

audiowerkstatt
mini-midi-step-seq

audiowerkstatt – mini-midi-step-seq

Der **audiowerkstatt mini-midi-step-seq** ist ein MIDI-Sequencer für den Live-Betrieb. Er hat 8 Steps und zwei Pattern, die zu einem 16-Step-Pattern verbunden werden können.

Alle Einstellungen können im laufenden Betrieb vorgenommen werden.

Anschlüsse:

9-12v: Eingang zum Anschluss eines Netzteils (9-12V AC oder DC (Polung spielt keine Rolle)).

midi-in: Eingang zum Anschluss des MIDI-Ausgangs des MIDI-Master.

midi-out: Ausgang zum Anschluss des MIDI-Eingangs des MIDI-Slave.

Funktion der Drehregler, Knöpfe und LEDs:

Die Funktionen der Knöpfe und LEDs sind für zwei verschiedene Betriebszustände zu unterscheiden: dem „play“-Modus und dem „setup“-Modus.

„setup“-Knopf + LED: Mit dem „setup“-Knopf kann zwischen den beiden Betriebszuständen hin und her gewechselt werden. Die LED blinkt im „setup“-Modus und ist im „play“-Modus dunkel.

Drehregler + LEDs: Im „play“-Modus dienen die 8 Drehregler zur Einstellung der Tonhöhe der 8 Steps des zum Editieren ausgewählten Patterns. Die LEDs unter den Drehreglern leuchten, wenn die Stellung des Drehreglers dem verwendeten Wert entspricht. Die Tonhöhe kann nun mit den Drehreglern eingestellt werden.

Entspricht die Stellung des Drehreglers nicht dem verwendeten Wert – dies kann beim Umschalten zwischen den zwei Pattern der Fall sein – so ist die LED dunkel. Der Wert des Drehreglers wird erst wieder verwendet, wenn der verwendete Wert einmal überschritten wurde und das LED wieder aufleuchtet,

Im „setup“-Modus dienen die LEDs der Anzeige der Werte der Einstellungen, die Drehregler haben keine spezielle Funktion.

Step-Knöpfe + LEDs: Im „play“-Modus aktivieren oder deaktivieren die 8 Step-Knöpfe unter den Drehreglern die Steps des zum Editieren ausgewählten Patterns. Leuchtet die LED, ist der Step aktiviert, ist die LED dunkel, ist der Step deaktiviert.

Wird ein Knopf länger gehalten, so fängt dessen LED an zu blinken. Wird nun ein anderer Step-Knopf gedrückt, so wird eine Note mit der Länge vom zuerst, bis zum zuletzt gedrückten Step erzeugt. Befinden sich hier bereits Noten, so werden diese überschrieben. Die LED des ersten Steps leuchtet und alle weiteren LEDs bis zum Ende der Note blinken.

Wenn der erste Step einer Note gelöscht wird, so wird die ganze Note gelöscht und wenn ein Step in eine bestehende Note gesetzt wird, so wird diese dort abgeschnitten.

Im „setup“-Modus dienen die Step-Knöpfe zur Auswahl und Einstellung der Parameter und die LEDs zeigen an, welcher Parameter gerade angezeigt wird und eingestellt werden kann.

Nachdem der „setup“-Knopf gedrückt wurde, blinken alle Step-LEDs. Nun kann mit den Step-Knöpfen ausgewählt werden, welcher Parameter eingestellt werden soll. Anschließend blinkt diese Step-LED und alle anderen Step-LEDs sind dunkel. Nun kann mit den „A/B“-Knöpfen, je nach Parameter eingestellt werden, ob dies für Pattern A oder B gilt (bei first.step und last.step), ob der eine oder andere Parameter eingestellt werden soll (clock.divider/velocity und lowest.note/range) oder ob ein Wert 1-8 oder 9-16 eingegeben werden soll (gate-length, cord1, cord2 und midi.channel). Nun dienen die Step-Knöpfe zur Einstellung des Wertes des ausgewählten Parameters. Das LED unter dem Drehregler zeigt den Wert des gerade bearbeiteten Parameters durch Blinken an. Durch Drücken des „setup“-Knopfes wird der „setup“-Modus wieder beendet.

A/B-Knöpfe + LEDs: Im „play“-Modus dienen die „A/B“-Knöpfe zu Auswahl des zu spielenden oder – wenn gleichzeitig die „edit“-Knopf gedrückt wird – zu editierenden Patterns. Die LEDs links neben den Knöpfen zeigen an, welches Pattern gespielt wird und die LEDs rechts neben den Knöpfen, welches gerade editiert wird. Werden beide „A/B“-Knöpfe gleichzeitig gedrückt, so leuchten beide „play“-LEDs und beide Pattern werden immer hintereinander abgespielt.

Im „setup“-Modus dienen die „A/B“-Knöpfe und LEDs zur Auswahl und Anzeige der „setup“-Parameter – weitere Informationen befinden sich dort.

jump-Knopf: Im „play“-Modus dient der „jump“-Knopf dem direkten Wechsel zwischen den Patterns. Normalerweise wird das gerade gespielte Pattern immer fertig gespielt und erst am Ende des Patterns in das andere gewechselt. Wird der „jump“-Knopf gedrückt, dann erfolgt der Wechsel direkt beim nächsten Step zum entsprechenden Step des anderen Patterns.

Im „setup“-Modus ist der „jump“-Knopf Teil einiger Synchronisations-Funktionen – weitere Informationen befinden sich dort.

edit-Knopf: Im „play“-Modus dient der „edit“-Knopf in Kombination mit den „A/B“-Knöpfen zur Auswahl des zu editierenden Patterns – weitere Informationen befinden sich dort.

Im „setup“-Modus ist der „edit“-Knopf Teil einiger Synchronisations-Funktionen – weitere Informationen befinden sich dort.

copy-Knopf: Im „play“-Modus dient der „copy“-Knopf zum Kopieren des gerade spielenden Patterns in das andere Pattern.

Im „setup“-Modus ist der „copy“-Knopf Teil einiger Synchronisations-Funktionen – weitere Informationen befinden sich dort.

Der „setup“-Modus:

#1 first.step: Mit „first.step“ kann der Step des Patterns ausgewählt werden, der als Startpunkt des Loops gewählt werden soll. „first.step“ ist für die Pattern A und B unabhängig einstellbar. Mit dem „A/B“-Knöpfen kann ausgewählt werden, welcher Startpunkt eingestellt wird, wobei die LEDs des ausgewählten Patterns blinken.

#2 last.step: Mit „last.step“ kann der Step des Patterns ausgewählt werden, der als Endpunkt des Loops gewählt werden soll. „last.step“ ist für die Pattern A und B unabhängig einstellbar. Mit dem „A/B“-Knöpfen kann ausgewählt werden, welcher Startpunkt eingestellt wird, wobei die LEDs des ausgewählten Patterns blinken.

#3 clock.divider/velocity: Mit „clock-divider/velocity“ kann der Clock-Divider und die Anschlagstärke eingestellt werden. Mit dem „A/B“-Knöpfen kann ausgewählt werden, ob der Clock-Divider oder die Anschlagstärke eingestellt werden soll.

Wurde „A“ gedrückt, blinken die „A“-LEDs und die Step-Knöpfe dienen zum Einstellen des Clock-Dividers. Die möglichen Einstellungen können der Tabelle auf der Oberseite des Gerätes entnommen werden.

Wurde „B“ gedrückt, blinken die „B“-LEDs und die ersten 7 Step-Knöpfe dienen zum Einstellen der Anschlagstärke. Die möglichen Einstellungen können der Tabelle auf der Oberseite des Gerätes entnommen werden.

Wird der Step-Knopf #8 gedrückt, so wird für jeden Step ein neuer zufälliger Wert zwischen 1 und 127 für die Anschlagsstärke verwendet.

#4 lowest.note/range: Mit „lowest.note/range“ kann der Oktavlage der Note, die bei Linksanschlag des Drehreglers ausgegeben wird und der Tonumfang zwischen Rechts- und Linksanschlag des Drehreglers eingestellt werden. Mit dem „A/B“-Knöpfen kann ausgewählt werden, ob die Oktavlage oder der Tonumfang eingestellt werden soll.

Wurde „A“ gedrückt, blinken die „A“-LEDs und die Step-Knöpfe dienen zum Einstellen der Oktavlage. Die möglichen Einstellungen können der Tabelle auf der Oberseite des Gerätes entnommen werden.

Wurde „B“ gedrückt, blinken die „B“-LEDs und die Step-Knöpfe #2-#8 dienen zum Einstellen des Tonumfangs. Die möglichen Einstellungen können der Tabelle auf der Oberseite des Gerätes entnommen werden.

Wird Step-Knopf #1 gedrückt, so wird für jeden Step immer die bei „lowest.note“ eingestellte Note gespielt. Die Drehregler dienen nun zum Einstellen des Pitchbend-Wertes, wodurch Pattern programmiert werden können, deren Noten nicht in Halbtonschritten tonhöhen-quantisiert sind.

Der Pitchbend-Wert wird von Synthesizer zu Synthesizer unterschiedlich interpretiert, wodurch der hiermit einstellbare Tonumfang vom verwendeten Klangerzeuger abhängig ist.

#5 gate.length: Mit dem „gate.length“-Knopf kann die Tonlänge eingestellt werden. Mit dem „A/B“-Knöpfen kann ausgewählt werden, ob die Werte 1-8 oder 9-16 ausgewählt werden sollen.

Beim Wert 16 wird der Note-Off-Befehl erst kurz nach dem Note-On-Befehls des nachfolgenden Steps ausgegeben, wodurch ein Legato-Effekt entsteht.

#6 + #7 – chord1 + chord2: Mit „chord1“ und „chord2“ können Zwei- und Dreiklänge erzeugt werden. Der Grundton wird immer mit dem Drehregler eingestellt. Mit „chord1“ und „chord2“ können nun ein oder zwei zusätzliche Töne hinzugefügt werden, wobei das Intervall zum Grundton mit den Step-Knöpfen in Halbtonschritten eingestellt werden kann. Mit dem „A/B“-Knöpfen kann ausgewählt werden, ob das Intervall 1-7 Halbtonschritte oder 8-15 Halbtonschritte betragen soll.

Mit dem ersten Step-Knopf in der Stellung „A“ (Intervall =0) kann der zusätzliche Ton wieder entfernt werden. Da die Intervalle zwischen den Tönen immer gleich bleiben, entsprechen die hiermit erzeugten Ergebnisse denen, die mit den „Chord-Memory“-Funktionen vieler Synthesizer erzeugt werden.

#8 midi.channel: Mit „midi.channel“ kann der MIDI-Kanal eingestellt werden, auf dem gesendet wird. Mit dem „A/B“-Knöpfen kann ausgewählt werden, ob der MIDI-Kanal 1-8 oder 9-16 gewählt werden soll.

Synchronisations-Funktionen: Es existieren einige Sonderfunktionen zur Synchronisation, die im „setup“-Modus erreichbar sind. Diese Funktionen werden durch die Knöpfe „jump“, „edit“ und „copy“ bedient.

Durch Drücken des „jump“-Knopfes im „setup“-Modus wird der Sequencer im laufenden Betrieb um einen Step nach vorne verschoben.

Durch Drücken des „copy“-Knopfes im „setup“-Modus wird der Sequencer im laufenden Betrieb um einen Step nach hinten verschoben.

Dies kann insbesondere nach Änderung der Einstellungen „first.step“, „last.step“ und „clock.divider“ hilfreich sein.

Ist eine genauere Verschiebung nötig, ist dies möglich, indem gleichzeitig der „edit“-Knopf gehalten wird. Gemeinsam mit dem „jump“-Knopf wird der Sequencer im laufenden Betrieb um einen MIDI-Clocktick nach vorne verschoben. Gemeinsam mit dem „copy“-Knopf wird der Sequencer im laufenden Betrieb um einen MIDI-Clocktick nach hinten verschoben.

Mit der „restart“-Funktion wird der Sequencer zu Beginn des nächsten Taktes (4/4-Takt) auf den per „first.step“ eingestellten Step gesetzt. Dies entspricht einem Neustart der Masterclock zum nächsten Taktbeginn (4/4-Takt).

Hierzu müssen im „setup“-Modus die Knöpfe „jump“ und „copy“ gleichzeitig gedrückt werden. Alle LEDs blinken und kehren zum ursprünglichen Zustand zurück, sobald der Neustart erfolgt ist.

Zum Verlassen des „setup“-Modus muss erneut der „setup“-Knopf gedrückt werden.

Factory Reset:

Wird beim Einschalten die erste Step-Taste („first.step“) gedrückt gehalten, leuchten alle LEDs und die 2. Step-LED („last.step“) blinkt. Durch Drücken der 2. Step-Taste („last.step“) werden alle Einstellungen auf den Werkszustand zurückgesetzt. Durch Drücken jeder anderen Taste wird der Vorgang abgebrochen.

Einstellung (Wert nach Factory-Reset):

first.step.a (1)
first.step.b (1)
last.step.a (8)
last.step.b (8)
clock.divider (1/16)
velocity (106)
lowest.note (C5)
range(25/2 Oktaven)
chord1 (0=Aus)
chord2 (0=Aus)
midi.channel (1)

Bootloader:

Wird beim Einschalten die „jump“- oder „Copy“-Taste gedrückt gehalten, wird der Bootloader für das Aufladen eines Firmware-Updates gestartet. Die LEDs leuchten mehrfach auf und erlöschen wieder. Wenn alle LEDs im leuchtenden Zustand stehen bleiben, kann die SysEx-Datei (*.syx) zum „midi-in“ des mini-midi-step-seq gesendet werden. Dieser Vorgang dauert eine Weile. Einige Sekunden, nachdem die Übertragung abgeschlossen wurde, startet der Sequencer automatisch neu.

Technische Daten:

Anschlüsse:	midi in (5-pol din) midi out (5-pol din) Netzteil (plug 5,5mm, pin 2,1mm)
Bedienelemente:	8x Drehregler 8x Step-Knöpfe „A“-Knopf „B“-Knopf „jump“-Knopf „edit“-Knopf „copy“-Knopf „setup“-Knopf
Anzeigeelemente:	8x Step-LEDs 8x LEDs „Zustand der Drehregler“ LED „play A“ LED „play B“ LED „edit A“ LED „edit B“ LED „setup“
Netzteil:	9-12V AC oder DC (Polung spielt keine Rolle)
Abmessungen:	183mm x 100mm x 63mm (inkl. Bedienelemente)
Gewicht:	350 g

Lieferumfang:

- audiowerkstatt mini-midi-step-seq
- Handbuch (deutsch/englisch)

Kontakt:

audiowerkstatt UG (haftungsbeschränkt)
Weserstr. 78
12059 Berlin

info@audiowerkstatt.de

<http://www.audiowerkstatt.de>

audiowerkstatt – mini-midi-step-seq

The **audiowerkstatt mini-midi-step-seq** is a MIDI-sequencer for live-musicians. It has 8 steps and two pattern, which can be chained to a 16-step-pattern.

All settings can be changed while the sequencer is running.

Connectors:

9-12v: Input for connecting a power supply (9-12V AC or DC (polarity doesn't matter)).

Midi-in: Input for connecting the output of the MIDI-master.

Midi-out: Output for connecting the input of the MIDI-slave.

Function of the buttons, knobs and LEDs:

The Function of the buttons and LEDs depend on the mode that is used: „play“-mode or „setup“-mode.

„setup“-button + LED: Push the „setup“-button to change the mode. The LED flashes in „setup“-mode and is dark in „play“-mode.

Knobs + LEDs: In „play“-mode the 8 knobs are used to adjust pitch of the 8 steps of the pattern, that is selected for editing. The LEDs under the knobs glow, if the position of the knob is corresponding to the used value. The pitch can now be adjusted with the knob.

If the position of the knob is not corresponding to the used value – this can happen after changing the editable pattern – the LED is dark. The position of the knob will be used again, after the used value is passed and the LED glows again.

In „setup“-mode, the LEDs are used to display the values of the settings and the knobs have no special function.

Step-buttons + LEDs: In „play“-mode, the 8 step-buttons activate or deactivate the steps of the pattern, that is selected for editing. The LED is glowing, when the step is activated and dark, if the step is deactivated.

If a step-button is hold for a longer time, the LED begins to flash. This is the start of a longer note and the end of the note can be selected by pushing another step. If there are steps in between, they are deleted. The LED of the start of this long note is glowing and the other steps until the end of this long note are flashing.

If the first step of a long note is deleted, the whole note is deleted. If a new step is set in an existing long note, the long note is cut at that point.

In „setup“-mode the 8 step-buttons are used to select and adjust the settings and the LEDs show, which setting is selected and can be adjusted.

If the „setup“-button is pushed, all step-LEDs flash and the step-buttons can be used to select the setting, that should be adjusted. This step-LED is flashing and the other step-LEDs are dark. Use the „A/B“-buttons to select, if you want to setup this setting for pattern A or B (first.step and last.step) or if you want to setup setting #1 or #2 (clock.divider/velocity and lowest.note/range) or if you want to setup to a value between 1-8 or 9-16 (gate-length, cord1, cord2 and midi.channel). The step-buttons can be used to choose a value for the selected setting and the LED under the knobs of the choosen value flashes while all other knob-LEDs are dark.

Push the „setup“-button to exit.

„A/B“-buttons + LEDs: In „play“-mode the „A/B“-buttons are used to select the pattern that is played and if it is pused togetjher with the „edit“-button, to select the pattern that is edited.

If both „A/B“-buttons are pushed at the same time, both „play“-LEDs are glowing and the two patterns are chained and played after each other.

In „setup“-mode the „A/B“-buttons and LEDs are used to select and display settings – more information can be found there.

„jump“-button: In „play“-mode the „jump“ button is used to jump between the two patterns. Normally, the pattern that is played is always played until the last step, before it changes to the other pattern. If the „jump“-button is pushed, the switch to the other pattern is done with the next step.

In „setup“-mode the „jump“-button is part of some special synchronization-functions – more information can be found there.

„edit“-button: In „play“-mode, the „edit“-button is used in combination with the „A/B“-buttons to select the pattern that can be edited – more information can be found there.

In „setup“-mode the „edit“-button is part of some special synchronization-functions – more information can be found there.

copy-button: In „play“-mode, the „copy“-button is used to copy the pattern, that is played to the other pattern.

In „setup“-mode the „copy“-button is part of some special synchronization-functions – more information can be found there.

„setup“-mode:

#1 first.step: With „first.step“ you can select the step, that will be the startpoint of the played loop. „first.step“ can be set independently for pattern A and pattern B. With the „A/B“-buttons you can select, if you want to adjust „first.step“ of pattern A or pattern B. The LEDs of the selected pattern flash.

#2 last.step: With „last.step“ you can select the step, that will be the endpoint of the played loop. „last.step“ can be set independently for pattern A and pattern B. With the „A/B“-buttons you can select, if you want to adjust „last.step“ of pattern A or pattern B. The LEDs of the selected pattern flash.

#3 clock.divider/velocity: With „clock-divider/velocity“ you can adjust the clock-divider and the velocity. With the „A/B“-buttons you can select, if you want to adjust the „clock.divider“ or the „velocity“. The LEDs of the selected setting flash.

If „A“ is pushed, the „A“-LEDs flash and the step-buttons can be used to adjust the clock-divider. The possible values are shown on the printed table on top of the device.

If „B“ is pushed, the „B“-LEDs flash and the first 7 step-buttons can be used to adjust the velocity. The possible values are shown on the printed table on top of the device.

If step-button #8 is pushed, a new random number between 1 and 127 is generated for every step and used as velocity.

#4 lowest.note/range: With „lowest.note/range“, the octave of the lowest note and the range of the knob can be adjusted. With the „A/B“-buttons you can select, if you want to adjust the „lowest.note“ or the „range“. The LEDs of the selected setting flash.

If „A“ is pushed, the „A“-LEDs flash and the 8 step-buttons are used to adjust the octave of the note that is played, if the knob is turned full anticlockwise. The possible values are shown on the printed table on top of the device.

If „B“ is pushed, the „B“-LEDs flash and the step-buttons #2-#8 are used to adjust the range of the note that can be played, if the knob is turned from full anticlockwise to full clockwise. The possible values are shown on the printed table on top of the device.

If step-button #1 is pushed, every step will be set to the note, that was adjusted with „lowest.note“. The knobs are used to adjust pitchbend. This makes it possible to program sequences, that are not quantized in half-tone-steps.

The pitchbend is interpreted different from synthesizer to synthesizer and so it depends on the synthesizer, which range can be adjusted here.

#5 gate.length: With „gate.length“, the length of the notes can be adjusted. With the „A/B“-buttons you can select, if you want to select a value between „1-8“ or „9-16“. The LED of the selected value flashes.

If the value „16“ is selected, the note-off-message will be sent after the next note-on-message to enable the „legato-effect“.

#6 + #7 – cord1 + cord2: With „chord1“ and „chord2“ polyphonic chords can be played. With the knobs, you can set the first tone. With „chord1“ and „chord2“, two additional notes can be generated. With the step-buttons you can set the interval to the first note in half-tone-steps. With the „A/B“-buttons you can select, if you want to select a value between „1-8“ or „9-16“. The LED of the selected value flashes. If it is set to „1“, the additional note is deleted.

Since the intervals between the notes remain the same, the results produced here can be compared to things done with the “chord-memory”-function of many synthesizers.

#8 midi.channel: With „midi.channel“, the MIDI-channel on which the device will send can be set. With the „A/B“-buttons you can select, if you want to select an value between „1-8“ or „9-16“. The LED of the selected value flashes.

Synchronisation-functions: There are some special synchronisation-functions in „setup“-mode, which can be used with the buttons „jump“, „edit“ and „copy“.

If you push the „jump“-button in „setup“-mode, the sequencer will jump one step forward.

If you push the „copy“-button in „setup“-mode, the sequencer will jump one step backward.

This can help, after using „first.step“, „last.step“ or „clock.divider“.

If you need a smaller shift of the clock, this can be done by pushing the „edit“-button at the same time. Pushed together with the „jump“-button in „setup“-mode, the sequencer will jump one MIDI-clocktick forward. Pushed together with the „copy“-button in „setup“-mode, the sequencer will jump one MIDI-clocktick backward.

The „restart“-function will set the sequencer to the step, that is selected as „first.step“, when the next bar starts (4/4-stroke). It's like a new start of the masterclock at the beginning of the next bar.

To do this, you have to push the „jump“- and „copy“-buttons at the same time. All LEDs flash and go back to the original state, after the restart is done.

Push the „setup“-button to exit „setup“-mode and go back to „play“-mode.

Factory reset:

If you hold the first step-button („first.step“) while powering up, all LEDs are glowing except the second step-LED („last.step“), which flashes. If you press the second step-button („last.step“) , all settings are set back to „factory-settings“. You can cancel by pressing any other button.

Settings (value after factory-reset):

first.step.a (1)

first.step.b (1)

last.step.a (8)

last.step.b (8)

clock.divider (1/16)

velocity (106)

lowest.note (C5)

range(25/2 octaves)

chord1 (0=off)

chord2 (0=off)

midi.channel (1)

Bootloader:

If you hold the „copy“- or „jump“-button while powering up, the bootloader for firmware-updates is started. All LEDs will glow and get dark again and start glowing again and when all LEDs stay glowing, you can send the sysex-file (*.syx) to the „midi-in“ of the mini-midi-step-seq. This takes a while. Some seconds after transmission is complete, the sequencer restarts.

Specifications:

Connectors:	midi in (5-pol din) midi out (5-pol din) Power (plug 5,5mm, pin 2,1mm)
Control-elements:	8x knobs 8x step-buttons „A“-button „B“-button „jump“-button „edit“-button „copy“-button „setup“-button
Display-elements:	8x step-LEDs 8x LEDs „state of the knobs“ LED „play A“ LED „play B“ LED „edit A“ LED „edit B“ LED „setup“
Power:	9-12V AC or DC (Polarity doesn't matter)
Dimensions:	183mm x 100mm x 63mm (incl. control-elements)
Weight:	350 g

Scope of delivery:

- audiowerkstatt mini-midi-step-seq
- manual (german/english)

Contact:

audiowerkstatt UG (haftungsbeschränkt)

Weserstr. 78

12059 Berlin

Germany

info@audiowerkstatt.de

<http://www.audiowerkstatt.de>

