmierungen <z.B. SPLIT- und GENERAL CONTROLS> besteht).

Das Ablegen auf die PERFORMANCE PRESETS beginnt damit, daß für das Set Up erst eine Bezeichnung festgelegt und dann als NAME eingespeichert wird. Beim späteren Aufruf des jeweiligen PERFORMANCE PRESET erscheint dieser Name dann im Display.

### BUCHSTABEN, ZIFFERN, ZEICHEN

Die Eingabe erfolgt über die Tastatur und die Matrix-Taster. Im einzelnen:

LEERSCHRITT: 1. (unterste) Taste der Tastatur.

GROSSBUCHSTABEN: 2. bis 27. Taste der Tastatur.

KLEINBUCHSTABEN: 28. bis 53. Taste der Tastatur

ZEICHEN: Die restlichen Tasten der Tastatur.

ZIFFERN: Matrix-Taster 1 bis 9 und 16 (für Ziffer 0).

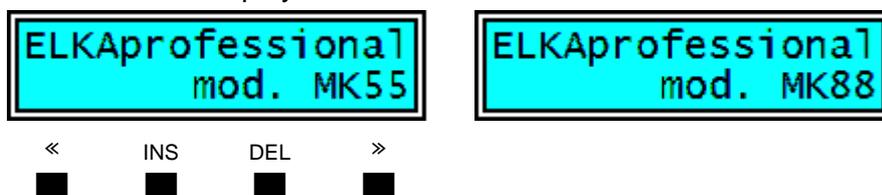
Wenn im weiteren Verlauf der Anleitung lediglich von „Zeichen“ gesprochen wird, so sind damit nicht nur die eigentlichen Zeichen, sondern auch die Ziffern, sowie die Groß- und Kleinbuchstaben gemeint!

### CURSOR und DISPLAY

Unter "Cursor" versteht man eine bewegliche -meist blinkende- Positionsanzeige. Durch Drücken des NAME-Tasters erscheint diese im Display.

Der Cursor blinkt immer an derjenigen Position, an welcher Veränderungen vorgenommen werden können, bzw. programmiert ("editiert") werden kann.

Unterhalb des Displays befinden sich vier Taster zum Editieren im Display.



<< : Bewegt den Cursor bei jedem Betätigen um eine Position nach links.

INS. : Insert, zum Einfügen von Zeichen (Einzelheiten später).

DEL. : Delete, zum Löschen von Zeichen (Einzelheiten später).

>> : Bewegt den Cursor bei jedem Betätigen um eine Position nach rechts.

### NAME EDITIEREN

Das Abspeichern eines Set Up auf einen PERFORMANCE PRESET beginnt mit der Eingabe des -selbstgewählten- Namens, unter welchem es abgelegt werden soll.

Das abgespeicherte Set Up enthält dann alle programmierten Daten von PANEL EDIT, MIDI PATCH, TEMPO, EXT. SPLITS 5/6, CHAIN und natürlich den einzugebenden NAME.

1. Taster NAME (bei der EDIT-Gruppe) betätigen. Im Display erscheint:



<neuer> Name ? <Anzeige des bisherigen NAME>  
 <Anzeige des aktivierten PERFORM. PRESET, z.B. No. 1, BANK A>

2. Die verschiedenen Editier-Möglichkeiten im Display sind
- Einfügen von Zeichen: Den Cursor an der gewünschten Stelle positionieren und den Taster INS. drücken. Es entsteht eine Lücke an dieser Stelle, denn alle Zeichen rechts der Cursor-Position wurden um eine Stelle nach rechts verschoben (damit wird natürlich das letzte Zeichen rechts außen gelöscht!). In die erwähnte Lücke kann nun ein beliebiges Zeichen eingefügt werden. Bei Bedarf den Vorgang mehrfach wiederholen.
  - Löschen von Zeichen: Cursor auf das zu löschende Zeichen positionieren und den Taster DEL. drücken. Mit dem Löschen des Zeichens rücken alle Zeichen rechts des Cursors um eine Stelle nach links, so daß rechts außen ein Lücke entsteht. Durch wiederholtes Betätigen von DEL. können weitere Zeichen gelöscht werden. Komplettes Löschen des NAME: Den Cursor auf das erste Zeichen (links) stellen und den Taster DEL. wiederholt betätigen.
  - Überschreiben (ersetzen) eines Zeichen durch ein anderes: Cursor an der gewünschten Stelle positionieren und das neue Zeichen eingeben (damit wird das "alte" Zeichen automatisch gelöscht).

Sobald der NAME wunschgemäß eingegeben ist, kann das Set Up abgespeichert werden, wie bereits im Abschnitt SAVE (Seite 12) beschrieben. Nachfolgend noch einmal in Kurzform:

### SAVE (ABSPEICHERN)

- Taster PLAY betätigen (damit wird der Edit-Modus verlassen).
- Taster SAVE PERFORM (drittletzter Matrix-Taster) gedrückt halten (LED blinkt) und dazu denjenigen PERFORMANCE PRESET (BANK A-D und Matrix-Taster 1 bis 16) drücken, auf welchem das editierte Set Up abgelegt werden soll.

### KORRIGIEREN

Korrekturen, bzw. Änderungen des NAME können auch nach dem SAVE-Vorgang einfach und problemlos vorgenommen werden, nämlich –entsprechend 2.c) im vorletzten Abschnitt-:

- Den entsprechenden PERFORMANCE PRESET aufrufen.
- Taster NAME betätigen
- Cursor auf das zu ändernde Zeichen im Display positionieren.
- Neues Zeichen (Tastatur, bzw. entspr. Matrix-Taster) eingeben.
- Abspeichern wie im vorigen Abschnitt (SAVE) beschrieben.

### Hinweis:

- § Einzelkorrekturen innerhalb eines Set Up beeinflussen nicht die restlichen, programmierten Daten. Erneutes Abspeichern (SAVE) führt nur die Korrektur durch und lässt alle anderen Daten unverändert bestehen.

## MIDI PATCH

In jedem PERFORMANCE PRESET kann -neben dem bereits erwähnten Set Up- noch ein MIDI PATCH abgelegt werden. Darunter versteht man die Zusammenfassung einer Serie von MIDI-Übertragungsdaten zum Steuern von Funktionen innerhalb der angesteuerten MIDI-Geräte. So wird es möglich, mit jedem einzelnen PERFORMANCE PRESET den gesamten MIDI-Verbund komplett neu zu konfigurieren und damit lückenlos zu kontrollieren.

### MIDI PATCH

ELKA PERF 1	PROGRAM 2	VOLUME 3	FOOT CT. 4	SPLIT MUTE 5
OMNI OFF 6	MONO ON 7	POLY ON 8	SONG 9	START 10
	PAUSE 11	FREE A 12	FREE B 13	FREE C 14
		FREE D 15	FREE E 16	FREE F
			FREE G	FREE H

Aus der Abbildung (entspr. rechts oben auf dem Panel, neben der Matrix) sind die Übermittlungsmöglichkeiten des MIDI PATCH ersichtlich. Die jeweils unterhalb aufgeführten Zahlen entsprechen den Matrix-Tastern, mit denen die einzelnen PATCH-Funktionen aufgerufen werden.

Insgesamt 12 "Slots" (MIDI PATCH Setups) können pro MIDI PATCH programmiert werden. Die (max. 12) Slots ergeben ein MIDI PATCH; jedem der 64 (4 BANKS x 16) PERFORMANCE PRESETS kann ein -beliebig aus den Slots programmierter- MIDI PATCH zugeordnet werden.

### MIDI PATCHES PROGRAMMIEREN

An Hand von Beispielen soll nun das Einprogrammieren der Slots in die PATCHES und das Ablegen auf PERFORMANCE PRESETS erläutert werden.

#### Beispiel:

Slot 1 soll in der Split-Zone 4 den Program Change auf 48 durchführen und

Slot 2 soll auf den ALTERNATE MIDI-Channel 14 (also außerhalb der Split-Zonen) umschalten und über MIDI OUT 2 den Program Change auf 58 durchführen (z.B. Digital Reverb).

1. Taster MIDI PATCH (in der EDIT-Gruppe) drücken. Im Display erscheint:



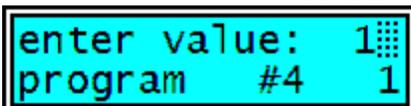
MIDI PATCH, Position 1 leerer <unbelegter> Slot

2. Den 2. Matrix-Taster drücken (denn das entspricht hier der Funktion PROGRAM im MIDI PATCH, vgl. Beschriftung auf dem Panel). Im Display erscheint:



<welcher> Split / <welcher> ALTERNATE <MIDI-> Channel? <bisheriges Programm, z.B.:> # <Split-No.> 1 <mit dem Value> 1

3. Lt. Beispiel soll Split-No. 4 gewählt werden; es muß daher jetzt der entsprechende Taster (bei der BANKS/SPLIT/FREE-Gruppe) gedrückt werden. Im Display erscheint:



Value <Wert> eingeben ! : 1 <bisheriger oder niedrigster Value>. programmiert <ist jetzt Split-No.:> 4 <noch mit Value> 1

4. Eingabe des Value (zw. 1 und 128), lt. Beispiel die Ziffer 48 (entspr. Matrixtaster!), denn es soll PROGRAM CHANGE auf 48 erfolgen. Damit ist die Eingabe für Slot 1 beendet.

5. aster DIRECT/ENTER zum Abschluss der Programmierung für Slot 1 betätigen, denn es sind -lt. Beispiel- keine weiteren Programmierungen vorgesehen. Im Display erscheint:

```
MIDI PATCH pos 1
program #4 48
```

<der Inhalt von> MIDI PATCH <in> Position 1 <ist:> <Split-No.> 4  
<mit Program Change auf> 48

Das Programmierbeispiel für Slot 1 ist damit abgeschlossen; nunmehr kann damit begonnen werden, den Slot 2 -entsprechend dem anfangs aufgeführten Beispiel- zu programmieren.

1. Den Taster › (unterhalb des Displays) drücken. Im Display erscheint:

```
MIDI PATCH pos 2
empty slot
```

MIDI PATCH Position <= Slot Na.> 2 leerer <unbelegter> Slot

2. Gleiches Vorgehen wie in Punkt 2. bei Slot 1: Den 2. Matrix-Taster drücken (das entspricht der Funktion PROGRAM im MIDI PATCH, vgl. Beschriftung auf dem Panel). Im Display erscheint:

```
split/altr.chan?
program #1 1
```

<welcher> Split / <welcher> ALTERNATE <MIDI-> Channel?  
<bisheriges Programm, z.B.:> # <Split-No.> 1 <mit dem Value> 1

3. Den Matrix-Taster ALTERN. drücken, da -lt. Beispiel- keine Split-Zone, sondern ein MIDI-Channel außerhalb der Splits gewählt werden soll. Die zugehörige LED-Anzeige beginnt zu blinken und im Display erscheint:

```
press channel !
program #1 1
```

<Taster des gewünschten MIDI-> Channel drücken !  
<bisherige Daten, z.B.:> # <Split-No.> 1 <Programm Change auf> 1

4. Auswahl des gewünschten MIDI-Channels, auf welchem gesendet werden soll. Entspr. dem Beispiel (Channel 14) muß der entsprechende Taster betätigt werden (14. Matrixtaster). Im Display erscheint jetzt:

```
press out1/out2
program #1 1
```

drücke <Wahl zwischen MIDI-Ausgang> OUT 1 oder OUT 2  
<bisherige Daten, wie oben>

5. Auswahl zwischen MIDI OUT 1 oder MIDI OUT 2. Lt. Beispiel (OUT 2) muß der letzte Matrix-Taster gedrückt werden. Im Display erscheint:

```
enter value: 1
program 14>2 1
```

Value eingeben <bisheriger oder min. Value, z.B.> 1 <Programm: MIDI-Channel 14 auf MIDI OUT 2 mit -noch- Value 1 >

6. Zuletzt wird nun der Value eingegeben -lt. Beispiel Program Change 58-, d.h., diese Ziffer mit den Matrix-Tastern 5 und 8 aufrufen). Damit ist das Eingabe-Beispiel für Slot 2 durchgeführt.

7. Mittels Taster DIRECT/ENTER wird die Eingabe abgeschlossen. Im Display erscheint jetzt die komplette Information über die Programmierung von Slot 2:

```
MIDI PATCH pos 2
program #14>2 58
```

MIDI PATCH Position <Slot No.> 2 <enthält:> <Name> Programm  
<MIDI-Chan.> 14><auf OUT> 2 <mit Value>58

Singgemäß können nun weitere Slots programmiert werden: Jeweils nach dem Abspeichern -mittels ENTER- kann mit dem Taster › (unter dem Display) der nächste Slot aufgerufen werden.

## MIDI PATCH PARAMETER

Nachfolgend die Auflistung der einzelnen Parameter des MIDI PATCH. Die Programmierung erfolgt sinngemäß, wie im vorangegangenen Beispiel beschrieben. Die Bedienerführung -im Display- gibt immer die jeweils durchzuführenden Schritte an, so daß die Eingabe ohne Probleme erfolgen kann.

ELKA PERF.	Zum Aufrufen einer ELKA PERFORMANCE REGISTRATION No. eines angeschlossenen ELKA-Instruments. Pro PERFORMANCE PRESET des MK 88/55 kann <b>eine</b> PERFORMANCE-No. für externe ELKA-Geräte gespeichert werden. Die Übermittlung erfolgt über <b>beide</b> MIDI-Ausgänge und auf <b>allen</b> MIDI-Kanälen. Eine Programmierung auf einzelne Split-Zonen ist <b>nicht</b> möglich.
PROGRAM	Dient der Ausführung eines PROGRAM CHANGE in einem extern angeschlossenen MIDI-Gerät
VOLUME	Der VOLUME LEVEL (Lautstärke) eines extern angeschlossenen MIDI-Gerätes kann mit diesem Parameter verändert werden ("Controller 7"). Z.B. kann bei ELKA ER 33, ER 44, EM 44 und EK 44 kann -im MULTISPLIT- jeder Sound individuell in der Lautstärke verändert werden.
FOOT CONTROL	Beeinflußt die Einstellung der FOOT CONTROL in extern angeschlossenen MIDI-Geräten (MIDI-"Controller 4", GENERAL VOLUME).
SPLIT MUTE	Unterbindet das Senden der Information NOTE ON in der jeweils ausgewählten Split-Zone (d.h., die Split-Zone wird abgeschaltet). Eine besonders nützliche Funktion in Verbindung mit CHAIN (s. S. 30)
OMNI OFF MONO ON POLY ON	Auswahlmöglichkeit des MIDI-Status für die verschiedenen, extern an geschlossenen MIDI-Instrumente.
SONG	Gestattet die SONG-Wahl in angeschlossenen Sequenzern, Rhythmusgeräten (z.B. DRUMSTAR 80), Arrangers (z.B. OMB 5), etc.
START	Entspricht der Funktion des START-Tasters.
PAUSE	Wenn eine besonders große Datenmenge über MIDI PATCH gesendet wird, kann es vorkommen, daß der Eingang des empfangenden Gerätes überlastet wird ("overload"). Mittels PAUSE können "Sendepausen" bis zu 500 mS innerhalb des MIDI PATCH Set Up eingefügt werden; so kann die Gefahr des Overload ausgeschlossen werden. Die PAUSE-Länge wird im Display in Schritten von 10 mS angezeigt.
FREE A,B,....H	Vollkommen frei programmierbare Funktionen, incl. der Möglichkeit, die Values der FREE Control Functions vorzubestimmen (vgl. die Auflistung der MIDI Controller-Nummern im Abschnitt FREE, S. 24ff).

## SENDEN (VERIFY) MIDI PATCH

Erneutes Drücken des Tasters MIDI PATCH führt die eingespeicherte Programmierung aus. Im Display erscheint dann:



Ausführung der Übertragung der Daten des MIDI PATCH

### Hinweis:

§ Zur Erinnerung: Abspeichern (auf ein PERFORMANCE PRESET) ist jederzeit möglich

1. Mit Taster PLAY die Editierebene verlassen
2. Taster SAVE PERFORM gedrückt halten und dazu den MATRIX-Taster des gewünschten PERFORMANCE PRESET betätigen, bis dessen Anzeige nicht mehr blinkt.

## **MEMORY LAYOUT**

Nachdem nunmehr die wichtigsten Programmiermöglichkeiten bekannt sind, soll nachfolgend der Aufbau und die Funktionsweise der internen und externen Speicher (Cartridge) im einzelnen erläutert werden, nämlich das Abspeichern, bzw. Aufrufen der Performance Presets in, bzw. aus den 8 BANKS, sowie COPY- und PROTECT-Funktionen.

In den bisherigen Erläuterungen wurde -aus Gründen der Übersichtlichkeit- noch nicht im einzelnen auf die BANKS eingegangen. Auf den ersten Seiten dieser Anleitung fand sich in der unteren Zeile links oft die Anzeige:



P <PERFORMANCE PRESET> :<No.> 1 A <BANK Na.>

## **BANK**

Insgesamt stehen 8 BANKS zur Verfügung: A, B, C, D intern abspeicherbar und E, F, G, H auf Cartridge (RAM MK) extern abspeicherbar (im direkten Zugriff).

- 16 PERFORMANCE PRESETS (jeweils bestehend aus PANEL EDIT, MIDI PATCH, NAME, TEMPO-Einstellung, EXT. SPLITS 5/6 -vgl. S. 24- und CHAIN -vgl. Seite 30-.
- 1 Set Up der FREE-Functions (vgl. Seite 24ff).
- 1 PERFORMANCE SEQUENCE (vgl. Seite 21).

Der Buchstabe der aktivierten BANK (BANK No.) wird im Display angezeigt. Die -später erläuterten- Vorgänge SELECT PERFORMANCE, SAVE PERFORMANCE und MEMORY PROTECT werden in der jeweils angezeigten Bank durchgeführt.

Wenn jedoch eine andere -abweichend von der im Display angezeigten- BANK aufgerufen wird, beginnt die BANK-Anzeige zu blinken. Es können dann Änderungen in einer anderen BANK vorgenommen werden, ohne das aktivierte PERFORMANCE PRESET zu beeinflussen. In erster Linie betrifft dies COPY BANK (Kopieren/Vergleichen von einer zu einer anderen BANK); sinngemäß ist COPY BANK nur möglich, wenn die BANK-Anzeige blinkt (vgl. Seite 19). - Nachfolgend zu den Funktionen der BANKS im einzelnen.

## **SAVE PERFORMANCE**

Der Vorgang des Abspeicherns (SAVE PERFORMANCE) auf ein PERFORMANCE PRESET wurde bereits beschrieben (S. 12 und 14).

Es besteht die Möglichkeit, das jeweilige Set Up zu ändern und auf eine andere Position zu kopieren und dann Original und Änderung miteinander zu vergleichen (wechselweises Aufrufen mittels der Matrix-Taster).

Sobald ein PERF. PRESET modifiziert wird, erscheint im Display ein Punkt zwischen der Preset-No. und der Bank-No. (bzw. -Buchstabe).

Kopieren eines PERF. PRESETS innerhalb der gleichen BANK erfolgt wie bereits auf Seite 12 (SAVE) beschrieben.

Kopieren auf eine andere -als im Display angezeigte- BANK:

1. Sicherstellen, daß der PLAY-Modus aktiviert ist.
2. Die gewünschte BANK (A bis D intern, bzw. E bis H extern) durch Betätigen des entsprechenden BANK-Tasters aufrufen; sie wird nun -blinkend- im Display angezeigt.
3. Taster SAVE PERFORM gedrückt halten und dazu den Matrix-Taster des PERFORM. PRESET, auf welchen kopiert/abgelegt werden soll drücken.

Die BANK-No. im Display blinkt nicht mehr, sobald ein PERF. PRESET gedrückt wird; der Kopier/Abspeichervorgang ist durchgeführt.

## PERFORMANCE PRESET AUFRUFEN

1. Sicherstellen, daß der PLAY-Modus eingestellt ist. Im Display steht dann z.B.:



z.B. eine Tempoanzeige und eine Splitanzeige z.B. PERFORMANCE PRESET 1 BANK A

2. Den Taster der gewünschten BANK (in der Gruppe BANK/SPLIT/SAVE) drücken. BANK A, B, C, D sind intern gespeichert; BANK E, F, G, H sind extern auf Cartridge gespeichert. Falls bei Wahl einer der letzteren BANKS im Display erscheinen sollte:



FEHLER!  
Cartridge einschieben

Hier wurde entweder vergessen, eine Cartridge (RAM 55/88) einzuschieben, bzw. die Cartridge wurde nicht richtig eingeschoben oder sie ist nicht vom Typ "RAM 55/88". Löschen der ERROR-Meldung: Entweder die richtige Cartridge einschieben und erneut die gewünschte BANK anwählen oder nur BANK A, B, C, D (bei fehlender Cartridge).

3. Matrix-Taster des gewünschten PERF. PRESET drücken. Die BANK-No. (im Display) blinkt jetzt nicht mehr: Der gewünschte PERF. PRESET ist aktiviert!  
Innerhalb der aktivierten Bank können die PERF. PRESETS natürlich direkt mittels der 16 Matrix-Taster umgeschaltet werden, ohne erneut den BANK-Taster betätigen zu müssen!

## COPY BANK

Diese Funktion erlaubt das Kopieren von einer BANK auf eine andere (= alle 16 PERF. PRESETS, **sowie** PERFORMANCE SEQUENCE **und** FREE (vgl. S. 21, bzw. 24 ff)).

Das Kopieren **einzelner** PERF. PRESETS sollte daher nur mittels SAVE PERFORMANCE (vgl. S. 12, 14 und 18) erfolgen.

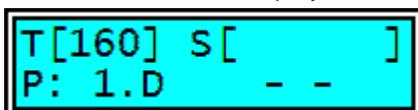
COPY BANK dient in erster Linie zum Abspeichern interner BANKS auf Cartridge.

### **ACHTUNG:**

**Beim Kopieren wird der vorherige Inhalt der BANK, auf welche kopiert wird, gelöscht! Irrtümern kann jedoch mittels MEMORY PROTECT (s. S. 20) vorgebeugt werden.**

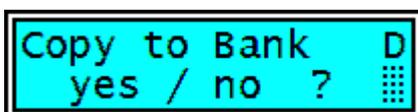
## BANK KOMPLETT KOPIEREN

1. Sicherstellen, daß der PLAY-Modus eingeschaltet ist.
2. Taster derjenigen BANK (bei BANK/SPLIT/FREE) drücken, auf welche kopiert werden soll. Beispiel: Die - gegenwärtig im Display angezeigte- BANK soll auf BANK D kopiert werden. Nachdem Taster BANK D gedrückt wurde erscheint im Display:



z.B. eine Tempoanzeige und eine Splitanzeige die BANK-Anzeige (D) blinkt

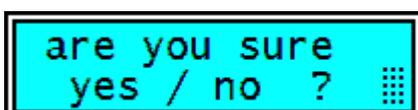
3. Taster COPY BANK (vorletzter Matrix-Taster) drücken. Im Display erscheint:



Kopieren auf BANK D yes = richtig / no = falsch

4. Falls die falsche BANK gewählt wurde: NO (vorletzter Matrix-Taster) drücken und die richtige BANK eingeben.

Wenn die Eingabe den Wünschen entspricht: YES (letzter Matrix-Taster) drücken. Im Display erscheint dann:



sind Sie sicher <, daß alles ok ist>  
yes = alles ok  
no = zurück zum Anfang (d.h., zu Punkt 2.)

NO-Taster: Letzte Möglichkeit, auszustiegen.

YES-Taster: Alles wunschgemäß und ok.

5. Nachdem "are you sure" mit dem YES-Taster bestätigt wurde, erscheint im Display:



z.B. eine Tempoanzeige und eine Splitanzeige die BANK-Anzeige (D) blinkt

Diese Anzeige ist zwar identisch mit der unter Punkt 2. beschriebenen, jedoch mit dem Unterschied, daß der Kopiervorgang fast beendet ist. Sobald nämlich ein PERF. PRESET (Matrix-Taster) betätigt wird, erfolgt die Umschaltung auf die Kopie und die BANK Anzeige im Display blinkt nicht mehr.

### Hinweis:

Das Kopieren von internen BANKS (A bis D) auf Cartridge (= externe BANKS E bis H) benötigt eine gewisse Zeit. Im Display erscheint dann: "please wait / writing to CRT", bis der Kopiervorgang beendet ist.

Das Kopieren innerhalb der internen BANKS untereinander, sowie von der Cartridge in die internen BANKS erfolgt hingegen fast ohne Verzögerung.



Diese Anzeige erscheint im Display, wenn versucht wird, auf eine BANK zu kopieren, die -mittels MEMORY PROTECTgegen versehentliches Löschen/Überschreiben geschützt wurde.

## MEMORY PROTECTION

Jede beliebige der 8 BANKS kann vor versehentlichem, bzw. unbeabsichtigtem Löschen geschützt werden. Kopieren auf eine geschützte BANK ist nicht möglich, bis MEMORY PROTECT aufgehoben wurde.

### SCHUTZ AKTIVIEREN

1. Sicherstellen, daß der PLAY-Mode aktiviert ist.
2. Die zu schützende BANK aktivieren (Tastergruppe BANK/SPLIT/FREE). Als Beispiel sei angenommen, daß BANK D geschützt werden soll.
3. Taster MEM. PROTECT. (letzter Matrix-Taster) drücken im Display erscheint:



BANK D (aus) <Memory Protection ausgeschaltet schützen (ja/nein)

4. Durch - erneutes - Drücken des letzten Matrix-Tasters (= YES) wird die - im Display angezeigte - BANK (in unserem Beispiel BANK D) damit geschützt; gleichzeitig erfolgt die Rückkehr in den PLAY-Mode; im Display erscheint die normale Anzeige.

### SCHUTZ AUFHEBEN

1. Sicherstellen, daß der PLAY-Mode aktiviert ist.
2. Die geschützte BANK aktivieren (Tastergruppe BANK/SPLIT/FREE). Als Beispiel sei angenommen, daß der Schutz von BANK D aufgehoben werden soll.
3. Taster MEM. PROTECT. (letzter Matrix-Taster) drücken im Display erscheint:



BANK D (ein) <Memory Protection eingeschaltet schützen (ja/nein)

4. Durch Drücken des vorletzten Matrix-Tasters (= NO) wird der Schutz der angezeigten BANK (in unserem Beispiel BANK D) aufgehoben; gleichzeitig erfolgt die Rückkehr in den PLAY-Mode und im Display erscheint wieder die normale Anzeige.

## PERFORMANCE SEQUENCE

Diese Funktion gestattet das Programmieren einer willkürlichen Folge (max. 30) von PERF. PRESETS, die dann nacheinander abgerufen (weitergeschaltet) werden kann (mittels Fußtaster MP7, angeschlossen an die Buchse PROG. ADV. <- "Program Advance"> an der Rückseite des MK 88/55).

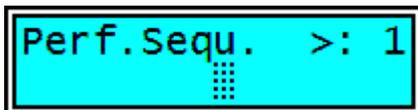
Die PERFORMANCE SEQUENCE kann auch manuell umgeschaltet werden: Die beiden Taster PERF. SEQ. (die schon für die Funktion UP/DOWN bekannt sind) haben jetzt (im PLAY-Mode) die Funktion: "Weiterschaltung PERF. PRESETS vorwärts/rückwärts". In Kombination mit dem Fußtaster kann somit die einprogrammierte Sequenz der PERF. PRESETS am jede beliebige Stelle positioniert werden (zurücksetzen, bzw. überspringen). Per Fußtaster wird immer ab derjenigen Stelle weitergeschaltet, die im Display - durch den Cursor - angezeigt wird.

Natürlich kann auch jederzeit ein anderes PERF. PRESET mittels der Matrix-Taster aufgerufen werden, ohne die eingespeicherte Sequenz zu beeinflussen. Wenn das Ende der programmierten Sequenz erreicht ist, wird automatisch wieder zum Anfang zurückgeschaltet, u.s.w.; allerdings nur in Vorwärts-Richtung (Fußtaster, bzw. rechter Taster der PERF. SEQ.).

In Rückwärts-Richtung (linker Taster der PERF. SEQ.) kann hingegen nur bis zum Beginn der Sequenz zurückgeschaltet werden; auf diese Weise kann problemlos der Beginn der Sequenz gefunden werden!

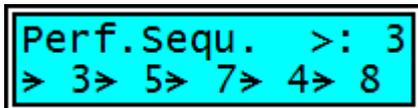
### PERFORMANCE SEQUENCE PROGRAMMIEREN

1. Sicherstellen, daß der PLAY-Mode aktiviert ist.
2. Taster PERF. SEQ. (bei der Gruppe BANK/SPLIT/FREE) drücken. Entweder erscheint im Display:



PERF. SEQUENCE steht auf Schritt No. 1 (= Anfang) Der Cursor blinkt auf der -sonst leeren- unteren Zeile

Diese Anzeige erfolgt, wenn noch keine PERF. SEQUENCE eingegeben wurde. Oder im Display erscheint (beispielsweise):



Die Sequenz befindet sich auf dem 3. Schritt (seit Beginn) Vorangegangene PERF. PRESET No. 3 und 5, Cursor blinkt auf 7 (=derzeitige PRESET No.), nachfolgende PRESETS: 4 und 8

Die obere Display-Zeile zeigt die Stelle innerhalb der Sequenz an (im Beispiel ist es der 3. Schritt); die untere Display-Zeile zeigt die PERF. PRESETS No. der beiden vorherigen Schritte (im Beispiel 3 und 5), in der Mitte (blinkender Cursor) die derzeit aktivierte PERF. PRESET No. (im Beispiel No. 7, das entspricht dem 3. Schritt) und die beiden PERF. PRESETS No. der nachfolgenden Schritte (im Beispiel No. 4 und 8) an.

Die Display-Anzeige entspricht immer demjenigen Schritt, bis zu welchem - beim jeweils letzten Einsatz der PERFORMANCE SEQUENCE - geschaltet worden war.

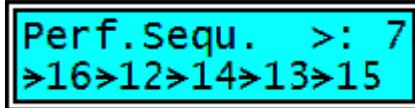
### PROGRAMMIERMÖGLICHKEITEN PERFORMANCE SEQUENCE

- a) Austauschen von PERF. PRESETS innerhalb einer bestehenden Sequenz. b) Einfügen eines PERF. PRESETS in eine bestehende Sequenz. c) Löschen eines PERF. PRESETS aus einer bestehenden Sequenz. d) Eine Sequenz komplett neu programmieren.
- b) Einfügen eines PERF. PRESETS in eine bestehende Sequenz.
- c) Löschen eines PERF. PRESETS aus einer bestehenden Sequenz.
- d) Eine Sequenz komplett neu programmieren.

**a) Austauschen**

Beispielsweise: PERF. PRESET No. 14 wurde an einer bestimmten Stelle der Sequenz programmiert und soll nun gegen PERF. REGISTRATION No. 11 ausgetauscht werden.

1. Den Cursor auf die auszutauschende Stelle (im Beispiel 7. Schritt, No. 14) positionieren (wie auf der vorangegangenen Seite beschrieben); Anzeige im Display:



Die Sequenz befindet sich auf dem 7. Schritt (seit Beginn) Mittlere No. (14) blinkt (= Cursor-Position)

2. Den entsprechenden Matrix-Taster des neuen PERF. PRESETS drücken (No. 11, entsprechend dem Beispiel). Der Austausch ist damit durchgeführt. Nach dem gleichen Verfahren können nun beliebig viele andere PERF. PRESETS in der Sequenz ausgetauscht werden.
3. Abschließend den PLAY-Taster betätigen. Im Display erscheint u. U.:



Die angewählte BANK ist geschützt worden (vgl. S. 20) Abspeichern <der durchgeführten Änderungen> Ja/Nein?

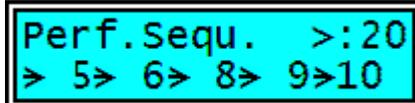
4. Den YES-Taster drücken, damit ist die durchgeführte Änderung abgespeichert (durch Überschreiben des bisherigen Inhalts); im Display erscheint wieder die normale Anzeige.

**b) Einfügen**

Hier ist zu beachten, daß jedes Einfügen den nachfolgenden Teil der Sequenz um eine Stelle nach rechts verschiebt. Sofern die Sequenz maximal ausgenutzt ist (pro Sequenz sind bis zu 30 PERFORMANCE CHANGES möglich), wird mit jedem weiteren Einfügen die jeweils letzte Stelle der Sequenz automatisch gelöscht!

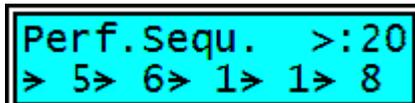
Beispielsweise: In eine Sequenz sollen zwei weitere PERF. PRESETS eingefügt werden.

1. Den Cursor an der Stelle positionieren, vor welcher die Einfügungen vorgenommen werden sollen, im Beispiel die No. 8. Im Display steht:



Die Sequenz befindet sich auf dem 20. Schritt (seit Beginn) Mittlere No. (8) blinkt (= Cursor-Position)

2. Den INS.-Taster zweimal betätigen, dadurch entstehen zwei freie Plätze vor der Cursor-Position (im Beispiel vor No. 8). Im Display erscheint:



Die Sequenz befindet sich auf dem 20. Schritt (seit Beginn) Zwei freie Positionen (jeweils " 1") sind geschaffen.

3. Nun können die gewünschten PERF. PRESETS eingefügt werden: Den Cursor positionieren (Display-Taster < und >) und entsprechende PERF. PRESETS mittels der Matrix-Taster eingeben).
4. Abspeichern, etc. wie unter 3. und 4. im vorangegangenen Abschnitt beschrieben.

**c) Löschen**

Cursor -wie beschrieben- auf die gewünschte Position stellen. Mit dem DEL.-Taster kann nun gelöscht werden. Mehrfaches Betätigen löscht immer die jeweils folgende Position.

**d) Neu programmieren**

Mit Taster < den Anfang der Sequenz einstellen und Taster DEL. so oft betätigen, bis alles gelöscht ist. Neue Sequenz eingeben, wie auf Seite 21 beschrieben.

**Hinweis:**

Eine Sequenz kann nur aus den PERF. PRESETS der gleichen BANK erstellt werden; auch das Abspeichern kann nur in der jeweils gleichen BANK erfolgen. - In jeder BANK kann eine Sequenz abgelegt werden (intern: BANK A - D; extern -Cartridge-: BANK E - H).

## MIDI IN

Die Split-Zonen 5 und 6 des MK 88/55 können von einem externen Keyboard, Basspedal, etc. via MIDI aktiviert werden. Alle in diesen beiden Split-Zonen einprogrammierten SPLITCONTROLS können somit auch extern abgerufen werden.

Der MIDI-Standard sieht die Übertragungsmöglichkeit von max. 117 Tasten (genauer: NOTE ON/NOTE OFF) vor. Es besteht somit eine zusätzliche Übertragungskapazität (denn die Masterkeyboards verfügen ja nicht über 117 Tasten); dies wird für MIDI-IN ausgenutzt. Es werden also sozusagen "nicht vorhandene" Tasten übertragen, das sind in der Praxis diejenigen "Tasten" die an die jeweils höchste Taste anschließen. Daraus ergibt sich die maximale Anzahl der Übertragungsmöglichkeit in die Split-Zonen 5 und 6:

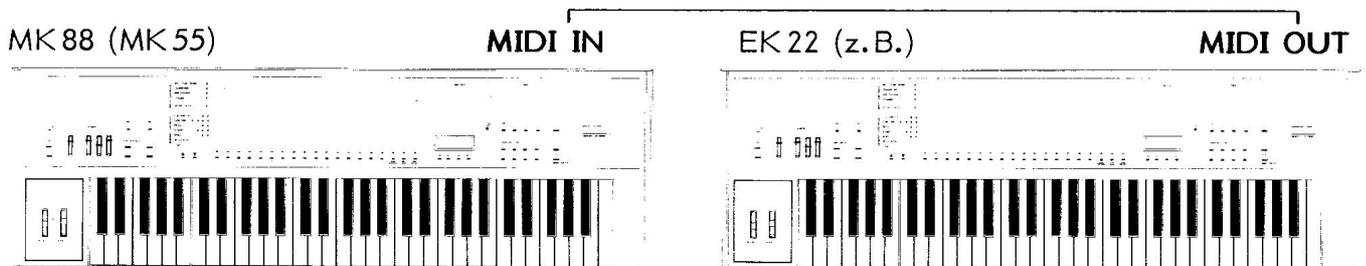
Beim MK 88: 29 Tasten

Beim MK 55: 56 Tasten.

Im Display (MK88) könnte beispielsweise der Splitbereich "C7 - A8" angezeigt werden; in diesem Fall wurden dem MK88 sozusagen 22 Tasten hinzugefügt (jenseits des normalen Tastenumfangs). Diese "zusätzlichen" Tasten liegen in den Splits 5, bzw. 6 und werden von einem externen Gerät aus angespielt

Die Anzahl der "zusätzlichen Tasten", sowie die Split-Controls sind von der Programmierung innerhalb der Split-Zonen 5 und 6 abhängig.

### MIDI-IN PROGRAMMIEREN



Zuerst muß mit einem MIDI-Kabel die Verbindung zwischen der Buchse MIDI-IN des MK88, bzw. MK55 und der Buchse MIDI-OUT des steuernden Keyboards, bzw. Pedals, hergestellt werden (z.B. Synthesizer EK 22 steuert Split 5/6 des MK 88/55).

#### WICHTIG:

MK 88/55 empfängt MIDI-IN **nur** auf MIDI-Channel No. 1! Das angeschlossene Instrument (z.B. EK 22) **muß** daher auf MIDI-Channel No. 1 eingestellt werden!

### EXTERNES INSTRUMENT ANPASSEN

Das Übertragen der Daten des externen Instruments in den Verbund:

1. Den MIDI-Channel No. 1 am externen Instrument einstellen.
2. Taster PLAY betätigen.
3. Taster EXT. SPLIT 5-6 gedrückt halten, bis im Display erscheint:

press lowest C  
on ext. device !

Das tiefste C (die tiefste C-Taste) auf dem extern angeschlossenen Instrument anschlagen!

4. Nachdem nun die tiefste C Taste des angeschlossenen Instruments angeschlagen wurde, kehrt das Display auf die normale Anzeige zurück; zusätzlich erscheint ein Punkt zwischen der PERF. PRESET. No. und der BANK-Anzeige, z.B.:

T[160] S[ ]  
P: 1.A - -

Tempo- und Splitbereichsanzeige  
Der Punkt zeigt an, daß editiert wurde

Damit ist die Übertragung der Grunddaten des externen Instruments an den MK88/MK55 abgeschlossen. Diese Routine muß natürlich erneut durchgeführt werden, wenn ein anderes, bzw. ein weiteres Gerät über MIDI-IN angeschlossen wird.

## EXTERNAL SPLITS 5 UND 6 PROGRAMMIEREN

1. Den Taster SPLIT 5 (in der Gruppe BANK/SPLIT/FREE) gedrückt halten bis im Display erscheint:

The display shows the text "press lowest !" on the top line and "P: 1.A - -" on the bottom line. The text is white on a black background.

Tiefste <Begrenzung für Split 5 am ext. Instrument> drücken!  
Anzeige mit Editier-Bestätigung (Punkt)

2. Nachdem - durch Anschlagen der entsprechenden Taste auf dem externen Instrument - die untere Begrenzung des EXT. SPLIT. 5 festgelegt ist, erscheint im Display:

The display shows the text "press highest !" on the top line and "P: 1.A - -" on the bottom line. The text is white on a black background.

Höchste <Begrenzung für Split 5 am ext. Instrument> drücken!  
Anzeige mit Editier-Bestätigung (Punkt)

3. Am externen Instrument wird nun - durch Anschlagen der entsprechenden Taste - die obere Begrenzung des EXT. SPLITS 5 festgelegt. Beispielsweise erscheint im Display:

The display shows the text "split 5 C 7-A 8" on the top line and "P: 1.A - -" on the bottom line. The text is white on a black background.

Split 5 wurde auf den Bereich C7 bis A8 gelegt  
Anzeige mit Editier-Bestätigung (Punkt)

In diesem Fall entspricht C 7 dem tiefsten C auf dem externen Instrument und A 8 dem zweittiefsten A, d.h.: Split 5 erstreckt sich vom tiefsten C bis zum A der nächsthöheren Oktave des extern - über MIDI-IN angeschlossenen - Instruments.

4. Mittels Taster PLAY den Editier-Modus verlassen.
5. Möglicherweise muß nun mittels der TRANSPOSE-Funktion (vgl. Seite 5) die Tonhöhe, bzw. der Oktavbereich verändert, bzw. den jeweiligen Wünschen angepasst werden.  
Der EXT. SPLIT 6 kann nun sinngemäß wie eben beschrieben programmiert werden.

**Hinweis:**

Aktivieren, bzw. Deaktivieren der externen Splits (mittels Taster EXT. SPLIT 5-6; links neben der Matrix) kann nur erfolgen, wenn sich das MK 88/55 im PLAY-Modus befindet.

Mittels EXT. SPLIT stehen alle SPLIT FUNCTIONS, die in Split-Zone 5, bzw. 6 programmiert wurden, zur Verfügung. Im Bereich GENERAL CONTROLS können **nur** DELAY und LOOP programmiert werden.

## FREE

START/STOP	CONT/STOP	SPLIT/MUTE	CONTR. XX	HEX
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	
	CLEAR			
15	16			
INSERT CHANNEL	INSERT VALUE			

Mit dieser Sektion des MK 88/55 können den Bereichen GENERAL CONTROLS und MIDI PATCH weitere Funktionen zugeordnet werden.

Jeder BANK können 8 FREE-Funktionen zugeordnet werden. Zu beachten ist, daß folgende Aufteilung besteht: In FREE A, B, C und D sind **nur** FUSSTASTER und FUNCTION-Taster programmierbar.

In FREE E, F, G und H sind nur FUSSREGLER, SLIDER und WHEEL programmierbar.

### GRUNDSÄTZLICHES ZU FREE

FREE ist praktisch eine Erweiterung der GENERAL CONTROLS. Der MIDI-Standard sieht eine große Zahl von MIDI-Controllern vor; die wichtigsten sind im direkten Zugriff (bei den GENERAL CONTROLS); häufig benötigte (START/STOP, CONTINUE/STOP, SPLIT MUTE) können - mittels FREE 1, 2 und 3 - direkt den GENERAL CONTROLS zugeordnet werden; seltener benötigte (CONTROL XX, FREE 4) werden über EDIT ausgewählt und dann den gewünschten GENERAL CONTROLS zugeordnet.

Letztlich HEX. (FREE 5): Hier können die Zuordnungen völlig frei erfolgen.

Auf Seite 26 sind die MIDI-Controller mit den entsprechen Controller-Numbers in einer Tabelle aufgelistet.

Einige dieser Nummern sind "undefined" (unbestimmt), also freigelassen für zukünftige Entwicklungen. Aus ähnlichen Gründen wurden übrigens im FREE-Bereich des MK88/MK55 einige Nummern unbelegt gelassen (6 bis 15 und 17).

Die 18 Beschriftungen bei FREE entsprechen den 18 Matrix-Tastern. Nummern ohne Beschriftung wurden für -die oben erwähnten - zukünftigen Entwicklungen freigelassen.

## FREE PROGRAMMIEREN

### I. FREE 1 bis 3.

FREE 1 = START/STOP (für Rhythmusgeräte, Sequenzer, etc.).

FREE 2 = CONT/STOP (Pause/weiter; für Rhythmusgeräte, Sequenzer, etc.).

FREE 3 = SPLIT MUTE (Ausschalten des Sounds in einem beliebigen Split).

Da es sich hier ausschließlich um Ein/Aus-Funktionen handelt, kommen nur FOOTSWITCH oder FUNCTION KEY als Controller in Frage, entsprechend kann auch nur in FREE A bis D (bei den GENERAL CONTROLS) programmiert werden.

Das Vorgehen im einzelnen (Beispiel: START/STOP über FREE A auf FOOTSWITCH 2):

1. Taster FREE (in der EDIT-Gruppe) drücken.
2. Taster A (bei BANK/SPLIT/FREE) drücken. Im Display erscheint nun:



FREE No. A

leer <bzw. die zuletzt hier programmierte Funktion>

3. Matrix-Taster 1 drücken (entspricht FREE 1 = START/STOP).
4. Taster PLAY (oder PANEL, falls sofort anschließend die Zuordnung erfolgen soll) betätigen: Damit ist START/STOP auf FREE A gespeichert.

Das Zuordnen innerhalb der GENERAL CONTROLS erfolgt, wie auf Seite 8 und 9 beschrieben wurde.

Während FREE 3 (SPLIT MUTE) natürlich dem gewünschten Split-Bereich zugeordnet wird, kommt im Fall von FREE 1 und 2 im allgemeinen nur ALTERN. <ALTERNATE MIDI-Channel> und OUT Z (wegen der Clock) in Frage.

Zur Erinnerung hier noch einmal das Zuordnen auf ALTERN. in Kurzform (an Hand des oben angegebenen Beispiels):

Taster PANEL >Taster UP/DOWN(FOOT SWITCH2 einstellen) >Matrixtaster ALTERN. ->Matrixtaster für MIDI-Channel (1 - 16)> Matrixtaster OUT 2> Taster PLAY > u. U. die gewünschte BANK wählen -> Matrixtaster SAVE PERFORM. halten und dazu den Matrixtaster des gewünschten PERFORMANCE PRESETS drücken, auf welchem die eben programmierte FREE-Funktion abgelegt werden soll.

FREE 2 und FREE 3 werden sinngemäß programmiert.

### Hinweis:

Während des Editierens von FREE kann die im Display angezeigte FREE-Funktion jederzeit mittels Matrixtaster 16 (entspr. CLEAR) gelöscht werden.

## II. FREE 4

CONTROLLER XX. Hier können weiteren, bisher standardisierten MIDI-Kontrollfunktionen zugeordnet werden. Das Programmieren erfolgt prinzipiell wie bereits beschrieben. Die Wahl der FREE-No. hängt vom jeweiligen Controller ab: A bis D, wenn es sich um eine Ein/Aus Funktion (Fußtaster oder FUNCTION KEY) handelt; E bis H, wenn es sich um eine regelbare Funktion handelt (Fußregler, Slider oder Wheel).

Nachfolgend die Auflistung der Kontrollfunktionen mit den zugehörigen Nummern:

CONTROLLER NUMBER	CONTROLLER FUNCTION
0	Undefined
1	Modulation Wheel oder Lever
2	Breath Controller
3	Undefined
4	Foot Controller
5	Portamento Rate
6	Data Entry
7	Main Volume
8 bis 31	Undefined
32 bis 63	Least significant Byte for Values 0 to 31
64	Damper (Sustain) Pedal
65	Portamento on/off
66	Sostenuto
67	Soft Pedal
68 bis 95	Undefined
96	Data Increment
97	Data Decrement
98 bis 121	Undefined
122	Local Control on/off

Die Möglichkeit, Controller-Nummern frei wählen zu können, erlaubt eine Vielzahl von Steuermöglichkeiten, so kann beispielsweise eine Breath Controller-Information vom Wheel des MK88/MK55 ausgegeben werden.

Es würde den Rahmen der Anleitung sprengen, wenn auf die MIDI-Controller sowie die daran anschließend behandelten HEX-Codes im einzelnen eingegangen würde. Es sei daher auf entsprechende Publikationen verwiesen, in welchen diese Thematik ausführlich behandelt wird. Einige Literaturhinweise sind am Schluss dieser Anleitung angegeben.

## FREE 4 (CONTROL XX) PROGRAMMIEREN

Nachdem FREE (z.B. A) aktiviert wurde, den 4. Matrix-Taster drücken (= FREE 4). Im Display erscheint:



Anzeige der gewählten FREE-Position  
Cursor blinkt auf der Ziffer für Controller-No.

Mittels der Matrix-Taster 1 bis 9 und 0 wird jetzt die gewünschte Controller-No. eingegeben. Danach DIRECT/ENTER betätigen.

**BEISPIEL**

Das Programmieren soll wiederum an Hand eines Beispiels erläutert werden: PERFORMANCE PRESET No. 2 soll Portamento mit einem Grundwert 40 aktivieren, mit der Möglichkeit, diesen Wert mittels SLIDER No. 1 zu verändern.

**Das Vorgehen in Einzelschritten:**

1. Taster FREE (bei EDIT).
2. Taster FREE A (bei BANK/SPLIT/FREE).
3. Matrix-Taster No. 4 (zum Aktivieren von CONTROL XX).
4. Zahl 65 (= Controller Portamento on/off) mittels der Matrix-Taster eingeben.
5. Taster DIRECT/ENTER. Damit wurde Portamento on/off in FREE A programmiert.
6. Taster FREE E (bei BANK/SPLIT/FREE).
7. Matrix-Taster No. 4 (zum Aktivieren von CONTROL
8. Zahl 5(= Controller Portamento Rate) mittels Matrix-Taster eingeben.
9. Taster DIRECT/ENTER. Damit wurde Portamento Rate in FREE E programmiert.
10. Taster MIDI PATCH (bei EDIT); einen "empty slot" suchen ('C/». Hinweis (s.u.)beachten!
11. Matrix-Taster 12 (= FREE A aktivieren).
12. Gewünschte Split-Zone wählen mittels entspr. SPLIT-Taster (bei BANK/SPLIT/FREE).
13. Value 127 eingeben (bewirkt Portamento ON).
14. Taster DIRECT/ENTER. Damit wurde FREE A in MIDI PATCH programmiert.
15. Den nächsten "empty slot" bei MIDI PATCH aufsuchen.
16. Matrix-Taster No. 16 (aktivieren von FREE E).
17. Gewünschte Split-Zone wählen mittels entspr. SPLIT-Taster (bei BANK/SPLIT/FREE).
18. Value 40 eingeben (Portamento Rate).
19. Taster DIRECT ENTER. Damit wurde FREE E in MIDI PATCH programmiert.
20. Taster PANEL >SLIDER 1 (UP/DOWN)->Matrixtaster FREE E> gewünschtenSplit wählen.
21. Taster PLAY, dann >auf PERF. PRESET 2 ablegen (SAVE PERFORMANCE, s. S. 12, 14, 18).

PERF. PRESET No. 2 bewirkt nun das Aktivieren von Portamento mit Rate 40 als Basiseinstellung, die nun mittels SLIDER 1 beliebig verändert werden kann.

Da das Portamento beim Umschalten auf ein anderes PERF. PRESET aktiviert bleibt, ist es empfehlenswert, eine Ausschaltmöglichkeit vorzusehen, um ungewolltes Portamento zu vermeiden. Mehrere Möglichkeiten bieten sich an:

- § Vor dem Umschalten auf ein anderes PERF. PRESET den auf Portamento programmierten SLIDER auf 0 stellen.
- § Durch das nächste PERF. PRESET Portamento ausschalten lassen, indem in FREE A des MIDI PATCH dieses PERF. PRESETS der Wert 0 einprogrammiert wird.
- § Mittels MIDI-Controller 65 (FREE A mit Wert 0) wird Portamento off auf einen beliebigen FUNCTION KEY gelegt (und kann so nach Belieben ein- und ausgeschaltet werden).

**Hinweis:**

Die Möglichkeiten des INSERT und DELETE (Taster unterhalb des Displays) können hier genutzt werden. So kann z.B. innerhalb des MIDI PATCH die Slot-Position frei gewählt werden (mittels C/ und INS. kann ein "empty slot" eingefügt werden). Allerdings muß beachtet werden, daß der letzte Slot gelöscht wird, wenn alle 12 Slots bereits belegt sind!

Mittels DEL. kann ein Slot-Inhalt gelöscht werden.

### III. FREE 5 (HEX)

Mittels Hexadezimaler Codes, bzw. Strings können System Exclusive MIDI-Übermittlungsdaten selbst geschrieben werden.

Dies setzt einige Vorkenntnisse voraus, denn diese Materie ist vergleichsweise kompliziert. An dieser Stelle sei daher erneut auf die Literaturhinweise am Schluss dieser Anleitung hingewiesen.

Zum HEX-Programmieren werden die Matrix-Taster benützt, die in diesem Fall folgende Bezeichnungen tragen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	0		NO	YES
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	SAVE PERFORM	COPY BANK	MEM PROTECT
1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	Ø		#	[ ]

# ist das Zeichen für INSERT CHANNEL      [ ] ist das Zeichen für INSERT VALUE

### HEX-STRINGS PROGRAMMIEREN

Das Programmieren von HEX-Strings an Hand von einigen Beispielen:

**BEISPIEL 1:** Ein Controller (Slider, Pedal oder Wheel) soll die Töne eines ELKA EK 44 chromatisch nacheinander erklingen lassen. In diesem Beispiel der SLIDER No. 1.

1. Taster FREE (bei EDIT).
2. Taster E (bei BANK/SPLIT/FREE).
3. Matrix-Taster 5 (aktiviert HEX).
4. Nun kann der Code für den gewünschten Befehl (des Beispiels) mittels der Matrix-Taster eingegeben werden (die Codes sind in einer Tabelle am Schluss der Anleitung aufgeführt).  
Nacheinander eingeben: **9#[ ]40[ ]00**
5. Taster DIRECT/ENTER.
6. Im Display erscheint:

FREE E HEX STR.  
9#[ ]40[ ]00

Alternative:

FREE E HEX STR.  
9#[ ]40FEFE[ ]00

Durch Erweitern des Strings kann die Zeitspanne zwischen Senden von NOTE ON und NOTE OFF um ca. 1,2 mS verlängert werden

7. Taster PANEL
8. Den gewünschten Controller einstellen (bei GENERAL CONTROLS; im Beispiel SLIDER 1).
9. Gewünschte Split-Zone auswählen und FREE E zuordnen.

Nun den SLIDER 1 betätigen: Die Töne können jetzt chromatisch abgehört werden.

**BEISPIEL 2:** Einen PERF. PRESET tiefer stimmen (PITCH BEND).

1. Taster FREE (bei EDIT).
2. Eine FREE-Position auswählen (bei BANK/SPLIT/FREE), z.B. Taster FREE A.
3. Matrix-Taster 5 (aktiviert HEX).
4. Code eingeben: **E#00[ ]**
5. Taster ENTER.
6. Taster MIDI PATCH (bei EDIT). Falls die BANK geschützt sein sollte, erscheint die nachfolgende Anzeige im Display (bei ungeschützter BANK: weiter bei Punkt 8.):

Bank protected  
save (Yes/No) ?

BANK ist geschützt  
Abspeichern ja/nein ?

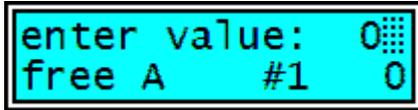
7. Letzten Matrix-Taster (YES); der frühere Inhalt wird mit dem neuen Code überschrieben. '

8. FREE A auswählen (Matrix-Taster 12). Im Display erscheint:



Gewünschte Split-Zone oder ALTERNATE CHANNEL wählen  
FREE A ist bestätigt.

9. Gewünschte Split-Zone, bzw. ALTERN. CHANNEL mittels der entsprechenden Matrixtaster eingeben. In diesem Beispiel wird Split No. 1 gewählt; im Display erscheint:



Gewünschten Wert eingeben  
FREE A mit Split-Zone No. 1 ist bestätigt.

10. Nun den gewünschten Value (zwischen 0 und 127) eingeben (entweder die Ziffer mit den entspr. Matrix-Tastern eingeben, oder mittels < und > aussuchen). PITCH BEND mit dem Value 64 entspricht "rein gestimmt". Ein kleines Verstimmen kann daher mit einem Value von z.B. 66 (etwas höher) oder 62 (etwas tiefer) erfolgen.
11. Taster DIRECT/ENTER betätigen. Im Display erscheint:



In MIDI PATCH Position 1 wurde FREE A eingegeben, wodurch Split-Zone 1 um -2 (2 unter 64) tiefer gestimmt wird.

12. Taster PLAY betätigen
13. Abspeichern auf PERFORM. REGISTRATION, wie bereits bekannt (SAVE PERFORM.).

**BEISPIEL 3:** Einem analogen Synthesizer einen TUNE REQUEST senden.

1. FREE aktivieren
2. Matrix-Taster 5 (für HEX)
3. Code schreiben: **F 6**
4. Einem MIDI PATCH oder FUNCTION KEY zuordnen.

**BEISPIEL 4:** Einen OMNI ON Befehl an externe Geräte senden:

1. FREE aktivieren
2. Matrix-Taster 5 (für HEX)
3. Code eingeben: **B#7D00**
4. Einem MIDI PATCH zuordnen

### ALL NOTES OFF

Es kann immer einmal vorkommen, daß der NOTE OFF Befehl nicht von externen Geräten empfangen wird. Das Resultat ist ein Dauerton, eine -besonders im Live-Einsatz- recht unangenehme Angelegenheit.

Das Senden eines Befehls ALL NOTES OFF vom MK 88/55 aus bringt Abhilfe:

Die Taster PLAY **und** DIRECT/ENTER **gleichzeitig** drücken sendet ALL NOTES OFF.

## CHAIN

Beim Umschalten innerhalb der PERF. PRESETS ist es gelegentlich wünschenswert, einzelne Funktionen unverändert zu lassen.

Beispiel: Eine LOOP-Sequenz - synchronisiert mit einem externen Rhythmusgerät - wird in FULL-Mode gespielt. Mittels CHAIN ist es möglich, die PERF. PRESETS zu wechseln, ohne daß die LOOP beeinflusst wird.

Aus der nachfolgenden Aufstellung ist ersichtlich, welche Functions der PERF. PRESETS beim Weiterschalten "festgehalten", werden können.

Durch CHAIN nicht beeinflussbar

Kann durch CHAIN "festgehalten" werden

DYNAMICS

CLOCK/TEMPO

AFTER TOUCH

MIDI IN / EXT. SPLIT 5/6

FOOT SWITCHES

SPLIT ZONES

FUNCTION BUTTONS

FULL MODE ON/OFF

PEDALS

TRANPOSE MIDI

SLIDERS

CHANNEL DELAY

WHEELS

ECHO

MIDI PATCH

LOOP

FREE

Die Funktionen der linken Gruppe schalten sich grundsätzlich um, wenn innerhalb der PERF. PRESETS gewechselt wird, hingegen können die Funktionen der rechten Gruppe nach Wunsch beibehalten werden, wenn auf ein anderes PERF. PRESET umgeschaltet wird.

## CHAIN PROGRAMMIEREN

Es bestehen zwei Möglichkeiten, CHAIN einzusetzen:

### I. Programmieren in ein (bzw. mehrere) PERFORMANCE PRESET

Im PLAY-Mode den CHAIN-Taster drücken (beginnt zu Blinken) und mittels der SAVE PERFORMANCE Routine auf dem gewünschten PERF. PRESET ablegen. Im Display erscheint der Punkt, denn es wurde ja editiert.

Beim Aufruf dieses PERF. PRESETS wird nun immer automatisch CHAIN aktiviert, d.h., die -durch CHAIN beeinflussbaren- Funktionen des vorher aktivierten PRESETS werden übernommen.

BEISPIEL: Delay ist im vorherigen PERF. PRESET enthalten. Wenn nun ein mit CHAIN programmiertes PERF. PRESET aufgerufen wird, wird DELAY (und alle anderen CHAIN-Funktionen, s. Aufstellung oben) mit übernommen.

Die Deaktivierung von CHAIN erfolgt automatisch, sobald ein PERF. PRESET aktiviert wird, das nicht mit CHAIN programmiert wurde.

### II. Nach Bedarf im Live-Einsatz

CHAIN kann jederzeit (auch innerhalb einer PERFORMANCE SEQUENCE) eingeschaltet werden. Die - durch CHAIN beeinflussbaren - Funktionen des derzeit aktivierten PERF. PRESETS bleiben dann beim Um- bzw. Weiterschalten erhalten.

Erneutes Betätigen des CHAIN-Tasters schaltet CHAIN aus, die LED erlischt.

## EDIT RECALL

Diese Funktion bietet zum einen die Möglichkeit, beim Editieren das vorher programmierte PERF. PRESET erneut aufzurufen (z.B. weil das Abspeichern - SAVE PERFORM. - vergessen wurde), und sich damit ein Neuprogrammieren zu ersparen; zum anderen kann mittels EDIT RECALL beim Editieren jederzeit zwischen dem vorher und dem derzeit programmierten PERF. PRESET verglichen werden.

BEISPIEL: In einem PERF. PRESET wurde editiert (im Display wird dies durch den Punkt zwischen PERF. PRESET No. und BANK No. angezeigt) und danach wurde zu einer anderen PRESET No. übergegangen ohne vorher SAVE PERF. vorzunehmen. Trotzdem gehen die Daten des vorher editierten PERF. PRESETS nicht verloren.

Selbst nach einem Stromausfall können die zuletzt editierten Daten mittels EDIT RECALL zurückgeholt werden.

Angenommen, in PERF. PRESET No. 2 wurde eine Änderung vorgenommen und danach zu einer anderen PERF. PRESET No. übergegangen, ohne die Änderung in PERF. PRESET 2 vorher abgespeichert zu haben.

Als praktisches Beispiel eine Änderung der Split-Zone 1 in PERF. PRESET No. 2:

1. Taster PANEL
2. Mittels UP/DOWN die Ebene SPLIT POINT/MODE einstellen
3. Taster SPLIT 1 (bei BANK/SPLIT/FREE) gedrückt halten bis im Display erscheint:

```
press lowest !
P: 1.A - -
```

4. Den neuen Splitbereich durch Anschlagen der entsprechenden Tasten festlegen (hier beispielsweise C 1 bis C 3). Im Display erscheint:

```
Split 1 C 1-C 3
P: 1.A - -
```

5. Taster PLAY betätigen und anschließend SAVE PERF. durchführen.

Angenommen, letzteres (nämlich Abspeichern mittels SAVE PERFORMANCE) wurde vergessen und stattdessen sofort nach Drücken des PLAY-Tasters gleich eine anderes PERF. PRESET aufgerufen. Das zuletzt editierte PERF. PRESET (No. 2 im Beispiel) kann nun trotzdem noch -incl. der eben durchgeführten Änderung- zurückgeholt und abgespeichert werden:

1. Matrix-Taster für PERF. PRESET No. 2 drücken.
2. Die Taster PANEL und PLAY **gleichzeitig** drücken. Damit kehrt im Display auch die Editier-Anzeige zurück (Punkt zwischen PERF. PRESET No. und BANK No.): Das eben Editierte ist wieder zurückgerufen ("recall").
3. Nun kann das -eben vergessene- Abspeichern mittels SAVE PERFORMANCE nachgeholt werden.

BEISPIEL: Vergleichen zwischen dem derzeit editierten PERF. PRESET und dem davor editierten PERF. PRESET.

1. Taster PLAY
2. Matrix-Taster des zuvor editierten PERF. PRESETS (z.B. No. 2) drücken.
3. Gleichzeitig die Taster PLAY und PANEL betätigen.

Das Wechseln zwischen PLAY+PANEL und PERF. PRESET 2 kann nun solange wiederholt werden, bis die Programmierung wunschgemäß durchgeführt ist. Es kann in demjenigen PERF. PRESET editiert werden, welches gerade aktiviert ist.

Noch einmal in Kurzform:

- a) Mittels Tastern PLAY+PANEL das zuletzt editierte PERF. PRESET aufrufen
- b) Taster PANEL betätigen
- c) Gewünschte Änderung editieren
- d) Taster PLAY (zur Rückkehr auf das derzeit editierte PERF. PRESET)
- e) Das Vergleichen und Editieren wiederholen, so oft gewünscht.
- f) Abspeichern (SAVE PERF.) des PERF. PRESET (z.B. No. 2), wenn alles nach Wunsch programmiert ist und zum Editieren eines weiteren PERF. PRESETS übergegangen werden soll

**Decimal-Binary-Hexadecimal Conversion Table**

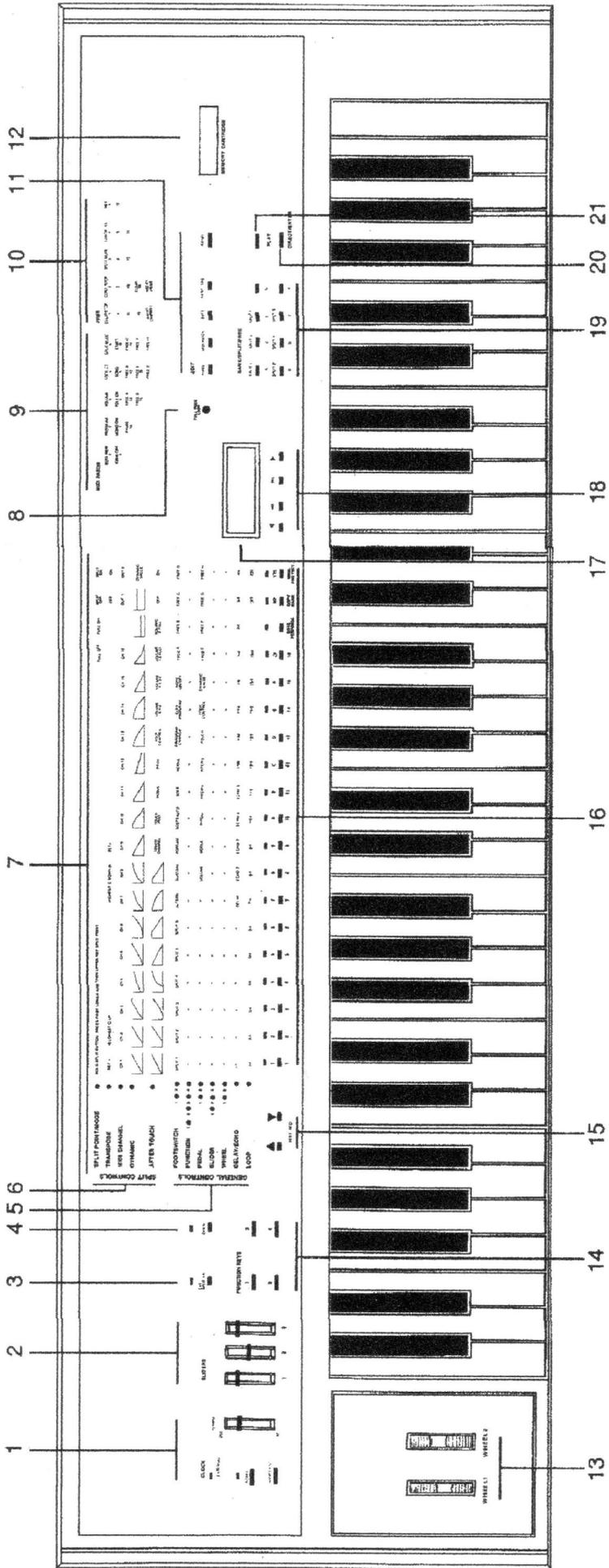
Dec	Bi n	Hex.									
0	0000 0000	00	64	0011 1111	40	128	0111 1111	80	192	1011 1111	C0
1	0000 0000	01	65	0100 0000	41	129	1000 0000	81	193	1100 0000	C1
2	0000 0001	02	66	0100 0001	42	130	1000 0001	82	194	1100 0001	C2
3	0000 0010	03	67	0100 0010	43	131	1000 0010	83	195	1100 0010	C3
4	0000 0011	04	68	0100 0011	44	132	1000 0011	84	196	1100 0011	C4
5	0000 0100	05	69	0100 0100	45	133	1000 0100	85	197	1100 0100	C5
6	0000 0101	06	70	0100 0101	46	134	1000 0101	86	198	1100 0101	C6
7	0000 0110	07	71	0100 0110	47	135	1000 0110	87	199	1100 0110	C7
8	0000 0111	08	72	0100 0111	48	136	1000 0111	88	200	1100 0111	C8
9	0000 1000	09	73	0100 1000	49	137	1000 1000	89	201	1100 1000	C9
10	0000 1001	0A	74	0100 1001	4A	138	1000 1001	8A	202	1100 1001	CA
11	0000 1010	0B	75	0100 1010	4B	139	1000 1010	8B	203	1100 1010	CB
12	0000 1011	0C	76	0100 1011	4C	140	1000 1011	8C	204	1100 1011	CC
13	0000 1100	0D	77	0100 1100	4D	141	1000 1100	8D	205	1100 1100	CD
14	0000 1101	0E	78	0100 1101	4E	142	1000 1101	8E	206	1100 1101	CE
15	0000 1110	0F	79	0100 1110	4F	143	1000 1110	8F	207	1100 1110	CF
16	0000 1111	10	80	0100 1111	50	144	1000 1111	90	208	1100 1111	D0
17	0001 0000	11	81	0101 0000	51	145	1001 0000	91	209	1101 0000	D1
18	0001 0001	12	82	0101 0001	52	146	1001 0001	92	210	1101 0001	D2
19	0001 0010	13	83	0101 0010	53	147	1001 0010	93	211	1101 0010	D3
20	0001 0011	14	84	0101 0011	54	148	1001 0011	94	212	1101 0011	D4
21	0001 0100	15	85	0101 0100	55	149	1001 0100	95	213	1101 0100	D5
22	0001 0101	16	86	0101 0101	56	150	1001 0101	96	214	1101 0101	D6
23	0001 0110	17	87	0101 0110	57	151	1001 0110	97	215	1101 0110	D7
24	0001 0111	18	88	0101 0111	58	152	1001 0111	98	216	1101 0111	D8
25	0001 1000	19	89	0101 1000	59	153	1001 1000	99	217	1101 1000	D9
26	0001 1001	1A	90	0101 1001	5A	154	1001 1001	9A	218	1101 1001	DA
27	0001 1010	1B	91	0101 1010	5B	155	1001 1010	9B	219	1101 1010	DB
28	0001 1011	1C	92	0101 1011	5C	156	1001 1011	9C	220	1101 1011	DC
29	0001 1100	1D	93	0101 1100	5D	157	1001 1100	9D	221	1101 1100	DD
30	0001 1101	1E	94	0101 1101	5E	158	1001 1101	9E	222	1101 1101	DE
31	0001 1110	1F	95	0101 1110	5F	159	1001 1110	9F	223	1101 1110	DF
32	0001 1111	20	96	0101 1111	60	160	1001 1111	A0	224	1101 1111	E0
33	0010 0000	21	97	0110 0000	61	161	1010 0000	A1	225	1110 0000	E1
34	0010 0001	22	98	0110 0001	62	162	1010 0001	A2	226	1110 0001	E2
35	0010 0010	23	99	0110 0010	63	163	1010 0010	A3	227	1110 0010	E3
36	0010 0011	24	100	0110 0011	64	164	1010 0011	A4	228	1110 0011	E4
37	0010 0100	25	101	0110 0100	65	165	1010 0100	A5	229	1110 0100	E5
38	0010 0101	26	102	0110 0101	66	166	1010 0101	A6	230	1110 0101	E6
39	0010 0110	27	103	0110 0110	67	167	1010 0110	A7	231	1110 0110	E7
40	0010 0111	28	104	0110 0111	68	168	1010 0111	A8	232	1110 0111	E8
41	0010 1000	29	105	0110 1000	69	169	1010 1000	A9	233	1110 1000	E9
42	0010 1001	2A	106	0110 1001	6A	170	1010 1001	AA	234	1110 1001	EA
43	0010 1010	2B	107	0110 1010	6B	171	1010 1010	AB	235	1110 1010	EB
44	0010 1011	2C	108	0110 1011	6C	172	1010 1011	AC	236	1110 1011	EC
45	0010 1100	2D	109	0110 1100	6D	173	1010 1100	AD	237	1110 1100	ED
46	0010 1101	2E	110	0110 1101	6E	174	1010 1101	AE	238	1110 1101	EE
47	0010 1110	2F	111	0110 1110	6F	175	1010 1110	AF	239	1110 1110	EF
48	0010 1111	30	112	0110 1111	70	176	1010 1111	B0	240	1110 1111	F0
49	0011 0000	31	113	0111 0000	71	177	1011 0000	B1	241	1111 0000	F1
50	0011 0001	32	114	0111 0001	72	178	1011 0001	B2	242	1111 0001	F2
51	0011 0010	33	115	0111 0010	73	179	1011 0010	B3	243	1111 0010	F3
52	0011 0011	34	116	0111 0011	74	180	1011 0011	B4	244	1111 0011	F4
53	0011 0100	35	117	0111 0100	75	181	1011 0100	B5	245	1111 0100	F5
54	0011 0101	36	118	0111 0101	76	182	1011 0101	B6	246	1111 0101	F6
55	0011 0110	37	119	0111 0110	77	183	1011 0110	B7	247	1111 0110	F7
56	0011 0111	38	120	0111 0111	78	184	1011 0111	B8	248	1111 0111	F8
57	0011 1000	39	121	0111 1000	79	185	1011 1000	B9	249	1111 1000	F9
58	0011 1001	3A	122	0111 1001	7A	186	1011 1001	BA	250	1111 1001	FA
59	0011 1010	3B	123	0111 1010	7B	187	1011 1010	BB	251	1111 1010	FB
60	0011 1011	3C	124	0111 1011	7C	188	1011 1011	BC	252	1111 1011	FC
61	0011 1100	3D	125	0111 1100	7D	189	1011 1100	BD	253	1111 1100	FD
62	0011 1101	3E	126	0111 1101	7E	190	1011 1101	BE	254	1111 1101	FE
63	0011 1110	3F	127	0111 1110	7F	191	1011 1110	BF	255	1111 1110	FF

## MIDI Implementation Chart

The following is a listing of all MIDI Status Bytes, their Decimal values, Hexadecimal values and Binary values. Following each Status Byte are the functions and possible values of each data byte.  
Basic Channel with Firmware Version 1.5 only

<b>Status Byte</b>				<b>Data Byte #1</b>			<b>Data Byte #2</b>		
<b>Channel voice</b>									
MIDI Channel 1 or Basic Channel	Dec	Hex	Bin	Dec			Dec		
Note On	128	80h	0111 1111	0-127	Note Number		0-127	Velocity	
Note On	144	90h	1000 1111	0-127	Note Number		0-127	Velocity	
Poly Key Pressure	160	A0h	1001 1111	0-127	Note Number		0-127	Pressure Value	
Control Change	176	B0h	1010 1111	0-127	Control Number		0-127	Control Value	
Program Change	192	C0h	1011 1111	0-127	Program Number				
Channel Pressure	208	D0h	1100 1111	0-127	Pressure Value				
Pitch Bend	224	E0h	1101 1111	0-127	Value LSB		0-127	Value MSB	
<b>Channel Mode</b>									
MIDI Channel 1 or Basic Channel	Dec	Hex	Bin	Dec	Hex		Dec		
Local Control	176	B0h	1010 1111	122	7Ah	0111 1010	127=on / 0 = off		
All Notes Off	176	B0h	1010 1111	123	7Bh	0111 1011	0		
Omni Off	176	B0h	1010 1111	124	7Ch	0111 1100	0		
Omni On	176	B0h	1010 1111	125	7Dh	0111 1101	0		
Mono On (Poly Off)	176	B0h	1010 1111	126	7Eh	0111 1110			
Poly On (Mono Off)	176	B0h	1010 1111	127	7Fh	0111 1111	Value=number of Channels	0	
<b>System Exclusive</b>									
STX	Dec	Hex	Bin						
	240	F0h	1110 1111						
<b>System Common</b>									
Undefined	241	F1h	1111 0000	Dec			Dec		
Song Position	242	F2h	1111 0001	0-127	Position LSB		0-127	Position MSB	
Song Select	243	F3h	1111 0010	0-127	Song Number				
Undefined	244	F4h	1111 0011						
Undefined	245	F5h	1111 0100						
Tune Request	246	F6h	1111 0101	1	Modulation Wheel		68	Hold 2	
EOX	247	F7h	1111 0110	2	Breath Controller		80	General Purpose #5	
				4	Foot Controller		81	General Purpose #6	
				5	Portamento Time		82	General Purpose #7	
				6	Data Entry		83	General Purpose #8	
				7	MainVolume		92	Tremelo Depth	
				8	Balance		93	Chorus Depth	
				10	Pan		94	Celeste Depth	
				11	Expression		95	Phase Depth	
				16	General Purpose #1		96	Data Increment	
				17	General Purpose #2		97	Data Decrement	
				18	General Purpose #3		98	Non-Registered	
				19	General Purpose #4			Parameter Num. MSB	
				32	LSB 0		99	Non-Registered	
				..	..			Parameter Num. LSB	
				63	31		100	Registered	
				64	Damper Pedal			Parameter Num. MSB	
				65	Portamento		101	Registered	
				66	Sustenuto			Parameter Num. LSB	
				67	Soft Pedal				
<b>System Real Time</b>									
Timing Clock	Dec	Hex	Bin						
	248	F8h	1111 0111						
Undefined	249	F9h	1111 1000						
Start	250	FAh	1111 1001						
Continue	251	FBh	1111 1010						
Stop	252	FCh	1111 1011						
Undefined	253	FDh	1111 1100						
Active Sensing	254	FEh	1111 1101						
System Reset	255	FFh	1111 1111						
<b>ELKA Sysex</b>									
<b>Bank request</b>	Dec	Hex	Bin						
	240	F0h	1111 0000						
ELKA	47	2Fh	0010 1111						
Function	48	30h	0011 0000						
MK88/55	21	15h	0001 0101						
Bank A..D (0..3)	0	00h	0000 0000						
EOX	247	F7h	1111 0111						
<b>Performance request</b>									
	240	F0h	1111 0000						
ELKA	47	2Fh	0010 1111						
Function	80	50h	0101 0000						
MK88/55	21	15h	0001 0101						
Performance 0..63	0	00h	0000 0000						





REFERENCE

- 1 CLOCK Controls
- 2 SLIDERS (1, 2, 3)
- 3 EXT. SPLIT 5/6 On/Off button
- 4 CHAIN function On/Off button
- 5 GENERAL CONTROLS
- 6 SPLIT CONTROLS
- 7 Control Matrix
- 8 FULL/ LOOP Mode Indicator Led
- 9 MIDI PATCH section (Ref. N<sub>i</sub>'s)
- 10 FREE section (Ref. N<sub>i</sub>'s)
- 11 EDIT control buttons
- 12 CARTRIDGE Insertion Port
- 13 WHEELS i and 2
- 14 FUNCTION KEYS (1, 2, 3, 4)
- 15 PERF, SEQ. and UP/ DOWN buttons
- 16 PERFORMANCE PRESET (1- 16), SAVE PERF., COPY BANK, MEM. PROTECT, NO and YES selection buttons
- 17 LCD Display
- 18 INSERT, DELETE and scroll buttons
- 19 BANK/ SPLIT/ FREE selection buttons
- 20 DIRECT/ENTER button
- 21 PLAY mode On / Off button