

Allgemeines

Bei dem SYNTH LITE II handelt es sich um ein analoges Synthesizermodul, welches über MIDI angesteuert wird. Er ist monophon, d.h., es wird immer nur ein Ton hörbar.

Betrieb

Das Steckernetzteil wird in die POWER Buchse gesteckt. An die AUDIO OUT Buchse wird ein Verstärker angeschlossen. Der MIDI IN wird mit dem MIDI OUT von einem Keyboard verbunden. Auf Wunsch kann über AUDIO IN ein Audiosignal eingespeist werden, was dann in das VCF und in den VCA geht.

Nun kann der LITE II durch Drücken des ON/OFF Tasters eingeschaltet werden.

Funktion

Der LITE II beinhaltet die klassischen Elemente eines LITE analogen Synthesizers, die hier noch einmal kurz aufgeführt sind.

Oscillatoren

Als erstes kommen die Oscillatoren, OSC1 und OSC2. Bei jedem der beiden Oscillatoren kann durch Drücken des Tasters als Wellenform Sägezahn und Rechteck gewählt werden. Bei OSC 1 gibt es noch Ringmodulation und Oscillator Sync (alle LED's leuchten). Bei OSC 2 gibt es noch den Nadelimpuls. Mit den OCTAVE Tastern kann die Tonlage auf 16^{te}, 8^{te} und 4^{te} gestellt werden. Da OSC 2 mit dem INTERVAL Regler min. +/- 1 Oktave verstimmbar ist, kommen praktisch 32^{te} und 2^{te} noch dazu. Mit dem TUNE Regler kann die Gesamtstimmung verändert werden.

Der LITE II besitzt zusätzlich noch einen 32^{te} Suboscillator mit der Wellenform RECHTECK. Der Interval läßt sich wie folgt programmieren. Taster RECORD drücken (beide Punkte in der Anzeige leuchten) und loslassen. Durch mehrfaches Drücken von OCTAVE (OSC2) geht die Stimmung nach unten, durch Drücken von WAVEFORM (OSC2) geht die Stimmung nach oben. Danach wieder RECORD drücken. Die Lautstärke kann mit den Tastern GLIDE/SCHIFT (leiser) und WAVEFORM LFO (lauter) eingestellt werden, nachdem RECORD gedrückt wurde. Nach der Einstellung RECORD noch einmal drücken.

VCF

Die Signale der Oscillatoren gelangen über den Mixer, bestehend aus den LEVEL Reglern, zum 24 dB Tiefpass Filter (VCF). Ein an die AUDIO IN Buchse angeschlossenes Signal geht ebenfalls direkt an den VCF. Die Frequenz kann mit CUTOFF verändert werden. Ist der Key Follow auf ON (s. Systemprogrammierung), ist CUTOFF zusätzlich vom Keyboard abhängig. Mit dem CONTUR Regler kann der Einfluß des ADSR1 auf die Filterfrequenz bestimmt werden. Mit dem EMPHASIS Regler kann die Güte des Filters bis zur Selbstschwingung eingestellt werden.

VCA

Von dem Filter gelangt das Signal zum spannungsgesteuerten Verstärker (VCA) dessen Verlauf durch das ADSR2 bestimmt wird. Danach geht das Signal zum Ausgang.

ADSR

Die Hüllkurvengeneratoren ADSR1 und ADSR2 bestehen aus dem ATTACK Regler (Einschwingzeit), dem DECAY Regler (Abklingzeitzeit) bis zur eingestellten SUSTAIN (Schwelle). Wird die Taste losgelassen, bestimmt das RELEASE die Ausklingzeit. Das RELEASE ist entweder fest eingestellt oder entspricht dem DECAY Regler (s. Systemprogrammierung).

LFO

Das LFO hat die drei Wellenformen Dreieck, Sägezahn und Rechteck. Die Frequenz kann mit dem Regler RATE von ca. 10 sec. - 100 Hz eingestellt werden. In der 4. Stellung (alle LED's leuchten), gibt es Wellenform Sägezahn, die aber pro Tastendruck nur einmal durchlaufen wird. Mit dem Regler MODULATION können im linken Bereich die Oscillatoren und im rechten Bereich die Filterfrequenz moduliert werden. In Mittelstellung gibt es keine Modulation.

Oscillator Sync

Wenn alle LED's der Waveform (OSC 1) leuchten, gibt es den Oszillator Sync. Das heißt, daß OSC2 (um ein vielfaches) synchron zu OSC 1 schwingt. Bei der Modulation der Oscillatoren wird nur noch OSC 2 moduliert. Dadurch bekommt man so etwas ähnliches wie Pulsmodulation, nur um einiges intensiver.

PWM

PWM bekommt man, wenn die Waveform von OSC 2 auf Nadelimpuls steht. In dieser Stellung wird nicht die Tonhöhe, sondern die Pulsbreite moduliert.

Glide

Mit dem Taster GLIDE/SHIFT kann die Stärke des Glide Effektes (stufenloses Gleiten zwischen zwei nacheinander gespielten Tönen) eingestellt werden. Wenn keine LED leuchtet, ist der Glide Effekt abgeschaltet.

User Speicher

Der LITE II hat 41 User Speicher, in die man eingestellte Sounds laden und speichern kann. Einen User Speicher wählt man, in dem man USER drückt und während USER gedrückt bleibt, eine der sechs Tasten drückt und dann USER wieder los läßt. In der Anzeige steht dann 01....06, wobei 01 kein Speicherplatz ist, sondern die Grundstellung, in der alle Regler aktiv sind. Die anderen 36 Speicherplätze bekommt man, in dem man während USER gedrückt ist 2 Taster nacheinander drückt(zuerst den für die rechte Zahl und dann den für die linke Zahl, also 11....16,21....26, 31...36 etc.).

Zum Speichern wird zuerst RECORD gedrückt (beide Punkte leuchten) und loslassen. Dann USER gedrückt halten und den oder die gewünschten Taster drücken. Auf diese Weise kann man auch Sounds kopieren.

42 weitere User Memory Speicher bekommt man, in dem man zuerst GLIDE/SHIFT drückt, dann USER drückt, dann GLIDE/SHIFT wieder losläßt und dann mit einem oder zwei Tastern den Speicherplatz anwählt und zuletzt USER wieder losläßt. Ein bisschen kompliziert, aber als Reservespeicher durchaus nutzbar.

Pitch Wheel

Midi Daten eines Pitch Wheels werden vom MFB-SYNTH LITE als Tonhöhenänderung um +/- 2 Halbtönen verarbeitet

Modulation Wheel

Wenn Mod Wheel auf VCF steht (s.Systemprogrammierung), werden Midi Daten eines Modulationsrades auf das VCF wirksam (keine Modulation), ansonsten auf die VCO's (Modulation).

Midikanal

Zum Einstellen des Midikanals drückt man REC (beide Punkte leuchten) und wieder loslassen. Mit den OCTAVE Taster (OSC1) wird der Kanal kleiner, mit WAVEFORM (OSC1) wird der Kanal größer. Als letztes noch einmal REC drücken.

Sequencer

Wird der GLIDE/SHIFT Taster gedrückt gehalten und eine der vier darüber liegenden Taster gedrückt, startet eine von 4 Sequenzen. Werden anstelle 2 Tasten nacheinander gedrückt (zusammen mit Glide/Shift) kommt man an die anderen 16 Sequenzen (11...14,bis 41...44). Die Geschwindigkeit kann mit RATE eingestellt, solange der GLIDE Taster gedrückt ist. Mit einem angeschlossenen Keyboard kann die Sequenz transponiert werden. Ein nochmaliges Drücken von GLIDE/SHIFT stoppt die Sequenz (bzw. wird ein NOTE OFF gesendet), oder wechselt die Sequenz, wenn gleichzeitig ein anderer Taster gedrückt wird. Bei dem Taster Waveform des LFO wird keine Sequenz, sondern ein NOTE ON gesendet.

Um eine Sequenz aufzunehmen, drückt man zuerst RECORD (beide Punkte leuchten). Dann wählt man mit GLIDE/SHIFT und ein oder zwei Tastern die gewünschte Sequenz. Nun kann man auf dem angeschlossenen Midikeyboard die Töne der Reihe nach eingeben (max. 32). Ist die Sequenz kürzer wird einfach als letztes RECORD gedrückt. Pausen erreicht man, wenn die Taste solange festgehalten wird, bis der Zähler eine Nr. Weiter springt (ca. 1 Sekunde), bzw. bei mehreren Pausen länger festgehalten.

Systemprogrammierung

Bei dem SYNTH LITE II kann man einige Grundeinstellungen ändern. Durch Drücken von RECORD, und während RECORD gedrückt bleibt, kann durch Drücken eines anderen Tasters folgendes geändert werden:

Octave (OSC1)	0 = Dynamik Off	1 = Dynamik On
Waveform (OSC1)	0 = Midi Clock intern	1 = Midi Clock extern
Octave(OSC2)	0 = Key follow Off	1 = Key follow On
Waveform(OSC2)	0 = Decay OFF	1 = Decay = Release
Glide/Shift	0 = MIDI THRU	1 = MIDI OUT
Waveform(Mod)	0 = Mod Wheel VCO	1 = Mod Wheel VCF



Bedienungsanleitung

MFB-SYNTH LITE II