

SYNTRX

Danke für den Kauf eines SYNTRX Synthesizers!

Von Beginn an hat Erica Synths experimentelle elektronische Musik unterstützt und Instrumente entwickelt, welche es Musikern erlauben ihre ganze Kreativität zu entfesseln. Bezogen auf Stand-alone Instrumente sind wir der Meinung, der Synthesizer AKS ist eines der bedeutendsten Produkte

für die elektronische experimentelle Musik. Wir haben uns mit Ingenieuren der Technischen Universität Riga zusammengetan um einen solchen Synthesizer neu zu entwickeln (keine Schaltung des Synthesizers wurde hierfür geklont) der mit seinem User Interface den kreativen Prozess unterstützt. Wir glauben der SYNTRX wird Menschen inspirieren das ganze Universum der Töne zu durchreisen und nie zuvor gehörte Klänge zu erschaffen.



Features:

- 3 absolut stabile VCOs die über 8 Oktaven zuverlässig tracken
- +/-1 Oktave Schalter für VCO 1
- Sync Schalter für VCO 2
- Noise Generator mit "colour" Filter
- Resonanter VCF
- Ring Modulator
- Spring Reverb
- ASR/AD loopfähiger Hüllkurvengenerator
- Joystick Controller
- Zwei externe Signal Eingänge
- Eingangsverstärker mit einstellbarem Gain
- 3 VCAs
- Sample & Hold mit eigener Clock
- Output Signal Filter
- Drehspulenanzeige für CV und Audio Signal
- Zwei CV Eingänge und ein Gate Eingang
- MIDI In und MIDI Thru
- Zwei eingebaute Lautsprecher

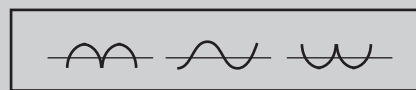
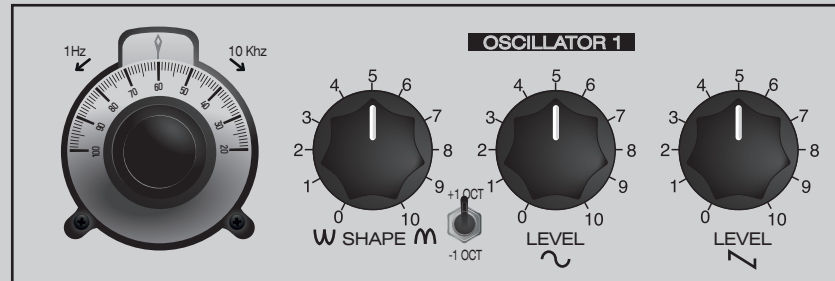
Lieferumfang:

- SYNTRX Synthesizer
- Universal 12 V DC Netzteil
- User Manual
- 10 patch note stencils

Der SYNTRX ist im Prinzip ein modularer synthesizer – jedes der "Module" kann mit anderen Modulen interagieren. Die Möglichkeiten sind nahezu endlos. Die Mixer/Splitter Matrix erlaubt das Routen von bis zu 16 Signalen auf einen Ausgang und – weil alle Eingänge und Ausgänge gepuffert sind – das Splitten eines Signals auf bis zu 16 Ziele. Lassen Sie uns einen Blick auf die "Module" werfen. Um die Funktionsweise des Synthesizers kennenzulernen.

OSZILLATOR 1

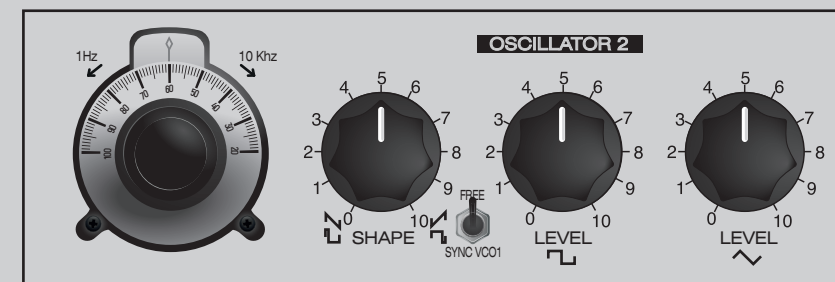
OSZILLATOR 1 ist in erster Linie ein Oszillator für den Audio Bereich. Die Wellenformen Sinus und Sägezahn werden ohne externe CV Quelle in einem Frequenzbereich zwischen 1Hz und 10kHz erzeugt. Die beiden Wellenformen werden miteinander gemischt bevor das Ausgangssignal zur Matrix gelangt. Die Sinus Wellenform kann mit dem SHAPE Regler verändert werden. Wird eine externe CV-Quelle an CV 1 angeschlossen, erfolgt die Steuerung der Oszillatorfrequenz hierüber. Ein Oktavschalter ermöglicht die Absenkung bzw. Anhebung der Frequenz um eine Oktave. Die Level von Sinus und Sägezahn werden manuell eingestellt.



Der Einfluss des SHAPE Reglers auf die Wellenform

OSZILLATOR 2

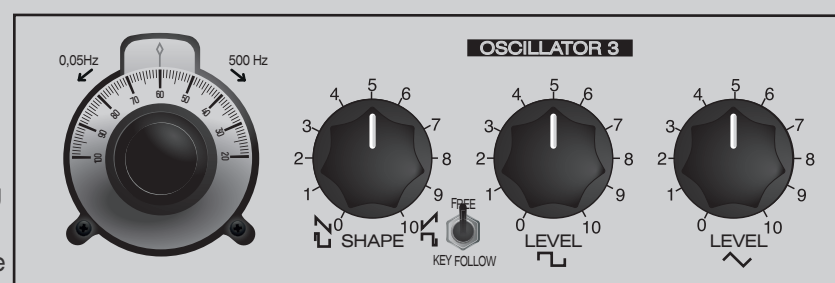
OSZILLATOR 2 ist in erster Linie ein Oszillator für den Audio Bereich. Die Wellenformen Puls und Dreieck werden ohne externe CV Quelle in einem Frequenzbereich zwischen 1Hz und 10kHz erzeugt. Die beiden Wellenformen werden miteinander gemischt bevor das Ausgangssignal zur Matrix gelangt. Beide Wellenformen können mit dem SHAPE Regler verändert werden. Wird eine externe CV-Quelle an CV 2 angeschlossen, erfolgt die Steuerung der Oszillatorfrequenz hierüber. Wird nur CV 1 angeschlossen, folgt Oszillator 2 dieser CV Spannung. Der Sync Schalter aktiviert die Synchronisierung mit Oszillator 1. Die Level von Puls und Dreieck werden manuell eingestellt.



Der Einfluss des SHAPE Reglers auf die Wellenformen

OSZILLATOR 3

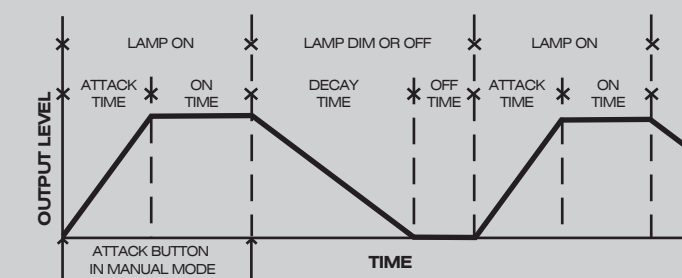
OSZILLATOR 3 ist im Grunde gleich aufgebaut wie Oszillator 2, jedoch in erster Linie ein LFO der bis in den Audibereich schwingt. Ohne externe CV Quelle beträgt das Frequenzspektrum 0.05 Hz bis 500 Hz. Seine Wellenformen sind jedoch unabhängig voneinander in der Matrix als Modulationsquellen verfügbar. Oszillator 3 kann über eine angeschlossene externe CV Quelle gesteuert werden. Schalten Sie hierzu auf "key follow". Das Dreieck Signal von Oszillator 3 und der Ausgang des Sample & Hold Moduls teilen sich einen Kanal in der Matrix. Welches Signal in die Matrix geroutet wird bestimmt der Schalter im Sample & Hold Modul. Die Level von Puls und Dreieck werden manuell eingestellt.



Der Einfluss des SHAPE Reglers auf die Wellenformen

TRAPEZOID

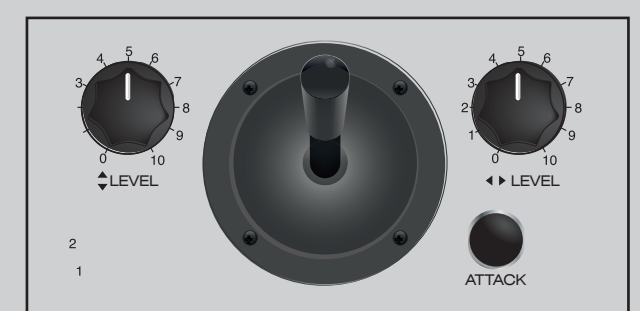
Der SYNTRX verfügt über einen Hüllkurvengenerator wie beim EMS Synthi. Der TRAPEZOID. Die Form der Hüllkurve folgt einem Trapez. Die Steuerspannung des Trapezoid dient der Steuerung von SYNTRX Modulen – Signalamplitude, Oszillatorfrequenz, Filterfrequenz, Reverb Mix, usw. Grundsätzlich handelt es sich dabei um einen Hüllkurvengenerator mit Loop-Funktion und 4 Stages – Attack, On, Release (Decay) und Off.



Alle vier Stages sind manuell einstellbar, die Decay Stage zusätzlich über die Patch Matrix steuerbar. Ist der OFF Regler höher als 9 eingestellt, ist die Loop-Funktion der Hüllkurve deaktiviert. Ein neuer Zyklus wird dann durch Drücken des ATTACK Button neben dem Joystick ausgelöst. Wird der SYNTRX mit externen CV/Gate Signalen betrieben (angeschlossen an die CV und Gate Eingänge) oder ist er an ein MIDI Keyboard oder einen Sequencer angeschlossen, sollte die Loop-Funktion mittels dem OFF Regler außer Kraft gesetzt werden (Stellung 10). Andernfalls beginnt der TRAPEZOID zu loopen solange kein Gate Signal am Eingang anliegt. Die ON Einstellung hat keinen Einfluss auf die ON Zeit, wenn der Gate Eingang genutzt wird. Die ON Zeit entspricht in diesem Fall der Länge des Gate Signals.

Der AD/ASR Schalter erlaubt die Umschaltung zwischen der Attack-On-Decay-Off Hüllkurve (ASR) und einer Attack-Decay Hüllkurve ohne ON und OFF. Die Decay Stage startet dabei sobald die Attack Spannung ihr Maximum erreicht hat. Eine praktische Sache um kurze, scharfe Sounds, oder auch - wenn der ATTACK Button benutzt wird – um die Haltedauer des ATTACK Buttons außer Funktion zu setzen. Die Höhe der Steuerspannung wird über den TRAPEZOID Regler eingestellt. Vergleichbar einer "Modulation Depth". Der integrierte VCA wird durch den Spannungsverlauf der Hüllkurve geregelt. Das heißt, das Lautstärkeverhalten des VCA entspricht dem Spannungsverlauf des TRAPEZOID. Der Audio Eingang des VCA ist als "ENVELOPE" in der Patch Matrix benannt.

Einstellbare Zeiten des Hüllkurvengenerators:
 ATTACK Zeit: 6 ms – 850 ms
 ON Zeit: 0 – 1,5 s
 DECAY Zeit: 16 ms – 2 s
 OFF Zeit: 14 ms – 1,3 s (Loop-Funktion zwischen 0 – 9)
 ASR und AD Hüllkurven Modus
 LEVEL Regler für TRAPEZOID (Steuerspannung) und SIGNAL (Audio Ausgang des VCA).
 LED zur visuellen Anzeige des Trapezoid Zustands.

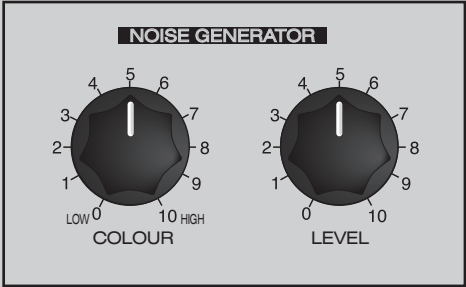


JOYSTICK

Der JOYSTICK erlaubt es zwei bipolare Steuerspannungen unabhängig voneinander zu verändern. Diese Spannungen können über die Patch Matrix den verschiedenen SYNTRX Modulen zur Steuerung zugewiesen werden. Beispielsweise der Filterfrequenz, den Oszillatoren zur Frequenzsteuerung, usw. Die X und Y LEVEL Regler legen den Spannungsbereich fest der über den Joystick geregelt wird. Der maximale Spannungsbereich ist von -5 V bis +5 V (symmetrisch) Der Joystick liegt auf den Matrix Zeilen 15 und 16. Eine Besonderheit ist, dass die Steuerspannung einer durch den User bestimmten MIDI-CC Message zur Steuerspannung des Joysticks hinzu addiert wird. Damit werden die Möglichkeiten des Joysticks spürbar erweitert. Der integrierte ATTACK Button startet den Hüllkurvengenerator (siehe oben).

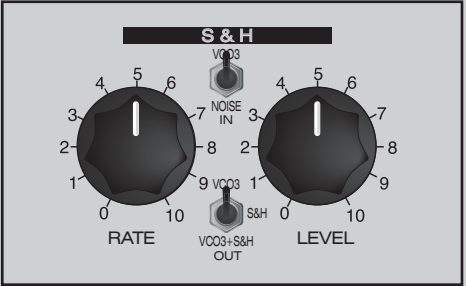
NOISE GENERATOR

Der SYNTRX bietet einen Rauschgenerator mit einer Zener Diode. Für ein weißes Rauschen im vollen Frequenzspektrum. Der COLOUR Regler ermöglicht das Betonen der niedrigeren (LOW Position) oder der höheren (HIGH Position) Frequenzen des Spektrums. Die Einstellung erfolgt manuell, ebenso wie der Level des Rauschsignals.



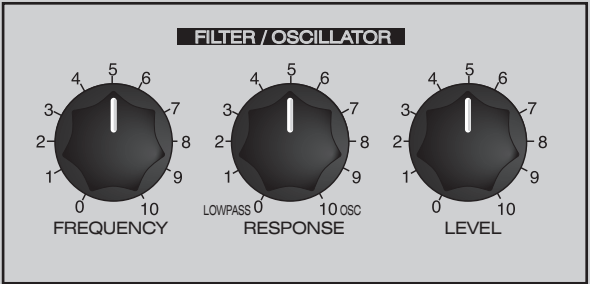
SAMPLE&HOLD

Das SAMPLE & HOLD Modul generiert gestufte Steuerspannungen zur Beeinflussung der anderen Module. Das Modul verfügt über einen unabhängigen Takt (RATE) Regler als auch über einen LEVEL Regler sowie zwei Schalter – einer zur Auswahl des Eingangssignals, der andere zur Bestimmung welches Signal zur Matrix gesendet wird. Die Sample Frequenz ist einstellbar, von mehreren Sekunden je Durchgang bis zu einer Frequenz im niederen Audibereich. Der Ausgangspegel ist einstellbar von -5V bis +5V. Das S&H Eingangssignal ist umschaltbar zwischen Triangle-Sawtooth (Oszillator 3) oder Rauschen. Die Triangle-Sawtooth Wellenformen erzeugen Treppenstufen-ähnliche Steuerspannungen. Das Rauschen erzeugt Zufallsspannungen. Weil die Matrix auf 16 Kanäle begrenzt ist teilt sich das S&H Modul einen Matrix Kanal mit dem Dreieck Ausgang von Oszillator 3. Es können insgesamt drei Signale auf die Matrix geroutet werden. Entweder der S&H Ausgang, der Trinagle-Sawtooth Ausgang von Oszillator 3, oder ein Mix aus beiden Signalen für noch interessantere Zufallsspannungen.



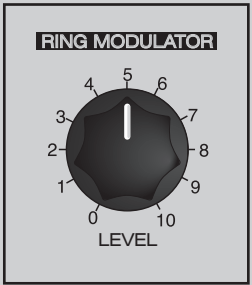
FILTER/OSCILLATOR

Das FILTER/OSCILLATOR Modul ist ein einzigartiges resonantes Tiefpass Filter. Es kann bis in den Audio Bereich moduliert werden und geht bei der Resonanz Stellung 10 in Selbstoszillation. Dabei wird eine pure Sinuswelle erzeugt. Die Filterfrequenz wird über den FREQUENCY Regler eingestellt, oder mittels einer Steuerspannung über die Matrix. Der Frequenzgang des Filters folgt nicht der 1V/Oktave Kennlinie. Die Filter Cut-Off Frequenz wird manuell eingestellt. Die Steuerspannung der Matrix wird hinzuaddiert, oder abgezogen (bei negativen Spannungen). Die Resonanz wird manuell eingestellt. Ab einer Stellung höher als 9 geht das Filter in Selbstoszillation über. Das Ausgangssignal wird am LEVEL Regler manuell eingestellt.



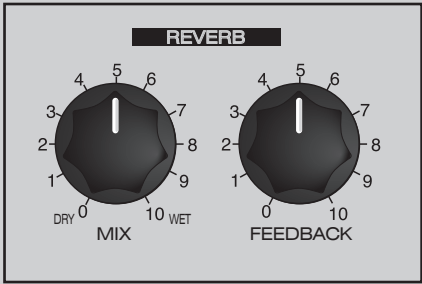
RING MODULATOR

Der Effekt des RING MODULATORs, auch bekannt als Vier-Quadranten-Multiplizierer, stellt eine besondere Form der Amplitudenmodulation dar. Ein Eingangssignal verändert (multipliziert) dabei die Präsenz des zweiten Eingangssignals. Es sind somit zwei Signale erforderlich (A und B auf der Patch Matrix) um den Ring Modulator zu betreiben. Liegt an einem Eingang kein Signal an, bleibt auch der Ausgang stumm. Es kann zum Beispiel ein Oszillatorsignal im Audibereich und, über einen der Eingänge des SYNTRX, ein Mikrofon in den Ring Modulator geschickt werden. Abhängig vom Frequenzverhältnis der beiden Audioquellen zueinander entstehen am Ausgang des Ring Modulators metallisch klingende glockenähnliche Töne. Im Beispiel mit dem Mikrofon, das mit dem Audiosignal eines Oszillators moduliert wird, entsteht eine Roboter ähnliche Stimme. Der Ausgang des Ring Modulators wird am LEVEL Regler manuell eingestellt.



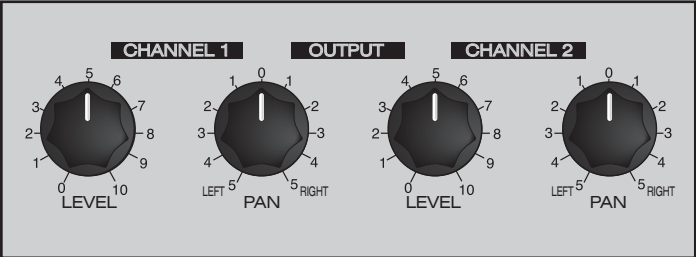
REVERBERATION

Das REVERBERATION Modul liefert einen Hall Effekt. Dieser wird von einer mechanischen Hall Spirale im Inneren des SYNTRX generiert. Das eingespeiste Audiosignal (Dry) wird im Verstärker des Moduls mit dem Hall Signal (Wet) gemischt. Da es sich hierbei nicht um eine digitale Emulation sondern um eine echte Hall Spirale handelt ist ein gewisses Eigenrauschen damit verbunden. Der elektromechanische Aufbau reagiert auf Erschütterungen und kann auch zu einer Feedback Schleife mit den eingebauten Lautsprechern führen. Damit lässt sich sehr schön experimentieren. Dreht man das Feedback auf Maximum, führt die Feedback Schleife zur Selbstoszillation des Moduls. Das Reverberation Modul kann so auch als Audioquelle genutzt werden. Das Verhältnis von Dry-Signal und Wet-Signal wird manuell am MIX Regler eingestellt. Zusätzlich kann der MIX Level durch die entsprechende Steuerspannung der Patch Matrix beeinflusst werden.



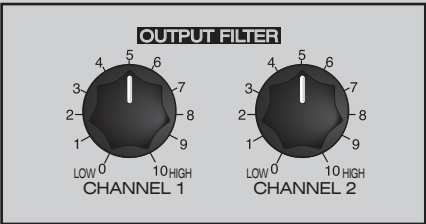
OUTPUT AMPLIFIERS

Die OUTPUT AMPLIFIERS stellen das letzte Modul dar, bevor das Audiosignal zu den eingebauten Lautsprechern, dem Kopfhörer und die beiden Ausgänge gelangt. Über die PAN Regler ist es möglich die beiden Ausgangskanäle als Stereo Ausgänge zu nutzen. Mit den beiden LEVEL Reglern wird die Lautstärke des jeweiligen Kanals manuell eingestellt. Über die Patch Matrix kann zusätzlich eine Steuerspannung zur Kontrolle der Lautstärke jedes Kanals geroutet werden. Für ein ausgefeiltes Stereobild.



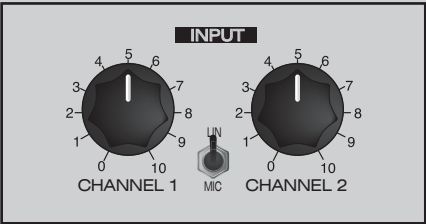
OUTPUT FILTER

Beide Ausgangskanäle verfügen über ein OUTPUT FILTER, welches als Tonblende fungiert. Auf Stellung 5 des jeweiligen Reglers ist ein ausgeglichenes Klangbild zu hören. Dreht man einen Regler in Richtung LOW, so wird auf diesem Kanal das untere Tonspektrum betont und die höheren Töne gedämpft, dreht man in Richtung HIGH, werden die hohen Töne stärker hörbar und die tieferen Töne gedämpft. Die beiden Regler sind manuell einzustellen und dienen zur Abstimmung des gewünschten Klangbilds auf dem jeweiligen Kanal.



INPUT AMPLIFIERS

Der SYNTRX bietet zwei Audiosignal Eingänge. Damit besteht die Möglichkeit den SYNTRX als Effektgerät für externe Audiosignale zu nutzen, oder externe Signale zur Soundgestaltung einzubinden. Zwei unabhängige INPUT AMPLIFIERS sorgen für die entsprechende Pegelanpassung. Mit dem Kippschalter wird die erforderliche Signalverstärkung gewählt. LIN steht für einen Line Eingang und MIC für einen Mikrofon Eingang. Die MIC Stellung wird auch für die Nutzung von Gitarren Pickups empfohlen. Nach dem Einstellen der passenden Signalverstärkung wird mit dem jeweiligen Regler die korrekte Signalstärke eingestellt. In den höheren Stellungen ist es auch möglich das eingehende Signal zu übersteuern.



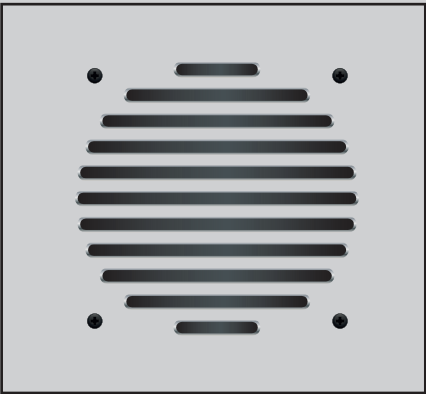
METER

Das METER dient als Monitor für CV als auch Audio Signale. Die internen Signal Level des SYNTRX entsprechen dem Modular Standard (Audio 10 V p/p, CV 20 V p/p). Mit dem Kippschalter wird die Signalart eingestellt. Bei der Messung von Audio Signalen beginnt die Skala am linken Anschlag. Bei CV Messungen entspricht die Mittelstellung 0 V. Der linke Anschlag entspricht dann -10 V, der rechte Anschlag +10 V.



SPEAKERS

Der SYNTRX verfügt über zwei eingebaute Lautsprecher für Monitoring Anwendungen und für Experimente mit Feedback-Loops. Die MUTE Schalter dienen zum Abschalten der Lautsprecher. Bei höherer Lautstärke kann es zu einer Übersteuerung der Lautsprecher kommen. Wird die Hallspirale eingesetzt, kann es zu einem Feedback-Loop zwischen den Lautsprechern und der Hallspirale kommen. Man kann diesen Effekt auch als Tonquelle nutzen. Es ist auch möglich einen Feedback-Loop mit einem Mikrofon herbeizuführen. Als Monitore eignen sich Studio Monitore oder Kopfhörer besser. Die eingebauten Lautsprecher des SYNTRX sind ein schönes Extra und können das Experimentieren interessanter gestalten.





PATCH MATRIX

Der SYNTRX verfügt über eine digital gesteuerte analoge PATCH MATRIX. Die Matrix bietet insgesamt 16 Eingänge und 16 Ausgänge und funktioniert wie ein Mixer bzw. eine spannungsgepufferte Schaltmatrix. Es können sowohl einzelne Eingänge auf bis zu 16 Ausgänge geroutet werden, oder bis zu 16 Eingänge auf einen einzelnen Ausgang. Und zwar gleichzeitig, ohne jeden Signalverlust. Für bis zu 256 Verbindungen zwischen den einzelnen SYNTRX Modulen. Die Signale können bei jedem einzelnen Routing in drei unterschiedlichen Stufen abgeschwächt werden. Es stehen die Stufen gain 1, gain 0,7 und gain 0,3 zur Verfügung. Für noch mehr modulare Kreativität!

Inputs / Eingänge			Outputs / Ausgänge		
SOURCES	Output Ch1	Signalpfad zum VCA von OUTPUT 1 – Auf OUTPUT 1 geroutete Signale können für Experimente den Eingängen INPUT 1 und 2 auf der Rückseite zugeführt werden.	Eingang von Ausgangsverstärker OUTPUT 1	Ch1	Output
	Output Ch2	Signalpfad zum VCA von OUTPUT 2	Verbindung zum Anzeigeinstrument		Meter
	Oscillator 1	Ausgang von Oszillator 1 – beide Wellenformen, je nach LEVEL Regler	Eingang von Ausgangsverstärker OUTPUT 2	Ch2	Output
	Oscillator 2	Ausgang von Oszillator 2 – beide Wellenformen, je nach LEVEL Regler	Eingang des VCA (Hüllkurven Generator)		Envelope
	Oscillator 3 +S&H	Rechteck Ausgang von Oszillator 3	Signal Eingang des Ringmodulators	A	Ring mod
		Dreieck/Sägezahn von Oszillator 3 und Sample & Hold Ausgang (schaltbar)	Carrier Eingang des Ringmodulators	B	
	Noise	Ausgang des Noise Generators	Audio Eingang der Hallspirale / Reverb Modul		Reverb
TREATMENTS	Input	Ch1 Eingangssignal von INPUT 1 auf der Geräterückseite	Audio Eingang des Filters		Filter
		Ch2 Eingangssignal von INPUT 2 auf der Geräterückseite	CV Eingang von Oszillator 1 (Tonhöhe / Frequenz)	1	Oscillator frequency
	Filter	Ausgang des Filters	CV Eingang von Oszillator 2 (Tonhöhe / Frequenz)	2	
	Trapezoid	Steuerspannung des Trapezoid Hüllkurven Generators	CV Eingang von Oszillator 3 (Tonhöhe / Frequenz)	3	
	Env. signal	Ausgang des VCA, gesteuert vom Trapezoid Hüllkurven Generator	CV Eingang des Hüllkurven Generators (DECAY Zeit)		Decay
	Ring mod	Ausgang des Ringmodulators	CV Eingang der Hallspirale / Reverb Modul (Dry/Wet Einstellung)		Reverb Mix
	Reverb.	Ausgang der Hallspirale / des Reverb Effekts	CV Eingang der Cutoff Frequenz des Filters		Filter Frequency
	Joystick	Steuerspannung der vertikalen Joystick Bewegung sowie die Steuerspannung des optional konfigurierbaren MIDI Controllers	CV Eingang des VCA von OUTPUT 1	1	Output ch. level
		Steuerspannung der horizontalen Joystick Bewegung sowie die Steuerspannung des optional konfigurierbaren MIDI Controllers	CV Eingang des VCA von OUTPUT 2	2	

PATCH MATRIX IN USE

Die PATCH MATRIX bietet 256 mögliche Patch Points. Jeder einzelne mit drei unterschiedlichen Signallevels. Die Patch Matrix kann bis zu 256 Patches speichern. Um einen Patch zu erstellen, wird mit den X und Y Encodern auf den entsprechenden Patch Point auf der Matrix navigiert (sichtbar an der blinkenden LED).

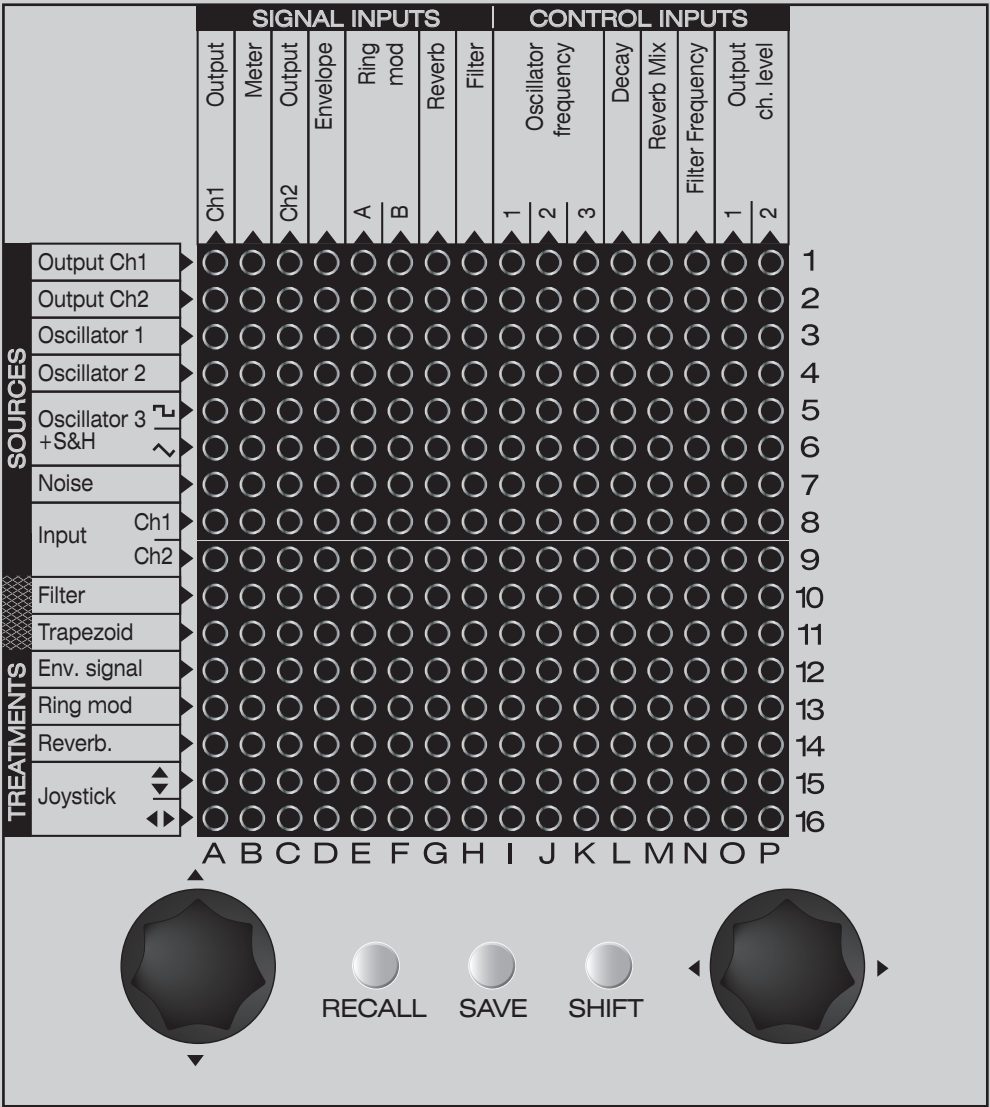
Mit Hilfe des linken Encoders lassen sich die Verbindungen einstellen. Einmaliges Drücken stellt eine Verbindung mit voller Signalstärke her. Nach zweimaligem Drücken wird das geroutete Signal auf das 0,7 fache (70 %) des Originalpegels abgeschwächt, nach dreimaligem Drücken auf das 0,3 fache (30 %). Bei nochmaligem Drücken wird keine Verbindung hergestellt. Einmaliges Drücken des rechten Encoders erstellt eine Verbindung mit voller Signalstärke, bei nochmaligem Drücken (oder wenn bereits eine Verbindung an diesem Patch Point besteht) wird die Verbindung gestrennt.

CONNECTION PREVIEW/LIVE PERFORMANCE (äquivalent zum Effekt, wenn bei einem Synthi ein Patch Pin kurz gesteckt und wieder gezogen wird) – den gewünschten Patch Point anwählen, SHIFT drücken und halten und dann einen der beiden Encoder drücken. Während einer der beiden Encoder gedrückt bleibt ist die Verbindung aktiv, wird der Encoder losgelassen wird die Verbindung wieder gelöst. Die Funktion ist vergleichbar mit einem Pushbutton. Zum Testen bzw. Experimentieren einer Verbindung ohne diese wirklich zu programmieren.

Speichern von PATCHES. Sobald ein Patch fertig ist empfiehlt es sich diesen zu speichern. Hierzu einfach den SAVE Button drücken. Die Matrix wird umgeschaltet in den Patch Speichermodus. Mit den beiden X/Y Encodern die gewünschte Stelle anwählen und einen der beiden Encoder drücken um den Patch an dieser Position zu speichern. Achtung! Die oberste linke und die oberste rechte Position (gedimmt) können nicht belegt werden. Soll der aktive Patch doch nicht gespeichert werden, einfach den SAVE oder den SHIFT Button drücken um den Speichermodus wieder zu verlassen. Die Matrix speichert den aktiven Patch automatisch alle 30 Sekunden, nach dem Einschalten des SYNTRX wird der letzte aktive Patch automatisch wieder geladen.

Gespeicherte PATCHES laden. Einfach den RECALL Button drücken um auf die gespeicherten Patches zuzugreifen. Mit den Encodern den gewünschten Patch anfahren und durch Drücken von einem der beiden Encoder den ausgewählten Patch in die Matrix laden. Dieser Patch ist nun aktiv.

Gespeicherte PATCHES löschen. Hierzu den SAVE Button drücken. Mit den Encodern den zu löschenden Patch auswählen. Den RECALL Button länger als 5 Sekunden drücken, um den Patch zu löschen.

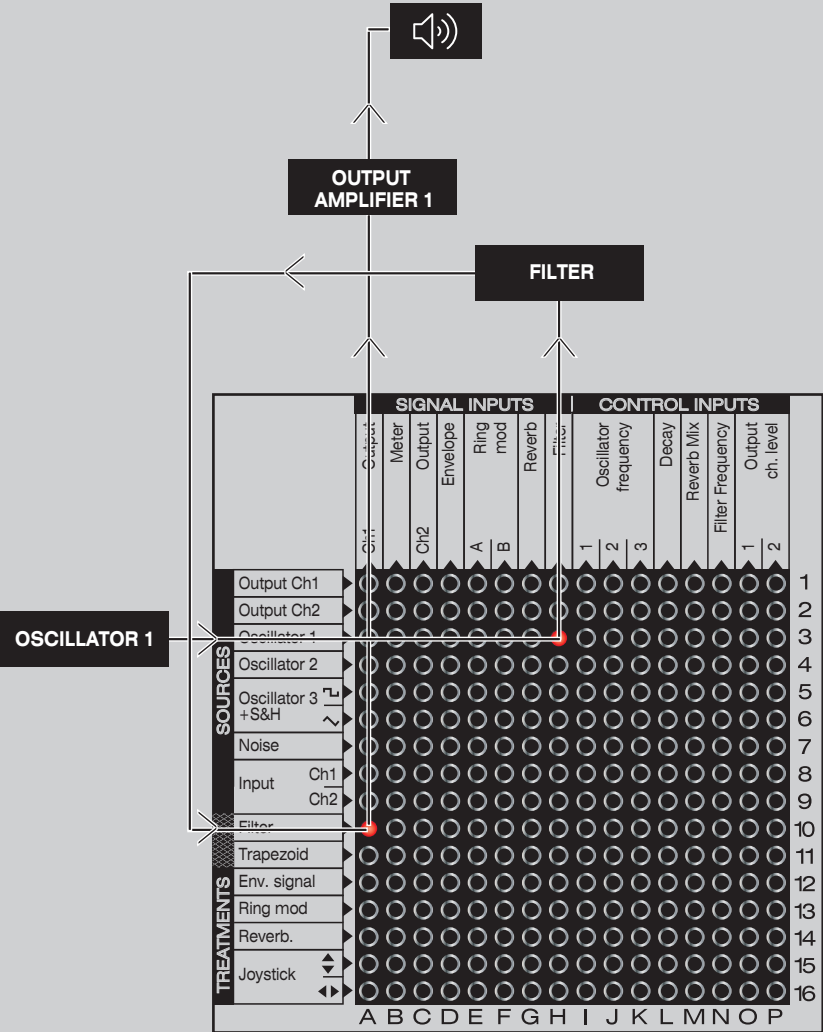
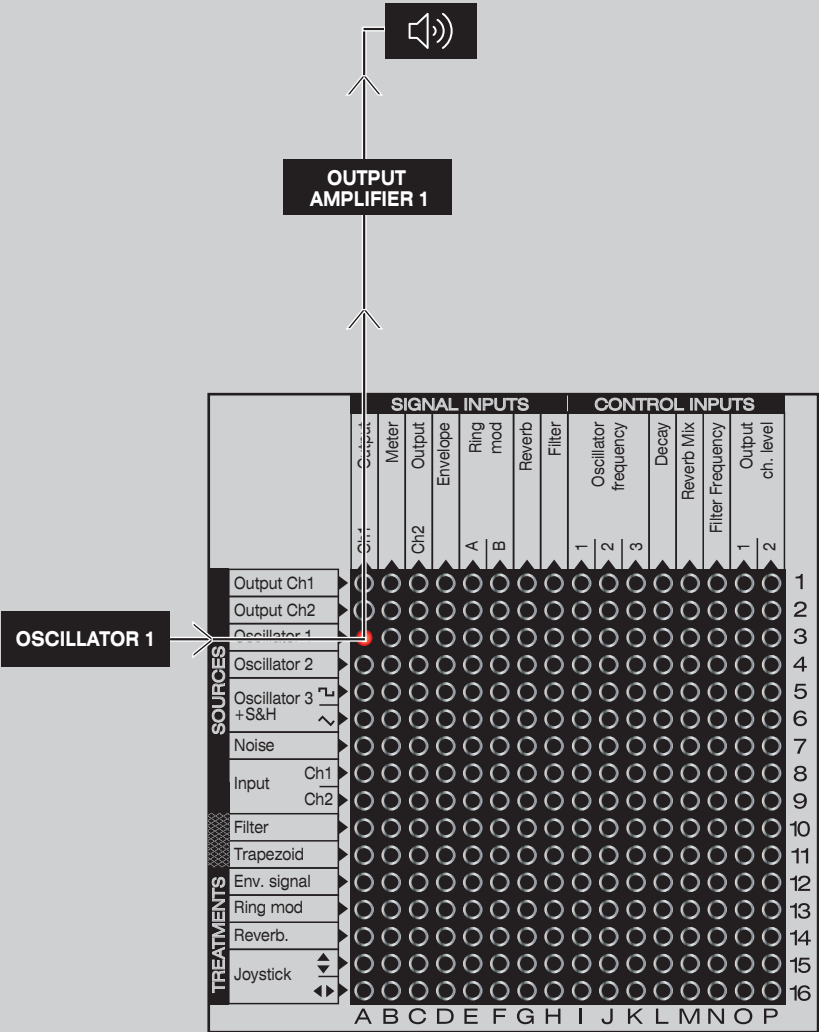


PATCHES ERSTELLEN

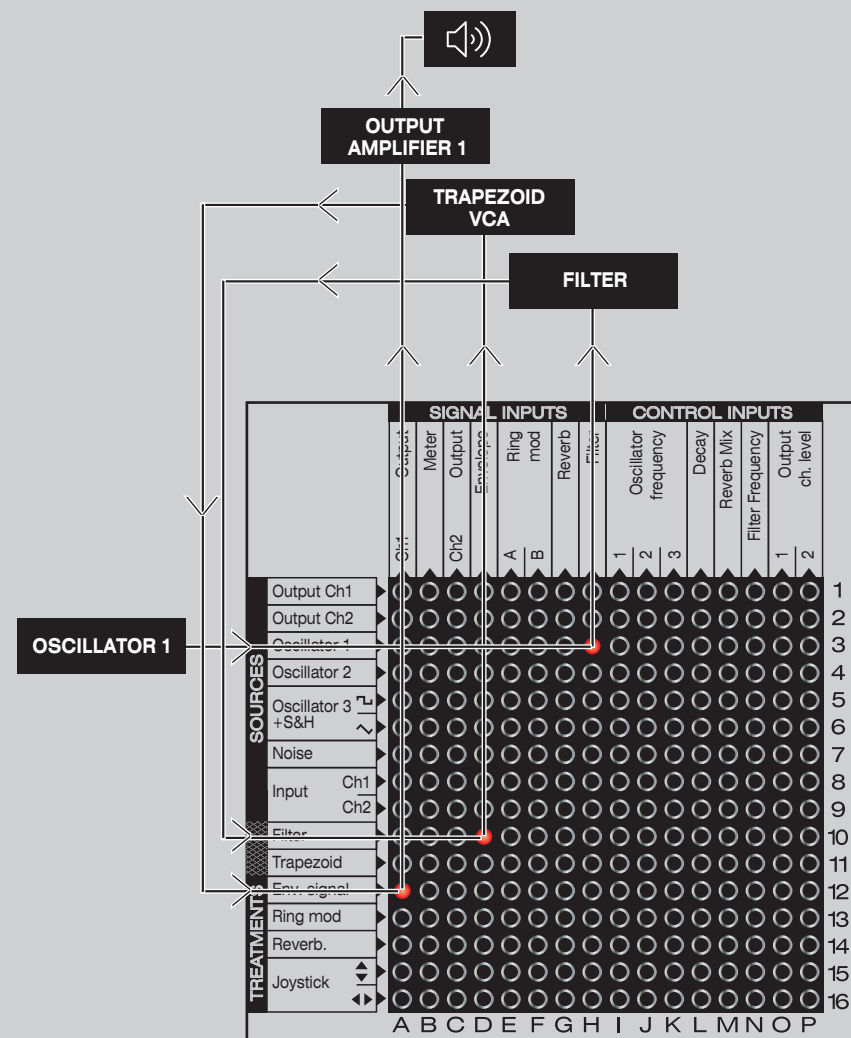
Das Erstellen von Patches mittels der eingebauten Matrix erfordert eine nichtlineare Arbeitsweise, abweichend vom üblichen modularen Patchen. Ohne einen Patch gibt der SYNTRX keinen Ton aus. Das Patchen mittels der Matrix gleicht einer wiederholten Rein-Raus Methode. Hier einige Beispiele.

1
In diesem Basis Patch wird das Ausgangssignal von Oszillator 1 direkt in den Eingang von Output Channel 1 geroutet. Nichts besonderes, aber wir bekommen damit einen Ton am Ausgang. Mit dem Abstimmknopf für die Frequenz von Oszillator 1 kann nun die Tonhöhe eingestellt werden. Durch verändern der Wellenform und der beiden Signal Level kann die Klangfarbe abgestimmt werden.

2
Bei diesem Patch führt das Signal von Oszillator 1 durch das Filter bevor es zum Output Channel 1 gelangt. Nun kann mit der Cutoff Frequenz und der Resonanz des Filters die Klangfarbe noch mehr beeinflusst werden. Beachte dabei, dass der (Ausgangs-) Level des Filters ebenso eingestellt werden muss, wie schon beim Oszillator. Es wird sonst kein Ton am Ausgang zu hören sein.

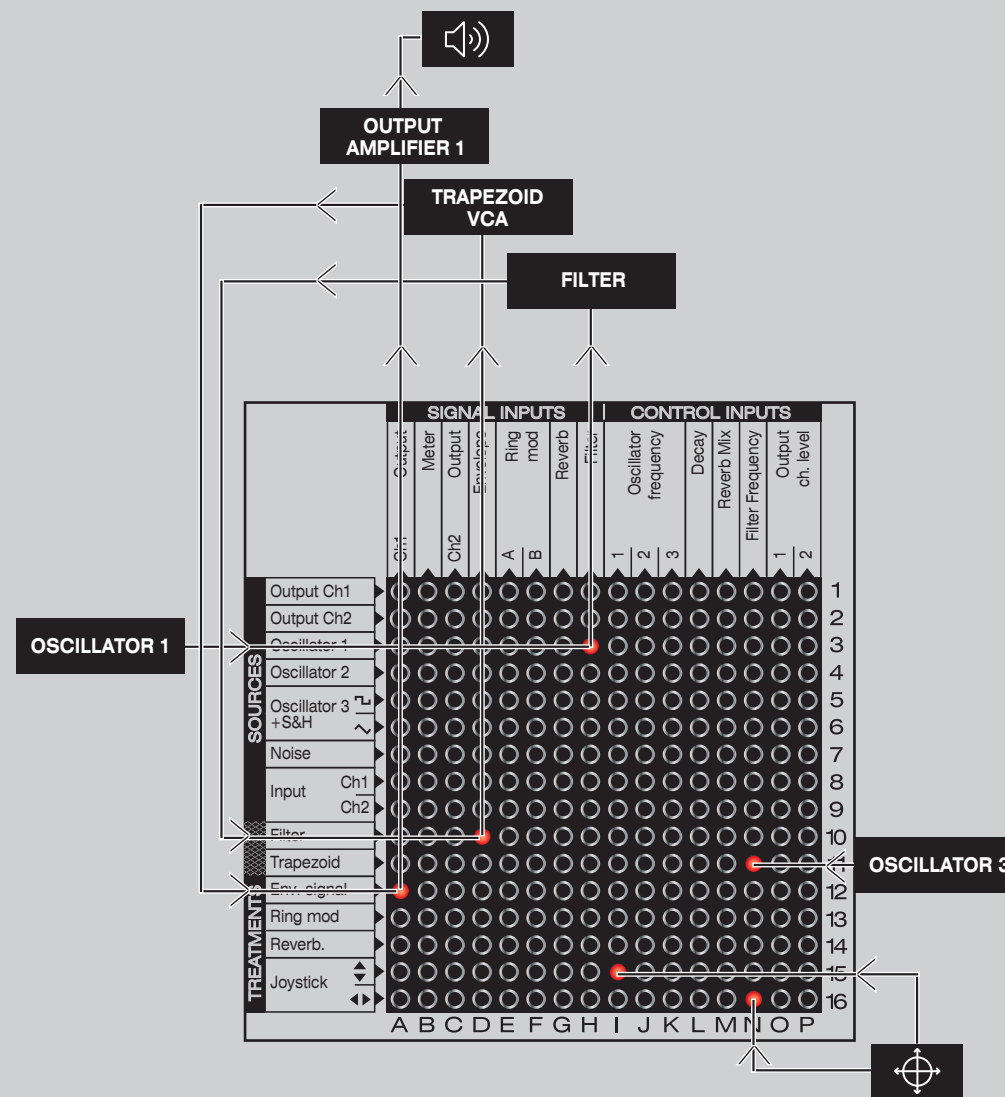


PATCHES ERSTELLEN



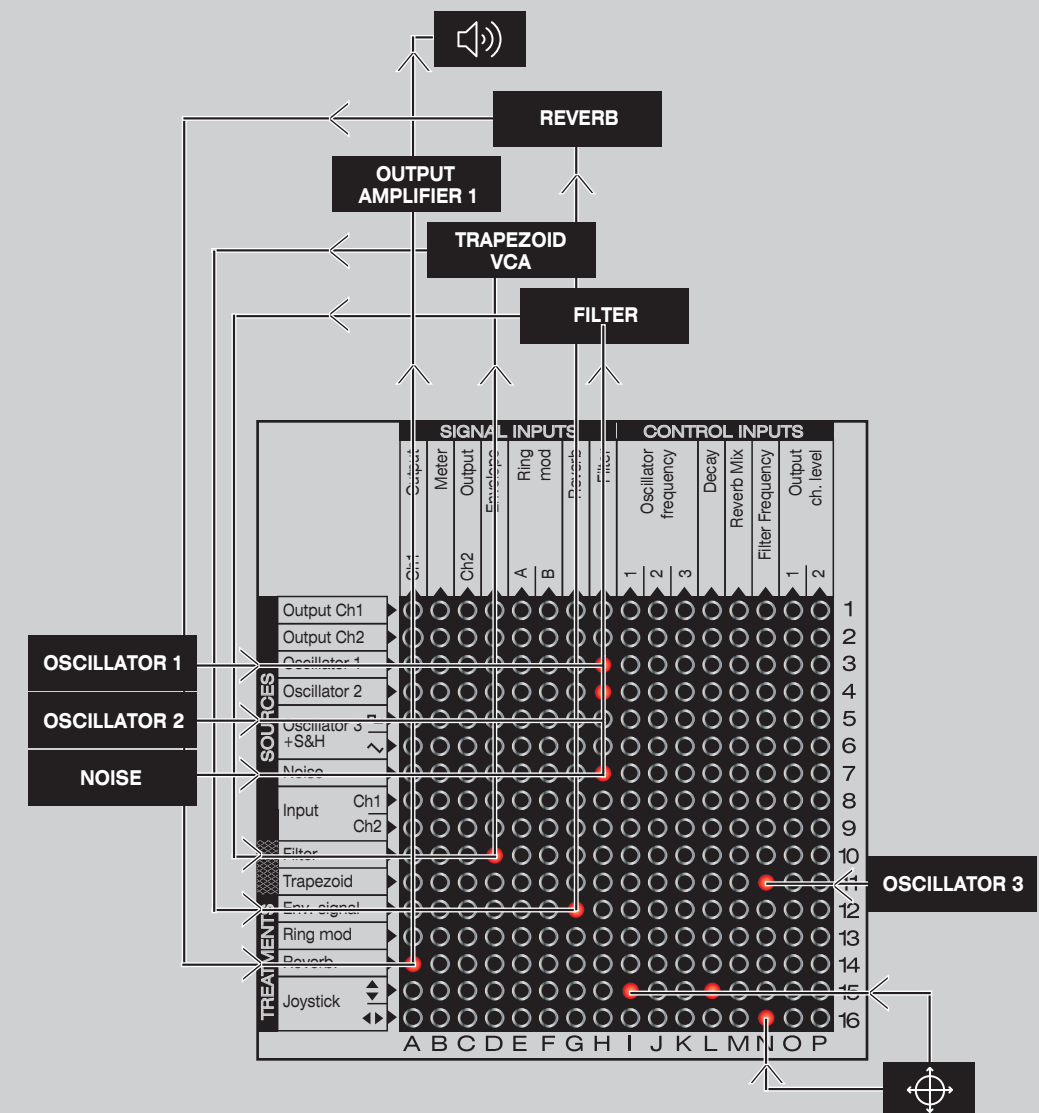
3

Bei diesem Patch wird das Ausgangssignal des Filters zusätzlich noch durch den VCA des Hüllkurvengenerators geschickt. Mit dem Hüllkurvengenerator wird der Ausgangslevel des VCA zu beeinflusst. Die Lautstärkeänderungen sind am Ausgang des SYNTRX zu hören. Auch beim VCA ist der Ausgangspegel einzustellen damit etwas hörbar ist. Hierzu dient der SIGNAL Regler des Trapezoid Moduls.



4

Patch 3 etwas erweitert. Wir fügen nun ein paar Modulationsquellen hinzu. Die Cutoff Frequenz des Filters wird mit der Sägezahnwelle von Oszillators 3 moduliert, sowie von der horizontalen Bewegung des Joysticks. Die Tonhöhe von Oszillator 1 wird von der vertikalen Bewegung des Joysticks moduliert. Die Sägezahnwelle von Oszillator 3 muss mit dem LEVEL Regler eingestellt werden. Ebenso die beiden LEVEL Regler des Joysticks.



5

Patch 4 erweitert um zwei weitere Signalquellen und der Ausgang wird durch das Reverb Modul geführt. Oszillator 2 und Noise werden nun ebenfalls in das Filter geroutet und das VCA Signal wird zuerst in das Reverb Modul geroutet bevor es zum Output Channel 1 gelangt. Die vertikale Bewegung des Joysticks moduliert nun auch die DECAY Zeit des Hüllkurvengenerators. Jetzt sind auch die LEVEL Regler von Oszillator 2 und Noise einzustellen, ebenso der LEVEL und der MIX Regler des Reverb Moduls.

ANSCHLÜSSE



1 Der Hauptschalter.

Der SYNTRX ist ein völlig analog aufgebauter Synthesizer. Deshalb dauert es zirka 5-10 Minuten bevor die Oszillatoren aufgewärmt und damit stimmstabil.

2 Spannungsversorgungsbuchse. Immer nur das migelieferte Netzteil einstecken! Andernfalls besteht die Gefahr den SYNTRX dauerhaft zu beschädigen.

3 Kopfhörersanschluss

4 Line Ausgang 2 zum Mischpult oder Verstärker

5 Line Ausgang 1 zum Mischpult oder Verstärker. Je nach Patch sind tolle Stereoklänge realisierbar.

6 Externer Audio Input 2

7 Externer Audio Input 1

8 MIDI thru Ausgang

9 MIDI Eingang. Der SYNTRX empfängt MIDI note, note on, mod wheel und pitch wheel messages. Sowie zwei konfigurierbare CC messages – mehr hierzu auf der MIDI Konfigurations Seite

10 Diese LED zeigt MIDI Aktivität an. Der kleine Push Button dient der MIDI Konfiguration – mehr hierzu auf der MIDI Konfigurations Seite

11 GATE Eingang. Zum Starten des Hüllkurvengenerators

(Trapezoid). Hierzu sollte sich der Hüllkurvengenerator nicht im Loop Modus befinden.

12 CV2 Eingang. Zur Ansteuerung von Oszillator 2. Ermöglicht paraphones Spielen des SYNTRX.

13 CV1 Eingang. Zum Anschluss einer 1V/octave CV Quelle (Keyboard, Sequencer, Ribbon Controller, etc.) CV1 ist automatisch auf alle drei Oszillatoren geroutet. Außer wenn CV2 angeschlossen wird. Dann wird Oszillator 2 von CV2 gesteuert. Die MIDI Note On Spannung wird CV1 hinzuaddiert.

MIDI IMPLEMENTATION AND CONFIGURATION

Der SYNTRX verfügt über eine einfache MIDI Implementierung – Note-On (gate), Note-Off, Pitch-Wheel, Modulation-Wheel (auf VCF Cutoff geroutet), ebenso zwei konfigurierbare CC Messages und Note-Velocity (auf VCF Cutoff geroutet). Der MIDI Kanal ist einstellbar. Der SYNTRX empfängt nur eine MIDI Note-On Message gleichzeitig, mit High-Note Priority. Sind keine externen CV Quellen angeschlossen, kontrolliert die MIDI Note Message die Tonhöhe der VCOs. Bei Nutzung einer externen CV Quelle wird die MIDI Note Spannung der externen CV Quelle hinzuaddiert. Damit ist es beispielsweise möglich, die Notenwerte eines angeschlossenen Sequenzers mit einem MIDI Keyboard an MIDI IN zu transponieren. Die beiden MIDI CC Messages werden den X/Y Spannungen des Joysticks hinzuaddiert und können über die Matrix auf die Module des SYNTRX geroutet werden.

MIDI KONFIGURATION.

Verbinden Sie ein MIDI keyboard mit MIDI IN. Die MIDI Konfiguration erfolgt durch den Push Button zwischen dem MIDI

Eingang und dem GATE Eingang an der Rückseite des SYNTRX. Wird der Push Button gedrückt erfolgt die Ausgabe der MIDI Panik Message. Um MIDI zu konfigurieren bitte den Push Button für mindestens 2 Sekunden gedrückt halten: Die MIDI LED wird einmal blinken. Dann den MIDI Kanal (1-12) durch Drücken einer Note auf dem angeschlossenen MIDI Keyboard einstellen. C entspricht MIDI Kanal 1, C# - Kanal 2, D - Kanal 3, usw. Um weiter zu gehen, den Push Button noch einmal drücken.

Die MIDI LED wird zweimal blinken und die MIDI CC Message Nr. 1 kann eingestellt werden. Einfach den betreffenden Controller am MIDI Gerät drehen/bewegen und er wird automatisch als CV Spannung der horizontalen Joystick Bewegung hinzuaddiert. Erneutes Drücken des Push Button (MIDI LED blinkt dreimal) führt zur Programmierung der MIDI CC Message 2. Wie bei CC Message 1 verfahren. Die CV Spannung des ausgewählten Controllers wird der vertikalen Joystick Bewegung hinzuaddiert. Das wiederholte Drücken des Push

Buttons führt zur Einstellung der Keyboard Velocity. Die MIDI LED blinkt viermal. Um die Keyboard Velocity ein-/auszuschalten einfach irgendeine Taste auf der MIDI Keyboard Tastatur drücken. Die CV Spannung der MIDI Velocity wird automatisch dem Cut Off Wert des Filters hinzuaddiert. Um die MIDI Konfiguration zu beenden, einfach den Push Button erneut drücken. Zum Abbrechen der MIDI Konfiguration einfach den Push Button entsprechend oft drücken.

Das MIDI CV Interface ist bereits fertig kalibriert. Solltees erforderlich sein das Interface neu zu kalibrieren, bitte den Erica Synths Support kontaktieren. Bei Bedarf ist es möglich die Firmware der Patch Matrix und des MIDI Interface zu aktualisieren. Beachten Sie dabei die Anweisungen von Erica Synths oder nehmen Sie Kontakt zum Erica Synths Support auf.

SICHERHEITS- HINWEISE

Bitte beachten Sie die unten stehenden Anweisungen zum Gebrauch des Erica Synths SYNTRX. Nur hierdurch wird die einwandfreie Funktion des Instruments gewährleistet. Sie ist Grundlage für die Garantie durch Erica Synths.



Nutzen Sie den SYNTRX ausschließlich mit dem mitgelieferten Netzteil. Der Anschluss eines anderen Netzteils kann zu dauerhaften Schäden am Instrument führen.



Wasser ist für alle elektrischen Geräte tödlich solange sie nicht vom Hersteller entsprechend gekennzeichnet sind. Der SYNTRX darf NICHT in feuchter oder nasser Umgebung betrieben werden. Halten Sie ihn fern von Flüssigkeiten. Sollte Nässe eindringen, den SYNTRX sofort vom Netz trennen und schnellstmöglich trocknen. Ein Techniker sollte das Gerät vor der nächsten Inbetriebnahme genau untersuchen um Gefahren zu vermeiden.



Setzen Sie das Gerät nicht Temperaturen über +50° C oder unter -20° C aus. Wurde der SYNTRX in extrem kalter Umgebung gelagert oder transportiert, unbedingt für mindestens eine Stunde bei Raumtemperatur lagern, bevor er eingeschaltet wird.



Behandeln Sie den SYNTRX immer sorgfältig. Vermeiden Sie Stürze und Schläge. Die Garantie deckt keine sichtbaren von außen zugeführten Schäden ab.



Wenn Sie den SYNTRX an uns senden, nutzen Sie ausschließlich die original Verpackung. Sendungen in anderen Verpackungen werden abgewiesen und zurückgeschickt. Achten Sie darauf die original Verpackung und die Anleitung aufzubewahren.

Die Erica Synths Garantiebedingungen finden Sie unter:
www.ericasynts.lv

Bitte beachten Sie bei Rücksendungen immer die Anweisungen in der Rubrik SUPPORT auf www.ericasynts.lv

Erica Synths
Andrejostas St. 43
Riga
Latvia
LV-1045

ENTSORGUNG

Dieses Gerät entspricht den EU Verordnungen und wurde unter Beachtung der RoHS ohne die Nutzung von Blei, Quecksilber, Kadmium oder Chrom hergestellt. Unabhängig davon handelt es sich bei dem Gerät um Sondermüll. Es muss gesondert entsorgt werden.

User manual by Girts Ozolins@Erica Synths.
Design by Ineta Briede@Black8.
Übersetzung von Matt's Synth Parts GERMANY

Das Kopieren, die Vervielfältigung und jede kommerzielle Nutzung ist untersagt und erfordert die schriftliche Erlaubnis von Erica Synths.

Die Spezifikationen können ohne weitere Hinweise durch den Urheber geändert werden. Bei Fragen bitte den SUPPORT kontaktieren. www.ericasynts.lv