



FLAME CLOCKWORK

- Individueller Generator für experimentelle Grooves
- Einfache Soundsteuerung für Analog Filter
- Erzeugt Beatmuster für Analog Stepsequenzer
- Tool für Modularsysteme/Analogsynth

TECHNISCHE DETAILS

- Analog clock + CV-Ausgänge
- 3 Spuren mit Beat-, Gate-, Shift / CV-Reglern
- Beats auch mit triolischen/punktierten Noten
- Spur-Clock Verschiebung vorwärts/rückwärts
- LFO (synchronisiert), 4 Waveformen: saw, up, down, up-saw-down
- Shuffle Regler für 8tel oder 16tel Noten
- Integriertes stand-alone MIDI-CV Interface (5 Oktaven, 1V/Oktave)
- MIDI sync (intern/extern Tempo via MIDI Clock)
- Komplexe Zufalls Funktionen
- Record Funktionen (separat pro Spur)
- MIDI Controller
- Ausgänge 3,5mm Monoklinke: Gate oder CV + Summe, Clock/Gate, Midi-CV/Gate
- Output 3,5mm Stereoklinke: Summe Clock+Gate
- CV Spannung: 0..+2V
- Clock Spannung: 0 /+5V
- MIDI In / Out
- Betriebsspannung: 12..14V Wechselfspannung
- Stabiles Aluminium Gehäuse
- Größe: 165x100x42mm

KURZANLEITUNG

<http://flame.fortschritt-musik.de>

FUNKTIONEN

ÜBERBLICK:

Der CLOCKWORK beinhaltet 3 Spuren mit Clockdivider, Clockshift, Gateregler, CV/LFO- und Clock/Gate Ausgang, Midi-Controller, 1 feste Drumnote, Aufnahmefunktion (2 Takte). Er verfügt über interne oder externe Clock. Die kleinste Auflösung beträgt dabei 1 Midi-Tick. Diese Auflösung gilt auch für die LFOs. Das interne Tempo kann zwischen 20 und 220 Beats/Minute betragen. Die Festlegung der Mididaten (Kanäle, Controller-, Noten-Nr.) siehe in der Liste am Ende der Anleitung.

MIDI-CV-INTERFACE: Ausgangsbuchsen 4

Das Interface ist MOOG-kompatible: 1V/Oktave. Es kann unabhängig benutzt werden. Midi Empfangskanal = 1, Noten = 24..83 (Noten außerhalb werden ignoriert)

BEAT: Der Clockdivider erzeugt aus der int./ext. Clock gerade, punktierte oder triolische Noten. Eine Änderung wird bei nächstem Taktbeginn wirksam.

GATE: Regelt die Impulslänge der Clock/CV. Stellung OFF = Spur aus
Stellung max = Hold (außer für gesendete MidiNote)

SHIFT: In der Schalterposition SHIFT kann mit dem SHIFT/CV Regler die Spur zeitlich noch vorne oder hinten verschoben werden. In Position Min oder Max beträgt sie die Hälfte des Beat (außer bei Beat = 1/32 oder Tick).

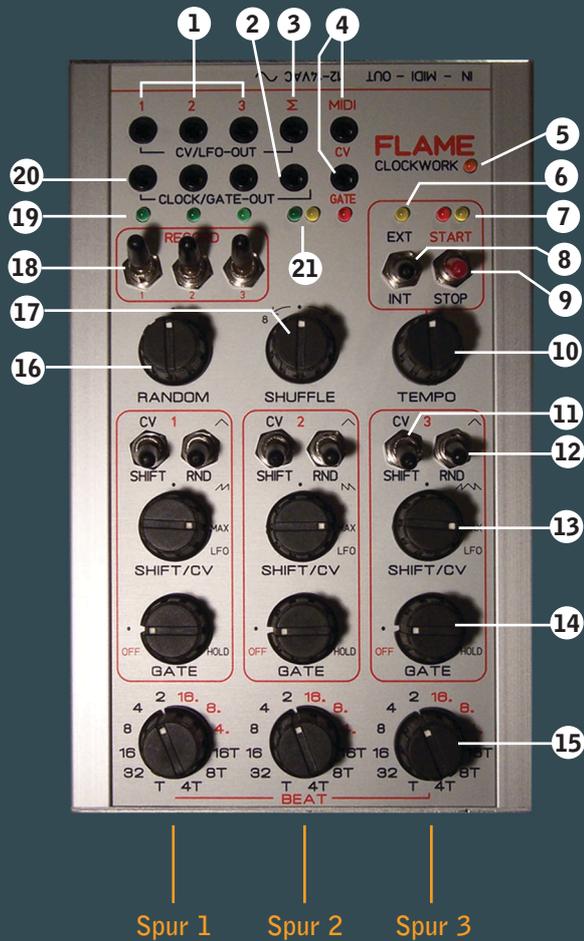
CV: In der Schalterposition CV wird mit dem SHIFT/CV Regler die CV Spannung eingestellt. In Position LFO wird CV zum LFO. Jetzt kann mit dem zweiten Schalter die Waveform gewählt werden. Achtung: Bei CV dient dieser Schalter zum Aktivieren der Random Funktion!

RANDOM: Für jede Spur kann separat mit dem Schalter RANDOM die Zufallsfunktion aktiviert werden (der Regler SHIFT/CV darf nicht in position LFO sein). Regler RANDOM Mittelstellung = kein Zufall, links/rechts = unterschiedliche Zufallsalgorithmen

SHUFFLE: Mittelstellung = kein Shuffle, Links = Shuffle für 8tel Noten, Rechts = Shuffle für 16tel Noten (außer punktierte+triolische Noten), Auflösung in Ticks

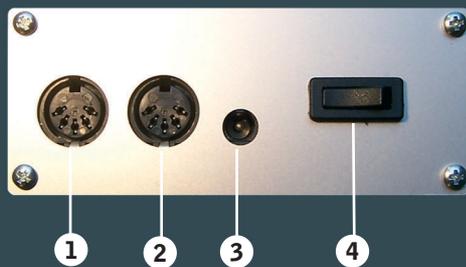
RECORD: Für jede Spur gibt es einen Aufnahmeschalter. Bei laufendem Sequenzer werden in obiger Schalterstellung (Record) die Regelungen der Spur kontinuierlich über über einer Länge von 2 Takten aufgezeichnet: Folgende Parameter von Spur1-3: Gate,Shift/CV-Regler, Schalter Shift/CV und Random (inkl. Midi-Controller), zusätzlich: Spur1: Random Regler (inkl. Midi-Controller), Spur2: Shuffle Regler (inkl. Midi-Controller), Spur3: Midi-Controller vom Tempo Regler. In der unteren Schalterstellung werden die aufgezeichneten Werte automatisch abgespielt (Looplänge = 2 Takte). Bitte beachten: Der Umschalter BEAT wird nicht aufgezeichnet und kann daher auch weiterhin beim Abspielen genutzt werden.

VORDERSEITE



- 1 Ausgänge CV 1-3 (0..2V) (3,5mm mono)
- 2 Ausgänge Summe Clock/Gate (3,5mm stereo)
Tip = Summe Clock, Impulslänge 1 Tick, (0/5V)
Ring = Summe Clock Gatelänge, (0/5V)
- 3 Ausgänge Summe CV 1-3 (0..2V) (3,5mm mono)
- 4 Ausgänge MIDI-CV interface (2x 3,5mm mono)
- 5 Betriebsanzeige LED orange
- 6 LED signalisiert empfangene MIDI Noten
- 7 LED rot: Start/Stop, LED gelb: Beat
- 8 Schalter für extern/intern MIDI Clock
- 9 Schalter für Start/Stop Sequenzer
- 10 Tempo Regler (bei interner Clock)
- 11 Schalter CV/Shift Spur 3
- 12 Schalter Zufall an/aus Spur 3 oder Auswahl LFO
Waveform (wenn der Regler Shift/CV = LFO ist)
- 13 Regler Shift/CV, Aktivierung LFO Spur 3
- 14 Regler Gate: off=Spur aus, Punkt: Gate=1 tick
- 15 Umschalter BEAT (Notenabstand) Track 3
- 16 Regler RANDOM: Zufall in Mittelstellung=aus
- 17 Regler SHUFFLE: Shuffle in Mittelstellung=aus
- 18 Schalter RECORD Spur 1-3
- 19 LED Clock/Gate Spur 1-3
- 20 Ausgänge Clock/Gate Spur 1-3 (0/5V)
(3x 3,5mm mono)
- 21 LEDs Summe Clock/Gate

RÜCKSEITE



- 1 MIDI-In Anschluß
- 2 MIDI-Out Anschluß
- 3 Eingang max.12..14V Wechselspannung / min.500mA
- 4 Einschalter (nach außen=EIN)

LISTE DER MIDI-DATEN

MIDI-CV-INTERFACE

Empfangen: MIDI-Kanal 1
Notennummern: 24..83

DRUM NOTEN

Senden: MIDI-Kanal 10

Spur1	Spur2	Spur3
36	37	42

CONTROLLER Belegung der Regler

Senden:	MIDI-Kanal 2		
Spur1	Spur2	Spur3	
Gate: 73	Gate: 81	Gate: 84	
Shift/CV: 70	Shift/CV: 80	Shift/CV: 83	
Random: 74	Shuffle: 82	Tempo: 85	

Belegung der Schalter

Spur:	1	2	3
Shift/CV:	64	66	68
Random:	65	67	69