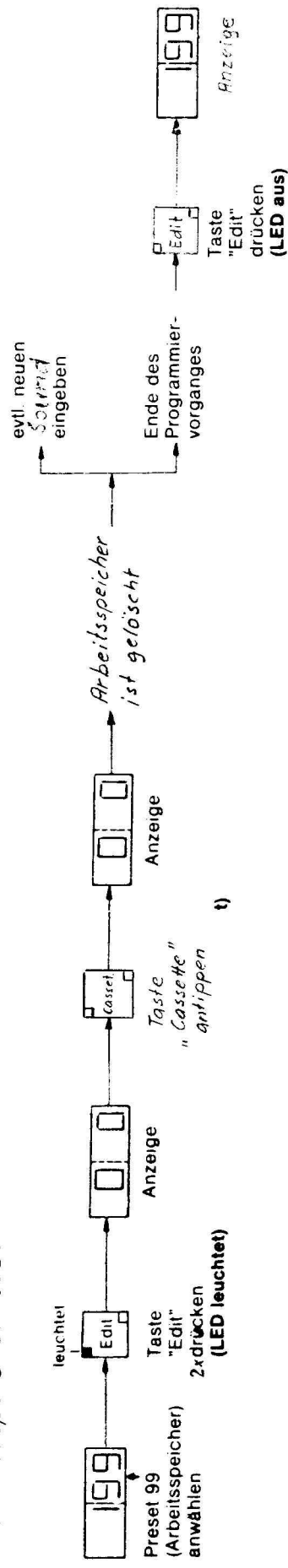
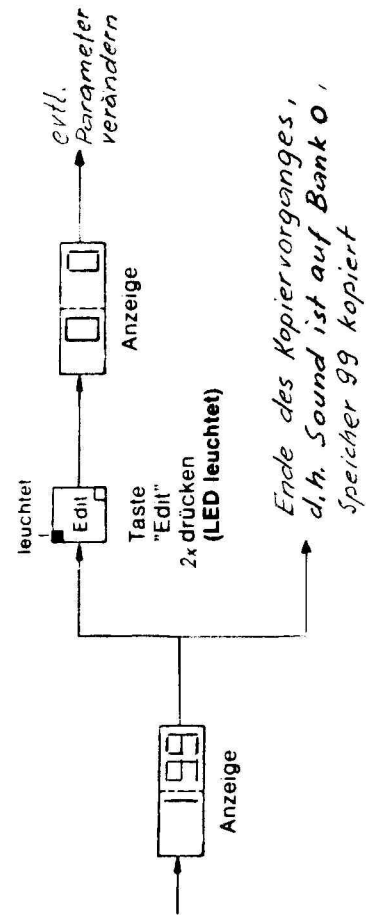
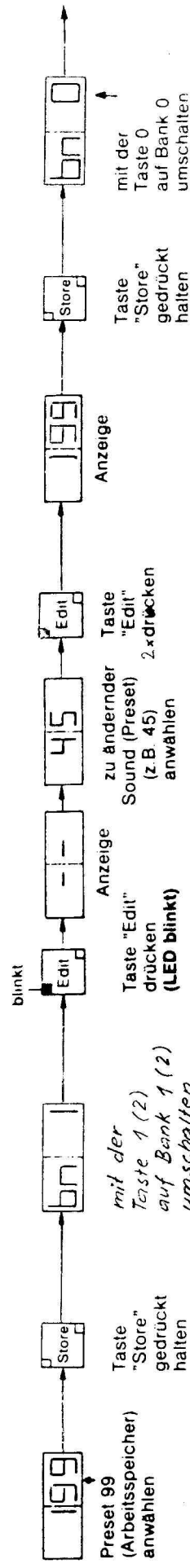


# Programmierung einer eigenen Klangfarbe - Arbeitsspeicher löschen -



## Kopieren der werkseitigen Sounds von Bank 1 (2) auf Bank 0



## Änderungen von Sounds im BÖHM Expander Dynamic

Die zu drückenden Tasten sind jeweils mit einem "Y" gekennzeichnet

### 1. Schritt

Falls noch nicht geschoben Soundbank 0 einschalten  
Taste "Store" gedrückt halten und "0" eintippen

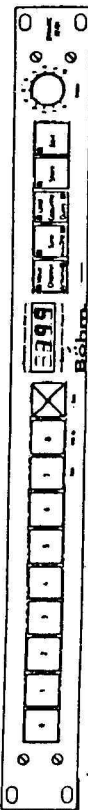
Anzeige



### 2. Schritt

Arbeitsspeicher öffnen  
2 x "9" eintippen

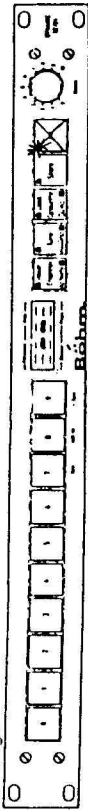
Anzeige



### 3. Schritt

Edit antippen  
Edit o.li. blinkt

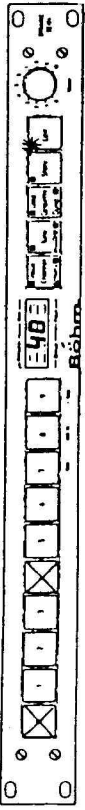
Anzeige



### 4. Schritt

Das zu ändernde Preset eintippen  
z.B. 40 (Klavier)

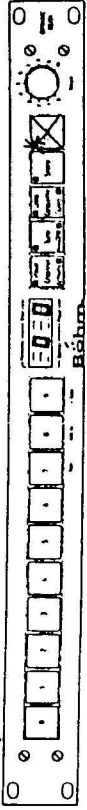
Anzeige



### 5. Schritt

Edit nochmal antippen  
Edit o.li. leuchtet

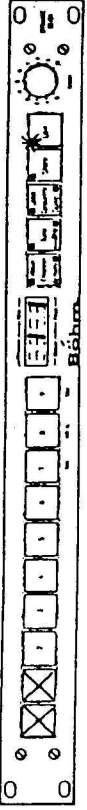
Anzeige



### 6. Schritt

Eingabe der zu ändernden Parameter durch Antippen  
der nummerierten Tasten (z.B. 01) Edit leuchtet

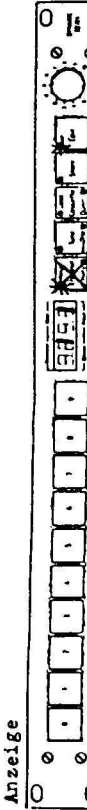
Anzeige



### 7. Schritt

Channel antippen - LED o.li. leuchtet

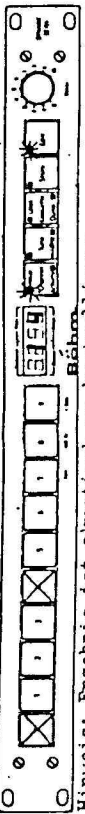
Anzeige



### 8. Schritt

Wert (Value) eingeben oder verändern durch  
Antippen einer nummerierten Taste  
z.B. 0 + 4

Anzeige

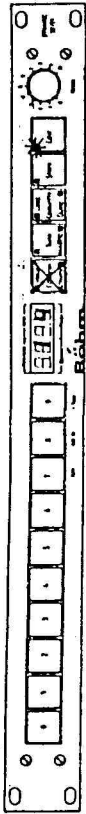


Hinweis: Ergebnis ist akustisch zu kontrollieren

### 9. Schritt

Channel antippen - LED o.li. erlischt  
Anzeige wie unter 8

Anzeige



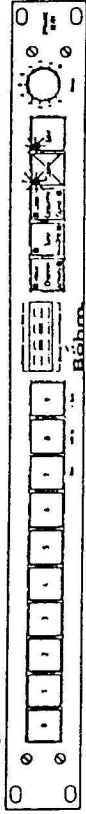
### 10. Schritt

Weitere Änderungen von Parametern wie unter  
6 - 9

Abspeichern des geänderten Sounds

A. Taste "Store" antippen  
LED o.li. blinkt

Anzeige



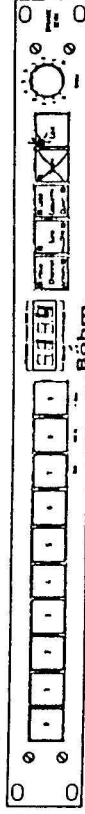
B. Eingabe des Presetplatzes  
z.B. "40"

Anzeige



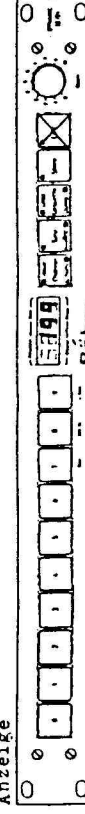
C. Taste "Store" erneut antippen

Anzeige



D. Edit antippen - LED o.li. erlischt

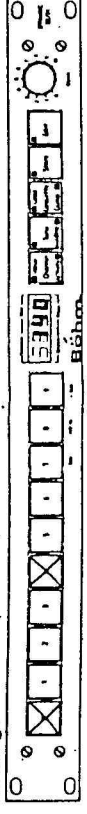
Anzeige



E. EINGABE BEENDET

F. Kontrolle - Tasten 4 + 0 antippen

Anzeige



Ergebnis: Der geänderte Sound ist hörbar und unter Preset 40 abgespeichert

## Erläuterungen zu allen Generatoren:

**Detuning** : Jeder Generator kann leicht verstimmt werden. (Wenn 2 Generatoren dasselbe spielen) 0 bis 3 senkt die Stimmung ab, 4 bis 7 hebt die Stimmung an.

**Harmonic** : Mit dem Einstellbereich 0 bis 15 werden 16 verschiedene Obertonanteile bestimmt. Nach Auswahl der Oktave (meistens Oktave 2) ergeben sich die untereinander stehenden Fußlagen, wie in der Tabelle aufgezeigt. (Fußlagen-Tabelle beachten: Harmonic 0 = 16', Harmonic 15 = 8/15').

**Level** : Bestimmt die Lautstärke bzw. die Steuerungssensitivität eines jeden Generators. 0 = Minimum, 99 = Maximum.

**Envelope scaling** : Die Hüllkurve kann nach oben rechts auf der Klaviatur verkürzt werden. 0 = keine Verkürzung, 3 = starke Verkürzung

**Attack** : Toneinsatz weich, 0 = extrem weich, 31 = extrem hart, direkt.

**Decay** : Abklingzeit oder Percussion.  
0 = Percussion aus,  
1 = Percussion extrem lang,  
31 = Percussion extrem kurz

**Sustain:** Lautstärkeverlauf des zeitlich regelbaren Ausklingvorgangs. 0 = Lautstärke konstant, 31 = Lautstärke nimmt extrem stark ab.

**Sustain level** : Hiermit bestimmen Sie, an welchem Abklingpunkt der Decay (Percussion) zum Sustain übergeht.  
0 = Sustain level 0, also Decay geht nach 0  
15 = kein Decay mehr vorhanden.

**Release 1** : Die Zeit, die ein Generator nach dem Loslassen der Klaviatur-Taste ausklingen soll.  
0 = extrem lang,  
15 = extrem kurz.

**Release 2** : Wie Release 1, jedoch bei gedrücktem Sustain-Pedal (am Masterkeyboard) Einstellung der Releasezeit 2 meistens im Wert kleiner als Release 1.

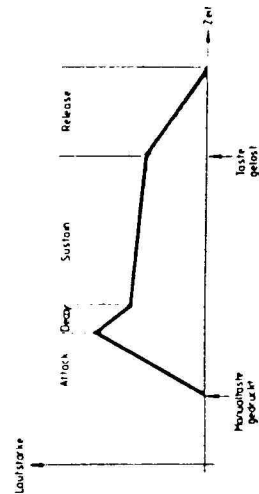


Abbildung ADSR-Hüllkurve

**Touch Sensitivity**

: Anschlagabhängigkeit  
0 = keine Anschlagabhängigkeit, 99 = extreme Anschlagabhängigkeit.  
Die höchste Lautstärke eines Generators setzt sich aus dem Level und der Touch-Sensitivity zusammen.

**Level scaling+**

: Die Lautstärke oder Intensität wird nach rechts (oben) auf der Klaviatur stärker.

**Level scaling-**

: Die Lautstärke oder Intensität nimmt nach rechts (oben) auf der Klaviatur ab.

**Feedback**

: Rückkopplung (nur für Generator 1). In jedem Connection-Diagramm ist ein Feedback möglich. Sie erzielen hiermit z.B. einen scharfen Sägezahn-Klang, wie bei den Bläsern.  
0 = weicher Klang, 7 = harter Klang.

Folgende Einstellungen gelten gemeinsam für alle Generatoren

**Octave** : Festlegung der Grundtonhöhe,  
Oktave 0 = tiefste Einstellung = 32' (Harmonic 1)  
Oktave 2 = normale Einstellung = 8' (Harmonic 1)  
Oktave 7 = höchste Einstellung = "zu hoch"

Werkseitig ist grundsätzlich Harmonic 1 (nicht 0) eingestellt. Erst beim Umprogrammieren wählen Sie andere Fußlagen zu der jeweiligen Oktave.

In der Tabelle der Fußlagen stellen Sie fest, daß wir nur die Oktaven 0 - 4 aufgeführt haben, da in noch höheren Oktaven automatisch Repetitionen auftreten.

**Second Generator**

: Mit diesem Parameter stellen Sie leichte bis extreme Verstimmung ein. Dabei werden 2 Tongeneratoren für jede Taste verwendet.  
0 = keine Verstimmung, 12 = extreme Verstimmung.

**Connection-Diagramm**

: Verbindungsdiagramm, Grundeinstellung für die Erzeugung von Klangfarben (siehe Erklärung Connection-Diagramm).

**Options**

: Besondere Veränderungen  
0 = keine Besonderheiten  
1 = Sound spielt monophon  
2 = Sound spielt mit "Hawaii-Effekt" (Verwendung der Böhm-Orgeln MUSICA DIGITAL 1000/1030 bzw. 800)  
3 = Sound spielt mit 1+2  
4 = Sound spielt mit Ensemble-Erweiterung (siehe 5.4)  
5 = Sound spielt mit 1+4  
6 = Sound spielt mit 2+4  
7 = Sound spielt mit 1+2+4

**Vibrato Depth**

: Stärke des Vibratos  
0 = Minimum, 99 = Maximum

**Vibrato frequency**

: Schnelligkeit des Vibratos  
0 = Minimum, 99 = Maximum

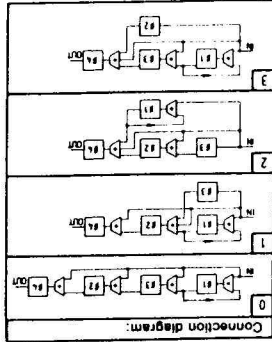
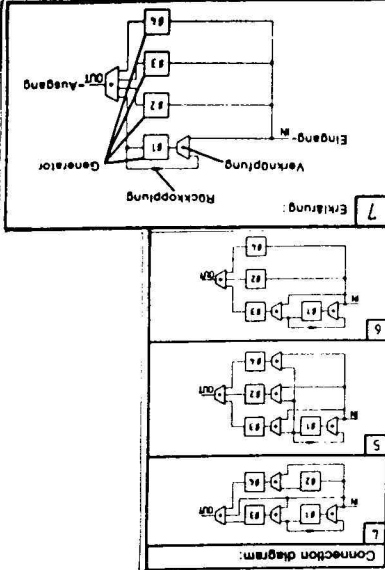
**Vibrato Delay**

: Verzögerung beim Einsatz des Vibratos  
0 = keine Verzögerung, 99 = extreme Verzögerung

5.4 Ensemble-Effekt  
Diese Ergänzung ermöglicht die Streichereffekte und bringt den runden Sound für viele Synthesizer-Klangfarben.

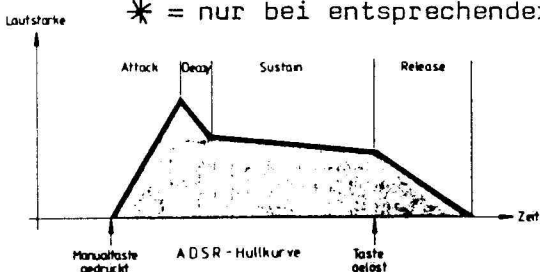
: Falls die MIDI-Tastatur die entsprechende Funktion aufweist, kann durch stärkeres Drücken ein intensiveres Vibrato erzeugt werden.  
0 = Minimum, 99 = Maximum  
Achtung: Die Addition der Range-Werte von Vibrato-Depth und After Touch darf zusammen nicht mehr als 127 erreichen!

Vibrato After Touch



Soundbank ____ Sound ____		max.	Generatoren			
Parameter		Wert	1	2	3	4
Verstimmung (Detuning)	0-3 senkt, 4-7 hebt die Stimmung	7	00	16	32	48
Fußlagen (Harmonic)	siehe Tabelle "Harmonic"	15	01	17	33	49
Lautstärke bzw. Steuerungsintensität (Level)	99 = max. Stärke	99	02	18	34	50
Hüllkurve nach oben verkürzt (Envelope scaling)	0 = keine, 3 = starke Verkürzung	3	03	19	35	51
Toneinsatz weich (Attact)	0 = weich, 31 = hart	31	04	20	36	52
Percussion (Abklingzeit) (Decay)	0 = aus, 1 = lang, 31 = kurz	31	05	21	37	53
Lautstärkenverlauf des Ausklingvorgangs (Sustain)	0 = konstant, 31 = nimmt stark ab	31	06	22	38	54
Abklingpunkt von Perc. zum Sustain Übergang (Sustain Level)	0 = Decay geht nach 0, 15 = kein Decay	15	07	23	39	55
Ausklingen des Generators nach dem loslassen der Taste (Release 1)	0 = lang, 15 = kurz	15	08	24	40	56
Anschlagabhängigkeit (Touch sensitivity)*	0 = keine, 99 = starke Abhängigk.	99	09	25	41	57
Die Lautstärke wird nach rechts lauter (Level scaling +)	0 = keine, 99 = starke Veränder.	99	11	27	43	59
Die Lautstärke wird nach rechts leiser (Level scaling -)	0 = keine, 99 = starke Veränder.	99	12	28	44	60
Ausklingen bei gedrücktem Sustain Pedal (Release 2)	0 = lang, 15 = kurz (Release 2 < Release 1)	15	14	30	46	62
Rückkopplung (nur für Generator 1) (Feedback)	0 = weicher, 7 = harter Klang	7	13			
Festlegung der Grundtonhöhe (in Bezug auf Harmonic 1) (Octave)	Oktave 0 = 32', Oktave 2 = 8', 7 = zu hoch	7	45			
Verstimmung (Second Generator)	0 = keine, 12 = starke Verstim.	12	61			
Grundeinstellung für Erstellung von Klangfarben (Connection diagramm)	siehe "Verbindungsdiagramm"	7	29			
Besondere Veränderungen (Options)	siehe Tabelle	7	31			
Stärke des Vibratos (Vibrato depth)	0 = Minimum, 99 = Maximum	99	10			
Schnelligkeit des Vibratos (Vibrato frequency)	0 = Minimum, 99 = Maximum	99	26			
Verzögerung des Vibratos (Vibrato delay)		99	42			
Durch starkes Drücken der Taste wird Vibrato intensiver (Vibrato after touch)*	0 = Minimum, 99 = Maximum	99	58			

\* = nur bei entsprechender MIDI - Funktion



#### Options

- Besondere Veränderungen
- 0 = keine Besonderheiten
  - 1 = Sound spielt monophon
  - 2 = Sound spielt mit "Hawaii-Effekt" \*
  - 3 = Sound spielt mit 1+2
  - 4 = Sound spielt mit Ensemble-Erweiterung
  - 5 = Sound spielt mit 1+4
  - 6 = Sound spielt mit 2+4
  - 7 = Sound spielt mit 1+2+4

