



FLAME ECHOMETER

QUICKSTART MANUAL

KURZBESCHREIBUNG

Das Echometer ist ein MIDI-Sequencer/Looper, der MIDI-Noten und/oder Controller-Werte auf max. 3 Spuren bis zu 4-taktig in Echtzeit oder quantisiert aufzeichnen und wiedergeben kann. Die Events können über eingebaute Taster oder extern über MIDI-Keyboards/Pads eingespielt werden. Außerdem verfügt das Echometer über die Möglichkeit der analogen Spur-Triggerung via Gate-In also das Setzen der Events per Trigger-Impuls. Vorrangig gedacht ist das Gerät für die Erzeugung von Schlagzeug und Percussions Mustern die spielend aufgebaut und variiert werden. Ebenso möglich ist aber auch das Einspielen von monofonen Bass- und Melodie-Linien. Auch bis zu 6 Steuerspannungen zwischen 0 und 5V für analoge Synthesizer, Effekte und Modularsysteme können generiert werden. Die sich ergebenden Möglichkeiten sind enorm und lassen vielfältigste Anwendungen zu.

SICHERHEITSHINWEISE

- Das Gerät darf nicht in feuchter Umgebung benutzt werden.
- Nicht in der Nähe starker Wärmequellen (Heizkörper, Öfen, offene Feuer) aufstellen.
- Achten Sie auf die Verwendung des richtigen Steckernetzteils.
- Lassen Sie das Gerät trotz seiner Robustheit nicht herunterfallen.
- Legen Sie an die Ausgangsbuchsen keine externen Spannungen an.
- Benutzen Sie für Reinigungszwecke keine Lösungsmittel (nur trockene Tücher).

LIEFERUMFANG Zu dem Gerät wird folgendes Zubehör mitgeliefert:

- Steckernetzteil AC/AC (230VAC - sekundär 14VAC, 500mA)
- Quickstart Manual, evtl. Zusatzinformationen
- Aufwärtsregler 45W (110V auf 230V) für Lieferungen in die USA

ÜBERSICHT DER REGLER, SCHALTER, TASTER

■ START/STOP

startet/stoppt den internen Sequencer mit eingestelltem Tempo (Sync-Schalter daneben muß auf INT stehen, EDIT aus)

■ SYNC INT/EXT

Sequencer wird intern INT oder extern EXT via MIDI-Clock gestartet

■ EDIT

ruft den EDIT-Mode auf, um Parameter einzustellen und zu speichern (Sequencer muß gestoppt sein)

■ SHOTS: VALUE-Poti

Einstellung von Velocity/Value

Links: fester Wert zwischen 0..127

Rechts: RND - Zufallswert (Random)

DOWN - LFO von 4 Werten abwärts

UP - LFO von 4 Werten aufwärts

OFFBEAT-Schalter

Raster um die Hälfte verschoben

■ SHOTS: RESOLUTION-Poti

Einstellung des Note-Repeat-Rasters

■ DIAL- Dateneingaberegler

■ ECHO: TIME-Poti

Einstellung des Echo-Rasters

■ ECHO: DEPTH-Poti

Links: Feedback Echo rückwärts (reverse)

Rechts: Feedback Echo abklingend

■ LOOP: RELEASE-Poti

bestimmt das Ausklingen des Loops (Abnahme der Velocity/Value)

Mitte: unendlicher Loop (kein Release)

CLEAR ALL: alle gespielten Sequenz-Daten werden gelöscht (außer bei Mute/Hold)

CLEAR POS: alle Sequenz-Daten an der aktuellen Position werden gelöscht (außer bei Mute/Hold)

■ LOOP: VARIATIONS-Poti

Ein eingespielter Loop kann beim Abspielen variiert werden.

Mitte: Variationen AUS

Links/rechts: Zufall auf Velocity/Value (unterschiedliche Wirkungen)

Nach rechts zusätzlich: auch Zufall auf Velocity/Value und zusätzlich Abspielvariationen an/aus

Abspielvariation: Es wird eine zufällige Reihenfolge der Takte des 4-taktigen Loops generiert und abgespielt. Diese ist 8 Takte lang und abhängig von der eingestellten Länge des Loops (1, 2 oder 4 Takte).

Ist BAR=1, dann wird Takt 1,2,3 oder 4 des Loops ausgewählt und 8 Takte gespielt.

Ist BAR=2, werden aus allen Takten zwei ausgewählt und 4 mal wiederholt.

Ist BAR=4, werden aus allen Takten 4 ausgewählt und 2 mal wiederholt.

Nach Ablauf der 8 Takte wird ein neues Schema generiert und abgespielt. Die Variation kann jederzeit wieder beendet werden (Regler auf OFF) oder neu gestartet werden (Regler nach rechts). Man sollte diese Funktion eher dann benutzen, wenn

keine Steps aufgenommen werden, da man nie weiß, welcher Takt des Loops momentan aktiv ist (vielleicht für Experimente).

■ QUANTIZE: Rechter Schalter

REAL = keine Quantisierung, Spielen mit Gatetime (spielen in Tick-Auflösung). Drücken auf rote Taste erzeugt Note-On, Loslassen Note-Off, solange Taste, gedrückt wird werden vorher gesetzte Noten gelöscht.

LQ (LOOP QUANTIZE) = Spielen wie bei REAL, aber der LOOP wird nachträglich im Speicher abhängig vom linken Schalter quantisiert Solange Taste gedrückt wird, werden vorher gesetzte Noten gelöscht.

Q (QUANTIZE) = quantisiert spielen. Abhängig vom linken Schalter werden die Noten beim nächsten Rasterpunkt gespielt. Note-Off wird automatisch vor die Note gesetzt (nicht durch Loslassen der Taste). Damit werden quantisierte gebundene Noten erzeugt (wichtig für Drumloop-Samples). Noten werden immer dazu gesetzt.

MERKE:

REAL+LQ = Bass Mode (Spielen von Noten in Echtzeit/Quantizierung mit Gatetime)

Q = Drum Mode (quantizierte gebundene Noten)

■ **INSTRUMENT: Rechter Schalter**

NT: NOTE - Die mit dem linken Schalter eingestellte Note A, B oder C wird gespielt. A und B sind feste eingestellte Noten. C ist eine ebenso im Edit-Mode eingestellte Note, kann aber durch das DIAL-Rad beim Spielen verändert werden.

C1, C2: Der Controller 1 oder 2 wird gespielt (Pitchbend oder Control Change)

■ **HOLD/ECHO - Tastschalter**

Tasterdruck nach vorne schaltet HOLD der Spur ein/aus (rote LED dauerhaft an/aus)
Tasterdruck nach hinten aktiviert/deaktiviert das Echo der Spur (kleine rote ECHO-LED der Spur an/aus)

HOLD: Ein HOLD der Spur friert den LOOP ein. RELEASE wird unwirksam. Es kann nichts mehr aufgenommen werden.

ECHO: Nur Noten können ein Echo erzeugen (keine Controller). Echo können aber Noten, Controller oder beides sein (einstellbar im Edit-Mode).

■ **BAR-LOOP-Schalter**

bestimmt die Abspiel-Länge der Sequenz. Sie kann 1, 2 oder 4 Takte betragen. Um schneller Loops aufbauen zu können, werden bei Einstellung 1 oder 2 immer die entsprechenden Steps der nichtgespielten Takte mit beschrieben. Das heißt: steht BAR auf 1, werden auch alle anderen Takte mit den selben gespielten Steps beschrieben. Damit loopt die Sequenz auch weiterhin, wenn dann auf BAR 4 geschaltet wird (da alle Takte gleich sind). Man kann deshalb die Takte nur separat bespielen, wenn BAR=4 ist. Bei Bar=2 ist das Schema 2-taktig und es wird immer Takt 1 und 3, sowie 2 und 4 gleichzeitig beschrieben.

■ **MODE**

hier werden die Spiel-Modi ausgewählt:

MUTE: die roten Taster muten die entsprechende Spur (die rote Hold-LED blinkt).

PLAY: mit den roten Tastern können einzelne Steps gesetzt werden in Abhängigkeit von den Einstellungen der QUANTIZE-Schalter.

SHOTS: solange auf die rote Taste gedrückt wird, werden Notenfolgen (oder Controller) erzeugt abhängig von den Einstellungen der SHOT-Regler.

EIN EINFACHES BEISPIEL

An einem einfachen Beispiel wollen wir die Funktionsweise kurz darstellen. Lassen Sie das Gerät ausgeschaltet. Stellen Sie die Regler und Schalter auf folgende Stellungen: Alle Regler auf Mittelstellung, alle QUANTIZE- und INSTRUMENT-Schalter nach oben, LOOP-BAR-Schalter auf 1 (Loop-Länge = 1 Takt), MODE-Schalter auf PLAY (grüne LED leuchtet), EDIT-Schalter nach oben, SYNC-Schalter nach unten auf INT (interner Sequencer), Schalter daneben auf STOP.

1. Schließen Sie über MIDI einen Sound-Expander (Drum-Modul, Sampler, Synthesizer o.ä.) an (Echometer-MIDI-out in Expander-MIDI-IN).
2. Stellen Sie den MIDI-Kanal des Expanders auf 1 (oder den im Echometer eingestellten Wert)
3. Schalten Sie die Geräte ein.

■ **CV/GATE-AUSGÄNGE**

Analoge CV-Ausgänge der Spuren 0..5V. Können unterschiedlich konfiguriert sein: Gate, Notenummer, Velocity, Value Controller 1, Value Controller 2 oder alle zusammen, zusätzlich dazu Value vom Echo an oder aus.

■ **GATE-EINGÄNGE**

Analog 5V-Trigger (als externe Möglichkeit die Spur zu spielen, wie mit den roten Tasten)

4. Im Display des Echometer erscheinen nacheinander die Versionsnummer, Meldung über Ladevorgang der User-Daten (Err oder YES) und dann das eingestellte Tempo.
 5. Mit dem Dial-Rad können Sie das Tempo einstellen (Drehen des Reglers)
 6. Durch Drücken auf das Dial-Rad schalten Sie zwischen Noten/Controller und Tempo hin und her
 7. Der Sequencer ist gestoppt. Sie können aber trotzdem über die roten Taster Noten auslösen.
 8. Drücken Sie auf die rote Taste von Spur 1. Die Note A von Spur 1 muß jetzt mit Velocity 127 zu hören sein (Velocity einstellbar mit SHOT-Value-Regler). Beachten Sie, daß der angespielte Expander-Sound über die Velocity lautstärkeabhängig ist.
 9. Wenn nichts zu hören ist, überprüfen Sie den Midi-Kanal oder die Audioausgabe des Expanders. (Änderung des Midikanals im Echometer siehe weiter unten EDIT-Mode)
 10. Starten Sie den Sequencer (Schalter oben rechts auf START).
 11. Jetzt läuft ein 1-taktiger Loop. Spielen Sie durch Drücken/Loslassen auf die rote Taste von Track 1 einen Rhythmus. Dieser wird jetzt in Echtzeit-Raster (Ticks) aufgenommen, und endlos abgespielt (RELEASE-Regler auf Mittelstellung).
 12. Falls Sie wollen: Löschen Sie die Sequenz komplett durch kurzes Drehen des RELEASE-Reglers auf CLEAR ALL oder löschen Sie nur einzelne Noten durch kurzes Drehen auf CLEAR POS.
 13. Drehen Sie den RELEASE Regler auf einen Wert zwischen 1 und 6. Jetzt klingt der Loop entsprechend langsam oder schnell aus. Jederzeit können neue Steps gesetzt werden.
 14. Löschen Sie die Sequenz und schalten den rechten QUANTIZE-Regler auf LQ (LOOP QUANTIZE).
 15. Spielen Sie nochmals Steps und hören das Ergebnis: Die Noten klingen zuerst in Echtzeit und dann in der Wiederholung als 16-tel Noten quantiziert.
 16. Löschen Sie die Sequenz, lassen Sie den RELEASE-Regler auf CLEAR ALL und schalten den MODE-Schaltern nach unten auf SHOTS (gelbe LED leuchtet). Halten Sie die rote Taste dauerhaft gedrückt und drehen gleichzeitig am SHOTS-Resolution-Regler. Nun hören Sie automatisch generierte Noten im SHOT-Raster. Wenn Sie die Noten aufzeichnen wollen, drehen Sie den RELEASE-Regler wieder auf.
 17. Drehen Sie an Stelle des RESOLUTION-Reglers den VALUE-Regler. Damit variieren Sie die Velocity der gespielten Noten. Probieren Sie die Wirkung von RND (Zufall) und den beiden LFO-Einstellungen up/down aus.
 18. Löschen Sie die Sequenz und schalten den INSTRUMENT-Schalter von Spur 1 auf C. Drücken Sie auf das Dial-Rad, um zur Noten-Ansicht zu gelangen. Sie können jetzt die Note mit dem Dial-Rad verändern. Spielen Sie SHOTS und drehen am Dial-Rad - hören Sie das Ergebnis. **Achtung:** Die Notenspur ist monofon. Es kann immer nur eine Note pro Spur erzeugt werden.
 19. Spielen Sie mit Hilfe von Shots 4-tel Noten ein und schalten das ECHO dazu (ECHO-Taster kurz nach unten). Drehen Sie an den beiden ECHO-Reglern, um das Ergebnis zu hören. Die bewegungen der Regler werden immer im Hintergrund aufgezeichnet und bei HOLD automatisch abgespielt (für jede Spur separat).
 20. Das Echo kann immer jederzeit an und abgeschaltet werden.
-

EDIT-MODE (Einstellen der Parameter)

Im Edit-Mode werden folgende Einstellungen vorgenommen:

- **INSTRUMENT**
 - Instrument-Belegung der Taster A, B, C (off, Notennummer)
 - C1,C2 (off, Pb=Pitch Bend, Control Change-Nummer)
 - Echo der Spur(Note: on/off, Controller: off, Pb=Pitch Bend, Control Change-Nummer)
- **CHANNEL** - der MIDI-Kanal der Spur (Werte: 1..16)
- **UTILITY**
 - Midi-Dump senden/empfangen
 - Datareduktion an/aus (L=LowData): begrenzt RESOLUTION/TIME auf max. 32tel
 - Sequencer in Half-Time an/aus (H=Halftime)
- **ANALOGUE OUT** - das Routing für die Analog-Ausgänge (All, Gate, Note, Velo, CC1, CC2)
- **SHUFFLE** - global Shuffle an/aus, (festgelegter 8tel-Shuffle)
- **SEND CLOCK** - Senden von MIDI-realtime-daten (START,STOP,CLOCK) bei Sync - an/aus

Editieren der Parameter:

1. Schalten Sie im gestoppten Sequencer-Mode den EDIT-Regler auf EDIT (nach unten).
2. Eine der EDIT-Mode LEDs leuchtet oder blinkt. Durch Drücken auf das Dial-Rad schalten Sie zwischen der Menuauswahl (LED blinkt) und dem Menu (LED leuchtet dauerhaft) hinundher.
3. Bei blinkender LED wählen Sie das Menu durch Drehen des DIAL-Rads aus und Wechseln in das Menu durch Drücken (LED leuchtet dauerhaft).
4. Die Menus werden unterschiedlich editiert:

INSTRUMENT

Die roten Taster selektieren die Spur. Schalten Sie den Taster, den Sie editieren wollen, in die entsprechende Position. Im Display erscheint der Wert, der durch Dehen des Dial-Rads verändert wird. Wechseln Sie zu den Echo-Einstellungen durch Tasten des HOLD/ECHO-Tasters. Die Echo-LED der selektierten Spur leuchtet. Schalten Sie den rechten INSTRUMENT-Schalter auf NT (Note) - stellen Sie ON oder OFF ein (Echo-Note an oder aus). Schalten Sie auf C1 oder C2 - wenn das Echo ein Controller sein soll wählen Sie die Controllernummer, bei Pitchbend Pb. Wenn kein Controller gesendet werden soll: OFF.

CHANNEL

Die roten Taster selektieren die Spur. Mit dem Dial-Rad stellen Sie den Midikanal ein (1..16)

UTILITY

Es gibt 4 Utility-Menüs:

- d S** - Dump Send - senden der eingestellten Daten über Midi-out per SYSEX
- d r** - Dump Receive - empfangen von SYSEX-Daten
- L** - Low Data - Datenreduktion
- H** - Half Time - Sequencer (der interne Sequencer läuft bei eingestelltem Tempo nur halb so schnell)

In diesen Menüs werden die Funktionen/Werte per roten Taster von Spur 1 ausgelöst/verändert. Dump Receive kann über die roten Taster 2 und 3 abgebrochen werden.

ANALOG OUT

Selektieren der Ausgangsbuchse mit den roten Tastern der Spur - zweimaliges Drücken schaltet zwischen Buchse oben/unten hin und her (grüne LED leuchtet bei Buchse unten). Mit dem Dial-Rad wird der Wert eingestellt. Die ECHO-Taster schalten das Analog Echo ein/aus (ECHO-LED zeigt den Zustand). Werte: All, Gate, Notenummer, Velocity, CC1-Wert, CC2-Wert

SHUFFLE / SEND CLOCK

Mit dem Dial-Rad (Drehen) auf ON/OFF schalten.

HINWEIS: Außerhalb von EDIT werden die Zustände von Shuffle, Send Clock und Halftime durch leuchten der Edit Leds signalisiert (bei Half-Time die Utility-LED). Der EDIT-Mode kann aus jeder Position heraus verlassen werden durch Umschalten des EDIT-Schalters. Dabei werden erst jetzt die Daten im internen EEPROM dauerhaft gespeichert (signalisiert durch YES in Display). Falls während des Editierens das Gerät ausgeschaltet wird, gehen die zuletzt veränderten Daten verloren.

INITIALISIERUNG

Beim Einschalten des Gerätes können die internen Daten wieder auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Drücken Sie dazu alle drei roten Taster während des Einschaltens solange, bis im Display INI erscheint. Danach erscheint YES als Bestätigung. Nun sind die Daten zurückgesetzt.

SHUFFLE

Bei eingeschaltetem Shuffle sind alle RESOLUTION/TIME - Werte dem Shuffle angepaßt (stimmt nicht immer mit den Scalenwerten überein).

Mehr Informationen, Updates und Neues auf der Webseite

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