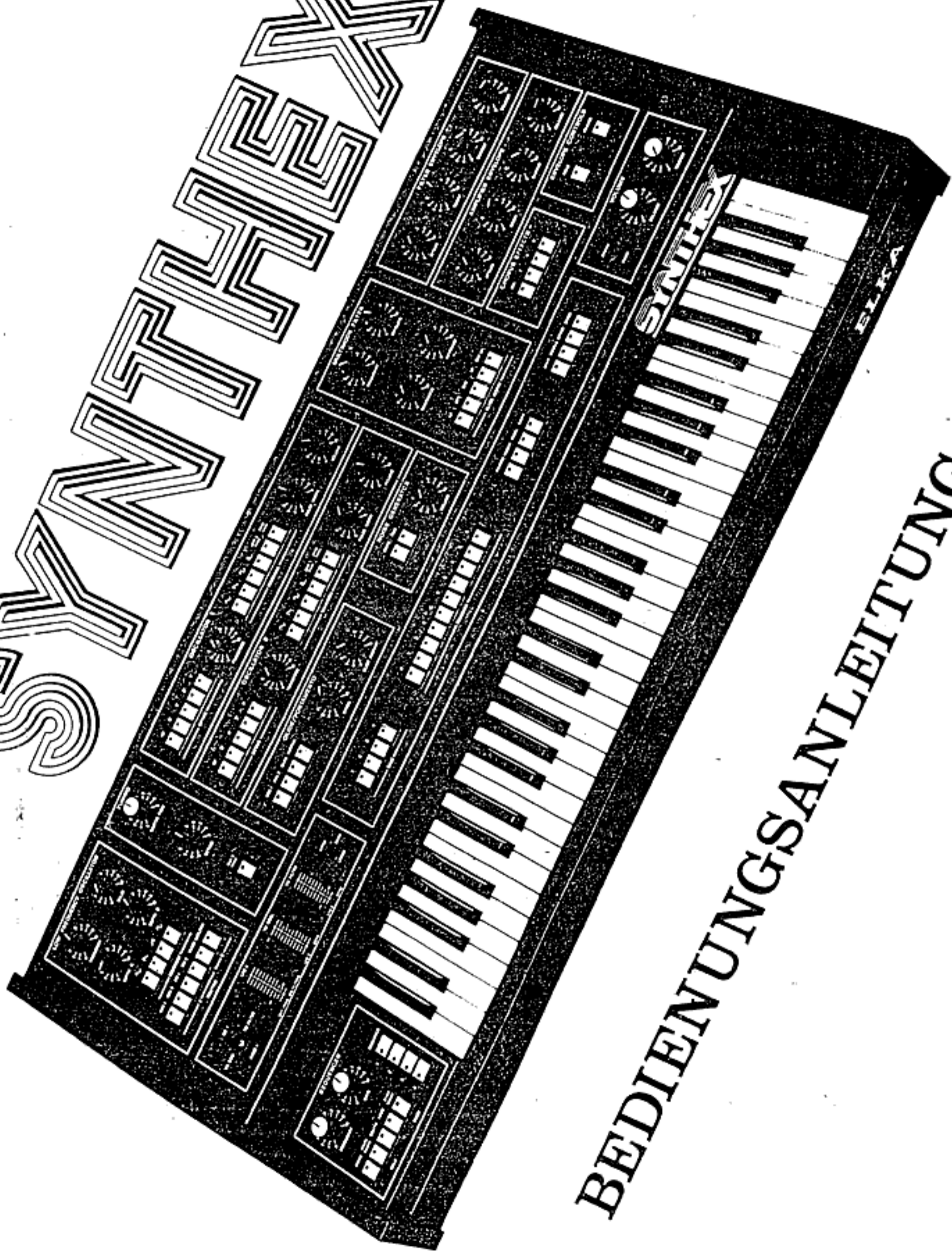


SYNTHESX



BEDIENUNG SANLEITUNG

# SYNTHEX

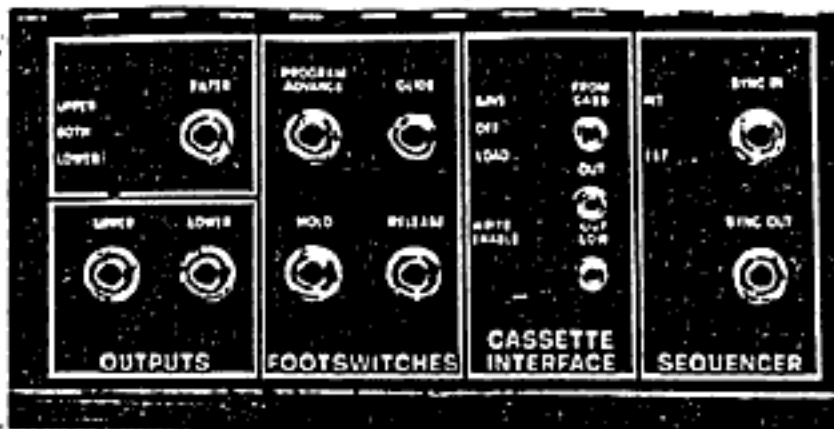


Der Synthex ist ein achtschlämiger Synthesizer mit zwei Oszillatoren. Er ist konzipiert, eine groÙe Anzahl unterschiedlichster Sounds zu erzeugen, um in einem Keyboard-Turm viele Instrumente zu ersetzen. Dabei war es ferner das Ziel, die Bedienbarkeit des Synthex möglichst problemlos zu machen, um bei Live-Gigs Profis und Amateuren ein optimales Instrument zu bieten.

Die insgesamt 80 speicherbaren Klangfarben (40 werksseitige Presets und 40 freie Memorie-Presets), die durch Abspeichern auf eine Cassette praktisch auf eine beliebige Anzahl erweitert werden können, geben dem Musiker die Möglichkeit, blitzschnell das gewünschte Programm abzurufen.

Ein eingebauter Sequenzer (Sequenzen ebenfalls auf Cassette abspeicherbar) mit 4 Linien je 128 Schritten kann zudem für kompositorische Experimente zuhause oder z.B. als Background-Grundlage auf der Bühne genutzt werden. Selbstverständlich läÙt sich der Sequenzer mit einem elektronischen Rhythmusgerät ansteuern.

Ob Sie den Synthex für Klangexperimente zuhause oder als Live-Instrument bei Auftritten nutzen wollen: Wir sind sicher, daß Sie mit dem Synthex sehr viel Freude haben werden.



**Anschlüsse:**

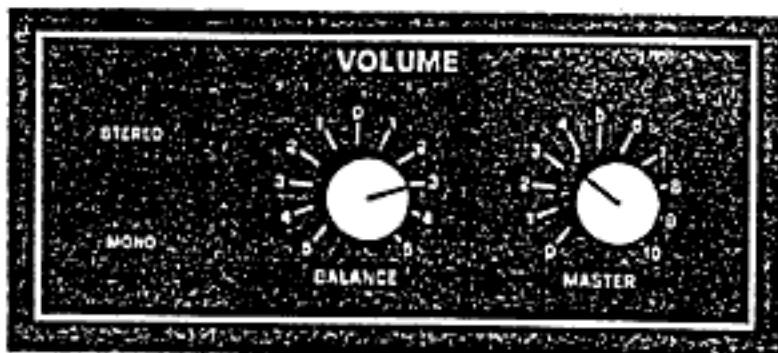
An der Rückseite des Synthex finden Sie verschiedene Ein- und Ausgänge:

**Outputs:** Der Synthex läßt sich als Stereo- oder Mono-Instrument benutzen. Deshalb finden Sie auf der Rückseite zwei Ausgänge. Soll der Synthex über nur einen Verstärker gespielt werden, so können Sie beliebig den Verstärker mit einem der Ausgänge verbinden. Bei Benutzen der Stereo-Funktion werden verschiedene Töne der Tastatur dem "Upper" oder "Lower-" Ausgang zugeordnet: d.h., daß einzelne Töne "rechts" oder "links" erklingen.

Wird das "Keyboard-Splitting" angewandt, so belegen die "Upper"- und die "Lower"-Sektion jeweils einen der Ausgänge.

Bei Benutzen des Sequenzers wird der Sequenzer-Inhalt auf der einen Seite, falls Sie die Sequenzen durch zusätzliche Melodien ergänzen möchten, diese "auf der anderen Seite" wiedergegeben.

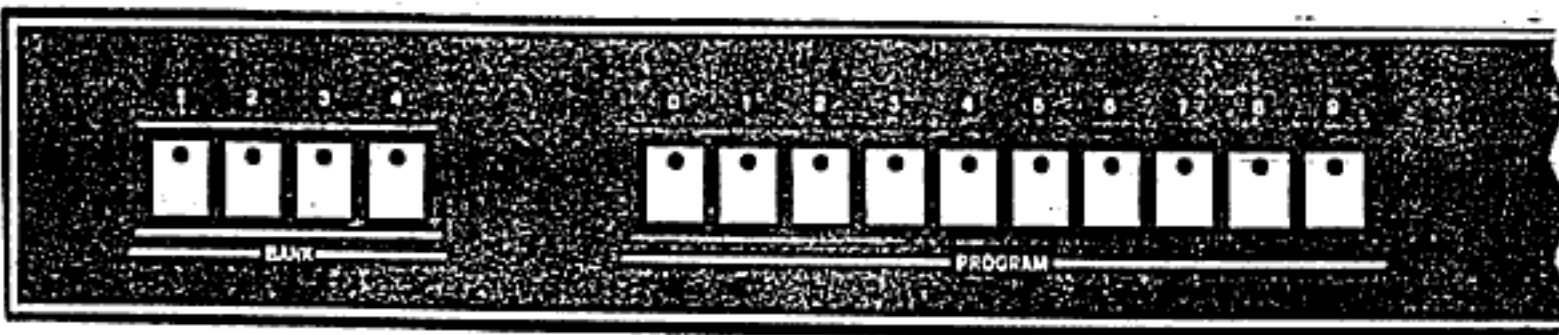
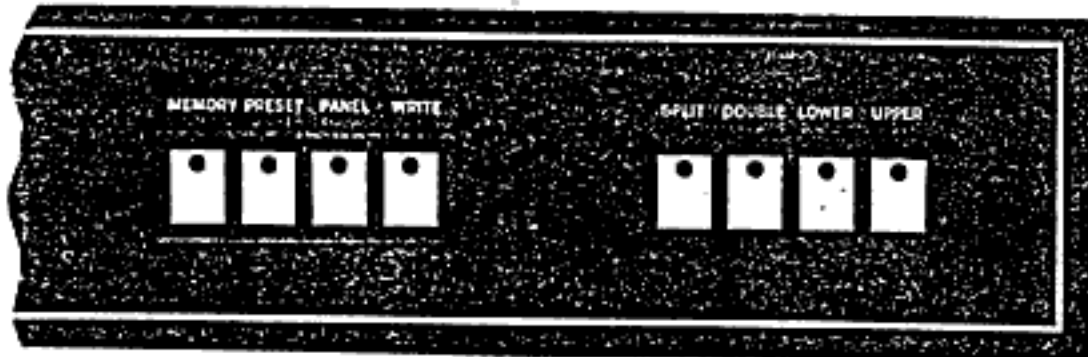
Auf die übrigen Ausgänge werden wir später eingehen, da gewisse Vorkenntnisse für deren Funktionen notwendig sind.



**Volume (Gesamtlautstärke):**

An der rechten Seite des Synthex direkt oberhalb der Tastatur finden Sie die Volume-Regler. Der Master-Regler verändert die Gesamtlautstärke. Der Stereo-Mono-Umschalter ermöglicht bei Einsetzen von 2 Verstärkern die Stereo-Wiedergabe.

Der Balance-Regler sollte sich zunächst in Mittelstellung befinden, da sonst einzelne Töne unterschiedlich laut wiedergegeben werden.

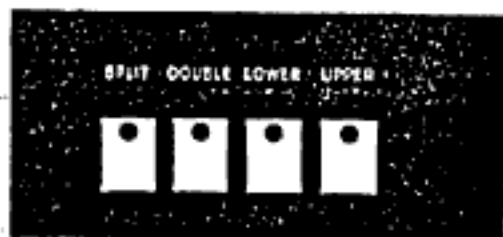


**Wiedergabe von gespeicherten Klangfarben**

Links der Volume-Sektion finden Sie zwei Schaltergruppen mit je 4 Tipschaltern, links von diesen zwei weitere Schaltergruppen mit 4, bzw. 10 Tipschaltern. Diese Schaltergruppen ganz links (sie werden mit Bank und Program bezeichnet) dienen zum Abrufen der Presets, bzw. Memories. Sie haben 4x10=40 Möglichkeiten.

In der Schaltergruppe rechts von diesen dienen die Schalter mit den Bezeichnungen Presets, bzw. Memory dazu, auszuwählen, ob Sie unter den 40 Presets oder den 40 Memory-Sounds wählen wollen.

Die Preset-Register sind werksmäßig fest eingespeichert und können nicht gelöscht werden. Auch der Memory-Speicher wird vom Werk mit 40 Klangfarben versehen. Allerdings ist es möglich, diese zu verändern, bzw. ganz durch eigene Sounds zu ersetzen. Wie das möglich ist, weiter unten. Nehmen Sie sich zunächst einmal die Zeit, die 40 Preset- und die 40 Memory-Klangfarben auszuprobieren.

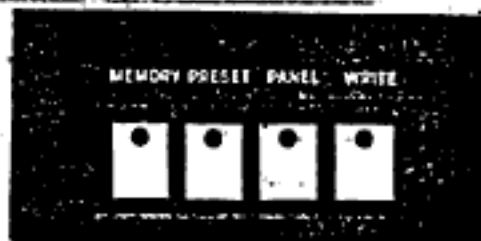


### Keyboard-Splitting und "Double-Sound"

Sie haben die Möglichkeit, die Tastatur an jeder beliebigen Stelle zu splitten und mit jeweils unterschiedlichen Sounds zu belegen. Dazu dient die rechte Schaltergruppe direkt oberhalb der Tastatur. Betätigen Sie zunächst den Schalter mit der Bezeichnung Split. Während Sie diesen Schalter festhalten, drücken Sie zusätzlich eine Taste der Tastatur. Das "Keyboard-Splitting" erfolgt an der Stelle, an der Sie die Taste gedrückt haben. Sie haben jetzt die Möglichkeit, für die "Upper"- bzw. "Lower"-Sektion unterschiedliche Klangfarben auszuwählen. Betätigen Sie dazu den Schalter "Lower" und wählen Sie eine Klangfarbe. Dann betätigen Sie den Schalter "Upper" und wählen eine Klangfarbe. Mit dem Balance-Regler der "Volume-Sektion" haben Sie die Möglichkeit, das Lautstärkeverhältnis von "Upper"- und "Lower"-Sektion zu verändern. Der Schalter mit der Bezeichnung Double ermöglicht, beide Klangfarben "übereinander zu legen", also beide gleichzeitig zu spielen. Dabei kann man wiederum die Lautstärkeverhältnisse der beiden Klangfarben mit dem Balance-Regler variieren. Achtung: Der Synthex ist insgesamt achttimmig. Wird das Keyboard gesplittet, so steht je Sektion ein vierstimmiger Synthesizer zur Verfügung. Ebenso hat man bei Benutzung der "Double"-Sounds zwei 4-stimmige Synthesizer zur Verfügung.

Die Schalter, auf die wir bisher eingegangen sind, dienen zum Abrufen eingespeicherter Sounds. Mit allen anderen Schaltern und Reglern (Ausnahme: Master-Tune u. Sequenzer-Einheit) kann in die festen Programme eingegriffen werden, bzw. können mit Ihnen eigene Sounds erzeugt werden.

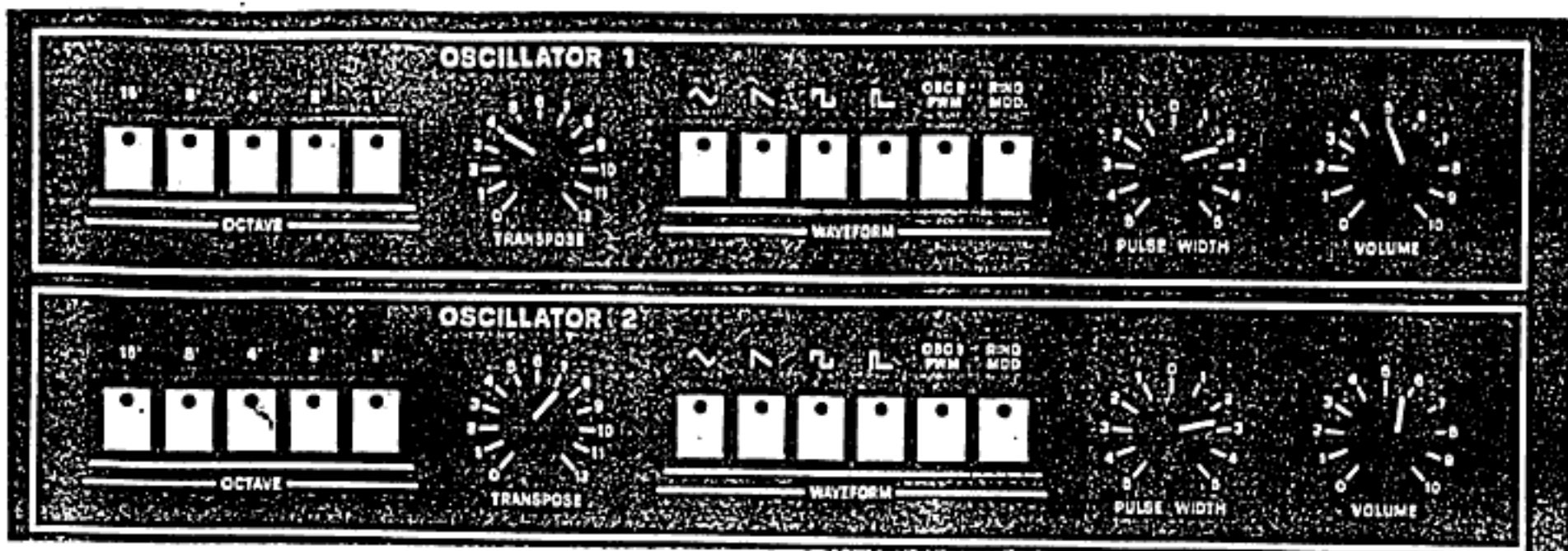
Die Schalter- und die Reglerstellungen all dieser Funktionen sind gespeichert und werden bei Betätigen der Preset-/Memory-Register abgerufen. Durch Ein-/Ausschalten der einzelnen Schalter, bzw. durch Drehen an einem der Regler können Sie jederzeit in das Programm eingreifen und dieses beliebig verändern, ohne die Presets selbst zu löschen oder zu verändern. Wenn Sie mit den Reglern und Schaltern experimentiert haben und Sie den ursprünglichen Sound wiederhaben möchten, so können Sie diesen durch erneutes Anwählen des Registers in seinem ursprünglichen Sound erneut abrufen. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, sich mit den Funktionen der einzelnen Schalter(-gruppen) vertraut zu machen. (Wie verändert sich der Sound meines Presets, wenn ich z.B. den Regler "Frequenzy" der Multimode-Filter-Gruppe betätige, usw.)



### Erzeugen eigener, freier Sounds

Wenn Sie den Schalter mit der Bezeichnung "Panel" (Sie finden diesen rechts von den bereits bekannten Memory-/Preset-Anwähl-Schaltern) einschalten, so haben Sie die Möglichkeit, selbstständig Ihre eigenen Sounds mit Hilfe der Regler und Schalter des Synthex selbst zu erzeugen.

Um die Wirkungsweise der einzelnen Sektionen deutlicher erkennen zu können, sollten Sie zunächst folgende Regler auf folgende Stellungen bringen: Multimode-Filter: Frequenzy: Reglerstellung "10"- Alle übrigen Regler auf "0". Filter-Envelope: Attack auf "0", alle übrigen Regler auf "5". Amplifier-Envelope: Attack auf "0", alle übrigen Regler auf "5".



Beginnen wir mit den "Tonerzeugern", den Oszillatoren

Die Bezeichnung VCO steht für "Voltage-Controlled-Oszillators", d.h. die Tonhöhe der erzeugten Töne wird durch unterschiedliche Spannungen gesteuert. Diese zu wissen, ist jedoch nicht unbedingt notwendig, um die Wirkungsweise der Oszillatoren zu kennen. Wichtiger ist, sich klar zu machen, was z.B. den Klang eines Klaviers von dem einer Trompete unterscheidet: Obwohl beide z.B. den Ton "C" spielen, ist das Klangbild beider Instrumente sehr unterschiedlich. Dieses liegt an den sog. "Obertönen", die sich mit dem Grundton vermischen. Also: Unterschiedlicher Klang = unterschiedliche Zusammensetzung der Obertöne.

Um dieser Tatsache bei der Tonerzeugung des Synthex gerecht zu werden, kann man bei der "Tonerzeugung" der Oszillatoren zwischen verschiedenen "Wellenformen" wählen.

Drehen Sie dazu die Lautstärke von Oszillator 2 auf "0" und hören Sie sich die unterschiedlichen "Waveforms" an. Sie werden feststellen, daß der Klang der "Waveforms" von links nach rechts immer härter (immer obertonreicher) wird.

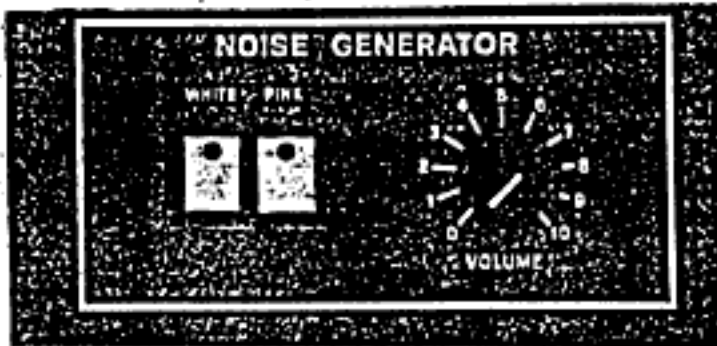
Die Funktion "PWM-Osz.2" ermöglicht, Oszillator 1 zum ständigen Verändern der Pulse-Weite zu benutzen. In der Praxis heißt das: Oszillator 2 moduliert die Pulse-Width ständig nach der in ihm eingeschalteten Wellenform und erzeugt zudem gleichzeitig einen Ton. Es ist also möglich, mit der Wellenform "Sägezahn" des Oszillator 2 die Pulsweite des Oszillator 1 ständig zu verändern, während zudem Oszillator 2 selbst noch einen Ton erzeugt. Durch die Regler "Pulse-Width" ist es zudem möglich, die breite der "Pulsweite" zu verändern und so eine weitere Klangveränderung zu erzielen.

Die Zusatzfunktion Ring-Modulator bringt zusätzliche Ober- und Untertöne.

Sie können durch Kombination der beiden Oszillatoren und deren Wellenformen sowie Lautstärkeanteilen (mittel Volume-Regler veränderbar) alle erdenklichen Obertonstrukturen (also fast jedes Klangbild) erzeugen.

Die Tonhöhe der Oszillatoren läßt sich durch die Tipschalter und die "Transpose"-Regler zudem verändern und zwar jeweils um ganze Oktaven verschieben (durch die "Octave"-Tipschalter) und in Halbtonschritten (um 12 Halbtöne = eine weitere Oktave) mit den "Transpose"-Reglern.

Die Transpose-Regler ermöglichen so z.B., die Oszillatoren um Terzen oder Quinten gegeneinander zu verstimmen, was in der Praxis sehr interessante Klangbilder zur Folge hat.

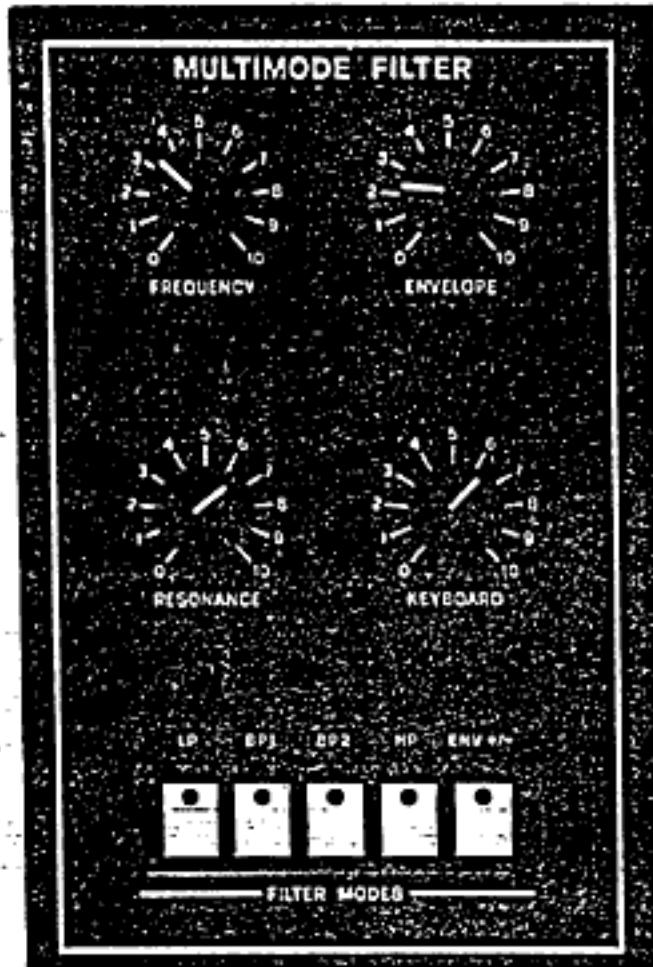


### Der Noise-Generator = Rauschgenerator

Für manche Klangfarben (denken Sie z.B. an eine Panflöte) ist ein zusätzliches Rauschen erforderlich. Dieser Tatsache genüge zu tun, dient der Rauschgenerator.

Zwei "Klangfarben" des Rauschen stehen zur Verfügung: das sog. White (=weiße) und das Pink (=rosa) Rauschen.

Der Lautstärkereger dient zum Verändern des Lautstärkeanteil des Rauschens.



### Die "Multimode-Filter", die wichtigste Einheit für die Erzeugung verschiedener Sounds

Die Multimode-Filter dienen dazu, die Obertöne der in den Oszillatoren erzeugten Sounds zu begrenzen und die Klangfarben somit zu differenzieren. Es stehen unterschiedliche Filter zur Verfügung:

LP (=Low-Pass): Wie schon der Name sagt, läßt der LP-Filter tiefe Frequenzen passieren und "schneidet" die hohen Frequenzen ab. Wieviel "abgeschnitten" werden soll, kann durch den Regler "Frequenzy" bestimmt werden ("0"= Filter ganz geschlossen, "10" Filter ganz geöffnet).

Um aus dem Gesamtsound ein "Band" von Frequenzen herauszufiltern und z.B. "hohe" und "tiefe" Frequenzen "durchzulassen", hat man 2 "Band-Pass"-Filter zur Auswahl (BP 1 u. BP 2). Diese lassen sich durch den Regler "Frequenzy" nach "oben" und "unten" verschieben.

Das Gegenteil vom LP-Filter ist der HP-Filter (High-Pass-Filter). Er läßt "hohe" Frequenzen passieren und beschneidet je nach Stellung des Reglers "Frequenzy" die tiefen Frequenzen.

Der Regler "Resonanz" sorgt je nach Stellung für eine Anhebung der Lautstärke der Frequenzen, die im filternahen Bereich liegen. Diese filternahen Frequenzen können so stark angehoben werden, daß die "Resonance" selbst zu schwingen beginnt und ein (meist hoher Ton) erzeugt wird.

Der Regler "Keyboard" regelt, wie stark sich der Filter innerhalb der 5 Oktave der Tastatur verschieben soll.

D.h.: Bei "Keyboard" in Stellung "10" klingt innerhalb des gesamten Tastaturbereichs der Ton gleich, während bei "Keyboard" "0"-?" im hohen un tiefen Bereich der Tastatur Frequenzen abgeschnitten werden; so z.B. Lautstärke- u. Höhenverluste innerhalb der höheren Oktaven zu bemerken sind, was allerdings ja auch gewollt sein kann.

Der Regler "Envelope" und der Schalter "Envelope +/-" wirken auf die sog. Filter-Envelope und werden im nächsten Kapitel beschrieben.

### Filter-Envelope

Es ist möglich, den Filter so zu programmieren, daß er sich in einem bestimmten zeitlichen Ablauf "öffnet" und wieder "schließt". Dieses geht durch die Regler der "Filter-Envelope":

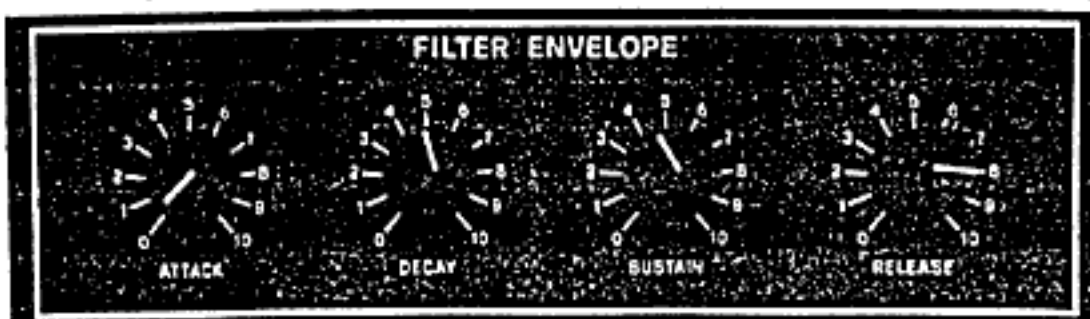
Attack: regelt die Zeit, die zum Öffnen gebraucht wird.

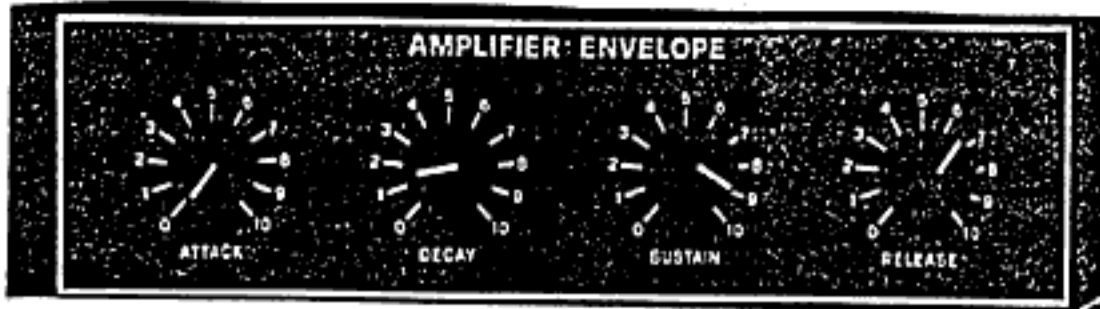
Decay: regelt die Zeit bis zum Maximum.

Sustain: Regelt den Verlauf bei weiterhin gedrückter Taste (kann also Filter schließen trotz daß Taste gedrückt ist).

Release: Regelt das Schließen des Filters nach Loslassen der Taste.

Zurück zu den Multimode-Filtern: Der Regler "Envelope" regelt, wie intensiv die Filter-Envelope-Regler wirken sollen. "Env. +/-" ermöglicht, die Filterkurve umzudrehen. Bei Attack auf "10" öffnet der Filter nicht langsam, sondern schließt nachdem er zunächst ganz geöffnet war.

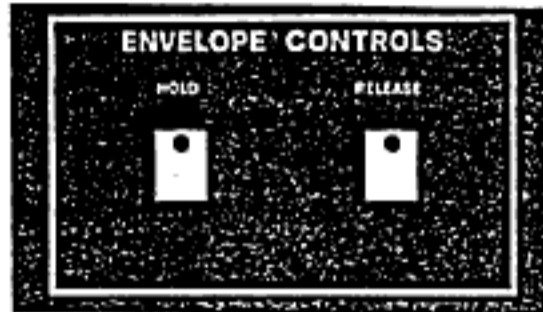




### Amplifier Envelope

Die einzelnen Regler der "Amplifier-Envelope" haben im Prinzip die gleiche Funktion wie die Regler der Filter-Envelope, nur sind sie zur Regelung des Lautstärkeablauf des Tones nach Drücken einer Taste.

Die Filter- und die Amplifier-Envelope arbeiten sehr eng zusammen. So ist es beispielsweise durch entsprechende Registrierungen beider "Hüllkurven" möglich, z.B. Wah-Wah-Effekte o.ä. zu erzeugen.



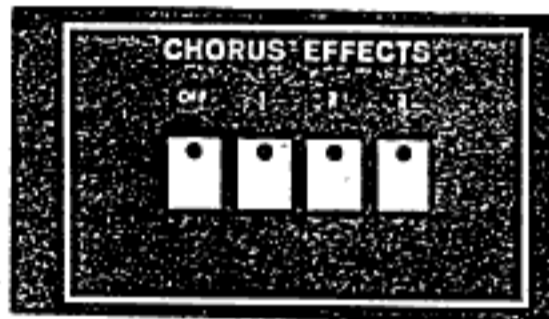
### Envelope-Controls

Die "Envelope-Controls" sind sehr nützliche Tippschalter.

Release: Ermöglicht blitzschnelles Ein- und Ausschalten "Nachklangs", dessen Länge durch den "Release-Regler" der Amplifier-Envelope fein geregelt werden kann.

Hold: Ein gespielter Ton bleibt als "Dauerton" stehen, bis die "Hold"-Funktion ausgeschaltet wird.

Übrigens: Hold und Release lassen sich auch durch Fußschalter (falls angeschlossen) betätigen.



### Chorus-Effects

Es stehen 3 verschiedene Chorus-Effekte zur Verfügung. Alle drei "arbeiten" unterschiedlich stark. Die Chorus-Effekte machen den Sound besonders satt und breit. Sie sind sehr wichtig bei der Erzeugung weicher und breiter Sounds wie z.B. Streicher.



### Glide/Portamento

Man kann die Glide/Portamento-Funktionen wahlweise auf Osz.1, Osz. 2 oder aber beide Oszillatoren wirken lassen.

Glide: Die Glide-Funktion ermöglicht, bei Drücken einer oder mehrerer Tasten, daß der gespielte Ton von einem vorher bestimmten anderen Ton (dieser wird durch der Regler Glide-Amount bestimmt und kann wahlweise bis zu 5 Halbtönen über oder unter dem tatsächlich gespielten Ton liegen) in einer von Ihnen durch den Speed-Regler gewählten Geschwindigkeit erreicht wird.

Portamento: Das Portamento bindet zwei hintereinander gespielte Töne. Die Portamento-Geschwindigkeit kann durch den "Speed-Regler" variiert werden.

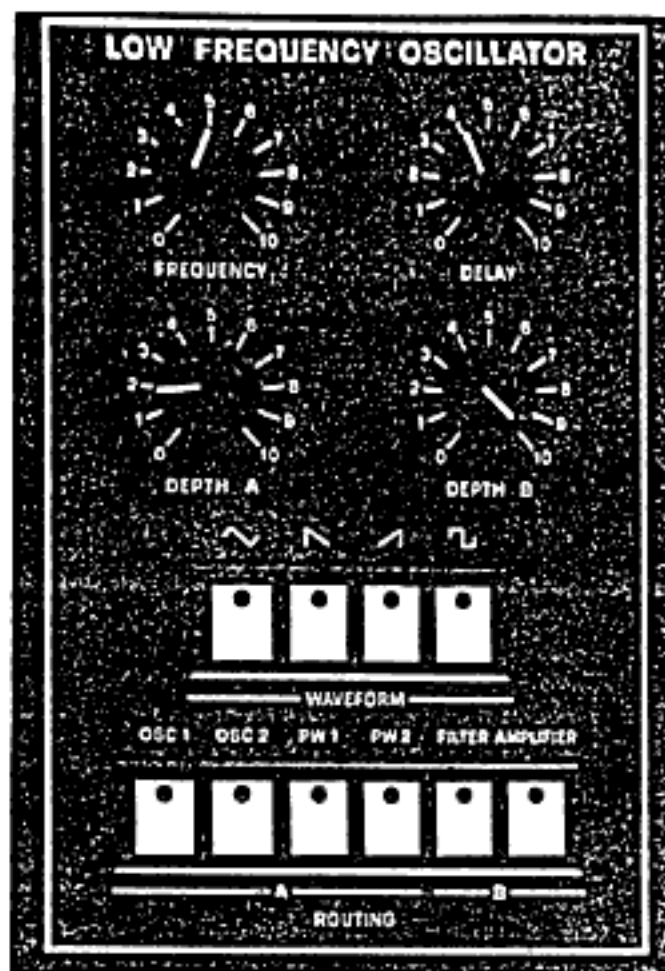


### Tuning

In der Sektion "Tuning" finden Sie 2 Regler und einen Tippschalter.

Master-Tune: Regelt die Gesamtstimmung des Synthex. Detune: Ermöglicht leichtes Verstimmung der beiden Oszillatoren gegeneinander. Sie erhalten dann eine leicht "Schwebung", wie man sie z.B. vom Klang eines Akkordeons her kennt.

Osc.2 Sync.: Synchronisiert bei Einschalten die beiden Oszillatoren. Jegliche Verstimmung (und Schwebung) unterbleibt.



### Der "LFO", der Low-Frequenzy-Oszillator

Wie bereits der Name sagt, erzeugt der Low-Frequenzy-Oszillator eine "niedrige" Frequenz. Mit dieser ist es möglich, verschiedene Funktionen zu modulieren. Man könnte also sagen, daß es sich beim LFO um ein "Vibrato" handelt. Wie auch die beiden Oszillatoren erzeugt auch der LFO unterschiedliche Wellenformen (Waveforms). Durch den Regler mit der Bezeichnung "Frequenzy" ist es möglich, die Geschwindigkeit zu verändern. Die Regler Depth A und Depth B regeln die Intensität des Vibratos (Amplitude). Der Regler "Delay" verändert die Einschwingverzögerung.

Die "Routing"-Schalter bestimmen, auf welche Funktion der LFO wirken soll:

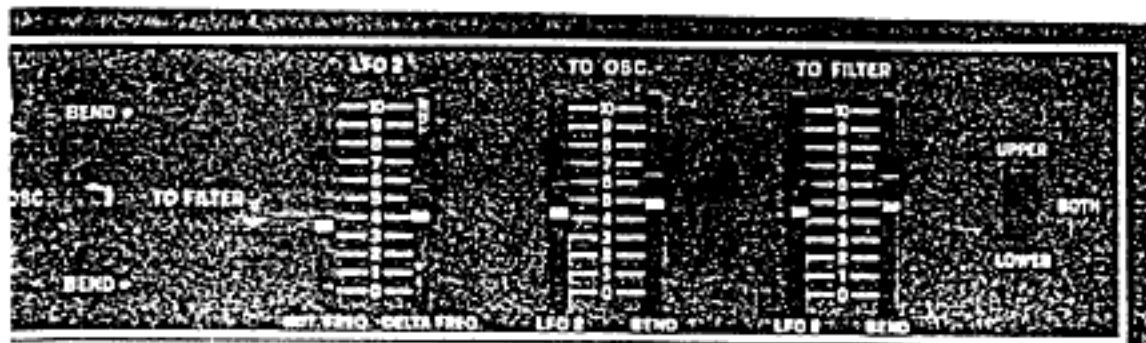
Osc.1/Osc.2: Der LFO wirkt auf die Oszillatoren bzw. einen von beiden. Praktisch bedeutet das, daß die Tonhöhe ständig verändert wird.

PW 1/PW 2: Ermöglicht ständiges Modulieren der Pulse-Weite (wiederum entweder Pulse-Weite 1 oder Pulse-Weite 2).

Für die beiden Funktionen LFO auf Filter und LFO auf Amplifier regelt Depth B die Intensität.

Filter: Sie können ständig den Filter "öffnen" und wieder "schließen".

Amplifier: Der LFO regelt den Amplifier ständig laut/leise.



### Der Joy-Stick

Ganz links oberhalb der Tastatur befindet sich der Joy-Stick. Was Saxophonisten durch "heisses" Anblasen ihres Instruments erzielen, können geübte Keyboarder durch gekonntes Bedienen des Joy-Sticks erreichen. Der Joy-Stick ermöglicht, den "Filter zu biegen", Töne kurz um einen halben Ton oder mehr anzuheben und den Sound kurzzeitig mit Vibrato zu versehen. Apropos Vibrato: Die Joy-Stick-Sektion verfügt über einen vom bereits bekannten LFO unabhängigen Low-Frequenzy-Oszillator. Die beiden Schieberegler "Int.-Freq." und "Delta-Freq." beeinflussen die Geschwindigkeit des LFO. Der LFO läßt sich durch Drücken des Joy-Sticks nach links auf die Oszillatoren "legen". Es ergibt sich eine stetige Veränderung der Tonhöhe. Die Intensität der Tonhöhenveränderung kann durch den 3. Schieberegler von links (Sektion "to Osc./LFO 2") verändert werden.

Durch Drücken des Joy-Sticks nach rechts kann der LFO dieser Sektion (so lange eben der Joy-Stick nach rechts gebeugt wird) den Filter modulieren lassen. Wie stark der Filter verändert werden soll, läßt sich durch den 5. Schieberegler von links ("to Filter/LFO 2") bestimmen.

Zwei weitere Funktionen ergeben sich durch Beugen des Joy-Sticks nach oben, bzw. nach unten:

Die beiden Schieberegler mit der Bezeichnung "Bend" regeln Folgendes:

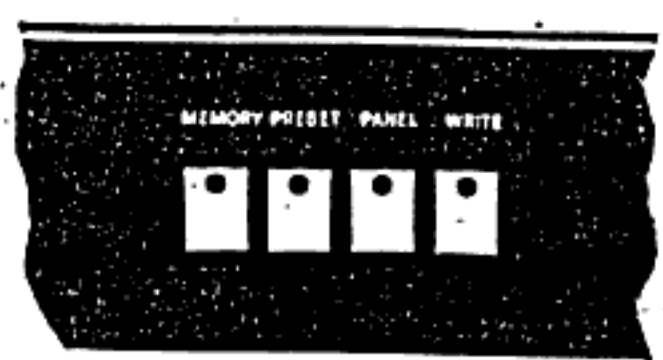
To Osc./Bend: Ermöglicht Veränderung der Tonhöhe durch Beugen des Joy-Sticks.

To-Filter/Bend: Ermöglicht Öffnen, bzw. Schließen des Filters durch Beugen des Joy-Sticks.

All diese Funktionen können ineinander "übergreifen".

Ist das Keyboard "gesplittet" (s.o.), bzw. wird die "Double-Sound"-Funktion benutzt (s.o.), so kann man den Joy-Stick mittels des kleinen Umschalters rechts (Upper/Both/Lower) auf die "Upper"-, die "Lower"- oder aber beide Register schalten.

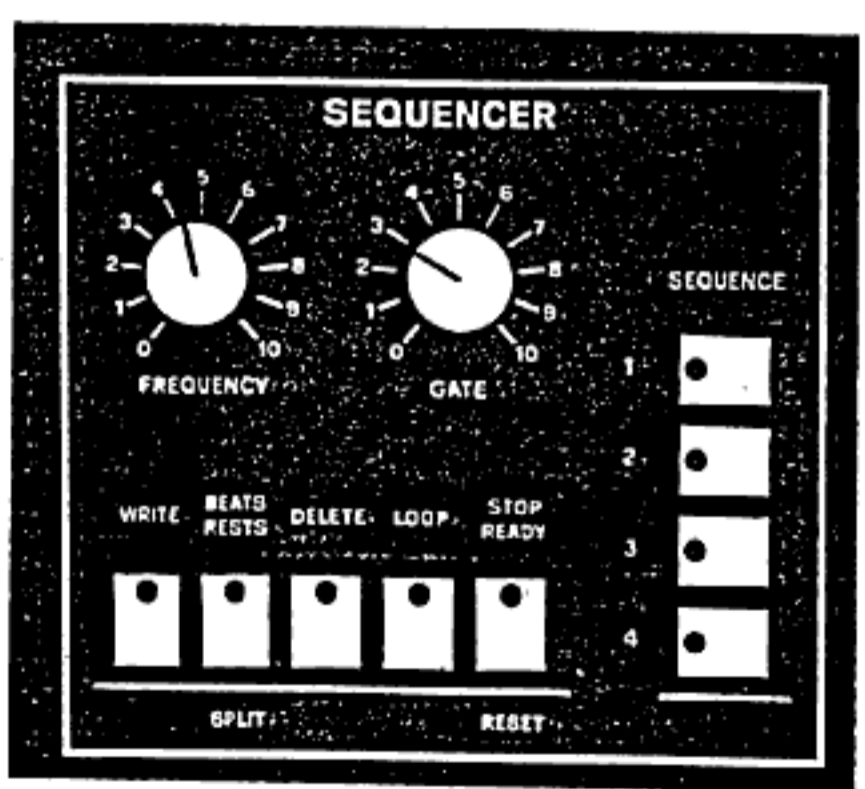




### Das Programmieren des Memory-Speichers

Wie bereits oben erwähnt, ist es möglich, die Klangfarben des Memory-Speichers zu verändern bzw. neue Klangfarben einzuspeichern. Es gibt 3 Möglichkeiten:

- Speichern eines in der "Panel"-Sektion programmierten Sounds:  
 Wählen Sie die Nummer des Memory-Speichers an, unter der Sie den mittels der "Panel"-Sektion programmierten Sound abspeichern wollen. Danach drücken Sie gleichzeitig "Panel" und "Write". Wenn das LED im Tipschalter "Write" zu blinken aufhört, ist Ihr Sound gespeichert.
- Einlesen von Klangfarben (und natürlich auch Variationen aus diesen) des "Preset"-Speichers in den Memory-Speicher:  
 Wählen Sie den Preset, den Sie in den Memory-Speicher an einer bestimmten Stelle "einlesen" wollen. (Falls Sie den Preset verändern wollen, so tun Sie es jetzt). Dann drücken Sie gleichzeitig "Preset" und "Memory". Danach wählen Sie, ohne dabei die Tipschalter "Preset" und "Memory" loszulassen das Programm des Memory-Speichers, an der Sie die entsprechende Klangfarben "abspeichern" wollen. Haben Sie diese getan, so betätigen Sie zusätzlich noch den Schalter "Write". Diesen wiederum, so lange herunterdrücken, wie das LED blinkt. Danach ist an der von Ihnen ausgewählten Stelle im Memory-Speicher der von Ihnen gewünschte Sound eingespeichert.
- Einlesen eines Memory-Programms (oder einer veränderten Form des Memory-Programms) an einer anderen Stelle des Memory-Speichers.  
 Wählen Sie Ihr Memory-Programm. Verändern Sie es so, wie Sie wünschen. Drücken Sie erneut den Tipschalter "Memory". Dann wählen Sie die Stelle des Speichers, an der Sie Ihren Sound einspeichern möchten. Danach Betätigen Sie gleichzeitig "Memory" und "Write". Wenn das LED im "Write"-Tipschalter nicht mehr blinkt, ist Ihr Sound an der von Ihnen gewählten Stelle gespeichert.



### Der Sequenzer

Der Sequenzer ermöglicht, eigene Melodien zu speichern. Er verfügt über 4 Linien je 128 Schritte. Es ist möglich, den Sequenzer Schritt für Schritt oder aber in "Real-Time" (dann zeichnet der Sequenzer Ihre Melodie in dem Tempo auf, in der Sie sie spielen) zu programmieren. Außerdem erkennt der Sequenzer, ob Sie "legato" (gebunden) oder "staccato" spielen und gibt auch dieses wieder.

**Programmieren einer "Baß"-Sequenz.**  
 Die erste Sequenz\* ist stets "Schritt für Schritt" einzuprogrammieren.  
 Betätigen Sie den Schalter "Write" und wählen Sie die gewünschte Sequenz (Beispiel Sequ. 1). Jetzt können Sie eine Melodie mit bis zu 128 Tönen speichern. Wollen Sie längere Töne (als z.B. 1/4) eingeben, so können Sie dieses durch den Schalter "Beats-Rests" tun. Halten Sie Ihren Melodieton und drücken Sie "Beats-Rests", so erklingt bei der späteren Wiedergabe der Sequenz Ihr Melodieton entsprechend länger. (Jedes Antippen des "Beats-Rests"-Schalters verlängert den Melodieton um 1/4). Genauso haben Sie Pausen einzuprogrammieren. Falls Sie sich verspielt haben oder aber die Pause um einige Schritte zu lang geworden ist, so können Sie jeweils den zuletzt programmierten Schritt durch den "Delete"-Schalter löschen (mehrmaliges Antippen löscht mehrere Schritte). Genauso können Sie Sequenz 2, 3 und 4 programmieren. Sie können allerdings auch in "Real-Time" vorgehen, also z.B. Sequenz 2 programmieren, während Sie gleichzeitig Sequ. 1 hören.  
 Das funktioniert so:

Sie betätigen den Schalter "Write". Daraufhin wählen Sie die Sequenz, die Sie programmieren wollen (Beispiel Seq. 2). Wollen Sie jetzt z.B. Seq.2 programmieren, während Sie Sequenz 1 gleichzeitig hören, so betätigen Sie zunächst "Stop-Ready" und dann die Sequenz, die Sie hören möchten (in unserem Beispiel Seq. 1). "Stop-Ready" bewirkt, daß Sequenz 1 einmal wiedergegeben wird. Soll Sequenz 1 ständig wiederholt werden (also eine sich ständig wiederholende Baßsequenz sein), so drücken Sie zusätzlich den Schalter "Loop" (dieser bewirkt, daß Sequenz 1 sobald sie beendet ist wieder bei "1" beginnt. Wenn Sie richtig programmiert haben, so leuchten jetzt gleichzeitig die LED's in den Tipschaltern "Write", "Loop", "Stop-Ready", "Sequenz 1" und "Sequenz 2". Sobald Sie jetzt beginnen, eine Melodie zu spielen, wird parallel dazu Seq. 1 wiedergegeben. Genauso können Sie auch die Sequenzen 3 u. 4 einprogrammieren. Dabei können Sie, falls Sie möchten, sogar bis zu 3 Sequenzen parallel gleichzeitig anhören.

Die Sequenzen werden einzeln, kombiniert oder alle 4 gleichzeitig wiedergegeben, indem Sie die Sequenz "anwählen" und danach "Stop-Ready" drücken. Durch Antippen einer Taste der tiefsten Oktave des Synthes beginnt der Sequenzer eine oder mehrere Sequenzen wiederzugeben. Soll(en) die Sequenz(en) ständig wiederholt werden, so ist zusätzlich der Tipschalter "Loop" zu betätigen. Durch Drücken einer anderen Taste der tiefsten Oktave kann die Sequenz in jede beliebige Tonart transponiert werden. Dabei entspricht die Taste "C" der von Ihnen eingegebenen Tonart (haben Sie z.B. eine Sequenz in "F" programmiert, so wird die Sequenz bei Drücken des "C" in "F" wiedergegeben, bzw. bei Drücken von z.B. "G" in "C". Mit dem Regler "Frequenz" kann die Geschwindigkeit verändert werden. Mit dem "Gate"-Regler kann das Nachklingen der durch den Sequenzer wiedergegebenen Töne verlängert, bzw. verkürzt werden. Soll der Sequenzer von einem Tastenbereich, der größer ist als die tiefste Oktave, betätigt werden, so sind gleichzeitig die höchste gewünschte Taste und der Schalter mit der Bezeichnung "Key-Set" zu drücken.

Der Sequenzerinhalt und der Inhalt des Memory-Speichers kann auf jeden handelsüblichen Cassettenrecorder abgespeichert werden.

#### Cassetteninterface

Mit dem sog. Cassetteninterface ist es möglich, die Inhalte (bzw. Programme) des Sequenzer und der Memory-Bänke mit einem handelsüblichen Cassettenrecorder auf eine Cassette abzuspeichern, bzw. umgekehrt, einmal aufgezeichnete Klangfarben und Sequenzen in die Speicher einzulesen. Das funktioniert durch die links abgebildeten Schalter und die Ein-/Ausgänge "Cassette-Interface".

Das Abspeichern auf Cassette:

1. "Write-Enable" ausschalten.
2. Ausgang "Out" (oder "Low-Out") mit dem Eingang des Cassettenrecorders verbinden, der zur Aufnahme nötig ist.
3. Anderen Schalter auf "Save".

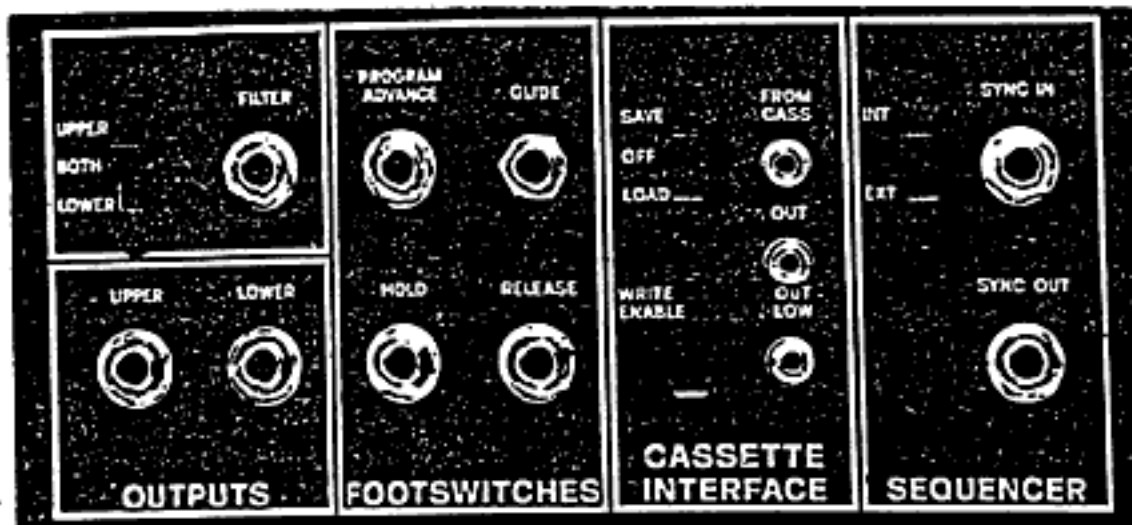
Wenn Sie in der richtigen Reihenfolge vorgegangen sind, so leuchten die 4 Leuchtdioden für die 4 Sequenzen im Sequenzer und die Leuchtdioden der Speicherbänke. Sie können jetzt auswählen, welche Bänke, bzw. welche Sequenzen auf die Cassette überspielt werden sollen. (Soll z.B. nur der Sequenzerinhalt eingespeichert werden, so tippen Sie die Auswahl-schalter für die einzelnen Speicherbänke an, so daß die LED's erlöschen.

4. Schalten Sie Ihr Cassettengerät auf Aufnahme.
5. Tippen Sie den Schalter "Preset" oder "Memorie" an.
6. Die Leuchtdioden in den Speicherbankauswahlschaltern und den Sequenz-Wahlschaltern leuchten nacheinander und zeigen an, welche Bank (Sequenz) in den Cassettenrecorder übernommen wird.

Das ganze ist auch umgekehrt möglich:

Sie könne also auf der Cassette eingespeicherte Klangfarben und Sequenzen in die Speicher einprogrammieren.

Das geht folgendermaßen:



1. Verbinden Sie den Lautsprecher Ausgang Ihres Cassettenrecorders mit dem Eingang "From-Cassette"
2. "Write-Enable" ausschalten
3. Anderen Schalter auf "Load"

Wiederum leuchten auf dem Arbeitsfeld des Synthex die LED's in den Sequenz- und Speicherbankauswahlschaltern. Sie können wieder durch Antippen entsprechender Schalter auswählen, welche Sequenzen, bzw. Bänke Sie programmieren wollen.

4. Tippen Sie den Schalter "Write" an.
5. Schalten Sie Ihren Cassettenrecorder auf "Wiedergabe".

Wiederum leuchten die LED's in den Auswahlschaltern nacheinander und zeigen die Programmierung an. Falls nach Beendigung der Programmierung ein LED blinken sollte, besagt dieses, daß entsprechende Bank (Sequenz) nicht fehlerlos übernommen worden ist.

#### Weitere Ausgänge:

##### Footswitches:

An diese Ausgänge können bis zu 4 Fuß-Ein/Ausschalter, bzw. Taster angeschlossen werden.

1. Programm-Advance: Tasteranschluß zur Weiter-schaltung des Programms (von Preset 1 zu 2 zu 3, usw.). Sie können die Programmweiter-schaltung begrenzen (z.B. zwischen 3 und 4 wechseln lassen o.ä.). Dazu gleichzeitig Programm 3 u. Programm 4 drücken, dazu Fußschalter betätigen. Durch Antippen des Tasters wechseln jetzt die Programme 3 und 4.

2. Glide: Ein-/Ausschalten der Glide-Funktion durch Taster oder Schalter.

2. Hold: Ein-/Ausschalten der Hold-Funktion durch Fußschalter.

4. Release: Ein-/Ausschalten der Hold-Funktion durch Fußschalter.

##### Filter:

Ermöglicht Öffnen und Schließen (bzw. Verschieben) des Filters durch Fußschalter. Bei gesplitteter Funktion, bzw. "Double-Sound" auch wahlweise möglich.

## BAUSATZ ZUR MIDI NACHRÜSTUNG FÜR SYNTHEX

### Bedienungshinweise

Beim Einschalten wird automatisch der 1. MIDI-Kanal aktiviert. Insgesamt sind bis zu 16 Kanäle schaltbar; die Programmierung, bzw. Zuordnung erfolgt mittels der Programmtasten (BANK 1 und 2, PROGRAM 0 bis 9 und PANEL).

#### Beispiel Kanal 2:

BANK 1, PROGRAMM 2 und PANEL gleichzeitig drücken.

#### Beispiel Kanal 10:

BANK 2, PROGRAMM 0 und PANEL gleichzeitig drücken

D.h.: BANK 1, PROGRAMM 1 bis 9 = Kanäle 1 bis 9;  
BANK 2, PROGRAMM 0 bis 6 = Kanäle 10 bis 16.