Synth Controller Bedienungsanleitung Addendum zu
Edition 'EsiGranulizer 2.0' für Emu Esi Sampler

Im August 2025 wurde der Granulizer auf Version 2.0 upgedatet. Er erlaubt nun das Sample automatisch zu durchfahren, auch ohne am START Regler zu drehen. Mit einstellbarer Geschwindigkeit, Richtung und Endpunkt – One Shot oder geloopt.

Die Edition wurde auf einem Emu Esi 4000 entwickelt. Sie sollte mit jedem Sampler funktionieren, der den Sample Start Position per Velocity modulieren kann. Mit einer MPC One tut der Granulizer also ebenfalls.

Auf das Mapping von Samples und Zones in Presets beim Esi gehen wir hier nicht ein. Das hat wohl in seiner Gänze noch niemand komplett verstanden ;-)

Emu Esi versteht kein SysEx

Die EMU ESIs bekamen seinerzeit kein SysEx eingebaut. Bedeutet: Hüllkurven, LFOs usw. lassen sich nicht wie bei anderen Geräten per Editor oder Controller editieren. Was sie anbieten ist eine Realtime-Modulations-Matrix – und diese sprechen wir mit dieser Edition an.

Was kann die EsiGranulizer Edition?

- Dein alter ESI wird zu einem ziemlich witzigen Quasi-Granular Sampler
- durchwandere das Sample in beliebiger Geschwindigkeit und Richtung oder friere es ein
- Start-Frequenz und Länge der Grains lassen sich einstellen (Spanne: 0-127)
- das Abfeuern der Grains kann zur MidiClock synchronisiert werden
- die Grain Position im Sample kann randomisiert werden. Wenn das Sample z.B. ein gesprochener Satz ist, beginnt Dein ESI den wildesten Unsinn zu plappern
- das Ganze funktioniert polyphon um z.B. Akkorde zu granularisieren oder – wenn das Sample in **PRESET/DYNAMIC PROCESSING/7 KEYBOARD MODE** auf **Nontranspose** gestellt ist – das Klangfeld zu verdichten.
- 5 Regler für direkten Zugriff auf VCF Cutoff, Note-On Q, VCA Level, VCA Panning sowie Pressure. Pressure kannst Du in der Matrix z.B. Crossfade (PRI & SEC Sample), LFO Modulationen oder Attack Time zuweisen.
- Pitchbend-Regler um das Sample vom Controller aus zu tunen. Die Weite ist abhängig von **PRESET DEFINITION / 7 Pitch Bend Range**
- **Neu in Version 2.0: AUTORUN für automatisches Abspielen des Samples**

© Stereoping Germany, Meschede 2026

Was macht die EsiGranulizer Edition technisch gesehen?

Die Edition nutzt das Mapping des unscheinbaren Parameters **VELOCITY TO** in **PRESET/DYNAMIC PROCESSING/6** auf **Sample Start**. Wenn der Granulizer aktiv ist und Du eine Note in den Controller schickt, wird der Controller eine sehr schnelle Folge von Tastendrücken (und Loslassen) dieser Note an den ESI schicken. Dabei ersetzt der Controller in den Mididaten den Velocitywert mit der Position des SAMPLE POSITION Drehreglers bzw. des im Granulizer errechneten Startpunktes.

Was sollte am ESI wie eingestellt werden?

Zwei wichtige Punkte:

1. die Midikanäle von Esi bei **MASTER GLOBAL/ 9 MIDI / 2 MIDI Globals** und des Granulizer (siehe nächstes Kapitel) müssen identisch sein.

2. die aktuelle Preset Keyboard-Zone muss bei **DYNAMIC PROCESSING / 6 Velocity** auf **Sample Start: 100%** gestellt sind

Dann sollten bereits alle Regler ausser den Blauen funktionieren.

Die blauen Parameter sprechen den Rest der Realtime-Modulationsmöglichkeiten an. Hier werden die CC-Nummernzuordnung zu den internen Realtime-Quellen festgelegt. Die Midi Einstellungen werden beim Verlassen im ESI gespeichert und müssen nur einmal eingestellt werden.

MASTER GLOBAL/ 9 MIDI / 2 MIDI Globals

- Basic Channel: dieser Kanal muss dem angelernten Midikanal des Synth Controllers entsprechen. Daten auf anderen Midikanälen werden einfach durch den Controller durchgeleitet.
- Mod Control: 1
- Pressure Control: chp (=channel pressure)
- Pedal Control: 4
- MIDI A Control: 21
- MIDI B Control: 22

Dein Preset für die aktuelle Keyboard-Zone sollte folgende Einstellungen haben:

- **PRESET DEFINITION / 0 Realtime Controls**:
  - 2 Mod Control → 2 VCF Cutoff
  - 3 Pressure Control → freie Wahl
  - 4 Pedal Control → 10 VCF NoteOn Q
  - 5 MIDI A Control → 3 VCA Level

© Stereoping Germany, Meschede 2026

    - 6 MIDI B Control → 7 Pan
- **DYNAMIC PROCESSING / 2 VCA**
    - Level: 0%
    - Pan: -100%
- **DYNAMIC PROCESSING / 3 VCF**
    - Cutoff muss sehr klein gestellt werden da der Regler am Synth Controller das Filter aufmacht
    - Q: kann auf 0% bleiben
- **DYNAMIC PROCESSING / 6 Velocity to / Seite 3**
    - Sample Start : -100%

Midikanal am Synth Controller anlernen

Um einen neuen Midikanal in den Synth Controller anzulernen:

- Taste 1 und 2 für 2 Sekunden gedrückt halten bis sie zu blinken beginnen, dann loslassen
- Nun eine Note auf dem gewünschten, neuen Kanal nach MIDI IN senden
- Der Controller schreibt den neuen Kanal in seinen Speicher und startet neu

Tipps zum verwendeten Sample

Du kannst ein einzelnes Sample über einen Tastaturbereich mappen oder auch ganz viele Samples granularisieren die auf einzelne Tasten gemappt sind. Wichtig ist, die in **PRESET DEFINITION / 2 EDIT ASSIGNMENT** zugewiesene Zone. Für diese Zone müssen die oben angegebenen Preset Einstellungen vorgenommen werden. Alle in ihr gemappten Samples lassen sich dann mit dem EsiGranulizer bearbeiten.

Dein Sample sollte eine gewisse Länge haben, grob zwischen 2 und 20 Sekunden. Bei kurzen Wellenformen oder Drumsounds macht ein granulares Durchfahren keinen großen Sinn. Schön sind z.B. Textpassagen, Natur-Atmos oder eine Chord-Progression über ein paar Sekunden.

Die Auflösung von Velocity ist bekanntlich 127 Stufen. Das bedeutet Dein Sample wird maximal in 127 Teile zerhackt (wenn VELOCITY TO auf 100% steht). Wenn Dein Sample also 127 Sekunden lang wäre, könntest Du Dich auch nur ein 1-Sekunden-Schritten hindurch bewegen.

Wichtig für das Ergebnis sind auch die **VCA Parameter Attack** und **Release**, so kann Attack den Sound des Grains etwas weicher machen und Release den Grain länger machen als die sich gegenseitig abschneidenden Midinoten es technisch erlauben.

Bedenke daß der ESI ein Primär- und ein Sekundärsample bietet, die gleichzeitig durchfahren werden, die sich aber auch in realtime crossfaden lassen, z.B. mit dem PRESSURE Regler. Das kann zu sehr interessanten Ergebnissen führen. Dazu Folgendes einstellen:

© Stereoping Germany, Meschede 2026

- in **PRESET DEFINITION / 0 REALTIME CONTROLS** die Quelle **3 Pressure Control** auf **9 Crossfade**
- in **PRESET DEFINITION / 5 CROSSFADE/SWITCH** die Zone auf **Realtime Crossfade**

Erklärung der drei Tasterfunktionen

Erster Taster: hier wird der Granulizer an- und ausgestellt. Wenn die LED meistens aus ist und nur 1x pro Sekunde kurz blinkt bedeutet das: „Granulizer ist AUS aber ich habe Strom“. Im OFF Modus läßt der Granulizer alle Midi Daten einfach durch, der ESI sollte sich verhalten als wäre gar kein Granulizer angeschlossen.

Wenn die LED leuchtet tut der Granulizer seine Arbeit und bearbeitet die Notendaten auf dem eingestellten Midikanal.

Zweiter Taster: hier kann man wählen ob das Abfeuern der Grains synchron zur Midiclock erfolgt oder frei. Wenn die LED leuchtet haben die grünen Aufdrucke des Panels eine Funktion.

Dritter Taster: die LED des Tasters zeigt an, ob gerade Grains gefeuert werden oder nicht. Wenn der Taster gedrückt wird (RESET), wird der Granulizer zurückgesetzt und neu gestartet.

GRAINS Parameter

- FREQUENCY - die Frequenz mit der Noten abgefeuert werden. Je weiter der Knopf nach rechts gedreht wird, desto höher ist die Frequenz. Sie wird begrenzt von der Länge des Grains da immer nur ein Grain pro Note aktiv sein kann.
- LENGTH – die Dauer eines Grains. Je weiter der Regler nach links gedreht ist, desto kürzer der Grain und desto höher kann die maximal erreichbare Frequenz werden

Vorsicht mit FREQUENCY

Bei extrem kurzen Grains und extrem hoher Frequency kann ein plötzlicher Pegelsprung entstehen. In dieser Extremkonstellation geht der ESI in einen seltsamen Klangschmier-Modus und wird dabei sprunghaft recht laut. Was dann zu hören ist klingt allerdings zu interessant als daß wir es dem User hätten vorenthalten wollen. Was technisch konkret passiert wissen wir auch nicht. Höchstwahrscheinlich wird der ESI schneller mit NOTE ON Befehlen gefüttert als er die Noten wieder abstellen kann so daß der (Un-)Fall eintritt der nicht eintreten dürfte: mehrere Noten derselben Taste werden getriggert.

© Stereoping Germany, Meschede 2026

POSITION Parameter

- OFF MODE POSITION SOURCE - Wenn der Granulizer OFF ist, werden eingehende Noten an den ESI weitergeleitet. Mit diesem Schalter stellst Du ein welche Quelle für den Sample Startpunkt genommen wird
    - VELOCITY - Noten sollen ihre reguläre Velocity behalten. Je fester der Tastendruck desto weiter nach hinten wird der Sample Startpunkt versetzt.
    - START KNOB - der Synth Controller ersetzt die Velo mit der Position des POSITION / START Reglers. So kannst Du auch mit ausgeschaltetem Granulizer für gespielte Noten die Sample Position einstellen.
- AUTORUN – er hat drei Stellungen:
    - STOPPED /GELB – in dieser Stellung haben die roten Regler keine Funktion. Mit START kannst Du das Sample durchfahren. Mit dem RANDOMIZER kannst Du den Startpunkt zunehmend per Zufall variieren.
    - ONE SHOT / ROT – in dieser Stellung ist der (gelbe) RANDOMIZER inaktiv. Wenn du eine Keyboardtaste drückst wird das Sample mit der eingestellten SPEED von START nach END durchfahren. Liegt END vor START läuft das Sample rückwärts. Ist END erreicht bleibt das Sample auf dem Punkt stehen.
    - LOOPED – dasselbe wie ONE SHOT aber nach erreichen von END springt die Position wieder auf START und läuft weiter.
- SPEED – Geschwindigkeit mit der von START nach END gereist wird. Nur aktiv in den AUTORUN Modi ONE SHOT und LOOPED.
- RANDOMIZER – erlaubt das zufällige variieren des START Punktes. Nur aktiv im AUTORUN Modus STOPPED.
- START – setzt den Sample Startpunkt für die AUTORUN Modi ONE SHOT und LOOPED. Im Modus STOPPED kann damit das Sample manuell durchfahren werden.
- END – setzt den Loop-Endpunkt in den AUTORUN Modi ONE SHOT und LOOPED. Liegt er vor dem START Punkt läuft das Sample rückwärts.

MIDI Parameters

- NOTE SYNC – Nur aktiv wenn SYNC TO MIDICLOCK an ist. Der Regler ist ein Schalter:
    - AUTO - die Noten werden automatisch auf den ersten Schlag der Synchronisation gesetzt, egal mit welchem Timing Du die Note auf dem Keyboard gedrückt hast. Steht DIVIDER z.B. auf 4, werden Deine Grains immer auf die 1 gesyncht.

© Stereoping Germany, Meschede 2026

    - FREE - die zeitliche Position Deines Tastendrucks bleibt konstant innerhalb der Synchronisation. Steht GRAIN FREQUENCY z.B. auf 4 und Du drückst die Taste auf den zweiten Schlag, so starten die Grains auch immer auf der 2 und nicht auf der 1. So kannst Du z.B. Offbeats spielen.
- DIVIDER - Nur aktiv wenn SYNC TO MIDICLOCK an ist. Erlaubt das Einstellen des Timings zwischen halbem Takt bis zu 32stel Noten. Das T deutet an, dass auf Triolen getaktet wird.

Beim Wechseln von SYNC TO MIDICLOCK, NOTE SYNC oder gesyncter Frequency ggf. einmal den Sequencer/Daw neu starten damit die Clock sauber bei 0 beginnt.

CC Remoting

Die wichtigsten Parameter lassen sich auch per Control-Change fernsteuern, die Nummern stehen beim jew. Parameter. Die START Position kann z.B. über CC No. 16 in der DAW ferngesteuert werden. Die ersten 4 blauen Regler lassen sich auch per CC fernsteuern.

Granulizer an der Akai MPC 3.x

Der Granulizer läßt sich auch an einer MPC benutzen. Die Parameter liegen bei der MPC an anderer Stelle. Hier ist eine Liste was wo eingestellt werden muss:

I. PREFS – MIDI
    - MPC input, CONTROL muss AN sein damit die MPC auf die Midi-CC Daten vom Granilizer reagiert die in Punkt III gemappt werden
II. PROGRAM EDIT
    - Track muss eine KEYGROUP sein
    - GLOBAL: POLY Mode, SAMPLE PLAY auf NOTE ON
    - AMP ENV: A D R ca. 15ms, S auf 127
    - UTILITIES: hier kann man die gewünschte Pitchbend range einstellen
    - SENSITIVITY: VELO to AMP auf 0
    - MOD MATRIX: SOURCE: MIDI / VELO ... TARGET: GLOBAL / PLAY OFFSET
    - Wichtig: SAMPLE SCREEN – der Sample Endpunkt muss nah an den Anfang gezogen werden damit der Granulizer POSITION Knopf das komplette Sample durchfährt
III. MIDI LEARN (im MENU screen)
    - mapping von CUTOFF, Q, PAN & VOLUME auf Regler des Granulizers

Das obige Setting mit PLAY OFFSET und verschobenem SAMPLE END Punkt ist ein Workaround für die MPC firmware 3.x. Die bisherigen Einstellungen für die MPC Firmware 2.x mit VELOCITY auf SAMPLE START POSITION funktionieren in der MPC firmware 3.x offenbar nicht mehr.

© Stereoping Germany, Meschede 2026

Vom Setup gibt es ein youtube demo: https://youtu.be/NfTWHe-WTMo

FAQ

Es kommt kein Ton

- Ist etwas zu hören wenn der Granulizer auf OFF steht? Falls Nein liegt das problem höchstwahrscheinlich nicht am Granulizer.
- Stimmen Midikanäle von Esi und Synth Controller überein?
- Arbeitest Du in der richtigen Keyboard-Zone (**PRESET DEFINITION/2 Edit Assignment**)?
- Ist für den genutzten Keyboard-Bereich ein Sample zugeordnet?
- Stehen der VCF Cutoff oder der VCA Regler zu weit unten?
- Drehe an POSITION /START, womöglich befindet sich Dein aktuelles Sample gerade an einer Position ohne Ton.

Der Granulizer spinnt, reagiert nicht, Noten hängen

- am ESI kannst Du Notenhänger per TRANSPOSE Taste stoppen
- wenn etwas hakt, einfach den Granilizer mit dem ersten Knopf aus und wieder an stellen, er wird dadurch resettet.

© Stereoping Germany, Meschede 2026